



**Program Ochrony Przyrody
na lata 2020-2029**

NADLEŚNICTWO STAROGARD



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

SPIS TREŚCI:

1	WSTĘP	7
2	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	9
2.1	Położenie administracyjne Nadleśnictwa	9
2.2	Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju	13
2.2.1	Dane ogólne	13
2.2.2	Porównanie wybranych cech taksacyjnych	15
2.3	Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa	17
2.3.1	Regiony przyrodniczo-leśne	17
2.3.2	Regiony fizycznogeograficzne	18
2.4	Klimat obszaru Nadleśnictwa	20
2.5	Kompleksy leśne	23
3	FORMY OCHRONY PRZYRODY	25
3.1	Formy ochrony przyrody - zestawienie	25
3.2	Rezerваты przyrody na terenie LP	27
3.2.1	Rezerwat przyrody BRZĘCZEK	32
3.2.2	Rezerwat przyrody ORLE NAD JEZIOREM DUŻYM	34
3.2.3	Rezerwat przyrody WIOSŁO MAŁE	37
3.2.4	Rezerwat przyrody WIOSŁO DUŻE	42
3.2.5	Rezerwat przyrody OPALENIE	45
3.3	Parki krajobrazowe, otuliny parków krajobrazowych	48
3.3.1	Nadwiślański Park Krajobrazowy	48
3.4	Obszary Europejskiej Sieci NATURA 2000	52
3.4.1	Dolina Dolnej Wisły - PLB040003	59
3.4.2	Dolina Środkowej Wietcisy – PLH220009	60
3.4.3	Waćmierz – PLH220031	61
3.4.4	Dolna Wisła – PLH220033	62
3.4.5	Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim – PLH220067	62
3.4.6	Dolina Wierzycy – PLH220094	63
3.4.7	Szczodrowo – PLH220101	64
3.4.8	Nakładanie się ostoji Natura 2000 z innymi obszarowymi formami ochrony przyrody	64
3.5	Obszary chronionego krajobrazu	65
3.6	Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	69
3.7	Pomniki przyrody	69
3.8	Wnioskowane pomniki przyrody	83
3.9	Stanowiska dokumentacyjne	84
3.10	Użytki ekologiczne	84
3.11	Chronione gatunki roślin i zwierząt	88
3.11.1	Zmiany w prawnej ochronie roślin i grzybów	103
3.12	Strefy ochrony zwierząt	104
4	WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE	105
4.1	Fizjografia Nadleśnictwa Starogard	105
4.1.1	Hydrografia	106
4.2	Ekosystemy wodno-błotne	110
4.3	Siedliska przyrodnicze	112
4.3.1	Siedliskowe typy lasu	112

4.3.2	Zbiorowiska leśne	113
4.3.3	Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie	114
4.4	Porosty (grzyby lichenizowane)	121
4.5	Mszaki	121
4.6	Rośliny naczyniowe – paprotniki i rośliny nasienne	122
4.7	Grzyby	122
4.8	Fauna	123
4.8.1	Płazy i gady	123
4.8.2	Ptaki	123
4.8.3	Ssaki	123
4.9	Powiązania ekologiczne	125
4.10	Drzewostany	126
4.10.1	Gatunki drzew i krzewów występujące w lasach Nadleśnictwa	126
4.10.2	Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów	128
4.10.3	Lasy ochronne – kategorie ochronności	132
4.10.4	Drzewostany ponad 100-letnie (starodrzewia)	134
4.10.5	Martwe drewno w lesie	136
4.11	Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych - HCVF	138
5	WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE	140
5.1	Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Starogard	140
5.2	Nieczynne cmentarze oraz mogiły	140
5.3	Stanowiska archeologiczne	142
5.3.1	Strefy ochrony archeologicznej a gospodarka leśna	148
6	ZAGROŻENIA i PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	150
6.1	Formy przekształcenia ekosystemów leśnych	150
6.1.1	Borowacenie	150
6.1.2	Monotypizacja	151
6.1.3	Neofityzacja	152
6.1.4	Aktualny stan siedliska	154
6.1.5	Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	156
6.2	Zagrożenia abiotyczne	158
6.3	Zagrożenia biotyczne	159
6.3.1	Owady	159
6.3.2	Szkody powodowane przez ssaki	160
6.3.3	Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby	162
6.4	Zagrożenia antropogeniczne	163
6.4.1	Strefy uszkodzeń przemysłowych	163
6.4.2	Stan, zanieczyszczenie i zagrożenia powierzchni ziemi	163
6.4.3	Stan i zanieczyszczenie powietrza	164
7	Edukacja przyrodnicza i turystyka	169
7.1	Edukacja przyrodnicza na terenie Nadleśnictwa	169
7.1.1	Poznanie i prezentacja Programu Ochrony Przyrody	170
7.1.2	Aktualnie prowadzone formy edukacji przyrodniczej i obiekty edukacyjne	171
7.1.3	Szlaki turystyczne	173
8	PLAN DZIAŁAŃ	178
8.1	Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej	178
8.2	Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej	180



8.3	Kształtowanie stref ekotonowych	182
8.4	Kształtowanie stosunków wodnych	183
8.5	Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony	184
8.6	Ochrona różnorodności biologicznej	201
8.6.1	Gatunki obce w Polsce	201
8.7	Propozycje i metody ochrony rzadkich oraz chronionych gatunków	202
8.7.1	Ochrona nietoperzy	203
8.8	Odnowienia gruntów leśnych	203
8.9	Zwiększanie lesistości regionu	204
8.10	Przebudowa drzewostanów na gruntach porolnych	204
8.11	Pozostawianie drzew do naturalnego rozkładu	204
8.12	Gospodarka łowiecka	206
8.13	Turystyczne udostępnienie lasów i edukacja leśna	207
8.14	Szkolenia personelu z zakresu ochrony przyrody	208
8.15	Ochrona pamiątek kultury leśnej	208
9	Literatura	209
10	Spis tabel:	211
11	Spis ilustracji:	213
12	Spis fotografii:	214
13	Kronika	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

1 WSTĘP

W ostatnich latach rośnie znaczenie ochrony przyrody. Wynika ono stąd, że zwiększa się liczba roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie prawnej. Prócz nich ochronie podlegają też siedliska przyrodnicze. Szczególnie dotyczy to Lasów Państwowych, które gospodarują na ok. 80% lasów w Polsce. Podstawą do planowania i wykonywania działań z zakresu ochrony przyrody jest rozpoznanie i ocena walorów przyrodniczych. Zostały one zawarte w niniejszym dokumencie.

„Program Ochrony Przyrody” dla Nadleśnictwa Starogard został sporządzony zgodnie z „Instrukcją sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”¹ – dla lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

Program jest integralną częścią „Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Starogard” opracowanego według stanu na 01.01.2020 roku.

Szczegółowe cele „Programu Ochrony Przyrody” to:

- zainwentaryzowanie i przedstawienie walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa Starogard oraz zagrożeń dla przyrody,
- poprawa warunków ochrony i w miarę możliwości wzbogacanie zasobów przyrodniczych ekosystemów leśnych, a w szczególności zachowania różnorodności biologicznej,
- doskonalenie gospodarki leśnej i sprawowania ochrony przyrody z pełnym wykorzystaniem prac glebowo-siedliskowych,
- ochrona obiektów kultury materialnej w lasach,
- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia szczególnymi formami ochrony,
- przedstawienie planu działania, którego realizacja umożliwi zachowanie oraz wzrost walorów przyrodniczych terenu Nadleśnictwa,
- umożliwienie wykonania w przyszłości szeregu analiz porównawczych wybranych charakterystyk stanu lasu,
- omówienie zasad gospodarowania na Obszarach Natura 2000.

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

- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. 2020 poz. 55),
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz.U. 2018 poz. 2081 – z późniejszymi zmianami),
- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. 2020 poz. 6),
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz.U. 2017 poz. 1161 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2019 poz. 1862),
- Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (M.P. 2019 poz. 794),

¹ „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa – Departament Leśnictwa, Warszawa 1996



- Uchwała nr 213 Rady Ministrów z dnia 6 listopada 2015 r. w sprawie zatwierdzenia „Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015 – 2020” (M.P. 2015 poz. 1207),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. (Dz.U. 2010 poz.1713), 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,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) z późn. zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2020 poz. 26),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133) z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30 marca 2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody,
- Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie przyjęcia dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości (przyjęty przez Radę Ministrów dn.23.06.1995 r.),
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska – CITES) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r.,
- Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku,
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r.,
- Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 roku,
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r.; na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, (Dyrektywa Ptasia),
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa),
- Instrukcja urządzania lasu (2012 r.),
- Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz.U. 2017 poz. 2408)

Przy opracowaniu Programu Ochrony Przyrody zostały wykorzystane dane i materiały udostępnione przez Nadleśnictwo Starogard, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Gdańsku, Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Gdańsku, Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego a także prace terenowe wykonane przez pracowników BULiGL Oddział w Gdyni oraz informacje zaczerpnięte z literatury regionu.

2 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

2.1 Położenie administracyjne Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Starogard jest jednym z 15-tu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Od strony N sąsiaduje z N-ctwem Kolbudy, od strony NE z N-ctwem Elbląg, od strony E z N-ctwem Kwidzyn, od strony S z N-ctwem Osie (RDLP Toruń), od strony SW z N-ctwem Lubichowo, od strony W z N-ctwem Kaliska i od strony NW z N-ctwem Kościerzyna.

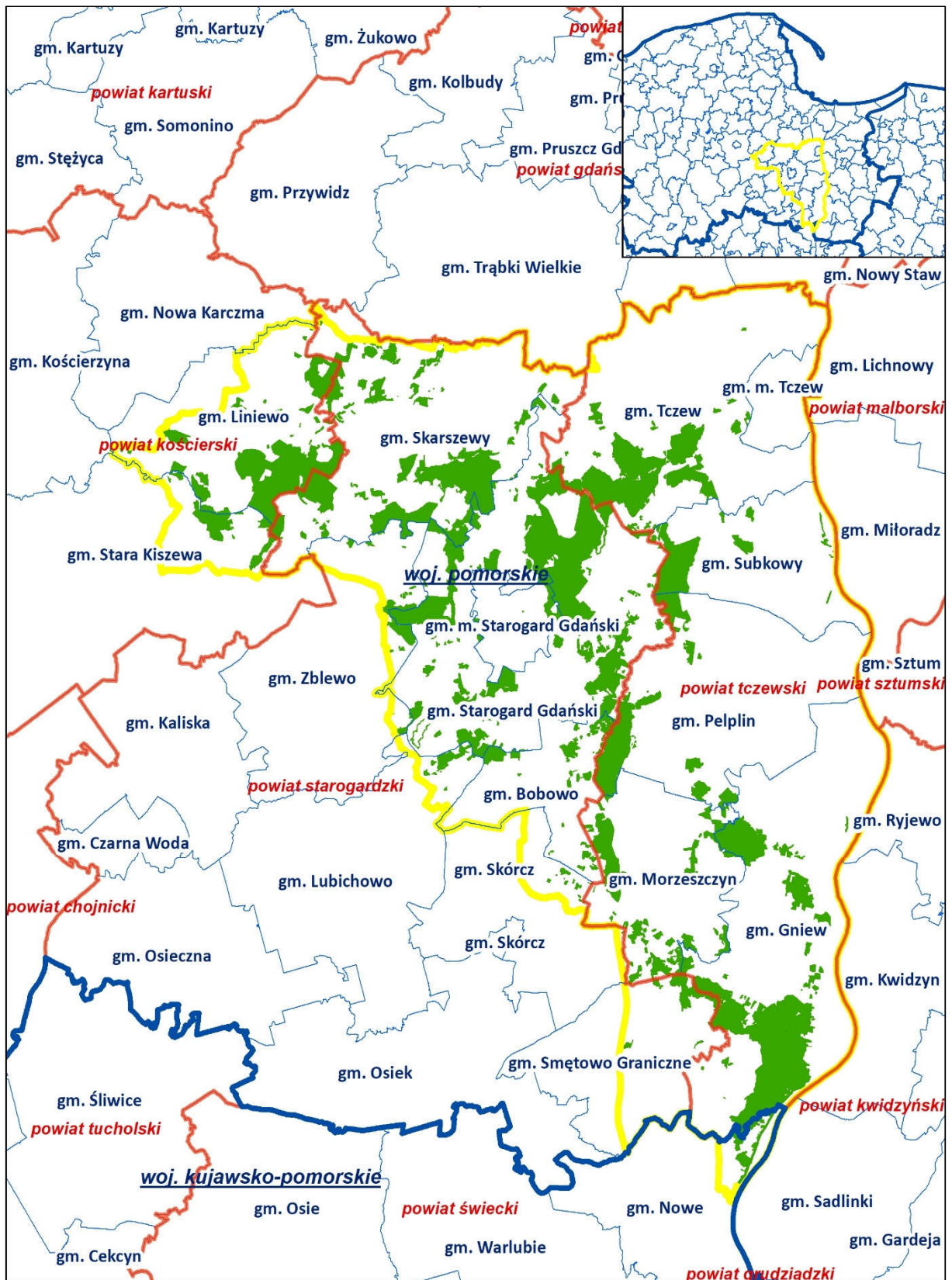
Lasy Nadleśnictwa zlokalizowane są w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego na terenach powiatów: starogardzkiego (gminy: Starogard Gdański, Bobowo, Lubichowo, Skarszewy miasto, Skarszewy obszar wiejski, Skórcz, Smętowo Graniczne, Zblewo), tczewskiego (gminy: Tczew, Gniew miasto, Gniew obszar wiejski, Morzeszczyn, Pelplin obszar wiejski, Subkowy) oraz kościerskiego (gminy: Liniewo, Stara Kiszewa). Niewielki fragment Nadleśnictwa (231,70 ha) znajduje się w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim (gmina Nowe obszar wiejski).

Nadleśnictwo zostało podzielone na 3 obręby leśne: Mestwinowo, Pelplin oraz Starogard. Siedziba Nadleśnictwa mieści się pod adresem: ul. Gdańska 12, 83 – 200 Starogard Gdański. Zdecydowanie największe i zbliżone obszarowo powierzchnie Nadleśnictwa Starogard znajdują się w powiecie tczewskim (43,4 %) i starogardzkim (43,1 %). Pozostały obszar Nadleśnictwa administracyjnie przynależy do powiatu kościerskiego (12,5 %) i Nowe obszar wiejski (ok.1 %).



Fot. 1 Siedziba Nadleśnictwa Starogard (ul. Gdańska 12, 83 – 200 Starogard Gdański)

Lokalizację zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Starogard na tle podziału administracyjnego kraju przedstawia zamieszczona poniżej mapka (Rys. 1).



Rys. 1 Zasięg administracyjny Nadleśnictwa Starogard



Powierzchnia obszaru znajdującego się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa wynosi 136 427,53 ha, w tym lasy 20780,11 ha, a łącznie grunty Nadleśnictwa zajmują powierzchnię 21648,14 ha.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2020 - 2029 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do (Tabela 1) zestawionej z dokładnością do 1m² nieznacznie się różni, z powodu przyjęcia w planach urządzenia lasu zasady zaokrąglania pól powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

Zestawienie powierzchni lasów Nadleśnictwa Starogard z podziałem na powiaty i gminy przedstawia poniższa tabela (Tabela 1).

Tabela 1 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Starogard z podziałem na powiaty i gminy

Województwo Powiat Gmina	Obręb			Nadleśnictwo STAROGARD	
	1. MESTWINOWO	2. PELPLIN	3. STAROGARD		%
	Powierzchnia [ha]				
04. Kujawsko-pomorskie		231,7075		231,7075	1,1
14. Świecki		231,7075		231,7075	1,1
065. Nowe Obszar wiejski		231,7075		231,7075	1,1
22. Pomorskie	6 000,8974	8 491,3905	6 923,7550	21 416,0429	98,9
06. Kościerski	2 707,2343			2 707,2343	12,5
052. Liniewo	2 301,8203			2 301,8203	10,6
082. Stara Kiszewa	405,4140			405,4140	1,9
13. Starogardzki	3 293,6631	1 299,5354	4 727,0982	9 320,2967	43,1
031. Starogard Gdański	312,3000	713,8998	4 175,8513	5 202,0511	24,0
042. Bobowo		301,5753	134,7500	436,3253	2,0
062. Lubichowo			127,2300	127,2300	0,6
094. Skarszewy Miasto	143,5484			143,5484	0,7
095. Skarszewy Obszar wiejski	2 808,3347		32,1091	2 840,4438	13,1
102. Skórcz		36,2862		36,2862	0,2
112. Smętowo Graniczne		247,7741		247,7741	1,1
132. Zblewo	29,4800		257,1578	286,6378	1,3
14. Tczewski		7 191,8551	2 196,6568	9 388,5119	43,4
024. Gniew Miasto		41,9496		41,9496	0,2
025. Gniew Obszar wiejski		3 720,4389		3 720,4389	17,2
032. Morzeszczyn		1 235,9485		1 235,9485	5,7
045. Pelplin Obszar wiejski		1 374,1110		1 374,1110	6,3
052. Subkowy		819,4071		819,4071	3,8
062. Tczew			2 196,6568	2 196,6568	10,1
Ogółem	6 000,8974	8 723,0980	6 923,7550	21 647,7504	100

Tabela 2 Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe			Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
		Urządzone nadleśnictwa	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne	Razem					
							Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
woj. Kujawsko-pomorskie	11,4	228				228	0	0	0	228	20,0
pow. Świecki	11,4	228				228	0	0	0	228	20,0
gm. Nowe Obszar wiejski	11,4	228				228	0	0	0	228	20,0
woj. Pomorskie	1352,8	20552				20552	3920,2218	357,8238	4278,0456	24830,0456	18,4
pow. Kościerski	116,4	2574				2574	359,52	0,55	360,07	2934,07	25,2
gm. Liniewo	87,9	2180				2180	270,28	0,55	270,83	2450,83	27,9
gm. Stara Kiszewa	28,5	394				394	89,24	0	89,24	483,24	17,0
pow. Starogardzki	540,5	8929				8929	2368,95	181	2549,95	11478,95	21,2
gm. Bobowo	51,5	423				423	203,95	0	203,95	626,95	12,2
gm. Lubichowo	11,3	121				121	50,58	0	50,58	171,58	15,2
gm. Skarszewy Miasto	11,8	143				143	129	0	129	272	23,1
gm. Skarszewy Obszar wiejski	152,1	2713				2713	967	124	1091	3804	25,0
gm. Skórcz	15,6	36				36	105,92	0	105,92	141,92	9,1
gm. Smętowo Graniczne	46,4	246				246	25,44	0	25,44	271,44	5,9
gm. Starogard Gdański Miasto	25,2	174				174	18	7	25	199	7,9
gm. Starogard Gdański Obszar wiejski	195,9	4809				4809	809,43	50	859,43	5668,43	28,9
gm. Zblewo	30,7	264				264	59,63	0	59,63	323,63	10,5
pow. Tczewski	695,9	9049				9049	1191,7518	176,2738	1368,0256	10417,0256	15,0
gm. Gniew Miasto	7,3	38				38	0	0	0	38	5,2
gm. Gniew Obszar wiejski	186,6	3608				3608	300,7502	50,8205	351,5707	3959,5707	21,2
gm. Morzeszczyn	91,1	1183				1183	414,7894	35,2939	450,0833	1633,0833	17,9
gm. Pelplin Obszar wiejski	140,8	1302				1302	132,6937	53,9409	186,6346	1488,6346	10,6
gm. Subkowy	77,7	785				785	67,7733	3,6	71,3733	856,3733	11,0
gm. Tczew	170,1	2133				2133	275,4339	27,1915	302,6254	2435,6254	14,3
m.Tczew	22,3	0				0	0,3113	5,427	5,7383	5,7383	0,3
Ogółem	1364,2	20780				20780	3920,2218	357,8238	4278,0456	25058,0456	18,4

2.2 Miejsce i rola w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

2.2.1 Dane ogólne

Położenie geograficzne zasięgu działania nadleśnictwa (najdalej wysunięte punkty granicy zasięgu) przedstawiają się następująco (Tabela 3).

Tabela 3 Punkty skrajne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard

Punkt skrajny - kierunek	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny
północ (N)	18° 41' 23.58729"	54° 9' 4.68146"	tczewski	Tczew	Malenin
południe (S)	18° 44' 13.78619"	53° 39' 3.06131"	świecki	Nowe	Nowe
wschód (E)	18° 53' 18.77589"	53° 53' 57.32054"	tczewski	Gniew	Kuchnia
zachód (W)	18° 7' 54.67976"	54° 3' 39.17918"	kościerski	Liniewo	Sobącz

Lesistość Nadleśnictwa jest niższa niż przeciętna w województwie pomorskim (36,4 %²), a także niższa niż lesistość Polski (29,6 %³) i wynosi 18,4 %³.

Do niewielkiego wzrostu lesistości przyczyniło się też zalesianie nieużytków i gruntów porolnych przez osoby prywatne – szczególnie nasilone od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej 1 maja 2004 roku. Małe kompleksy lasów prywatnych mają pozytywne znaczenie w zwiększaniu walorów krajobrazowych. Sumarycznie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard znajduje się 4278,0456 ha lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, w tym lasów stanowiących własność osób fizycznych 3920,2218 ha oraz 357,8238 ha lasów będących własnością osób prawnych.

Grunty Nadleśnictwa zlokalizowane są na terenach bardzo atrakcyjnych dla turystyki i rekreacji, ze względu na położenie w lasach szeroko pojętego tzw. „Pojezierza Starogardzkiego”. Powoduje to rozwój usług turystycznych oraz powstawanie w sąsiedztwie kompleksów leśnych, licznych obiektów rekreacyjnych (stadnin koni, campingów itp.). Jednocześnie obserwuje się dynamiczny rozwój budownictwa indywidualnego, zarówno mieszkaniowego jak i rekreacyjnego. Wiąże się z tym rozbudowa infrastruktury komunalnej takiej jak kanalizacja, wodociągi, gazociągi, linie telekomunikacyjne i energetyczne. W tym kontekście lasy Nadleśnictwa Starogard stanowią ważny element w gospodarce regionu, będąc ważnym dostawcą surowca drzewnego, tworząc bazę turystyczną i rekreacyjną oraz zaplecze dla masowej rekreacji mieszkańców i licznych turystów.

Bardzo dobry pogląd na przestrzenne zróżnicowanie Nadleśnictwa oraz na strukturę użytkowania gruntów daje przedstawione poniżej zdjęcie wykonane przez satelitę SENTINEL (Fot. 2) Kolor ciemnozielony przedstawia lasy, jasnozielony – łąki i pastwiska, natomiast odcienie brązowego to tereny bez pokrywy roślinnej lub tereny zurbanizowane.

² Główny Urząd Statystyczny, „Rocznik Statystyczny Leśnictwa 2019”, stan w dniu 31.12.2018 r.; stat.gov.pl

³ Źródło: Tabela 2 Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)



Fot. 2 Zdjęcie satelitarne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard⁴

⁴ Zdjęcie z satelity SENTINEL, przetworzone, stan z dn. 20.06.2019

2.2.2 Porównanie wybranych cech taksacyjnych

Wzór nr 1a. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Starogard (łącznie z rezerwatami) ⁵

Jednostka	Stan na rok	Średni wiek [lat]	Przeciętny zapas [m ³ /ha]	Bieżący przyrost [m ³ /ha]	Udział % siedlisk borowych	Udział % gatunków iglastych
Obręb Mestwinowo	2020	68	287	7	18,0	57,0
Obręb Pelplin	2020	71	323	7	10,8	65,7
Obręb Starogard	2020	67	287	6	13,4	64,1
Nadleśnictwo Starogard	2020	69	301	7	13,6	62,8
RDLP	2019	66	251	b.d.	46,9	71,9
Województwo	2018	63	272	b.d.	60,9	79,2
Lasy Państwowe	2018	60	288	b.d.	49,9	76,0

Wzór nr 1b. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów w ramach grup funkcji lasu

Obiekt, nazwa: obrębu, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
Rezerwaty	Brzęczek	128	513,3	4,0		
	Orle nad Jeziozem Dużym	250	405,0	1,6		
	Opalenie	121	358,0	3,0		20,1
	Wiosło Małe	128	400,5	3,1		48,0
	Wiosło Duże	127	401,0	3,2		90,3
	Razem	130	430,8	3,3		42,3
1. MESTWINOWO	Lasy w miastach i wokół miast	69	283,7	4,1	22,2	69,8
	Lasy wodochronne	73	284,4	3,9	29,4	53,7
	Lasy cenne fragm. Przyrody	69	310,5	4,5	27,5	85,8
	Lasy glebochronne	83	343,2	4,1	1,6	45,1
	Lasy stałe pow. badań. i dośw.	57	386,1	6,8		100,0
	Razem lasy ochronne	71	285,7	4,0	24,6	64,9
	Lasy gospodarcze	65	285,8	4,4	10,6	62,1
	Lasy rezerwatowe	136	506,3	3,7		
Razem obręb	68	286,8	4,2	18,0	63,3	
2. PELPLIN	Lasy w miastach i wokół miast	72	340,2	4,7	8,6	73,1
	Lasy wodochronne	61	285,5	4,7	2,4	36,2
	Lasy cenne fragm. Przyrody	76	305,6	4,0	12,9	76,3
	Lasy glebochronne	94	335,6	3,6	7,4	56,4
	Lasy stałe pow. badań. i dośw.	92	384,6	4,2	27,6	85,5
	Lasy nasienne	125	529,4	4,2		
	Razem lasy ochronne	73	331,8	4,5	10,4	69,0
	Lasy gospodarcze	68	313,7	4,6	11,4	78,1
	Lasy rezerwatowe	126	394,9	3,1		62,3
Razem obręb	71	322,9	4,5	10,8	73,7	

⁵ Źródło:

- dla obrębów i nadleśnictwa – bieżące opracowania BULiGL o/Gdynia
- dla RDLP – zestawienia z Banku Danych o Lasach – www.bdl.lasy.gov.pl – stan na 01.01.2019 r.
- dla Lasów Państwowych, RDLP oraz województwa – Główny Urząd Statystyczny, „Leśnictwo 2019”, stan w dniu 31.12.2018 r.



Obiekt, nazwa: obręb, nadleśnictwa	Grupa funkcji / nazwa rezerwatu	Średni wiek [lat]	Średnia zasobność [m ³ /ha]	Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	Udział siedlisk borowych [%]	Udział gatunków iglastych [%]
3. STAROGARD	Lasy w miastach i wokół miast	67	287,0	4,3	13,5	72,9
	Lasy wodochronne	73	284,4	3,9	11,2	48,4
	Lasy cenne fragm. Przyrody	103	395,7	3,8	1,9	67,6
	Lasy glebochronne	114	435,2	3,8		44,0
	Lasy stałe pow. badań. i dośw.	63	262,3	4,2	4,4	89,0
	Razem lasy ochronne	67	286,6	4,3	13,4	73,0
	Lasy gospodarcze					
	Razem obręb	67	286,6	4,3	13,4	73,0
Nadleśnictwo STAROGARD	Lasy w miastach i wokół miast	68	299,3	4,4	13,9	72,4
	Lasy wodochronne	70	284,7	4,1	15,5	47,4
	Lasy cenne fragm. Przyrody	76	322,8	4,2	20,2	80,8
	Lasy glebochronne	91	340,4	3,7	5,4	52,6
	Lasy stałe pow. badań. i dośw.	88	372,1	4,2	24,6	86,2
	Lasy nasienne	125	529,4	4,2		
	Razem lasy ochronne	70	299,6	4,3	15,0	70,0
	Lasy gospodarcze	67	303,1	4,5	11,1	72,0
	Razem nadleśnictwo bez rezerwatów	69	301,9	4,4	13,7	69,6
Razem nadleśnictwo	69	301,3	4,4	13,6	70,6	

Wzór nr 1a przedstawia przeciętne dane dla wszystkich lasów, łącznie z rezerwatami przyrody. Natomiast Wzór nr 1b w części przedstawiającej dane dla obrębów leśnych i nadleśnictwa zawiera przeciętne wskaźniki policzone z pominięciem rezerwatów przyrody.

Przedstawione w powyższych zestawieniach dane pozwalają się zorientować w specyfice poszczególnych grup funkcji lasu, jednak ich bezpośrednie porównywanie np. przeciętnego wieku, zasobności czy średniego przyrostu nie zawsze jest uprawnione. Wynika to bowiem z ich różnorodnego charakteru.

2.3 Podział przyrodniczo-leśny i geograficzny Nadleśnictwa

2.3.1 Regiony przyrodniczo-leśne

(ZIELONY R. i in. 2010)

Celem regionalizacji przyrodniczo-leśnej jest przedstawienie geograficznego zróżnicowania ekologicznych warunków wzrostu i rozwoju roślinności, a w szczególności ekosystemów leśnych. Wiedza ta umożliwi prawidłowe wykorzystanie tych warunków na potrzeby gospodarki leśnej.

Regionalizacja przyrodniczo-leśna jest wprowadzona do „Zasad Hodowli Lasu” i obowiązuje w planowaniu hodowlanym.

Obecnie obowiązująca jest „Regionalizacja przyrodniczo-leśna 2010⁶”. Do niedawna obowiązywała regionalizacja przyrodniczo-leśna opracowana w 1990⁷. Jednak aktualne potrzeby leśnictwa ze względu na m. in. upowszechnienie Leśnej Mapy Numerycznej a także z powodu rozwoju technik cyfrowego obrazowania powierzchni Ziemi, wymogły konieczność uszczegółowienia granic regionalizacji przyrodniczo-leśnej z 1990 roku.

W stosunku do podziału jaki zapisano w poprzednim „Programie Ochrony Przyrody” dla Nadleśnictwa Starogard sporządzonym na okres 2010 – 2019 najważniejszą zmianą jest brak wyróżniania dzielnic przyrodniczo leśnych.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną z 2010 roku, obszary administrowane przez Nadleśnictwo Starogard położone są w większości w I krainie przyrodniczo-leśnej zwanej Bałtycką, która obejmuje obszar gromadnego występowania buka zwyczajnego. Niewielki fragment zasięgu terytorialnego w południowej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard leży w III krainie – przyrodniczo-leśnej, zwaną Wielkopolsko-Pomorską – jednak brak tam lasów nadleśnictwa.

Kolejnym, niższym stopniem regionalizacji są mezoregiony, których wyróżniono 5. Szczegółowo podział przyrodniczo-leśny przedstawia się następująco:

Kraina: Bałtycka (I)

Mezoregion: Pojezierza Starogardzkiego (I - 19)

Mezoregion: Doliny Kwidzyńskiej (I - 23)

Mezoregion: Pojezierza Kaszubskiego (I - 18)

Mezoregion: Żuław Wiślanych (I - 20) – brak lasów nadleśnictwa

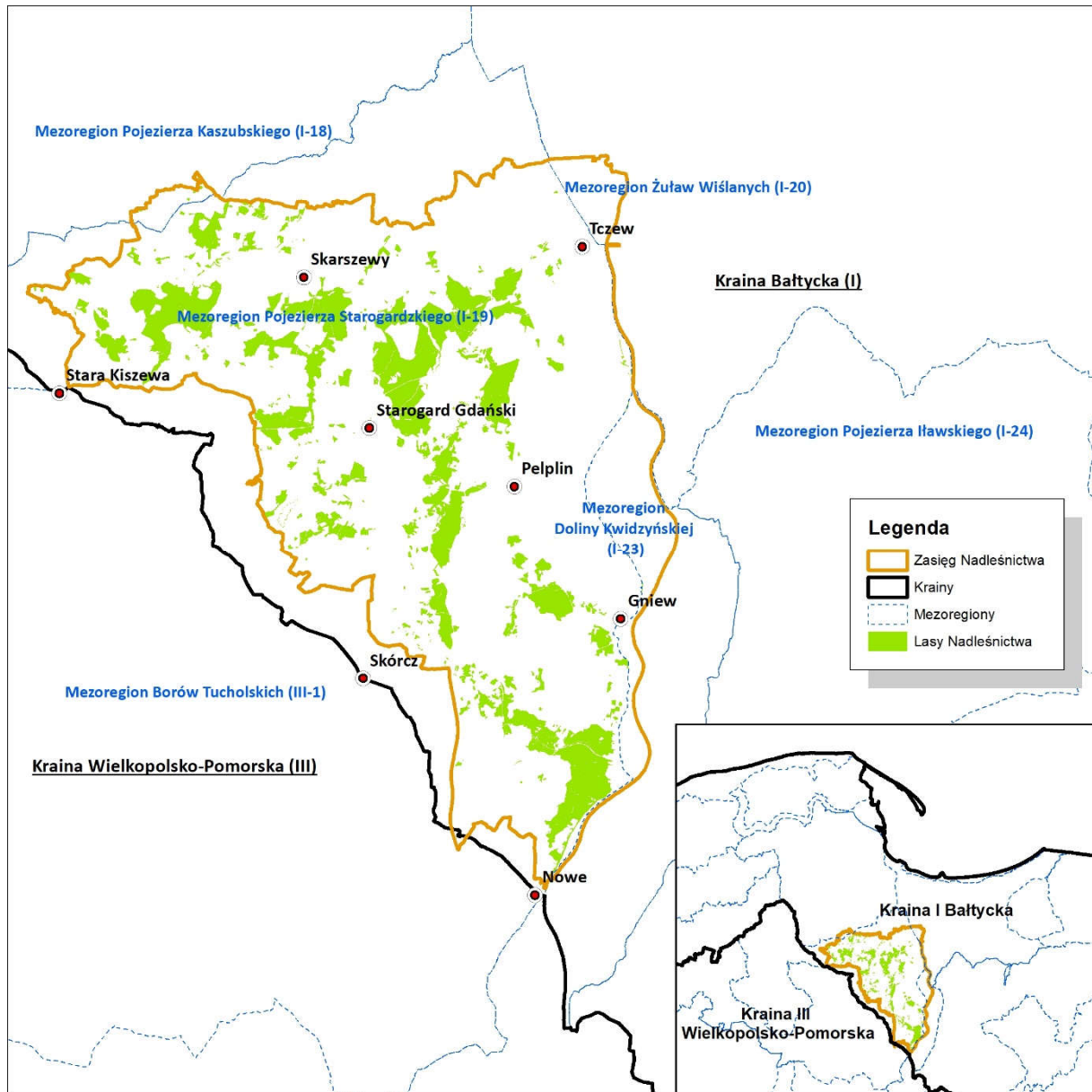
Kraina: Wielkopolsko - Pomorska (III)

Mezoregion: Borów Tucholskich (III - 1) – brak lasów nadleśnictwa

⁶ Zielony R. (kierownik tematu) i in. , „Identyfikacja leśnych obszarów funkcjonalnych oraz weryfikacja granic jednostek regionalizacji przyrodniczo-leśnej, z uwzględnieniem rozmieszczenia struktury geologicznej, hydrologicznej, regionów pochodzenia Leśnego Materiału Podstawowego, granic administracyjnych gmin oraz zasięgu terytorialnego jednostek „Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe” – SGGW Warszawa, 2010

⁷ Trampler T. , Kliczkowska A. , Dmyterko E. , Sierpińska A. , „Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych”, Warszawa 1990

Regiony przyrodniczo-leśne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard przedstawia (Rys. 2).

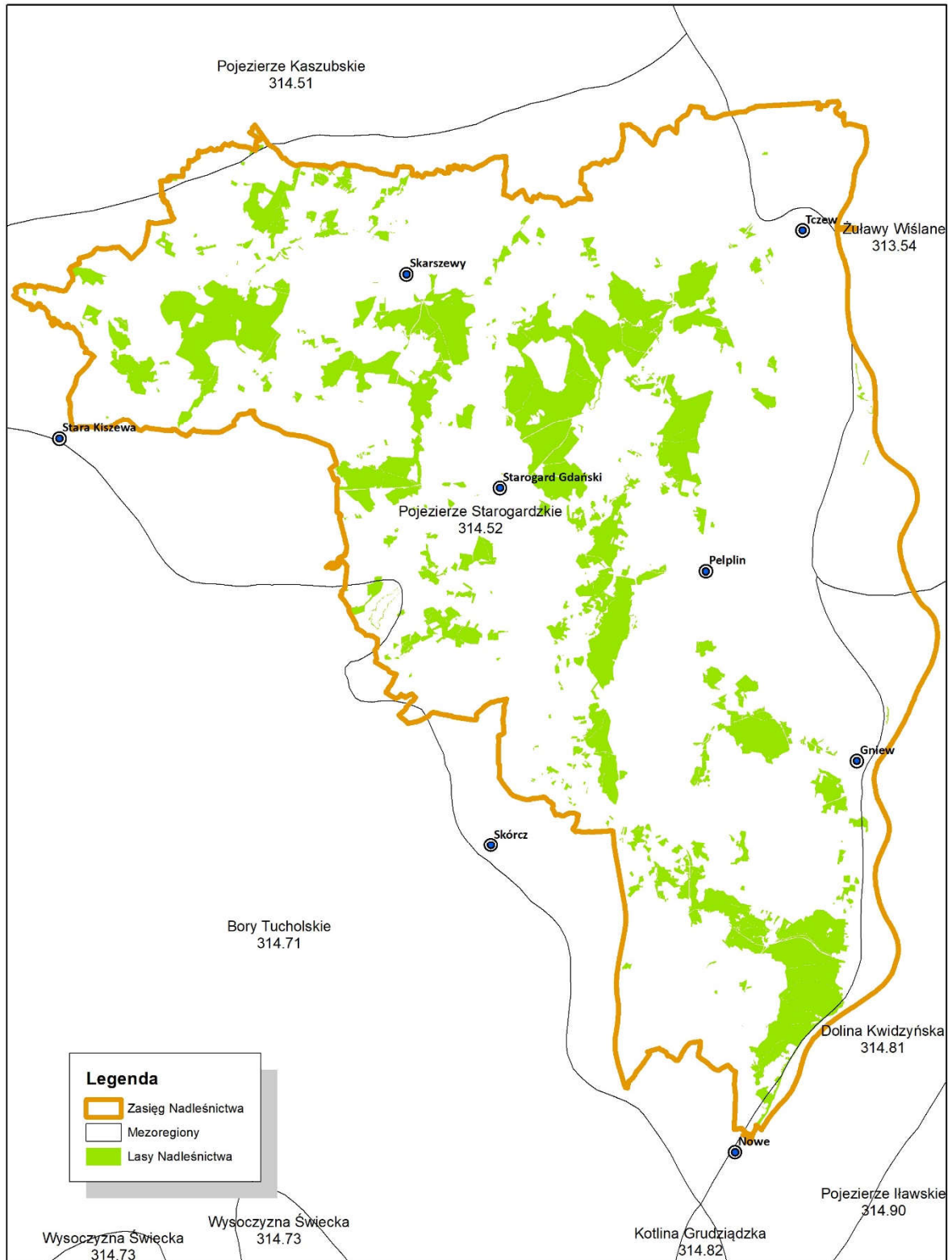


Rys. 2 Regiony przyrodniczo-leśne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard

2.3.2 Regiony fizycznogeograficzne

(KONDRACKI 2002)

Regiony fizycznogeograficzne to jednostki wyróżnione na podstawie cech morfologicznych, morfogenetycznych i geologicznych. Wpływają one na kształtowanie się klimatu, stosunków wodnych, glebowych oraz rodzaju roślinności, czego przejawem jest typ krajobrazu naturalnego. Podział Nadleśnictwa Starogard na regiony fizycznogeograficzne przedstawia się następująco (Rys. 3).



Rys. 3 Regiony fizycznogeograficzne

Szczegółową systematykę podziału przedstawiono poniżej:

Megaregion: Europa Środkowa (3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (1)

Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (4)

Makroregion: Pojezierze Wschodniopomorskie (5)

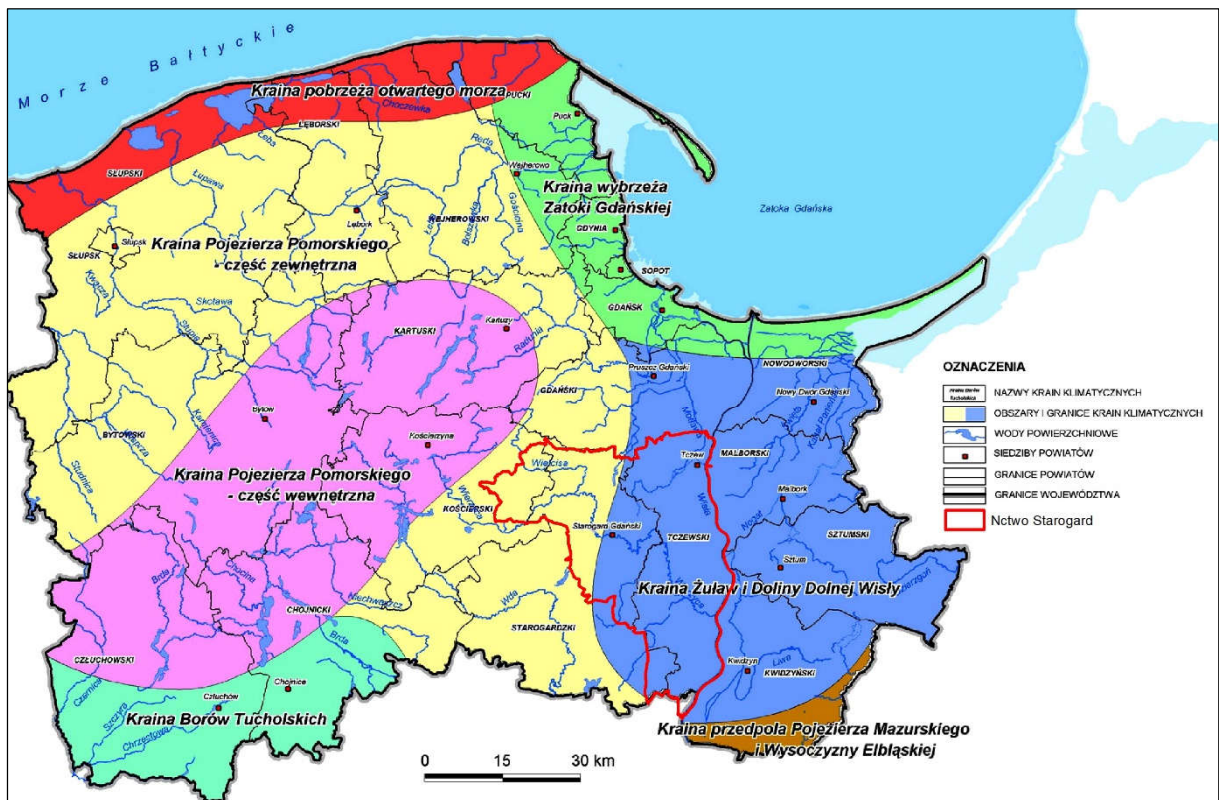
Mezoregion: Pojezierze Starogardzkie (2)

- Mezoregion:** Pojezierze Kaszubskie (1)
- Makroregion:** Dolina Dolnej Wisły (8)
- Mezoregion:** Dolina Kwidzyńska (1)
- Makroregion:** Pojezierze Południowopomorskie (7)
- Mezoregion:** Bory Tucholskie (1)
- Podprovincia:** Pobrzeże Południowobałtyckie (3)
- Makroregion:** Pobrzeże Gdańskie (5)
- Mezoregion:** Żuławy Wiślane (4)

Większość lasów Nadleśnictwa Starogard znajduje się w obrębie mezoregionu Pojezierza Starogardzkiego (ok. 97%). Pozostałe lasy w niewielkich fragmentach na peryferyjnych krańcach zasięgu terytorialnego leżą w granicach mezoregionów: Żuławy Wiślane, Pojezierze Kaszubskie, Bory Tucholskie i Dolina Kwidzyńska.

2.4 Klimat obszaru Nadleśnictwa

Według regionalizacji⁸ obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard znajduje się w Krainie Żuław i Doliny Dolnej Wisły (głównie obr. leśny Pelplin i Starogard) oraz Krainie Pojezierza Pomorskiego – część zewnętrzna – przeważająca część obr. leśnego Mestwinowo.



Rys. 1 Położenie nadleśnictwa na tle regionów klimatycznych

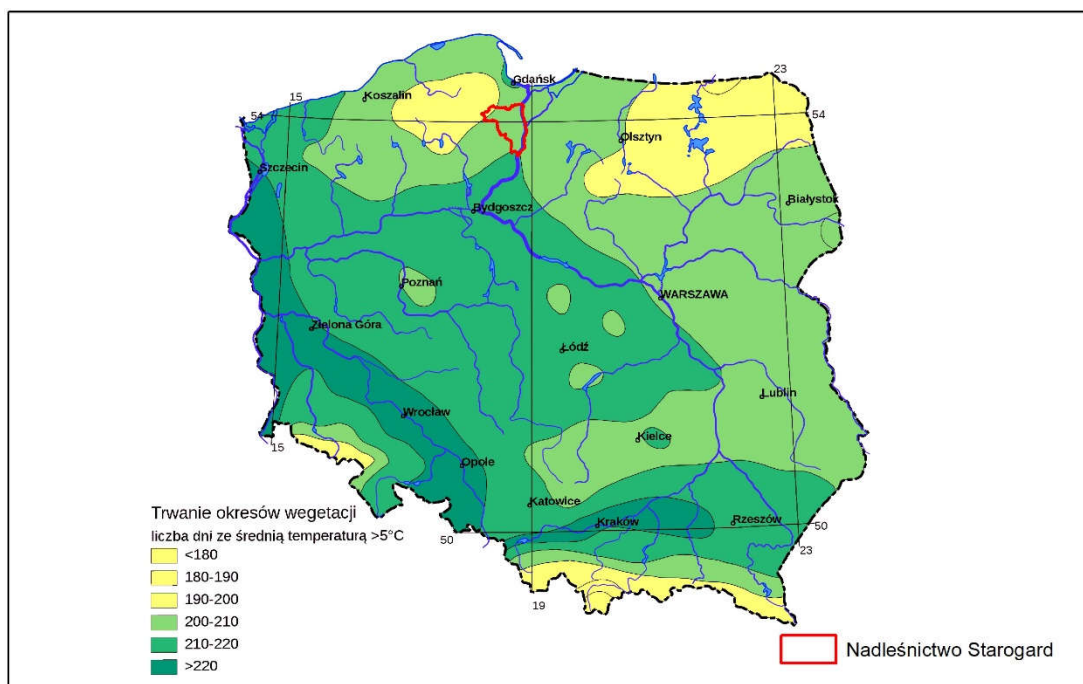
Nadleśnictwo Starogard znajduje się w umiarkowanej strefie klimatycznej, która leży między strefą klimatu morskiego (Europa Zachodnia) i strefą klimatu kontynentalnego (Europa Wschodnia). Napływ różnorodnych mas powietrza (od podzwrotnikowego do arktycznego) powoduje, że teren ten odznacza się dużą zmiennością pogody oraz dużymi wahaniami przebiegu typów pogody w kolejnych latach i w poszczególnych porach roku.

⁸ Opracowanie Ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego. Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego, Gdańsk – Słupsk 2014

Zmienność ta warunkowana jest również położeniem na krawędzi wysoczyzny polodowcowej i pradoliny rzeki (Wisła), formą użytkowania terenu, obecnością wód powierzchniowych oraz urozmaiconą rzeźbą terenu. Warunki mikroklimatyczne mają ogromny wpływ na kształtujące się zbiorowiska roślinne jednak nie są do uchwycenia w skali tak dużego obiektu jak Nadleśnictwo Starogard. Klimat ma tu cechy przejściowe między – chłodniejszą oraz o większej rocznej sumie opadów – dzielnicą pomorską, a cieplejszą i bardziej suchą dzielnicą środkową.

Sumaryczna ilość opadów atmosferycznych w całym zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest zbliżona i wynosi ok. 650 mm/rok. Minimum opadów występuje w lutym, a maksimum – w lipcu i sierpniu. Średnia temperatura w ciągu roku wynosi ok. 8,7 °C.

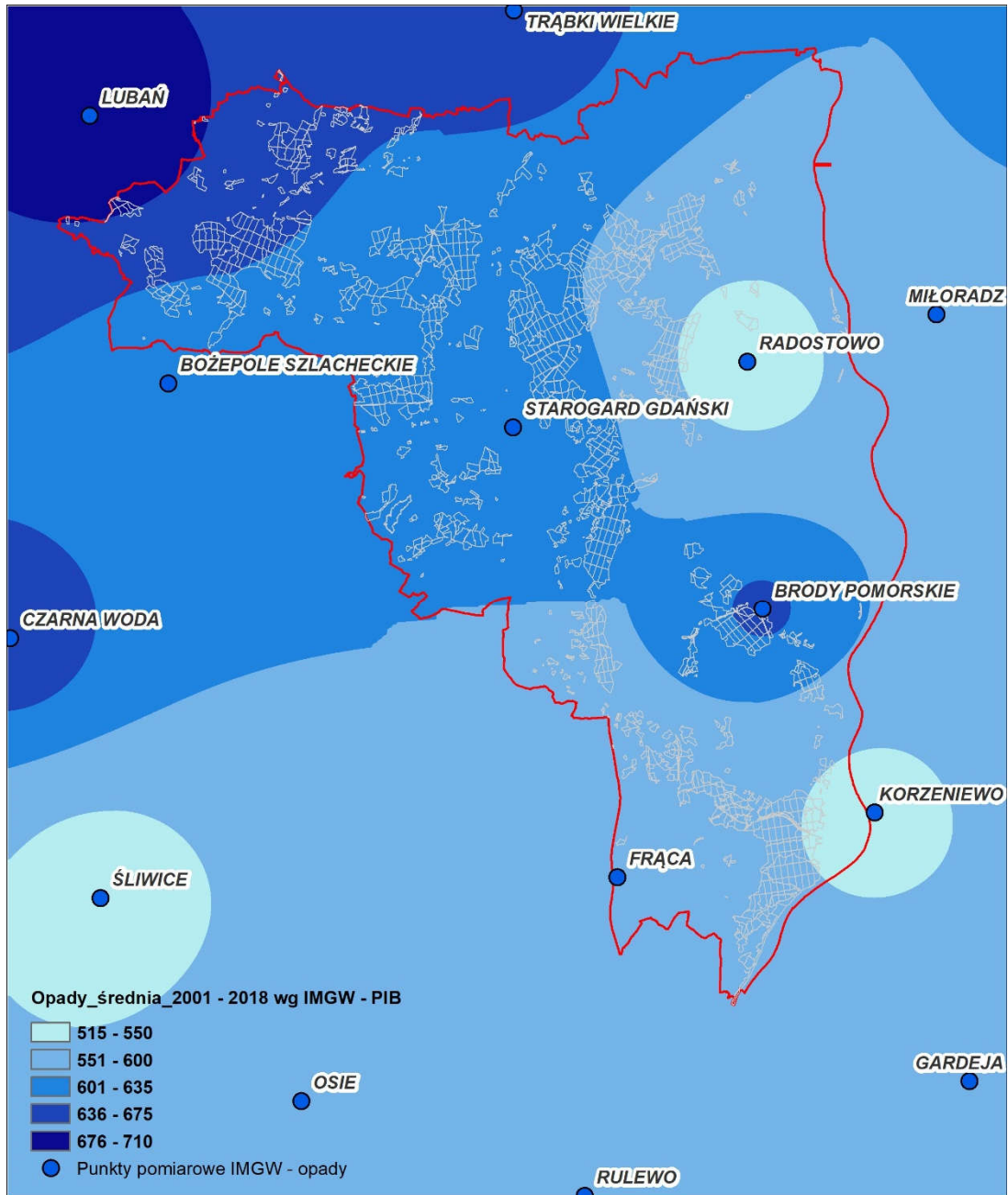
Przeważają wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego (ponad 40 % częstości). Okres wegetacyjny na terenie Nadleśnictwa Starogard wynosi ok. 200 – 210 dni.



Rys. 2 Położenie nadleśnictwa względem okresów wegetacyjnych w Polsce

Na podstawie uśrednionych archiwalnych danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) można stwierdzić, że w ostatnich latach sumaryczna roczna ilość opadów w Nadleśnictwie Starogard wzrosła w stosunku do średnich wartości w latach 1971 – 2000. Zmiana ta wynosi ok. +20 % w stosunku np. do opadów w latach 2015 – 2019.

Średnia roczna temperatura wynosi ok. 8,7 °C. Obszar Nadleśnictwa Starogard znajduje się już poza wyraźnym wpływem na temperaturę Morza Bałtyckiego. Szacuje się, że wpływ morza na cechy klimatu zaznacza się do ok. 30 km od brzegu. Wg danych IMGW w ostatnich latach średnia roczna temperatura nie odbiega od tej w latach 1971 – 2000. Należy jednak zdawać sobie sprawę, że średnia temperatura roczna niezbyt dokładnie oddaje faktyczną zmianę temperatury w czasie.



Rys. 3 Rozkład średnich opadów z lat 2001 – 2018 na podstawie danych IMGW – PIB – dane przetworzone (kriging prosty)

Bardziej szczegółowych informacji można oczekiwać po średnich temperaturach w porach roku. I tak w ostatnich latach wyraźnie wzrosła średnia temperatura zimą – o ok. 2°C i wynosi ok. 1-2°C. Średnia temperatura lata nie zmieniła się w stosunku do lat 1971-2000 i wynosi ok. 16-17°C.

Zmiany klimatu zachodziły od zawsze i zachodzą także obecnie. W stosunku do gospodarki leśnej znaczenie natomiast ma obserwowanie tych zmian, przewidywanie scenariuszy przyszłych zmian, ich wpływ na strukturę składu gatunkowego, zagrożenie pożarowe itp.

W ostatnich latach częściej możemy obserwować katastrofalne zjawiska atmosferyczne np. silne wiatry wywalające wielkie połacie lasu. Ostatnim przykładem była nawałnica z 11 sierpnia 2017 r., która poczyniła szkody także w Nadleśnictwie Starogard.

2.5 Kompleksy leśne

Grunty Nadleśnictwa Starogard położone są w 304 kompleksach leśnych. Największe zwarte tereny leśne o powierzchni ponad 3 tys. ha znajdują się w obrębie leśnym Starogard (3944,53 ha) oraz w obrębie Pelplin (3387,37 ha).

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

W większych kompleksach leśnych znajdują się enklawy i półenklawy obcej własności, linie energetyczne, szosy i zabudowania powstałe w ślad za osadnictwem, i zagospodarowaniem tych ziem kosztem lasu.

Do granic lasów państwowych przylegają w wielu miejscach lasy stanowiące własność prywatną oraz lasy innych form własności. W granicach zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa Starogard znajduje się 4278,0456 ha lasów innych form własności. Syntetyczne zestawienie liczby i wielkości kompleksów przedstawiono poniżej (Tabela 4).

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

Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych

OBRĘB	Przedział	Sumaryczna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów
Mestwinowo	do 1,0	7,10	13
Mestwinowo	1,01 - 5,0	58,59	24
Mestwinowo	5,01 - 20,0	164,80	17
Mestwinowo	20,01 - 100,0	613,37	15
Mestwinowo	100,01 - 500,0	1118,89	5
Mestwinowo	500,01 - 2000,0	1952,44	1
Mestwinowo	2000,01 - 5000,0	2085,91	1
obr. Mestwinowo - Suma		6001,09	76
Pelplin	do 1,0	10,80	22
Pelplin	1,01 - 5,0	137,26	52
Pelplin	5,01 - 20,0	324,38	31
Pelplin	20,01 - 100,0	811,33	16
Pelplin	100,01 - 500,0	931,36	4
Pelplin	500,01 - 2000,0	3120,63	3
Pelplin	2000,01 - 5000,0	3387,37	1
obr. Pelplin - Suma		8723,14	129
Starogard	do 1,0	5,05	23
Starogard	1,01 - 5,0	91,42	38
Starogard	5,01 - 20,0	191,33	20
Starogard	20,01 - 100,0	661,05	12
Starogard	100,01 - 500,0	1235,57	4
Starogard	500,01 - 2000,0	794,96	1



OBRĘB	Przedział	Sumaryczna powierzchnia [ha]	Liczba kompleksów
Starogard	2000,01 - 5000,0	3944,53	1
obr. Starogard - Suma		6923,91	99
Nadleśnictwo Starogard	do 1,0	22,95	58
Nadleśnictwo Starogard	1,01 - 5,0	287,27	114
Nadleśnictwo Starogard	5,01 - 20,0	680,52	68
Nadleśnictwo Starogard	20,01 - 100,0	2085,75	43
Nadleśnictwo Starogard	100,01 - 500,0	3285,83	13
Nadleśnictwo Starogard	500,01 - 2000,0	5868,02	5
Nadleśnictwo Starogard	2000,01 - 5000,0	9417,82	3
Nadleśnictwo Starogard - Suma		21648,14	304

3 FORMY OCHRONY PRZYRODY

3.1 Formy ochrony przyrody - zestawienie

Szczególnie cennymi obiektami podlegającymi prawnej ochronie na terenie Nadleśnictwa Starogard są:

- rezerваты przyrody,
- pomniki przyrody,
- obszary Natura 2000,
- obszary chronionego krajobrazu,
- użytki ekologiczne (w zasięgu terytorialnym, brak na gruntach w zarządzie LP)
- park krajobrazowy,
- gatunki chronione,
- stanowiska archeologiczne.

Liczbę i powierzchnie obiektów chronionych na terenie Nadleśnictwa Starogard przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 5. Rodzaje obiektów chronionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard

Rodzaj obiektu	Nadleśnictwo Starogard						
	Liczba	Powierzchnia					
		Lasy		Grunty nieleśne		Razem	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
Rezerваты przyrody	5	83,57	0,40	6,11	0,70	89,68	0,41
Parki Krajobrazowe	1	227,28	1,09	3,46	0,40	230,74	1,07
Obszary chronionego krajobrazu	6	7029,68	33,83	208,56	24,03	7238,24	33,44
Obszary Natura 2000 - OSO	1	15,43	0,07	6,26	0,72	21,69	0,10
Obszary Natura 2000 - SOO	6	1392,09	6,70	69,85	8,05	1461,94	6,75
Pomniki przyrody	33 (oddzielne numery rejestru)	-	-	-	-	-	-
Użytki ekologiczne	0	-	-	-	-	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa	7	272,23	1,31	3,02	0,35	275,25	1,27
Wpisane do rejestru zabytków, itp.	9	-	-	-	-	-	-
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	24						
Gatunki chronionych zwierząt	139						
Siedliska przyrodnicze	118	204,03	0,98	36,75	4,23	240,78	1,11

Tabela 6 Wyszczególnienie obiektów chronionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard

Rodzaj obiektu	Ilość[szt] w N-ctwie	Powierzchnia [ha] na gruntach w zarządzie N-ctwa	Uwagi
Rezerваты przyrody			
1. Brzęczek	-	25,38	
2. Orle nad Jeziorem Dużym	-	1,72	
3. Opalenie	-	7,74	
4. Wiosło Małe	-	24,69	



Rodzaj obiektu	Ilość[szt] w N-ctwie	Powierzchnia [ha] na gruntach w zarządzie N-ctwa	Uwagi
5. Wiosło Duże	-	30,15	
Suma	5	89,68	
Obszary Natura 2000			
1. Dolina Dolnej Wisły - PLB040003	-	21,69	Dyrektywa Ptasia (OSO)
2. Dolina Środkowej Wietcisy - PLH220009	-	5,42	Dyrektywa Siedliskowa
3. Waćmierz - PLH220031	-	10,54	Dyrektywa Siedliskowa
4. Dolna Wiśła - PLH220033	-	374	Dyrektywa Siedliskowa
5. Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim - PLH220067	-	174,17	Dyrektywa Siedliskowa (SOO)
6. Dolina Wierzycy - PLH220094	-	819,78	Dyrektywa Siedliskowa
7. Szczodrowo - PLH220101	-	78,03	Dyrektywa Siedliskowa
Suma	7	1483,63⁹	
Park Krajobrazowy			
1. Nadwiślański Park Krajobrazowy	-	230,74	
Obszary Chronionego Krajobrazu	-		
1. Borów Tucholskich	-	48,19	
2. Doliny Wierzycy	-	2728,59	
3. Doliny Wietcisy		726,42	
4. Gniewski		1172,75	
5. Nadwiślański (woj. pomorskie)		2262,83	
6. Polaskowski		299,46	
Suma	6	7238,24	
Użytki ekologiczne	-	-	
Pomniki przyrody	33	-	
Gatunki roślin pod ochroną ścisłą	6		
Gatunki roślin pod ochroną częściową	18		
Gatunki grzybów pod ochroną ścisłą	-		
Gatunki grzybów pod ochroną częściową	-		
Płazy – gatunki chronione	9		
Gady – gatunki chronione	4		
Ptaki – gatunki chronione	104		
Ssaki – gatunki chronione	20		

Odnosnie chronionej flory i fauny sporządzona została jeszcze jedna tabela zbiorcza (Tabela 21) o większym stopniu szczegółowości w odniesieniu do poszczególnych pozycji.

Załącznikiem do „Programu Ochrony Przyrody” jest mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu w Nadleśnictwie Starogard.

⁹ Sumaryczna powierzchnia obszarów sieci Natura 2000, czyli pomniejszona o powierzchnię nakładających się obszarów (19,74 ha) wynosi 1463,89 ha.

3.2 Rezerwy przyrody na terenie LP

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

W Polsce wg danych Głównego Urzędu Statystycznego¹⁰ istnieje obecnie 1501 rezerwatów przyrody, zaś w województwie pomorskim ich liczba wynosi 134 .

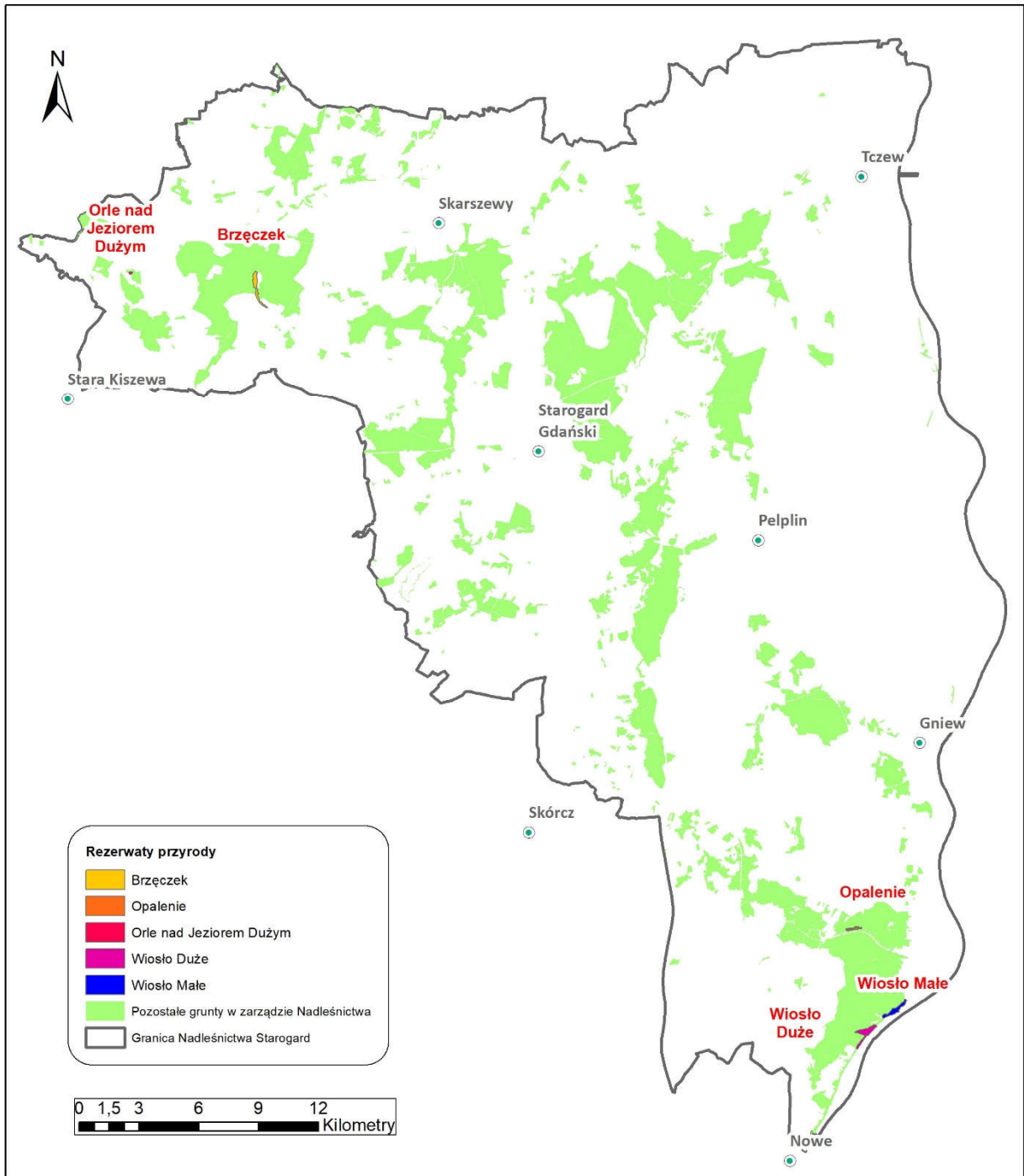
Na gruntach Nadleśnictwa Starogard występuje 5 rezerwatów przyrody. Lokalizację tych form ochrony przyrody przedstawia (Rys. 4) natomiast charakterystykę zawiera Tabela 8.

W przypadku, kiedy PUL nie zawiera wskazań gospodarczych dla rezerwatów, określone w planie ochrony rezerwatów zadania z zakresu ochrony czynnej, które mogą być realizowane metodami gospodarki leśnej, nadleśnictwo powinno realizować na podstawie ustaleń z organem prowadzącym nadzór nad rezerwatem.

Tabela 7 Rezerwy przyrody – kategorie gruntu

Nazwa rezerwatu	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
Brzęczek	grunty leśne zalesione	L	24,91
Brzęczek	związ.z gosp.leśną	L	0,47
Brzęczek - Suma			25,38
Opalenie	grunty leśne zalesione	L	7,66
Opalenie	związ.z gosp.leśną	L	0,08
Opalenie - Suma			7,74
Orle nad Jeziorem Dużym	grunty leśne zalesione	L	1,72
Orle nad Jeziorem Dużym - Suma			1,72
Wiosło Duże	grunty leśne zalesione	L	24,04
Wiosło Duże	nieużytki	N	6,11
Wiosło Duże - Suma			30,15
Wiosło Małe	grunty leśne zalesione	L	24,45
Wiosło Małe	związ.z gosp.leśną	L	0,24
Wiosło Małe - Suma			24,69
łącznie rezerwy przyrody			89,68

¹⁰ Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2019”, stat.gov.pl



Rys. 4 Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Starogard. Źródło danych: projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020–2029



Tabela 8 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Starogard

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego ¹¹		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
			oddz. poddz.	Gmina, Leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urzęd. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub u.l.	ściłą	częściową/ czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwie -rząt	
1.	Brzęczek	Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 24.11.1983 r. (M.P. nr 39, poz. 230 z 1983 r.)	Obręb leśny: Mestwinowo, oddz. 149 a; 149 b; 149 n; 149 ~a; 149 ~b; 163 c; 163 d; 163 j; 163 k; 163 ~c; 163 ~d	gm. Liniewo oraz gm. Skarszewy l-ctwo: Jastrzębce	rodzaj: nie określono typ: nie określono podtyp: nie określono	typ: nie określono podtyp: nie określono	25,49	25,38 Powierzchnia i granice wydzielił zrewidowane w ramach prac u.l. – pismo N-ctwa Starogard do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09. 2019	-	25,38	<i>Żyzna buczyna niżowa typu „pomorskiego” Galio – odorati Fagetum</i>	-	Obowiązuje plan ochrony ustanowiony Rozporządzeniem Nr 1/08 Wojewody Pomorskiego z dn. 09.01.2008 r.
2.	Orle nad Jeziorem Dużym	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 14.01.1963 r. (M.P. nr 13, poz. 74 z 1963 r.)	Obręb leśny: Mestwinowo, oddz. 201 I	gm. Liniewo-l-ctwo: Orle	rodzaj: leśny typ: biocenotyczny i fizjocenotyczny podtyp: biocenozy naturalnych i półnaturalnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	1,67	1,72 Powierzchnia i granica wydzielenia zrewidowana w ramach prac u.l. – pismo N-ctwa Starogard do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09. 2019	-	1,72	<i>Fragment lasu mieszanego z okazałym starodrzewem dębowym</i>		Nie bowiązuje plan ochrony (brak planu ochrony). Obowiązują zadania ochronne ustanowione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 19.05.2017 r. na kolejne 5 lat

¹¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 30.03.2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody.



Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego ¹¹		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
			oddz. poddz.	Gmina, Leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urzęd. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub u.l.	ściłą	częściową/ czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwie - rząt	
3.	Wiosło Małe	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 01.06.1965 r. (M.P. nr 35, poz. 202 z 1965 r.)	Obręb leśny: Pelplin, oddz. 285 b; 285 c; 286 b; 286 i; 286 ~c; 287 d; 287 f; 287 ~c; 288 c; 288 d; 288 ~d	gm. Gniew l-ctwo: Dębiny	rodzaj: florystyczny typ: nie określono podtyp: nie określono	typ: nie określono podtyp: nie określono	21,88	24,69 Podczas pracy nad obecną rewizją planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard przyjęto zarówno powierzchnię (24,69 ha) jak i granicę rezerwatu z projektu planu ochrony.	-	24,69	<i>Grąd subkontynentalny Tilio-Carpinetum na zboczach Doliny Wisły przylegających do nich fragmentów wysoczyzny</i>		Nie obowiązuje plan ochrony - w roku 2012 opracowano projekt planu ochrony (obecnie niezatwierdzony – styczeń 2020). Obowiązują zadania ochronne (na 3 lata) ustanowione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 26.09.2019 r.
4.	Wiosło Duże	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 27.10.1972 r. (M.P. nr 53, poz. 283 z 1972 r.)	Obręb leśny: Pelplin, oddz. 302 a; 302 b; 302 c; 302 f; 302 g; 302 i; 303 d; 303 g	gm. Gniew oraz gm. Nowe l-ctwo: Dębiny	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowisk leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów mieszanych nizinnych	29,88	30,15 Powierzchnia i granice wydzieleni zrewidowane w ramach prac u.l. – pismo N-ctwa Starogard do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09. 2019	-	30,15	<i>Stanowiska roślin kserotermicznych</i>		Nie obowiązuje plan ochrony. Obowiązują zadania ochronne (na 3 lata) ustanowione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 26.09.2019 r.



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Nazwa rezerwatu	Akt prawny	Położenie		Rodzaj, typ i podtyp rezerwatu wg dominującego ¹¹		Powierzchnia [ha] według		Powierzchnia [ha] objęta ochroną		Ważniejsze		Uwagi
			oddz. poddz.	Gmina, Leśnictwo	przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Dz. Urzęd. lub Monitora Polskiego	planu ochrony lub u.l.	ściłą	częściową/ czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwie -rząt	
5.	Opalenie	Zarządzenie 23/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17.06.2013 r. oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20.06.2016 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Opalenie" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2291)	Obręb leśny Pelplin, oddz. 231 k; 231 l; 232 n; 232 o; 232 p; 232 ~f; 232 ~g; 234 f; 234 h; 234 i; 234 n; 234 ~c	gm. Gniew l-ctwo: Opalenie	rodzaj: leśny typ: fitocenotyczny podtyp: zbiorowisk leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	8,16 (w tym 0,42 ha wody płynące (rz. Młyńska Struga – Skarb Państwa/ Marszałek Woj. Pomorskiego)	7,74 Powierzchnia i granice wydzieliń zrewidowane w ramach prac u.l. – pismo N-ctwa Starogard do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09.2019		7,74	<i>Grąd subkontynentalny Tilio - Carpinetum</i>		Nie obowiązuje plan ochrony. Obowiązują zadania ochronne (na 5 lat) ustanowione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 24.09.2015 r.

3.2.1 Rezerwat przyrody BRZĘCZEK

Rezerwat przyrody „Brzęczek” znajduje się w obrębie leśnym Mestwinowo na terenie leśnictwa Jastrzębce. Został powołany na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 24.11.1983 r. (M.P. nr 39, poz. 230 z 1983 r.). Jego pierwotna powierzchnia podana w tym akcie prawnym wynosiła 25,49 ha, a cel ochrony określono jako „zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych, a zwłaszcza buczyny pomorskiej”. Szczegółowa lokalizacja podana jest w (Tabela 8).



Fot. 3 Rez. "Brzęczek" - tablica informacyjna w oddz. 149a (I-ctwo Jastrzębce)

Przeważająca jego część to zbocze o wystawie wschodniej ciągnące się wzdłuż Jez. Jastrzębce. Różnica poziomów lustra wody i najwyższych wzniesień (około 150 m n.p.m.) wynosi około 30 m. Część południowa to około 600 metrowa smuga o szerokości do 75 m otoczona użytkami rolnymi, pozostała część łączy się z lasami Nadleśnictwa.

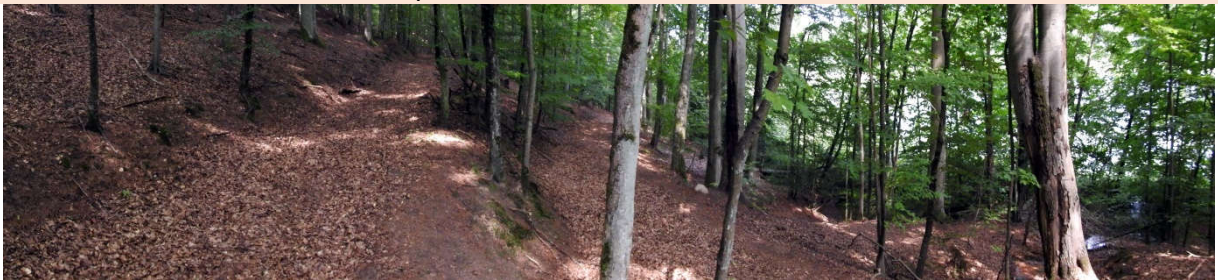
Zidentyfikowano tu zbiorowiska buczyny pomorskiej *Galio odorati-Fagetum* z okazałymi fragmentami starodrzewu bukowego 180-letniego, który jest coraz mniej odporny na podmuchy silnych wiatrów. Rezerwat zatwierdzono w 1983 r., przy czym starodrzew występujący w dwóch płatach wyłączono z użytkowania dużo wcześniej, a sugestie o ochronie rezerwatowej znajdują się w planie urządzenia lasu z 1966 roku

Obecnie celem ochrony rezerwatu jest „zabezpieczenie rozwoju wszystkich składników ekosystemu, prowadzącego do odtworzenia ich naturalnej struktury wiekowej, warstwowej i gatunkowej oraz do ukształtowania się naturalnego, przestrzennego układu zbiorowisk, odpowiadającemu zmienności warunków siedliskowych”. **Cel ten zapisany jest w Rozporządzeniu Nr 1/08 Wojewody Pomorskiego z dn. 09.01.2008 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu.**

Obszar rezerwatu objęty jest **ochroną czynną**. W obowiązującym planie ochrony określono zabiegi ochronne, polegają one głównie na przebudowie i renaturyzacji drzewostanów poprzez stopniową eliminację sosny, modrzewia i świerka oraz ograniczenie udziału brzozy.

W związku z tym, że zgodnie z aktualnym na dzień 01.01.2020 r. opisem taksacyjnym w drzewostanach wymienionych w planie ochrony do wykonania działań ochronnych nadal znajdują się te gatunki (także w składzie, nie tylko miejscami czy pojedynczo) w bieżącym planie urządzenia lasu zaplanowano zabieg trzebieży późnej (TP) w oddz. 149a,b, 163d,k. Szczegóły techniczne wykonania działań ochronnych zapisane są w planie ochrony.

Podczas pracy nad obecną rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard zrewidowano granice rezerwatu tak, aby ich przebieg w terenie był zgodny z aktem prawnym ustanawiającym rezerwat i wg aktualnego przebiegu działek ewidencyjnych (w szczególności gm. Skarszewy, obr. ewid. Pogódki, dz. 163/1, gm. Liniewo, obr. ewid. Milonki, dz. 149/5). **Zaktualizowano też powierzchnię rezerwatu, która obecnie wynosi 25,38 ha** (wobec 25,49 ha w akcie powołującym). Jest to tzw. powierzchnia systemowa, czyli wynikająca z policzenia jej w programie GIS. Powierzchnię rezerwatu i granice wydziałów zrewidowano informując o tym RDOŚ Gdańsk pismem Nadleśnictwa Starogard skierowanym do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09.2019.



Fot. 4 Rez. „Brzęczek” – przez rezerwat, dołem stoku, przy jeziorze wiedzie ścieżka, nie jest ona jednak wyznaczona przez RDOŚ jako szlak udostępniony dla ruchu pieszego.

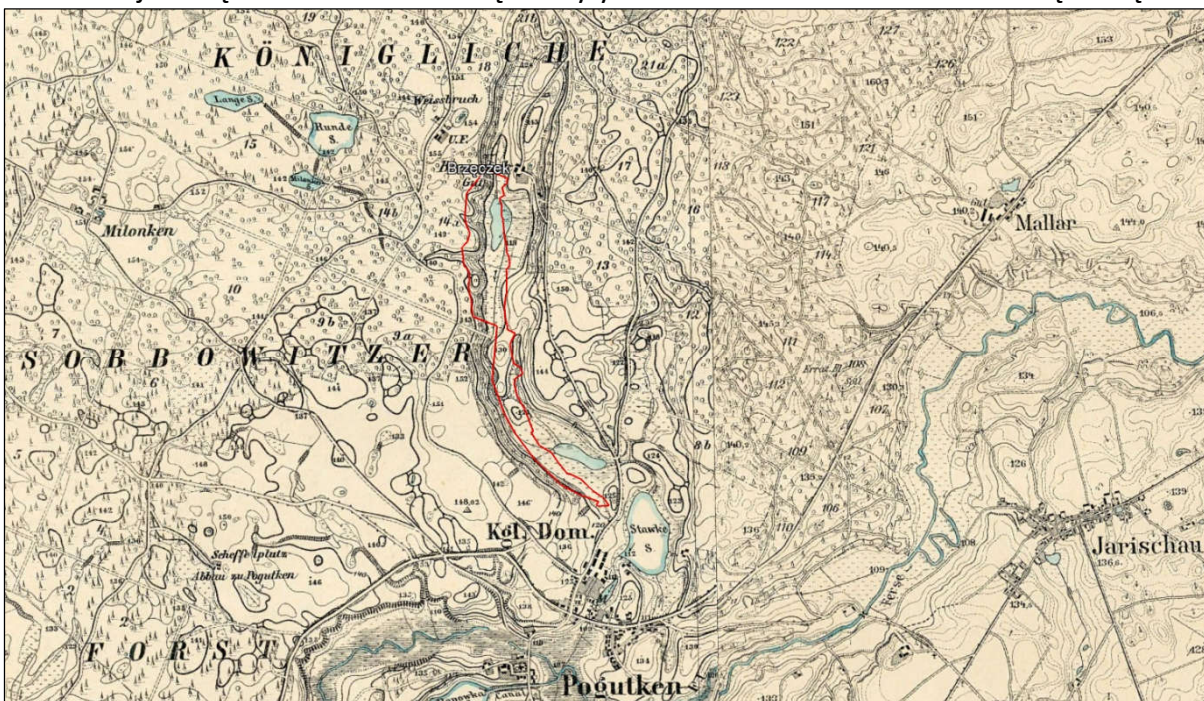


Fot. 5 Rez. "Brzęczek" - widok z rezerwatu na znajdujące się u jego podnóża od strony wschodniej Jez. Jastrzębce. Brzeg jeziora (zachodni) wg planu ochrony powinien być wyłączony z użytkowania turystycznego i rekreacyjnego.

Rezerwat **posiada plan ochrony**. Aktualnie nie wydano natomiast odpowiedniego zarządzenia RDOŚ w sprawie wyznaczenia udostępnionych szlaków.

Rezerwat znajduje się poza obszarami Natura 2000. Rezerwat znajduje się w OChK Doliny Wierzycy.

Na podstawie mapy topograficznej z 1937r. (tzw. Messtischblatt) stwierdza się, że w tym czasie, podobnie jak obecnie, obszar obecnego rezerwatu w całości był zalesiony. Kompleks leśny w którym leży rezerwat „Brzeczek” nazywano wówczas „Königliche Sobbowitzer Forst”. Na archiwalnej mapie można dostrzec, że Jez. Jastrzębce i zbiornik wodny na południe od niego były w tamtym czasie otoczone łąkami a powierzchnia lustra wody była dużo mniejsza. Łąki wokół Jez. Jastrzębce były zmeliorowane – obecnie zalane są wodą.



Rys. 4 Rez. „Brzeczek” - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1937r. tzw. Messtischblatt.

3.2.2 Rezerwat przyrody ORLE NAD JEZIOREM DUŻYM

Rezerwat przyrody „Orle nad Jeziorem Dużym” powołany został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn 14.01.1963 r. (M.P. nr 13, poz. 74 z 1963 r.). Znajduje się on w oddz. 201 I (obr. Mestwinowo, leśnictwo Orle). Celem ochrony zdefiniowanym w tym akcie prawnym było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z okazałymi dębami. Pierwotna powierzchnia podana w zarządzeniu ustanawiającym rezerwat wynosiła 1,56 ha.

Obecnie (2019) dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 29.11.2017 w sprawie rezerwatu przyrody (Dz. U. Woj. Pom. poz. 4590 z dn. 21.12.2017). Cel ochrony określa się w nim jako „zachowanie ekosystemu leśnego wraz z jego charakterystycznymi biocenozami oraz populacjami cennych gatunków roślin, grzybów i zwierząt”. Powierzchnię rezerwatu w zarządzeniu RDOŚ podaje się w oparciu o dane przestrzenne GIS (tzw. powierzchnia systemowa) – zapisano 1,67 ha.

Natomiast w związku ze zleconym przez Nadleśnictwo Starogard i wykonanym w październiku 2019 r. pomiarem geodezyjnym osad leśnych, w szczególności osady leśnictwa Orle (obr. Mestwinowo, oddz. 201m), która sąsiaduje z rezerwatem zaktualizowano także jego granicę i co się z tym wiąże powierzchnię systemową – bez żadnych zmian na gruncie.

Wynikiem tego powierzchnia rezerwatu „Orle nad Jeziorem Dużym” przyjęto do planu urządzenia lasu wynosi **1,72 ha** (powierzchnia systemowa).



Fot. 6 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym” – tablica przy granicy rezerwatu w oddz. 201I (I-ctwo Orle). W tle zabudowania leśniczówki Orle

Rezerwat obejmuje niewielki fragment lasu porastającego wzniesienie morenowe (ok. 139 m n.p.m.) nad Jeziorem Dużym, wyróżniającego się okazałym, szacowanym na 250 lat starodrzewem dębowym. Na całej powierzchni występuje siedlisko lasu świeżego. W formie domieszkowej występują także jawor, klon zwyczajny, buk, modrzew, świerk, sosna, brzoza, grab, robinia akacjowa i jesion.



Fot. 7 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym” – dominujący drzewostan w rezerwacie

Znajdował się tu niegdyś niewielki cmentarz, ale ślady po nim zatarł czas i ludzie. Do czasu utworzenia rezerwatu prowadzono zabiegi gospodarcze zgodnie z obowiązującymi zasadami hodowlanymi, przy czym wykonywano je w niewielkim zakresie w miarę potrzeb drzewostanu, głównie sanitarnych.

W drzewostanie otaczającym rezerwat także spotyka się rosnące pojedynczo dęby w wieku zbliżonym do tych w rezerwacie. Są one objęte ochroną prawną poprzez uznanie za pomniki przyrody.

Dominujący obraz w rezerwacie to rzadko rosnące stare dęby, część z nich ma obumierające i martwe konary. Runo, w szczególności tam gdzie występują martwe drzewa i dochodzi do niego duża ilość światła jest bujne, z dominującą jeżyną. Krzewy w podszycie także są silnie rozrośnięte, przeważa wśród nich leszczyna i klon.

W takich warunkach trudno o odnowienie naturalne dębu. Dlatego też obszar rezerwatu objęty jest **ochroną czynną**.

Dla rezerwatu począwszy od roku 2013 ustanowiono zadania ochronne. Zarządzeniem nr 42/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 27.11.2013 r. ustanowiono zadania na kolejne 3 lata. Przewidywały one m.in. identyfikację oraz ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych a także opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów. Na tym etapie, celem umożliwienia obsiewu naturalnego na powierzchni ok. 0,5 ha wykonano mechaniczne wżruszenie gleby a powierzchnię tą ogrodzono.



Fot. 8 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym” – sztucznie wprowadzone sadzonki dębu na grodzonej powierzchni – realizacja zadań ochronnych dla rezerwatu

Dla rezerwatu **nie obowiązuje plan ochrony**.

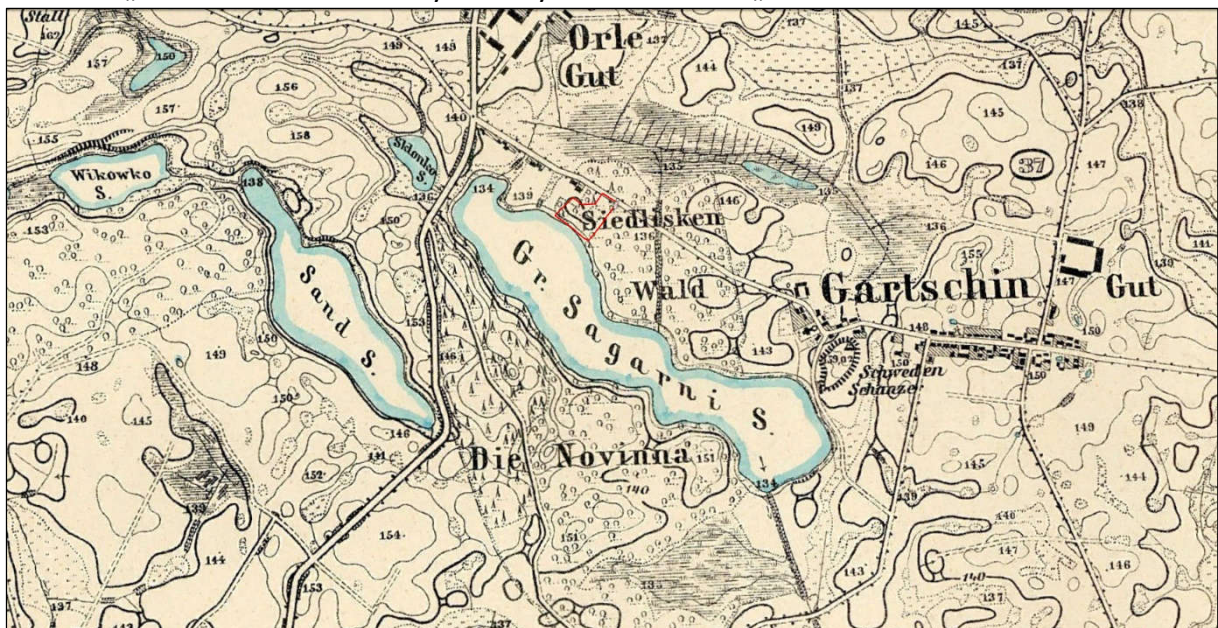
Aktualnie dla rezerwatu obowiązują **zadania ochronne** ustanowione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 19.05.2017 r. na kolejne 5 lat.

Stwierdzono brak młodego pokolenia dębów (odnowienia naturalnego) oraz innych gatunków drzew typowych dla grądu subatlantyckiego (grab, lipa drobnolistna). W związku z tym na grodzonej powierzchni sztucznie wprowadzono sadzonki dębu, graba i lipy drobnolistnej.

Rezerwat znajduje się poza obszarami Natura 2000. Rezerwat znajduje się w Polaszkowskim OChK.

Podczas pracy nad obecną rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard **zaktualizowano powierzchnię i granicę rezerwatu, która obecnie wynosi 1,72 ha** (wobec 1,56 ha w akcie powołującym). Zmiana zarówno granicy (bez zmian w terenie) jak i powierzchni rezerwatu wynika z pomiaru geodezyjnego (październik 2019) aktualizującego zasięg osady leśnictwa Orle (obr. Mestwinowo, oddz. 201m) bezpośrednio sąsiadującej z rezerwatem. Powierzchnia rezerwatu przyjęto do planu urządzenia lasu to tzw. powierzchnia systemowa. W piśmie Nadleśnictwa Starogard skierowanym do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09.2019 w sprawie aktualizacji granic rezerwatów przyrody zmiana ta nie była uwzględniona, ze względu na to iż pomiar geodezyjny i opracowanie danych nastąpiło w październiku 2019.

Na podstawie mapy topograficznej z 1937r. (tzw. Messtischblatt) stwierdza się, że w tym czasie obszar obecnego rezerwatu pokryty był lasem Kompleks leśny, w którym leży rezerwat „Orle nad Jeziorem Dużym” nazywano wówczas „Siedliskien Wald”.



Fot. 9 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym” - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1937r. tzw. Messtischblatt.

3.2.3 Rezerwat przyrody WIOSŁO MAŁE

Rezerwat przyrody „**Wiosło Małe**” powołany został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 01.06.1965 r. (M.P. nr 35, poz. 202 z 1965 r.). Jego pierwotna powierzchnia podana w tym akcie prawnym wynosiła 21,88 ha (do powierzchni rezerwatu nie doliczono powierzchni wydzieleń liniowych przebiegających przez wydzielania leśne zaliczone do rezerwatu np. linie drogi). Cel ochrony określono jako „zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dużego skupienia roślin stepowo-leśnych, rzadkich w naszej florze”. Rezerwat znajduje się w obrębie leśnym Pelplin, leśnictwie Dębiny. Szczegółowa lokalizacja podana jest w (Tabela 8).

Rzeźba terenu rezerwatu obejmuje stosunkowo płaską i mało urozmaiconą wierzchowinę położoną około 87 m n.p.m. oraz bardzo strome zbocza skarpy wiślanej, miejscami osiągające nachylenie 450. Podobnie kształtuje się teren w bezpośrednim sąsiedztwie. Deniwelacja w rezerwacie nie przekracza 60m. Skarpa ta pocięta jest kilkoma wąwozami, z których najwybitniejszy, z czynny źródłiskiem, zlokalizowany jest w północno-wschodniej części rezerwatu. W środkowej części zbocza znajduje się ok 100-metrowej długości terasa mająca charakter osuwu. Zaobserwowano też kilka mniejszych. Wystawa zboczy, dochodzących miejscami do 60m wysokości względnej, jest głównie południowo-wschodnia, jedynie w okolicy osady Wiosło Małe – jest południowa.



Fot. 10 Rez. "Wiosło Małe" - tablica informacyjna w oddz. 285b (I-ctwo Dębiny)

Jest to rezerwat florystyczny utworzony dla ochrony rzadkich gatunków stepowo-leśnych, które wypierane są przez roślinność krzewiastą i drzewiastą oraz inną roślinność zielną. Teren rezerwatu od dawna zaliczany był do najbardziej interesujących fragmentów leśnych na Pomorzu Zachodnim.

Już w 1926 roku prof. Adam Wodziczko zaproponował utworzenie na stromej skarpi wiślanej rezerwatu, który stanowiłby formę unikalnych zbiorowisk leśnych oraz ciepłolubnych elementów flory. W roku 1938 utworzono na południe od miejscowości Opalenie rezerwat o powierzchni około 200 ha. Rezerwat uległ zniszczeniu podczas II Wojny Światowej. Część drzewostanu została wycięta, brzeg wierzchowiny skarpy pokryty do dziś widocznymi okopami. Ponownie w roku 1963 Sulma i Wales zwrócili uwagę na walory przyrodnicze tego terenu. Szczegółowe opracowanie rezerwatu wykonał Herbich w roku 1971. Współczesny stan szaty roślinnej znacznie odbiega od pierwotnego. Pierwotnie skarpa nadwiślańska była bezleśna, co stwarzało bardzo korzystne warunki dla licznych gatunków ciepłolubnych. W okresie regulacji Wisły na przełomie XIX i XX wieku zalesiono to czego nie dokonała ekspansja gatunków lekkonasiennych.

Rozrost drzewostanów i krzewów spowodował zanikanie mezofilnych zbiorowisk roślinnych w tym licznych gatunków kserotermicznych oraz zaniknięcie nieleśnych zbiorowisk murawowych.



Fot. 11 Rez. "Wiosło Małe" – płaska wierzchowina w oddz. 285b oddzielona drewnianym płotkiem od bardzo stromej skarpy nadwiślańskiej (I-ctwo Dębiny)



Fot. 12 Rez. "Wiosło Małe" – skarpa nadwiślańska w oddz. 285b (I-ctwo Dębiny)

W roku 2012 opracowano dla omawianego rezerwatu **projekt planu ochrony** (obecnie niezatwierdzony – styczeń 2020). Obowiązują **zadania ochronne**. Aktualnie obowiązujące są ustanowione na 3 lata Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 26.09.2019 r.

Zadania ochronne przewidują m.in. wycinkę drzew i krzewów gatunków obcych i inwazyjnych na zboczu Wisły tj. w szczególności robinii akacjowej wraz z jej późniejszymi odroślami. Poza tym ukierunkowanie ruchu pieszego w rezerwacie i utrzymanie udostępnionego szlaku turystycznego.

Podczas pracy nad obecną rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard **przyjęto** zarówno **powierzchnię (24,69 ha)** jak i granicę rezerwatu z projektu planu ochrony (wykonany w ramach projektu „Plany ochrony rezerwatów na terenie RDLP Gdańsk”, 2012).

W trakcie prac nad projektem planu nie udało się potwierdzić występowania: jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*, gnieźnika leśnego *Neottia nidus-avis*, kruszczyka szerokolistnego *Epipactis latifolia*, orlika pospolitego *Aquilegia vulgaris*, sasanki łąkowej *Pulsatilla pratensis*, skrzypu olbrzymiego *Equisetum telmateia* oraz wielu gatunków zaliczanych do światło-

i ciepłolubnych. Spośród nich ostatnio najprawdopodobniej wyginął dziurawiec skąpolistny *Hypericum montanum* L. obserwowany jeszcze w roku 2009.

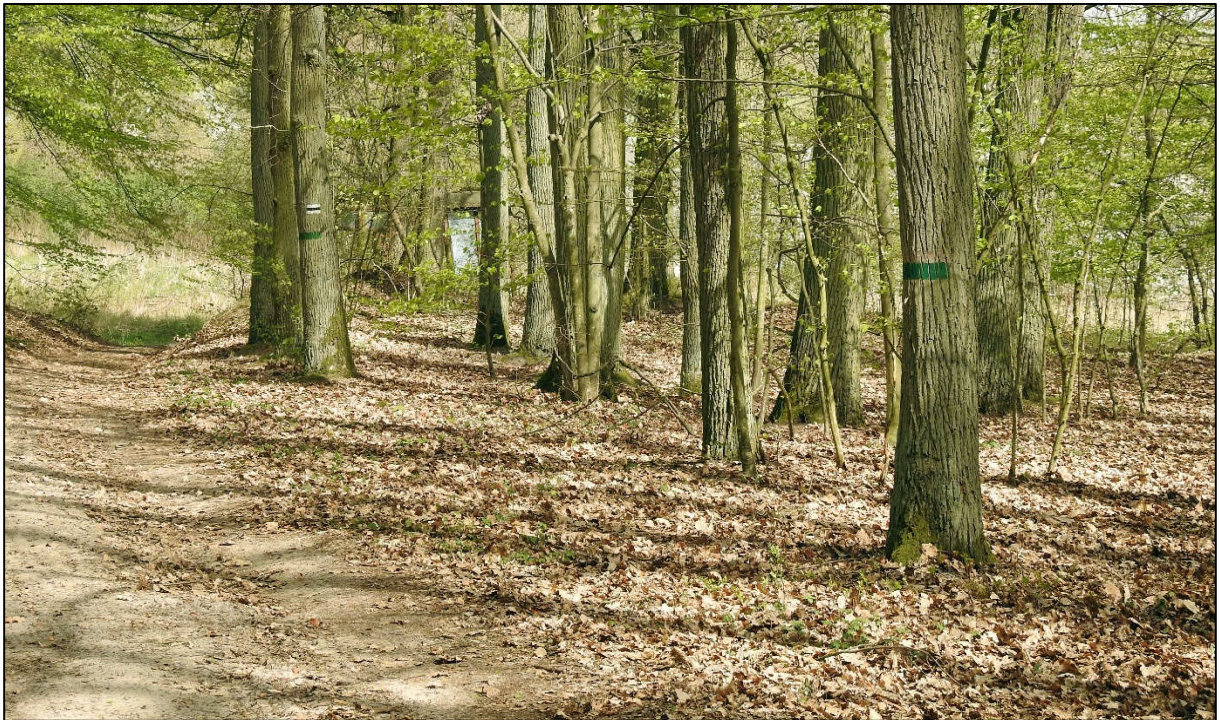
Stwierdzone obecnie cenne składniki flory są w większości gatunkami cienistych lasów i zachodzące w drzewostanie procesy sukcesyjne nie zagrażają ich trwaniu. Dla zachowania pozostałych jeszcze gatunków światłożądnych korzystne było by usuwanie zarośli derenia i berberysu porastających górną krawędź zbocza.

Zagrożeniem dla trwania stanowiska **listery jajowatej** *Listera ovata* jest zmiana stosunków wodnych np. przez skanalizowanie wody wypływającej ze źródła lub nielegalne ujęcia wody. Obok niebezpieczeństwa uszkodzeń mechanicznych, niekorzystne jest także przesuszenie podłoża.

Obecnie celem w rezerwacie powinna być ochrona procesów prowadzących do odtworzenia zbiorowiska grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* na zboczach Doliny Wisły i przylegających do nich fragmentów wysoczyzny.

Obszar rezerwatu „Wiosło Małe” znajduje się w siedliskowym obszarze Natura 2000 – PLH220033 – Dolna Wisła. Rezerwat znajduje się w także w Nadwiślańskim OChk.

W rezerwacie funkcjonuje szlak udostępniony dla ruchu pieszego na podstawie Zarządzenia Nr 121/2006 Wojewody Pomorskiego z dn. 06.07.2006 r.



Fot. 13 Rez. "Wiosło Małe" – szlak udostępniony dla ruchu pieszego, oznakowany jednocześnie jako czarny szlak turystyczny

Najbliższa miejscowość to Widlice (niem. Fiedlitz). Obszar obecnego rezerwatu przyrody jest też częścią bogatej historii tego regionu. W dawniejszych czasach (koniec XIX w.), gdy Polska była pod zaborami, a także po odzyskaniu niepodległości w 1920 r, gdy granica Polski biegła w tym miejscu po prawym brzegu Wisły (brzeg od strony Kwidzyna) do Widlic ścigali mieszkańcy Kwidzyna, Tczewa, Gniewu i Nowego. Była to miejscowość wycieczkowa, tętniąca życiem. Dzisiaj powiedzielibyśmy, że jedną z głównych atrakcji był stojący w lesie (obecnie w rezerwacie, oddz. 285b) pomnik Gottlieb'a Schmid'a (ur. 1800 r.). Był to człowiek zasłużony dla tego terenu, w latach 1829–1881 pełnił w Kwidzynie funkcję Tajnego Radcy Rządu Pruskiego, działał „ku chwale Prus Zachodnich i Kwidzyna” projektując i budując obwałowania Wisły i towarzyszące temu urządzenia hydrotechniczne.



Fot. 14 Rez. "Wiosło Mate" – pomnik Gottlieb'a Schmid'a (2019) – w rogu stan pierwotny (ok. 1881 r.)

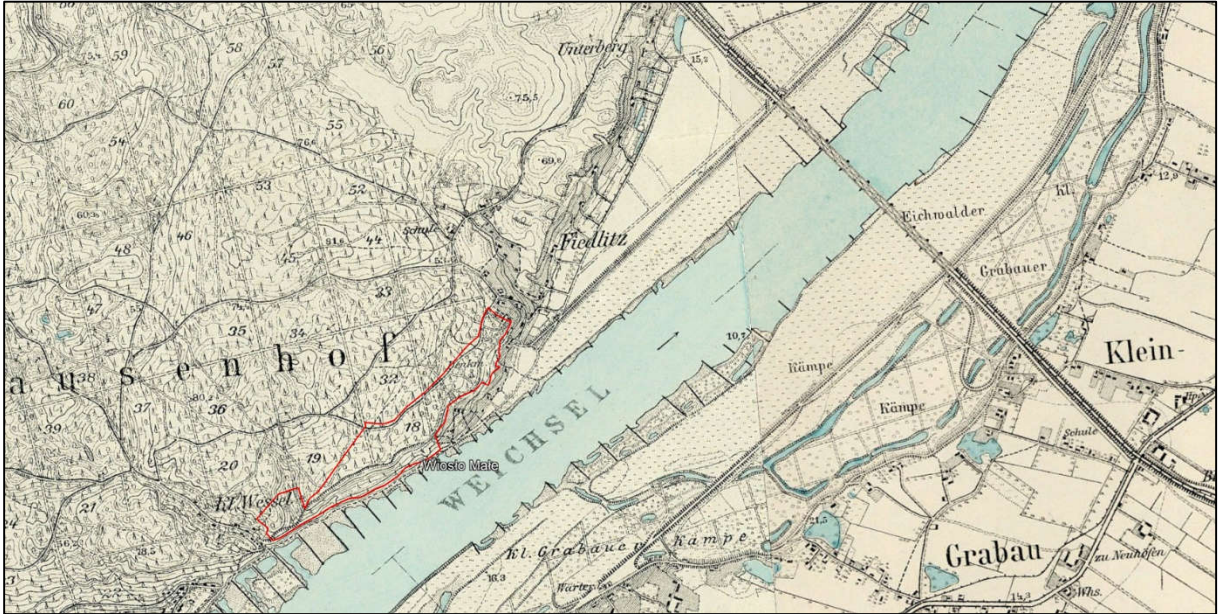
W latach 1905–1906 zbudowano most kolejowo-drogowy przez Wisłę, na wysokości pomiędzy Widlicami a Opaleniem. Od tego czasu Widlice były jeszcze częściej celem wycieczek dla mieszkańców Kwidzyna. W tamtym czasie na skraju skarpy nadwiślańskiej była też usytuowana w lesie karczma z pięknym widokiem na dolinę Wisły. Ze starych pocztówek, które ją przedstawiają dowiadujemy się, że w latach 1913-1925 była własnością Maxa Schulza z Kwidzyna. Mieściła się pod starą, dwustuletnią na owe czasy lipą. Dokładna lokalizacja nie jest znana, ale być może w okolicy istniejącego tam obecnie pomnika przyrody – także lipy.

Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w 1920 r., Kwidzyn znajdował się za granicą - w Niemczech. Postanowiono więc niedawno wybudowany most na Wiśle rozebrać, co uczyniono w 1928 r. - jego przęsła zostały przeniesione do Torunia.

Po dojściu Hitlera do władzy stosunki pomiędzy Polakami a Niemcami zaczęły się pogarszać. Pomnik Gottlieb'a Schmid'a był symbolem panowania niemieckiego na tym terenie. Chociaż zasadniczo nie chodziło o budowniczego obwałowań Wisły, a o to, że na postumencie znajdował się też wizerunek kanclerza Otto von Bismarcka, wrogo nastawionego do Polaków. Od 1938 r. u pod pomnikiem zaczęły pojawiać się świeże kwiaty, a miejscowa młodzież niemiecka składała tam na miecz Bismarcka ślubowanie wierności Rzeszy.

Na znak protestu i pokazania Niemcom, że w tym miejscu jest Polska, w maju 1938 r. podłożono ładunki wybuchowe i zniszczono ten pomnik. Została tylko podstawa, z napisami honorującymi Gottlieb'a Schmid'a. I w ten sposób, po dawnej świetności tego miejsca zostały tylko wspomnienia i liczne opowieści.

Na podstawie mapy topograficznej z 1927r. (tzw. Messtischblatt) stwierdza się, że w tym czasie obszar obecnego rezerwatu pokryty był drzewostanem. Zwraca uwagę most kolejowo – drogowy przez Wisłę – w 1928 r. rozebrany, obecnie istnieją tylko betonowe fundamenty dawnych przęseł.



Rys. 5 Rezerwat „Wiosło Małe” - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1927r. tzw. Messtischblatt

3.2.4 Rezerwat przyrody WIOSŁO DUŻE

Rezerwat przyrody „Wiosło Duże” powołany został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 27.10.1972 r. (M.P. nr 53, poz. 283 z 1972 r.). Jego pierwotna powierzchnia podana w tym akcie prawnym wynosiła 29,88 ha. Cel ochrony określono jako „zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska roślin kserotermicznych oraz fragmentów naturalnych zespołów roślin”. Rezerwat znajduje się w obrębie leśnym Pelplin, leśnictwie Dębiny. Szczegółowa lokalizacja podana jest w (Tabela 8).



Fot. 15 Rez. "Wiosło Duże" - tablica informacyjna w oddz. 302c (I-ctwo Dębiny)

W roku 1926 r prof. Adam Wodiczko zaproponował utworzenie na stromej skarpie Wisły rezerwatu, który stanowiłby formę ochrony rzadkich zbiorowisk leśnych oraz przede wszystkim ciepłolubnych elementów flory. Pomysł ten doczekał się realizacji w 1938 r. – na południe od miejscowości Opalenie utworzono ok 200 ha rezerwat Brak jest jednak opracowań fitosocjologicznych z tamtych czasów, jedynie informacja dotycząca tego terenu. W opracowaniu „Aktualny stan rezerwatów roślinności kserotermicznej w obszarze dolnej Wisły” z roku 1963 (Sulma, Walas) znajdują się zapisy o inwentaryzacji prof. A. Wodiczki: *las mieszany, porastający malownicze, pocięte parowami zbocza doliny Wisły w N-ctwie Dębowo (obecnie Starogard), jako najciekawszy florystycznie las Pomorza wschodniego z obfitością elementów pontyjskich w podsyciu. W dalszej części był przez tych autorów opisywany, iż mimo niekorzystnych zmian, jakie zaszły w nim w burzliwych czasach II wojny światowej, która nie oszczędziła również tych terenów – ochrona tego fragmentu lasu ma także obecnie pełne uzasadnienie. Szczególnie oddziały tego lasu leżące nad sama Wisłą, między Kozielcem a Widlicami, po obu stronach osady Wiosło Małe należy oceniać także dziś jako wyjątkowo interesujące florystycznie. Znajdujemy tu bowiem duże skupienia roślin stepowych względnie leśno-stepowych rzadkich w naszej florze a nawet posiadające tutaj jedyne stanowiska w Polsce.*

Na krawędzi stromych brzegów do dziś widoczne są ślady okopów niemieckich, doły po stanowiskach broni automatycznej i inne podobne zniszczenia. Lasy rezerwatu nie były bezpośrednio po II wojnie światowej wyłączane spod gospodarki leśnej. W tej sytuacji zaszła konieczność ustalenia nowych granic terenu chronionego w tym kompleksie leśnym. Ustalono je komisyjnie (prof. Z Uzubiński, J. Walas, T. Sulma i wojewódzki Konserwator Przyrody A. Sikora) w obecności przedstawicieli ówczesnego Nadleśnictwa Pelplin w dniu 30.09.1960r. Komisja biorąc pod uwagę fakt, że lasy na zboczach Wisły były już lasami ochronnymi, wyłączonymi spod normalnej gospodarki leśnej i jako takie już chronione, postanowiła nie włączać ich do właściwego rezerwatu. Dla ochrony reliktovej flory leśno-stepowej obecnie tu występującej postanowiono utworzyć w tym terenie w miejscu dużego dawnego rezerwatu, dwa mniejsze rezerwaty nazwane Wiosło Małe i Wiosło Duże. Wiosło Małe jako rezerwat powstało w 1965 r, rezerwat wiosło Duże powołano dopiero 27 października 1972 r.

Podczas pracy nad obecną rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard zrewidowano granice rezerwatu tak, aby ich przebieg w terenie był zgodny z aktem prawnym ustanawiającym rezerwat i wg aktualnego przebiegu działek ewidencyjnych (w szczególności gm. Gniew, obr. ewid. Widlice, dz. 302/1 i 302/2). Pomiar geodezyjny tych działek ewidencyjnych zleciło Nadleśnictwo Starogard w związku z dużą rozbieżnością pomiędzy przebiegiem granicy rezerwatu wg warstwy numerycznej Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody a aktualnym numerycznym modelem terenu i ortofotomapą sporządzoną do prac urządzeniowych. **Zaktualizowano też powierzchnię rezerwatu, która obecnie wynosi 30,15 ha** (wobec 29,88 ha w akcie powołującym). Nie jest to w tym wypadku powierzchnia systemowa, czyli wynikająca z policzenia jej w programie GIS, gdyż w skład rezerwatu wchodzi w całości dz. 302/1 i 302/2, których zmianie uległ tylko kontur a powierzchnia pozostała niezmienną (różna od systemowej). Powierzchnię rezerwatu i granice wydziałów zrewidowano informując o tym RDOŚ Gdańsk pismem Nadleśnictwa Starogard skierowanym do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09.2019.



Fot. 16 Rez. "Wiosło Duże" - północna granica rezerwatu - m.in. dz. 302/1, gm. Gniew, obr. ewid. Widlice, - zlecona przez N-ctwo Starogard do ponownego pomiaru geodezyjnego (oddz. 302c, l-ctwo Dębiny).

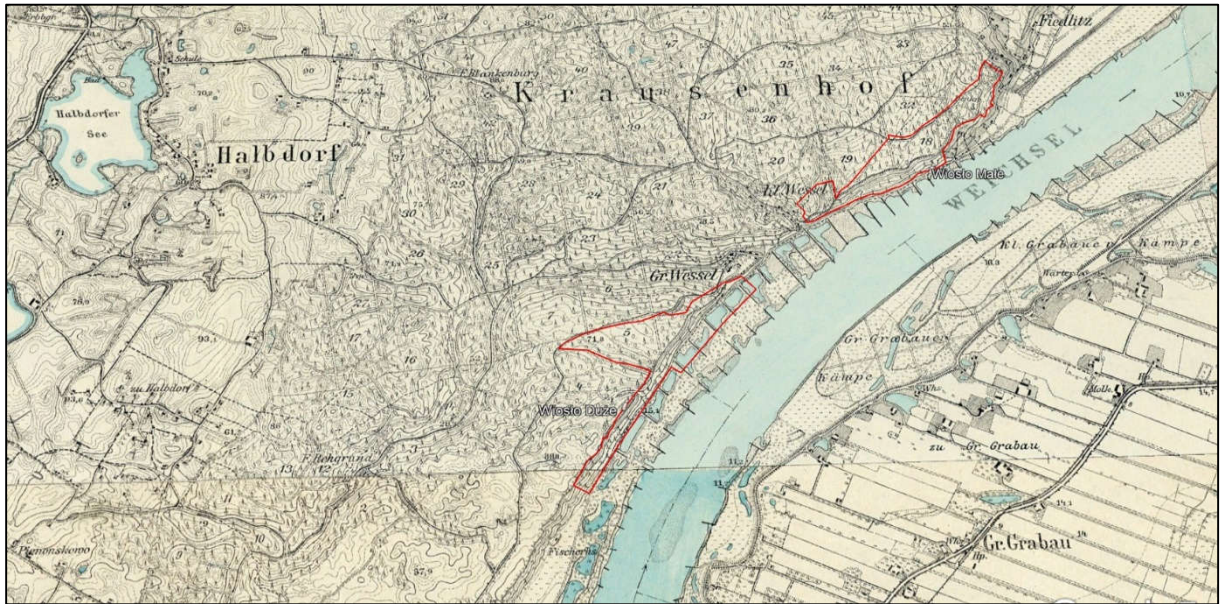
Z licznej niegdyś grupy roślin kserotermicznych pozostało kilka gatunków, które pojawiają się w rezerwacie na powierzchniach, na których przynajmniej okresowo nie ma zwartej roślinności (obrywy, miejsca wydeptane przez zwierzęta). Do grupy nadal obecnych w rezerwacie gatunków ciepłolubnych należy m.in. **pluskwica europejska** Cimcifuga europaea, **bodziszek czerwony** Geranium sanguineum, **przetacznik kłosowy** Veronica spicata, **ciemieżyk drobnokwiatowy** Vincetoxicum hirundinaria.

W roku 2012 opracowano dla omawianego rezerwatu **projekt planu ochrony** (obecnie niezatwierdzony – sierpień 2019). Od 2011 r. obowiązują **zadania ochronne**. Aktualnie obowiązujące są ustanowione na 3 lata Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 26.09.2019 r.

W związku z tym, że rezerwat objęty jest ochroną czynną i jednocześnie w chwili obecnej nie ma możliwości przywrócenia większych, otwartych powierzchni, postanowiono wykorzystać naturalne luki w drzewostanie i powiększyć je poprzez wycinkę krzewów i drzew, które je zacieniają. Zadania ochronne (2019) przewidują m.in. usuwanie obcych siedliskowo gatunków drzew: robinii akacjowej oraz krzewów: derenia świdwy i berberysu zwyczajnego zacieniających zachowane płyty muraw kserotermicznych oraz potencjalne siedliska murawowe. Przewiduje się także eliminację z takich płatów ekspansywnych roślin zielnych np. trzcinnika piaskowego.

Obszar rezerwatu „Wiosło Duże” znajduje się w dwóch województwach: pomorskim i kujawsko-pomorskim. Jego część znajdująca się w woj. kujawsko-pomorskim znajduje się w Nadwiślańskim Parku Krajobrazowym, natomiast fragment w woj. pomorskim leży w Nadwiślańskim OChK. Poza tym cały obszar rezerwatu znajduje się w obszarze Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033.

Na podstawie mapy topograficznej z 1927r. (tzw. Messtischblatt) stwierdza się, że w tym czasie obszar obecnego rezerwatu pokryty był drzewostanem, za wyjątkiem skarp nadwiślańskich. Kompleks leśny, w którym leży rezerwat „Wiosło Duże” oraz „Wiosło Małe” nazywano wówczas „Königliche Forst Krausenhof”.



Rys. 6 Rezerwat „Wiosło Duże” i „Wiosło Małe” - na czerwono zaznaczono obecne granice rezerwatów przyrody na tle mapy topograficznej z 1927r. tzw. Messtischblatt

3.2.5 Rezerwat przyrody OPALENIE

Rezerwat przyrody „Opalenie” powstał z połączenia dawnego rezerwatu „Opalenie Dolne” (Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 01.06.1965 r. [M.P. nr 35, poz. 200 z 1965 r.]) oraz „Opalenie Górne” (Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 01.06.1965 r. [M.P. nr 34, poz. 194 z 1965 r.]). Aktem prawnym, który powołał rezerwat „Opalenie” jest Zarządzenie 23/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17.06.2013 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody „Opalenie”. Wg tego aktu prawnego powierzchnia rezerwatu wynosiła 8,19 ha terenów leśnych będących w zarządzie N-ctwa Starogard oraz fragment ciekui Młyńska Struga o powierzchni 0,42 ha będący w zarządzie Marszałka Województwa Pomorskiego – łącznie 8,61 ha.



Fot. 17 Rez. "Opalenie" - tablica informacyjna w oddz. 2311 (I-ctwo Opalenie)

Następnie Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20.06.2016 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Opalenie" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2291) zmieniono powierzchnię gruntów w zarządzie N-ctwa Starogard wchodzących w skład rezerwatu – obecnie to 7,74 ha (wobec 8,19 ha). Faktycznie rezerwat nie uległ zmniejszeniu na gruncie, skorygowano tylko jego powierzchnię. Obecnie łączna powierzchnia rezerwatu wynosi 8,16 ha.

Rezerwat znajduje się w obrębie leśnym Pelplin, leśnictwie Opalenie Szczegółowa lokalizacja podana jest w (Tabela 8).

Pierwotne rezerwaty „Opalenie Dolne” i „Opalenie Górne” były rezerwatami florystycznymi (obecnie typ rezerwatu – fitocenotyczny) utworzonymi dla ochrony rzadkich gatunków leśno-stepowych. Należał do nich bardzo rzadki groszek wielkoprzylistkowy, znajdujący się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”. Ze względu na niewielką powierzchnię rezerwatów w początkowych granicach cel ochrony szybko zaniknął w rezerwacie, ale ciągle był w sąsiedztwie na skarpie przy szosie. Postanowiono więc połączyć dwa pierwotne rezerwaty w jeden, większy.

Groszek wielkoprzylistkowy *Lathyrus pisiformis* jest gatunkiem eurazjatyckim, z centrum występowania w południowej Syberii. Rozproszone stanowiska ma w Europie Wschodniej, od obszaru między Uralem a rzeką Wagą i regionu bałtyckiego na północy, po podnóża Kaukazu na południu¹².

Rezerwat **nie posiada planu ochrony**. Od 2019 r. obowiązują **zadania ochronne**. Aktualnie obowiązujące są ustanowione na 5 lat Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 24.09.2015 r.

Rezerwat objęty jest **ochroną czynną**. Zadania ochronne polegają na „metaplantacji” osobników groszku wielkoprzylistkowego rosnącego w pasie drogowym na wskazane miejsca w rezerwacie (oddz. 234i, 234h, 232p, 231l). W miejscach przeznaczonych do „metaplantacji” planuje się wapnowanie gleby oraz usuwanie gatunków konkurencyjnych dla groszku.



Fot. 18 Rez. "Opalenie" - groszek wielkoprzylistkowy - bylina z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (2001).

¹² Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014., Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe



Fot. 19 Rez. "Opalenie" - przez rezerwat przepływa Młyńska Struga (oddz.239f, I-ctwo Opalenie)

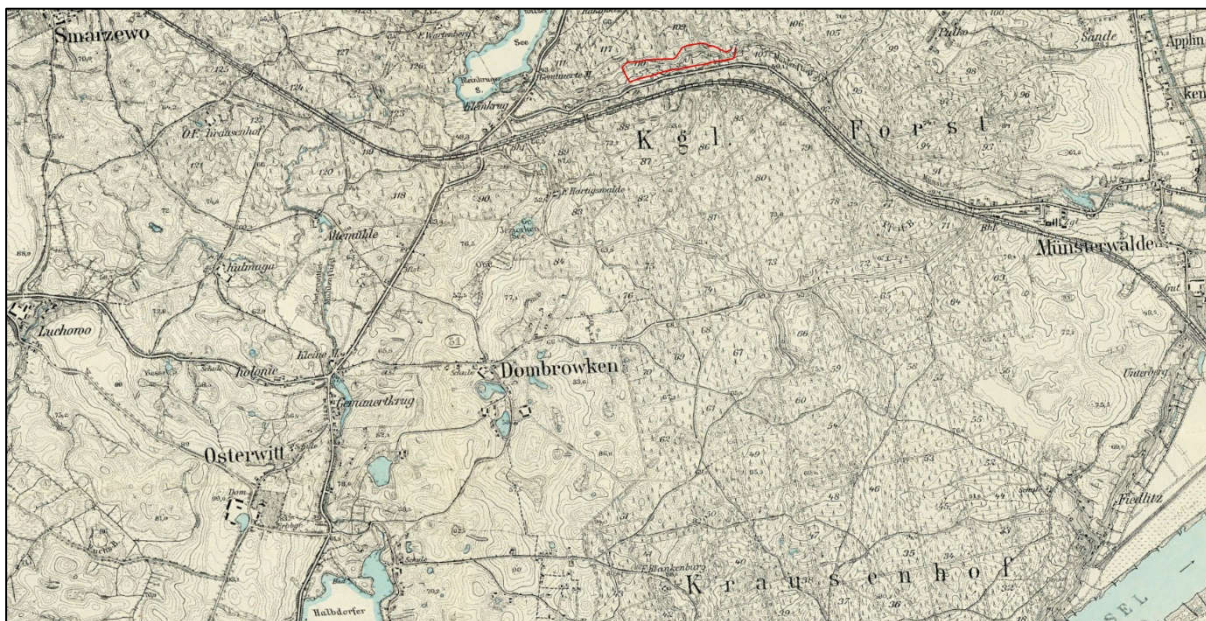
Nadleśnictwo Starogard bierze udział w programie „Ochrona bioróżnorodności rezerwatów przyrody Pomorza”. Jest to program współfinansowany przez WFOŚiGW w Gdańsku, dofinansowany z funduszy UE. Celem projektu jest m.in. wypełnienie działań ochronnych wynikających z planów ochrony i zadań ochronnych wyznaczonych przepisami prawa dla rezerwatów. W czerwcu 2019 r. w ramach programu odbyły się w rezerwacie „Opalenie” warsztaty terenowe.

Podczas pracy nad obecną rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard zrewidowano granice rezerwatu tak, aby ich przebieg w terenie był zgodny z aktem prawnym ustanawiającym rezerwat i wg aktualnie dostępnych materiałów teledetekcyjnych (numerycznego modelu terenu oraz ortofotomapy). W szczególności zmieniono granicę wydzielenia opisanego jako oddz. 232n (inny przebieg drogi będącej granicą rezerwatu), mniejsze zmiany występują w pozostałych wydzieleniach od strony północnej. Mimo zmian granic na warstwie numerycznej ogólna **powierzchnia rezerwatu w zarządzie N-ctwa Starogard przyjęta do PUL** (tzw. powierzchnia systemowa) wynosi **7,74 ha** i jest tożsama z podawaną w obowiązującym Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20.06.2016 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Opalenie" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2016 r. poz. 2291). Granicę rezerwatu i granice wydzieleni zrewidowano informując o tym RDOŚ Gdańsk pismem Nadleśnictwa Starogard skierowanym do RDOŚ Gdańsk z dn. 13.09.2019 – Zn. Spr.: ZG.7212.09.2019.

Rezerwat „Opalenie” znajduje się w Nadwiślańskim OChK. Rezerwat „Opalenie” leży poza obszarami sieci Natura 2000

W rezerwacie funkcjonuje **szlak udostępniony dla ruchu pieszego** na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 27.05.2019 r.

Na podstawie mapy topograficznej z 1927r. (tzw. Messtischblatt) stwierdza się, że w tym czasie obszar obecnego rezerwatu w większości pokryty był lasem. Kompleks leśny, w którym leży rezerwat „Opalenie” nazywano wówczas „Königliche Forst Krausenhof”.



Rys. 7 Rezerwat „Opalenie” - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1927r. tzw. Messtischblatt

3.3 Parki krajobrazowe, otuliny parków krajobrazowych

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych walorów w warunkach zrównoważonego rozwoju (art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). W Polsce wyznaczono 123 parki krajobrazowe, które łącznie zajmują powierzchnię 2611530,0 ha¹³. W województwie pomorskim istnieje 7 parków krajobrazowych o sumarycznej powierzchni 153892,0¹⁴), natomiast w województwie kujawsko-pomorskim wyznaczono 3 parki krajobrazowe o całkowitej powierzchni 60502,5 ha (według stanu na 31 grudnia 2018 roku).

Utworzenie parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, której projekt wymaga uzgodnienia z właściwą miejscowo Radą Gminy oraz właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard występuje Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą i wchodzący w jego skład Nadwiślański Park Krajobrazowy.

3.3.1 Nadwiślański Park Krajobrazowy

Na terenie Nadleśnictwa Starogard znajduje się Nadwiślański Park Krajobrazowy. Utworzono go Rozporządzeniem nr 142/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 6 maja 1993 r. w sprawie utworzenia parku krajobrazowego pod nazwą „Zespół Nadwiślańskich Parków Krajobrazowych” ([Dz. Urz. nr 11 z dn. 9 sierpnia 1993 r., poz. 143](#)). Aktualnie jego granice określono w Rozporządzeniu Nr 20/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dn. 8 września 2005 r. w sprawie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego ([Dz. Urz. nr 108, z dn. 21 września 2005 r., poz. 1874](#)).

¹³ Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2019”, stat.gov.pl

¹⁴ Ibidem.

Park powołany został dla zachowania mozaikowości krajobrazu lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i kulturowych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej.

Na mocy Zarządzenia nr 349/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego¹⁵ utworzono Zespół Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego z siedzibą w Świeciu. W skład Zespołu Parków wchodzi: Chełmiński Park Krajobrazowy oraz Nadwiślański Park Krajobrazowy.

W środowisku przyrodniczym Zespołu Parków można wyróżnić trzy podstawowe typy krajobrazu naturalnego: dno doliny, strefę zbocową i wysoczyznę morenową. Dno doliny Wisły to głównie terasy zalewowe i nadzalewowe, położone 2 – 5 m ponad średnim poziomem Wisły. Zbudowane są z osadów rzecznych: mułków, piasków drobnoziarnistych i średnioziarnistych, z przewarstwieniami żwirów. Na tym podłożu rozwinęły się w większości żyzne gleby, typu mad; lokalnie występują osady organiczne i mineralnoorganiczne. Tereny te zagospodarowane są jako użytki zielone, w mniejszym stopniu jako grunty orne.

Dno doliny zróżnicowane jest od czasu wykonania prac regulacyjnych w końcu XIX wieku. Obwałowanie Wisły spowodowało ograniczenie wylewów do strefy międzywala. Zmieniły się stosunki wodne w obu częściach doliny. W ślad za tym zróżnicowaniu podlegają pozostałe elementy środowiska (gleby, roślinność). Bardzo ważne jest występowanie na dnie doliny licznych starorzeczy – zarówno ze względów hydrograficznych, jak roślinnych i faunistycznych. Niewielkie fragmenty dna doliny uległy przekształceniu przez procesy eoliczne, stąd występują tu liczne pagórki eoliczne (najwyższe w rejonie wsi Bruki). U ujścia wielu dolinek powstały stożki napływowe (rejon Gruczna, Unisławia, Warlubia, Chełmna).

Wysoczyzna morenowa (100 – 120 m n.p.m.) ma najczęściej charakter płaski, lokalnie lekko falisty. Zbudowana jest z osadów gliniastych i gliniasto-piaszczystych. Dominującą formą użytkowania jest rolnictwo (grunty orne). W okolicy Ostromecka występują również wyższe poziomy terasowe, silnie przekształcone eoliczne, z charakterystycznymi wydmami śródlądowymi o względnie dużej wysokości.

Aktualnie Nadwiślański Park Krajobrazowy nie ma zatwierdzonego planu ochrony. Jego łączna powierzchnia wynosi 33 306,50 ha, w tym na **230,74 ha** na gruntach Nadleśnictwa Starogard.

Szczególne cele ochrony Parku to:

- 1) dla ochrony przyrody nieożywionej:
 - a) zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej, stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów o charakterze antropogenicznym,
 - b) podtrzymanie naturalnych procesów kształtujących powierzchnię ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej,
 - c) ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi,
 - d) udostępnianie dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej,
 - e) osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;

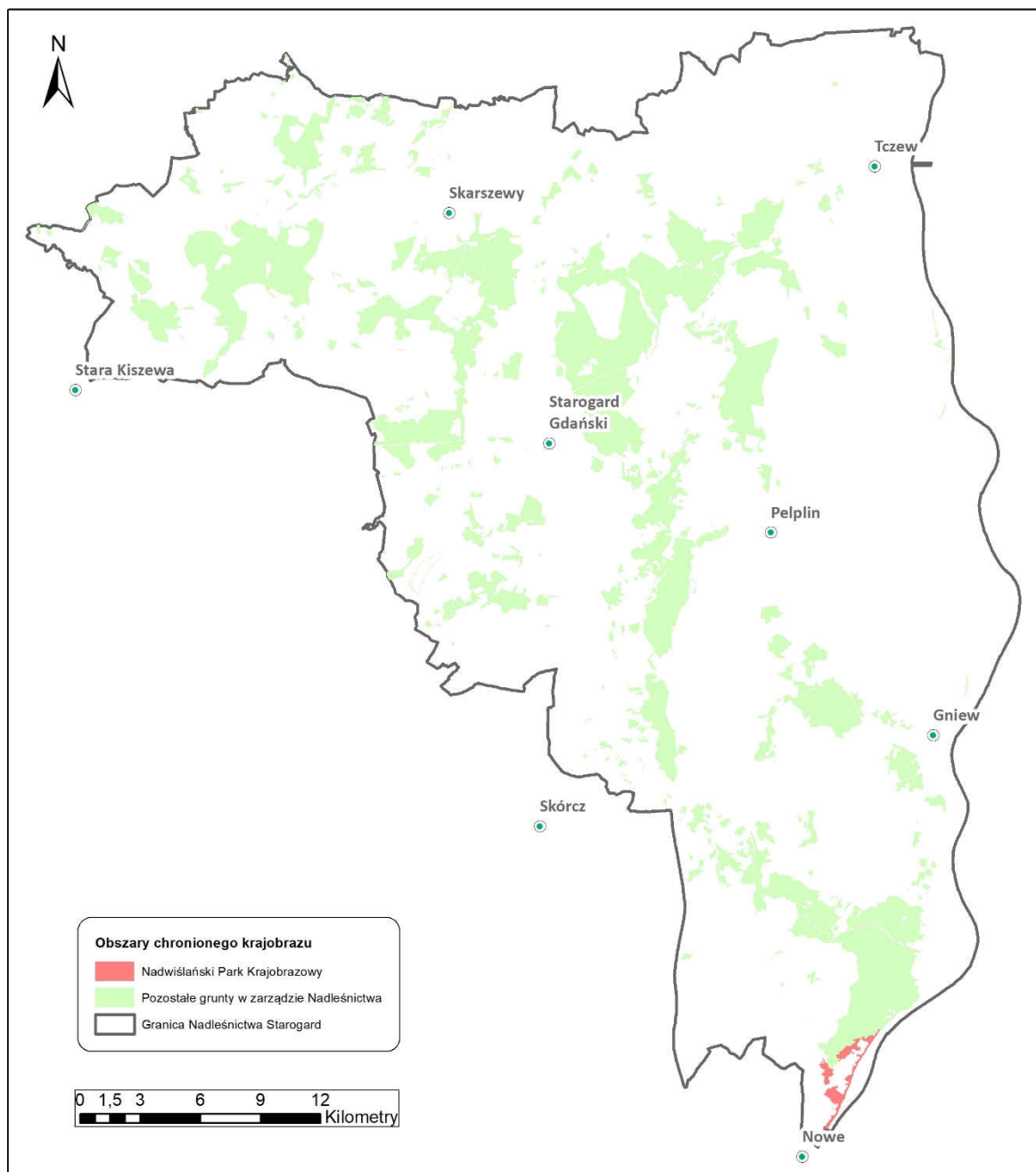
¹⁵<http://www.parki.kujawsko-pomorskie.pl>

- 2) dla ochrony przyrody ożywionej:
 - a) szaty roślinnej:
 - zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków roślin chronionych, rzadkich i zagrożonych,
 - zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych,
 - ograniczanie procesu neofityzacji flory,
 - zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych, w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów,
 - b) dla ochrony fauny:
 - zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych,
 - zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków zwierząt chronionych, rzadkich i zagrożonych,
 - zachowanie korytarzy ekologicznych,
 - c) utrzymania procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- 3) dla ochrony dóbr kultury:
 - a) zachowanie i ochrona zabytków kultury materialnej, a zwłaszcza miast Nowe i Świecie uznane za pomniki historii, dworów, kościołów, młynów, kapliczek przydrożnych,
 - b) zachowanie i udostępnianie miejsc pamięci narodowej oraz śladów historii regionu, w szczególności osadnictwa olęderskiego i udokumentowanych stanowisk archeologicznych,
 - c) zachowanie charakterystycznych cech architektury wiejskiej: budownictwa drewnianego, zabudowy z kamieni polnych,
 - d) zachowanie i udostępnianie parków miejskich i wiejskich (podworskich),
 - e) utrzymanie i przywracanie tradycji lokalnych i zachowanych elementów kultury wiejskiej,
 - f) porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów, w tym tradycyjnych sadów przydomowych
 - g) udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych;
- 4) dla ochrony walorów krajobrazu:
 - a) zachowanie walorów krajobrazowych sylwety miast Nowe i Świecie,
 - b) zachowanie panoram widokowych dna doliny Wisły i stref krawędziowych wysoczyzny morenowej,
 - c) zachowanie w niewielkim stopniu przekształconego krajobrazu rolniczego wynikającego z prowadzenia ekstensywnej gospodarki rolnej,
 - d) zachowanie różnorodnych odsłoneń geologicznych oraz wychodni skalnych,
 - e) zachowanie istniejącego krajobrazu wraz z jego składnikami, walorami fizjonomicznymi i wiązaniami ekologicznymi.

Tabela 9 Nadwiślański Park Krajobrazowy - kategorie gruntu

Park Krajobrazowy	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
Nadwiślański PK	grunty leśne niezalesione	L	7,70
Nadwiślański PK	grunty leśne zalesione	L	217,52
Nadwiślański PK	związ.z gosp.leśną	L	2,06
Nadwiślański PK	pastwiska	N	1,07
Nadwiślański PK	role	N	2,25
Nadwiślański PK	sady	N	0,14
Nadwiślański PK Suma			230,74

Poniższa mapka przedstawia zasięg Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego na tle wszystkich gruntów Nadleśnictwa Starogard (Rys. 8).



Rys. 8 Lokalizacja lasów należących do Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego na terenie Nadleśnictwa Starogard. Źródło danych: projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020–2029

3.4 Obszary Europejskiej Sieci NATURA 2000

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych (tj. alpejskiego, atlantyckiego, borealnego, kontynentalnego, panońskiego, makaronezyjskiego, śródziemnomorskiego, stepowego i czarnomorskiego).

W Polsce występują 2 regiony: kontynentalny (96 % powierzchni kraju) i alpejski (4 % powierzchni kraju). Dla każdego kraju określa się listę referencyjną siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla których należy utworzyć obszary Natura 2000 w podziale na regiony biogeograficzne. Europejska Sieć Ekologiczna NATURA 2000 jest systemem ochrony zagrożonych składników różnorodności biologicznej kontynentu europejskiego, wdrażanym od 1992 roku, w sposób spójny pod względem metodycznym i organizacyjnym na terytorium wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej.

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

- 1) obszary specjalnej ochrony ptaków;
- 2) specjalne obszary ochrony siedlisk i gatunków;
- 3) obszary mające znaczenie dla wspólnoty.

Polska zobowiązała się do wyznaczenia na swoim terytorium sieci Natura 2000 w Traktacie Ateńskim z 16 kwietnia 2003 roku, stanowiącym podstawę prawną przystąpienia Polski i dziewięciu innych krajów europejskich do Unii Europejskiej.

W trakcie tworzenia koncepcji sieci nie została przeprowadzona powszechna inwentaryzacja siedlisk i gatunków chronionych. Wszelkie prace oparte były na materiałach publikowanych – niekiedy bardzo dawno, dokumentacjach i wiedzy przyrodników współpracujących z wymienionymi organami.

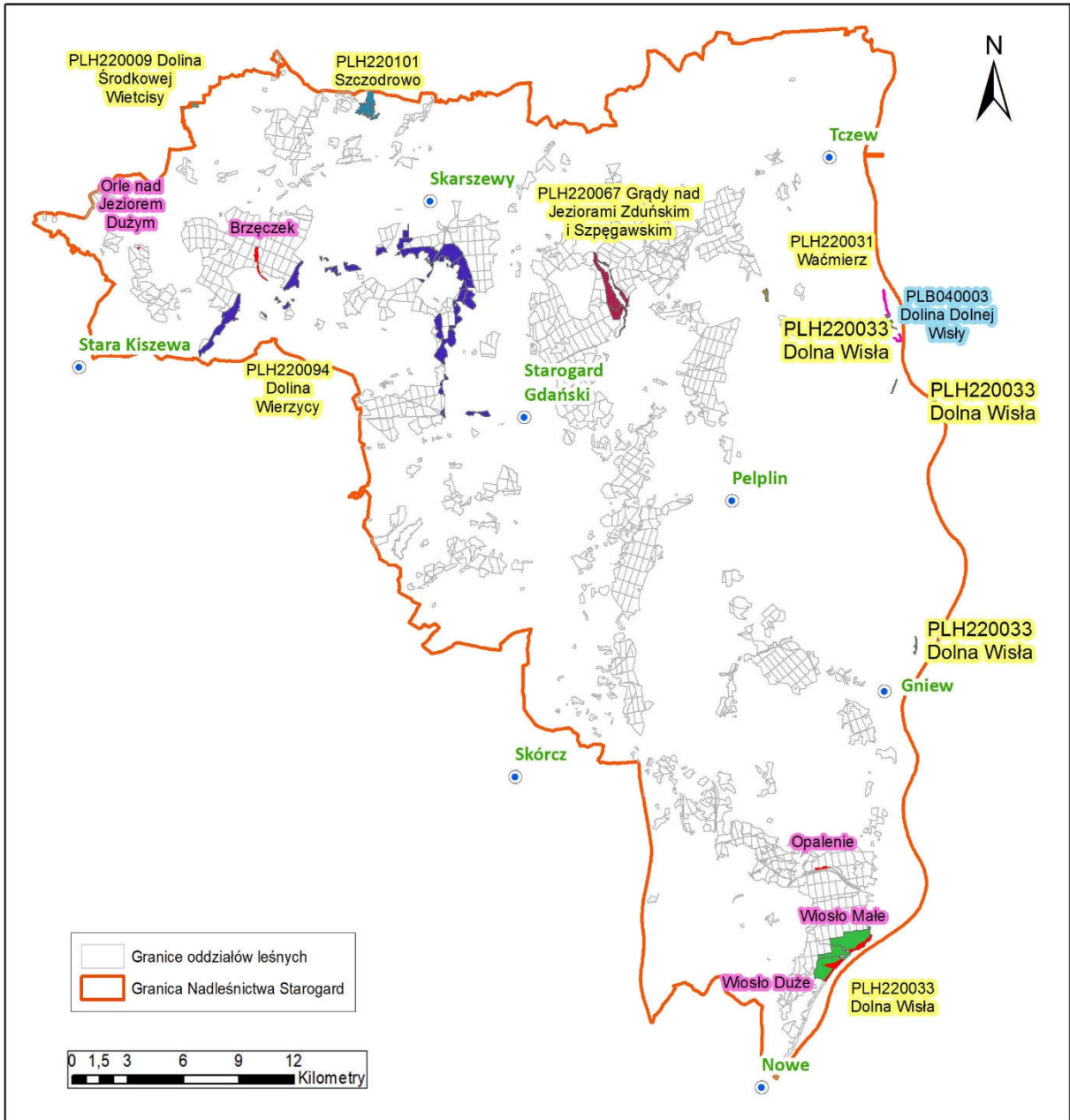
Obecnie w Polsce istnieje 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków. Ich nazwy, lokalizację oraz cel i przedmiot ochrony podano w aktualnie obowiązującym Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011 nr 25 poz. 133) oraz w rozporządzeniach zmieniających rozporządzenie w sprawie specjalnej ochrony ptaków¹⁶.

Aktualny wykaz, nazwę, powierzchnię i lokalizację obszarów specjalnej ochrony siedlisk w Polsce zawiera „Decyzja wykonawcza Komisji z dnia 14 grudnia 2018 r. w sprawie przyjęcia dwunastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny”¹⁷.

Obszary sieci Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard przedstawia zamieszczona poniżej mapka (Rys. 9). Ich podstawową charakterystykę zawiera (Tabela 10).

¹⁶ prawo.sejm.gov.pl

¹⁷ <https://eur-lex.europa.eu>



Rys. 9 Lokalizacja lasów należących do sieci Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Starogard. Źródło danych: projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020–2029



Tabela 10 Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Starogard

Obszar Natura 2000	Data utworzenia	Powierzchnia [ha] na gruntach N-ctwa	Powierzchnia wg SDF [ha]	Dyrektywa	Plan zadań ochronnych	Uwagi
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły	05.11.2004	21,69	33559,04	ostoja ptasia (OSO)	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU I REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003	
PLB220009 Bory Tucholskie	14.11.2008	0,00	322535,90	ostoja ptasia (OSO)	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU I REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bory Tucholskie PLB220009	w zasięgu terytorialnym (ok. 218 ha), lecz brak gruntów N-ctwa Starogard
PLH220009 Dolina Środkowej Więcisy	01.04.2004	5,42	430,88	ostoja siedliskowa (SOO)	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 8 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy PLH220009 oraz ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 24 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Więcisy PLH220009	
PLH220031 Waćmierz	01.04.2004	10,54	388,27	ostoja siedliskowa (SOO)	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Waćmierz PLH220031 oraz ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 2 września 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Waćmierz PLH220031	
PLH220033 Dolna Wisła	01.08.2007	374,00	10374,19	ostoja siedliskowa (SOO)	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU I REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W BYDGOSZCZY z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Obszar Natura 2000	Data utworzenia	Powierzchnia [ha] na gruntach N-ctwa	Powierzchnia wg SDF [ha]	Dyrektywa	Plan zadań ochronnych	Uwagi
PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	01.10.2009	174,17	236,33	ostoja siedliskowa (SOO)	w PUL zakres art. 28, pkt. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004 r.	
PLH220094 Dolina Wierzycy	01.10.2009	819,78	4618,33	ostoja siedliskowa (SOO)	ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 oraz ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 13 czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094	
PLH220101 Szczodrowo	01.10.2009	78,03	223,56	ostoja siedliskowa (SOO)	w PUL zakres art. 28, pkt. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004 r.	
łącznie:		1483,63				

Sumaryczna powierzchnia wszystkich (7 szt.) obszarów sieci Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard wynosi 1483,63 ha. Przy czym należy zaznaczyć, że ostoja ptasia „Dolina Dolnej Wisły – PLB040003” częściowo pokrywa się przestrzennie z siedliskowym obszarem „Dolna Wisła PLH220033” (19,74 ha). Stąd też rzeczywista **powierzchnia obszarów sieci Natura 2000**, czyli pomniejszona o powierzchnię nakładających się obszarów (19,74 ha) **wynosi 1463,89 ha.**

Poniższa tabela (Tabela 11) przedstawia udział poszczególnych kategorii gruntów w każdym z obszarów Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard.

Tabela 11 Obszary sieci Natura 2000 - wyszczególnienie kategorii gruntów

Obszar Natura 2000	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły	grunty leśne niezalesione	L	1,95
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły	grunty leśne zalesione	L	13,48
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły	zadrz.i zakrzew.	N	6,26
PLB040003 Dolina Dolnej Wisły - Suma			21,69
PLH220009 Dolina Środkowej Więcisy	grunty leśne zalesione	L	5,42
PLH220009 Dolina Środkowej Więcisy - Suma			5,42
PLH220031 Waćmierz	grunty leśne niezalesione	L	2,09
PLH220031 Waćmierz	grunty leśne zalesione	L	8,45
PLH220031 Waćmierz - Suma			10,54
PLH220033 Dolna Wisła	grunty leśne zalesione	L	336,73
PLH220033 Dolna Wisła	związ.z gosp.leśną	L	7,12
PLH220033 Dolna Wisła	nieużytki	N	11,67
PLH220033 Dolna Wisła	pastwiska	N	0,21
PLH220033 Dolna Wisła	role	N	0,20
PLH220033 Dolna Wisła	tereny komunikacyjne	N	1,76
PLH220033 Dolna Wisła	zadrz.i zakrzew.	N	16,31
PLH220033 Dolna Wisła - Suma			374,00
PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim	grunty leśne niezalesione	L	1,33
PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim	grunty leśne zalesione	L	168,59
PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim	związ.z gosp.leśną	L	3,61
PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim	nieużytki	N	0,38
PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim	tereny komunikacyjne	N	0,26
PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim - Suma			174,17
PLH220094 Dolina Wierzycy	grunty leśne niezalesione	L	3,87
PLH220094 Dolina Wierzycy	grunty leśne zalesione	L	786,42
PLH220094 Dolina Wierzycy	związ.z gosp.leśną	L	9,55
PLH220094 Dolina Wierzycy	łąki	N	6,02
PLH220094 Dolina Wierzycy	nieużytki	N	6,98
PLH220094 Dolina Wierzycy	pastwiska	N	0,97
PLH220094 Dolina Wierzycy	role	N	3,03
PLH220094 Dolina Wierzycy	tereny komunikacyjne	N	0,57

Obszar Natura 2000	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
PLH220094 Dolina Wierzycy	tereny mieszk.	N	0,02
PLH220094 Dolina Wierzycy	wody stojące	N	2,35
PLH220094 Dolina Wierzycy - Suma			819,78
PLH220101 Szczodrowo	grunty leśne niezalesione	L	1,84
PLH220101 Szczodrowo	grunty leśne zalesione	L	56,86
PLH220101 Szczodrowo	związ.z gosp.leśną	L	0,21
PLH220101 Szczodrowo	nieużytki	N	19,12
PLH220101 Szczodrowo - Suma			78,03
łącznie obszary Natura 2000			1483,63¹⁸

Zasady funkcjonowania obszarów Natura 2000, reguluje Ustawa o ochronie przyrody¹⁹, której fragment przedstawiono poniżej:

Art. 31. Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 sporządza i przekazuje Generalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, co 6 lat w odniesieniu do specjalnego obszaru ochrony siedlisk oraz co 3 lata w odniesieniu do obszaru specjalnej ochrony ptaków, ocenę realizacji ochrony tego obszaru, zawierającą informacje dotyczące podejmowanych działań ochronnych oraz wpływu tych działań na stan ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, a także wyniki monitorowania i nadzoru tych działań.

Art. 32. 1. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska nadzoruje funkcjonowanie obszarów Natura 2000, prowadząc ewidencję danych niezbędnych do podejmowania działań w zakresie ich ochrony.

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

1) wydawaniu zaleceń i wytycznych w zakresie ochrony i funkcjonowania obszarów Natura 2000;

2) określaniu zakresu i żądaniu informacji dotyczących ochrony i funkcjonowania obszarów Natura 2000;

3) kontroli realizacji ustaleń planów ochrony i planów zadań ochronnych obszarów Natura 2000.

3. Regionalny dyrektor ochrony środowiska koordynuje funkcjonowanie obszarów Natura 2000 na obszarze swojego działania.

4. Na terenie zarządzanym przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, na którym znajduje się obszar Natura 2000, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy, zgodnie z ustaleniami planu urządzenia lasu.

5. W przypadku gdy obszar Natura 2000 obejmuje w całości lub w części obszar parku narodowego, sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 w granicach parku narodowego jest dyrektor parku narodowego.

¹⁸ Sumaryczna powierzchnia obszarów sieci Natura 2000, czyli pomniejszona o powierzchnię nakładających się obszarów (19,74 ha) wynosi 1463,89 ha.

¹⁹ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880)

Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Na obszarach Natura 2000 nie obowiązują specjalne zakazy. Istnieje jednak konieczność unikania działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na cele ochrony, dla jakich został ustanowiony. Oznacza to, że zabiegi gospodarcze prowadzone w lesie w ramach planowej gospodarki nie mogą pogarszać stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt dla ochrony, których dany obszar został wyznaczony.

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

- właściwy stan ochrony gatunku – sumę oddziaływań na gatunek, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na rozmieszczenie i liczebność jego populacji na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego gatunku, przy której dane o dynamice liczebności populacji tego gatunku wskazują, że gatunek jest trwałym składnikiem właściwego dla niego siedliska, naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz odpowiednio duże siedlisko dla utrzymania się populacji tego gatunku istnieje i prawdopodobnie nadal będzie istniało;
- właściwy stan ochrony siedliska przyrodniczego – sumę oddziaływań na siedlisko przyrodnicze i jego typowe gatunki, mogącą w dającej się przewidzieć przyszłości wpływać na naturalne rozmieszczenie, strukturę, funkcje lub przeżycie jego typowych gatunków na terenie kraju lub państw członkowskich Unii Europejskiej lub naturalnego zasięgu tego siedliska, przy której naturalny zasięg siedliska przyrodniczego i obszary zajęte przez to siedlisko w obrębie jego zasięgu nie zmieniają się lub zwiększają się, struktura i funkcje, które są konieczne do długotrwałego utrzymania się siedliska, istnieją i prawdopodobnie nadal będą istniały oraz typowe dla tego siedliska gatunki znajdują się we właściwym stanie ochrony.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Należy pamiętać o tym, że Obszar Natura 2000 jest specyficzną formą ochrony przyrody, w której ochronie podlega nie cały teren w granicach obszaru, ale tylko określone siedliska przyrodnicze, siedliska określonych gatunków i same gatunki. Jako "wartości" należy, więc identyfikować występowanie odpowiednich gatunków i siedlisk przyrodniczych (w kategoriach A, B, C), a nie sam fakt objęcia lasu granicą obszaru Natura 2000.

W niniejszym opracowaniu przedstawiono obszary Natura 2000, które znajdują się na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard. Ich charakterystykę opracowano na podstawie tzw. SDF (Standardowych Formularzy Danych) dostępnych na stronach Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

3.4.1 Dolina Dolnej Wisły - PLB040003

Odcinek doliny Wisły w jej dolnym biegu, od Włocławka do Przegaliny, zachowujący naturalny charakter i dynamikę rzeki swobodnie płynącej. Rzeka płynie w dużym stopniu naturalnym korytem, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk.

Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 km odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mielizny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych. W miejscowości Piekto znajduje się śluza odcinająca Nogat od Wisły. Za śluzami w kierunku północnym zaczyna się żuławski odcinek Wisły. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów.

Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe.

Wisła przepływa w granicach obszaru przez kilka dużych miast, jak: Toruń, Bydgoszcz, Grudziądz, Tczew. Występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Las łęgowy nad Nogatem (33,0 ha), Łęgi na Ostrowiu Panieńskim (34,4 ha), Las Mątawski (231,8 ha), Wielka Kępa (Ostromecka) (27,8 ha), Wiosło Małe (24,69 ha), Kępa Bazarowa (32,4 ha), Rzeka Drwęca (18888,0 ha). Park Krajobrazowy Dolina Dolnej Wisły (55643,0 ha). Obszar Chronionego Krajobrazu: Białej Góry (3841,0 ha), Doliny Kwidzyńskiej (1977,0 ha), Gniewski (2336,0 ha), Nadwiślański, Ujścia Nogatu, Środkowożuławski (2870,0 ha), Doliny Drwęcy Doliny Osy i Gardęgi, Na Południe od Torunia, Nizina Ciechocińska, Rzeki Szkarpany, Żuław Gdańskich, Strefy Krawędziowej Doliny Wisły, Wydm Śródlądowych na Południe od Torunia. Użytki Ekologiczne: Mopkowy Most (0,2 ha) i Parowa (4,0 ha). Projektowane są 4 rezerваты.

Przedmiotem ochrony w „Dolinie Dolnej Wisły” są łąbędz niemy *Cygnus olor*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, derkacz *Crex crex*, rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*, rybitwa białoczelna *Sterna albifrons*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, zimorodek *Alcedo atthis*, jarzębatka *Sylvia*, ohar *Tagorna tadorna*, nurogęś *Mergus merganser*, ostrzygojad *Haematopus ostralegus*, sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, mewa siwa *Larus canus*, mewa srebrzysta *Larus argentatus*, trzcinia *Acrocephalus arundinaceus*, brzegówka *Riparia riparia*, remiz *Remiz pendulinus*, dziwonia *Carpodacus erythrinus*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*, gągoł *Bucephala clangula*, czajka *Vanellus vanellus*, kulik wielki *Numenius arquata*, żuraw *Grus grus*, siewka złota *Pluvialis apricaria*.

Obecnie dla omawianego obszaru **obowiązuje plan zadań ochronnych** (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły PLB040003 ([Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z dn. 9 kwietnia 2015, poz. 1184](#)).

W obowiązującym planie zadań ochronnych nie ma zapisów dotyczących wykonywania działań ochronnych wobec ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze, wskazujących jako podmiot odpowiedzialny za ich wykonanie Nadleśnictwo Starogard.

Ostoja ptasia „Dolina Dolnej Wisły – PLB040003” częściowo pokrywa się przestrzenią z siedliskowym obszarem „Dolna Wisła PLH220033” (19,74 ha). Jej sumaryczna powierzchnia na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard wynosi **21,69 ha**.

3.4.2 Dolina Środkowej Wietcisy – PLH220009

Powierzchnia tej ostoi obejmuje środkowy odcinek doliny Wietcisy, wraz z jej przetokami. Fragment doliny charakteryzuje się dużym spadkiem (ok. 30 m) i znacznymi różnicami w wysokości względnej między dnem doliny a otaczającymi ją kulminacjami terenu (50-60m). Dno doliny porośnięte jest głównie przez wilgotne łąki oraz lasy łęgowe.

Zbocze doliny zajmują głównie lasy grądowe, u ich podnóży występują liczne wysięki wód. W obszarze wyróżniono 6 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, zajmujących łącznie ponad 25% powierzchni. Dominują dobrze zachowane łąki olszowe w kompleksie ze zbiorowiskami źródłkowymi i łąkowymi. Główne zagrożenie stwarza zmiana stosunków wodnych i intensyfikacja gospodarki.

Obszar „Doliny Środkowej Wietcisy” w większości położony na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Wietcisy, niewielka jego część na terenie Przywidzkiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Przedmiotami ochrony na terenie obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea), **7220 Źródłiska wapienne za zbiorowiskami Cratoneurion commutati, 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 9160 Grąd subatlantycki Stellario-Carpinetum oraz *91E0 Łąki wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłkowe).

Obecnie dla omawianego obszaru **obowiązuje plan zadań ochronnych** (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 8 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej z Wietcisy PLH220009. ([Dz. Urz. Woj. Pom. z dn. 25.04.2014 poz. 1714](#)) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 24 lutego 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wietcisy PLH220009 ([Dz. Urz. Woj. Pom. 16.03.2016 poz. 1115](#)).

Obszar siedliskowy „Dolina Środkowej Wietcisy – PLH220009” zajmuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard powierzchnię **5,42 ha**.

3.4.3 Waćmierz – PLH220031

Obszar obejmuje falisty teren, zagospodarowany rolniczo, gdzie wśród pól rozrzucone są zagłębienia z torfowiskami, eksploatowanymi w przeszłości. Występują na nich zbiorniki o charakterze dystroficznym, zasiedlone przez strzeblę błotną. Obszar ma kształt wydłużony w kierunku północ – południe, przecięty równoleżnikowo odcinkiem szosy do Waćmierza. Pojedynczo rozrzucone gospodarstwa znajdują się przy granicy lub na obrzeżach obszaru.

Obecnie dla omawianego obszaru **obowiązuje plan zadań ochronnych** (PZO) ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Waćmierz PLH220031 ([Dz. Urz. Woj. Pom. z dn. 13.05.2014 poz. 1845](#)) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 2 września 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Waćmierz PLH220031 ([Dz. Urz. Woj. Pom. z dn. 07.09.2016 poz. 3102](#)).

W obowiązującym planie zadań ochronnych, na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard nie wyznaczono siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony.

Obszar siedliskowy „Waćmierz PLH220031” zajmuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard powierzchnię **10,54 ha**.

3.4.4 Dolna Wisła – PLH220033

Obszar obejmuje fragment doliny Wisły w jej dolnym biegu, od południowej granicy woj. pomorskiego do Mostu Knybawskiego na południe od Tczewa. Poza tym w granicach ostoi znajduje się również górny odcinek Nogatu od śluzy w Białej Górze do śluzy pod Wielbarkiem. Wisła w granicach ostoi płynie szerokim korytem, niemal w całości ujętym w obwałowania. Jedynie na kilku odcinkach lewy brzeg pozbawiony jest sztucznych ograniczeń przeciwpowodziowych, tj. na północy w rejonie Subków, w okolicy Gniewa i Jańsk oraz na południe od wsi Opalenie. Naturalny pozostał również prawy brzeg Nogatu w pobliżu wsi Węgry. W pozostałych miejscach doliny Wisły wybudowano wysokie wały przeciwpowodziowe, oddzielające koryto rzek od miejscami szerokiego dna doliny. Obecnie, jedynie na obszarze międzywał zachodzą współczesne procesy rzeczne, dlatego zachowało się tu wiele różnej wielkości starorzeczy, otoczonych zaroślami wierzbowymi oraz pozostałościami rozległych niegdyś lasów łęgowych. Poza tym dno doliny jest zmeliorowane i poddane pod uprawę. Na odcinkach pozbawionych umocnień przeciwpowodziowych zbocza doliny tworzą niekiedy wysokie skarpy, na których utrzymują się ciepłolubne murawy oraz grądy. Oprócz wciąż wysokich wartości przyrodniczych, cały omawiany rejon ma duże znaczenie zarówno krajobrazowe, ze względu na rozległe formy terenowe, jak i kulturowe, ponieważ zachowało się tu wiele zabytków związanych z działalnością człowieka, takich jak zamki krzyżackie, obiekty hydrotechniczne, zabudowa i cmentarze mennonickie oraz liczne grodziska.

Ostoją zawiera część stosunkowo dobrze zachowanej doliny wielkiej rzeki, z układem roślinności nawiązującym miejscami do naturalnego. Na obszarze tym występują zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym - różne typy łągów.

Wyróżniono tu 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i odnotowano 15 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Szczególnie bogata i cenna jest ichtiofauna. We florze roślin naczyniowych stwierdzono liczne gatunki zagrożone i prawnie chronione w Polsce. Jest to też fragment ostoi ptasiej o randze europejskiej. Na murawach kserotermicznych występują rzadkie i zagrożone gatunki owadów reprezentujących m.in. pontyjski element zasięgowy i/lub umieszczone na Polskiej Czerwonej Liście - m.in. żądłówka z rodziny grzebaczowatych chwastosz pluskwiakowiec *Tachysphex fulvitaris* (CR), wardzanka *Bembix rostrata* (VU), czy osiagające skrajnie północne stanowiska w Polsce: żądłówka smukwa kosmata *Scolia hirta* (VU), pasikonik wątlík paskowany *Leptophyes albovittata* i ślimak wstężyk austriacki *Cepaea vindobonensis*.

Obecnie dla omawianego obszaru **obowiązuje plan zadań ochronnych (PZO)** ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 31 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolna Wisła PLH220033 ([Dz. Urz. Woj. Pom. z dn. 09.04.2015, poz. 1163](#)).

Obszar siedliskowy „Dolina Wisły PLH220033” zajmuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard powierzchnię **374,00 ha**.

3.4.5 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim – PLH220067

Obszar odznacza się urozmaiconą rzeźbą terenu. Obejmuje on zbocza rynny szpęgawsko-rywałdzkiej, o zróżnicowanym nachyleniu (miejscami bardzo strome) oraz fragmenty falistej wierzchowiny morenowej z dolinami kilku niedużych cieków, uchodzących do Jez. Zduńskiego oraz kilka małych, zabagnionych zagłębień wytopiskowych.

Ostoja ma kształt pasa (o zróżnicowanej szerokości) otaczającego bezpośrednio całe Jez. Zduńskie oraz dużą część zachodniego i wschodniego obrzeża Jez. Szpęgawskiego Północnego. Granice obszaru są jasne i czytelne. Przebiegają drogami leśnymi i widocznymi w terenie liniami oddziałowymi oraz miejscami granicą własności gruntów. Około 90% całego obszaru zajmuje siedlisko subatlantyckiego grądu. W aspekcie fitosocjologicznym występujące tu fitocenozy należą do dwu podzespołów subatlantyckiego grądu: typowego i acydofilnego (Stellario-Carpinetum typicum i deschampsietosum, ze słabo wyrażonymi nawiązaniem do grądu subkontynentalnego Tilio-Carpinetum). Na prawie całym obszarze występują drzewostany dojrzałe i stare w wieku 90-160 lat. Mimo obecności sosny - gatunku siedliskowo obcego w grądzie, drzewostan jest wielogatunkowy, o pełnoskładowej strukturze wiekowej, i dynamicznie odnawiających się składnikach. Runo cechuje się bogatym zestawem gatunków lasów liściastych (z rzędu Fagetalia i klasy Querco-Fagetea). W granicach obszaru występują też płaty siedliska łęgu jesionowo-olszowego nad ciekami uchodzącymi do jeziora oraz fragment łąki ziołoroślowej nad Szpęgawą wypływającą z Jez. Zduńskiego. Znajduje się tu również wyżynne grodzisko średniowieczne, pokryte lasem.

Obecnie dla omawianego obszaru **nie obowiązuje plan zadań ochronnych (PZO)**. W ramach projektu PUL na lata 2020-2029 opracowany został zakres PZO zgodnie z art. 28, pkt. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004 r. dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Starogard.

Obszar siedliskowy „Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim PLH220067” zajmuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard powierzchnię **174,17 ha**.

3.4.6 Dolina Wierzyca – PLH220094

Ostoja położona jest w południowo-wschodniej części województwa pomorskiego. W regionie tym ogólnie występuje charakterystyczna rzeźba glacialna. Część północna regionu charakteryzuje się typową rzeźbą pojezierną z licznym występowaniem pagórków i obniżen.

Części południowa, wschodnia i zachodnia posiadają większe wysoczyzny morenowe, przeważnie falistej. Formy wklęsłe i wypukłe mają często przebieg NE-SW. Zasadniczym elementem w rzeźbie tego regionu jest rzeka Wierzyca mająca swoje źródła na Pojezierzu Kaszubskim (w Jeziorze Niedackim) a uchodząca do Wisły w okolicy miasta Gniew. Obszar obejmuje dolinę Wierzyca na odcinku od jazu w Czarnocińskich Piecach do mostu w ciągu drogi krajowej nr 22 w Starogardzie Gdańskim (ok. 21 km). Rzeka ma na tym odcinku charakter podgórski, a szerokość jej koryta wynosi od kilku do kilkunastu metrów. Na wielu odcinkach rzeka głęboko wcina się w otaczający teren tworząc wyraźne jary i wąwozy – dolina ma tu charakter przetomowy, na pozostałych odcinkach ma charakter basenów. W odcinkach przetomowych w dninie doliny występują pasy łęgów, na stokach zaś – dobrze wykształcone fitocenozy grądu subatlantyckiego. Odcinki basenowe charakteryzują się obecnością torfowisk i łąk szuwarowych. Na terenie obszaru znajduje się Jezioro Wielkie oraz starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne. W dolinie rzeki występują mozaiki miedrzecznych, czarnych ziem oraz gleb organicznych – torfowych i murszowych, a na okalających ją wniesieniach dominują gleby brunatnoziemne – brunatne i płowe.

Dolina rzeki jest dość intensywnie zagospodarowana i użytkowana (elektrownie wodne, rolnictwo, turystyka - spływy kajakowe). Zarazem dolinę cechują bogata szata roślinna (na obszarze występuje 14 siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, wiele rzadkich, chronionych gatunków roślin, m.in. leniec bezpodkwiatkowy) i bogactwo świata zwierzęcego (minóg strumieniowy, różanka, piskorz, koza, głowacz białopłetwy, brzanka, czerwończyk nieparek), a ponadto wysokie walory krajobrazowe.

Obecnie dla omawianego obszaru **obowiązuje plan zadań ochronnych (PZO)** ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 ([Dz. Urz. Woj. Pom. z 2014 r. poz. 1919](#)) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 czerwca 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Wierzycy PLH220094 ([Dz. Urz. Woj. Pom. z 13.06.2016 r. poz. 2166](#)).

Obszar siedliskowy „Dolina Wierzycy PLH220094” zajmuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard powierzchnię **819,78 ha**.

3.4.7 Szczodrowo – PLH220101

Ostoja obejmuje rozległą nieckę torfowiskową o powierzchni przekraczającej 90 ha, wraz z otaczającymi ją przyległymi zboczami. Dawne torfowisko wysokie jest dość silnie, szczególnie w części południowej, wyeksploatowane. Tu aktualnie dominuje roślinność przejściowotorfowiskowa. W części północnej zlokalizowane są stadia regeneracyjne torfowiska wysokiego. W północno-wschodniej części znajduje się mezotroficzny (pierwotnie zapewne dystroficzny) zbiornik wodny - Jez. Czarne o powierzchni 6,7 ha. W części południowej i w północnej zarejestrowano natomiast szereg mniejszych jezierek o charakterze dystroficznym. Pod względem siedlisk przyrodniczych w ostoi dominują rozległe płaty borów i brzezin bagiennych o relatywnie dobrym stanie zachowania. Otoczenie torfowiska oraz mineralne wyspy i półwyspy w jego obrębie zajmują płaty kwaśnych dąbrów i buczyn.

Obecnie dla omawianego obszaru **nie obowiązuje plan zadań ochronnych (PZO)**. W ramach projektu PUL na lata 2020-2029 opracowany został zakres PZO zgodnie z art. 28, pkt. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004 r. dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Starogard.

Obszar siedliskowy „Szczodrowo PLH220101” zajmuje na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard powierzchnię **78,03 ha**.

3.4.8 Nakładanie się ostoi Natura 2000 z innymi obszarowymi formami ochrony przyrody

Obszary Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Starogard pokrywają się częściowo lub całkowicie z innymi obszarami Natura 2000 (ostoje ptasie lub siedliskowe), z rezerwatami przyrody, z Zespołem Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego oraz z obszarami chronionego krajobrazu.

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880) w Art. 6 wymienia aż 10 form ochrony przyrody. Są to zarówno obszarowe jak i punktowe formy ochrony przyrody (np. pomniki przyrody).

Poszczególne formy ochrony cechują się zróżnicowanym reżimem ochronnym. Od najwyższego obowiązującego w parkach narodowych i rezerwach przyrody po niewielki w np. obszarach chronionego krajobrazu.

Obszary Natura 2000 jako forma ochrony przyrody w Polsce zaczęły obowiązywać po wejściu Polski do Unii Europejskiej. Odmienne były cele tworzenia krajowych form ochrony przyrody funkcjonujących przed 2004 rokiem oraz sieci Natura 2000.

Celem „pozanaturowej” ochrony przyrody jest zabezpieczanie wartości przyrodniczych i krajobrazowych ważnych w skali kraju i poszczególnych jego regionów. Natomiast celem istnienia sieci Natura 2000, złożonej ze specjalnych obszarów ochrony siedlisk i obszarów specjalnej ochrony ptaków, jest zabezpieczenie różnorodności biologicznej w skali całej Europy, a ściślej – w wyróżnionych na naszym kontynencie regionach biogeograficznych. Zatem możliwe jest, że niektóre gatunki bądź siedliska rzadkie i wymagające ochrony w skali naszego kraju, nie będą chronione w ramach Natury 2000, gdyż np. w skali całej Europy są powszechne. Może zdarzyć się też odwrotnie - gatunek lub siedlisko powszechne w Polsce, w skali całego kontynentu może zostać uznane za rzadkie i ważne, że wymagać będzie tworzenia obszarów Natura 2000.

Obszary Natura 2000 nie zastępują dotychczasowych form ochrony przyrody, lecz je uzupełniają. Fakt włączenia rezerwatów przyrody (np. „Żurawie Błoto”, „Lubygość”, „Szczelina Lechicka” itp.) do sieci Natura 2000 należy interpretować tak, że elementy środowiska chronione w rezerwacie są też cenne z punktu widzenia całej Unii Europejskiej. W przypadku rezerwatu objęcie go dodatkową ochroną w postaci obszaru Natura 2000 niewiele zmienia. Reżim ochronny pozostaje taki sam. Dochodzi natomiast obowiązek monitorowania stanu siedlisk i gatunków, które były podstawą włączenia danego terenu do sieci Natura 2000 oraz obowiązku raportowania wyników tego monitoringu.

Na terenie Nadleśnictwa Starogard w przypadku parku krajobrazowego lub innej „słabszej” (w sensie reżimu ochronnego) formy ochrony przyrody, czyli głównie obszarów chronionego krajobrazu mogą zmienić się zalecenia dotyczące gospodarowania na tych terenach lub ich częściach włączonych do sieci.

3.5 Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Obszary chronionego krajobrazu są mało restrykcyjną formą ochrony przyrody, nastawioną głównie na działalność rekreacyjną. Obszary te obejmując cenne z przyrodniczego punktu widzenia tereny, pełnią rolę ekologicznego łącznika pomiędzy wszystkimi formami ochrony przyrody, układając się w rezultacie w system obszarów chronionych.

Działalność gospodarcza podlega tylko niewielkim ograniczeniom między innymi zakaz wznoszenia obiektów szkodliwych dla środowiska i niszczenia środowiska naturalnego. Ograniczenia gospodarowania na tych obszarach dotyczą głównie tych form, które są zagrożeniem dla stałości przyrody.

Reasumując należy podkreślić, że obowiązujące w nich ograniczenia i zalecenia nie mają większego wpływu na działalność gospodarczą Nadleśnictwa. Zwłaszcza, że na części obszarów chronionego krajobrazu przyznano lasom inne funkcje ochronne (np. glebochronne, wodochronne, rezerwat, sieć Natura 2000).

Na terenie województwa pomorskiego wyznaczono 42 OChK o łącznej powierzchni 398041,7 ha²⁰. Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu, sprawuje Marszałek Województwa Pomorskiego. Utworzenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały Sejmiku Województwa.

²⁰ Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2019”, stat.gov.pl

W odniesieniu do obszarów chronionego krajobrazu, wyznaczonych na terenie województwa pomorskiego nazwy, położenie, obszar, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, zakazy wynikające z potrzeb ochrony dla obszarów chronionego krajobrazu, podmiot sprawujący nadzór określa uchwała nr 259/XXIV/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 25 lipca 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim. Wszystkie akty prawne dotyczące obszarów chronionego krajobrazu w woj. pomorskim dostępne są na stronie Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody²¹.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard znajduje się 6 następujących obszarów chronionego krajobrazu:

Tabela 12 Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Starogard

Obszar Chronionego Krajobrazu	Powierzchnia [ha] w zarządzie LP
Borów Tucholskich	48,19
Doliny Wierzycy	2728,59
Doliny Wietcisy	726,42
Gniewski	1172,75
Nadwiślański (woj. pomorskie)	2262,83
Polaszkowski	299,46
łącznie OCHK	7238,24

W „Programie Ochrony Przyrody na lata 2010 – 2019” podawano łączną powierzchnię obszarów chronionego krajobrazu 7166 ha. Obecnie na skutek udostępnienia przez RDOŚ Gdańsk warstw wektorowych zasięgu tej formy ochrony przyrody zakwalifikowano do niej łącznie 7238,24 ha.

Tabela 13 Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Starogard - kategorie gruntu

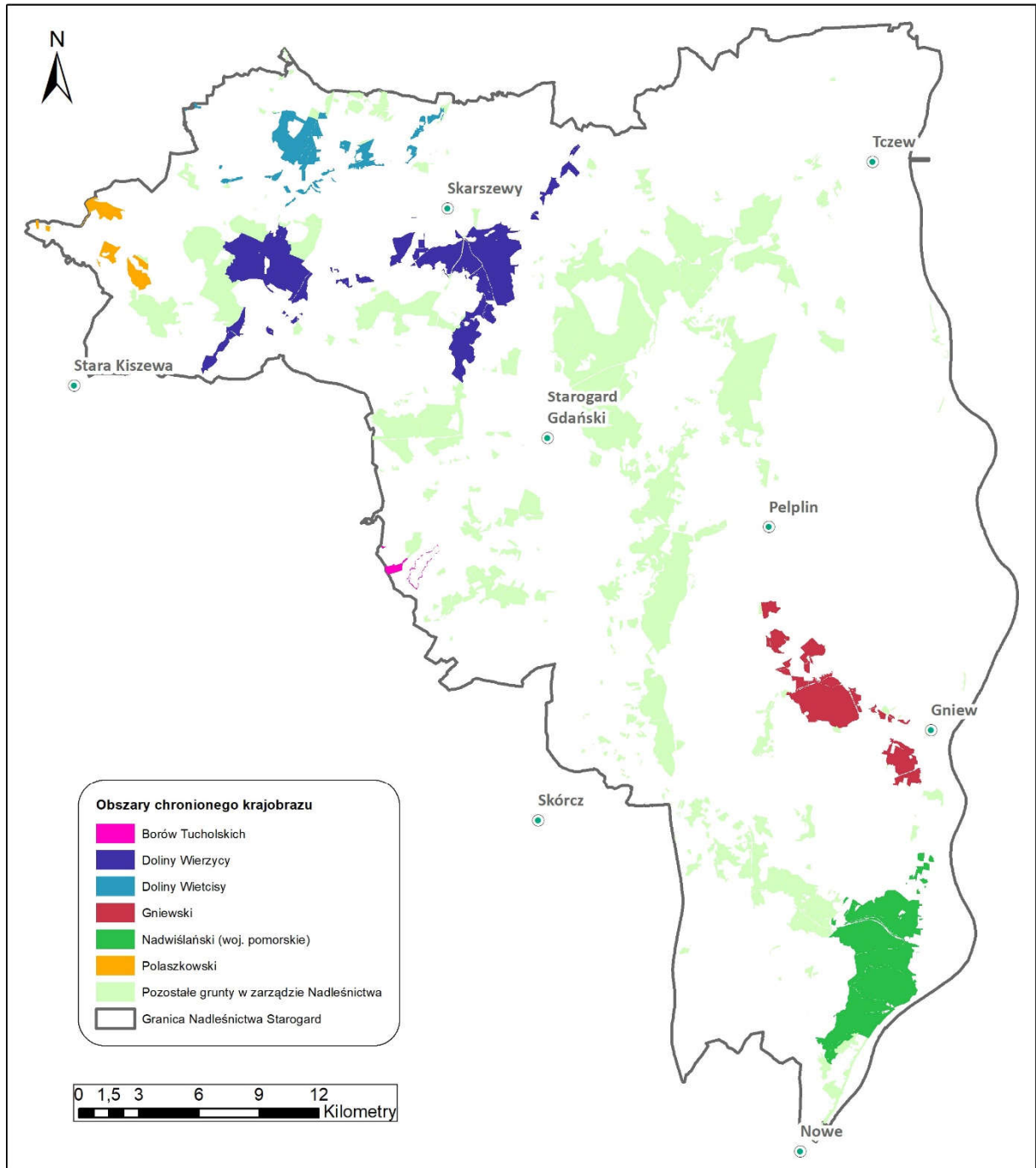
Obszar Natura 2000	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
Borów Tucholskich	grunty leśne niezalesione	L	3,97
Borów Tucholskich	grunty leśne zalesione	L	43,61
Borów Tucholskich	związ.z gosp.leśną	L	0,61
Borów Tucholskich Suma			48,19
Doliny Wierzycy	grunty leśne niezalesione	L	26,31
Doliny Wierzycy	grunty leśne zalesione	L	2546,09
Doliny Wierzycy	związ.z gosp.leśną	L	67,33
Doliny Wierzycy	grunty pod rowami	N	0,12
Doliny Wierzycy	łąki	N	10,28
Doliny Wierzycy	nieużytki	N	47,96
Doliny Wierzycy	pastwiska	N	4,17
Doliny Wierzycy	plant.polet.szk.	N	0,12
Doliny Wierzycy	role	N	8,73
Doliny Wierzycy	sady	N	0,28
Doliny Wierzycy	tereny komunikacyjne	N	7,25
Doliny Wierzycy	tereny mieszk.	N	0,02
Doliny Wierzycy	wody stojące	N	9,93

²¹ <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewobszarchronionegokrajobrazu.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.433>



Obszar Natura 2000	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
Doliny Wierzycy Suma			2728,59
Doliny Wietcisy	grunty leśne niezalesione	L	5,29
Doliny Wietcisy	grunty leśne zalesione	L	673,52
Doliny Wietcisy	związ.z gosp.leśną	L	13,78
Doliny Wietcisy	grunty pod stawami	N	1,14
Doliny Wietcisy	grunty rolne zabudowane	N	0,23
Doliny Wietcisy	łąki	N	0,98
Doliny Wietcisy	nieużytki	N	26,36
Doliny Wietcisy	role	N	3,2
Doliny Wietcisy	wody stojące	N	1,92
Doliny Wietcisy Suma			726,42
Gniewski	grunty leśne niezalesione	L	8,1
Gniewski	grunty leśne zalesione	L	1117,45
Gniewski	związ.z gosp.leśną	L	35,55
Gniewski	grunty pod rowami	N	0,21
Gniewski	grunty rolne zabudowane	N	0,09
Gniewski	łąki	N	0,82
Gniewski	nieużytki	N	2,6
Gniewski	pastwiska	N	4,93
Gniewski	role	N	1,33
Gniewski	sady	N	0,07
Gniewski	ter.przemysł.	N	0,16
Gniewski	tereny komunikacyjne	N	0,08
Gniewski	tereny różne	N	0,37
Gniewski	użytki kopalne	N	0,48
Gniewski	zadrz.i zakrzew.	N	0,51
Gniewski Suma			1172,75
Nadwiślański (woj. pomorskie)	grunty leśne niezalesione	L	4,06
Nadwiślański (woj. pomorskie)	grunty leśne zalesione	L	2137,57
Nadwiślański (woj. pomorskie)	związ.z gosp.leśną	L	65,6
Nadwiślański (woj. pomorskie)	łąki	N	0,48
Nadwiślański (woj. pomorskie)	nieużytki	N	28,42
Nadwiślański (woj. pomorskie)	pastwiska	N	5,4
Nadwiślański (woj. pomorskie)	role	N	15,71
Nadwiślański (woj. pomorskie)	sady	N	0,63
Nadwiślański (woj. pomorskie)	tereny komunikacyjne	N	4,49
Nadwiślański (woj. pomorskie)	tereny mieszk.	N	0,15
Nadwiślański (woj. pomorskie)	tereny różne	N	0,18
Nadwiślański (woj. pomorskie)	zadrz.i zakrzew.	N	0,14
Nadwiślański (woj. pomorskie) Suma			2262,83
Polaszkowski	grunty leśne niezalesione	L	5,51
Polaszkowski	grunty leśne zalesione	L	268,27
Polaszkowski	związ.z gosp.leśną	L	7,06
Polaszkowski	nieużytki	N	15,89
Polaszkowski	pastwiska	N	0,84

Obszar Natura 2000	Kategoria gruntu	Pow. leśna [L]/nieleśna [N]	Sumaryczna powierzchnia [ha]
Polaskowski	role	N	1,89
Polaskowski Suma			299,46
łącznie OChK			7238,24



Rys. 10 Obszary chronionego krajobrazu (OChK) znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard. Źródło danych: projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020–2029.

3.6 Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych.

W Nadleśnictwie Starogard brak zespołów przyrodniczo – krajobrazowych. Ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.

3.7 Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Na terenie województwa pomorskiego znajduje się 2789 pomników przyrody - według stanu na 31.12.2018²².

Ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy.

Artykuł 44 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku ma zastosowanie do pomników przyrody oraz do stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. Warto znać zapisy tego artykułu, by wiedzieć, jakie jest prawidłowe postępowanie, gdy np. drzewo będące pomnikiem przyrody wyróci i połamie wiatr (Rada Gminy może pozbawić statusu pomnika przyrody), lub gdy np. będzie konieczność pozyskania materiału rozmnożeniowego (zrazów) z drzewa będącego pomnikiem przyrody – także jest do tego potrzebne zezwolenie w formie uchwały Rady Gminy.

Szczegółowe zestawienie pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Starogard podano w tematycznej tabeli - (Tabela 14). Bazą do opracowania był wykaz pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Starogard przekazany przez RDOŚ w Gdańsku. Lokalizacja pomników przyrody została uszczegółowiona w terenie podczas taksacji leśnej i dostępna jest w postaci numerycznej warstwy osobliwości przyrodniczych.

²² Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2019”, stat.gov.pl



Tabela 14 Zestawienie pomników przyrody występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
1	MESTWINOWO	Szczodrowo	380(G)	87Ah	19.02.1979	Orzeczenie Nr 380	drzewo	dąb szypułkowy	290	3,2	24		
2	MESTWINOWO	Zapowiednik	153(G)	4g	21.10.1966	Orzeczenie Nr 153	głaz	-	-	6,2	1,5		pomnik przy linii brzegowej jez. Mergiel Duży, częściowo zanurzony w wodzie, ogrodzony
3	MESTWINOWO	Zapowiednik	154(G)	5h	21.10.1966	Orzeczenie Nr 154	głaz	-	-	6,5	0,8		ogrodzony
4	MESTWINOWO	Zapowiednik	25(G)	10g	24.01.1955	Orzeczenie Nr 25	głaz	-	-	9,75	2		ogrodzony
5	MESTWINOWO	Zapowiednik	27(G)	6a	24.01.1955	Orzeczenie Nr 27	głaz	-	-	9,25	0,7		przy krawędzi drogi; ogrodzony; tabliczka ok
6	MESTWINOWO	Zapowiednik	374(G)	9b	19.02.1979	Orzeczenie Nr 374	grupa głazów 3 szt.	-	-	5,7	1		głazy się stykają - ogrodzone
7	MESTWINOWO	Zapowiednik	374(G)	9b	19.02.1979	Orzeczenie Nr 374	grupa głazów 3 szt.	-	-	8	1		głazy się stykają - ogrodzone
8	MESTWINOWO	Zapowiednik	374(G)	9b	19.02.1979	Orzeczenie Nr 374	grupa głazów 3 szt.	-	-	7	1		głazy się stykają - ogrodzone
9	MESTWINOWO	Zapowiednik	379(G)	10a	19.02.1977	Orzeczenie Nr 379	drzewo	buk zwyczajny	210	2,2	-	drzewo wyrócone podczas wichury w 2010 roku - wywrot	krótka kłoda leży
10	MESTWINOWO	Zapowiednik	748(G)	6g	29.03.1989	Zarządzenie 11/89	głaz	-	-	8,5	1,1		ogrodzony; tabliczka na słupku
11	MESTWINOWO	Mestwinowo	30(G)	53a	21.01.1955	Orzeczenie Nr 30	głaz	-	-	6,9	1,45		głaz ogrodzony żerdziami
12	MESTWINOWO	Mestwinowo	375(G)	55b	19.02.1979	Orzeczenie Nr 375	drzewo	dąb szypułkowy	290	4,55	24	dobry	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
13	MESTWINOWO	Mestwinowo	376(G)	56d	19.02.1979	Orzeczenie Nr 376	drzewo	buk zwyczajny	200	3,2	-	z tabliczką, zdrowy, ale 3 złamane konary - kikut	
14	MESTWINOWO	Jastrzębce	149(G)	122a	21.10.1966	Orzeczenie Nr 149	drzewo	buk zwyczajny	230	3,8	31	martwy	
15	MESTWINOWO	Jastrzębce	26(G)	132b	24.01.1955	Orzeczenie Nr 26	głaz	-	-	2,45	0,9		głaz "Baba"
16	MESTWINOWO	Jastrzębce	28(G)	130h	24.01.1955	Orzeczenie Nr 28	głaz	-	-	5,5	1		
17	MESTWINOWO	Orle	152(G)	181f	21.10.1966	Orzeczenie Nr 152	głaz	-	-	6,2	0,9		
18	MESTWINOWO	Orle	23(G)	154c	24.01.1955	Orzeczenie Nr 23	głaz	-	-	7,8	0,9		
19	MESTWINOWO	Orle	29(G)	190o	24.01.1955	Orzeczenie Nr 29	głaz	-	-	8,9	0,6		
20	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	177i	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	dąb szypułkowy	300	4,4	31	dobry	
21	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	178b	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	dąb szypułkowy	300	5,13	34	dobry	
22	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	178h	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	dąb szypułkowy	250	3,5	30	dobry	
23	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	179k	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	robinia akcyjowa	140	3,9	25	bardzo dobry	
24	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	201j	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	dąb szypułkowy	240	4,01	32	dobry	
25	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	201j	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	buk zwyczajny	130	3,32	35	bardzo dobry	
26	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	201j	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	dąb szypułkowy	240	4,48	31	dobry	
27	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	201j	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	dąb szypułkowy	240	4,32	31	dostateczny	
28	MESTWINOWO	Orle	Uchwała Nr XLII/223/2010	201j	01.07.2010	Uchwała Rady Gminy Liniewo	drzewo	dąb szypułkowy	240	4,12	32	dobry	
29	PELPLIN	Bukowiec	65(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 65	grupa drzew 4 szt.	lipa drobnolistna	170	2,72	29	zdrowy	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
30	PELPLIN	Bukowiec	65(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 65	grupa drzew 4 szt.	lipa drobnolistna	170	1,7	29		drzewo leżące
31	PELPLIN	Bukowiec	65(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 65	grupa drzew 4 szt.	lipa drobnolistna	170	2,85	29	zdrowy	
32	PELPLIN	Bukowiec	65(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 65	grupa drzew 4 szt.	lipa drobnolistna	170	3,75	28	zdrowy	
33	PELPLIN	Bukowiec	66(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 66	grupa drzew 4 szt.	buk zwyczajny	170	3,97	34	zdrowy	
34	PELPLIN	Bukowiec	66(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 66	grupa drzew 4 szt.	buk zwyczajny	170	1,75	29		drzewo leżące
35	PELPLIN	Bukowiec	66(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 66	grupa drzew 4 szt.	buk zwyczajny	170	3,36	32	zdrowy	
36	PELPLIN	Bukowiec	66(G)	9d	24.01.1955	Orzeczenie Nr 66	grupa drzew 4 szt.	buk zwyczajny	180	3,75	34	zdrowy	
37	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	8n	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	drzewo	dagleźja zielona	320	3,28	36	zdrowy	
38	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 6 szt.	choina kanadyjska	170	1,49	21	zdrowy	
39	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 6 szt.	choina kanadyjska	120	1,25	21	zdrowy	
40	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	drzewo	dąb szypułkowy	380	3,84	23	zdrowy	
41	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	drzewo	dąb szypułkowy	310	3,17	30	zdrowy	
42	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 6 szt.	choina kanadyjska	170	1,78	20	zdrowy	
43	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 6 szt.	choina kanadyjska	150	0,94	21	zdrowy	
44	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 6 szt.	choina kanadyjska	100	1,2	21	zdrowy	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
45	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	drzewo	orzesznik	170	1,83	25	zdrowy	
46	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 6 szt.	choina kanadyjska	130	2,2	23	zdrowy	
47	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9d	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	drzewo	dąb szypułkowy	410	4,14	28	zdrowy	
48	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	280	2,97	37	zdrowy	
49	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	210	2,09	37	zdrowy	
50	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	270	2,91	37	zdrowy	
51	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	270	2,94	36	zdrowy	
52	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	200	2,09	37	zdrowy	
53	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	310	3,59	37	zdrowy	
54	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	290	3,19	37	zdrowy	
55	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	250	2,74	37	zdrowy	
56	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	220	2,22	36	zdrowy	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obrebe leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
57	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	290	3,1	37	zdrowy	
58	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	250	2,73	37	zdrowy	
59	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	230	2,55	37	zdrowy	
60	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	9k	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 13 szt.	dagleźja zielona	230	2,46	37	zdrowy	
61	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 7 szt.	dagleźja zielona	220	2,22	28		
62	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 7 szt.	dagleźja zielona	300	3	34		
63	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 7 szt.	dagleźja zielona	210	2,06	29		
64	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 7 szt.	dagleźja zielona	230	2,28	32		
65	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 7 szt.	dagleźja zielona	290	2,94	34		
66	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 7 szt.	dagleźja zielona	240	2,56	33		
67	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	grupa drzew 7 szt.	dagleźja zielona	230	2,34	33		
68	PELPLIN	Bukowiec	Uchwała Nr XXV/227/10	24f	26.04.2010	Uchwała Rady Gminy w Subkowy	drzewo	dagleźja zielona	210	2,17	31		
69	PELPLIN	Bielawki	Uchwała Nr XLII/401/2017	65f	23.11.2017	Uchwała Rady Gminy	drzewo	dąb szypułkowy	260	4,13	24	usychający	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obrebe leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
						Starogard Gdański							
70	PELPLIN	Bielawki	Uchwała Nr XXXII/303/10	74b	26.03.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Pelplinie	drzewo	dąb szypułkowy	200	3,8	34		"Dąb Wacław"
71	PELPLIN	Brody	63(G)	156g	24.01.1955	Orzeczenie Nr 63	drzewo	dąb szypułkowy	220	5,3	23	złamany, rozkład pnia	"Dąb Napoleona"
72	PELPLIN	Brody	Uchwała Nr XXXIII/223/2010	150d	15.09.2010	Uchwała Rady Gminy w Morzeszczynie	grupa drzew 3 szt.	dagleźja zielona	115	2,9	36		
73	PELPLIN	Brody	Uchwała Nr XXXIII/223/2010	150d	15.09.2010	Uchwała Rady Gminy w Morzeszczynie	grupa drzew 3 szt.	dagleźja zielona	115	2,94	34		
74	PELPLIN	Brody	Uchwała Nr XXXIII/223/2010	150d	15.09.2010	Uchwała Rady Gminy w Morzeszczynie	grupa drzew 3 szt.	dagleźja zielona	115	2,4	32		
75	PELPLIN	Brody	Uchwała Nr XXXIII/223/2010	152a	15.09.2010	Uchwała Rady Gminy w Morzeszczynie	drzewo	modrzew europejski	150	2,8	34		
76	PELPLIN	Brody	Uchwała Nr XXXIII/223/2010	152m	15.09.2010	Uchwała Rady Gminy w Morzeszczynie	drzewo	sosna zwyczajna	150	2,78	30		
77	PELPLIN	Brody	Uchwała Nr XXXIII/223/2010	163c	15.09.2010	Uchwała Rady Gminy w Morzeszczynie	drzewo	dąb szypułkowy	230	4,14	31		
78	PELPLIN	Opalenie	67(G)	245i	24.01.1955	Orzeczenie Nr 67	drzewo	dąb szypułkowy	260	5,02	31		
79	PELPLIN	Opalenie	875(G)	231k	06.04.1993	Rozporządzenie 3/93	drzewo	lipa drobnolistna	160	3,52	0		w rozkładzie biologicznym
80	PELPLIN	Opalenie	Uchwała Nr LII/419/10	235f	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	drzewo	dąb szypułkowy	200	2,9	35		
81	PELPLIN	Dębowo	68(G)	250m	24.01.1955	Orzeczenie Nr 68	drzewo	dąb szypułkowy	410	6,15	24		
82	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	216k	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	grupa drzew 3 szt.	dąb szypułkowy	260	4,21	29	zdrowy	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
83	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	216k	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	grupa drzew 3 szt.	dąb szypułkowy	350	3,84	33	zdrowy	
84	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	216k	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	grupa drzew 3 szt.	dąb szypułkowy	400	4,32	33	zdrowy	
85	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	221b	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	drzewo	dąb szypułkowy	200	3,3	26	zdrowy	
86	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	221i	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	grupa drzew 4 szt.	dąb szypułkowy	250	4,24	30	zdrowy	
87	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	221i	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	grupa drzew 4 szt.	dąb szypułkowy	380	3,96	28	zdrowy	
88	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	221i	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	grupa drzew 4 szt.	dąb szypułkowy	380	4	32	zdrowy	
89	PELPLIN	Dębowo	Uchwała Nr LII/419/10	221i	27.10.2010	Uchwała Rady Miejskiej w Gniewie	grupa drzew 4 szt.	dąb szypułkowy	350	3,43	30	zdrowy	
90	PELPLIN	Dębiny	68(G)	285c	24.01.1955	Orzeczenie Nr 69	drzewo	lipa drobnolistna	210	4,8	18		rozkt. pnia/w rez./ustalić lok.GPS
91	STAROGARD	Boroszewo	435(G)	22i	30.09.1982	Orzeczenie Nr 435	drzewo	dąb szypułkowy	310	4,8	27	stan średni	stan średni
92	STAROGARD	Boroszewo	435(G)	22i	30.09.1982	Orzeczenie Nr 435	drzewo	dąb szypułkowy	310	5,7	28	stan średni	zagroza złamaniem konara na budynek i parking
93	STAROGARD	Boroszewo	435(G)	22i	30.09.1982	Orzeczenie Nr 435	drzewo	dąb szypułkowy	310	3,8	12	bardzo zły	opanowany przez grzyby
94	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	50d	25.08.2012	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	drzewo	sosna zwyczajna	150	3,29	31	dobry	
95	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	108a	25.08.2010	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	drzewo	buk zwyczajny	200	3,26	37	stan dobry	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
96	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109a	25.08.2011	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	drzewo	dąb szypułkowy	200	3,92	26	suchy	suchy
97	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109b	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,68	27	dobry	tabliczka zbiorcza
98	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109b	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	1,87	24	dobry	tabliczka zbiorcza
99	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109b	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	3,66	28	dobry	tabliczka zbiorcza
100	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109b	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,67	26	dobry	tabliczka zbiorcza
101	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109b	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,95	27	dobry	tabliczka zbiorcza
102	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,32	24	dobry	tabliczka zbiorcza
103	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,75	24	dobry	tabliczka zbiorcza
104	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,08	25	dobry	tabliczka zbiorcza
105	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	3,08	27	dobry	tabliczka zbiorcza
106	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	1,95	26	dobry	tabliczka zbiorcza
107	STAROGARD	Swaróżyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,45	27	dobry	tabliczka zbiorcza



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
108	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,25	25	dobry	tabliczka zbiorcza
109	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	1,95	25	dobry	tabliczka zbiorcza
110	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,08	26	dobry	tabliczka zbiorcza
111	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,05	25	dobry	tabliczka zbiorcza
112	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,4	27	dobry	tabliczka zbiorcza
113	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	3,42	27	dobry	tabliczka zbiorcza
114	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,4	27	dobry	tabliczka zbiorcza
115	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,75	26	dobry	tabliczka zbiorcza
116	STAROGARD	Swarożyn	Uchwała Nr XLIII/372/2010	109h	25.08.2013	Uchwała Rady Gminy w Tczewie	aleja pomnikowa 20 szt.	dąb szypułkowy	160	2,6	25	dobry	tabliczka zbiorcza
117	STAROGARD	Swarożyn	b.d.	110f			drzewo	dąb szypułkowy	220	4,77	27	wewnętrzna zgnilizna	ogrodzony, tabliczka
118	STAROGARD	Szpegawsk	436(G)	130d	30.09.1982	Orzeczenie Nr 436	grupa drzew 5 szt.	dąb szypułkowy	220	4,9	26		
119	STAROGARD	Szpegawsk	436(G)	130d	30.09.1982	Orzeczenie Nr 436	grupa drzew 5 szt.	dąb szypułkowy	220	5,5	26		dwie korony, od wys. 1,40 m - jedno drzewo
120	STAROGARD	Szpegawsk	436(G)	130d	30.09.1982	Orzeczenie Nr 436	grupa drzew 5 szt.	dąb szypułkowy	220	3,6	26		znak turystyczny
121	STAROGARD	Szpegawsk	436(G)	130d	30.09.1982	Orzeczenie Nr 436	grupa drzew 5 szt.	dąb szypułkowy	220	3,6	26		dwie odnogi, każda po 3,60 cm obw.



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp	Obreb leśny	Lesnictwo	Nr rejestru wojewódzkiego	Adres leśny	Data zatwierdzenia	Akty prawny	Rodzaj	Gatunek	Wiek	Obwód [m]	Wysokość [m]	Opis stanu	Uwagi
122	STAROGARD	Szpegawsk	436(G)	130f	30.09.1982	Orzeczenie Nr 436	grupa drzew 5 szt.	dąb szypułkowy	210	5,2	26		
123	STAROGARD	Kochanki	Uchwała Nr XLII/401/2017	138d	23.11.2017	Uchwała Rady Gminy Starogard Gdański	drzewo	dąb szypułkowy	200	4,2	30		
124	STAROGARD	Kochanki	Uchwała Nr XLII/401/2017	173m	23.11.2017	Uchwała Rady Gminy Starogard Gdański	drzewo	dąb szypułkowy	250	3,7	30		
125	STAROGARD	Kochanki	Uchwała Nr XLII/401/2017	181r	23.11.2017	Uchwała Rady Gminy Starogard Gdański	drzewo	dąb szypułkowy	150	4,1	26		
126	STAROGARD	Kochanki	Uchwała Nr XLII/401/2017	200As	23.11.2017	Uchwała Rady Gminy Starogard Gdański	drzewo	dąb szypułkowy	170	3,6	24		

Wymienione w powyższej tabeli (Tabela 14) drzewiaste pomniki przyrody podlegają szczególnej ochronie prawnej polegającej na zakazie:

- 1) wycinania, niszczenia, pozyskiwania, uszkodzania i podkopywania drzew,
- 2) zrywania kory, pączków, kwiatów, owoców i liści z drzew,
- 3) rycia napisów lub znaków na drzewach,
- 4) umieszczania tablic, ogłoszeń, napisów albo innych znaków na drzewach niezwiązanych z ich ochroną,
- 5) wchodzenia na drzewa,
- 6) wznoszenia jakichkolwiek budynków, budowli, urządzeń lub instalacji w odległości (promieniu) do 15 m włącznie od drzew,
- 7) usuwania i niszczenia pokrywy glebowej, palenia ognisk oraz zanieczyszczania terenu wszelkiego rodzaju odpadami i innymi nieczystościami w pobliżu drzew (w promieniu 15 m włącznie),
- 8) oddziaływania na drzewa w jakikolwiek inny sposób niezwiązany z ich ochroną.

W odniesieniu do głązów uznanych za pomniki przyrody wymienione w (Tabela 14) zabrania się:

- 1) rozbijania, rozsadzania, niszczenia i uszkodzania tych głązów jakimkolwiek sposobem,
- 2) przemieszczania (przesuwania), podkopywania i zakopywania głązów,
- 3) usuwania z nich mchu, porostów lub innych roślin, rycia na tych głązach napisów lub znaków, umieszczania tablic, napisów lub innych znaków niezwiązanych z ochroną głązu uznanego za pomnik przyrody,
- 4) wchodzenia na głązy,
- 5) wznoszenia jakichkolwiek budynków, budowli, urządzeń lub instalacji w odległości (promieniu) do 15 m włącznie od tych głązów,
- 6) na głązach i w pobliżu, rozniecania ognia, usuwania i niszczenia pokrywy glebowej oraz zanieczyszczania i zaśmiecania terenu,
- 7) oddziaływania na głązy w jakikolwiek inny sposób niezwiązany z ich ochroną.

Łącznie w Nadleśnictwie Starogard znajdują się 33 pomniki przyrody (oddzielne numerów rejestru). Niekiedy jeden numer rejestru pomnika przyrody może zawierać kilka gatunków drzew bądź też liczy więcej niż jedno drzewo – wtedy wyróżniano tzw. grupy drzew.

Sumarycznie pojedynczych drzew jest 43 szt., grup drzew – 8 szt., w tym aleja – 1 szt. Wyróżniono też 11 głązów narzutowych (pojedynczych) oraz grupę głązów – 1 szt (liczy ona 3 głązy).

Łącznie jest to 112 drzew. Przeważają wśród nich dęby szypułkowe (61 szt.), daglezie zielone (25 szt.), buki zwyczajne (9 szt.), choiny kanadyjskie (6 szt.) oraz lipy drobnolistne (6 szt.). Pozostałe gatunki to sosna zwyczajna (2 szt.) a także modrzew europejski, orzesznik i robinia akacjowa, które występują w ilości 1 szt.. Szczegółowe zestawienie przedstawia poniższa tabela (Tabela 15).

Tabela 15 Zestawienie liczebności gatunków drzew stanowiących pomniki przyrody w Nadleśnictwie Starogard

Rodzaj pomnika przyrody/gatunek	Liczba drzew/głazów
Aleja drzew - łącznie 1 szt.	20
dąb szypułkowy	20
Drzewo (pojedyncze) - łącznie	43
buk zwyczajny	5
dąb szypułkowy	29
lipa drobnolistna	2
modrzew europejski	1
orzesznik	1
robinia akcyjowa	1
sosna zwyczajna	2
Grupa drzew - łącznie 7 szt.	49
buk zwyczajny	4
choina kanadyjska	6
dąb szypułkowy	12
lipa drobnolistna	4
dąb szypułkowy	23
Głaz (pojedynczy) - łącznie	11
Grupa głazów - 1 szt.	3
Razem	126



Fot. 20 Pomnik przyrody – dąb szypułkowy – oddz. 250m (I-ctwo Dębowo)



Fot. 21 Pomnik przyrody – dąb szypułkowy (grupa 6 drzew) – oddz. 9d (przy siedzibie leśnictwa Bukowiec)



3.8 Wnioskowane pomniki przyrody

W czasie prac taksacyjnych nie wytypowano kolejnych obiektów przyrody żywej ani nieożywionej proponowanych do uznania, jako pomnik przyrody.

Dnia 17.12.2017 r. weszło w życie „Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. z 12.12.2017 r, poz. 2300). Stwierdza ono, że kryteriami uznawania drzew za pomniki przyrody są:

- obwód pnia nie mniejszy niż minimalny obwód pnia drzewa mierzony na wysokości 130 cm dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew, określony w załączniku do rozporządzenia (Tabela 16), lub
- wyróżnianie się wśród innych drzew tego samego rodzaju lub gatunku w skali kraju, województwa lub gminy, ze względu na obwód pnia, wysokość, szerokość korony, wiek, występowanie w skupiskach, w tym w alejach lub szpalerach, pokrój lub inne cechy morfologiczne, a także inne wyjątkowe walory przyrodnicze, naukowe, kulturowe, historyczne lub krajobrazowe.

Tabela 16 Minimalne obwody pni drzew spełniające kryteria do uznania jako pomnik przyrody

Lp.	Rodzaj/gatunek drzewa	Minimalny obwód pnia drzewa mierzony w centymetrach na wysokości 130 cm ²³
1	bez koralowy, cis pospolity, jałowiec pospolity, kruszyna pospolita, rokitnik zwyczajny, szakłak pospolity, trzmielina	50
2	bez czarny, cyprysik, czeremcha zwyczajna, czereśnia, głóg, jabłoń, jarząb pospolity, jarząb szwedzki, leszczyna pospolita, żywotnik zachodni	100
3	grusza, klon polny, magnolia drzewiasta, miłorząb, sosna Banksa, sosna limba, wierzba iwa, żywotnik olbrzymi	150
4	brzoza brodawkowata, brzoza omszona, choina, grab zwyczajny, olsza szara, orzech, sosna wejmutka, topola osika, tulipanowiec, wiąz górski, wiąz polny, wiąz szypułkowy, wierzba pięciopęcikowa	200
5	daglezwia, iglicznia, jesion wyniosły, jodła pospolita, kasztanowiec zwyczajny, klon jawor, klon zwyczajny, leszczyna turecka, modrzew, olsza czarna, perełko-wiec, sosna czarna, sosna zwyczajna, świerk pospolity	250
6	buk zwyczajny, dąb bezszypułkowy, dąb szypułkowy, lipa, platan, topola biała, wierzba biała, wierzba krucha	300
7	inne gatunki topoli niż wymienione w lp. 4 i 6	350

Zgłoszenie wnioskowanego pomnika przyrody może dokonać każdy, lecz powinno ono zawierać niezbędne informacje umożliwiające identyfikację projektowanego obiektu, a w szczególności: położenie (leśnictwo, oddział, pododdział), oraz szkic sytuacyjny lub mapę terenu z zaznaczonym obiektem, ew. dokumentację fotograficzną.

²³ Jeżeli drzewo na wysokości 130 cm posiada kilka pni – za obwód pnia drzewa przyjmuje się sumę obwodu pnia o największym obwodzie oraz połowy obwodów pozostałych pni.

Decyzję o ustanowieniu pomnika przyrody podejmuje w drodze uchwały właściwa terytorialnie rada gminy. Projekt tej uchwały wymaga uzgodnienia z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

3.9 Stanowiska dokumentacyjne

Zgodnie z Art. 41. 1. Ustawy o ochronie przyrody stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego aktualnie w Polsce istnieją 182 stanowiska dokumentacyjne, w tym 7 w województwie pomorskim²⁴.

Na gruntach Nadleśnictwa Starogard brak stanowisk dokumentacyjnych.

3.10 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, płyty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy.

Aktualnie w Polsce objętych tą formą ochrony przyrody jest 54767,0 ha gruntów, a w województwie pomorskim 3885,7 ha²⁵.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard nie znajduje się żaden użytek ekologiczny. Dwa z nich „Borówianka” oraz „Jezioro Trzciniac” bezpośrednio sąsiadują z gruntami Nadleśnictwa (leśnictwo Zapowiednik).

Natomiast w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się 6 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 63,77 ha. Zostały one scharakteryzowane w poniższej tabeli (Tabela 17). W stosunku do zapisów „Programu Ochrony Przyrody” na lata 2010 – 2019 ich liczba zwiększyła się o jeden – „Borówianka”.

²⁴ Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2019”, stat.gov.pl, Dział V, tabela 3(166)

²⁵ ibidem



Tabela 17 Zestawienie użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym N-ctwa Starogard

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Nadzorujący	Nazwa rodzaju użytku	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu prawnego	Nazwa aktu prawnego	Oznaczenie/Data publikacji
1	Borawa	2007-06-29	<p>Użytek ekologiczny pod nazwą "Borawa" - obszar starorzecza rzeki Borawa, będący ostoją chronionych gatunków ptaków, o powierzchni 15,94 ha, położonych w miejscowości Kuchnia i Polskie Gronowo, gmina Gniew.</p> <p>W skład użytku ekologicznego wchodzi działki o numerach ewidencyjnych:</p> <p>Obręb Kuchnia: część działki nr 88, część działki nr 89, część działki nr 90, część działki nr 91, część działki nr 92, część działki nr 93/4, część działki nr 95,</p> <p>- Obręb Polskie Grnowo: część działki nr 288, część działki nr 298/3</p>	15,94	Burmistrz Miasta i Gminy Gniew	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych ekosystemu użytku ekologicznego ze stanowiskami chronionych gatunków ptaków.	<p>Teren użytku ekologicznego to bardzo cenny obszar starorzecza Borawy, rzeki, która niegdyś okalała dawną wyspę, obecnie obszar wokół miejscowości Kuchnia. Obszar ten obecnie stanowi rozległe trzcinowisko i jest niezwykle wartościowym pod względem przyrodniczym siedliskiem. Znajduje się w okolicy Doliny Wisły – obszaru chronionego - Natura 2000.</p> <p>Przedmiotowy teren jest siedliskiem lęgowym rzadkich gatunków ptaków, wymienionych w Dyrektywie Ptasiej tj.: bączek, bąk czy kropiatka.</p>	zmiana	UCHWAŁA NR XIX/145/16 RADY MIEJSKIEJ W GNIEWIE z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „BORAWA”.	Dz. Urz. z 2016 r. poz. 1562 Data publ.: 2016-04-22
	Borawa								utworzenie	Uchwała Nr IX/79/07 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 29 czerwca 2007 r. w sprawie: utworzenia użytku ekologicznego "Borawa"	Data publ.: 2007-06-29



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Nadzorujący	Nazwa rodzaju użytku	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu prawnego	Nazwa aktu prawnego	Oznaczenie/Data publikacji
2	Borówianka	2009-09-03	gm. Skarszewy <u>sasiaduje od południa z oddz. 15a (I-ctwo Zapowiednik)</u>	14,59	Burmistrz Skarszew	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	ochrona występujących na jego terenie gatunków roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem, a w szczególności unikatowych stanowisk sukcesji wtórnej następującej w przekształconym środowisku naturalnym	siedlisko przyrodnicze rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt	utworzenie	Uchwała Nr XXXIV/262/09 Rady Miejskiej w Skarszewach z dnia 28 maja 2009 r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego „BORÓWIANKA”	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 109 poz. 2149 z dnia 19.08.2009 Data publ.: 2009-08-19
3	Trzciniowisko	2001-10-23	gm. Gniew	14,5	"Konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór"	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	zabezpieczenie istnienia bogactwa fauny i flory	siedlisko przyrodnicze/stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków roślin ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania	utworzenie	Uchwała Nr XLIII/233/2001 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 31 lipca 2001 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 78 poz. 965 z dnia 08.10.2001 Data publ.: 2001-10-08
4	Parowa	2001-10-23	gm. Gniew	6,28	"Konieczność zmiany przepisów wskazujących sprawującego nadzór"	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	zabezpieczenie istnienia bogactwa fauny i flory	siedlisko przyrodnicze rzadkich lub chronionych gatunków roślin i zwierząt, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania	utworzenie	Uchwała Nr XLIII/233/2001 Rady Miejskiej w Gniewie z dnia 31 lipca 2001 r. w sprawie uznania niektórych obszarów za użytki ekologiczne	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 78 poz. 965 z dnia 08.10.2001 Data publ.: 2001-10-08



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Nazwa	Data utworzenia	Opis granicy	Powierzchnia [ha]	Nadzorujący	Nazwa rodzaju użytku	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Rodzaj aktu prawnego	Nazwa aktu prawnego	Oznaczenie/Data publikacji
5	Strzelnica w Gniewie	2008-12-04	gm. Gniew	0,11	Wojewódzki Konserwator Przyrody	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	zachowanie jednego z ważniejszych w województwie pomorskim zimowisk nietoperzy;	zimowisko nietoperzy	utworzenie	Rozporządzenie Nr 25/08 Wojewody Pomorskiego z dnia 07 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 123 poz. 2937 z dnia 19.11.2008 Data publ.: 2008-11-19
6	Jezioro Trzciniec	2008-12-04	gm. Skarszewy <u>sąsiaduje od południa z oddz. 3a (I-ctwo Zapowiednik)</u>	12,35	Wojewódzki Konserwator Przyrody	naturalny zbiornik wodny	zachowanie eutroficznego zbiornika wodnego wraz z kompleksem fitocenozy szuwarowych, wodnych i łąkowych oraz cennymi gatunkami roślin i zwierząt	eutroficzny zbiornik wodny	utworzenie	Rozporządzenie Nr 25/08 Wojewody Pomorskiego z dnia 07 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych	Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 123 poz. 2937 z dnia 19.11.2008 Data publ.: 2008-11-19

3.11 Chronione gatunki roślin i zwierząt

Na podstawie prac inwentaryzacyjnych oraz dokumentacji przyrodniczej rezerwatów, standardowych formularzy danych obszarów Natura 2000, danych z Nadleśnictwa Starogard, Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego, opracowań i publikacji naukowych, operatu fitosocjologicznego oraz danych zebranych podczas taksacji leśnej, została sporządzona lista gatunków chronionych oraz zagrożonych występujących na terenie Nadleśnictwa Starogard. Zostały sporządzone 2 tabele. W pierwszej (Tabela 18) znajduje się wykaz gatunków roślin stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa. Mimo, że lista roślin jest liczna, trzeba mieć jednak świadomość, że taksacja leśna, w czasie której były one inwentaryzowane, wykonywana była w miesiącach kwiecień – grudzień 2018 roku, jednorazowo w każdym wyłączeniu leśnym. Nie jest zatem możliwe zainwentaryzowanie wszystkich roślin (sezonowość) czy zwierząt (skryty tryb życia). Uwzględnione zostały też rośliny chronione zainwentaryzowane przez służbę leśną.

W drugiej tabeli (Tabela 19) znajduje się wykaz zwierząt stwierdzonych na gruntach Nadleśnictwa. W przypadku zwierząt nie podaje się dokładnego miejsca występowania ze względu na dużą ich liczebność oraz przemieszczanie się.

W tabeli (Tabela 18) w kolumnie „Natura 2000” zaznaczone są gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty²⁶ niewymagające wyznaczenia obszaru Natura 2000 - w skrócie „gatunki o znaczeniu wspólnotowym”.

Wspomniany powyżej akt prawny wymienia też w Załączniku nr 3 gatunki o znaczeniu wspólnotowym, dla których należy wyznaczyć obszary Natura 2000 oraz **gatunki priorytetowe**. Gatunek priorytetowy to gatunek o znaczeniu wspólnotowym, który prawie w całości występuje na terenie Unii Europejskiej i w związku z tym jego przyszłość prawie całkowicie zależy od ochrony przez Wspólnotę Europejską. Na terenie Nadleśnictwa Starogard nie stwierdzono występowania roślin, uznanych za gatunki priorytetowe.

²⁶ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku 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. 2014 poz. 1713)

**Tabela 18 (Wzór nr 11 i 12 – zmodyfikowany) Wykaz chronionych gatunków roślin zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych oraz waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa Starogard (oznaczenia skrótów użytych w nazwach kolumn poniżej tabeli)**

Gromada	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Adres leśny	Indeks ochr_idx1	Indeks ochr_idx2	Indeks ochr_idx3	ochr_cz_poz	ochr_strefa	status_pck	zagr_pcl_pl_kat	Natura 2000
Mchy	bielistka siwa (błada)	Leucobryum glaucum	Cz	15-12-1-07-87D -d -00								T
Mchy	bielistka siwa (błada)	Leucobryum glaucum	Cz	15-12-1-07-87F -l -00								T
Mchy	płatnik cienki	Polytrichum strictum	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								
Mchy	płatnik cienki	Polytrichum strictum	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								
Mchy	próchniczek błotny	Aulacomnium palustre	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								
Mchy	próchniczek błotny	Aulacomnium palustre	Cz	15-12-1-07-87F -p -00								
Mchy	próchniczek błotny	Aulacomnium palustre	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-48 -f -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-48 -j -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-49 -j -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-62 -g -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-65 -f -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-66 -f -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-73 -c -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-09-73 -f -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-07-87F -l -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-07-87F -w -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-10-151 -c -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-10-152 -i -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-1-11-198 -c -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-2-14-150 -a -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-3-02-129 -a -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-3-04-171 -n -00								T
Mchy	torfowiec błotny	Sphagnum palustre	Cz	15-12-3-05-218 -b -00								T
Mchy	torfowiec kończysty	Sphagnum fallax	Cz	15-12-1-07-87D -f -00				T				T
Mchy	torfowiec kończysty	Sphagnum fallax	Cz	15-12-1-07-87F -l -00				T				T
Mchy	torfowiec kończysty	Sphagnum fallax	Cz	15-12-1-07-87F -m -00				T				T
Mchy	torfowiec kończysty	Sphagnum fallax	Cz	15-12-1-07-87F -p -00				T				T
Mchy	torfowiec kończysty	Sphagnum fallax	Cz	15-12-1-07-87F -x -00				T				T
Mchy	torfowiec magellański	Sphagnum magellanicum	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								T
Mchy	torfowiec magellański	Sphagnum magellanicum	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								T
Mchy	torfowiec ostrolistny	Sphagnum capillifolium	Cz	15-12-1-07-87D -c -00								T



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Gromada	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Adres leśny	Indeks ochr_idx1	Indeks ochr_idx2	Indeks ochr_idx3	ochr_cz_poz	ochr_strefa	status_pck	zagr_pcl_pl_kat	Natura 2000
Mchy	torfowiec ostrolistny	Sphagnum capillifolium	Cz	15-12-1-07-87D -d -00								T
Mchy	torfowiec ostrolistny	Sphagnum capillifolium	Cz	15-12-1-07-87F -l -00								T
Mchy	torfowiec ostrolistny	Sphagnum capillifolium	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								T
Mchy	torfowiec Russowa	Sphagnum russowii	Cz	15-12-1-07-87D -c -00								T
Mchy	torfowiec Russowa	Sphagnum russowii	Cz	15-12-1-07-87F -l -00								T
Mchy	torfowiec Russowa	Sphagnum russowii	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								T
Mchy	torfowiec spiczastolistny	Sphagnum cuspidatum	Cz	15-12-1-07-87D -f -00								T
Mchy	torfowiec spiczastolistny	Sphagnum cuspidatum	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								T
Mchy	torfowiec spiczastolistny	Sphagnum cuspidatum	Cz	15-12-1-07-87F -p -00								T
Mchy	torfowiec spiczastolistny	Sphagnum cuspidatum	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								T
Mchy	torfowiec wąskolistny	Sphagnum angustifolium	Cz	15-12-1-07-87F -l -00								T
Mchy	torfowiec wąskolistny	Sphagnum angustifolium	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								T
Mchy	torfowiec wąskolistny	Sphagnum angustifolium	Cz	15-12-1-07-87F -p -00								T
Mchy	torfowiec wąskolistny	Sphagnum angustifolium	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								T
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-09-53 -i -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-09-66 -h -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-09-73 -c -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-09-73 -f -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-09-73 -h -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-07-87D -d -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-07-87F -l -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-07-87F -p -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-07-87F -w -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-10-151 -c -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-11-198 -c -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-1-11-218 -g -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-3-03-121 -g -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-3-03-121 -h -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-3-04-171 -i -00								
Nasienne	bagno zwyczajne	Ledum palustre	Cz	15-12-3-05-208A -r -00								
Nasienne	buławnik czerwony	Cephalanthera rubra	S	15-12-2-17-302 -b -00						VU	VU	
Nasienne	buławnik czerwony	Cephalanthera rubra	S	15-12-2-17-303 -d -00						VU	VU	
Nasienne	czosnek niedźwiedzi	Allium ursinum	Cz	15-12-3-02-51 -k -00				T				



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Gromada	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Adres leśny	Indeks ochr_idx1	Indeks ochr_idx2	Indeks ochr_idx3	ochr_cz_poz	ochr_strefa	status_pck	zagr_pcl_pl_kat	Natura 2000
Nasienne	czosnek niedźwiedzi	Allium ursinum	Cz	15-12-3-02-71 -a -00				T				
Nasienne	gnieźnik leśny	Neottia nidusavis	Cz	15-12-3-03-29 -c -00								
Nasienne	gnieźnik leśny	Neottia nidusavis	Cz	15-12-3-01-58 -c -00								
Nasienne	groszek wielkoprzylistkowy	Lathyrus pisiformis	S	15-12-2-15-232 -p -00	T					VU	EN	
Nasienne	kruszczyk szerokolistny	Epipactis helleborine	Cz	15-12-2-17-286 -h -00								
Nasienne	lilia złotogłów	Lilium martagon	S	15-12-2-17-297 -g -00								
Nasienne	lilia złotogłów	Lilium martagon	S	15-12-2-17-302 -g -00								
Nasienne	lilia złotogłów	Lilium martagon	S	15-12-2-17-303 -c -00								
Nasienne	lilia złotogłów	Lilium martagon	S	15-12-3-03-29 -d -00								
Nasienne	lilia złotogłów	Lilium martagon	S	15-12-3-03-29 -g -00								
Nasienne	lilia złotogłów	Lilium martagon	S	15-12-3-03-59 -a -00								
Nasienne	modrzewnica zwyczajna	Andromeda polifolia	Cz	15-12-1-07-87F -m -00								
Nasienne	modrzewnica zwyczajna	Andromeda polifolia	Cz	15-12-1-07-87F -x -00								
Nasienne	rosiczka długolistna	Drosera anglica	S	15-12-1-07-87D -f -00			T				EN	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87D -f -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87D -h -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87F -i -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87F -m -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87F -p -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87F -w -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87F -x -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-07-87F -y -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-1-11-191 -i -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-03-121 -h -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-05-208A -r -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-05-210 -c -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-05-210 -f -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-05-211 -b -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-05-230 -p -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-05-230 -r -00							NT	
Nasienne	rosiczka okrągłolistna	Drosera rotundifolia	S	15-12-3-05-231 -c -00							NT	
Nasienne	rosiczka pośrednia	Drosera intermedia	S	15-12-1-07-87D -f -00							EN	
Nasienne	wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-08-31 -g -00								
Nasienne	wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-07-87A -d -00								
Nasienne	wawrzynek wilczelyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-07-90 -d -00								



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Gromada	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Adres leśny	Indeks ochr_idx1	Indeks ochr_idx2	Indeks ochr_idx3	ochr_cz_poz	ochr_strefa	status_pck	zagr_pcl_pl_kat	Natura 2000
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-07-100 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-07-100 -f -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-07-108C -i -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-10-129 -d -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-11-196 -b -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-11-208 -d -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-1-11-208 -f -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-272 -c -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-272 -g -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-282 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-283 -n -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-286 -h -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-286 -i -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-287 -h -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-288 -b -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-289 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-290 -d -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-291 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-292 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-292 -b -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-292 -c -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-292 -d -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-292 -f -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-292 -g -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-293 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-293 -h -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-297 -g -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-297 -i -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-298 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-298 -c -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-298 -f -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-299 -f -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-2-17-300 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-03-65 -c -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-03-65 -d -00								



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Gromada	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Adres leśny	Indeks ochr_idx1	Indeks ochr_idx2	Indeks ochr_idx3	ochr_cz_poz	ochr_strefa	status_pck	zagr_pcl_pl_kat	Natura 2000
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-03-83 -d -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-02-103 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-02-104 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-02-106 -g -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-03-116 -c -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-03-116 -g -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-02-157 -a -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-05-205 -g -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-05-205 -i -00								
Nasienne	wawrzynek wilczetyko	Daphne mezereum	Cz	15-12-3-05-211 -f -00								
Paprotniki	widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Cz	15-12-1-09-51 -a -00							NT	T
Paprotniki	widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Cz	15-12-1-09-58 -b -00							NT	T
Paprotniki	widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Cz	15-12-1-10-124 -f -00							NT	T
Paprotniki	widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Cz	15-12-1-10-136 -o -00							NT	T
Paprotniki	widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Cz	15-12-2-14-149 -a -00							NT	T
Paprotniki	widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Cz	15-12-3-05-210 -h -00							NT	T
Paprotniki	widłak goździsty	Lycopodium clavatum	Cz	15-12-3-05-218 -c -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-46 -g -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-46 -i -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-47 -d -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-48 -i -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-53 -i -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-58A -t -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-66 -h -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-72 -i -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-73 -c -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-73 -g -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-73 -h -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-09-75 -i -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-07-87D -h -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-07-87F -l -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-07-87F -w -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-11-139 -b -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-11-140 -b -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-11-141 -g -00							NT	T



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Gromada	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona	Adres leśny	Indeks ochr_idx1	Indeks ochr_idx2	Indeks ochr_idx3	ochr_cz_poz	ochr_strefa	status_pck	zagr_pcl_pl_kat	Natura 2000
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-10-151 -b -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-10-152 -c -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-10-152 -g -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-10-152 -i -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-1-11-154 -a -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-2-12-25 -h -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-2-17-281 -b -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-2-17-281 -c -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-2-17-282 -c -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-03-121 -g -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-03-121 -h -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-02-129 -a -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-04-195 -r -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-05-209 -i -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-05-211 -a -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-05-230 -d -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-05-230 -m -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-05-230 -p -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-05-231 -c -00							NT	T
Paprotniki	widłak jałowcowaty	Lycopodium annotinum	Cz	15-12-3-05-232 -a -00							NT	T

Skróty:

Cz ochrona częściowa

S ochrona ścisła

Indeksy stosowane dla roślin w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin:

ochr_idx1 gatunki wymagające ochrony czynnej (T - tak)

ochr_idx2 gatunki, których dotyczy zakaz transportu okazów gatunków roślin dziko występujących, zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 6 rozporządzenia oraz nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 3 (T - tak)

ochr_idx3 gatunki, których nie dotyczy odstępstwo, o którym mowa w § 8 pkt 1 (T - tak)

Pozostałe oznaczenia kolumn:

ochr_cz_poz gatunki roślin objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane (T - tak)

ochr_strefa gatunki roślin wymagających ustalenia stref ochrony ich ostoi i stanowisk (T - tak)

status_pck status w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (wydanie III uaktualnione i rozszerzone, Kraków 2014)

zagr_pcl_pl_kat kategoria zagrożenia w "Polskiej czerwonej liście paprotników i roślin kwiatowych" - Kraków, 2016

Natura 2000 gatunki będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty



Tabela 19 Wykaz chronionych gatunków zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urządzeniowych w Nadleśnictwie Starogard a także ryb i nietoperzy podawanych w literaturze regionu.

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności ²⁷	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych IUCN/Polska Czerwona Księga Zwierząt	Natura 2000 ^{28, 29, 30}
1	3	2	4	5	6
		ZWIERZĘTA			
	AMPHIBIA	PŁAZY - wszystkie gatunki (2)			
1.	<i>Bufo bufo</i>	ropucha szara	częściowa		
2.	<i>Bombina bombina</i>	kumak nizinny	ściśła	LC/-	✓
3.	<i>Hyla arborea</i>	rzekotka drzewna	ściśła	LC/-	
4.	<i>Rana arvalis</i>	żaba moczarowa	ściśła	LC/-	
5.	<i>Rana esculenta</i>	żaba wodna	częściowa	LC/-	
6.	<i>Rana lessonae</i>	żaba jeziorkowa	częściowa	LC/-	
7.	<i>Rana temporaria</i>	żaba trawna	częściowa	LC/-	
8.	<i>Triturus vulgaris</i>	traszka zwyczajna	częściowa	LC/-	
9.	<i>Triturus cristatus</i>	traszka grzebieniasta	ściśła	LC/NT	✓
	REPTILIA	GADY			
10.	<i>Anguis fragilis</i>	padalec	częściowa		
11.	<i>Lacerta agilis</i>	jaszczurka zwinka	częściowa		
12.	<i>Lacerta vivipara</i>	jaszczurka żyworodna	częściowa	LC	
13.	<i>Vipera berus</i>	żmija zygzakowata	częściowa		
	AVES	PTAKI			
14.	<i>Ixobrychus minutus</i>	bączek	ściśła	LC	✓
15.	<i>Botaurus stellaris</i>	bąk (2)	ściśła	LC	✓
16.	<i>Haliaeetus albicilla</i>	bielik (2) (3)	ściśła	LC/LC	✓
17.	<i>Circus pygargus</i>	błotniak łąkowy (2) (3)	ściśła	LC	✓

²⁷ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183) z późn. zmianami

²⁸ Odnośnie roślin - Załącznik nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającego 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

²⁹ Odnośnie zwierząt z wyjątkiem ptaków - Załącznik nr 2 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. (Dz.U. 2014 poz.1713), 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,

³⁰ Odnośnie ptaków – na podstawie tzw. „Dyrektywy Ptasiej” - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności ²⁷	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych IUCN/Polska Czerwona Księga Zwierząt	Natura 2000 ^{28, 29, 30}
1	3	2	4	5	6
18.	<i>Circus aeruginosus</i>	błotniak stawowy (2) (3)	ściśła	LC	✓
19.	<i>Circus cyaneus</i>	błotniak zbożowy (2) (3)	ściśła	LC	✓
20.	<i>Ciconia ciconia</i>	bocian biały (2)	ściśła	LC	✓
21.	<i>Ciconia nigra</i>	bocian czarny (2) (3)	ściśła	LC	✓
22.	<i>Actitis hypoleucos</i>	brodziec piskliwy (2) (3)	ściśła	LC	✓
23.	<i>Anas querquedula</i>	cyranka (2)	ściśła	LC	✓
24.	<i>Vanellus vanellus</i>	czajka (2)	ściśła	NC	✓
25.	<i>Ardea cinerea</i>	czapla siwa (2)	częściowa	LC	
26.	<i>Crex crex</i>	derkacz (2)	ściśła	LC	✓
27.	<i>Turdus philomelos</i>	drozd śpiewak (2)	ściśła	LC	
28.	<i>Upupa epops</i>	dudek (2)	ściśła	LC	✓
29.	<i>Dryocopus martius</i>	dzięcioł czarny (2)	ściśła	LC	✓
30.	<i>Dendrocopos medius</i>	dzięcioł średni (2)	ściśła	LC	✓
31.	<i>Picus viridis</i>	dzięcioł zielony (2)	ściśła	LC	
32.	<i>Lanius collurio</i>	dzierzba gąsiorek (2)	ściśła	LC	✓
33.	<i>Carpodacus erythrinus</i>	dziwonia (2)	ściśła	LC	✓
34.	<i>Carduelis chloris</i>	dzwoniec (2)	ściśła	LC	
35.	<i>Bucephala clangula</i>	gągoł (2)	ściśła	LC	✓
36.	<i>Lanius collurio</i>	gąsiorek (2)	ściśła	LC	✓
37.	<i>Corvus frugilegus</i>	gawron – poza miastami	ściśła	LC	
38.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	gil (2)	ściśła	LC	
39.	<i>Columba oenas</i>	gołąb siniak (2)	ściśła	LC	✓
40.	<i>Riparia riparia</i>	jaskółka brzegówka (2)	ściśła	LC	
41.	<i>Hirundo rustica</i>	jaskółka dymówka (2)	ściśła	LC	
42.	<i>Delichon urbica</i>	jaskółka oknówka (2)	ściśła	LC	
43.	<i>Milvus migrans</i>	kania czarna (2) (3)	ściśła	LC/NT	✓
44.	<i>Milvus milvus</i>	kania ruda (2) (3)	ściśła	NT/NT	✓
45.	<i>Sylvia atricapilla</i>	kapturka (pokrzewka czarnołbista) (2)	ściśła	LC	
46.	<i>Gallinula chloropus</i>	kokoszka (2)	ściśła	LC	
47.	<i>Turdus merula</i>	kos (2)	ściśła	LC	
48.	<i>Sitta europaea</i>	kowalik (2)	ściśła	LC	
49.	<i>Anas strepera</i>	krakwa	ściśła	LC	✓



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności ²⁷	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych IUCN/Polska Czerwona Księga Zwierząt	Natura 2000 ^{28, 29, 30}
1	3	2	4	5	6
50.	<i>Porzana porzana</i>	kropiatka (2)	ściśła	LC	✓
51.	<i>Corvus corax</i>	kruk (2)	częściowa	LC	
52.	<i>Gallinago gallinago</i>	kszyk (2) (3)	ściśła	LC	✓
53.	<i>Cuculus canorus</i>	kukułka (2)	ściśła	LC	
54.	<i>Turdus pilaris</i>	kwiczoł (2)	ściśła	LC	
55.	<i>Cygnus cygnus</i>	łabędź krzykliwy (2)	ściśła	LC	✓
56.	<i>Cygnus olor</i>	łabędź niemy (2)	ściśła	LC	
57.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	lelek (2)	ściśła	LC	✓
58.	<i>Lullula arborea</i>	lerka (2)	ściśła	LC	✓
59.	<i>Acrocephalus palustris</i>	łozówka (2)	ściśła	LC	
60.	<i>Passer montanus</i>	mazurek (2)	ściśła	LC	
61.	<i>Larus argentatus</i>	mewa srebrzysta	częściowa	LC	✓
62.	<i>Ficedula parva</i>	muchołówka mała (2)	ściśła	LC	✓
63.	<i>Ficedula hypoleuca</i>	muchołówka żałobna (2)	ściśła	LC	
64.	<i>Regulus regulus</i>	mysikrólik (2)	ściśła	LC	
65.	<i>Buteo buteo</i>	myszołów (2) (3)	ściśła	LC	
66.	<i>Gavia stellata</i>	nur rdzawoszyi (2)	ściśła	LC	✓
67.	<i>Mergus merganser</i>	nurogęś (2)	ściśła	LC	✓
68.	<i>Emberiza hortulana</i>	ortolan (2)	ściśła	LC	✓
69.	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	orzechówka (2)	ściśła	LC	
70.	<i>Certhia familiaris</i>	pełzacz leśny (2)	ściśła	LC	
71.	<i>Podiceps cristatus</i>	perkoz dwuczuby (2)	ściśła	LC	
72.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	perkozek (2)	ściśła	LC	✓
73.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	piecuszek (2)	ściśła	LC	
74.	<i>Motacilla cinerea</i>	pliszka górska	ściśła	LC	✓
75.	<i>Motacilla alba</i>	pliszka siwa (2)	ściśła	LC	
76.	<i>Aythya nyroca</i>	podgorzałka (2)	ściśła	NT	✓
77.	<i>Saxicola rubetra</i>	pokląska (2)	ściśła	LC	
78.	<i>Emberiza schoeniclus</i>	potrzos (2)	ściśła	LC	
79.	<i>Coturnix coturnix</i>	przepiórka (2)	ściśła	LC	
80.	<i>Bubo bubo</i>	puchacz (2) (3)	ściśła	LC	✓
81.	<i>Falco tinunculus</i>	pustułka (2)	ściśła	LC	



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności ²⁷	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych IUCN/Polska Czerwona Księga Zwierząt	Natura 2000 ^{28, 29, 30}
1	3	2	4	5	6
82.	<i>Strix aluco</i>	puszczyk (2)	ściśła	LC	
83.	<i>Erithacus rubecula</i>	rudzik (2)	ściśła	LC	
84.	<i>Chlidonias hybrida</i>	rybitwa białowąsa (2) (3)	ściśła	LC/LC	✓
85.	<i>Chlidonias niger</i>	rybitwa czarna (2) (3)	ściśła	LC	✓
86.	<i>Sterna hirundo</i>	rybitwa rzeczna (2) (3)	ściśła	LC	✓
87.	<i>Pandion haliaetus</i>	rybołów (1) (3)	ściśła	LC/VU	✓
88.	<i>Tringa ochropus</i>	samotnik (2) (3)	ściśła	LC	
89.	<i>Streptopelia decaocto</i>	sierpówka (2)	ściśła	LC	
90.	<i>Charadrius dubius</i>	sieweczka rzeczna (2)	ściśła	LC	✓
91.	<i>Parus major</i>	sikora bogatka (2)	ściśła	LC	✓
92.	<i>Parus montanus</i>	sikora czarnogłówka (2)	ściśła	LC	
93.	<i>Parus cristatus</i>	sikora czubatka (2)	ściśła	LC	
94.	<i>Parus caeruleus</i>	sikora modra (2)	ściśła	LC	
95.	<i>Parus ater</i>	sikora sosnówka (2)	ściśła	LC	
96.	<i>Parus palustris</i>	sikora uboga (2)	ściśła	LC	
97.	<i>Columba oenas</i>	siniak (2)	ściśła	LC	✓
98.	<i>Lullula arborea</i>	skowronek borowy (lerka) (2)	ściśła	LC	✓
99.	<i>Alauda arvensis</i>	skowronek polny (2)	ściśła	LC	
100.	<i>Luscinia luscinia</i>	słówek szary (2)	ściśła	LC	
101.	<i>Garrulus glandarius</i>	sójka (2)	ściśła	LC	
102.	<i>Pica pica</i>	sroka (2)	częściowa	LC	
103.	<i>Troglodytes troglodytes</i>	strzyżek (2)	ściśła	LC	
104.	<i>Anthus trivialis</i>	świergotek drzewny (2)	ściśła	LC	
105.	<i>Anthus campestris</i>	świergotek polny (2)	ściśła	LC	✓
106.	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	świstunka leśna (2)	ściśła	LC	
107.	<i>Carduelis carduelis</i>	szczygieł (2)	ściśła	LC	
108.	<i>Mergus serrator</i>	szlachar (2)	ściśła	LC	✓
109.	<i>Sturnus vulgaris</i>	szpak (2)	ściśła	LC	
110.	<i>Pernis apivorus</i>	trzmiełojad (2) (3)	ściśła	LC	✓
111.	<i>Emberiza citrinella</i>	trznadel (2)	ściśła	LC	
112.	<i>Aegolius funereus</i>	włochatka (2) (3)	ściśła	LC/LC	✓
113.	<i>Rallus aquaticus</i>	wodnik (2)	ściśła	LC	✓



Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria ochronności ²⁷	Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych IUCN/Polska Czerwona Księga Zwierząt	Natura 2000 ^{28, 29, 30}
1	3	2	4	5	6
114.	<i>Passer domesticus</i>	wróbel domowy (2)	ściśła	LC	
115.	<i>Corvus corone</i>	wrona siwa (2)	częściowa	LC	
116.	<i>Podiceps nigricollis</i>	zausznik (2)	ściśła	LC	✓
117.	<i>Fringilla coelebs</i>	zięba (2)	ściśła	LC	
118.	<i>Alcedo atthis</i>	zimorodek (2)	ściśła	LC	✓
119.	<i>Grus grus</i>	żuraw (2)	ściśła	LC	✓
	MAMMALIA	SSAKI			
120.	<i>Lutra lutra</i>	wydra europejska	częściowa	NT/-	✓
121.	<i>Sciurus vulgaris</i>	wiewiórka pospolita	częściowa	LC/-	
122.	<i>Canis lupus</i>	wilk (1) wymaga ochrony czynnej w postaci ustalenia strefy ochrony	ściśła	LC/NT	✓
123.	<i>Sorex araneus</i>	ryjówka aksamitna	częściowa	LC/-	
124.	<i>Sorex minutus</i>	ryjówka malutka	częściowa	LC/-	
125.	<i>Castor fiber</i>	bóbr europejski	częściowa	LC/-	✓
126.	<i>Erinaceus europaeus</i>	jeż europejski	częściowa	LC/-	
127.	<i>Talpa europaea</i>	kret	częściowa	LC/-	
128.	<i>Myotis nattereri</i>	nocek Natterera	ściśła	LC/-	
129.	<i>Myotis daubentonii</i>	nocek rudy	ściśła	LC/-	
130.	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	karlik malutki	ściśła	LC/-	
131.	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	karlik drobny	ściśła	LC/-	
132.	<i>Myotis brandtii</i>	nocek Brandta	ściśła	LC/-	
133.	<i>Eptesicus serotinus</i>	mroczek późny	ściśła	LC/-	
134.	<i>Pipistrellus nathusii</i>	karlik większy	ściśła	LC/-	
135.	<i>Myotis mystacinus</i>	Nocek wąsatek	ściśła	LC/-	
136.	<i>Nyctalus noctula</i>	borowiec wielki	ściśła	LC/-	
137.	<i>Plecotus auritus</i>	gacek brunatny	ściśła	LC/-	
138.	<i>Barbastella barbastellus</i>	mopek zachodni	ściśła	LC/-	
139.	<i>Neomys fodiens</i>	rzęsorek rzeczek	częściowa	LC/-	

(1) - zakaz umyślnego okaleczania lub chwytania

(2) – zakaz umyślnego niszczenia ich jaj i form rozwojowych

(3) – zakaz transportu

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

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

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

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

Tabela 20 Statystyki IUCN (International Union for Conservation of Nature)

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

„Polska Czerwona Księga Zwierząt” zawiera dla zwierząt: **EX** – gatunki wymarłe (2 gatunki), **EXP** – gatunki zanikłe lub prawdopodobnie zanikłe w Polsce (14 gatunków), **CR** – gatunki skrajnie zagrożone (22 gatunki), **EN** – gatunki bardzo wysokiego ryzyka, silnie zagrożone (24 gatunki), **VU** – gatunki wysokiego ryzyka, narażone na wyginięcie (15 gatunków), **NT** – gatunki niższego ryzyka, ale bliskie zagrożenia (30 gatunków), **LC** – gatunki na razie nie zagrożone wymarciem, z różnych powodów wpisane do Czerwonej Księgi (23 gatunki). Dla roślin przedstawia się wykaz następująco: **EX** (*extinct*) – w Polsce całkowicie wymarłe lub **EW** (*extinct in wild*) – wymarłe w naturze (38 gatunków), **CR** (*critical*) – krytycznie zagrożone (74), **EN** (*endangered*) – zagrożone (59), **VU** (*vulnerable*) – narażone (102), **LR** (*low risk*) – gatunki niskiego ryzyka (21), **DD** (*data deficient*) – stopień zagrożenia trudny do określenia z braku danych (2).

„Czerwona lista roślin i grzybów Polski” – lista taksonów (w ogromnej większości w randze gatunków) zagrożonych na terenie Polski wyginięciem, a także tych, które już wyginęły. Obejmuje takie grupy organizmów, jak: rośliny naczyniowe, mchy, wątrobowce i glewiki, porosty, glony, grzyby (wielkoowocnikowe) i śluzowce występujące w XIX i XX wieku na terenie Polski w jej obecnych granicach. Jest to pełny rejestr gatunków zagrożonych, wraz z ich klasyfikacją do odpowiednich kategorii zagrożenia opracowany przez Instytut Botaniki im. prof. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk w Krakowie. w trzecim wydaniu brak listy zagrożonych mchów. Opracowanie napisane jest w języku polskim i angielskim.

W trzecim wydaniu z 2006 wprowadzono następujące kategorie zagrożenia:

- Ex – Wymarłe i zaginione – gatunki, które nie występują już w Polsce na znanych dawniej stanowiskach i nie znaleziono nowych ich stanowisk.
- EW – Wymarłe i zaginione – gatunki wymarłe na stanowiskach naturalnych, istniejące w uprawie lub na stanowiskach zastępczych.
- E – Wymierające – krytycznie zagrożone – gatunki mocno zagrożone wymarciem, przetrwanie których jest mało prawdopodobne, jeśli będą się utrzymywać istniejące czynniki zagrożenia. Zaliczono tu gatunki określone jako CR, czyli krytycznie zagrożone.
- |E| – Wymierające krytycznie zagrożone – gatunki silnie zagrożone wymarciem na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania.
- V – Narażone- zagrożone wyginięciem – jeżeli nie znikną czynniki ich zagrożenia, to w najbliższej przyszłości gatunki te przesunięte zostaną do kategorii wymierających.
- |V| – Narażone – zagrożone na izolowanych stanowiskach poza głównym obszarem swojego występowania.
- R – Rzadkie (potencjalnie zagrożone) – występujące na małych obszarach oraz występujące w dużym rozproszeniu. Zaliczono tu gatunki o małym zagrożeniu, określane jako LR.
- I – O nieokreślonym zagrożeniu – gatunki, dla których brak jest pewnych źródeł informacji, by zaliczyć je do określonej kategorii, z różnych informacji jednak wiadomo, że są zagrożone, wymierające lub już wymarłe.

Liczby gatunków w poszczególnych grupach organizmów wg autorów opracowania:

- rośliny naczyniowe: Ex – 44, EW – 3, E – 144, V – 183, R – 107, |E| – 25. Razem 506 gatunków, co stanowi 21% rodzimej flory Polski.
- wątrobowce i glewiki: Ex – 2, E – 21, V – 16, R – 38, i – 15. Razem 92 gatunki, co stanowi 38,7% wszystkich gatunków rodzimej flory Polski.
- grzyby (wielkoowocnikowe): Ex – 53, E – 425, V – 175, R – 270, i – 40. Razem 963 gatunki.

- glony : 594 gatunki. Lista ma charakter tylko orientacyjny i prowizoryczny, w znacznym stopniu jest niepełna.
- porosty: 886 taksonów. Zastosowano do ich podziału inne kryteria zagrożenia.
- śluzowce: 82 gatunki. Lista oparta jest na niewielkiej ilości danych.

Łącznie lista zawiera 3123 taksony.

Liczby te oczywiście nie są ostateczne. w miarę opracowywania danych na temat kolejnych gatunków zagrożonych i upływu czasu powodującego zmiany stopnia zagrożenia i stanu wiedzy zasobach roślin w środowisku – spodziewać się należy, że kolejne wydania książki będą coraz bardziej obszerne. Tworzenie i aktualizowanie książki ma duże znaczenie nie tylko w zakresie związanym z porządkowaniem wiedzy naukowej o florze Polski, ale jest przydatne w działaniach związanych z ochroną przyrody oraz w szeroko pojętej edukacji przyrodniczej.

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

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

Na terenie Nadleśnictwa Starogard występuje wiele gatunków chronionych roślin oraz zwierząt. Liczebność wybranych grup organizmów w Nadleśnictwie przedstawia poniższa tabela (Tabela 21).

Tabela 21. Zestawienie liczbowe zainwentaryzowanej podczas prac urzędniowych chronionej flory i fauny w Nadleśnictwie Starogard

Grupa systematyczna	Gatunki objęte ochroną (ścista i częściowa)	Gatunki Natura 2000	Gatunki zapisane w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin/Zwierząt”
Mchy	10	8	-
Porosty	-	-	-
Paprotniki	2	2	-
Rośliny nagozalążkowe	-	-	-
Rośliny naczyniowe	12	-	2
Grzyby	-	-	-
Płazy	9	2	1
Gady	4	-	-
Ptaki	106	53	6
Ssaki	20	3	1

3.11.1 Zmiany w prawnej ochronie roślin i grzybów

Obecnie w sprawie ochrony gatunkowej roślin i grzybów obowiązują:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

W poprzednim Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Starogard sporządzonym na lata 2010 - 2019 ujęto do wykazu roślin chronionych także gatunki, które obecnie nie są chronione lub zmienił się ich status ochrony. Dlatego też uważa się za zasadne zamieszczenie poniższej tabeli, która zawiera najważniejsze zmiany dotyczące chronionych roślin i grzybów, jakie występują w Nadleśnictwie Starogard.

Generalnie zmiany można uznać za korzystne, gdyż gatunki pospolite jak np. kruszyna pospolita nie podlegają dłużej ochronie, choć są też przypadki, że rośliny do tej pory niepodlegające ochronie obecnie jej podlegają jak np. modrzewnica zwyczajna.

Dla kilku roślin np. widłak jałowcowaty i goździsty często występujących w lasach Nadleśnictwa Starogard zmniejsza się reżim ochronny – kiedyś pod ochroną ścisłą, obecnie podlegają ochronie częściowej.

Tabela 22 Rośliny i grzyby – zestawienie rodzaju prawnej ochrony wg niedawno uchylonych aktów prawnych i obowiązujących aktów prawnych

Gatunek rośliny/grzyba	Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony roślin z 5 stycznia 2012 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony roślin z 9 października 2014 r.
gruszczyk mniejszy, okrągłolistny, średni, zielonawy	brak	ochrona częściowa
modrzewnica zwyczajna	brak	ochrona częściowa
barwinek pospolity	ochrona częściowa	brak
bluszcz pospolity	ochrona częściowa	brak
grąźel żółty	ochrona częściowa	brak
kalina koralowa	ochrona częściowa	brak
konwalia majowa	ochrona częściowa	brak
kopytnik pospolity	ochrona częściowa	brak
kruszyna pospolita	ochrona częściowa	brak
marzanka wonna	ochrona częściowa	brak
pierwiosnek lekarski	ochrona częściowa	brak
porzeczka czarna	ochrona częściowa	brak
bagno zwyczajne	ochrona ścisła	ochrona częściowa
cis pospolity	ochrona ścisła	ochrona częściowa
czarka - wszystkie gatunki	ochrona ścisła	ochrona ścisła - czarka jurajska; czarka szkarłatna - brak
gnięźnik leśny	ochrona ścisła	ochrona częściowa
kruszczyk szerokolistny	ochrona ścisła	ochrona częściowa

Gatunek rośliny/grzyba	Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony roślin z 5 stycznia 2012 r.	Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie ochrony roślin z 9 października 2014 r.
kukułka (storczyk) plamista	ochrona ścisła	ochrona częściowa
paprotka zwyczajna	ochrona ścisła	brak
parzydło leśne	ochrona ścisła	ochrona częściowa
pomocnik baldaszkowy	ochrona ścisła	ochrona częściowa
przylaszczka pospolita	ochrona ścisła	brak
szmaciak gałęzisty	ochrona ścisła	brak
wawrzynek wilczczyko	ochrona ścisła	ochrona częściowa
widłak goździsty	ochrona ścisła	ochrona częściowa
widłak jałowcowaty	ochrona ścisła	ochrona częściowa
widłak wroniec	ochrona ścisła	ochrona częściowa
torfowcowate	ochrona ścisła (poza torfowcem kończystym i torfowcem nastroszonym - ochrona częściowa)	ochrona częściowa (poza torfowcem Lindberga - ochrona ścisła)

3.12 Strefy ochrony zwierząt

Na terenie Nadleśnictwa Starogard - w 7 strefach ochrony – zlokalizowane jest 7 gniazd ptaków, których miejsca gniazdowania objęte są prawną ochroną strefową. Są to gniazda 2 gatunków ptaków: bielika i bociana czarnego.

Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji strefy są poufne i dostępne jedynie dla RDOŚ i zarządcy terenu, czyli Nadleśnictwa Starogard. Wokół gniazd ptaków chronionych prawo³¹ przewiduje utworzenie następujących stref ochrony:

Lp	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Strefa ochrony całorocznej w promieniu do	Strefa ochrony okresowej w promieniu do	Okresowy termin ochrony
1	bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	1.01-31.07
2	bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	200 m od gniazda	500 m od gniazda	15.03-31.08

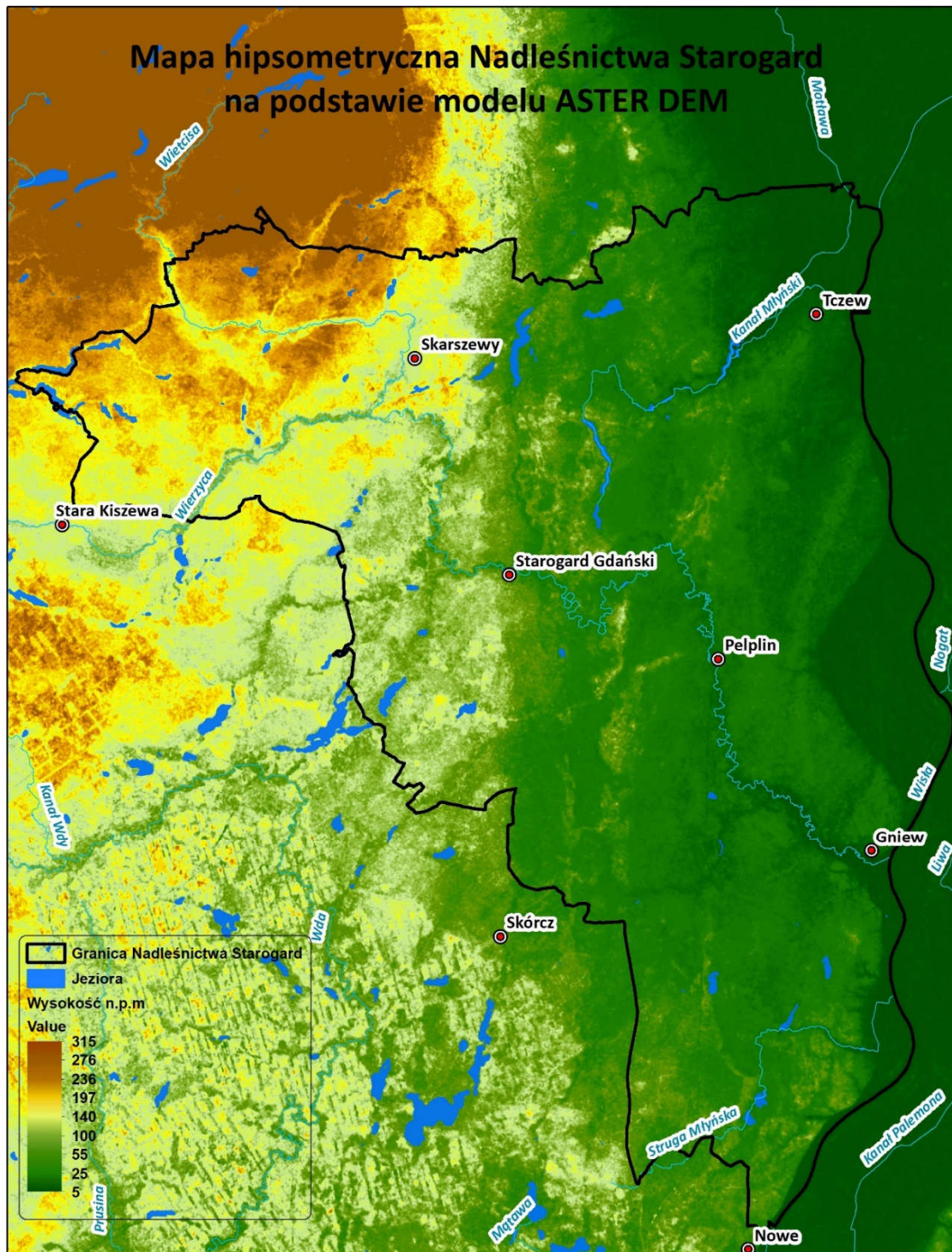
Projekt PUL przewiduje prowadzenia zabiegów gospodarczych w strefach ochrony okresowej i całorocznej (w tym rębni złożonych w 2 wydzieleniach). Prowadzenie prac w strefach ochrony jest możliwe po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, zgodnie z art. 60 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody.

³¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 z dnia 28.12.2016, poz. 2183) oraz Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2020 poz. 26),

4 WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE

4.1 Fizjografia Nadleśnictwa Starogard

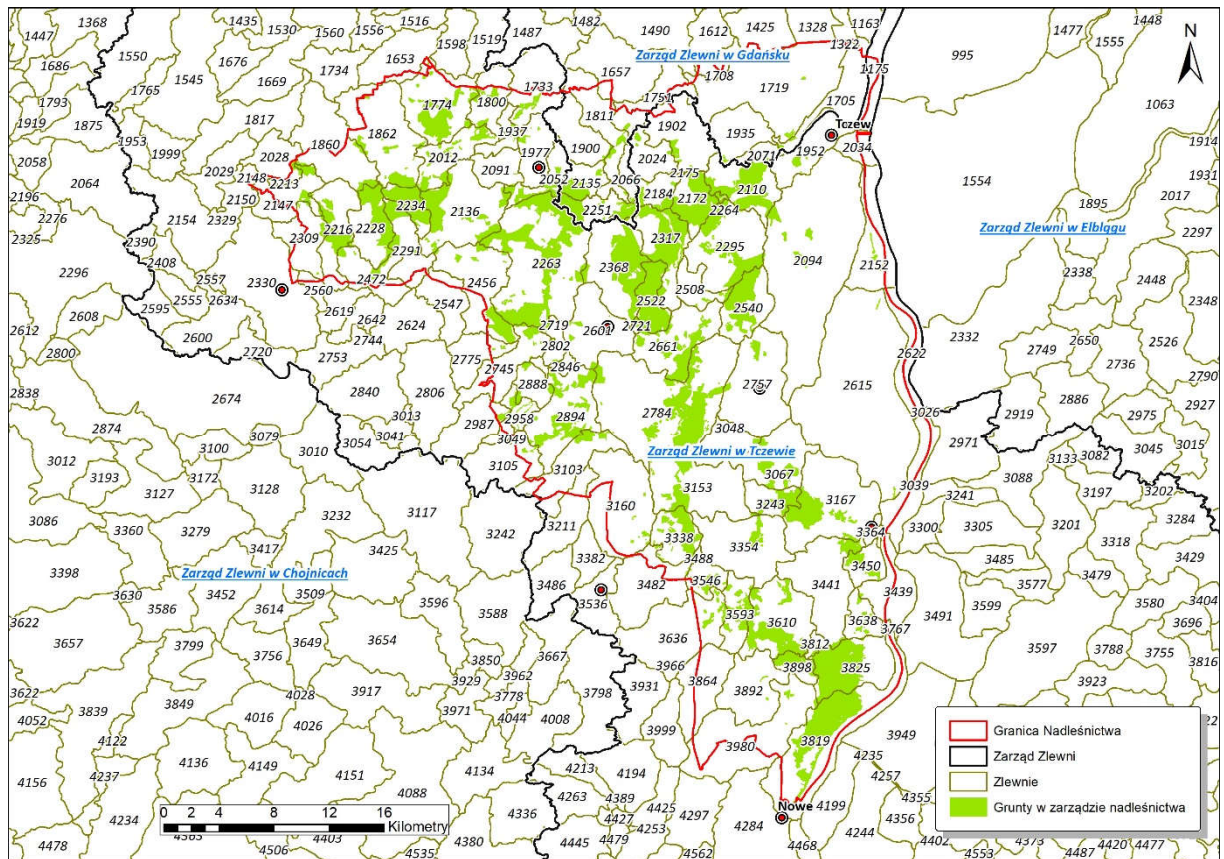
Zamieszczona mapa (Rys. 11) obrazuje zróżnicowanie wysokości terenu w Nadleśnictwie Starogard. Legenda została tak dobrana, by podkreślić znaczne różnice wysokości terenu między obszarami Pojezierza Kaszubskiego a zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Starogard.



Rys. 11 Mapa hipsometryczna Nadleśnictwa Starogard na podstawie modelu ASTER DEM

4.1.1 Hydrografia

Na sieć hydrologiczną Nadleśnictwa Starogard składają się rzeki, drobne cieki, niekiedy okresowe, sieć melioracyjna oraz jeziora, drobne „oczka” a także torfowiska i zabagnienia. W północno-wschodniej części Nadleśnictwa, powyżej Starogardu Gdańskiego przebiega dział wodny I rzędu pomiędzy zlewnią Przymorza a dorzeczem Wisły, w obrębie którego występują działy wodne II rzędu oddzielające zlewnię Wierzyca. Sieć rzeczna na omawianym obszarze jest bardzo rozbudowana, natomiast jezior jak na „krajobraz pojezierny” jest raczej mało. Podziały hydrograficzne omawianego obszaru przedstawiono na poniższej mapce (Rys. 12).



Rys. 12 Położenie gruntów nadleśnictwa na tle podziału zlewni powierzchniowych i zarządów zlewni

Wykaz zlewni w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard przedstawiono poniżej:

Tabela 23 Zlewnie obszaru Nadleśnictwa Starogard

Lp.	Nr zlewni	Nazwa zlewni	Zarząd zlewni
1	2994	Kanał Granicznik	Zarząd Zlewni w Tczewie
2	2996	Drybok	Zarząd Zlewni w Tczewie
3	298789	Węgiemuca od dopł. z Wysokiej do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
4	2985	Wierzyca od Wietcisy do Piesienicy (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
5	48632	Młyński Rów	Zarząd Zlewni w Gdańsku
6	29891	Wierzyca od Janki do dopł. spod Piaseczna (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
7	298791	Wierzyca od Węgiemuca do dopł. z Janowa (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
8	2973	Wisła od Mątawy do Strugi Młyńskiej (l)	Zarząd Zlewni w Tczewie



Lp.	Nr zlewni	Nazwa zlewni	Zarząd zlewni
9	29888	Beka	Zarząd Zlewni w Tczewie
10	29839	Wierzyca od dopł. z jez. Jastrzębce do Wietcisy (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
11	4861732	Dopływ ze Swaróżyna (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
12	29887	Janka od Liski do Beki (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
13	29892	Dopływ spod Piaseczna	Zarząd Zlewni w Tczewie
14	29845	Wietcisa od dopł. z Szatarp do Rutkownicy (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
15	29872	Dopływ z Kokoszków	Zarząd Zlewni w Tczewie
16	298785	Węgiernuca od dopł. ze Skórcza do dopł. z Wysokiej (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
17	29741	Struga Młyńska do dopł. z Luchowa (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
18	2986852	Dopływ spod Sumina (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
19	297452	Bielica (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
20	298469	Rutkownica od dopł. z Suchej Huty do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
21	29875	Wierzyca od dopł. spod Szpęgawska do dopł. z Brzeźna Wielkiego (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
22	29749	Struga Młyńska od jez. Rakowieckiego do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
23	29866	Dopływ z jez. Semlińskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
24	29871	Wierzyca od Piesienicy do dopł. z Kokoszków (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
25	29742	Dopływ z Luchowa	Zarząd Zlewni w Tczewie
26	486179	Szpegawa od jez. Młyńskiego do wypływu z jez. Rokickiego Dużego	Zarząd Zlewni w Tczewie
27	298799	Wierzyca od dopł. z Janowa do Janki (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
28	48616	Dopływ z jez. Damaszką	Zarząd Zlewni w Tczewie
29	48611	Zlewnia jez. Szpęgawskiego (Szpęgawskie Pd. i Szpęgawskie Pn.) i jez. Zduńskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
30	29877	Wierzyca od dopł. z Brzeźna Wielkiego do Węgiernicy (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
31	48631	Motława od dopł. z Lubiszewa do Młyńskiego Rowu (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
32	29828	Strużka	Zarząd Zlewni w Tczewie
33	29834	Dopływ z Kobyła	Zarząd Zlewni w Tczewie
34	298786	Dopływ z Wysokiej	Zarząd Zlewni w Tczewie
35	4862	Dopływ z Lubiszewa	Zarząd Zlewni w Gdańsku
36	4866436	Dopływ z Demlina (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
37	4866439	Bezpośrednia zlewnia jez. Godziszewskiego	Zarząd Zlewni w Gdańsku
38	298471	Wietcisa od Rutkownicy do dopł. z Przerębskiej Huty (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
39	298252	Dopływ z jez. Liniewskiego (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
40	29972	Kanał Młyński (Młynówka Tczewska)	Zarząd Zlewni w Tczewie
41	298862	Dopływ z Maksymilianowa	Zarząd Zlewni w Tczewie
42	29835	Wierzyca od dopł. z Kobyła do dopł. z jez. Jastrzębce (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
43	2995	Wisła od Kan. Granicznik do Dryboka (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
44	298822	Dopływ spod Frący	Zarząd Zlewni w Tczewie
45	29867	Piesienica od dopł. z jez. Semlińskiego do dopł. z jez. Sumińskiego (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
46	298491	Wietcisa od dopł. z jez. Krawusińskiego do dopł. spod Więckowa (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
47	486171	Szpegawa od dopł. z jez. Damaszką do jez. Młyńskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
48	298792	Dopływ z Janowa	Zarząd Zlewni w Tczewie
49	29884	Dopływ z Lipiej Góry	Zarząd Zlewni w Tczewie
50	298279	Kacinka od jez. Polaszewskiego do Strużki (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
51	486641	Styna do jez. Godziszewskiego	Zarząd Zlewni w Gdańsku
52	48614	Dopływ z Siwiałki	Zarząd Zlewni w Tczewie
53	29874	Dopływ spod Szpęgawska	Zarząd Zlewni w Tczewie
54	29833	Wierzyca od dopł. z jez. Wielkiego do dopł. z Kobyła (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
55	298492	Dopływ spod Więckowa	Zarząd Zlewni w Tczewie



Lp.	Nr zlewni	Nazwa zlewni	Zarząd zlewni
56	298273	Zlewnia jez. Polaszковского	Zarząd Zlewni w Tczewie
57	298499	Wietcisa od dopł. spod Więckowa do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
58	29889	Janka od Beki do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
59	29883	Janka od dopł. z Rynkówki do dopł. z Lipiej Góry (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
60	298472	Dopływ z Przerębskiej Huty	Zarząd Zlewni w Tczewie
61	2991	Wisła od Wierzycy do oddzielenia się Nogatu w Białej Górze	Zarząd Zlewni w Tczewie
62	4866432	Dopływ z jez. Duży Mergiel (Mergiel Duży) (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
63	29876	Dopływ z Brzeźna Wielkiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
64	29894	Dopływ spod Tymawy	Zarząd Zlewni w Tczewie
65	29848	Dopływ z jez. Krawusińskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
66	2976	Młyński Rów	Zarząd Zlewni w Tczewie
67	29836	Dopływ z jez. Jastrzębce (Brzeczek)	Zarząd Zlewni w Tczewie
68	298683	Dopływ z jez. Sumińskiego od jez. Sumińskiego do jez. Rokocińskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
69	48613	Szpegawa od jez. Zduńskiego do dopł. z Siwiałki (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
70	2993	Wisła od oddzielenia się Nogatu w Białej Górze do Kan. Granicznik (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
71	2979	Wisła od Młyńskiego Rowu do Wierzycy (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
72	29885	Janka od dopł. z Lipiej Góry do Liski (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
73	486645	Styna od jez. Godziszewskiego do dopł. z Elganówka (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
74	29743	Struga Młyńska od dopł. z Luchowa do jez. Rakowieckiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
75	298479	Wietcisa od dopł. z Przerębskiej Huty do dopł. z jez. Krawusińskiego (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
76	2986819	Bezpośrednia zlewnia jez. Sumińskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
77	298861	Liska do dopł. z Maksymilianowa (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
78	2986814	Dopływ z Kol. Bietowo (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
79	4866434	Dopływ spod Bojar (p)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
80	48619	Szpegawa od jez. Rokickiego Dużego do dopł. z Lubiszewa (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
81	29971	Wisła od Dryboka do Kan. Młyńskiego (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
82	2986859	Bezpośrednia zlewnia jez. Rokocińskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
83	29979	Wisła od Kan. Młyńskiego do oddzielenia się Szkarpawy w Gdańskiej Głowie	Zarząd Zlewni w Tczewie
84	298781	Węgiernuca do dopł. z Nowego Bukowca (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
85	298689	Dopływ z jez. Sumińskiego od jez. Rokocińskiego do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
86	48643	Bielawa od dopł. z Żeliszewek do dopł. ze Skowarcza (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
87	48641	Bielawa do dopł. z Żeliszewek (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
88	29869	Piesienica od dopł. z jez. Sumińskiego do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
89	29865	Piesienica od dopł. z Pinczyna do dopł. z jez. Semlińskiego (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
90	29864	Dopływ z Pinczyna	Zarząd Zlewni w Tczewie
91	29893	Wierzycyca od dopł. spod Piaseczna do dopł. spod Tymawy (p)	Zarząd Zlewni w Tczewie
92	297459	Bezpośrednia zlewnia jez. Rakowieckiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
93	298259	Bezpośrednia zlewnia jez. Sobackiego (Sobąckie)	Zarząd Zlewni w Tczewie
94	29868120	Zlewnia bezodpływowego jez. Borzechowskiego Wielkiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
95	29844	Dopływ z Szatarp	Zarząd Zlewni w Tczewie
96	486646	Dopływ z Elganówka	Zarząd Zlewni w Gdańsku
97	29829	Mała Wierzycyca od Strużki do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
98	29868129	Dopływ z jez. Steklin bez zlewni bezodpływowego jez. Borzechowskiego Wielkiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
99	29873	Wierzycyca od dopł. z Kokoszków do dopł. spod Szpegawska (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
100	298869	Liska od dopł. z Maksymilianowa do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
101	29899	Wierzycyca od dopł. spod Tymawy do ujścia	Zarząd Zlewni w Tczewie
102	29819	Wierzycyca od dopł. z jez. Krąg do Małej Wierzycy (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie



Lp.	Nr zlewni	Nazwa zlewni	Zarząd zlewni
103	4861739	Bezpośrednia zlewnia jez. Młyńskiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
104	2975	Wisła od Strugi Młyńskiej do Młyńskiego Rowu (I)	Zarząd Zlewni w Tczewie
105	298271	Kacinka od jez. Sobackiego do jez. Polaszковского	Zarząd Zlewni w Tczewie
106	298239	Kacinka od jez. Hutowo do jez. Sobackiego	Zarząd Zlewni w Tczewie
107	48642	Dopływ z Żelistawek	Zarząd Zlewni w Gdańsku
108	48639	Motława od Młyńskiego Rowu do Bielawy (I)	Zarząd Zlewni w Gdańsku
109	48615	Szpegawa od dopł. z Siwiałki do dopł. z jez. Damaszka	Zarząd Zlewni w Tczewie
110	29454	Zelgoszczówka	Zarząd Zlewni w Tczewie
111	298235	Zlewnia jez. Hutowo (Hutowe)	Zarząd Zlewni w Tczewie
112	48648	Dopływ z polderu Suchy Dąb	Zarząd Zlewni w Gdańsku
113	298462	Dopływ z Suchej Huty	Zarząd Zlewni w Tczewie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje bardzo duża ilość cieków oraz jezior. Najważniejsze zbiorniki wodne przedstawiono poniżej:

Wyszczególnienie		Nazwa	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1		2	3	4	5
W stanie posiadania nadleśnictwa	Jeziora		15-12-1-09-76 -c -00	1,55	
			15-12-1-09-76 -l -00	0,8	
			15-12-1-10-151 -a -00	4,31	
			15-12-1-10-151 -f -00	1,84	
			15-12-1-10-152 -b -00	1,43	
			15-12-2-14-168A -fx -00	0,61	
			15-12-3-05-229 -i -00	1,02	
			15-12-3-06-261 -g -00	3,3	
			15-12-3-06-262 -g -00	0,66	
	Rzeki		15-12-2-13-48 -o -00	0,43	
			15-12-3-02-107 -hx -00	0,08	
	Stawy i inne		15-12-1-07-107 -a -00	1,14	
			15-12-1-07-108A -d -00	1,92	
			15-12-1-10-115 -h -00	0,36	
			15-12-1-10-168 -ax -00	0,14	
			15-12-1-11-218 -d -00	0,34	
			15-12-3-02-110 -j -00	0,2	
			15-12-3-03-35 -d -00	0,64	
			15-12-3-04-200A -yy -00	0,03	
			15-12-3-05-208 -r -00	0,05	
	15-12-3-06-255 -ax -00	0,13			

Z dniem 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.) utworzono państwową osobę prawną „Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie”.

Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej, będących państwowymi jednostkami budżetowymi, stały się odpowiednio należnościami, prawami i obowiązkami Wód Polskich. Właściwy terytorialnie dla Nadleśnictwa Starogard Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej znajduje się w Gdańsku. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się 2 Zarządy Zlewni: w Tczewie i w Gdańsku.

4.2 Ekosystemy wodno-błotne

Ekosystemy wodno-błotne, czyli śródleśne bagna, torfowiska, jeziora i inne zbiorniki wodne są w przyrodzie bardzo cenne. Cechują się stosunkowo prostą budową, natomiast zachodzą w nich skomplikowane procesy obiegu materii oraz jej produkcji i kumulacji w złożu torfowym. Ekosystemy te wpływają na warunki wodne retencjonując wody opadowe i roztopowe. Są środowiskiem życia dla jednej trzeciej gatunków roślin i zwierząt.

W Nadleśnictwie Starogard powyższe ekosystemy będące w stanie posiadania zajmują łącznie 2,04 % jego ogólnej powierzchni. Szczegółowy wykaz przedstawiono poniżej (Tabela 24).

Tabela 24 Ekosystemy wodno-błotne w Nadleśnictwie Starogard

Obręb	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Liczba [szt.]
obr. Mestwinowo	BAGNO	149,27	153
obr. Mestwinowo	JEZIORO	9,93	5
obr. Mestwinowo	ROWY	7,01	60
obr. Mestwinowo	ROWY-R	0,11	1
obr. Mestwinowo	ZBIORNIK	2,76	4
obr. Pelplin	BAGNO	86,26	95
obr. Pelplin	JEZIORO	0,61	1
obr. Pelplin	ROWY	3,01	28
obr. Pelplin	ROWY-R	1,41	12
obr. Starogard	BAGNO	161,99	172
obr. Starogard	JEZIORO	4,98	3
obr. Starogard	ROWY	11,47	86
obr. Starogard	ROWY-R	0,95	14
obr. Starogard	URZ WOD	0,72	2
obr. Starogard	ZBIORNIK	0,92	4
Nadleśnictwo Starogard		441,40	640

Należy zaznaczyć, że powyższa tabela nie zawiera wyłączeń taksacyjnych opisanych jako powierzchnie objęte szczególną ochroną (SZCZ OCHR) – zgodnie z ewidencją gruntów są one bowiem lasem (Ls). Ich wykaz przedstawia się poniżej:

Tabela 25 Grunty objęte szczególną ochroną na terenie Nadleśnictwa Starogard

Obręb	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]
obr. Mestwinowo	15-12-1-09-73 -f -00	SZCZ CHR	0,44
obr. Mestwinowo	15-12-1-07-87F -s -00	SZCZ CHR	0,29
obr. Mestwinowo	15-12-1-07-87F -w -00	SZCZ CHR	0,97

W trakcie taksacji leśnej zainwentaryzowano także 15 szt. zlokalizowanych w lasach źródlisk. Ich lokalizację przedstawia (Tabela 26).

Tabela 26 Źródła na terenie Nadleśnictwa Starogard

Lp.	Obręb	Adres leśny	Osobliwość przyrodnicza
1	obr. Mestwinowo	15-12-1-08-6 -a -00	ŹRÓDŁA
2	obr. Mestwinowo	15-12-1-07-87B -f -00	ŹRÓDŁA

Lp.	Obręb	Adres leśny	Osobliwość przyrodnicza
3	obr. Mestwinowo	15-12-1-07-95 -f -00	ŹRÓDŁA
4	obr. Mestwinowo	15-12-1-07-95 -i -00	ŹRÓDŁA
5	obr. Mestwinowo	15-12-1-07-101 -b -00	ŹRÓDŁA
6	obr. Mestwinowo	15-12-1-07-101 -k -00	ŹRÓDŁA
7	obr. Mestwinowo	15-12-1-10-149 -a -00	ŹRÓDŁA
8	obr. Mestwinowo	15-12-1-11-183 -c -00	ŹRÓDŁA
9	obr. Mestwinowo	15-12-1-11-190 -o -00	ŹRÓDŁA
10	obr. Mestwinowo	15-12-1-11-193 -d -00	ŹRÓDŁA
11	obr. Mestwinowo	15-12-1-11-194 -a -00	ŹRÓDŁA
12	obr. Pelplin	15-12-2-14-110 -t -00	ŹRÓDŁA
13	obr. Pelplin	15-12-2-17-285 -c -00	ŹRÓDŁA
14	obr. Starogard	15-12-3-02-51 -k -00	ŹRÓDŁA
15	obr. Starogard	15-12-3-02-71 -a -00	ŹRÓDŁA



Fot. 22 Źródliko z ciekim wypływającym ze stromej skarpy (oddz. 149a, l-ctwo Jastrzębce, rezerwat przyrody „Brzęczek”)

Na terenie Nadleśnictwa Starogard występują również grunty leśne przewidziane do naturalnej sukcesji. Ogólnie zainwentaryzowano 171 takich pododdziałów o łącznej powierzchni 219,40 ha, co przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 27 Grunty do przewidziane do naturalne sukcesji w Nadleśnictwie Starogard

Obręb	Powierzchnia [ha]	Liczba [szt.]
obr. Mestwinowo	47,51	53
obr. Pelplin	94,77	58
obr. Starogard	77,12	60
Nadleśnictwo Starogard	219,40	171

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

Na utworach organogenicznych – torfach, rzadziej murszach wyodrębniono w trakcie prac terenowych siedliska bagiennie (Bb, BMb, LMb, Ol, OIj, Lł) różnych stopni wilgotności.

Występują w pradolinach, rynnach i obniżeniach wytopiskowych, często bezodpływowych. Zajmują łącznie 1620,31 ha, to jest 8,03 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa Starogard.

4.3 Siedliska przyrodnicze

4.3.1 Siedliskowe typy lasu

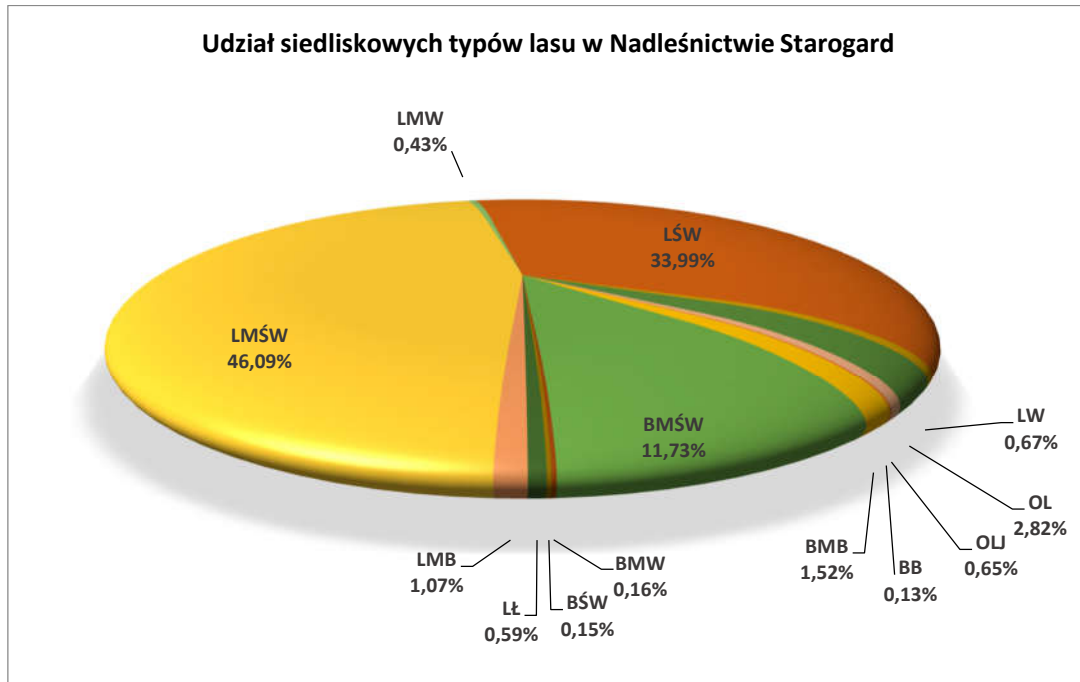
Porównując typy siedliskowe lasu pomiędzy IV i V rewizją urządzania lasu stwierdzono niewielkie zmiany wynikające z weryfikacji granic wyłączeń taksacyjnych, dostosowania do zmian w aktualnym operacie siedliskowym oraz zmian w powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest LMśw – 46,09 % (9306.80 ha). Siedliska wilgotne i bagiennie zajmują 8,04 % (1620,31 ha), natomiast borowe 11,88 % (2397,62 ha) powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Powierzchnie poszczególnych siedliskowych typów lasu z uwzględnieniem obrębów i łącznie zamieszczono w tabeli nr II elaboratu. Syntetycznie dla Nadleśnictwa poszczególne udziały przedstawia wykres (Rys. 13).

Objaśnienie skrótów:

Bs	bór suchy	LMw	las mieszany wilgotny
Bśw	bór świeży	LMb	las mieszany bagienny mokry
Bw	bór wilgotny	Lśw	las świeży
Bb	bór bagienny	Lw	las wilgotny
BMśw	bór mieszany świeży	Ol	ols
BMw	bór mieszany wilgotny	OIj	ols jesionowy
BMb	bór mieszany bagienny	Lł	las łęgowy
LMśw	las mieszany świeży		



Rys. 13 Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Starogard

Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu glebowo-siedliskowego dla nadleśnictwa, przedstawiają się następująco:

- 26,19 % siedliska w stanie naturalnym
- 21,81 % siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego
- 51,59 % siedliska zniekształcone
- 0,41 % siedliska silnie zniekształcone.

4.3.2 Zbiorowiska leśne

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

Zbiorowisko roślinne, zwane też fitocenozą, można zdefiniować, jako zorganizowany płat roślin, skupienie wielu gatunków występujących na jednej powierzchni, tworzących skomplikowaną strukturę osobników współżyjących ze sobą i oddziaływujących na siebie wzajemnie oraz na siedlisko, w którym żyją. Ma ono określone właściwości, a mianowicie swoistą fizjonomię, wewnętrzną strukturę przestrzenną, specyficzną rytmikę sezonową, określoną różnorodność gatunków roślin czy pewną wielkość zajmowanej powierzchni³².

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

Wysoko zorganizowane zbiorowisko organizmów, jakim jest las zmienia swoje podłoże, kształtuje jego wierzchnią warstwę oraz wpływa na mikroklimat (fitoklimat). Grupa organizmów roślinnych tworząca zespół leśny ma też mechanizmy regulujące własny przyrost naturalny. Ograniczają one zawczasu nadmierny wzrost populacji.

³² Matuszkiewicz J.M. , „Zespoły leśne Polski”, Warszawa 2002

Jest to spowodowane zacieśnianiem wewnętrznych więzi i konkurencji między organizmami. Drzewa stwarzają młodym siewkom odpowiednie warunki mikroklimatyczne i siedliskowe do wzrostu.

Jednocześnie jednak korony drzew ograniczają dostęp światła do dna lasu, a ich korzenie konkurują z młodym pokoleniem o wodę w wierzchniej warstwie gleby. W rezultacie tylko nieliczne młode rośliny przechodzą ten etap rozwoju.

Aktualnie Nadleśnictwo Starogard nie posiada kompleksowego opracowania zbiorowisk leśnych na gruntach w swoim zarządzie.

4.3.3 Siedliska przyrodnicze podlegające ochronie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku 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. 2014 poz. 1713) - część zbiorowisk roślinnych jest przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, w tym niektóre uznano za priorytetowe oraz wymagające ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000.

Siedliska przyrodnicze określono w planach zadań ochronnych (PZO), skąd zostały one przeniesione do opisów taksacyjnych.

Podstawą do zapisania siedlisk przyrodniczych do opisów taksacyjnych były materiały przekazane przez RDOŚ w Gdańsku – plany zadań ochronnych wraz z warstwami numerycznymi chronionych siedlisk przyrodniczych. Dla obszaru Natura 2000 „PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpęgawskim” oraz „PLH220101 Szczodrowo” z opracowania sporządzonego dla tych obszarów przez BULiGL w ramach projektu planu urządzenia lasu na lata 2020 – 2029 (zakres art. 28, pkt. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004 r.).

W warunkach Nadleśnictwa Starogard, zgodnie z wyżej wymienionym Rozporządzeniem ochronie prawnej podlegają:

Tabela 28 Wyszczególnienie siedlisk przyrodniczych Natura 2000

Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska przyrodniczego	Stan siedliska			Powierzchnia [ha]
		A	B	C	
Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	3150	11,67			11,67
Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	3160	0,01	2,12		2,13
Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120		13,01		13,01
Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	7140	0,07		1,70	1,77
Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	9130		24,37		24,37
Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	9160	7,69	30,07	56,06	93,82
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	9170		53,97		53,97
Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	91D0			18,76	18,76
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	91E0		14,65	2,17	16,82
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	91F0			4,46	4,46
łącznie		19,44	138,19	83,15	240,78



Tabela 29 Siedliska przyrodnicze w oddziałach i gminach w poszczególnych obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Starogard

Obreb leśny	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Adres	Gmina	Kod siedliska przyrodniczego	Stan	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
Mestwinowo	PLH220009 Dolina Środkowej Więcisy	112Ab	Liniewo (052)	91E0	C	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,59
	PLH220009 Dolina Środkowej Więcisy Suma						0,59
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	2Ad	Subkowy (052)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,46
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	2Af	Subkowy (052)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	3,15
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	2Ag	Subkowy (052)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	1,86
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	2Ah	Subkowy (052)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	2,71
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	115r	Gniew Obszar wiejski (025)	91F0	C	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	4,46
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	295b	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	3,73
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	295i	Gniew Obszar wiejski (025)	3150	A	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	5,56
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła	295n	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	1,60
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	285b	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	4,11
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	285c	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	2,40
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	286h	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	5,22
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	286i	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	3,24
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	287d	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	2,06
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	287f	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	3,93
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	288c	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	2,51
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	288d	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	0,98
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	302a	Gniew Obszar wiejski (025)	3150	A	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion	6,11
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	302b	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	3,62



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Obreb leśny	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Adres	Gmina	Kod siedliska przyrodniczego	Stan	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	302c	Gniew Obszar wiejski (025)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	8,75
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	302i	Nowe Obszar wiejski (065)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	0,54
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	303d	Nowe Obszar wiejski (065)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	4,81
Pelplin	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	303g	Nowe Obszar wiejski (065)	9170	B	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	1,90
	PLH220033 Dolna Wisła, oraz łącznie z rez. "Wiosło Małe" Suma						73,71
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	16b	Tczew (062)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,66
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	22d	Tczew (062)	91E0	C	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,42
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	22g	Tczew (062)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	2,09
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	22j	Tczew (062)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,67
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	29a	Tczew (062)	91E0	C	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,79
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	29b	Tczew (062)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,36
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	29c	Tczew (062)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,04
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	29d	Tczew (062)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,48
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	29f	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	3,99
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	29f	Starogard Gdański (122)	91E0	C	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,19
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	29g	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,19
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	58c	Tczew (062)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	2,34
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	59a	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	3,33
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	59b	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,99
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	79a	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,12
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	79b	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	2,03



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Obreb leśny	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Adres	Gmina	Kod siedliska przyrodniczego	Stan	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	115d	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	7,13
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	116a	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	2,73
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	116b	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	2,91
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	116c	Starogard Gdański (122)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	1,13
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	116g	Starogard Gdański (122)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	3,34
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	116j	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,90
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	130d	Starogard Gdański (122)	9160	A	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	7,69
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	130f	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,98
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	131a	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	2,89
Starogard	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	131b	Starogard Gdański (122)	9160	C	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	14,33
	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim Suma						69,72
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	26h	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,58
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	26n	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,32
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	26p	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,98
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	28i	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,20
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	29a	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,84
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	30i	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,54
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	30k	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	1,09
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	31f	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,75
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	31g	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,37
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	31h	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,48



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Obręb leśny	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Adres	Gmina	Kod siedliska przyrodniczego	Stan	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	37b	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,12
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	44b	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,18
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	44c	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,64
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	45k	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,99
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	73c	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	1,74
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	73h	Starogard Gdański (122)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	3,55
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	73j	Starogard Gdański (122)	7140	C	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,12
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	76b	Starogard Gdański (122)	7140	C	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,84
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	76c	Starogard Gdański (122)	7140	C	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,29
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	76c	Starogard Gdański (122)	3160	B	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1,32
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	76k	Starogard Gdański (122)	7140	C	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,45
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	76l	Starogard Gdański (122)	3160	B	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,80
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	78a	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	0,28
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	78i	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	3,44
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	78k	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	2,01
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	129a	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	1,24
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	143a	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	4,49
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	183c	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	1,09
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	183d	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,62
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	183j	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,53
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	190b	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9160	B	Grąd subatlantycki(Stellario - Carpinetum)	4,29



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Obreb leśny	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Adres	Gmina	Kod siedliska przyrodniczego	Stan	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	190o	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,46
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	192a	Stara Kiszewa (082)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,76
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	193d	Stara Kiszewa (082)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,25
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	194a	Stara Kiszewa (082)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,48
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	194h	Stara Kiszewa (082)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,51
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	194i	Stara Kiszewa (082)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,70
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	194r	Stara Kiszewa (082)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,29
Mestwinowo	PLH220094 Dolina Wierzycy	194w	Stara Kiszewa (082)	91E0	B	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	1,62
Starogard	PLH220094 Dolina Wierzycy	203s	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki (Stellario - Carpinetum)	0,22
Starogard	PLH220094 Dolina Wierzycy	203w	Starogard Gdański (122)	9160	B	Grąd subatlantycki (Stellario - Carpinetum)	0,18
	PLH220094 Dolina Wierzycy Suma						45,65
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Dc	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,07
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Dd	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	7,52
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Df	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,90
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Df	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	0,89
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Df	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7140	A	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	0,07
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Df	Skarszewy Obszar wiejski (095)	3160	A	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	0,01
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Dg	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	C	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,09
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fb	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	0,61
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fc	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91E0	C	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	0,09
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fi	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	1,33



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Obreb leśny	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Adres	Gmina	Kod siedliska przyrodniczego	Stan	Nazwa siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fm	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	6,78
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fm	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	2,31
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fn	Skarszewy Obszar wiejski (095)	91D0	C	Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	0,81
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fn	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,06
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fp	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,21
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fs	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,29
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fw	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	0,48
Mestwinowo	PLH220101 Szczodrowo	87Fx	Skarszewy Obszar wiejski (095)	7120	B	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	4,22
	PLH220101 Szczodrowo Suma						26,74
Mestwinowo	Rezerwat "Brzęczek"	149a	Liniewo (052)	9130	B	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	4,60
Mestwinowo	Rezerwat "Brzęczek"	149b	Liniewo (052)	9130	B	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	10,40
Mestwinowo	Rezerwat "Brzęczek"	149n	Liniewo (052)	9130	B	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	0,38
Mestwinowo	Rezerwat "Brzęczek"	163d	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9130	B	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	2,51
Mestwinowo	Rezerwat "Brzęczek"	163k	Skarszewy Obszar wiejski (095)	9130	B	Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	6,48
	Rezerwat "Brzęczek" Suma						24,37
	Siedliska przyrodnicze - Suma						240,78

4.4 Porosty (grzyby lichenizowane)

To wspólnota życiowa między cudzożywnym grzybem i samożywnym glonem (lub wieloma fotosyntetyzującymi organizmami). Dzięki symbiozie, tworzą jeden funkcjonalny system radząc sobie na najbardziej nieurodzajnych podłożach i przetrzymują skrajne temperatury. Współżycie tych organizmów pociąga za sobą całkowitą zmianę fizjologii obu partnerów³³. Są bardzo rozpowszechnione na całej kuli ziemskiej. W Polsce znanych jest ok. 1600 gatunków. Synonimem porostów jest określenie „grzyby lichenizowane”.

W ekosystemie lasu porosty są elementem glebotwórczym, niektóre gatunki ptaków wykorzystują ich plechy do budowy gniazd. Dostarczają pożywienia i schronienia wielu bezkręgowcom. „Nadrzewne gatunki porostów chronią przed infekcjami grzybowymi. Wielką i niedocenioną rolę odgrywają porosty w kształtowaniu mikroklimatu leśnego. Są one ogromnym rezerwuarem wody, którą pobierają z rosy, mgły i opadów atmosferycznych³⁴”.

Ostatnio wzrosło zainteresowanie niektórymi gatunkami porostów ze względu na wykorzystywanie ich, jako bioindykatorów stanu środowiska. Są one bowiem bardzo wrażliwe na wszelkie zmiany powodowane działalnością człowieka.

Flora porostów jest obrazem warunków przyrodniczych danego obszaru, wskazuje na kierunek i stopień przekształceń szeroko pojętych warunków środowiskowych zbiorowisk. Rola porostów w diagnozowaniu waloru obszarów leśnych wynika z zależności poszczególnych gatunków od rodzaju podłoża (w tym też gatunku i wieku drzewa), z uzależnienia od wilgotności powietrza i innych czynników mikroklimatycznych oraz uznaną już za wzorcową reakcji na zanieczyszczenia powietrza.

Znane są także właściwości lecznicze porostów. Płucnica islandzka (*Cetraria islandica*) także dzisiaj jest wykorzystywana do produkcji leków stosowanych przy schorzeniach układu oddechowego oraz dolegliwościach żołądka i dwunastnicy.

4.5 Mszaki

Są bardzo rozpowszechnioną i starą grupą roślin. Gromada mszaki dzieli się na trzy klasy: glewiki, wątrobowce i mchy. W Polsce znanych jest ok. 900 gatunków, z czego 670 to mchy i 255 - wątrobowce.

Mszaki występują w lasach masowo, przeważnie w warstwie runa, lecz także na drzewach, gałkach itp. Spełniają bardzo ważną rolę regulacji stosunków wodnych ekosystemu. Podczas ulewnych deszczy i topnienia śniegu zatrzymują duże ilości wody, przez co sprawiają, że woda stopniowo, przez dłuższy czas wsiąka w podłoże. Gruba pokrywa mchów powoduje zakwaszanie podłoża i zmniejsza wymianę gazową w glebie. „Mchy występujące w runie lasu wpływają na odnawianie się lasu poprzez ułatwianie kiełkowania nasion³⁵”.

Na obszarze Nadleśnictwa Starogard w runie lasu licznie występują gatunki objęte ochroną częściową np. rókietnik pospolity (*Pleurozium schreberi*), płonnik pospolity (*Polytrichum commune*), czy występujące w śródleśnych bagienkach torfowce (*Sphagnum* spp.). Do rzadziej spotykanych mchów należy bielistka siwa (*Leucobryum glaucum*) będąca wskaźnikiem siedlisk zniekształconych.

³³ Fałtynowicz W. , „Porosty w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów”, CILP, Warszawa 2012, s. 16

³⁴ Wójciak H. , „Porosty, mszaki, paprotniki”, Warszawa 2003, s. 20

³⁵ Wójciak H. , „Porosty, mszaki, paprotniki”, Warszawa 2003, s.207

Ze względu na różnorodność gatunkową lasów nadleśnictwa oraz urozmaicenie siedlisk pod względem żyzności i wilgotności, występujące tu pospolicie gatunki nie są w żaden sposób zagrożone ze strony gospodarki leśnej. Mchy najczęściej występują tu licznie, w składach charakterystycznych dla danych zbiorowisk i warunków rozwojowych.

Wykaz zainwentaryzowanych w Nadleśnictwie Starogard mchów zawiera (Tabela 18).

4.6 Rośliny naczyniowe – paprotniki i rośliny nasienne

Roślinność na obszarze Nadleśnictwa Starogard jest bardzo zróżnicowana, co wiąże się z budową geologiczną, rzeźbą terenu i warunkami klimatycznymi wpływającymi na różnorodność siedlisk. Na zróżnicowanie to wpływają między innymi utwory geologiczne. Dla Nadleśnictwa Starogard informacje o roślinach naczyniowych występujących na jego terenie można czerpać z :

- opisu taksacyjnego lasu,
- operatu glebowo-siedliskowego i fitosocjologicznego,
- list florystycznych w rezerwatach przyrody,
- inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczych sporządzonych dla poszczególnych gmin
- standardowych formularzy danych dla poszczególnych obszarów Natura 2000
- z planów zadań ochronnych lub planów ochrony obszarów Natura 2000
- z publikacji naukowych np. ³⁶

Wykaz zainwentaryzowanych chronionych roślin naczyniowych wraz ze statusem ochrony w Nadleśnictwie Starogard przedstawia (Tabela 18).

4.7 Grzyby

To cudzożywne organizmy plechowe nieposiadające chloroplastów. Znanych jest ok. 100 tys. gatunków. Do niedawna systematyka zaliczała je do roślin, obecnie tworzą samodzielne królestwo. Mogą pasożytować na roślinach (np. wiele grzybów nazywanych w gospodarce leśnej szkodliwymi), odżywiać się martwą materią (tzw. saprofity) lub współżyć z organizmami wyższymi (grzyby mikoryzowe, do których należy wiele grzybów jadalnych).

Większość grzybów to organizmy niedostrzegalne gołym okiem, a tych, które wytwarzają widoczne owocniki jest w Europie ponad 5000 gatunków³⁷. Wiele z nich występuje w naszym kraju. Część grzybów należy do zagrożonych, ich stanowiska są coraz rzadziej spotykane i dlatego objęto je ochroną całkowitą.

³⁶ „Dynamika i ochrona roślinności Pomorza” (Uniwersytet Gdański 1997)

³⁷ Gumińska B., Wojewoda W., „Grzyby i ich oznaczanie”

4.8 Fauna

4.8.1 Płazy i gady

Płazy i gady w lasach Nadleśnictwa Starogard podano w (Tabela 19). Brak jest natomiast konkretnych danych o wielkości populacji i rozmieszczeniu poszczególnych gatunków. Na terenie Nadleśnictwa Starogard stwierdzono występowanie 9 z 18 krajowych gatunków płazów i 4 z 8 gatunków gadów. Cztery z wymienionych gatunków płazów podlega ochronie ścisłej, 5 z nich jest pod ochroną częściową. Wszystkie gatunki gadów zainwentaryzowane na terenie Nadleśnictwa Starogard podlegają ochronie częściowej.

4.8.2 Ptaki

Ptaki nie uznają granic wyznaczonych przez człowieka. Przemieszczają się z kontynentu na kontynent, zamieszkują niemal wszystkie siedliska, jakie istnieją na kuli ziemskiej. Znaczne bogactwo awifauny w Nadleśnictwie Starogard związane jest z różnorodnością występujących tu siedlisk takich jak doliny dużych rzek, śródlądne bagna, oraz lasy.

Według dostępnych danych w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Starogard stwierdzono występowanie 106 gatunków ptaków (Tabela 19).

Wszystkie z nich podlegają ochronie, a 54 z nich jest gatunkami wymienionymi w tzw. „Dyrektywie Ptasiej”³⁸.

Uzupełnieniem tabeli (Tabela 19) zawierających wykazy chronionych gatunków ptaków, jest zestawienie ptaków łownych występujących na terenie Nadleśnictwa Starogard.

Tabela 30. Wykaz ptaków łownych występujących na terenie Nadleśnictwa Starogard

Lp.	Nazwa gatunkowa	Nazwa łacińska
1.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>
2.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>
3.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>
4.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>
5.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>

4.8.3 Ssaki

Fauna ssaków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard jest bardzo urozmaicona gatunkowo. Na podstawie dostępnych materiałów określono 48 gatunków, w tym chronionych 20 gatunków. Do zwierząt łownych zaliczono 12 gatunków.

Wykaz ssaków występujących w lasach Nadleśnictwa podano w (Tabela 31). na podstawie obserwacji oraz pracy zbiorowej pod redakcją M. Przewoźniaka „Ochrona przyrody w regionie gdańskim”. Natomiast wykaz chronionych gatunków ssaków zawiera (Tabela 19).

³⁸Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. „Dyrektywa Ptasia”

Tabela 31 Wykaz ssaków występujących w Nadleśnictwie Starogard

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

W przypadku ssaków tereny nadleśnictwa prezentują standardowy skład gatunkowy dla lasów nizinnych na terenie Polski. Na uwagę zasługuje liczne występowanie tutaj nietoperzy (zwłaszcza w rejonie zbiorników wodnych, głównych rzek i potoków) oraz coraz chętniej obserwowanych w tych lasach wilków. Z punktu widzenia gospodarki leśnej najistotniejsze jest rozmieszczenie populacji zwierzyny płowej (jeleń, łoś, daniel, sarna), która może silnie uszkadzać uprawy leśne poprzez zgryzanie pędów i spałowanie kory młodych drzewek. Lokalnie zauważalne jest na terenach leśnych występowanie bobra, głównie w Dolinie Wierzycy (tamy, zgryzy, podtopienia terenu i drzewostanu).

Ogólnie rozprzestrzeniającym się zjawiskiem jest silna synantropizacja wielu gatunków (dzik, lis, sarna). Zwierzęta te, w związku z ograniczonym do minimum odczuciem niepokoju związanym z obecnością człowieka, coraz intensywniej penetrują obszary osiedli ludzkich, szczególnie w pobliżu śmietników, parków i ogrodów. Miejsca takie stają się ich stałym punktem żerowania, nawet odpoczynku. W przypadku dzików i lisów zjawiska takie mogą generować niebezpieczne dla ludzi i zwierząt domowych sytuacje ze strony dzikiej fauny. Ze względu na mnogość pożywienia w pobliżu osiedli ludzkich dodatkowym problemem jest wzrost liczebności głównie dzików. Nowym zagrożeniem jest wirusowa choroba zwana Afrykańskim Pomorem Świń (ASF).

4.9 Powiązania ekologiczne

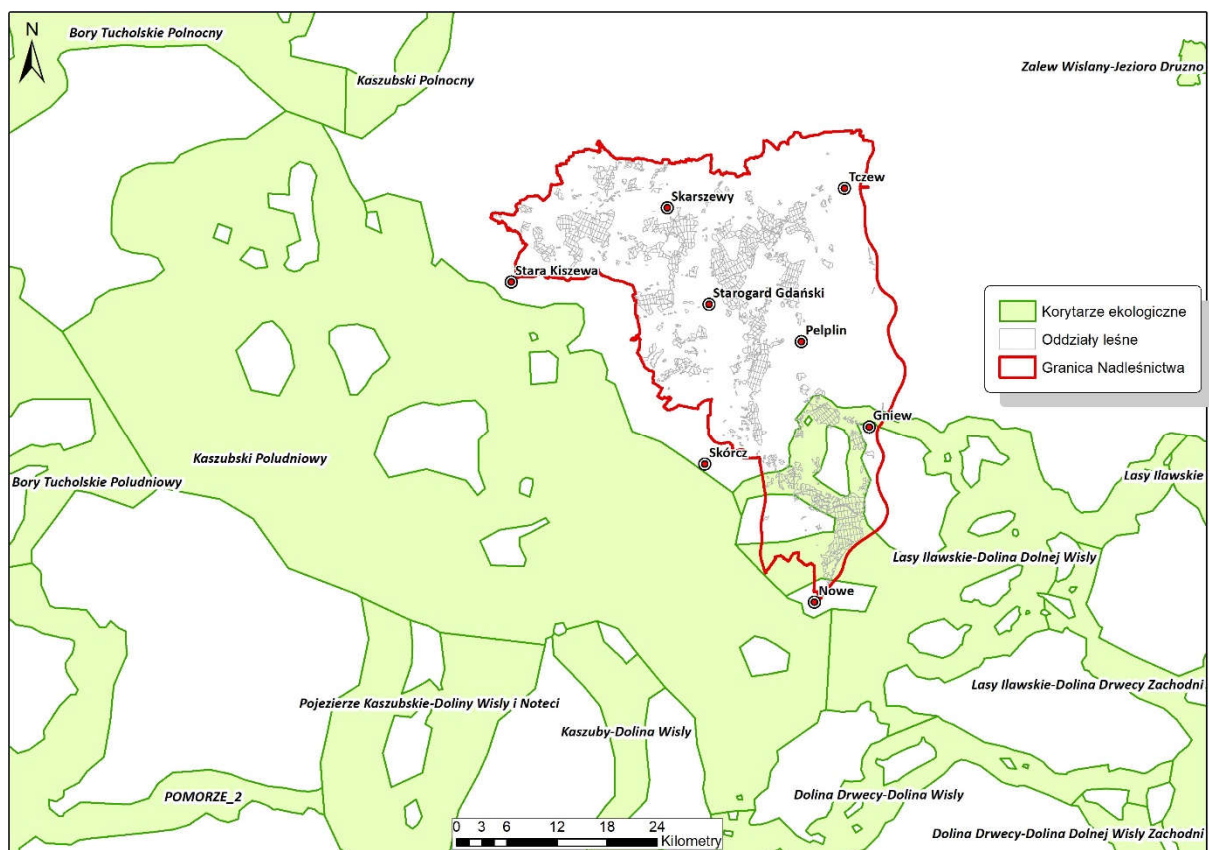
Według Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający swobodną migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Przez województwo pomorskie, w tym przez południowy zasięg terytorialny Nadleśnictwa Starogard, przebiegają jedne z najważniejszych w Europie korytarzy migracyjnych ptaków.

Ptaki, a także nietoperze, w trakcie wędrówek napotykają mniej przeszkód niż duże ssaki migrujące. Kompleksowym w skali Polski opracowaniem poświęconym korytarzom ekologicznym ssaków jest sieć opracowana przez IBS PAN (dane: 2011). Opracowanie to powstało w oparciu o szerszy zakres kryteriów, uwzględniających nie tylko strukturę krajobrazową, ale także cechy funkcjonalne środowiska oraz wiedzę o rozprzestrzenianiu się i bytowaniu wybranych gatunków zwierząt.

Na poniższej mapce (Rys. 14) przedstawiono przebieg korytarzy ekologicznych przez teren Nadleśnictwa Starogard. Została ona stworzona na podstawie danych udostępnionych przez GDOŚ na stronie internetowej: <http://www.gdos.gov.pl/dane-i-metadane>

Największym korytarzem ekologicznym na omawianym obszarze są „Lasy Ilawskie-Dolina Dolnej Wisły” zajmujący południową część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (na styku województw pomorskiego i kujawsko-pomorskiego).



Rys. 14 Korytarze ekologiczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard

4.10 Drzewostany

Obecna struktura gatunkowa drzewostanów jest w znacznej mierze wynikiem gospodarczej działalności człowieka, zorganizowanej w lasach w końcu XVIII wieku.

Spśród różnych poglądów na sposoby zagospodarowania lasów przeważały zapewniające jak największe dochody, a więc względy ekonomiczne, spychając na plan dalszy aspekty przyrodnicze. Protegowano więc gatunki najbardziej na rynku potrzebne oraz dające duży przyrost masy. Warunki te spełniały sosna i świerk, dlatego gatunki te wprowadzano powszechnie. Sprowadzano również gatunki obce także głównie ze względów ekonomicznych.

W Nadleśnictwie przeważają drzewostany mieszane z panującą sosną oraz bukiem. Trzeba zauważyć, że choć są to głównie drzewostany z odnowienia sztucznego, są one często zgodne lub częściowo-zgodne z siedliskiem. Spotyka się coraz więcej drzewostanów młodszych klas wieku o bardzo zróżnicowanym składzie gatunkowym, w szczególności z udziałem dębu, co świadczy o postępującej przebudowie starodrzewów.

W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił wzrost powierzchni zajmowanej przez drzewostany z dominującym udziałem m.in. buka (+560,68 ha) oraz dęba (+296,04 ha). Spadek nastąpił w przypadku drzewostanów z panującą sosną (-608,26 ha) oraz świerkiem (-170,81 ha).

Spadek powierzchni drzewostanów z panującym świerkiem spowodowany był głównie ze względu na gradację korników. Mniejszy udział drzewostanów z panującą sosną jest wynikiem przebudowy litych drzewostanów sosnowych na mieszane z domieszką gatunków liściastych. Pozostałe gatunki nie zmieniły udziału powierzchniowego w znacznym stopniu.

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Starogard jest sosna zwyczajna, która zajmuje 66,00 % powierzchni oraz buk zwyczajny (10,44 %). Mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany z panującym dębem (8,40 %), brzozą (5,93 %), olszą (4,08 %) oraz modrzewiem (2,97 %). Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1,0% powierzchni leśnej.

4.10.1 Gatunki drzew i krzewów występujące w lasach Nadleśnictwa

Zainwentaryzowano następujące gatunki drzew tworzące drzewostan jednopiętrowy i dwupiętrowy, drzew i krzewów występujących w warstwie przestojów, podsadzeń produkcyjnych, podrostu, nalotu, w samosiewach, zadrzewieniach i zakrzewieniach. Przedstawia je poniższa tabela (Tabela 32), wraz z częstością występowania.

Tabela 32 Wykaz gatunków drzew i krzewów stwierdzonych w lasach Nadleśnictwa

Gatunek	Forma występowania								Razem	
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjśc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień		w warstwie przestoi i zadrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
Nadleśnictwo STAROGARD										
berberys pospolity								81		81
bez czarny					2			1093		1095
bez koralowy								738		738
brzoza brodawkowata	557	1165,01	1688	898,86	3046	135	41	1766	371	7604
buk pospolity	606	2096,66	1258	1100,39	2436	310	887	2428	205	8130



Gatunek	Forma występowania								Razem	
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień		w warstwie przestoi i zadrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieleń					
cis pospolity									1	1
czeremcha pospolita					21	1		655		677
czeremcha późna								82		82
czereśnia pospolita					22	3		4	5	34
dagleźnia zielona	2	3,67	20	7,44	148	2	3	1	33	209
dąb czerwony	11	32,34	44	21,28	318	16	7	31	7	434
dąb nieokreślony	608	1650,11	1679	1135,38	3429	261	677	2029	439	9122
dereń biały								44		44
dereń świdwa								11		11
głóg jednoszyjkowy								384		384
grab pospolity	37	74,19	287	112,87	1710	281	94	1778	73	4260
grusza pospolita					6		1		3	10
jabłoń dzika					9		1	1	6	17
jałowiec pospolity								107		107
jarząb brekinia									2	2
jarząb pospolity					15	3	1	2100		2119
jesion wyniosły	10	10,46	55	12,74	467	18	2	57	29	638
jodła pospolita			8	3,24	36		7	1	7	59
kalina koralowa								2		2
kasztanowiec biały			1	0,28	68	3		2	15	89
klon jawor	14	27,43	121	45,62	1096	129	68	764	21	2213
klon jesionolistny					4	2		7	2	15
klon pospolity	8	11,52	70	27,53	952	112	28	406	46	1622
kruszyna pospolita								2672		2672
leszczyna pospolita								3110		3110
ligustr pospolity								2		2
lipa drobnolistna	37	55,86	292	123,98	1654	190	99	985	121	3378
modrzew europejski	253	599,71	767	444,87	1376	2	23	23	65	2509
olsza czarna	467	676,90	524	212,23	1101	26	29	182	280	2609
olsza szara	3	2,47	20	6,60	92	4		6	6	131
porzeczka czarna								20		20
porzeczka czerwona								29		29
robinia akacyjowa	9	22,07	21	9,59	216	10	2	75	28	361
sosna Banksa			1	0,06	10					11
sosna czarna					2					2
sosna wejmutka					29		1	1	5	36
sosna zwyczajna	3406	13324,85	1091	644,86	1014	3	42	126	321	6003
suchodrzew pospolity								30		30
szakłak pospolity								8		8
śliwa ałycza					3			7		10
śliwa domowa								12	1	13
śliwa tarnina								297		297
śnieguliczka biała								32		32

Gatunek	Forma występowania								Razem	
	gatunek panujący		ponad 5% w składzie d-stanu (od 1 w udziale)		do 5% w składzie d-stanu (poj,mjsc)	w II piętrze	w warstwie podrostu, nalotu, podsadzeń	w warstwie podszytu, samosiewu, zakrzewień		w warstwie przestoi i zadrzewień
	Liczba wydz.	Pow. wydz. [ha]	Liczba wydz.	Pow. zred. [ha]	Liczba wydzieli					
świdrośliwa jajowata								20		20
świerk pospolity	105	145,56	585	205,66	2859	136	59	1138	82	4964
topola biała	10	42,26	12	4,71	86	1		1	16	126
topola osika	5	4,47	104	30,89	1331	40	3	300	105	1888
trzmielina pospolita								47		47
wiąz pospolity			9	2,07	196	19	1	24	8	257
wierzba biała	2	5,21	5	1,78	224	5		717	53	1006
wierzba iwa					13	2		1	4	20
wiśnia pospolita								1		1
żywołnik zachodni					7			1	8	16

Najczęstszymi gatunkami występującymi w warstwie drzewostanu (w składzie) w Nadleśnictwie Starogard są: sosna, buk, dąb, brzoza. Spośród gatunków występujących miejscami i pojedynczo najczęstszymi są: dąb, brzoza, świerk, buk, grab i lipa.

W granicy naturalnego zasięgu najważniejszymi gatunkami lasotwórczymi jest sosna zwyczajna, buk pospolity oraz dąb szypułkowy i dąb bezszypułkowy. Poza zasięgiem występowania jest świerk, jodła, olcha szara. Natomiast gatunkami obcymi są sosna banksa, sosna czarna, daglezia zielona, dąb czerwony i robinia akacjowa.

4.10.2 Bogactwo gatunkowe i struktura pionowa drzewostanów

Drzewostany zestawiono ze względu na ilość gatunków w składzie gatunkowym oraz budowę pionową z podziałem na jedno, dwu, wielopiętrowe oraz w klasie odnowienia i klasie do odnowienia. Szczegółowe dane dla poszczególnych obrębów i Nadleśnictwa podane są w tabelach (Tabela 33), (Tabela 34), (Tabela 35).

Tabela 33 (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb MESTWINOWO	jednogatunkowe	ha	128,25	522,60	458,52	1109,37	20,1
		m ³	18966	166509	162290	347765	21,8
	dwugatunkowe	ha	277,55	829,64	806,89	1914,08	34,5
		m ³	27638	265075	282550	575263	36,1
	trzygatunkowe	ha	427,10	514,90	411,55	1353,55	24,5
		m ³	45979	173497	162205	381681	24,0
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	577,67	423,65	154,51	1155,83	20,9
		m ³	69801	155152	62695	287648	18,1
	łącznie	ha	1410,57	2290,79	1831,47	5532,83	100
		m ³	162384	760233	669740	1592357	100
Obręb PELPLIN	jednogatunkowe	ha	187,15	1411,92	850,47	2449,54	30,4
		m ³	33563	484930	339454	857947	32,8
	dwugatunkowe	ha	487,62	958,22	1045,41	2491,25	30,8

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
	trzygatunkowe	m ³	46156	324907	413805	784868	30,0	
		ha	491,65	758,64	595,10	1845,39	22,9	
	cztero- i więcej gatunkowe	m ³	44451	265266	245521	555238	21,2	
		ha	309,97	528,43	442,05	1280,45	15,9	
	łącznie	m ³	35661	179145	202730	417536	16,0	
		ha	1476,39	3657,21	2933,03	8066,63	100	
Obręb STAROGARD	jednogatunkowe	ha	146,21	1083,42	698,27	1927,90	30,4	
		m ³	27553	330148	270948	628649	34,5	
	dwugatunkowe	ha	449,49	846,56	663,64	1959,69	30,9	
		m ³	54230	250846	235170	540246	29,6	
	trzygatunkowe	ha	424,11	486,95	392,17	1303,23	20,6	
		m ³	47558	149959	154595	352112	19,3	
	cztero- i więcej gatunkowe	ha	520,06	284,57	345,14	1149,77	18,1	
		m ³	61744	90150	151858	303752	16,6	
	łącznie	ha	1539,87	2701,50	2099,22	6340,59	100	
		m ³	191085	821103	812571	1824759	100	
	Nadleśnictwo STAROGARD	jednogatunkowe	ha	461,61	3017,94	2007,26	5486,81	27,5
			m ³	80082	981587	772692	1834361	30,4
dwugatunkowe		ha	1214,66	2634,42	2515,94	6365,02	31,9	
		m ³	128024	840828	931525	1900377	31,5	
trzygatunkowe		ha	1342,86	1760,49	1398,82	4502,17	22,6	
		m ³	137988	588722	562321	1289031	21,4	
cztero- i więcej gatunkowe		ha	1407,70	1236,65	941,70	3586,05	18,0	
		m ³	167206	424447	417283	1008936	16,7	
łącznie		ha	4426,83	8649,50	6863,72	19940,05	100	
		m ³	513300	2835584	2683821	6032703	100	

Tabela 34 (Wzór nr 14) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb 1 MESTWINOWO	jednopiętrowe	ha	1402,98	1979,26	835,24	4217,48	76,2
		m ³	161362	647643	327570	1136575	71,0
	dwupiętrowe	ha	2,45	209,14	282,97	494,56	8,9
		m ³	442	91990	140840	233272	14,0
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					
	w KO i KDO	ha	5,14	102,39	713,26	820,79	14,8
		m ³	580	20600	201330	222510	13,0
	łącznie	ha	1410,57	2290,79	1831,47	5532,83	100,0
		m ³	162384	760233	669740	1592357	100,0
Obręb 2 PELPLIN	jednopiętrowe	ha	1470,44	3424,30	1517,70	6412,44	79,5
		m ³	158771	1172338	670601	2001710	76,0
	dwupiętrowe	ha	1,23	160,52	396,42	558,17	6,9
		m ³	330	67665	210840	278835	10,0
	wielopiętrowe	ha					
		m ³					
	przerębowe	ha					
		m ³					

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Obręb 3 STAROGARD	w KO i KDO	m ³						
		ha	4,72	72,39	1018,91	1096,02	13,6	
	łącznie	m ³	730	14245	320069	335044	12,0	
		ha	1476,39	3657,21	2933,03	8066,63	100,0	
	Nadleśnictwo STAROGARD	jednopiętrowe	m ³	159831	1254248	1201510	2615587	100,0
			ha	1539,87	2461,85	909,22	4910,94	77,5
dwupiętrowe		m ³		162,51	377,21	539,72	8,5	
		ha		63765	189925	253690	13,0	
wielopiętrowe		m ³						
		ha						
przerębowe		m ³						
		ha						
w KO i KDO		m ³		77,14	812,79	889,93	14,0	
		ha		13975	232939	246914	13,0	
łącznie		m ³	1539,87	2701,50	2099,22	6340,59	100,0	
		ha	191085	821103	812571	1824759	100,0	
Nadleśnictwo STAROGARD	jednopiętrowe	m ³	4413,29	7865,41	3262,16	15540,86	77,9	
		ha	511218	2563344	1387878	4462440	74,0	
	dwupiętrowe	m ³	3,68	532,17	1056,60	1592,45	8,0	
		ha	772	223420	541605	765797	12,7	
	wielopiętrowe	m ³						
		ha						
	przerębowe	m ³						
		ha						
	w KO i KDO	m ³	9,86	251,92	2544,96	2806,74	14,1	
		ha	1310	48820	754338	804468	13,3	
	łącznie	m ³	4426,83	8649,50	6863,72	19940,05	100,0	
		ha	513300	2835584	2683821	6032703	100,0	

Dominującymi powierzchniowo są drzewostany jednopiętrowe (77,9 %). Drzewostany dwupiętrowe rosną w każdym z obrębów leśnych na niewielkiej powierzchni i zajmują łącznie 8,0 % powierzchni Nadleśnictwa Starogard. Brak jest drzewostanów o budowie przerębowej.

Drzewostany w klasach odnowienia i klasach do odnowienia, w których procesy przebudowy rozłożone są na dłuższy okres czasu zajmują 14,1 % powierzchni Nadleśnictwa.

Poza tym w wielu wydzieleniach spotyka się przestoje różnych gatunków drzew. Są to przeważnie drzewa dużo starsze niż otaczający drzewostan, przez co wpływają bardzo korzystnie nie tylko na krajobraz, ale także na całokształt środowiska przyrodniczego.

Tabela 35 (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb MESTWINOWO	odrosłowe	ha		7,22	1,13	8,35	0,2
		m ³		1940	435	2375	0,1
	z samosiewu	ha	11,92	93,54	144,44	249,90	4,5
		m ³	1570	27118	48465	77153	4,8
	z odnowienia sztucznego	ha	686,61	795,46	1084,38	2566,45	46,4
		m ³	99577	280415	393000	772992	48,6
	brak informacji	ha	712,04	1394,57	601,52	2708,13	48,9
		m ³	61237	450760	227840	739837	46,5



Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Jednostka	Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<= 40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
RAZEM Obręb		ha	1410,57	2290,79	1831,47	5532,83	100
		m ³	162384	760233	669740	1592357	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha					
		m ³					
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m ³					
Obręb PELPLIN	odroślowe	ha	1,40	15,50	8,88	25,78	0,3
		m ³	180	5040	2335	7555	0,3
	z samosiewu	ha	20,74	51,97	135,37	208,08	2,6
		m ³	2726	16160	57780	76666	2,9
	z odnowienia sztucznego	ha	266,98	542,38	899,59	1708,95	21,2
		m ³	38065	196402	376670	611137	23,4
brak informacji	ha	1187,27	3047,36	1889,19	6123,82	75,9	
	m ³	118860	1036646	764725	1920231	73,4	
RAZEM Obręb		ha	1476,39	3657,21	2933,03	8066,63	100
		m ³	159831	1254248	1201510	2615587	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha					
		m ³					
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m ³					
Obręb STAROGARD	odroślowe	ha		25,13	9,31	34,44	0,5
		m ³		7525	2860	10385	0,6
	z samosiewu	ha	71,22	176,78	110,85	358,85	5,7
		m ³	13148	44103	44168	101419	5,6
	z odnowienia sztucznego	ha	416,60	649,01	1037,69	2103,30	33,2
		m ³	63957	217294	396833	678084	37,2
brak informacji	ha	1052,05	1850,58	941,37	3844,00	60,6	
	m ³	113980	552181	368710	1034871	56,6	
RAZEM Obręb		ha	1539,87	2701,50	2099,22	6340,59	100
		m ³	191085	821103	812571	1824759	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha		5,77	5,22	10,99	0,2
		m ³		1755	2735	4490	0,2
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m ³					
Nadleśnictwo STAROGARD	odroślowe	ha	1,40	47,85	19,32	68,57	0,3
		m ³	180	14505	5630	20315	0,3
	z samosiewu	ha	103,88	322,29	390,66	816,83	4,1
		m ³	17444	87381	150413	255238	4,2
	z odnowienia sztucznego	ha	1370,19	1986,85	3021,66	6378,70	32,0
		m ³	201599	694111	1166503	2062213	34,2
brak informacji	ha	2951,36	6292,51	3432,08	12675,95	63,6	
	m ³	294077	2039587	1361275	3694939	61,3	
RAZEM nadleśnictwo		ha	4426,83	8649,50	6863,72	19940,05	100
		m ³	513300	2835584	2683821	6032703	100
w tym:							
- z panującym gatunkiem obcym		ha		5,77	5,22	10,99	0,1
		m ³		1755	2735	4490	0,1
- plantacje drzew szybkorosnących		ha					
		m ³					

Podczas taksacji leśnej najczęściej określano pochodzenie drzewostanów jako sztuczne z sadzenia (32,0 %). Z odnowienia naturalnego z samosiewu powstało 4,1 % drzewostanów, natomiast drzewostanów odroślowych jest 0,3 % powierzchni leśnej zalesionej.

4.10.3 Lasy ochronne – kategorie ochronności

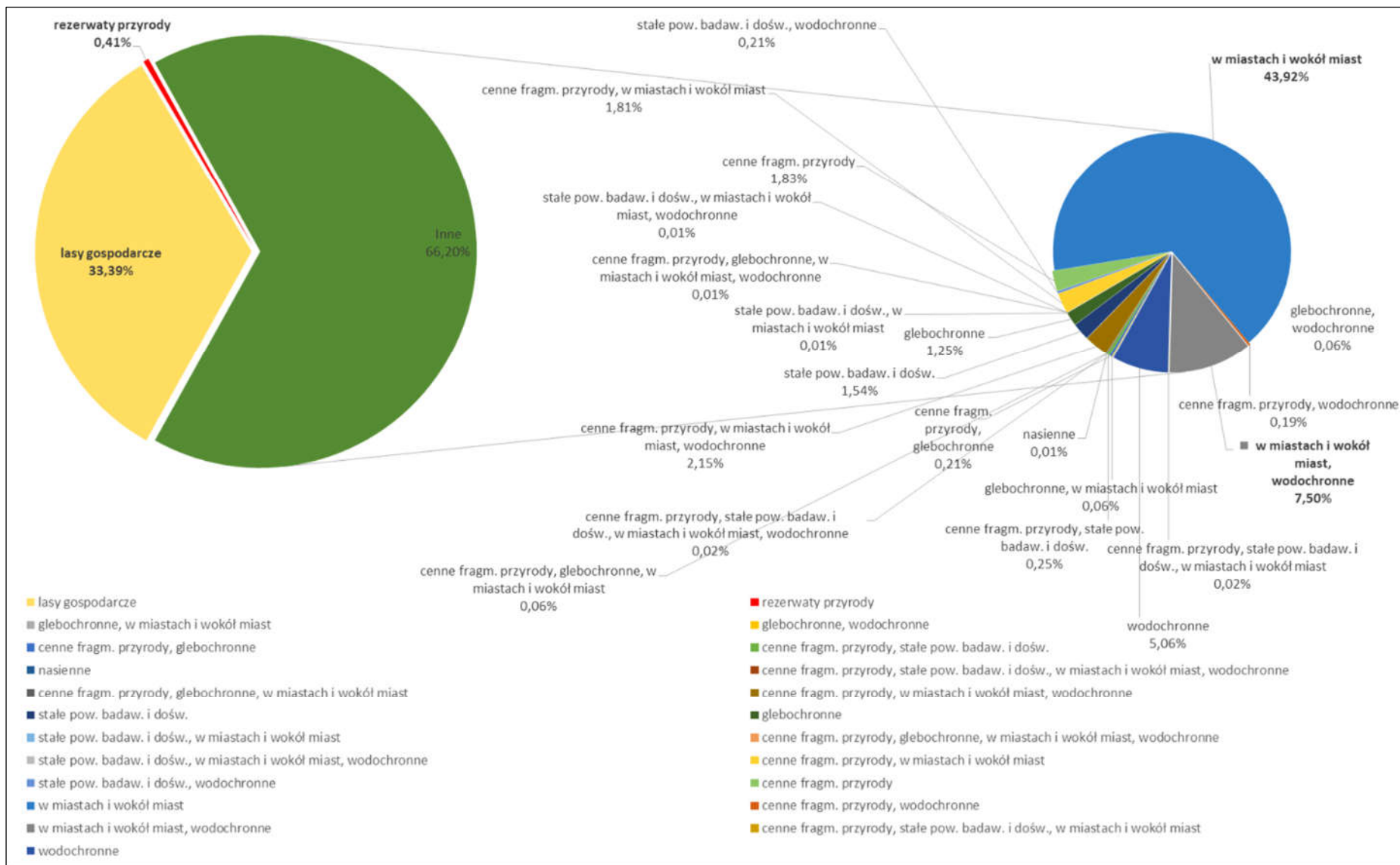
Wykaz lasów uznanych za ochronne na mocy art. 16 Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 zawarty jest w Decyzji Nr 67 Ministra Środowiska z dnia 26.11.1999 r. oraz uzupełniającej Decyzji Ministra Środowiska Środowiska.

Zgodnie z zapisem w protokole z Komisji Założeń Planu w trakcie prac nad V rewizją urzędzenia lasu dokonano weryfikacji lasów ochronnych. Jej efektem było sporządzenie nowego wniosku o uznanie tych lasów za ochronne, które w obecnej chwili spełniają odpowiednie kryteria.

W stosunku do poprzedniej decyzji (łącznie 12719,44 ha) nastąpiło zwiększenie wnioskowanej powierzchni lasów ochronnych do 13364,33 ha, czyli o 644,89 ha. Zawniosowano też o nieobecność w aktualnie obowiązującej decyzji kategorię ochronności – lasy cenne przyrodniczo, do której zaliczono lasy w sieci Natura 2000. Szczegółowa ich lokalizacja znajduje się w Elaboracie. Pełny wykaz kategorii ochronności przedstawia poniższe zestawienie (Tabela 36).

Tabela 36 Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręby			Nadleśnictwo	
		MESTWINOWO	PELPLIN	STAROGARD		
		Powierzchnia [ha]				%
		Miąższość [m³]				%
1	2	3	4	5	6	7
1	Rezerваты	26,63	56,15	-	82,78	0,41
		13500	22265	-	35765	0,59
2	Lasy ochronne razem	3003,04	3936,22	6425,07	13364,33	66,20
	wodochronne	847095	1281553	1826023	3954671	65,51
	glebochronne	1055,38	752,77	1248,84	3056,99	15,14
		288190	194881	336105	819176	13,57
	cenne fragm. Przyrody	100,45	225,70	8,18	334,33	1,66
		34567	72794	3560	110921	1,84
	w miastach i wokół miast	513,32	248,56	28,04	789,92	3,91
		158033	72225	8046	238304	3,95
	stałe pow. badań. i dośw. nasienne	1333,89	2395,22	5137,80	8866,91	43,92
		366305	822512	1477662	2666479	44,17
3	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)	-	311,15	2,21	313,36	1,55
		-	117651	650	118301	1,96
Razem		-	2,82	-	2,82	0,01
		-	1490	-	1490	0,02
		2560,51	4176,05	3,42	6739,98	33,39
		733155	1313550	52	2046757	33,90
		5590,18	8168,42	6428,49	20187,09	100,00
		1593750	2617368	1826075	6037193	100,00



Rys. 5 Procentowy udział powierzchni funkcji lasu i poszczególnych kategorii ochronności w Nadleśnictwie

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa STAROGARD zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

1. **Gospodarstwo specjalne (S)** do którego zaliczono drzewostany zgodnie z § 82 IUL, w szczególności:
 - rezerwaty przyrody;
 - lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45°;
 - lasy wodochronne na siedliskach wilgotnych i bagiennych, które nie mogą być zaliczone do gospodarstwa ochronnego, gdyż lasy te pełnią wiodącą funkcję ochronną, której realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych;
 - wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami;
 - lasy znajdujące się na gruntach spornych, wobec których toczą się postępowania sądowe;
 - lasy w sieci Natura 2000, w których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony,
 - pojedyncze wydzielania uznane na KZP za obszary o wyjątkowym znaczeniu społecznym (miejsca wypoczynku, ścieżki zdrowia, punkty widokowe), kulturowym, religijnym lub ekologicznym (bory bagienne, bory mieszane bagienne, lasy łąkowe olsy i olsy jesionowe),
 - pojedyncze pododdziały uznane w protokole KZP za obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów ekologicznych (powierzchnie bez zabiegów, ostoje zwierząt).
2. **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)**, do którego należy zaliczyć lasy ochronne nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego (S), które uzyskały właściwą decyzję Ministra Środowiska. Do tej kategorii zaliczono też lasy w sieci Natura 2000, w których nie zainwentaryzowano siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony.
3. **Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych**, do którego należy zaliczyć obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, tj. niezaliczone wcześniej do gospodarstw S lub O.

4.10.4 Drzewostany ponad 100-letnie (starodrzewia)

Drzewostany ponad 100-letnie mogą w pewnym stopniu świadczyć o bogactwie gatunkowym i poziomie naturalności zbiorowisk roślinnych. Wiadomo bowiem, że w młodych lasach, a szczególnie na gruntach porolnych skład runa jest mało urozmaicony. Między innymi z tego powodu istnieją problemy z zakwalifikowaniem takich lasów do jakiegokolwiek zespołu roślinnego. Wraz z wiekiem postępuje regeneracja fitocenozy, np. na siedliskach grądów pojawia się naturalnie drugie piętro grabowe.

W Nadleśnictwie Starogard udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 16,8 % (3393,12 ha). Składa się na nią powierzchnia zarówno drzewostanów jak i klas odnowienia oraz klas do odnowienia, a także kęp, gdzie gatunek panujący przekracza wiek 100 lat.

Zestawienie powierzchni starodrzewia przedstawia (Tabela 37).

Tabela 37 Zestawienie powierzchni starodrzewi (ponad 100 lat) wg obrębów leśnych i gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb MESTWINOWO		Obręb PELPLIN		Obręb STAROGARD		Nadleśnictwo STAROGARD	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Drzewostany								
SO	648,11	11,6	1025,55	12,6	775,42	12,1	2449,08	12,1
MD			4,17	0,1			4,17	0,0
ŚW	4,20	0,1	1,94	0,0	5,89	0,1	12,03	0,1
BK	168,15	3,0	29,38	0,4	38,55	0,6	236,08	1,2
DB	4,91	0,1	64,10	0,8	10,63	0,2	79,64	0,4
GB	11,41	0,2	34,84	0,4	5,10	0,1	51,35	0,3
BRZ	154,64	2,8	52,51	0,6	70,21	1,1	277,36	1,4
OL	20,93	0,4	77,07	0,9	67,13	1,0	165,13	0,8
TP	14,05	0,3	25,66	0,3			39,71	0,2
LP	4,43	0,1	19,05	0,2	3,97	0,1	27,45	0,1
AK			21,07	0,3			21,07	0,1
Razem	1030,83	18,4	1355,34	16,6	976,90	15,2	3363,07	16,7
Kępy								
SO	2,99	0,1	11,46	0,1	4,23	0,1	18,68	0,1
MD			0,23	0,0			0,23	0,0
ŚW					0,05	0,0	0,05	0,0
BK	1,61	0,0	0,70	0,0			2,31	0,0
DB	0,03	0,0	1,14	0,0	0,79	0,0	1,96	0,0
GB	0,70	0,0	0,23	0,0			0,93	0,0
BRZ	0,40	0,0	0,41	0,0	0,59	0,0	1,40	0,0
OL	0,87	0,0	0,55	0,0	1,39	0,0	2,81	0,0
TP	0,10	0,0					0,10	0,0
OS					0,38	0,0	0,38	0,0
WB					0,12	0,0	0,12	0,0
LP	0,32	0,0	0,30	0,0	0,11	0,0	0,73	0,0
AK			0,35	0,0			0,35	0,0
Razem	7,02	0,1	15,37	0,2	7,66	0,1	30,05	0,1
łącznie								
SO	651,10	11,6	1037,01	12,7	779,65	12,1	2467,76	12,2
MD			4,40	0,1			4,40	0,0
ŚW	4,20	0,1	1,94	0,0	5,94	0,1	12,08	0,1
BK	169,76	3,0	30,08	0,4	38,55	0,6	238,39	1,2
DB	4,94	0,1	65,24	0,8	11,42	0,2	81,60	0,4
GB	12,11	0,2	35,07	0,4	5,10	0,1	52,28	0,3
BRZ	155,04	2,8	52,92	0,6	70,80	1,1	278,76	1,4
OL	21,80	0,4	77,62	1,0	68,52	1,1	167,94	0,8
TP	14,15	0,3	25,66	0,3			39,81	0,2
LP	4,75	0,1	19,35	0,2	4,08	0,1	28,18	0,1
AK			21,42	0,3			21,42	0,1
OS					0,38	0,0	0,38	0,0
WB					0,12	0,0	0,12	0,0
Razem	1037,85	18,6	1370,71	16,8	984,56	15,3	3393,12	16,8

4.10.5 Martwe drewno w lesie

Martwe drewno jest miejscem życia dla wielu organizmów, szczególnie owadów. Zdarza się, że z martwego drewna korzysta więcej gatunków niż za jego życia. To niezbędny element ekosystemu leśnego, który w bardzo dużych ilościach występuje w lasach pierwotnych np. w Puszczy Białowieskiej. Martwe drewno jest pożywieniem dla wielu larw owadów, one z kolei są ogniwem w łańcuchu pokarmowym dla jeszcze innych organizmów.

W lasach zagospodarowanych, które pełnią wiele funkcji, w tym produkcyjną, martwego drewna nie może być tak dużo jak w lasach pozostawionych działaniu natury. Jest to spowodowane np. obawą o stan sanitarny lasu, o bezpieczeństwo przebywających w nim ludzi itp.

W lasach Nadleśnictwa Starogard znajdują się kompleksy leśne z drewnem pozostawionym do naturalnego rozkładu. Największa jego ilość znajduje się przeważnie w lasach glebochronnych lub wodochronnych – w jarach i na stromych stokach w dolinach rzek. Zatem lasy ochronne oprócz głównej roli - wodochronnej lub glebochronnej - sprawują kolejną bardzo ważną funkcję – są miejscem występowania martwego drewna.

Wykaz wyłączeń leśnych w Nadleśnictwie Starogard z największą ilością martwego drewna (szacunkowo ponad 15 m³/ha), która została zainwentaryzowana podczas taksacji leśnej oraz podstawową charakterystyką tamtejszego drzewostanu, przedstawia poniższa tabela (Tabela 38).

Tabela 38 Wykaz wyłączeń leśnych w Nadleśnictwie Starogard z martwym drewnem w ilości ponad 15 m³/ha

Adres leśny	Funkcja lasu lub rodzaj powierzchni	Kategoria ochronności	Główna przyczyna uszkodzeń	Makrorzeźba	Gatunek panujący	Wiek
15-12-1-07-108C -h -00	OCHR	OCH GLEB	OWADY	NIZ PAG	SO	70
15-12-2-12-39 -f -00	OCHR	OCH WOD	OWADY	NIZ PAG	ŚW	85
15-12-2-13-82 -c -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	90
15-12-2-14-109 -h -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	75
15-12-2-14-110 -h -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	80
15-12-2-14-113 -n -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	80
15-12-2-14-117C -o -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	75
15-12-2-14-117C -p -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	75
15-12-2-14-118 -f -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	85
15-12-2-14-143 -b -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ PAG	OL	90
15-12-2-14-143 -j -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ PAG	OL	90
15-12-2-14-143 -k -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ PAG	OL	85
15-12-2-14-143 -o -00	OCHR	OCH GLEB	GRZYBY	NIZ PAG	KL	70
15-12-2-14-146 -t -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	90
15-12-2-14-148 -d -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	80
15-12-2-14-148 -h -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	80
15-12-2-14-160 -h -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	76
15-12-2-16-197 -c -00	OCHR	OCH WOD	OWADY	NIZ FAL	ŚW	90
15-12-2-16-212 -l -00	OCHR	OCH WOD	GRZYBY	NIZ FAL	OL	95
15-12-2-17-320A -a -00	OCHR	OCH GLEB	GRZYBY	NIZ WZG	AK	90

Objaśnienia:

OCHR – las ochronny,
GOSP – las gospodarczy,
OCH WOD – las ochronny wodochronny,
OCH GLEB – las ochronny glebochronny,

NIZ PAG – teren nizinny pagórkowaty,
NIŻ FAL – teren nizinny falisty.
NIE WZG – teren nizinny wzgórzowy

W poniższym zestawieniu (Tabela 39) została przedstawiona miąższość drewna martwego w odniesieniu do typu siedliskowego lasu. Miąższość ta zostało obliczona na podstawie pomiarów martwego drewna (stojącego i leżącego) w lesie na powierzchniach próbnych podczas inwentaryzacji zasobności w Nadleśnictwie Starogard.

Można zauważyć, że generalnie na siedliskach wilgotnych i bagiennych miąższość martwego drewna jest większa niż na siedliskach świeżych. Jest to związane z tym, że na tych siedliskach częściej niż gdzie indziej zabiegi pielęgnacyjne (trzebieże) nie są planowane, a przez to drzewa wydzielają się i obumierają w sposób naturalny.

Do tej pory miąższość martwego drewna w Nadleśnictwie Starogard nie była inwentaryzowana w wyniku pomiaru, nie można więc jej porównywać z danymi z poprzedniej rewizji planu urządzenia lasu.

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 106492,09 m³ (brutto), co stanowi ok. 2 % ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach nadleśnictwa wynosi 5,87 m³/ha, przy średniej dla kraju w zarządzie LP 5,9 m³/ha i 4,4 m³/ha dla województwa pomorskiego (WISL 2012-2016, BULiGL).

Tabela 39 Zestawienie miąższości drewna martwego

TSL	Miąższość drzew martwych													
	Stojących i złomów						Leżących i fragmentów drzew						Razem nadleśnictwo	
	MESTWINOWO		PELPLIN		STAROGARD		MESTWINOWO		PELPLIN		STAROGARD			
	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BŚW	68,85	3,67	25,20	4,12	5,93	3,03	27,86	1,48	8,22	1,35	4,18	2,13	140,24	5,22
BB	71,52	3,55	-	-	1,12	0,31	56,33	2,80	-	-	8,31	2,30	137,28	5,78
BMŚW	1591,81	2,38	1948,11	2,44	1516,52	2,11	1504,05	2,25	908,51	1,14	4022,26	5,60	11491,26	5,26
BMW	64,90	3,35	-	-	4,24	0,55	60,80	3,14	-	-	13,81	1,78	143,75	5,29
BMB	633,45	3,09	8,97	2,15	45,07	0,89	510,34	2,49	17,56	4,21	103,52	2,04	1318,91	5,08
LMŚW	4517,58	2,26	12722,86	3,12	6068,10	2,41	4158,83	2,08	6632,48	1,62	15702,15	6,24	49802,00	5,79
LMW	81,27	3,23	40,53	2,74	104,17	2,91	44,41	1,76	163,25	11,04	249,14	6,97	682,77	9,02
LMB	253,95	3,48	94,11	3,44	29,88	0,82	214,31	2,93	75,18	2,75	112,22	3,09	779,65	5,70
LŚW	3976,34	2,08	7948,39	3,75	4657,32	2,26	5763,58	3,02	5784,49	2,73	9567,11	4,64	37697,23	6,19
LW	26,32	1,54	108,54	2,45	51,61	1,04	43,88	2,57	318,04	7,18	162,48	3,29	710,87	6,41
OL	232,53	2,53	483,35	3,36	222,14	1,26	387,95	4,21	483,29	3,36	324,57	1,84	2133,83	5,18
OLJ	18,49	2,07	128,73	3,41	172,20	2,42	16,12	1,80	104,91	2,78	138,11	1,94	578,56	4,91
Lł	15,94	1,21	263,69	3,70	4,36	0,52	66,33	5,05	512,10	7,18	13,32	1,59	875,74	9,44
Razem	11552,95	2,28	23772,48	3,23	12882,66	2,24	12854,79	2,54	15008,03	2,04	30421,18	5,30	106492,09	5,87

4.11 Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych - HCVF

Lasy RDLP Gdańsk, w tym lasy Nadleśnictwa Starogard posiadają certyfikat FSC, stwierdzający prowadzenie odpowiedzialnej gospodarki leśnej. Jednym z wymogów certyfikacji FSC jest wyznaczenie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych, tzw. HCVF – jest to skrót od angielskiego tłumaczenia *High Conservation Value Forests*.

Wśród lasów HCVF wymienia się następujące kategorie:

- HCVF 1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych
 - HCVF1.1. Obszary chronione
 - HCVF 1.1.a lasy w rezerwachach
 - HCVF 1.1.b lasy w parkach krajobrazowych
 - HCVF 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków
 - HCVF 2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej
 - HCVF 3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy
 - HCVF 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej
 - HCVF 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej
 - HCVF 4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych
 - HCVF 4.1. Lasy wodochronne
 - HCVF 4.2. Lasy glebochronne
 - HCVF 5. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności - kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski
 - HCVF 6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności

Żadna z powyższych kategorii nie jest nadrzędna, a jedno wydzielenie może mieć wiele desygnacji, jako HCVF z różnych kategorii. Wszystkie wytyczne i definicje podano za „*Kryteria wyznaczania Lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce*”. Adaptacja do warunków Polski (lipiec 2006).

W warunkach Nadleśnictwa Starogard większość tych lasów jest uznana w drodze decyzji Ministra Środowiska za lasy ochronne i przyporządkowana w planie urządzenia lasu na lata 2020-2029 do gospodarstwa ochronnego i specjalnego. Obszary w granicach prawnych form ochrony przyrody także należą do obszarów HCVF. Zatem w wielu przypadkach lasy HCVF pokrywają się z już istniejącymi formami ochrony przyrody.

RDLP Gdańsk prowadzi konsultacje społeczne w sprawie typowania nowych powierzchni lasów o szczególnych walorach przyrodniczych, gdzie swoje propozycje może zgłosić każdy zainteresowany. Zabiegi gospodarcze planowane w lasach HCVF poddawane są konsultacjom społecznym.



Poniższe zestawienie (Tabela 40) przedstawia powierzchnie lasów poszczególnych kategorii HCWF w Nadleśnictwie Starogard. Zestawienie jest aktualne na 04.12.2018 r i dostępne na stronie RDLP Gdańsk pod adresem: <http://www.gdansk.lasy.gov.pl>

Tabela 40 Lasy HCWF w Nadleśnictwie Starogard – zestawienie powierzchni

N-ctwo	Kategorie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF)																		
	1.1		1.2	2				3.1	3.2	4.1	4.2	6							
	rezerwaty przyrody	parki krajoobr.	strefy ochronne gatunków	obszary natura 2000 powyżej 10000 ha				ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące	ekosystemy rzadkie i zagrożone	lasy wodochronne	lasy glebochronne	szkółka leśna	ścieżki rower. /szlaki konne	szlaki piesze	mśc. post. pojazdów	cmentarzyska	edukacyjne		
				PLB	N2000	PLH	N2000										ośrodki	izby	wiaty
ha	ha	ha	ha		ha		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	
Starogard	86,87	248,09	315,17	19,74	Dolina Dolnej Wisły	378,88	Dolna Wisła	243,34	585,05	2650,89	254,73	9,28	16/0	16	28/1,26	10/brak danych	0	1	3

W projekcie planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020-2029 zmianie uległy powierzchnie lasów ochronnych w związku z aktualną Decyzją Ministra Środowiska.

Lasy HCWF nie są formą ochrony przyrody w rozumieniu „Ustawy o ochronie przyrody”

5 WALORY HISTORYCZNO-KULTUROWE

5.1 Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Starogard

Nadleśnictwo Starogard w obecnych granicach utworzone zostało 29.12.2014 roku na podstawie Zarządzenia Nr 76 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Szczegółowe dane z poszczególnych rewizji urzędzeniowych przedstawiają tabele dla obrębów i nadleśnictwa zamieszczone w Elaboracie w rozdziale 1.1.2.

5.2 Nieczynne cmentarze oraz mogiły

Lasy Nadleśnictwa Starogard kryją też miejsca pochówku. Niekiedy są zapomniane, z niektórymi wiążą się ważne wydarzenia historyczne z okresu II wojny światowej. Spotyka się mogiły związane z tragicznymi wydarzeniami dotyczącymi pojedynczych osób, rodzin a także niekiedy upamiętniające dawnych właścicieli, którzy odeszli śmiercią naturalną. Wszystkie są elementem krajobrazu kulturowego, który należy chronić.

Szczególnie znanym miejscem mordu podczas II wojny światowej jest tzw. „Las Szpęgawski”. Od połowy września 1939 r. do końca II wojny światowej zamęczono w tym miejscu wybitnych patriotów, działaczy narodowych, nauczycieli, księży, przedstawicieli inteligencji z Kociewia i Pomorza, a także pacjentów szpitala psychiatrycznego w Kocborowie. Szpęgawsk jest obok Piaśnicy największym miejscem ofiar hitlerowskiego ludobójstwa na Pomorzu.

Mniej znana jest tzw. „Zbrodnia Jaroszevska”, która także miała miejsce na omawianym terenie w tym samym czasie, czyli na początku II wojny światowej. Mordu na Polakach, mieszkańcach Jaroszew dokonywali żołnierze niemieccy przy udziale miejscowych Niemców³⁹. Miejsce to znajduje się w oddz. 58g leśnictwa Mestwinowo.

Tabela 41 Wykaz nieczynnych cmentarzy na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard

Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Uwaga
15-12-2-14-115 -p -00	cmentarz nieczynny	0,15	
15-12-2-14-159 -a -00	cmentarz nieczynny	0,11	
15-12-3-04-137 -l -00	cmentarz nieczynny	0,10	"Las Szpęgawski"
15-12-3-04-138 -g -00	cmentarz nieczynny	0,50	
15-12-3-02-162 -j -00	cmentarz nieczynny	0,02	
15-12-3-04-171 -y -00	cmentarz nieczynny	0,04	
15-12-3-04-172 -x -00	cmentarz nieczynny	0,01	

Miejsca pochówku w lasach Nadleśnictwa Starogard są otoczone pamięcią – ich stan świadczy o naszej kulturze.

Teren wokół starych mogił często jest miejscem występowania chronionej bądź rzadkiej w lesie roślinności np. barwinka, bluszczu, przebiśniegów, pierwiosnków itp.

Wykaz takich miejsc przedstawiono w tabeli (Tabela 42). Sumarycznie podczas taksacji leśnej zainwentaryzowano 19 mogił.

³⁹ Brzoskowski Wiesław, „75-lecie Zbrodni Jaroszevskiej 25 X 1939 – 25 X 2014”, Jaroszewy 2014

Tabela 42 Wykaz mogił w lasach Nadleśnictwo Starogard

Lp.	Adres leśny	Informacja	Lp.	Adres leśny	Informacja
1	15-12-1-08-15 -c -00	MOGIŁA	11	15-12-2-16-249 -p -00	MOGIŁA
2	15-12-1-08-15 -m -00	MOGIŁA	12	15-12-2-17-274 -h -00	MOGIŁA
3	15-12-1-09-47 -b -00	MOGIŁA	13	15-12-3-01-18 -i -00	MOGIŁA
4	15-12-1-09-58 -g -00	MOGIŁA	14	15-12-3-03-125 -i -00	MOGIŁA
5	15-12-1-07-105 -c -00	MOGIŁA	15	15-12-3-04-138 -a -00	MOGIŁA
6	15-12-1-07-106 -m -00	MOGIŁA	16	15-12-3-04-171 -w -00	MOGIŁA
7	15-12-1-10-134 -a -00	MOGIŁA	17	15-12-3-04-172 -x -00	MOGIŁA
8	15-12-1-11-184 -b -00	MOGIŁA	18	15-12-3-06-245 -b -00	MOGIŁA
9	15-12-2-12-5 -f -00	MOGIŁA	19	15-12-3-06-250 -p -00	MOGIŁA
10	15-12-2-13-106 -m -00	MOGIŁA			



Fot. 23 Grób masowy w tzw. „Lesie Szpęgawskim” (I-ctwo Kochanki, oddz. 171y)



Fot. 24 Mogiła ofiar tzw. „Marszu Śmierci” u schyłku II wojny światowej (1945 r.) w oddz. 184b (I-ctwo Orle).



Fot. 25 Mogiła (I-ctwo Dębowo, oddz. 250p)

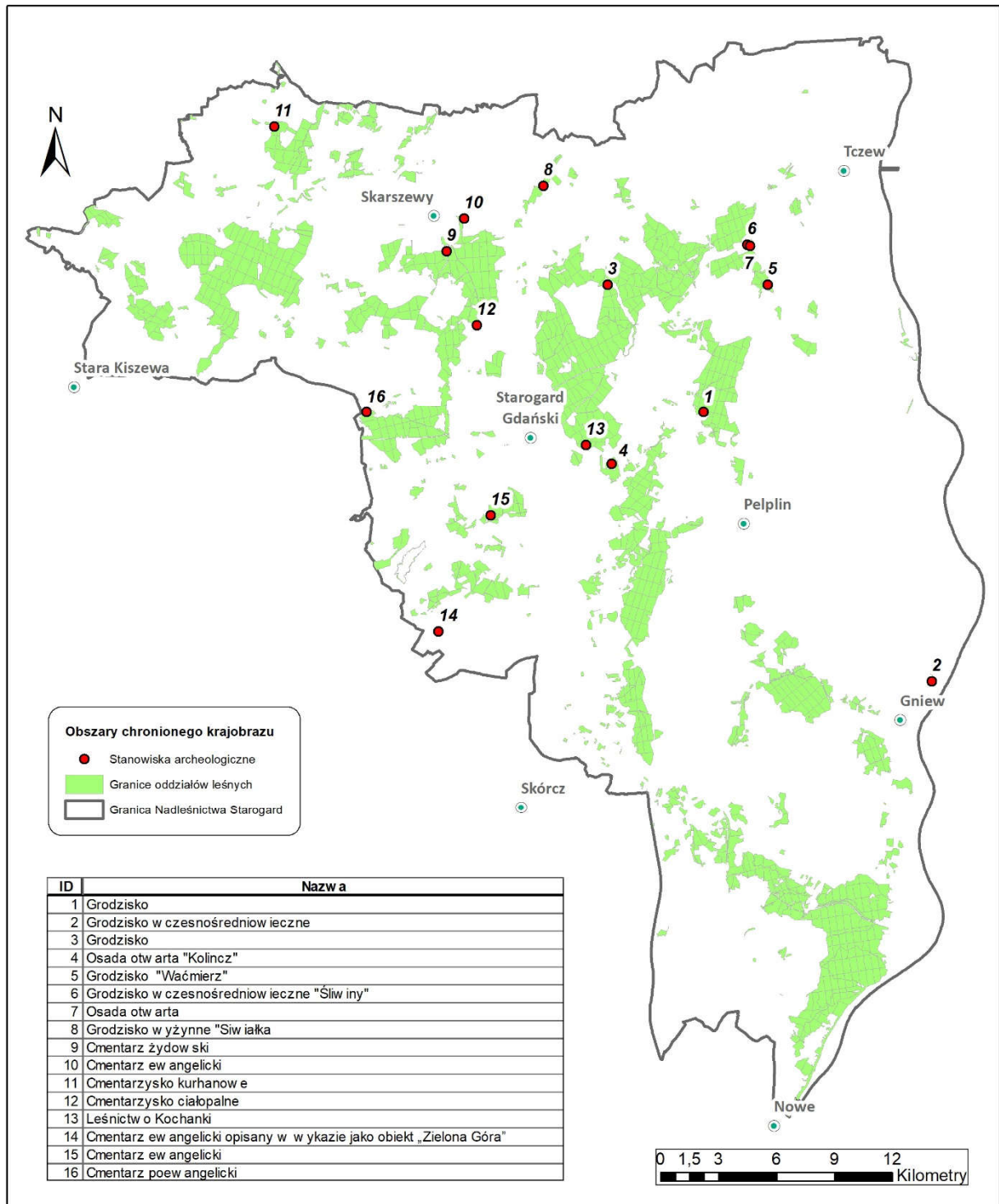
5.3 Stanowiska archeologiczne

Na potrzeby projektu planu urządzenia lasu V rewizji zweryfikowano informację o stanowiskach archeologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard.

W związku z tym Nadleśnictwo Starogard wystosowało wniosek do Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z prośbą o udzielenie informacji odnośnie stref lokalizacji ochrony archeologicznej w postaci warstwy numerycznej (pismo znak ZG.6003.02.2018 z dn. 14.11.2018). Pomorski Wojewódzki Konserwator w odpowiedzi (pismo znak ZA.5135.44.2018.JM) przesłał informację o obszarach AZP (Archeologiczne Zdjęcie Polski) w zasięgu których znajdują się grunty w zarządzie Nadleśnictwa Starogard. Lokalizacji stanowisk archeologicznych w postaci warstw numerycznych nie przekazano.

Na podstawie danych przekazanych przez Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku, weryfikacji terenowej podczas taksacji leśnej i danych mapowych zamieszczonych w Internecie⁴⁰ stwierdza się obecność 16 stanowisk archeologicznych na gruntach Nadleśnictwa Starogard, z czego 9 szt. zostało wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (Rys. 15, Tabela 43).

⁴⁰ <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/>



Rys. 15 Stanowiska archeologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard. Źródło: dane Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, weryfikacja terenowa BULiGL oraz <https://mapy.zabytek.gov.pl/nid>



Tabela 43 Stanowiska archeologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard

Lp.	Adres leśny	Rodzaj wykazu PKZ	Nr Rejestru Zabytków	Nazwa	Akt prawny	Źródło informacji	Uwagi	Sposób weryfikacji
1	15-12-2-12-43 -a -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	20/A	Grodzisko	b.d.	https://mapy.zabytek.gov.pl	Grodzisko średniowieczne, wykaz dokumentów: 20/A z 1962-09-03; brak numeru z 2016-09-26	Zweryfikowano na podstawie NMT
2	15-12-2-14-115 -r -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	31/A	Grodzisko wczesnośredniowieczne	b.d.	Podgórski J. „Chrońmy zabytki archeologiczne województwa gdańskiego”, wyd. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, 1972		Nie odnaleziono w terenie
3	15-12-3-03-29 -f -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	57/A	Grodzisko	b.d.	https://mapy.zabytek.gov.pl	Grodzisko średniowieczne, wykaz dokumentów : 57A z 1969-11-29, brak numeru z 2016-09-26	Zweryfikowano na podstawie NMT
4	15-12-3-04-199A -g -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	C-381 (stary nr 305/A)	Osada otwarta "Kolincz"	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdansk KL.VI/6200/5532/76 z dnia 29 listopada 1976	Pismo WPKZ ZA.5135.44.2018.JM z dnia 14.01.2019 oraz https://mapy.zabytek.gov.pl	Osada położona na pd stoku wzniesienia, ok. 50m na pd od wsi, na zachodnim brzegu strumienia wpadającego do Wierzycy	Nie odnaleziono w terenie
5	15-12-3-02-163 -g -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	C-46 (stary nr 25/A)	Grodzisko "Waćmierz"	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdansk I.dz.KL.IV/1728/69 z dnia 25 listopada 1968	Pismo WPKZ ZA.5135.44.2018.JM z dnia 14.01.2019 (lokalizacja zweryfikowana)	Grodzisko półnizinne o kształcie owalnym , sztucznie usypane, z okresu wczesnośredniowiecznego	Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana
6	15-12-3-02-150 -p -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	C-47 (stary nr 26/A)	Grodzisko wczesnośredniowieczne "Śliwiny"	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdansk I.dz.KL.IV/1729/69 z dnia 26 listopada 1968	Pismo WPKZ ZA.5143.3.2015.EP z dnia 06.10.2015 oraz https://mapy.zabytek.gov.pl	Forma ochrony: rejestr zabytków, Nazwa: Śliwiny, Chronologia: średniowiecze,	Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Adres leśny	Rodzaj wykazu PKZ	Nr Rejestru Zabytków	Nazwa	Akt prawny	Źródło informacji	Uwagi	Sposób weryfikacji
7	15-12-3-02-150 -b -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	C-47 (stary nr 26/A)	Osada otwarta	b.d.	https://mapy.zabytek.gov.pl	Osada otwarta, Wykaz dokumentów: 173/Archeol. z 1971-11-22	Nie odnaleziono w terenie
8	15-12-3-01-1 -j -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	C-48 (stary nr 27/A)	Grodzisko wyżynne "Siwiałka	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku KL.IV/1730/69 z dnia 26 listopada 1968	Pismo WPKZ ZA.5135.44.2018.JM z dnia 14.01.2019 (lokalizacja zweryfikowana)	Grodzisko wyżynne o owalnym kształcie położone na półwyspie jez Godziszewskiego, oddzielone od ładu wałem i fosą	Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana
9	15-12-1-08-15 -g -00	W wojewódzkim rejestrze zabytków - nadany nr	1289	Cmentarz żydowski	b.d.	Wojewódzka ewdencja zabytków: Skarszewy-miasto-i-gmina-wyciąg-z-wykazu-wez-24-08-2015	Chronologia: XIX w Nazwa: cmentarz żydowski Wykaz dok: A-1063 z 1989-10-16 Data wpisu: 1989-10-16	Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana
10	15-12-1-08-3 -b -00	W wojewódzkiej ewidencji zabytków		Cmentarz ewangelicki	b.d.	Wojewódzka ewdencja zabytków: Skarszewy-miasto-i-gmina-wyciąg-z-wykazu-wez-24-08-2015		Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana
11	15-12-1-07-94 -c -00	W wojewódzkiej ewidencji zabytków		Cmentarzysko kurhanowe	b.d.	https://mapy.zabytek.gov.pl	Cmentarzysko kurhanowe, Wykaz dokumentów: 270/Archeol. z 1977-03-30; brak numeru z 2016-09-26	Nie odnaleziono w terenie
12	15-12-1-08-44 -o -00	W wojewódzkiej ewidencji zabytków		Cmentarzysko ciałopalne	b.d.	https://mapy.zabytek.gov.pl	Cmentarzysko ciałopalne, wykaz dokumentów : 242/Archeol. z 1972-12-07; brak numeru z 2016-09-26	Nie odnaleziono w terenie
13	15-12-3-04-200A -i -00	W wojewódzkiej ewidencji zabytków		Leśnictwo Kochanki	b.d.	Wojewódzka ewdencja zabytków: Starogard_gdanski_gm.wez-18-05-2017-1		Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana
14	15-12-3-06-262 -cx -00	W wojewódzkiej ewidencji zabytków		Cmentarz ewangelicki opisany w wykazie jako obiekt „Zielona Góra”	b.d.	Wojewódzka ewdencja zabytków: Lubichowo-gm-wez-09-03-2017		Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Lp.	Adres leśny	Rodzaj wykazu PKZ	Nr Rejestru Zabytków	Nazwa	Akt prawny	Źródło informacji	Uwagi	Sposób weryfikacji
15	15-12-3-06-243 -c -00	W wojewódzkiej ewidencji zabytków		Cmentarz ewangelicki	b.d.	Wojewódzka ewdencja zabytków: Starogard_gdanski_gm.wez-18-05-2017-1		Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana
16	15-12-3-05-212 -c -00	W wojewódzkiej ewidencji zabytków		Cmentarz poewangelicki	b.d.	Wojewódzka ewdencja zabytków: Zblewo-gm-Wyciąg-z-wykazu-WEZ-www		Potwierdzono w terenie, lokalizacja zweryfikowana



Fot. 26 Grodzisko średniowieczne „Waćmierz” (I-ctwo Swarozyn, oddz. 163g)

5.3.1 Strefy ochrony archeologicznej a gospodarka leśna

W Nadleśnictwie Starogard znajduje się 19 stref ochrony archeologicznej, z czego 6 z nich jest wpisana do rejestru zabytków prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku.

Jeśli są to cmentarzyska kurhanowe, które tworzą charakterystyczne nasypy ziemne, można je stosunkowo łatwo zidentyfikować w terenie. Trudniej jest np. z cmentarzyskami płaskimi czy śladami osadnictwa. Generalną zasadą powinna więc być znajomość lokalizacji stref ochrony archeologicznej, aby nieświadomie czegoś nie zniszczyć.

W przypadku planowania tam zabiegów z zakresu gospodarki leśnej, budowy dróg itp. prawidłową ścieżką postępowania jest zwrócenie się najpierw o opinię do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Należy podać, jakie prace mają być wykonane, czy to np. głęboka orka, zrywka itp. Na tej podstawie Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku wydaje stosowną decyzję. Może zdarzyć się, że prace leśne będą musiały być poprzedzone pracami wykopaliskowymi lub konieczny będzie nadzór archeologiczny w trakcie tych prac.

Generalnie można na takim terenie prowadzić gospodarkę leśną, lecz należy większą uwagę zwrócić na zachowanie obiektów chronionych, np. nie stosować zrywki drewna przez kurhany. Jeśli jest to pozytywnie zaopiniowane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków to usuwa się drzewa rosnące na kurhanach. Powodem jest to, że system korzeniowy drzew może niszczyć wewnętrzną strukturę grobowca. Istnieje też niebezpieczeństwo wywrócenia się drzewa razem z korzeniami podczas silnych wiatrów, co może zniszczyć stanowisko w stopniu niemożliwym do odtworzenia. Jednak trzeba podkreślić, że takie zabiegi zawsze muszą być uzgodnione z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Drzewa rosnące w pobliżu kurhanów (inaczej: tumulusów) spełniają też pozytywną rolę, nie pozwalając na rozwój bujnej roślinności trawiastej, która zatarłaby ich formę.

Należy też wspomnieć, że strefy ochrony archeologicznej w Nadleśnictwie Starogard w dużej części obejmują cmentarzyska. Zatem mają one znaczenie nie tylko pod względem historycznym czy archeologicznym, ale też obyczajowym. Warto to sobie uświadomić i przez ten fakt mieć szacunek dla zmarłych i miejsca ich pochówku.

Zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków są dokładniej przebadane przez archeologów i mają bogatszą dokumentację. Ślady dawnych kultur w strefach ochrony archeologicznej niewpisanych do rejestru zabytków często były identyfikowane tylko na podstawie badań sondażowych. Wciąż czekają więc one na obszerniejsze badania – z tego powodu szczególnie powinny być zachowane, aby bezpowrotnie nie utraciły swojej wartości.

Podsumowując:

- wszystkie stanowiska posiadające własne formy w przestrzeni (wały, grodziska, kurhany) podlegają trwałej ochronie i zachowaniu dla przyszłych pokoleń,
- wszelkie prace leśne mogące mieć wpływ na stanowiska archeologiczne (wykopy, wycinak drzew, nasadzenia) należy uzgodnić z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Gdańsku,
- na wszelkie prace w obrębie stanowisk wpisanych do rejestru zabytków należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku.

Ogólne zasady postępowania z zabytkami archeologicznymi reguluje „Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” . w szczególności Art.4, Art.5 oraz Art.28.

6 ZAGROŻENIA I PRZEKSZTAŁCENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Wiele czynników biotycznych i abiotycznych ma duży wpływ na lasy Nadleśnictwa Starogard. Za najważniejsze zagrożenie lasów uznać należy ujemne oddziaływanie emisji przemysłowych, obniżenie poziomu wód gruntowych, szkody powodowane przez czynniki atmosferyczne, rozwój szkodliwych owadów leśnych i chorób grzybowych drzew. Celem działań winno być zminimalizowanie lub wyeliminowanie przyczyn zagrożeń.

6.1 Formy przekształcenia ekosystemów leśnych

6.1.1 Borowacenie

Jest to forma degradacji siedliska wynikająca ze zbyt dużego udziału sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu. Określa się je dla borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. Wyróżnia się następujące stopnie borowacenia:

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

Na terenie Nadleśnictwa Starogard borowacenie nie występuje na 23,3 % powierzchni leśnej zalesionej (wobec 19,5 % w poprzednim PUL). Borowacenie w słabym stopniu, czyli np. w przypadku jeśli 10% w składzie drzewostanu na siedlisku lasowym zajmuje sosna lub świerk występuje na 35,8 %. Borowacenie w stopniu mocnym występuje na nieznacznej powierzchni – 12,2 %.

W przypadku drzewostanów na siedlisku LMśw i Lśw sytuacja wymaga poprawy. W obecnym PUL projektuje się przebudowę takich drzewostanów w ramach rębni złożonych na drzewostany mieszane z mniejszym udziałem sosny. W zamian preferuje się gatunki liściaste – głównie dąb.

Poniższa tabela (Tabela 44) przedstawia borowacenie w poszczególnych obrębach leśnych oraz w całym Nadleśnictwie Starogard.

Tabela 44. (Wzór nr 22) Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji – borowacenie

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb MESTWINOWO	brak	544,21	624,00	476,87	1645,08	29,7
	słabe	697,69	868,35	645,16	2211,20	40,0
	średnie	154,02	550,50	460,57	1165,09	21,1
	mocne	14,65	247,94	248,87	511,46	9,2
Obręb PELPLIN	brak	703,81	532,01	394,71	1630,53	20,2
	słabe	507,12	1439,50	832,68	2779,30	34,5
	średnie	228,04	1315,76	1246,31	2790,11	34,6
	mocne	37,42	369,94	459,33	866,69	10,7
Obręb STAROGARD	brak	663,42	415,63	299,47	1378,52	21,7
	słabe	626,68	966,30	549,30	2142,28	33,8
	średnie	210,14	895,91	663,55	1769,60	27,9
	mocne	46,14	417,15	586,90	1050,19	16,6
Nadleśnictwo STAROGARD	brak	1911,44	1571,64	1171,05	4654,13	23,3
	słabe	1831,49	3274,15	2027,14	7132,78	35,8
	średnie	592,20	2762,17	2370,43	5724,80	28,7
	mocne	98,21	1035,03	1295,10	2428,34	12,2

6.1.2 Monotypizacja

Monotypizacja polega na ujednoczeniu gatunkowym lub (i) wiekowym drzewostanu, uproszczeniu jego struktury warstwowej oraz nieznacznym zubożeniu gatunkowym zbiorowisk. Główną przyczyną monotypizacji jest zrębowy sposób zagospodarowania lasu, odnawianego sztucznie lub z częściowym wykorzystaniem odnowienia naturalnego z małym udziałem gatunków domieszkowych. Przyczyną monotypizacji może też być wielkopowierzchniowa gradacja owadów lub pożar, w szczególności na słabszych siedliskach, które w jednym czasie odnowiono sosną.

Monotypizację określa się dla kompleksów leśnych powyżej 200 ha z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów (od 1 – 40 lat, od 41 – 80 lat oraz powyżej 80 lat), oraz podziału drzewostanów na: sosnowe + świerkowe i pozostałe.

Monotypizację wyróżnia się w tym przypadku, gdy drzewostany jednogatunkowe lub jednowiekowe występują w zasadzie na zwartych powierzchniach (ok. 100 ha). Wyróżniamy:

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

Na podstawie analizy na mapie (w programie GIS) rozmieszczenia drzewostanów w poszczególnych klasach wieku wraz z podziałem na gatunki panujące, czyli w warunkach Nadleśnictwa Starogard praktycznie jest to głównie sosna zwyczajna oraz w mniejszym stopniu buk zwyczajny, stwierdzono, że:

- monotypizację możemy określać tylko w drzewostanach sosnowych III i IV klasy wieku;
- w pozostałych drzewostanach sosnowych oraz z pozostałymi gatunkami panującymi wszystkich klas wieku monotypizacja nie występuje – brak kompleksów większych niż 100 ha w których można by ją określać;
- monotypizacja częściowa występuje w jednogatunkowych drzewostanach sosnowych III i IV klasy wieku w leśnictwie Swarozyn w miejscu zwanym „Góry Lubiszewskie”, po wschodniej stronie autostrady A1 (obr. Mestwinowo, oddziały: 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105 - ok. 250 ha) oraz w leśnictwie Szczodrowo (obr. Starogard, oddziały: 89, 90, 90A, 92, 94, 97, 98, 99, 103, 104 - ok. 200 ha).

Jednakże już od 10 lat prowadzone są w ich obrębie planowe zabiegi gospodarcze, które polegają na systematycznej przebudowie tych drzewostanów. Dają one już efekty w postaci zwiększenia przestrzennego zróżnicowania wiekowego oraz gatunkowego.

W obecnym PUL w celu przeciwdziałania monotypizacji planuje się podsadzenia produkcyjne na gruntach porolnych z panującą sosną. Natomiast w przypadku kiedy drzewostany osiągnęły wiek dojrzałości rębnej to planuje się rozłożone w czasie i umiarkowane użytkowanie rębne.

6.1.3 Neofityzacja

Neofityzacja polega na wnikaniu neofitów do składu gatunkowego fitocenoz lub sztucznym wprowadzaniu gatunków geograficznie obcych. Przez pojęcie neofity rozumie się gatunki pochodzące spoza swych naturalnych zasięgów geograficznych, które przybyły w czasach nowożytnych (po XV wieku) i są trwale zadomowione w zbiorowiskach roślinnych. Zalicza się je też do tzw. antropofitów, czyli gatunków rozpowszechniających się wtórnie, jako rezultat działalności człowieka.

Neofityzację wynikającą ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania gatunków obcych drzew i krzewów wyróżniono w drzewostanach:

- mających w swoim składzie gatunkowym (udział co najmniej 10%) gatunki (rodzaje) obcego pochodzenia, tj.: sosnę czarną, sosnę banksa, sosnę wejmutkę, dagleź zieloną, dęba czerwonego, kasztanowca, czeremchę późną (amerykańską), klon jesionolistny, świdośliwę jajowatą i grochodrzew (robinia akacyjowa)
- z wyżej wymienionymi gatunkami w podroście bądź podszycie,
- z innymi gatunkami obcymi będącymi w składzie lub tworzącymi domieszkę.

Największy udział powierzchniowy wśród neofitów będących gatunkiem panującym ma dąb czerwony – są to obecnie przeważnie drzewostany w wieku ponad 60 lat – łącznie 32,34 ha. Dąb czerwony, szczególnie na siedliskach lasowych wykazuje dużą dynamikę wzrostu. Kolejnym gatunkiem obcym występującym w lasach Nadleśnictwa Starogard jest dagleź – jako gatunek panujący występuje ona głównie w starszych drzewostanach – ponad 80 lat, łącznie 3,67 ha. Pozostałymi neofitami o mniejszym znaczeniu są sosna wejmutka, robinia akacyjowa oraz sosna wejmutka.

Podsumowując należy podkreślić, że występowanie neofitów w lasach Nadleśnictwa Starogard jest sporadyczne. W tej formie, umiarkowany udział gatunków obcych ma pozytywne znaczenie dla kształtowania leśnego krajobrazu, wpływa na jego estetykę oraz wartość poznawczą.

Tabela 45 (Wzór nr 24) Zestawienie powierzchni [ha] wyłączeń leśnych wg form degeneracji lasu – neofityzacja⁴¹

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb MESTWINOWO	AK	42,92	12,91	9,26	65,09	1,2
	CZM.P	18,89	27,58	29,11	75,58	1,4
	DB.C	9,00	26,18	10,78	45,96	0,8
	DG	12,44	3,53	17,47	33,44	0,6
	SO.WE			4,85	4,85	0,1
Obręb MESTWINOWO - Suma		83,25	70,20	71,47	224,92	4,07
Obręb PELPLIN	AK	18,41	141,28	46,70	206,39	2,6
	CZM.P	23,79	183,05	29,80	236,64	2,9
	DB.C	17,86	99,56	38,44	155,86	1,9
	DG	0,58	10,38	16,11	27,07	0,3
	ŚWŚ.J	8,33	34,00	18,19	60,52	0,8
Obręb PELPLIN - Suma		68,97	468,27	149,24	686,48	8,51
Obręb STAROGARD	AK	13,44	34,21	14,80	62,45	1,0
	CZM.P		0,87		0,87	0,0
	DB.C	5,01	42,95	46,94	94,90	1,5
	DG	1,44		13,64	15,08	0,2
	SO.B		0,59		0,59	0,0
Obręb STAROGARD - Suma		19,89	78,62	75,38	173,89	2,74
Nadl. STAROGARD	AK	74,77	188,40	70,76	333,93	1,7
	CZM.P	42,68	211,50	58,91	313,09	1,6
	DB.C	31,87	168,69	96,16	296,72	1,5
	DG	14,46	13,91	47,22	75,59	0,4
	SO.B		0,59		0,59	0,0
	SO.WE			4,85	4,85	0,0
	ŚWŚ.J	8,33	34,00	18,19	60,52	0,3
Nadl. STAROGARD - Suma		172,11	617,09	296,09	1085,29	5,44

Na terenie Nadleśnictwa Starogard poza obcymi gatunkami drzewiastymi, występują też obce gatunki roślin zielnych. Są to przeważnie gatunki ekspansywne, które wypierają gatunki rodzime. Należą do nich przede wszystkim rdestowce, niecierpek drobnokwiatowy i gruczołowaty oraz nawłóć kanadyjska i późna. Lokalnie intensywnie zwiększają one swój udział w runie lasów Nadleśnictwa Starogard.

W bezpośrednim sąsiedztwie ogródków działkowych oraz osiedli mieszkaniowych często dochodzi do lokalnej ekspansji roślin pochodzących z ogrodów przydomowych i upraw. Istotną przyczyną ekspansji gatunków neofitów jest również intensywne użytkowanie i penetracja sieci dróg na terenach leśnych użytkowanych nie tylko przez administrację Lasów Państwowych.

Ekspansję neofitów można ograniczać poprzez usuwanie podczas zabiegów fitomeliacyjnych oraz pielęgnacyjnych. Jednak w przypadku roślin takich jak niecierpek drobnokwiatowy, nie opracowano konkretnej metody zwalczania ich i ograniczania ekspansji poza ręcznym usuwaniem przed okresem wysiewu nasion.

⁴¹ W tabeli podano całkowitą powierzchnię wyłączeń leśnych w których występują gatunki uznane za neofity

6.1.4 Aktualny stan siedliska

Aktualny stan siedlisk na gruntach leśnych zalesionych zestawiono w oparciu o opracowanie glebowo-siedliskowe sporządzone przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Gdyni wg stanu na 01.01.2018. Zagadnienie prezentuje wzór nr 21 (Tabela 46).

Tabela 46 (Wzór 21) Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej [ha] i miąższości [m³] wg grup siedlisk, stanu siedliska i grup wiekowych

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
1 MESTWINOWO	bory	naturalne	ha	1,10	34,39	0,61	36,10	90,2
			m ³	15	8770	125	8910	89,1
		zniekształcone	ha		1,98	1,95	3,93	9,8
			m ³		400	690	1090	10,9
		razem	ha	1,10	36,37	2,56	40,03	100
			m ³	15	9170	815	10000	100
	bory mieszane	naturalne	ha	41,04	31,53	141,54	214,11	22,4
			m ³	3146	9952	44245	57343	22,2
		zbliżony do naturalnego	ha	53,50	118,11	150,08	321,69	33,6
			m ³	5780	36760	47625	90165	34,9
		zniekształcone	ha	104,53	219,13	96,92	420,58	44,0
			m ³	13008	68293	29275	110576	42,8
		razem	ha	199,07	368,77	388,54	956,38	100
			m ³	21934	115005	121145	258084	100
	lasy mieszane	naturalne	ha	79,02	46,20	153,58	278,80	12,4
			m ³	6830	11130	39460	57420	9,0
		zbliżony do naturalnego	ha	300,26	244,14	260,81	805,21	35,8
			m ³	40648	84502	107360	232510	36,2
		zniekształcone	ha	267,42	707,06	192,29	1166,77	51,8
			m ³	39544	234775	77310	351629	54,8
	razem	ha	646,70	997,40	606,68	2250,78	100	
		m ³	87022	330407	224130	641559	100	
	lasy	naturalne	ha	152,36	166,74	360,54	679,64	29,7
			m ³	10452	53647	136235	200334	29,3
		zbliżony do naturalnego	ha	47,22	136,59	74,34	258,15	11,3
			m ³	5831	47695	28805	82331	12,1
		zniekształcone	ha	364,12	584,92	398,81	1347,85	59,0
			m ³	37130	204309	158610	400049	58,6
	razem	ha	563,70	888,25	833,69	2285,64	100	
		m ³	53413	305651	323650	682714	100	
	łącznie obręb	naturalne	ha	273,52	278,86	656,27	1208,65	21,8
			m ³	20443	83499	220065	324007	20,3
		zbliżony do naturalnego	ha	400,98	498,84	485,23	1385,05	25,0
			m ³	52259	168957	183790	405006	25,4
		zniekształcone	ha	736,07	1513,09	689,97	2939,13	53,1
			m ³	89682	507777	265885	863344	54,2
razem	ha	1410,57	2290,79	1831,47	5532,83	100		
	m ³	162384	760233	669740	1592357	100		
2 PELPLIN	bory	zniekształcone	ha		6,11		6,11	100,0
			m ³		1615		1615	100,0
		razem	ha		6,11		6,11	100
		m ³		1615		1615	100	
	bory mieszane	naturalne	ha	83,39	115,69	139,19	338,27	39,0
			m ³	6722	44250	56150	107122	39,4
		zbliżony do naturalnego	ha	19,97	16,42	8,67	45,06	5,2
			m ³	3795	5975	4085	13855	5,1
		zniekształcone	ha	66,14	373,26	43,94	483,34	55,8
			m ³	9394	122756	19060	151210	55,6
	razem	ha	169,50	505,37	191,80	866,67	100	
		m ³	19911	172981	79295	272187	100	



Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
3 STAROGARD	lasy mieszane	naturalne	ha	270,58	88,33	701,94	1060,85	24,1
			m ³	18768	30598	240910	290276	19,7
		zbliżony do naturalnego	ha	89,40	327,54	381,88	798,82	18,1
			m ³	9598	120712	162735	293045	19,9
		zniekształcone	ha	275,64	1681,43	584,75	2541,82	57,7
			m ³	46538	581578	264154	892270	60,5
	razem	ha	635,62	2097,30	1668,57	4401,49	100	
		m ³	74904	732888	667799	1475591	100	
	lasy	naturalne	ha	350,68	198,75	555,39	1104,82	39,6
			m ³	24721	61190	218891	304802	35,2
		zbliżony do naturalnego	ha	125,87	209,48	163,65	499,00	17,9
			m ³	13676	67605	72960	154241	17,8
		zniekształcone	ha	194,72	640,20	353,62	1188,54	42,6
			m ³	26619	217967	162565	407151	47,0
	razem	ha	671,27	1048,43	1072,66	2792,36	100	
		m ³	65016	346762	454416	866194	100	
	łącznie obręb	naturalne	ha	704,65	402,77	1396,52	2503,94	31,0
			m ³	50211	136038	515951	702200	26,8
		zbliżony do naturalnego	ha	235,24	553,44	554,20	1342,88	16,6
			m ³	27069	194292	239780	461141	17,6
		zniekształcone	ha	536,50	2701,00	982,31	4219,81	52,3
			m ³	82551	923916	445779	1452246	55,5
	razem	ha	1476,39	3657,21	2933,03	8066,63	100	
		m ³	159831	1254246	1201510	2615587	100	
3 STAROGARD	bory	naturalne	ha	1,80	1,15	4,43	7,38	100,0
			m ³	25	325	1100	1450	100,0
		razem	ha	1,80	1,15	4,43	7,38	100
			m ³	25	325	1100	1450	100
	bory mieszane	naturalne	ha	47,50	15,02	63,39	125,91	14,9
			m ³	2804	5385	18675	26864	10,8
		zbliżony do naturalnego	ha	56,31	107,47	106,91	270,69	32,1
			m ³	6991	38900	42780	88671	35,5
		zniekształcone	ha	51,26	360,77	33,99	446,02	52,9
			m ³	10433	110048	13645	134126	53,7
	razem	ha	155,07	483,26	204,29	842,62	100	
		m ³	20228	154333	75100	249661	100	
	lasy mieszane	naturalne	ha	166,82	75,56	386,02	628,40	21,9
			m ³	7293	24280	116515	148088	18,2
		zbliżony do naturalnego	ha	190,40	252,94	203,02	646,36	22,5
			m ³	24407	85565	85445	195417	24,0
		zniekształcone	ha	295,03	1000,31	296,97	1592,31	55,5
			m ³	48554	299236	122265	470055	57,8
	razem	ha	652,25	1328,81	886,01	2867,07	100	
		m ³	80254	409081	324225	813560	100	
	lasy	naturalne	ha	235,71	93,16	392,49	721,36	27,5
			m ³	20398	25245	142294	187937	24,7
		zbliżony do naturalnego	ha	185,43	193,88	127,32	506,63	19,3
			m ³	24517	57667	49192	131376	17,3
zniekształcone		ha	309,61	601,24	484,68	1395,53	53,2	
		m ³	45663	174452	220660	440775	58,0	
razem	ha	730,75	888,28	1004,49	2623,52	100		
	m ³	90578	257364	412146	760088	100		
łącznie obręb	naturalne	ha	451,83	184,89	846,33	1483,05	23,4	
		m ³	30520	55235	278584	364339	20,0	
	zbliżony do naturalnego	ha	432,14	554,29	437,25	1423,68	22,5	
		m ³	55915	182132	177417	415464	22,8	
	zniekształcone	ha	655,90	1962,32	815,64	3433,86	54,2	
		m ³	104650	583736	356570	1044956	57,3	
razem	ha	1539,87	2701,50	2099,22	6340,59	100		
	m ³	191085	821103	812571	1824759	100		

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Jednostka	Wiek drzewostanu			Ogółem	Ogółem [%]
				<=40 lat	41-80	>80 lat		
Nadleśnictwo STAROGARD	bory	naturalne	ha	2,90	35,54	5,04	43,48	81,2
			m ³	40	9095	1225	10360	79,3
		zniekształcone	ha		8,09	1,95	10,04	18,8
			m ³		2015	690	2705	20,7
		razem	ha	2,90	43,63	6,99	53,52	100
			m ³	40	11110	1915	13065	100
	bory mieszane	naturalne	ha	171,93	162,24	344,12	678,29	25,4
			m ³	12672	59587	119070	191329	24,5
		zbliżony do naturalnego	ha	129,78	242,00	265,66	637,44	23,9
			m ³	16566	81635	94490	192691	24,7
		zniekształcone	ha	221,93	953,16	174,85	1349,94	50,6
			m ³	32835	301097	61980	395912	50,8
	razem	ha	523,64	1357,40	784,63	2665,67	100	
		m ³	62073	442319	275540	779932	100	
	las mieszane	naturalne	ha	516,42	210,09	1241,54	1968,05	20,7
			m ³	32891	66008	396885	495784	16,9
		zbliżony do naturalnego	ha	580,06	824,62	845,71	2250,39	23,6
			m ³	74653	290779	355540	720972	24,6
		zniekształcone	ha	838,09	3388,80	1074,01	5300,90	55,7
			m ³	134636	1115589	463729	1713954	58,5
	razem	ha	1934,57	4423,51	3161,26	9519,34	100	
		m ³	242180	1472376	1216154	2930710	100	
	las	naturalne	ha	738,75	458,65	1308,42	2505,82	32,5
			m ³	55571	140082	497420	693073	30,0
		zbliżony do naturalnego	ha	358,52	539,95	365,31	1263,78	16,4
			m ³	44024	172967	150957	367948	15,9
		zniekształcone	ha	868,45	1826,36	1237,11	3931,92	51,1
			m ³	109412	596728	541835	1247975	54,0
	razem	ha	1965,72	2824,96	2910,84	7701,52	100	
		m ³	209007	909777	1190212	2308996	100	
	łącznie nadleśnictwo	naturalne	ha	1430,00	866,52	2899,12	5195,64	26,1
			m ³	101174	274772	1014600	1390546	23,1
		zbliżony do naturalnego	ha	1068,36	1606,57	1476,68	4151,61	20,8
			m ³	135243	545381	600987	1281611	21,2
		zniekształcone	ha	1928,47	6176,41	2487,92	10592,80	53,1
			m ³	276883	2015429	1068234	3360546	55,7
razem	ha	4426,83	8649,50	6863,72	19940,05	100		
	m ³	513300	2835582	2683821	6032703	100		

Zniekształcenie siedlisk borowych (Bśw, BMśw) oznacza obniżenie aktualnego stanu siedliska o mniej niż jedną jednostkę taksonomiczną (BMśwz = Bśw/BMśw), natomiast dla siedlisk lasowych (LMśw, Lśw) oznacza obniżenie aktualnego stanu siedliska o jedną jednostkę taksonomiczną (LMśwz = BMśw).

Degradacja siedlisk borowych (Bśw, BMśw) oznacza obniżenie aktualnego stanu siedliska o jedną jednostkę taksonomiczną, natomiast siedlisk lasowych (LMśw, Lśw) o dwie jednostki taksonomiczne.

6.1.5 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

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

Tabela 47. (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni	
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne					
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
1. MESTWINOWO	Bśw	19,88	100,0								19,88
	Bb	20,15	100,0								20,15
	BMśw	566,80	77,8	157,15	21,6	0,68	0,1	4,24	0,6		728,87
	BMw	14,60	75,3					4,79	24,7		19,39
	BMb	117,65	56,5	83,02	39,9	3,28	1,6	4,17	2,0		208,12
	LMśw	271,11	12,6	1 573,61	73,3	116,72	5,4	185,65	8,6		2 147,09
	LMw	3,35	12,1	12,32	44,4	3,56	12,8	8,50	30,7		27,73
	LMb	33,35	43,9	23,83	31,4	10,90	14,3	7,88	10,4		75,96
	Lśw	914,94	43,0	601,07	28,2	356,55	16,7	257,68	12,1		2 130,24
	Lw	9,09	46,3	2,35	12,0			8,21	41,8		19,65
	Ol	76,20	71,1	0,84	0,8	12,22	11,4	17,87	16,7		107,13
OIJ	1,66	18,3	7,43	81,7						9,09	
LŁ	2,61	13,4	2,21	11,3	6,23	31,9	8,48	43,4		19,53	
Razem obr. MESTWINOWO		2 051,39	37,1	2 463,83	44,5	510,14	9,2	507,47	9,2		5 532,83
2. PELPLIN	Bśw	6,11	100,0								6,11
	BMśw	616,28	71,7	226,79	26,4			16,40	1,9		859,47
	BMb	6,30	87,5	0,90	12,5						7,20
	LMśw	467,47	10,7	3 691,71	84,9	100,68	2,3	89,64	2,1		4 349,50
	LMw	0,92	5,7	10,57	65,2			4,73	29,2		16,22
	LMb	17,77	49,7	4,12	11,5	3,75	10,5	10,13	28,3		35,77
	Lśw	792,88	32,3	627,55	25,6	724,96	29,6	306,61	12,5		2 452,00
	Lw	8,56	17,8	19,42	40,4	5,62	11,7	14,50	30,1		48,10
	Ol	151,70	92,5	6,24	3,8			6,02	3,7		163,96
	OIJ	20,64	47,7	22,34	51,6	0,30	0,7				43,28
LŁ	11,80	13,9	10,04	11,8	3,80	4,5	59,38	69,8		85,02	
Razem obr. PELPLIN		2 100,43	26,0	4 619,68	57,3	839,11	10,4	507,41	6,3		8 066,63
3. STAROGARD	Bśw	3,76	100,0								3,76
	Bb	3,11	85,9					0,51	14,1		3,62
	BMśw	647,92	83,3	115,35	14,8	2,80	0,4	11,59	1,5		777,66
	BMw	7,77	60,7	5,03	39,3						12,80
	BMb	37,59	72,1	14,57	27,9						52,16
	LMśw	284,02	10,2	2 301,14	82,6	48,62	1,7	150,79	5,4		2 784,57
	LMw	7,14	16,5	18,84	43,6	1,26	2,9	16,02	37,0		43,26
	LMb	15,56	39,7	20,26	51,6	1,34	3,4	2,08	5,3		39,24
	Lśw	572,28	25,3	908,75	40,1	565,49	25,0	218,46	9,6		2 264,98
	Lw	9,91	16,5	13,21	22,0	4,85	8,1	32,04	53,4		60,01
	Ol	145,74	68,4	1,81	0,8	6,51	3,1	58,97	27,7		213,03
OIJ	25,50	33,1	39,63	51,4			12,01	15,6		77,14	
LŁ	0,79	9,4					7,57	90,6		8,36	
Razem obr. STAROGARD		1 761,09	27,8	3 438,59	54,2	630,87	9,9	510,04	8,0		6 340,59
Nadleśnictwo STAROGARD	Bśw	29,75	100,0								29,75
	Bb	23,26	97,9					0,51	2,1		23,77
	BMśw	1 831,00	77,4	499,29	21,1	3,48	0,1	32,23	1,4		2 366,00
	BMw	22,37	69,5	5,03	15,6			4,79	14,9		32,19
	BMb	161,54	60,4	98,49	36,8	3,28	1,2	4,17	1,6		267,48
	LMśw	1 022,60	11,0	7 566,46	81,5	266,02	2,9	426,08	4,6		9 281,16
	LMw	11,41	13,1	41,73	47,9	4,82	5,5	29,25	33,5		87,21
	LMb	66,68	44,2	48,21	31,9	15,99	10,6	20,09	13,3		150,97
	Lśw	2 280,10	33,3	2 137,37	31,2	1 647,00	24,1	782,75	11,4		6 847,22
	Lw	27,56	21,6	34,98	27,4	10,47	8,2	54,75	42,9		127,76
	Ol	373,64	77,2	8,89	1,8	18,73	3,9	82,86	17,1		484,12
OIJ	47,80	36,9	69,40	53,6	0,30	0,2	12,01	9,3		129,51	
LŁ	15,20	13,5	12,25	10,8	10,03	8,9	75,43	66,8		112,91	
Razem nadleśnictwo		5 912,91	29,7	10 522,10	52,8	1 980,12	9,9	1 524,92	7,6		19 940,05

W Nadleśnictwie Starogard drzewostany zgodne z siedliskowym typem lasu stanowią 29,7 % powierzchni, 52,8 % – drzewostany częściowo zgodne, natomiast drzewostany niezgodne zajmują 17,5 %.

6.2 Zagrożenia abiotyczne

Wśród zagrożeń abiotycznych lasów Nadleśnictwa Starogard najgroźniejszymi i powodującymi najwięcej szkód, są:

- huraganowe wiatry - wywracające nieraz znaczne powierzchnie lasu, konieczne do uprzętnięcia zrębami sanitarnymi,
- długotrwała susza - powodująca zamieranie sadzonek na uprawach,
- przymrozki późne – groźne na uprawach i szkółce leśnej w leśnictwie Zalesie.

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

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

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



Fot. 27 Drzewostan brzoźowy wyrócony przez nawałnicę z dn. 11.06.2010 r. - Nadleśnictwo Starogard

Szkody stwierdzone w drzewostanach nadleśnictwa występujące w 1 stopniu uszkodzeń (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należą do nieistotnych (nietrwałych). Szkody istotne (2 i 3 stopień uszkodzeń) występują na 24,2 % ogólnej powierzchni z uszkodzeniami.

Wśród zainwentaryzowanych uszkodzeń istotnych najpoważniejszą pozycję stanowią uszkodzenia od grzybów (głównie korzeniowiec wieloletni) i szkody od zwierzyny. Szczegółowy wykaz przyczyn uszkodzeń drzewostanów wraz z podaniem ich powierzchni przedstawiony jest w Elaboracie.

Dnia 11.06.2010 r. w godzinach popołudniowych (ok. 16.30) przez północno – zachodnią część Nadleśnictwa Starogard przeszła huraganowa nawałnica, która wyrządziła szkody, wyracając i łamiąc wiele hektarów lasu. Jednym z cenniejszych fragmentów drzewostanu, który uległ częściowemu uszkodzeniu był rezerwat „Brzęczek” (I ctwo Jastrzębce). Łącznie szkody zostały wyrządzone na powierzchni 89,75 ha, głównie w Leśnictwie Jastrzębce, Orle i Zapowiednik.

6.3 Zagrożenia biotyczne

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

6.3.1 Owady

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

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

Podczas prac terenowych stwierdzono występowanie szkód spowodowanych przez owady na niewielkiej powierzchni: 131,87 ha.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Starogard mogą być gradacje wtórnych szkodników owadzich, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.

Nadleśnictwo Starogard pod względem występowania szkodników pierwotnych sosny zostało zaliczone przez ZOL do jednostek, w których bardzo rzadko dochodziło do konieczności wykonania zabiegu ochronnego. W poprzednich latach interweniowano tylko w czasie trwania największych gradacji dwóch najważniejszych gatunków owadów, takich jak brudnica mniszka w latach 1981 – 1982 oraz strzygonia choinówka w 1988 roku.

W dotychczasowej historii nadleśnictwa najwięcej zabiegów przeprowadzono w stosunku do brudnicy mniszki. Kolejnym groźnym szkodnikiem pierwotnym okazała się strzygonia choinówka – występowała ona w towarzystwie brudnicy mniszki, ale także samodzielnie. Istotne znaczenie ma także barczatka sosnowka. Są to 3 najważniejsze gatunki szkodników pierwotnych.

W grupie szkodników pierwotnych drzewostanów liściastych okresowo notowano żery powodowane przez gąsienice miernikowców, ale odbywało się to w drugim piętrze lasu.

Natomiast spośród szkodników wtórnych sosny największe znaczenie ma przyptaszczek granatek. W szczególności po długotrwałej suszy w drugiej połowie roku należy się spodziewać wyraźnego wzrostu jego liczebności i wzrostu znaczenia w wydzielaniu się posuszu sosnowego. Na gruntach porolnych stwierdzono występowanie smolika drągowinowca, niekiedy powodującego grupowe wydzielania posuszu. Powierzchnia występowania kornika drukarza zmniejsza się sukcesywnie wraz z ubywaniem świerka z drzewostanów (zamieranie, przebudowa drzewostanów).

6.3.2 Szkody powodowane przez ssaki

W lasach Nadleśnictwa największe szkody wyrządza zwierzyna płowa. W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano 118,36 ha drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę (powierzchnia zredukowana). Żeby ograniczyć spałowanie, w pobliżu ostoi jeleniowatych intensyfikowano zabiegi pielęgnacyjne w okresie zimy i wiosny. Celem było rozszerzenie ich bazy żerowej poprzez wykładanie tzw. drzew ogryzowych. Nadleśnictwo Starogard współpracuje także ściśle z kołami łowieckimi na swoim terenie, w kierunku właściwego zagospodarowania poletek łowieckich.

W Nadleśnictwie Starogard stosowane są różne metody zabezpieczania od szkód powodowanych przez zwierzynę. Najbardziej skuteczną metodą jest grodzenie siatką cennych domieszek bądź w niektórych fragmentach Nadleśnictwa - całych wydzieli. W uprawach sosnowych o mniejszej presji ze strony zwierzyny stosuje się zabezpieczenie pędu głównego repelentem lub osłonką. W młodnikach celem zabezpieczenia przed spałowaniem stosuje się mechaniczne zabezpieczenie drzewek osłonkami perforowanymi.

Stosowane przez pracowników Nadleśnictwa Starogard zabiegi zmierzające do ograniczenia szkód od zwierzyny to przede wszystkim:

- grodzenia – metoda stosowana głównie na powierzchniach odnawianych, (w rębniach złożonych w celu ochrony gniazd Db i sporadycznie rębniach zupełnych do ochrony gatunków biocenotycznych, oraz domieszkowych - kępowo wprowadzanych gatunków np. Lp, Db oraz Md),
- zakładanie osłonek – głównie w młodnikach,
- smarowanie repelentami – uprawy sosnowe i pasy brzozy oraz dęby II klasy wieku jako ochrona przed spałowaniem przez łosia,
- pakułowanie – zakładanie włókien pakuły na wierzchołek kilkuletniej sadzonki w celu zniechęcenia zwierzyny do ich zgryzania.

Na początku ubiegłego dziesięciolecia stosowano też osłonki tekpolowe do zabezpieczania dębu, lecz ze względu na ich niską skuteczność i wysoki koszt odstąpiono od tej metody.

Gatunki szczególnie chętnie czemchane jak modrzew i dagleżja, zabezpieczano poprzez palikowanie. Stosuje się zasadę palikowania, ale tylko jeśli wprowadza się je jako domieszkę na niewielkich powierzchniach. W wypadku większych powierzchni (np. 1 ha) ryzyko uszkodzenia przez zwierzynę jest rozproszone i nie palikuje się. Obecnie na skutek doświadczeń z przeszłości grodzi się gniazda dębowe – niegrodzone są uszkodzane przez zwierzynę praktycznie w całości.

Największe szkody czynione są w uprawach i gniazdach - zakładanych w rębniach częściowych. Sprawcą zgryzania jest głównie sarna oraz jeleń. Nasilenie tych szkód przekracza obecnie poziom gospodarczo znośny i zagraża trwałości nasadzeń. W młodnikach największe szkody czyni jeleń – ich główny typ to spałowanie.

W celu ochrony lasu przed zwierzyną w ostatnim 10-leciu stosowano szereg zabiegów, głównie gradzenie upraw leśnych (wykorzystywane w przypadku dęba i gatunków domieszkowych) oraz zabezpieczanie sadzonek przy pomocy repelentów, ostatnimi laty również wełną owczą. Sporadycznie natomiast korzystano z osłonek. Posiłowano się również pośrednimi metodami ochrony, jak wykładanie drzew ogryzowych, kształtowanie właściwego składu gatunkowego upraw z wykorzystaniem odnowień naturalnych oraz wprowadzeniem gatunków owocodajnych, pozostawianie na okres zimy powstałych złomów i wywrotów.

Liczebność zwierząt łownych a także ich pozyskanie na terenie Nadleśnictwa Starogard w latach 2010-2019 przedstawia się następująco (Tabela 48).

Tabela 48 Liczebność zwierząt łownych na terenie Nadleśnictwa Starogard

Rok	Ustalona liczebność wg stanu na 10.03. [szt.]				Sezon łowiecki	Pozyskanie [szt.]			
	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik		Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
2010	400	46	1227	436	2010/2011	313	13	569	1452
2011	867	92	3637	1363	2011/2012	341	15	765	1176
2012	896	90	3672	1178	2012/2013	409	13	647	1181
2013	1009	106	4454	1368	2013/2014	530	16	1079	1444
2014	1120	128	4423	1496	2014/2015	614	16	1191	1485
2015	929	167	4150	1218	2015/2016	538	39	1003	1586
2016	927	154	4192	1364	2016/2017	536	29	1042	1527
2017	2415	166	7864	1198	2017/2018	561	37	1188	1516
2018	2293	106	5919	538	2018/2019	476	19	892	1348
2019	1452	76	3446	478	2019/2020 plan	x	x	x	x
średnioroczne pozyskanie						480	22	931	1413

W minionym 10-leciu liczebność jelenia i sarny systematycznie rosła, natomiast w stosunku do dzika odnotowano spadek. Odnotowany w 2017 roku gwałtowny skok stanów jelenia i sarny wynikał ze zmiany metodyki szacowania liczebności zwierzyny grubej. Stanowiące do tej pory podstawę planowania łowieckiego wyniki całorocznych obserwacji poddano weryfikacji, przeprowadzając w 2016 r. liczenie tyralierą. Ujawniła ona znaczne niedoszacowanie, przyjmowanej do momentu jej wykonania, liczebności sarny i jelenia. Mniejsza liczebność dzika wiąże się z sukcesywnie, rokrocznie większym jego pozyskaniem w ostatnim 10-leciu na skutek panującej choroby – afrykańskiego pomoru świń. Poczynione w ostatnich latach obserwacje wskazują na coraz częstsze pojawienie się w łowiskach łosi.

Ochrona przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę w uprawach i młodnikach polegać powinna na utrzymaniu liczebności zwierzyny odpowiadającej możliwościom pokarmowym danego biotypu. Bardzo ważnym zagadnieniem jest zwiększenie bazy żerowej poprzez: zagospodarowanie poletek łowieckich, sprawność i dostępność łąk śródleśnych, przycinanie preferowanych przez zwierzynę krzewów i krzewinek celem uzyskania świeżych odrostów, a w okresie zimy odśnieżanie runa leśnego (jagodziska, wrzosowiska).



Fot. 28 Uszkodzenia od łosi w drzewostanie z dębem w wieku 30 lat - (I-ctwo Bukowiec, oddz. 28a)

6.3.3 Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby

Pewnym zagrożeniem w lasach Nadleśnictwa Starogard jest występowanie chorób związanych z grzybami korzeniowymi. Wielkość powierzchni drzewostanów z odnowienia sztucznego założonych na gruntach porolnych (5659,35 ha) powoduje, że największe znaczenie, jeżeli chodzi o grzyby patogeniczne ma korzeniowiec wieloletni (*Heterobasidion annosum*) oraz grzyby z rodzaju opieńka (*Armillaria spp.*).

Ograniczanie występowania powyższych patogenów dawniej odbywało się poprzez zabezpieczanie pni szczepem grzybni *Phlebia Gigantea*. Obecnie już nie prowadzi się takiego zabezpieczania.

Nadleśnictwo Starogard aktualnie skupiło swoją uwagę na ograniczaniu szkód powodowanych przez hubę korzeniową oraz opieńkową zgniliznę korzeni przez działania na nowo zakładanych uprawach. Osiąga się to poprzez stosowanie odpowiedniego składu gatunkowego. Szczegółowe dane o występowaniu chorób grzybowych znajdują się w corocznych sprawozdaniach Nadleśnictwa i Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku.

Podczas prac terenowych stwierdzono występowanie szkód spowodowanych przez grzyby na powierzchni 1760,91 ha. Szkody od 10 do 20 % należące do nieistotnych (nietrawnych) występowały na powierzchni 1395,50 ha, w przedziale 21-50 % na powierzchni 363,70 ha oraz szkody ponad 50 % na powierzchni 1,71 ha.

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

6.4 Zagrożenia antropogeniczne

Lasy służą człowiekowi dostarczając wielu dóbr, także niewymiernych. Świadomość ta zwiększa się ostatnio dosyć mocno w społeczeństwie. Coraz więcej ludzi świadomie dba, lub przynajmniej przez swoje działanie stara się nie szkodzić przyrodzie. Postawa taka jest także w dużej mierze zasługą leśników, których praca na rzecz przyrody jest doceniana i z tego względu cieszą się oni dobrą opinią.

Niestety, niekiedy człowiek potrafi też szkodzić przyrodzie. Do istotnych bezpośrednich negatywnych skutków oddziaływania ludzi na lasy Nadleśnictwa Starogard należy:

- wywożenie do lasu śmieci. Obowiązująca od kilku lat opłata za śmieci dla wszystkich mieszkańców nie spowodowała zniknięcia problemu. Zmienił się natomiast asortyment śmieci wyrzucanych do lasu – obecnie często są to zużyte sprzęty AGD-RTV, gruz, elementy karoserii samochodowych, stare meble i opony. Zmniejszeniu ilości śmieci w lesie niestety nie są w stanie zapobiec okresowe sprzątkania podejmowane przez Nadleśnictwo jak i podczas akcji ogólnopolskich inicjowanych przez środowiska proekologiczne;
- penetracja lasów w okresach zbioru jagód, grzybów przez ludność miejscową, osoby wypoczywające i przyjezdne. Niekiedy wynikiem tych masowych zbiorów jest zniszczenie ściółki leśnej, zdeptanie runa, płoszenie zwierzyny, a także wiele śmieci, z których najgroźniejsze są wszelkiego rodzaju pozostałości plastikowe i szklane;
- nielegalne pozyskanie choinek i stroiszu świerkowego;
- „rozjeżdżanie” lasu quadami;
- niekiedy przyczyną pożarów w lesie także jest celowa lub nieumyślna działalność człowieka.

6.4.1 Strefy uszkodzeń przemysłowych

Podczas obecnej V rewizji urządzania lasu nie przeprowadzono aktualizacji stref uszkodzeń lasu z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń wykonawczych Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Zrezygnowano również z ujmowania do nowego planu stref zagrożenia od przemysłu ustalonych w poprzednim cyklu urządzania lasu.

6.4.2 Stan, zanieczyszczenie i zagrożenia powierzchni ziemi

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

Zakwaszenie gleb, będące skutkiem kwaśnych deszczy (mokra depozycja), powoduje wymywanie z wierzchnich warstw gleby trudno rozpuszczalnych substancji mineralnych łącznie z rozpadem minerałów. Narusza również równowagę składników pokarmowych i uruchamia substancje toksyczne. Jest to aktualnie w Polsce zjawisko powszechne, jednak na terenie Nadleśnictwa nie przyjmuje wielkości budzących niepokój.

Pewne zagrożenie powierzchni ziemi występuje w czasie wykonywania czynności gospodarczych w lesie (zakładanie zrębów, ciężki sprzęt). Skutki tego zjawiska, dzięki nadzorowi doświadczonych pracowników Nadleśnictwa, są minimalizowane. Śladowy wpływ na stan powierzchni ziemi ma erozja. Erozja wodna występuje w dolinach rzek, a wietrzna na odkrytych powierzchniach w miejscach najuboższych siedliskowo. Źródłem zanieczyszczeń przedostających się do gleby mogą być również tzw. „dzikie” wysypiska odpadów.

6.4.3 Stan i zanieczyszczenie powietrza⁴²

W przypadku województwa pomorskiego wydzielono zgodnie z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz.1396, z późn. zm.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914) dwie strefy: „aglomeracja trójmiejska” w skład której wchodzi Gdańsk, Gdynia i Sopot oraz nazwana na potrzeby oceny rocznej „strefa pomorska”, obejmująca pozostałą część województwa.

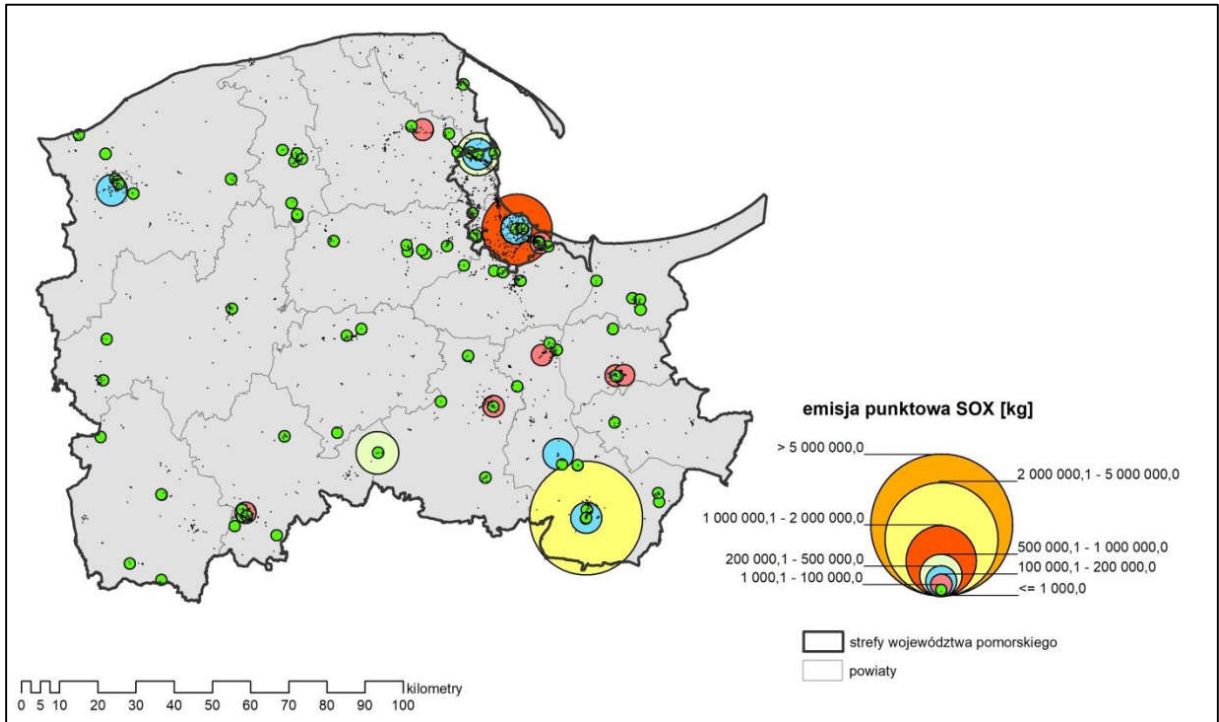
Tereny Nadleśnictwa Starogard położone są w **strefie pomorskiej** (poza obszarami aglomeracji miejskich). Stan powietrza w województwie jest uwarunkowany przez emisję energetyczną i technologiczną. Wielkość emisji zanieczyszczeń powietrza oraz ich rodzaj zależą przede wszystkim od struktury i wielkości zużycia paliw w gospodarce, ich jakości, a także od stosowanych technologii produkcji. O jakości powietrza decyduje również wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Przestrzenny rozkład emisji na terenie województwa pomorskiego jest zróżnicowany.

Ocena powietrza dokonywana jest na podstawie odczytów z automatycznych stacji pomiaru jakości powietrza. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard znajduje się jedna taka stacja (w Starogardzie Gdańskim), natomiast w pobliżu znajdują się stacje w Liniewku Kościerskim i Kościerzynie.

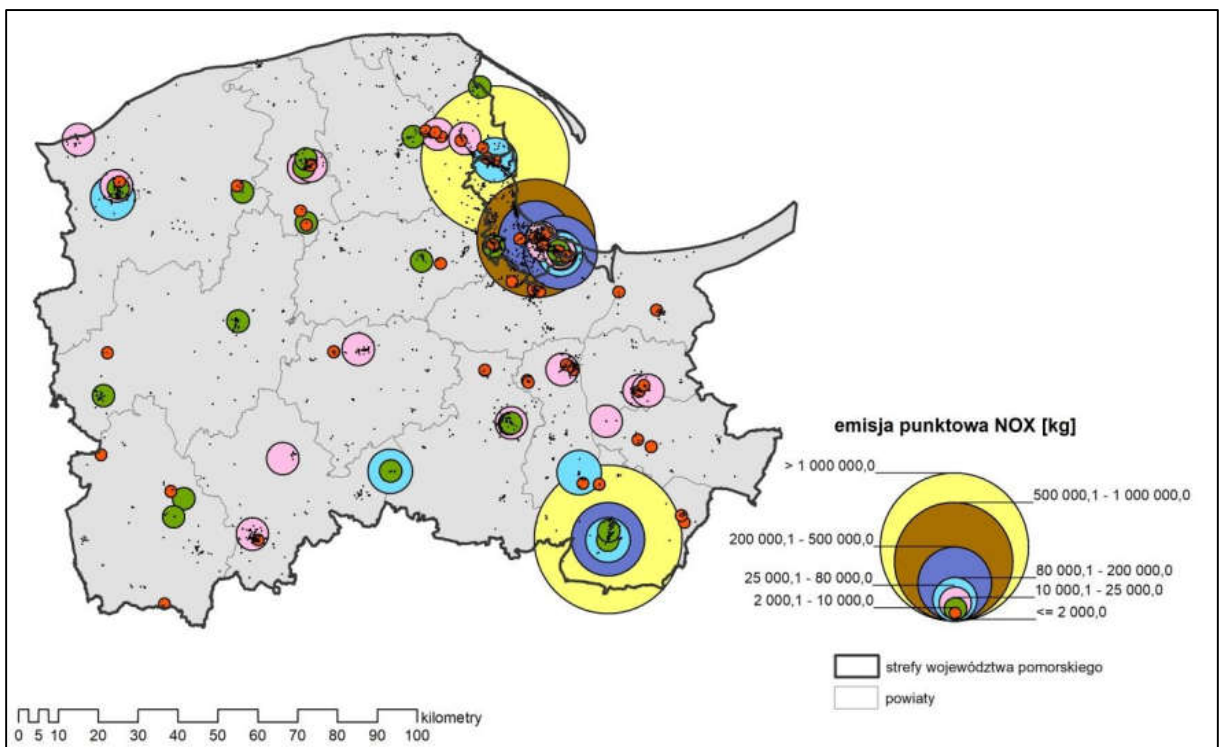
Największe skupiska emitorów punktowych, jak i znaczna emisja liniowa związane są z obszarami zurbanizowanymi dużych miast. Największe zagęszczenie emitorów zanieczyszczeń energetycznych występuje na terenie Trójmiasta.

Dla przykładu zamieszczono poniżej rozkład emisji dwutlenku siarki, dwutlenku azotu oraz pyłu na obszarze województwa – na jego tle zaznaczono kontur zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard.

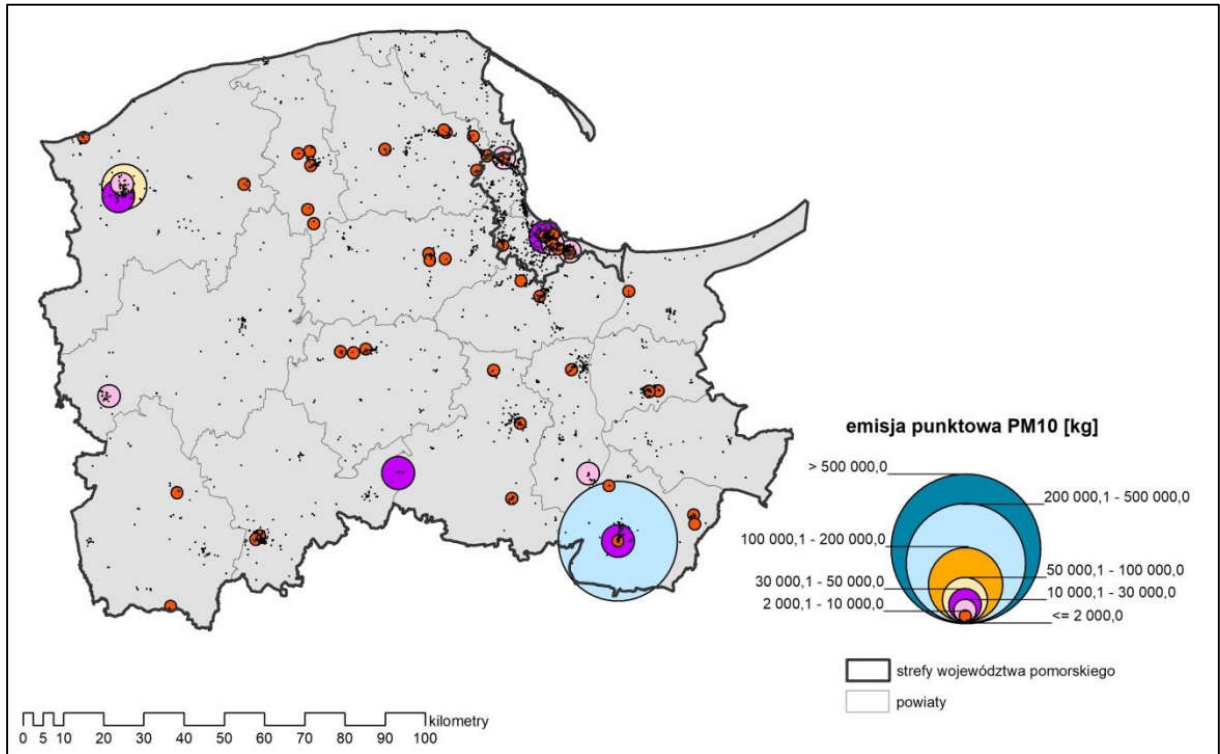
⁴² Rozdział opracowany na podstawie: „Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2018 r.” Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk 2019



Rys. 16 Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej SO_x (w przeliczeniu na SO₂) w województwie pomorskim w 2018 r. (źródło KOBIZE, GIOŚ)



Rys. 17 Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej NO_x (w przeliczeniu na NO₂) w województwie pomorskim w 2018 r. (źródło KOBIZE, GIOŚ)



Rys. 18 Rozmieszczenie oraz ładunki emisji punktowej pyłu PM10 w województwie pomorskim w 2018 r. (źródło KOBiZE, GIOŚ)

Dla strefy „pomorskiej” w której znajduje się Nadleśnictwo Starogard wykonano na podstawie danych z 2017 roku - w oparciu o ustawę „Prawo ochrony środowiska”, wprowadzoną w życie w 2001 r. (Dz.U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska do tej ustawy - ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia, która obejmuje monitoring stężeń:

- dwutlenku azotu,
- dwutlenku siarki,
- benzenu,
- ołowiu, arsenu, niklu, kadmu,
- benzo(a)pirenu,
- pyłu PM10,
- pyłu PM2,5,
- ozonu,
- tlenku węgla.

Tabela 49 Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2018 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia (źródło: GIOŚ)

Kod strefy	Nazwa strefy	SO2	NO2	C6H6	CO	O3	PM10	Pb(PM10)	As(PM10)	Cd(PM10)	Ni(PM10)	BaP(PM10)	PM2.5
PL2201	Aglomeracja Trójmiejska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A
PL2202	strefa pomorska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	A

Objaśnienie klas zanieczyszczeń:

„A” - jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,

„B” - jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,

„C” - jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe (z wyjątkiem pyłu zawieszonego PM2,5).

Natomiast w klasyfikacji stref dla celów długoterminowych stosuje się dwuklasową skalę:

„D1”- poziom substancji nie przekracza poziomu celu długoterminowego,

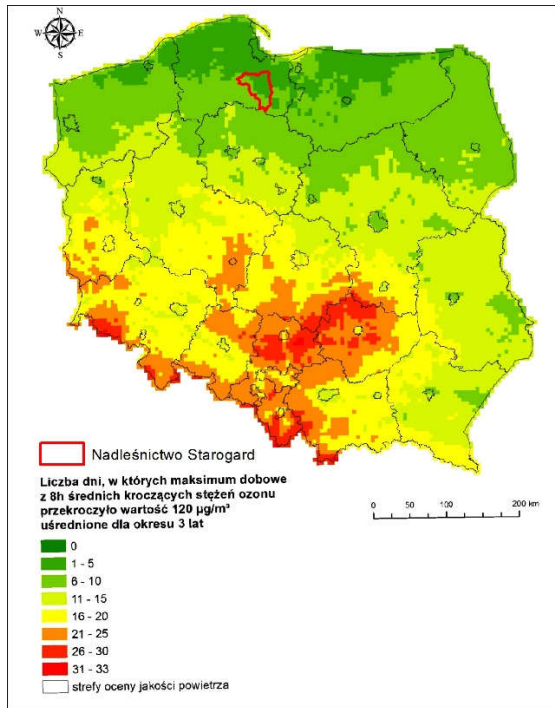
„D2”- poziom substancji przekracza poziom celu długoterminowego.

Wykonano też ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, która obejmuje monitoring stężeń:

- dwutlenku siarki,
- tlenków azotu,
- ozonu.

Oceny dokonuje się na podstawie pomiarów poza obszarami zurbanizowanymi. W przypadku stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu nie stwierdzono poziomów, które wskazywałyby na niedotrzymanie standardów, ze względu na ochronę roślin.

W województwie pomorskim spełnione są obowiązujące kryteria dotyczące poziomu docelowego ozonu dla ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Natomiast zagrożone pozostają poziomy celu długoterminowego, ustalone do osiągnięcia na rok 2020. Zarówno w strefie pomorskiej jak i aglomeracji trójmiejskiej nie są dotrzymane wymienione standardy dla tej substancji (ozon). Województwo pomorskie, na tle całego kraju, plasuje się w grupie najmniej zagrożonych województw. Największa liczba dni, w których maksimum dobowe ze stężeń ozonu 8-godzinnych średnich kroczących przekroczyło wartości 120 µg/m³ w 2017 roku, wystąpiła w południowo-zachodniej części Polski.



Rys. 19 Liczba dni w ciągu roku, w których maksimum dobowe ze stężeń ozonu 8-godzinnych średnich kroczących przekroczyło wartość 120 µg/m³ dla obszaru Polski w 2018 roku (źródło: modelowanie matematyczne - WIOŚ Gdańsk)

7 EDUKACJA PRZYRODNICZA I TURYSTYKA

Nadleśnictwo Starogard prowadzi edukację leśną w oparciu o „Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa”

Racjonalna ochrona przyrody jest ściśle związana z udostępnianiem lasu do rekreacji i wypoczynku. Zagadnienia te nie wchodziły w zakres prac nad programem. Zostały one omówione w planie urządzenia lasu Nadleśnictwa Starogard na okres 2020 – 2029 (w planie zagospodarowania turystycznego), a wybrane zagadnienia także na mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych będącej częścią składową programu.

7.1 Edukacja przyrodnicza na terenie Nadleśnictwa

Jednym z podstawowych warunków umożliwiających pełną realizację niniejszego „Programu Ochrony Przyrody” jest w miarę szeroka jego prezentacja społeczeństwu.

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

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

Ważnym jest by podejmowane przez Nadleśnictwo działania edukacyjne ukazywały społeczeństwu piękno lokalnej przyrody i ogromny wkład pracy leśników w jej zachowanie. Na tym poziomie będzie to zasadniczo udostępnianie poprzez sieć szlaków turystycznych oraz eksponowanie najcenniejszych, bądź wprost prawem chronionych elementów (rezerваты, pomniki przyrody, sieć Natura 2000 itp.). W tym zakresie już bardzo dużo zostało zrobione.

Aktualnie w wielu mediach gorąco dyskutowane są globalne zmiany w ekosystemie Ziemi. Bardzo dużo jest informacji, w których używa się pojęć: ekologia, ochrona środowiska, ochrona przyrody, zmiany klimatyczne, globalne ocieplenie, zrównoważony rozwój itp. Często niektóre z tych pojęć używa się zamiennie, albo w bardzo różnych kontekstach, co nie zawsze jest właściwe. W wystąpieniach medialnych, sporach polityczno – ekonomicznych nierzadko ignoruje się ustalenia naukowe, nie rozróżnia debat naukowych ze sporami o hierarchię wartości oraz naciąga rozmaite argumenty.

Zatem ważne jest by sprecyzować używane pojęcia. Wydaje się, że leśnicy prowadząc zajęcia np. tzw. „zielone szkoły” dla dzieci i młodzieży, mają ku temu bardzo dobrą okazję oraz są w przekazywaniu takiej wiedzy wiarygodni.

Po pierwsze, należy ściśle rozróżnić dwie dziedziny praktycznej działalności: ochronę środowiska (człowieka) i ochronę przyrody, z których żadnej nie powinno się utożsamiać z ekologią – nauką podstawową, należącą do domeny biologii, a nie dziedziną praktyczną. Zwłaszcza ten ostatni termin (ekologia) w języku polskim zupełnie wymknął się spod kontroli.

Trzeba też mieć świadomość co w danej chwili mamy na myśli, mówiąc o ochronie przyrody: czy chodzi o funkcjonalny, zintegrowany ekosystem całej biosfery, którego funkcjonowanie chcemy utrzymać, czy wielość wszelkich przejawów życia na Ziemi (aktualnie zwaną bioróżnorodnością). Kolejne niezmiernie ważne rozróżnienie to skala, w jakiej rozpatrujemy problemy: lokalna, czy globalna? W skali lokalnej najczęściej problemy ochrony środowiska rozwiązujemy przy pomocy odmiennych działań, niż problemy ochrony przyrody – przykładowo co innego trzeba zrobić, by nie dopuścić do degradacji środowiska wskutek np. zanieczyszczeń przemysłowych, a co innego – aby ochronić stanowisko konkretnego gatunku nietoperza.

Kolejną sprawą, wartą poruszenia to nader często nieprzychylna opinia o stosunkowo nowej formie ochrony przyrody jaką są obszary Natura 2000. Pogląd ten zazwyczaj ukształtowany został na samym początku tworzenia obszarów N2000 przez niepełną informację i często arbitralny sposób wytyczania granic - nierzadko bez informowania właścicieli gruntów. Natomiast Natura 2000 w swym założeniu w długim okresie czasu powinna służyć społeczeństwu i jest szansą dla rozwoju.

W istocie obszary Natura 2000 są nobilitacją dla Nadleśnictwa i należałoby dążyć do zmiany opinii negatywnie nastawionej części społeczeństwa, gdyż zostały one ustanowione w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin oraz zwierząt cennych i rzadkich na terenie nierzadko całej Unii Europejskiej. Skoro wyznaczono je na danym terenie świadczy to o prawidłowej gospodarce człowieka, a w przypadku Nadleśnictwa to wprost docenienie pracy leśników. Należy ten fakt akcentować oraz obalać mit o tym, że działalność człowieka w lesie jest destrukcyjna i skierowana przeciwko dobru przyrody.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Starogard edukacja przyrodnicza prowadzona jest z powodzeniem w różnych formach. Zatem, oprócz nowych elementów, dobra praktyka powinna być kontynuowana. Istotnym jest, że wraz ze wzrostem zapotrzebowania wzrastają także oczekiwania w stosunku do jakości edukacji przyrodniczej.

7.1.1 Poznanie i prezentacja Programu Ochrony Przyrody

W celu szerokiego wdrożenia do praktyki Nadleśnictwa Starogard rozwiązania i informacje zawarte w „Programie Ochrony Przyrody” powinny:

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

- wystawach, gazetkach, plenerach, imprezach rekreacyjnych organizowanych w Nadleśnictwie,
- na stronie internetowej Nadleśnictwa Starogard i RDLP Gdańsk,
- w trakcie corocznych spotkań leśników z mieszkańcami poszczególnych wsi.

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

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

7.1.2 Aktualnie prowadzone formy edukacji przyrodniczej i obiekty edukacyjne

Pracownicy Nadleśnictwa Starogard uczestniczą w spotkaniach z młodzieżą szkolną, na których przekazują wiedzę i kształtują postawy ekologiczne. Biorą też udział w organizowanych przez szkoły tzw. „zielonych lekcjach”.

Miłośnicy przyrody bardzo często zwracają się do Nadleśnictwa z prośbą o pomoc w zdobywaniu wiedzy leśnej oraz zrozumieniu praw rządzących przyrodą. Swoją wiedzę pracownicy Nadleśnictwa przekazują różnym grupom wiekowym. Największą liczbę odbiorców stanowią dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym.

Organizowane są dla nich atrakcyjne gry, zabawy oraz konkursy, ciekawe pogadanki, wycieczki do lasu, podczas których dzieci rozpoznają różne gatunki drzew, roślin i zwierząt. Zimową porą dokarmiają ptaki oraz wywieszają z pomocą dorosłych budki lęgowe. Kilka razy w roku pracownicy Nadleśnictwa biorą udział w różnego rodzaju festynach zorganizowanych wspólnie z gminami oraz innymi instytucjami. Są to wydarzenia np. „Drzewko za makulaturę”, maratony rowerowe czy wspólne sadzenie lasu.



Fot. 29 Pamiątkowe zdjęcie zwycięzców i organizatorów IV Maratonu MTB Kociwie Szlakiem (2016) (współorganizator Nadleśnictwo Starogard)

Spotkania z leśnikami uwrażliwiają na piękno przyrody. Po nich większość dzieci z większą uwagą obserwuje otaczający je świat roślin i zwierząt. Nie przechodzą już również obojętnie obok śmieci pozostawionych w lesie.



Fot. 30 Zajęcia z dziećmi szkolnymi – lekcja przyrody prowadzona przez leśnika

Duże zainteresowanie oraz uśmiech na twarzach dzieci są dla leśników Nadleśnictwa Starogard największą nagrodą za pracę z zakresu edukacji leśnej, która dodatkowo przynosi ogromną satysfakcję.

Podczas licznych spotkań w ramach lekcji w lesie pracownicy Nadleśnictwa przybliżają dzieciom i młodzieży tematykę pracy leśnika, wielofunkcyjnej roli lasu i jego ochrony. Wspólnie z nauczycielami i wychowawcami organizowane są zajęcia w Izbie Przyrodniczej „Majka” w leśnictwie Sianowo.

W Nadleśnictwie Starogard funkcjonują 3 ścieżki przyrodniczo-leśne – w leśnictwie Kiełpino, Kolańska Huta i Sierakowice. Funkcjonuje też ścieżka archeologiczna w leśnictwie Uniradze. Do celów edukacyjnych służy także Stacja Turystyczna „Lubygość” w leśnictwie Mirachowo.

Do zalet ścieżek przyrodniczo-leśnych należy zaliczyć łatwą dostępność, estetyczny sposób oznakowania i właściwy dobór tematyczny poszczególnych oznakowanych stanowisk, ściśle związany z terenem. Dzięki temu możliwe jest poznanie charakterystycznych elementów naturalnego środowiska.

Dla uczniów właściwie zorganizowane zajęcia dydaktyczne w terenie umożliwiają wyposażenie ich w wiedzę, umiejętności i wyobrażenia, których nie można zrealizować w szkole.

Zwiedzający mają także możliwość bezpośredniego zapoznania się z różnymi zjawiskami zachodzącymi w przyrodzie. W ten sposób kształtowana jest umiejętność obserwacji oraz wyrabiane są nawyki obcowania z przyrodą i zachowania się w lesie.



Fot. 31 Lekcja przyrody w terenie – Nadleśnictwo Starogard

Oprócz wymienionych powyżej imprez edukacyjnych, pracownicy Nadleśnictwa Starogard starają się zapewniać nadzór merytoryczny oraz wspomagać inicjatywy ekologiczne realizowane przez szkoły, Nadwiślański Park Krajobrazowy jak również inne instytucje.

Nadleśnictwo Starogard posiada rozwiniętą stronę internetową <http://www.starogard.gdansk.lasy.gov.pl>. W działach „Nasze Lasy”, „Edukacja” oraz „Turystyka” można się m.in. dowiedzieć o historii terenu Nadleśnictwa i ciekawostkach z zakresu przyrody. Opisy atrakcji przyrodniczych, czyli głównie form ochrony przyrody są zachęcające i zapraszają odwiedzających stronę internetową do wyjścia w teren i zapoznania się z nimi osobiście.

Ciekawie prezentuje się też podstrona „Aktualności”. Zamieszcza się tam aktualne informacje np. relacje z imprez edukacyjnych, opatrzone zdjęciami, oraz wiadomości nt. wszelkich działań z zakresu szeroko pojętej ochrony wartości przyrodniczych i kulturowych w Nadleśnictwie. Teksty są ciekawe i niewątpliwie wskazują na to, że zawód leśnika to w dużej mierze pasja.

7.1.3 Szlaki turystyczne

Terytorium województwa pomorskiego przecina ponad 2500 km znakowanych szlaków turystyki pieszej PTTK. Znajdują się one w zasadzie na całym jego terenie, ale koncentrują się na obszarach o najwyższych walorach turystycznych: na terenach nadmorskich, w centralnej części Pojezierza Kaszubskiego, na Kociewiu, w Borach Tucholskich i w okolicy Trójmiasta.

Szlaki na terenie województwa są bardzo zróżnicowane zarówno jeśli chodzi o ich długość, sposób wykorzystania i atrakcyjność. Obok szlaków bardzo krótkich o charakterze łącznikowym występują trasy bardzo długie, reprezentatywne dla obszarów, przez które prowadzą. Są też szlaki, które można traktować jako trasy spacerowe.

Na terenie Nadleśnictwa Starogard istnieje sieć wielu oznakowanych szlaków turystycznych. Szczególnej uwagi wymagają 3 z nich (opracowano na podstawie przewodnika turystycznego „Pomorskie. Rowerowe inspiracje”⁴³):

- **W dolinie Wierzycy i Więtcisy [trasa nr 15 wg przewodnika]**



Rys. 20 Szlaki rowerowe na terenie Nadleśnictwa Starogard – [trasa nr 15]. Źródło: Pomorska Regionalna Izba Turystyczna (2018)

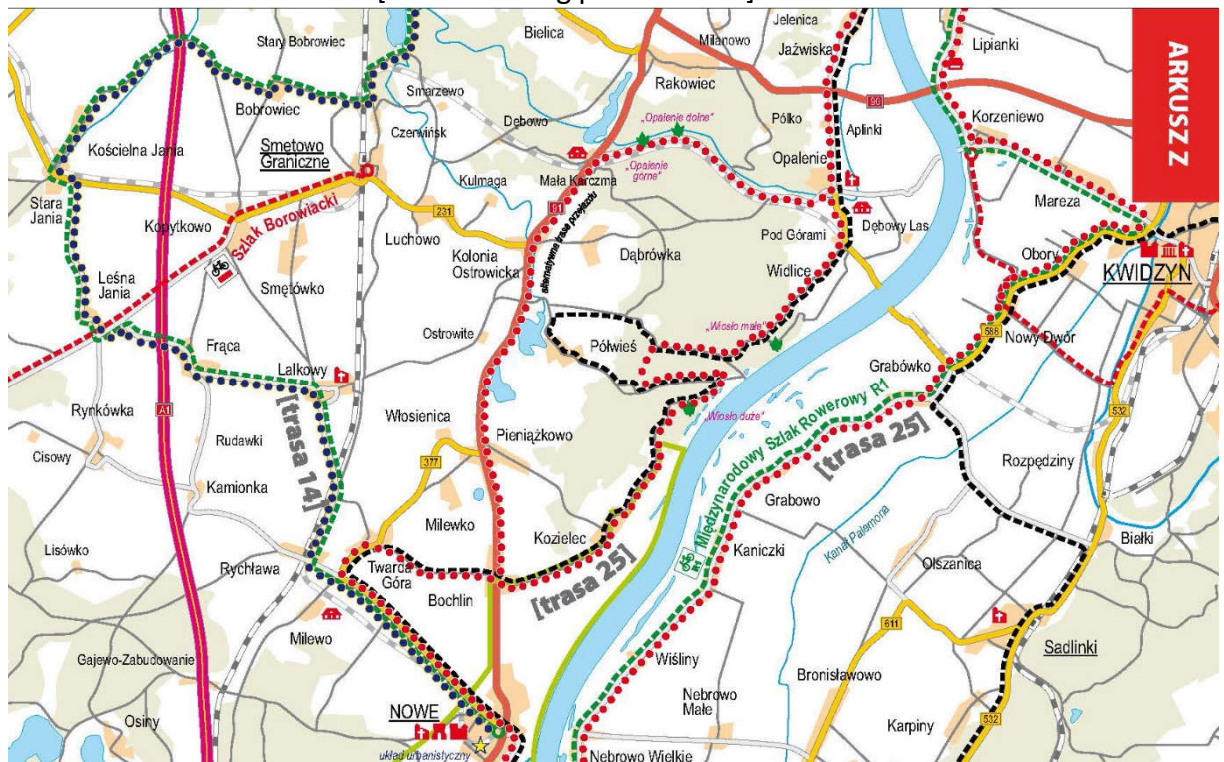
⁴³ Zdrojewski J. „Pomorskie. Rowerowe Inspiracje”, Pomorska Regionalna Izba Turystyczna, 2018

- Szlak Grzymistawa [trasa nr 14 wg przewodnika]



Rys. 21 Szlaki rowerowe na terenie Nadleśnictwa Starogard – [trasa nr 15]. Źródło: Pomorska Regionalna Izba Turystyczna (2018)

- Wiślana Trasa Rowerowa [trasa nr 25 wg przewodnika]



Rys. 22 Szlaki rowerowe na terenie Nadleśnictwa Starogard – [trasa nr 15]. Źródło: Pomorska Regionalna Izba Turystyczna (2018)

W 2018 roku wydawnictwo Departamentu Turystyki i Promocji Urzędu Marszałkowskiego oraz Pomorskiej Regionalnej Organizacji Turystycznej wydało mapy tras rowerowych w skali 1:100 000 obejmujące całe województwo pomorskie. Są one także dostępne w Internecie na stronie:

<http://pomorskie.travel/Aktywnie-Rower-jak-zaplanowac-wycieczke-do-pobrania>

Ponadto istnieją też ścieżki rowerowe i konne. Spełniają one rolę zarówno udostępnienia najbardziej atrakcyjnych fragmentów lasów jak i kanalizacji ruchu turystycznego.

Nadleśnictwo Starogard, chcąc uprzyjemnić turystom wypoczynek, stworzyło całą sieć miejsc postoju i wypoczynku. Zbudowano je w punktach najchętniej odwiedzanych tj. przy szlakach turystycznych, rezerwach przyrody, ciekawych obiektach kultury materialnej oraz w urokliwych miejscach nad rzekami i jeziorami.

W ostatnich latach obserwuje się szczególnie intensywny rozwój turystyki wszelkiego rodzaju. Powstają stadniny koni, wyciągi narciarskie, zielone szkoły itp. wraz z całą, towarzyszącą im infrastrukturą.

Nadleśnictwo Starogard stara się ukierunkować coraz bardziej nasilony ruch turystyczny. Dużym wyzwaniem jest pogodzenie interesów jeźdźców konnych, rowerzystów, biegaczy, narciarzy, turystów pieszych tak, aby każdy mógł z przyjemnością skorzystać z lasu, jako miejsca aktywnego wypoczynku.

Wszystko to musi być dodatkowo połączone z wielofunkcyjnością lasu, a przy tym nie można zapominać, że las jest także miejscem życia wielu organizmów.



Fot. 32 Wieża widokowa przy wybudowanej w 2019 r. ścieżce przyrodniczej „Wiostło Duże”



Fot. 33 Miejsce postoju pojazdów (MPP) przy wybudowanej w 2019 r. ścieżce przyrodniczej „Wiosło Duże”

Załącznikiem do „Programu Ochrony Przyrody” jest mapa walorów przyrodniczo-kulturowych oraz mapa zagospodarowania rekreacyjnego w Nadleśnictwie Starogard – są na niej zaznaczone także przebiegi szlaków turystycznych.

8 PLAN DZIAŁAŃ

8.1 Wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej

Gospodarka leśna jest narzędziem służącym ochronie przyrody. Obowiązująca „Ustawa o lasach⁴⁴” z 28 września 1991 r w Art. 14b ust. 2 stwierdza:

Art. 14b.⁴⁵ 1. Właściciele lasów realizują cele i zasady gospodarki leśnej wskazane w ustawie, w szczególności wypełniają obowiązki, o których mowa w art. 9 ust. 1, art. 13 ust. 1 i art. 14 ust. 4, w sposób przez siebie określony, chyba że sposób wypełniania danego obowiązku został ustalony przez przepisy prawa.

2. Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, uwzględniając:

1) cele określone w art. 7 ust. 1, w tym potrzebę zachowania wszystkich zasobów, tworów i składników przyrody w odpowiednim stanie, w szczególności gatunków, które są przedmiotem zainteresowania Unii Europejskiej;

2) uwarunkowania gospodarcze, społeczne i kulturowe oraz cechy lokalne.

W dniu 18 grudnia 2017 r. ukazało się **Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej** (Dz.U. 2017 poz. 2408). Określa ono następujące wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej:

1) przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej przeprowadza się wizję terenową w wydzieleniu leśnym albo na działce ewidencyjnej, na terenie których planowane są te prace, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania;

2) przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej tymczasowo oznakowuje się stanowiska, na których gatunki chronione występują, miejsca istotne dla gatunków chronionych, które należy zachować, lub w inny sposób zapewnia się znajomość tych stanowisk i miejsc przez wykonawcę prac;

3) w przypadku ujawnienia występowania stanowisk gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania w trakcie prac, pkt 1 i 2 stosuje się odpowiednio, w tym w razie potrzeby niezwłocznie modyfikuje się sposób wykonywania prac, oraz w razie potrzeby stosuje się odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące wyrządzone szkody;

4) na brzegach zbiorników wodnych i cieków, w odległości 10 metrów od linii brzegowej, należy pozostawiać: zwalone pnie drzew, podszyt, duże kamienie w celu ułatwienia zwierzętom dostępu do wody oraz migracji zwierząt;

5) w okresie lęgowym ptaków nie wycina się drzew, na których zostały zidentyfikowane zasiedlone gniazda;

6) drzewa dziuplaste pozostawia się do ich naturalnego rozpadu;

⁴⁴ Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U.2020 poz.6),

⁴⁵ Dodany przez art. 2 ustawy z dnia 16 grudnia 2016 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy o lasach (Dz. U. poz. 2249), która weszła w życie z dniem 1 stycznia 2017 r.

- 7) martwe drzewa pozostawia się w celu zapewnienia ciągłości występowania martwego drewna, przy czym jego ilość nie może w szczególności stwarzać zagrożenia pożarowego lub ryzyka wystąpienia szkodliwych czynników biotycznych;
- 8) enklawy śródleśne, w tym polany i łąki, na których stwierdzono stanowiska gatunków chronionych związanych z terenami otwartymi, należy utrzymywać w nie pogorszonym stanie poprzez usuwanie, w razie potrzeby, drzew i krzewów oraz koszenie z usuwaniem biomasy;
- 9) w stanie naturalnym lub, w przypadkach szczególnych, zbliżonym do naturalnego pozostawia się śródleśne zbiorniki i ciek wodne;
- 10) koryt cieków nie wykorzystuje się do zrywki drewna;
- 11) na etapie planowania i realizacji działań z zakresu gospodarki leśnej należy uwzględnić potrzebę zachowania zróżnicowania faz rozwojowych drzewostanów na poziomie krajobrazowym;
- 12) zaleca się zapewnienie udziału w drzewostanach drzew gatunków wczesnosukcesyjnych, w szczególności brzozy, osiki, wierzyby iwy. Udział wymienionych gatunków większy niż 10% uzależniony jest od decyzji właściciela lasu, uwzględniającej kryteria przyrodnicze, społeczne i ekonomiczne;
- 13) wykonując odnowienia i zalesienia, należy uwzględnić:
 - a) regionalne uwarunkowania przyrodnicze,
 - b) regionalizację nasienną w rozumieniu przepisów o leśnym materiale rozmnożeniowym,
 - c) warunki siedliskowe i stan środowiska przyrodniczego;
- 14) przed wykonaniem cięć związanych z generacyjną wymianą lasu należy wybrać rodzaj cięć odpowiedni do planowanego sposobu odnowienia: naturalnego albo sztucznego;
- 15) odnowienie naturalne należy stosować wszędzie tam, gdzie drzewostan macierzysty, z którego ma powstać samosiew, jest pełnowartościowy i składa się z gatunków, które pożądane są w tym samym miejscu, warunki siedliskowe umożliwiają uzyskanie odnowienia naturalnego, a odnowienie to gwarantuje pokrycie powierzchni uprawy powyżej 50% oraz stabilność drzewostanu;
- 16) w drzewostanach dojrzałych do odnowienia, użytkowanych cięciami zupełnymi o powierzchni powyżej 1 ha, po- zostawia się kępy starodrzewia do naturalnego obumarcia, zajmujące nie więcej niż 5% powierzchni zrębu;
- 17) nie stosuje się cięć zupełnych bezpośrednio przy źródłach, rzekach, jeziorach, torfowiskach i źródłiskach, a także w miejscach pamięci narodowej i kultu religijnego; w miejscach tych zaleca się pozostawianie naturalnych stref ekotonowych lub ich tworzenie, w szczególności poprzez sadzenie krzewów, w razie ich braku, oraz ich pielęgnowanie;
- 18) wszędzie tam, gdzie wymagają tego środki techniczne planowane do zastosowania przy pracach pielęgnacyjnych, a także pozyskaniu i zrywce drewna, w drzewostanach wyznacza się szlaki operacyjne w postaci pasów powierzchni leśnej pozbawionej drzew i krzewów, których szerokość i rozmieszczenie umożliwiają prowadzenie prac z zakresu pielęgnowania lasu, pozyskania i zrywki drewna;
- 19) chemiczne metody ochrony lasu mogą być stosowane tylko w przypadku braku możliwości lub braku zasadności zastosowania innych metod, przy czym przy wyborze środków ochrony roślin należy zawsze kierować się bezpieczeństwem ludzi, zwierząt i środowiska.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2018 r.

Powyższe Rozporządzenie należy rozpatrywać łącznie z „Ustawą o lasach” z 28 września 1991 r (Dz.U.2020 poz.6), która w Art. 14b ust. stwierdza:

3. Gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, 2249 i 2260 oraz z 2017 r. poz. 60 i 132).

8.2 Ogólne wytyczne i zalecenia prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Starogard powinna być w pierwszym rzędzie prowadzona zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 18.12.2017 (Dz.U. 2017 poz. 2408).

Poza tym gospodarkę leśną powinno się prowadzić w oparciu o obowiązujące w Lasach Państwowych zarządzenia Dyrektora Generalnego LP.

W Lasach Państwowych RDLP Gdańsk obowiązuje certyfikacja. Zatem gospodarka leśna w Nadleśnictwie Starogard powinna być także prowadzona zgodnie z zasadami, kryteriami i wskaźnikami dobrej gospodarki leśnej w Polsce (certyfikacja FSC – Rady Dobrej Gospodarki Leśnej oraz PEFC - Program Zatwierdzenia Systemów Certyfikacji Leśnej).

Zasady, kryteria i standardy zrównoważonej gospodarki leśnej FSC, PEFC dostępne są na stronach internetowych: (<http://www.pl.fsc.org> , <http://www.pefc-polska.pl>).

Poza tym gospodarka leśna powinna być prowadzona zgodnie z branżowymi instrukcjami i zasadami.

Według zaleceń aktualnie obowiązujących *Zasad Hodowli Lasu*⁴⁶ zagospodarowanie lasów ochronnych prowadzi się pod kątem utrzymania ich wielofunkcyjnej roli ze szczególnym uwzględnieniem (jednej lub kilku) funkcji, dla których zostały one uznane za ochronne.

Utrzymanie funkcji ochronnych może wymagać modyfikacji zasad przyjętych dla lasów gospodarczych, np. zaniechania stosowania rębni zupełnej, wydłużenia okresu odnowienia w rębniach częściowych, pozostawiania kęp drzew po cięciu uprzątającym, przebudowy składu gatunkowego i budowy drzewostanu, stosowania selekcji o kierunku promującym żywotność i zdolności adaptacyjne drzew oraz walory estetyczno-krajobrazowe.

Podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Starogard jest plan urządzenia lasu na lata 2020 – 2029, poddany ocenie oddziaływania na środowisko, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Poprzez pojęcie trwale zrównoważonej gospodarki rozumie się „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i w tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”⁴⁷. Poszczególne postulaty tak rozumianej gospodarki leśnej są realizowane poprzez szczegółowe wskazania planu urządzenia lasu i dotyczą:

⁴⁶ Zasady Hodowli Lasu – 2012, §11 str. 15

⁴⁷ „Polityka leśna państwa” przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 22.IV.1997 roku

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

Podstawowe wytyczne i zasady prowadzenia gospodarki leśnej wynikające z obowiązującego ustawodawstwa i wewnątrzbranżowych zasad i zarządzeń można przedstawić w następujących punktach:

- a) zachowanie, w miarę możliwości ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego poprzez:
 - zaniechanie cięć schematycznych na korzyść cięć o charakterze przekształceniowym (renaturalizującym);
- b) restytucja zdegradowanych i zniekształconych zbiorowisk metodami hodowli i ochrony lasu poprzez:
 - wykorzystanie w miarę możliwości sukcesji naturalnej,
 - zastosowanie rębni złożonej przy przebudowie drzewostanów,
 - używanie do przebudowy i odnowień najwartościowszych miejscowych ekotypów drzew z przestrzeganiem zasad regionalizacji,
 - protegowanie odnowienia naturalnego;
- c) utrzymanie i wzmoczenie produkcyjnych funkcji lasu poprzez racjonalne użytkowanie główne;
- d) ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego dziko żyjących roślin i zwierząt poprzez:
 - zachowanie w stanie nienaruszonym śródleśnych nieużytków jak: bagienka, moczary, torfowiska, wrzosowiska oraz łąk, polan,
 - pozostawianie drewna martwego i drzewostanów bez planowanych zabiegów do rozpadu naturalnego (5% powierzchni ogólnej drzewostanów użytkowanych gospodarczo) oraz pozostawianie drzew dziuplastych,
 - zachowanie w dolinach rzek lasów łęgowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt;
- e) utrzymanie i wzmoczenie funkcji ochronnych lasów, mimo funkcji specjalnej, w szczególności funkcji wodochronnych;
- f) utrzymanie zdrowotności i żywotności ekosystemów leśnych poprzez:
 - zróżnicowane traktowanie drzewostanów pod względem wymogów higieny lasu (tam gdzie nie stanowi to zagrożenia należy pozostawiać w lesie drewno martwe tzw. posusz jałowy, aby powstrzymać proces degradacji gleby i przyspieszyć obieg materii),
 - możliwie wczesne stosowanie zabiegów pielęgnacyjnych,
 - dostosowywanie składu gatunkowego do warunków siedliskowych (przy odnowieniach wykorzystać należy zmienność warunków siedliskowych w wydzieleniu),
 - zróżnicowanie wiekowe i gatunkowe (pozostawianie kęp starodrzewia, stosowanie domieszek produkcyjnych i biocenotycznych),
- g) stosowanie przyjaznych dla środowiska technologii i metod użytkowania lasu takich jak:

- sortymentowa metoda pozyskania drewna ze zrywką ciągnikami nasiębiernymi po odpowiednio zaplanowanych i wykonanych szlakach zrywkowych,
- odpowiednie ustalanie terminów pozyskania i zrywki, aby pozwalały uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby oraz jednocześnie były dostosowane do okresów najmniejszego zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, nie powodując zagrożenia dla awifauny,
- stosowanie w maszynach bioolei itp.

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.

Do głównych zaleceń w zakresie kształtowania strefy ekotonowej w lasach Nadleśnictwa Starogard należy zaliczyć:

- dążenie do tego by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych itp. w pasie o szerokości 10 – 30 m były maksymalnie wypełnione; by tworzyła się ściana lasu ograniczająca wnikanie i penetrację zewnętrznych czynników do wnętrza lasu. Ściana ta powinna składać się z wielu warstw roślinnych nakładających się zarówno w pionie jak i w poziomie, obejmujących roślinność drzewiastą, krzewiastą oraz runa. Szczególne znaczenie ma to w przypadku prowadzenia rębni złożonych w drzewostanach przylegających bezpośrednio do głównych dróg publicznych. W przypadku rozpoczynania rębni złożonych w tak zlokalizowanych wyłączeniach leśnych, należałoby w początkowym okresie odnowienia, rozpocząć kształtowanie od strony szosy strefy ekotonowej. W przyszłości pozwoli to uniknąć problemu, gdy w środku drzewostanu założone są gniazda, a wzdłuż szosy pozostaje wąski pas starodrzewu, który zagraża bezpieczeństwu ruchu, gdyż jest narażony na wywalające działanie silnych wiatrów. Wykonanie rębni złożonej w takim miejscu w pierwszej kolejności i rozpoczęcie kształtowania strefy ekotonowej pozwoli na uniknięcie tego problemu a także korzystnie wpłynie na mikroklimat lasu,
- stosowanie na obrzeżach lasu silniejszych cięć pielęgnacyjnych umożliwiających wnikanie światła do wnętrza lasu, ściany ochronnych drzewostanów – w tym także popieranie drzew silnie korzeniących się oraz drzew silnie ugałęzionych i krzewów,
- przy sztucznym kształtowaniu tej strefy stosowanie luźniejszej więźby sadzenia, wprowadzanie możliwie dużej liczby gatunków o dużych walorach estetycznych (barwnie kwitnących, z liśćmi przebarwiającymi się jesienią).

Granica lasu ma bardzo duże znaczenie także, jako ściana ochronna przed huraganowymi wiatrami, które w ostatnich latach poczyniły w Nadleśnictwie Starogard duże szkody. Powinno się zatem zwracać szczególną uwagę, by odpowiednio silnymi i systematycznymi cięciami, dać rosnącym na brzegu drzewostanu drzewom możliwość silnego zakorzenienia się a przez to stworzenia skutecznej ściany ochronnej⁴⁸.

⁴⁸ „Instrukcja Ochrony Lasu” – tom I, pkt. 5; Warszawa 2012

Lokalizacja nadleśnictwa sprawia, że w wielu miejscach ekoton może pełnić bardzo istotną funkcję i wymaga szczególnej ochrony. Są to głównie obszary sąsiedztwa dróg publicznych, rozrastających się osiedli mieszkaniowych oraz terenów rolniczych. W takich miejscach należy zwracać uwagę szczególną na stan stref przejściowych gdyż nie tylko są tam urozmaiceniem gatunkowym, ale też jednocześnie barierą dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń i gatunków neofityzujących.

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

8.4 Kształtowanie stosunków wodnych

Woda jest jednym z podstawowych elementów ochrony środowiska. Zasady jej ochrony i racjonalnego kształtowania środowiska są uregulowane w ustawie z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych⁴⁹ z późniejszymi zmianami, a zasady gospodarowania zasobami wodnymi w ustawie z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne⁵⁰ z późniejszymi zmianami.

Obie te ustawy tworzą ograniczoną jedność. Wzajemny ich stosunek kształtuje się w ten sposób, że ustawa o ochronie i kształtowaniu środowiska zawiera kierunkowe ustalenia w tym zakresie, natomiast prawo wodne szczegółowo reguluje problematykę gospodarki wodnej wraz z ochroną wód przed zanieczyszczeniami.

Występujące na terenie nadleśnictwa zbiorniki wody, jeziora, torfowiska, źródła i bagna stanowią zasoby wodne wymagające ochrony i szczególnego traktowania. W niektórych przypadkach postępowanie zapewniające utrzymanie tych terenów w pożądanym stanie zawiera się w odpowiednim postępowaniu gospodarczym (m.in. zgodnym z wymaganiami dla danego typu siedliskowego lasu, siedliska przyrodniczego, zbiorowiska roślinnego) na danym obszarze. Warunkiem utrzymania niektórych miejsc jest całkowite zaniechanie zabiegów gospodarczych (np. w formie pozostawienia do sukcesji naturalnej).

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

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

Wszelkie występujące w krajobrazie lasu gospodarczego małe oczka wodne i torfowiska są bardzo cennym elementem podnoszącym bogactwo gatunkowe ekosystemu, szczególnie fauny. Małe bagienka i oczka wodne w lesie pełnią też ważną rolę, jako źródło wody dla zwierzyny. Należy zatem kontynuować obecną dobrą praktykę w tym zakresie i nie odwadniać ich ani nie zmieniać w inny sposób.

Zgodnie z § 31 pkt. 4 „Zasad Hodowli Lasu” Nie stosuje się zrębów zupełnych zlokalizowanych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, a także w miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych. Zaleca się kształtowanie ekotonów w tych miejscach.

⁴⁹ Dz.U. 1995 nr 16 poz. 78

⁵⁰ Dz.U. 2017 poz. 1566

Jeśli natomiast w takim miejscu, z jakichś względów pożądane jest odnowienie lasu to musi być ono prowadzone przy zastosowaniu rębni złożonych, minimum w pasie drzewostanu o szer. 30-40 m bezpośrednio przyległym do chronionego obiektu. W takich sytuacjach zaleca się jednak zrezygnowanie z jakichkolwiek cięć rębnych i pozostawienie wokół ekosystemów mokradłowych nieużytkowanego pasa drzewostanu o szerokości jednej wysokości drzewostanu.

8.5 Postępowanie w obiektach objętych różnymi formami ochrony

Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku (z późniejszymi zmianami) za formy ochrony przyrody uznaje m.in.: rezerwaty przyrody, gatunki chronionych roślin, zwierząt i grzybów, pomniki przyrody oraz obszary Natura 2000. Prowadzone w ramach „Programu Ochrony Przyrody” prace przyczyniły się do pełniejszego poznania aktualnego stanu tych obiektów w Nadleśnictwie.

Postępowanie w obiektach objętych ustawową ochroną na terenie Nadleśnictwa Starogard w pierwszej kolejności powinno być zgodne z zapisami „Ustawy o ochronie przyrody” odnoszącymi się do poszczególnych form ochrony przyrody. Wszystkie obiekty objęte ochroną na terenie Nadleśnictwa Starogard w sposób oczywisty podlegają szczególnemu traktowaniu pod względem prowadzenia gospodarki leśnej i warunek ten został uwzględniony w projekcie V rewizji planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwo Starogard w ramach realizacji niniejszego programu powinno:

- szczególną opieką otoczyć wszystkie istniejące pomniki przyrody, w tym regularnie kontrolować ich stan oraz oznakowanie;
- wyszukiwać i otaczać opieką drzewa i inne cenne twory przyrody, które w przyszłości mogą być pomnikami przyrody;
- wykonywać zalecenia ochronne w obiektach przyrody objętych ochroną prawną, w tym dotyczące Obszarów Natura 2000;
- w przypadku zauważenia, że cel ochrony danego rezerwatu przyrody jest zagrożony, należy powiadomić RDOŚ. Podobne działanie należy podjąć także w razie stwierdzenia nagłych zjawisk i związanych z nimi szkód;
- na obszarach Natura 2000 przedmiotem szczególnej obserwacji powinny być gatunki roślin i zwierząt dla których ochrony zostały utworzone, a także siedliska przyrodnicze będące w nich przedmiotem ochrony. Należy informować RDOŚ o zauważonych niepokojących zjawiskach i zagrożeniach;
- uczestnicząc w sporządzaniu i opiniowaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 jako źródło specjalistycznej wiedzy należy wykorzystywać podręczniki metodyczne udostępnione przez Generalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska⁵¹. Zawierają one informacje na temat biologii, wymagań środowiskowych, przyczyn zagrożenia siedlisk i gatunków chronionych siecią N2000, a także sposoby ich ochrony;

⁵¹ <http://natura2000.gdos.gov.pl/wytyczne-i-poradniki>- dostęp z dnia 09.12.2019 r.

- w lasach wchodzących w skład stref ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania wokół gniazd chronionych ptaków ustanowionych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska nie wykonywać żadnych zabiegów w strefie ochrony ścisłej, a jeśli są zaplanowane w planie urządzenia lasu, uprzednio uzyskać wymaganą zgodę RDOŚ. W wyznaczonych strefach ochrony częściowej miejsc gniazdowania, w odpowiednim terminie zabiegi pielęgnacyjne lub czynności ochronne prowadzić po uprzednim uzyskaniu stosownej zgody Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska;
- prowadzić i aktualizować katalog (listę) gatunków cennych, rzadkich i chronionych z uwzględnieniem miejsca i sposobu ich występowania, dotyczy to zarówno roślin, grzybów jak i zwierząt (w szczególności inwentaryzacja gniazd ptaków, wokół których prawo przewiduje tworzenie stref ochronnych).

Katalog taki wraz z mapą rozmieszczenia (przynajmniej gatunków najcenniejszych) powinien być prowadzony przez wyspecjalizowanych pracowników Nadleśnictwa. W pracach tych obowiązkowo powinni uczestniczyć leśniczowie i podleśniczowie.

Ochrona walorów przyrodniczych na obszarach o podwyższonej penetracji turystycznej i rekreacyjnej jest obciążona dodatkowymi trudnościami. W związku z tym powinna koncentrować się nie tylko na samej zrównoważonej gospodarce leśnej, ale zwracać także uwagę na np. właściwe oznakowanie w terenie obszarów i obiektów chronionych oraz działalności edukacyjnej wśród społeczeństwa

W niniejszym Programie Ochrony Przyrody przedstawiono akty prawne obowiązujące dla poszczególnych form ochrony przyrody (tj. w szczególności plany ochrony rezerwatów przyrody i plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000). W przypadku obiektów, dla których zatwierdzono takie dokumenty, w ich zasięgu wszelka działalność z zakresu gospodarki leśnej jest ściśle podporządkowana zapisom w nich zawartym.

Zestawienia poniżej stanowią podsumowanie ramowych wytycznych w odniesieniu do siedlisk i gatunków w obszarze zainteresowania Wspólnoty Europejskiej (Tabela 50) oraz obiektów objętych ochroną prawną na mocy przepisów krajowych (Tabela 51).



Tabela 50 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg zmodyfikowanego wzoru nr XXII)

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i>)	obr. Mestwinowo, oddz. 112Ab	PLH220009 Dolina Środkowej Więtcisy	1. Zagospodarowanie rębniami złożonymi z wydłużonym okresem odnowienia. 2. Działania mające na celu zwiększoną depozycję martwego drewna i drzew dziuplastych poprzez pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew obumierających i obumarłych, tak, aby utrzymać co najmniej stan obecny tj. powyżej 3 % miąższości drzewostanu. 3. Pozostawianie martwego drewna o długości powyżej 3 m i grubości powyżej 50 cm, dążąc do utrzymania powyżej 3 sztuk/ha. 4. Pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one trwale zaznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do naturalnego rozpadu. Należy dążyć, aby udział drzew starszych niż 100 lat w płatach siedliska wynosił >20% udziału miąższościowego. 5. Odnawianie gatunkami właściwymi dla siedliska przyrodniczego
3150 - Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaea</i> , <i>Potamogeton</i>	obr. Pelplin, oddz. 295i	PLH220033 Dolna Wisła	Celem działań ochronnych jest utrzymanie siedliska w obecnym nie pogorszonej stanie (U1). W PZO brak wskazań dotyczących gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Starogard.
9160 - Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	obr. Pelplin, oddz. 2Ad	PLH220033 Dolna Wisła	1. Pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej nie mniej niż 5% drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one zaznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do naturalnego rozpadu. 2. Utrzymanie składu gatunkowego drzewostanów bukowo-dębowo-grabowych (50–75% pokrycia dębu szypułkowego, 10–15% grabu, 10–25% buka), przy eliminacji gatunków siedliskowo obcych (sosny, świerka) w procesie cięć trzebieżowych lub rębni złożonych 3. Odtworzenie zasobów martwego drewna: W drzewostanach rębnych pozostawianie martwego drewna o długości powyżej 3 m i grubości powyżej 50 cm, tak, aby docelowo uzyskać minimum 3-5 sztuk/ha (kłody, wywroty, złomy) oraz doprowadzić do łącznych zasobów martwego drewna na poziomie minimum 3-10% miąższości żywego drzewostanu.
	obr. Pelplin, oddz. 2Af	PLH220033 Dolna Wisła	
9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Gallio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	obr. Pelplin, oddz. 2Ag	PLH220033 Dolna Wisła	Utrzymanie składu gatunkowego drzewostanów bukowo-dębowo-grabowych (50–75% pokrycia dębu szypułkowego, 10–15% grabu, 10–25% buka), przy eliminacji gatunków siedliskowo obcych (sosny, świerka) w procesie cięć trzebieżowych lub rębni złożonych
	obr. Pelplin, oddz. 2Ah	PLH220033 Dolna Wisła	
	obr. Pelplin, oddz. 295b	PLH220033 Dolna Wisła	
	obr. Pelplin, oddz. 295n	PLH220033 Dolna Wisła	Usuwanie nalotu i podrostu drzew i krzewów obcych siedliskowo, w tym robinii akacjowej, świerka pospolitego, jesionu amerykańskiego, derenia świdwy, berberysu, orzecha włoskiego, kasztanowca, bzu czarnego. W zależności od lokalizacji, w lukach powstających w drzewostanie podsadzanie gatunkami zgodnymi z siedliskiem
	obr. Pelplin, oddz. 285b	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 285c	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
obr. Pelplin, oddz. 286h	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"		



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
	obr. Pelplin, oddz. 286i	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 287d	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 287f	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 288c	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 288d	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 302b	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 302c	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 302i	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 303d	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
	obr. Pelplin, oddz. 303g	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	
91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	obr. Pelplin, oddz. 115r	PLH220033 Dolna Wisła	1. Popieranie w drzewostanie dębu, wiązu i jesionu, eliminacja osobników sosny i świerka w procesie cięć trzebieżowych lub rębni złożonych. 2. Usunięcie mechaniczne (wyrwanie) w okresie wiosny lub lata (przed zakwitnięciem) gatunków inwazyjnych takich jak: klon jesionolistny Acer negundo, kolczurka klapowana Echinocystis lobata, rdestowiec ostrokończysty Reynoutria japonica z usunięciem pozyskanej biomasy poza obręb płatu siedliska. W przypadku rdestowca należy poza usunięciem części nadziemnej rośliny usunąć całe kłącza. Działania powtarzać do momentu całkowitego usunięcia ww. gatunków. Prace prowadzić możliwie poza okresem lęgowym ptaków.
3150 - Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympeheion, Potamion	obr. Pelplin, oddz. 302a	PLH220033 Dolna Wisła, rez. "Wiosło Małe"	Celem działań ochronnych jest utrzymanie siedliska w obecnym nie pogorszonym stanie (U1). W PZO brak wskazań dotyczących gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Starogard.
9160 - Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	obr. Starogard, oddz. 16b	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	1. W ramach „trzebieży przekształceniowych” prowadzonych z zachowaniem istniejących podszytów: ograniczenie udziału sosny, świerka i części buka w drzewostanie oraz promowanie lipy, dębów, grabu i leszczyny; pozostawienie MDW – min. 3 szt./ha o wymiarach min. 3m x 50(30*)cm. 2. Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL (odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk)
	obr. Starogard, oddz. 22g	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	W ramach „trzebieży przekształceniowych” prowadzonych z zachowaniem istniejących podszytów: ograniczenie udziału sosny i świerka, a także części buka i brzozy w drzewostanie oraz promowanie lipy, dębów, grabu i leszczyny; pozostawienie MDW – min. 3 szt./ha o wymiarach min. 3m x 50(30*)cm



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
	obr. Starogard, oddz. 22j	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	Brak zabiegów - bierna ochrona płatu siedliska przyrodniczego
	obr. Starogard, oddz. 29b	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 29c	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska
	obr. Starogard, oddz. 29d	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	W ramach „trzebieży przekształceniowych” prowadzonych z zachowaniem istniejących podszytów: ograniczenie udziału sosny i modrzewia, a także części buka i brzozy w drzewostanie oraz promowanie lipy, dębów, grabu i leszczyny; pozostawienie MDW – min. 3 szt./ha o wymiarach min. 3m x 50(30*)cm.
	obr. Starogard, oddz. 29f	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska
	obr. Starogard, oddz. 29g	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	„Czyszczenie późne” – cięcie selekcyjne polegające na usuwaniu głównie Bk, popieranie wszystkich osobników Gb, Db, Lp.
	obr. Starogard, oddz. 58c	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska
	obr. Starogard, oddz. 59a	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 59b	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 79a	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska
	obr. Starogard, oddz. 79b	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 115d	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	1.W ramach „trzebieży przekształceniowych” prowadzonych z zachowaniem istniejących podszytów: ograniczenie udziału sosny, świerka i części buka w drzewostanie oraz promowanie lipy, dębów, grabu i leszczyny; pozostawienie MDW – min. 3 szt./ha o wymiarach min. 3m x 50(30*)cm. 2.Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL (odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk)
	obr. Starogard, oddz. 116a	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
	obr. Starogard, oddz. 116b	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	1.W ramach „trzebieży przekształceniowych” prowadzonych z zachowaniem istniejących podszytów: ograniczenie udziału sosny, świerka, modrzewia oraz części buka i brzozy w drzewostanie oraz promowanie lipy, dębów, grabu i leszczyny; pozostawienie MDW – min. 3 szt./ha o wymiarach min. 3m x 50(30*)cm. 2.Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL (odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk)
	obr. Starogard, oddz. 116j	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	1.Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska 2.Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL (odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk)
	obr. Starogard, oddz. 130d	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL), uznanie za drzewostan referencyjny, glebo- lub wodochronny
	obr. Starogard, oddz. 130f	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 131a	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	1.W ramach „trzebieży przekształceniowych” prowadzonych z zachowaniem istniejących podszytów: ograniczenie udziału sosny, dębu czerwonego, daglezi i modrzewia w drzewostanie oraz promowanie lipy, dębów, grabu i leszczyny; pozostawienie MDW (Martwe Drewno Wielkowymiarowe) – min. 3 szt./ha o wymiarach min. 3m x 50(30*)cm. 2.Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL (odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk)
	obr. Starogard, oddz. 131b	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	obr. Starogard, oddz. 22d	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	1.Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska 2.Pozostawienie naturalnie wydzielającego się posuszu na miejscu do naturalnego rozpadu, o ile nie stwarza to zagrożeń bezpieczeństwa 3.Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL (oddz. 116g) - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk
	obr. Starogard, oddz. 29a	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 29f	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 116c	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
	obr. Starogard, oddz. 116g	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim	
3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	obr. Mestwinowo, oddz. 76c	PLH220094 Dolina Wierzycy	1.Ochrona linii brzegowej i naturalnie wykształconych fitocenoz torfowiskowych aż do brzegu mineralnego misy jeziornej w strefie brzegowej poprzez utworzenie pasa o szerokości 1 wysokości drzewostanu od brzegu zbiorników, w którym



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
	obr. Mestwinowo, oddz. 76l	PLH220094 Dolina Wierzyca	umożliwione zostanie kształtowanie się procesów naturalnej sukcesji 2. Monitoring stanu ochrony siedliska na podstawie metodyki GIOŚ (w 6 roku obowiązywania PZO) - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk
7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzerio-Caricetea)	obr. Mestwinowo, oddz. 73j	PLH220094 Dolina Wierzyca	1. W przypadku potwierdzenia występowania siedliska w obszarze, monitoring stanu siedliska na podstawie metodyki PMS GIOŚ - w 4 roku po uzupełnieniu stanu wiedzy - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk 2. Analiza i weryfikacja danych dotyczących siedliska w obszarze wraz z oceną stanu ochrony (w ciągu pierwszych 5 lat obowiązywania PZO) - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk
	obr. Mestwinowo, oddz. 76b	PLH220094 Dolina Wierzyca	
	obr. Mestwinowo, oddz. 76c	PLH220094 Dolina Wierzyca	
	obr. Mestwinowo, oddz. 76k	PLH220094 Dolina Wierzyca	
9160 - Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	obr. Mestwinowo, oddz. 26h	PLH220094 Dolina Wierzyca	Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez sukcesywne usuwanie gatunku dębu czerwonego w trakcie zabiegów gospodarczych w drzewostanach, w trakcie obowiązywania PZO
	obr. Mestwinowo, oddz. 28i	PLH220094 Dolina Wierzyca	1. W drzewostanach użytkowanych gospodarczo, odnawianie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, miejscowego pochodzenia tj. lipą drobnolistną, dębem szypułkowym, z możliwym, mniejszym udziałem klonu zwyczajnego, klonu jawora oraz dopuszczalnym udziałem drzew iglastych (sosna) w ilości nieprzekraczającej 10% powierzchni 2. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha 3. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu
	obr. Mestwinowo, oddz. 29a	PLH220094 Dolina Wierzyca	1. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha 2. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu
	obr. Mestwinowo, oddz. 30i	PLH220094 Dolina Wierzyca	1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia w drzewostanach, które osiągnęły wiek rębności
	obr. Mestwinowo, oddz. 31f	PLH220094 Dolina Wierzyca	2. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez sukcesywne usuwanie gatunku dębu czerwonego w trakcie zabiegów gospodarczych w drzewostanach, w trakcie obowiązywania PZO 3. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha
	obr. Mestwinowo, oddz. 31g	PLH220094 Dolina Wierzyca	4. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu
	obr. Mestwinowo, oddz. 37b	PLH220094 Dolina Wierzyca	



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
	obr. Mestwinowo, oddz. 44b	PLH220094 Dolina Wierzycy	1.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha 2.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawienie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższności drzewostanu
	obr. Mestwinowo, oddz. 44c	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 45k	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 78a	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 78i	PLH220094 Dolina Wierzycy	1.Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stosowanie gospodarki przerębowej (rębnia V) z wydłużonym okresem odnowienia 2.W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawianie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej płatu siedliska nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one wyznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć jeden zwarty płat drzewostanu 3.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha 4.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawienie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższności drzewostanu
	obr. Mestwinowo, oddz. 78k	PLH220094 Dolina Wierzycy	1.W drzewostanach użytkowanych gospodarczo, odnawianie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, miejscowego pochodzenia tj. lipą drobnolistną, dębem szypułkowym, z możliwym, mniejszym udziałem klonu zwyczajnego, klonu jawora oraz dopuszczalnym udziałem drzew iglastych (sosna) w ilości nieprzekraczającej 10% powierzchni 2.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha 3.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawienie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższności drzewostanu



PROGRAM OCHRONY PRZYRODY NADLEŚNICTWA STAROGARD

Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
	obr. Mestwinowo, oddz. 129a	PLH220094 Dolina Wierzycy	<ol style="list-style-type: none">1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stosowanie gospodarki przerębowej (rębnia V) z wydłużonym okresem odnowienia2. W drzewostanach użytkowanych rębnie, pozostawianie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej płatu siedliska nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one wyznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć jeden zwarty płat drzewostanu3. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha4. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu
	obr. Mestwinowo, oddz. 143a	PLH220094 Dolina Wierzycy	<ol style="list-style-type: none">1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia w drzewostanach, które osiągnęły wiek rębności2. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha3. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu
	obr. Mestwinowo, oddz. 190b	PLH220094 Dolina Wierzycy	<ol style="list-style-type: none">1. W drzewostanach użytkowanych gospodarczo, odnawianie gatunkami zgodnymi z siedliskiem, miejscowego pochodzenia tj. lipą drobnolistną, dębem szypułkowym, z możliwym, mniejszym udziałem klonu zwyczajnego, klonu jawora oraz dopuszczalnym udziałem drzew iglastych (sosna) w ilości nieprzekraczającej 10% powierzchni2. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha3. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu
	obr. Starogard, oddz. 203s	PLH220094 Dolina Wierzycy	<ol style="list-style-type: none">1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez sukcesywne usuwanie gatunku dębu czerwonego w trakcie zabiegów gospodarczych w drzewostanach, w trakcie obowiązywania PZO2. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha3. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu
	obr. Starogard, oddz. 203w	PLH220094 Dolina Wierzycy	<ol style="list-style-type: none">1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez sukcesywne usuwanie gatunku dębu czerwonego w trakcie zabiegów gospodarczych w drzewostanach, w trakcie obowiązywania PZO2. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha3. Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości co najmniej 3% miąższości drzewostanu



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
91D0 - Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	obr. Mestwinowo, oddz. 73c	PLH220094 Dolina Wierzycy	1.Ochrona struktury wiekowej i piętrowej drzewostanu borów bagiennych, poprzez wykonywanie niezbędnych zabiegów przedrębnych i sanitarnych 2.Poprawa stosunków wodnych, poprzez umożliwienie stopniowego zarastania sieci melioracji szczegółowej na terenie siedliska. Nie dotyczy podniesienia poziomu wód gruntowych mogącego skutkować zalaniem terenów rolniczych 3.Ocena stanu ochrony na podstawie metodyki GIOŚ (w 5 roku obowiązywania PZO) -odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk
	obr. Mestwinowo, oddz. 73h	PLH220094 Dolina Wierzycy	
91E0 - łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	obr. Mestwinowo, oddz. 26n	PLH220094 Dolina Wierzycy	1.Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stosowanie gospodarki przerębowej (rębnia V) z wydłużonym okresem odnowienia (oddz. 31h, 194a) 2.Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez stosowanie rębni złożonych z wydłużonym okresem odnowienia w drzewostanach, które osiągnęły wiek rębności (oddz. 30k, 183j, 194h) 3.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawianie martwych drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm (o ile takie drzewa występują w drzewostanie) w ilości powyżej 3 sztuk/ha. W przypadku braku w drzewostanie drzew o długości pnia >3m i grubości >50 cm dążenie do pozostawianie martwych drzew o możliwie największej długości i średnicy pnia na powierzchniach siedliska w ilości powyżej 3 sztuk/ha 4.Zwiększenie ilości martwego drewna poprzez pozostawienie w płatach siedlisk martwego drewna w ilości conajmniej 3% miąższości drzewostanu 5.W drzewostanach użytkowanych rębnie pozostawienie w ramach każdej rębni na powierzchni manipulacyjnej płatu siedliska nie mniej niż 5% powierzchni drzewostanu macierzystego wraz ze wszystkimi składnikami strukturalnymi (nienaruszone wszystkie warstwy). Powinny być one wyznaczone w terenie na etapie cięć przygotowawczych i pozostawione do całkowitego rozpadu i tworzyć jeden zwarty płat drzewostanu 6.W drzewostanach użytkowanych gospodarczo odnawianie gatunkami zgodnymi z poszczególnymi podtypami siedliska przyrodniczego, gatunkami miejscowego pochodzenia (olsza czarna, jesion wyniosły w dowolnych proporcjach, możliwe domieszki wierzby białej, wiązu)
	obr. Mestwinowo, oddz. 26p	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 30k	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 31h	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 183c	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 183d	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 183j	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 190o	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 192a	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 193d	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 194a	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 194h	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 194i	PLH220094 Dolina Wierzycy	
	obr. Mestwinowo, oddz. 194r	PLH220094 Dolina Wierzycy	
obr. Mestwinowo, oddz. 194w	PLH220094 Dolina Wierzycy		



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
3160 - Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	obr. Mestwinowo, oddz. 87Df	PLH220101 Szczodrowo	1. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez utrzymanie wokół płatu siedliska drzewostanu wyłączanego z cięć zupełnych, w postaci pasa o szerokości nie mniejszej niż 25 metrów. 2. Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk
7120 - Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	obr. Mestwinowo, oddz. 87Dc	PLH220101 Szczodrowo	1. Ręczne, jednorazowe usuwanie wszystkich nalotów i podrostów So i Brz oraz do 90% drzew z powierzchni płatu 2. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów ochrony siedliska poprzez utrzymanie wokół płatu siedliska drzewostanu wyłączanego z cięć zupełnych, w postaci pasa o szerokości nie mniejszej niż 25 metrów (odnośnie oddz. 87Df) 3. Poprawa warunków hydrologicznych po uzupełnieniu stanu wiedzy - Nadleśnictwo Starogard po uzyskaniu środków finansowania 4. Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk 5. Wykonanie operatu hydrologicznego dla przedmiotu ochrony - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ w Gdańsku lub Nadleśnictwo Starogard – po uzyskaniu środków finansowania
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Df	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fm	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fn	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fp	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fs	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fw	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fx	PLH220101 Szczodrowo	
7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Scheuchzeria-Caricetea)	obr. Mestwinowo, oddz. 87Df	PLH220101 Szczodrowo	1. Ręczne, jednorazowe usuwanie wszystkich nalotów sosny i brzozy z powierzchni płatu. 2. Poprawa warunków hydrologicznych po uzupełnieniu stanu wiedzy - Nadleśnictwo Starogard po uzyskaniu środków finansowania 3. Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk 4. Wykonanie operatu hydrologicznego dla przedmiotu ochrony - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ w Gdańsku lub Nadleśnictwo Starogard – po uzyskaniu środków finansowania
91D0 - Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum)	obr. Mestwinowo, oddz. 87Dd	PLH220101 Szczodrowo	1. Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w płacie w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska 2. Poprawa warunków hydrologicznych po uzupełnieniu stanu wiedzy - Nadleśnictwo Starogard po uzyskaniu środków finansowania 3. Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk 4. Wykonanie operatu hydrologicznego dla przedmiotu ochrony - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ w Gdańsku lub Nadleśnictwo Starogard – po uzyskaniu środków finansowania
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Df	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fb	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fl	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fm	PLH220101 Szczodrowo	
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fn	PLH220101 Szczodrowo	



Kod i nazwa siedliska przyrodniczego	Adres	Nazwa (Natura 2000 lub rezerwat przyrody)	Zalecenia dot. możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony wg PZO
91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae)	obr. Mestwinowo, oddz. 87Dg	PLH220101 Szczodrowo	1.Brak wskazań gospodarczych (zabiegów) planowanych w płacie w okresie 10 lat (obowiązywania PUL) – naturalna regeneracja płatów siedliska 2.Poprawa warunków hydrologicznych po uzupełnieniu stanu wiedzy - Nadleśnictwo Starogard po uzyskaniu środków finansowania 3.Pozostawienie naturalnie wydzielającego się posuszu na miejscu do naturalnego rozpadu, o ile nie stwarza to zagrożeń bezpieczeństwa 4.Przeprowadzenie monitoringu stanu ochrony i efektów działań ochronnych na podstawie metodyki GIOŚ, w okresie obowiązywania PUL - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ Gdańsk 5.Wykonanie operatu hydrologicznego dla przedmiotu ochrony - odpowiedzialny za wykonanie RDOŚ w Gdańsku lub Nadleśnictwo Starogard – po uzyskaniu środków finansowania
	obr. Mestwinowo, oddz. 87Fc	PLH220101 Szczodrowo	
9130 - Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion)	obr. Mestwinowo, oddz. 149a	Rezerwat "Brzęczek"	Przebudowa i renaturyzacja drzewostanów poprzez stopniową eliminację sosny, modrzewia i świerka oraz ograniczenie udziału brzozy
	obr. Mestwinowo, oddz. 149b	Rezerwat "Brzęczek"	
	obr. Mestwinowo, oddz. 149n	Rezerwat "Brzęczek"	
	obr. Mestwinowo, oddz. 163d	Rezerwat "Brzęczek"	
	obr. Mestwinowo, oddz. 163k	Rezerwat "Brzęczek"	

* W przypadku, gdy z przyczyn naturalnych w danym płacie siedliska drzewa nie dorastają aktualnie do grubości 50 cm, próg grubościowy obniża się do 30 cm.

Tabela 51 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania nadleśnictwa (wg wzoru nr XXIII)

Lp	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Rezerwaty przyrody Brzęczek	- zabezpieczenie rozwoju wszystkich składników ekosystemu, prowadzącego do odtworzenia ich naturalnej struktury wiekowej, warstwowej i gatunkowej oraz do ukształtowania się naturalnego, przestrzennego układu zbiorowisk, odpowiadającemu zmienności warunków siedliskowych. Zabiegi polegające na przebudowie i renaturyzacji drzewostanów (zaplanowane jako TP) w oddz. 149a,b, 163d,k (obr. Mestwinowo, I-ctwo Jastrzębce) – szczegóły techniczne realizacji zabiegów ochronnych zawarte są w planie ochrony rezerwatu (Rozporządzenie Nr 1/08 Wojewody Pomorskiego z dnia 9 stycznia 2008 r.)	Wg Planu Urządzenia Lasu/planu ochrony	Wg planu ochrony
	Orle nad Jeziorem Dużym	- zachowanie ekosystemu leśnego wraz z jego charakterystycznymi biocenoząmi oraz populacjami cennych gatunków roślin, grzybów i zwierząt. Obecnie polegają na sztucznym wprowadzeniu sadzonek dębu, grab i lipy drobnolistnej na grodzonej powierzchni ok. 0,50 ha w oddz. 201 I (obr. Mestwinowo, I-ctwo Orle).	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi
	Wiosło Małe	- zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dużego skupienia roślin stepowo-leśnych, rzadkich w rodzimej florze. Wymagania ochronne skupiają się na prowadzeniu systematycznego odkrzaczenia i usuwania gatunków inwazyjnych, w szczególności robinii akacjowej. Poza tym ukierunkowanie pieszego ruchu turystycznego w rezerwacie i utrzymanie udostępnionego szlaku.	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi
	Wiosło Duże	- zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska roślin kserotermicznych oraz fragmentów naturalnych zespołów roślin. Zabiegi ochronne polegają głównie na usuwaniu obcych siedliskowo i inwazyjnych gatunków drzew i krzewów oraz ich odrośli (robinia akacjowa, berberys zwyczajny, dereń świdwa, świerk). Poza tym ograniczanie poprzez koszenie trzcinnika piaskowego.	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi
	Opalenie	- poprawa warunków siedliskowych dla groszku (<i>Lathyrus pisiformis</i>) i innych gatunków ciepłolubnych. Zadania ochronne polegają na „metaplantacji” osobników groszku wielkoprzylistkowego rosnącego w pasie drogowym na wskazane miejsca w rezerwacie (oddz. 234i, 234h, 232p, 231l). W miejscach przeznaczonych do „metaplantacji” planuje się wapnowanie gleby oraz usuwanie gatunków konkurencyjnych dla groszku.	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi	Zgodnie z obowiązującymi zadaniami ochronnymi



Lp	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
2.	Obszary Chronionego Krajobrazu: Borów Tucholskich Doliny Wierzycy Doliny Wietcisy Nadwiślański Polaszkowski	Ochrona terenów wyróżniających się krajobrazowo, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem oraz pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych	Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami) Art. 24 pkt. 1.
3	Park Krajobrazowy: Nadwiślański Park Krajobrazowy	Zachowanie i popularyzacja wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w warunkach zrównoważonego rozwoju	Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami)
4	Obszary Natura 2000: PLB040003 Dolina Dolnej Wisły, PLB220009 Bory Tucholskie	Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunków ptaków oraz siedlisk przyrodniczych	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych
	PLH220009 Dolina Środkowej Wietcisy, PLH220031 Waćmierz PLH220033 Dolna Wiśla, PLH220094 Dolina Wierzycy,	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych
	PLH220067 Grądy nad Jeziorami Zduńskim i Szpegawskim, PLH220101 Szczodrowo	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych (w PUL zakres art. 28, pkt. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004)	Zgodnie z Planem Zadań Ochronnych (w PUL zakres art. 28, pkt. 10 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16.04.2004)
5	Pomniki przyrody – wszystkie	Ochrona pomników przyrody w celu zachowania ich wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej i estetycznej	W przypadku drzew i grup drzew zachowanie szczególnej ostrożności podczas prac z zakresu pozyskania drewna prowadzonych w bezpośrednim otoczeniu danego obiektu	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami) Art. 24 pkt. 1.

Lp	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych	Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			zadania obligatoryjne	zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
7	Siedliska przyrodnicze - wszystkie	Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych	Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu oraz zgodnie z Planem Zadań Ochronnych (w sieci N2000)	Zgodnie z wytycznymi POP (patrz. Rozdz. 4.3.3.) oraz w „Poradniku Ochrony Siedlisk i Gatunków” – wydawnictwo GDOŚ
8	Strefy ochrony gatunków - wszystkie	Utrzymanie właściwych warunków do wyprowadzania lęgów i bytowania wszystkich gatunków	Zgodnie z Planem Urządzenia Lasu. Bieżący monitoring stanu stref ochrony ścisłej pod kątem warunków do wyprowadzania lęgów gatunków oraz stanu stref ochrony częściowej pod względem zachowania stanu otoczenia nie wprowadzającego zaburzeń w warunki bytowania poszczególnych gatunków	Zgodne z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (ze zmianami) Art. 24 pkt. 1.



Tabela 52 Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Starogard

Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
1.	Określono siedliska do naturalnej sukcesji oraz objęte szczególnymi formami ochrony 219,40 ha.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej ustalając odrębny tok postępowania; finansowanie ze źródeł zewnętrznych.
2.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w przedmiotach ochrony obszarów Natura 2000.	Postępować zgodnie z zapisami PZO.
3.	W składach drzewostanów oraz w podszyciu występują gatunki obce w myśl ustawy o ochronie przyrody.	Na obszarach siedliskowych Natura 2000 minimalizować udział gatunków obcych w myśl ustawy o ochronie przyrody.
4.	Udział drewna martwego stanowi ok. 2 % miąższości drzewostanów na powierzchni leśnej.	Stosownie do udziału siedlisk utrzymać omawiany parametr, szczególnie na siedliskach lasowych, i siedliskach przyrodniczych w stanie zachowania A i B zgodnie z wymaganiami tych siedlisk.
5.	Zaprojektowano zabiegi gospodarcze w strefach ochrony ptaków.	Postępować zgodnie z wytycznymi POOŚ
6.	Siedliska nieleśne –w tym stanowiące przedmiot ochrony na obszarach Natura 2000 zarządzanych przez nadleśnictwo.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie. Szczegóły w POOŚ
7.	Uszkodzenie pomników przyrody podczas prac (w wydzieleniach zaplanowano zabiegi gospodarcze).	Podczas wykonywania zabiegów gospodarczych wykazać szczególną ostrożność, w odpowiedniej odległości (zakaz manewrowania ciężkim sprzętem 2 m powyżej obrysu rzutu pionowego koron drzew) planując szlaki zrywkowe i kierunek obalania.
8.	Użytki ekologiczne i występujące chronione siedliska przyrodnicze - narażenie na sukcesję lub niewłaściwe rolnicze zagospodarowanie.	Poddać weryfikacji fitosocjologicznej oraz podjęcie i realizację programu rolno środowiskowego – dostosowując odpowiedni wariant pakietu 4 lub 5 do potrzeb ochrony siedliska.
9.	Zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne na siedliskach Natura 2000	Postępować zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej oraz korzystając z wskazówek zawartych w „Poradnikach Ochrony Siedlisk i Gatunków” – wydawnictwo GDOŚ
10.	Zanik siedlisk nietoperzy	W konsultacji z chiropterologiem lub Nadwiślańskim Parkiem Krajobrazowym powywieścić budki lęgowe dostosowane do gatunków.
11.	Wzrost udziału gatunków obcych w runie	Zrezygnować z metod sprzyjających rozwojowi gatunków obcych (metoda Sobańskiego) przy odnawianiu powierzchni trudnych i innych pracach hodowlanych. Podjąć aktywną walkę z gatunkami obcymi wykorzystując fundusze zewnętrzne np. NFOŚiGW.
12.	Uszkodzenie runa i pokrywy na siedliskach higrofilnych podczas wykonywania zabiegów rębni oraz trzebieży	Wykonywanie zabiegów: rębni oraz trzebieży na siedliskach 91F0, 91E0 przy pokrywie śnieżnej oraz przy ujemnej temperaturze powietrza.
13.	Przypadkowe zniszczenie stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas prac leśnych.	Wykonanie zaplanowanych zabiegów z istniejącymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków roślin w okresie zimowym. Ochrona istniejących płatów podczas zabiegów, prowadzenie szlaków technologicznych obok miejsc występowania, w miarę możliwości pozostawianie biogrup i ekotonów.
14.	Zaplanowano cięcia rębne wokół bagien i wód płynących.	W przypadku wydzielen z zaplanowaną rębnią zupełną w pobliżu rzek i jezior w tych wydzieleniach należy postępować zgodnie z zapisami ZHL §31, §67 oraz §3 pkt.2 cytowanego powyżej zarządzenia MOŚZNIŁ z zastosowaniem ekotonu.



Lp.	Możliwość zaistnienia negatywnego wpływu	Zalecenia ogólne
15.	Zaplanowano cięcia pielęgnacyjne i rębne wokół bagien i wód płynących.	Podczas prowadzenia zabiegów na powierzchni znajdujących się w pobliżu ekosystemów mokradłowych, konieczne jest więc zapewnienie właściwej ochrony opisywanych struktur i pozostawienie stref ekotonowych zgodnie z zapisami <i>Zasad hodowli lasu</i> .
16.	Zanik siedlisk przyrodniczych, siedlisk fauny, roślin rzadkich i chronionych na terenach nieleśnych w zarządzie nadleśnictwa.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
17.	Zanik siedlisk i miejsc lęgowych, płoszenie ptaków w okresie lęgowym.	Konieczność przeprowadzenia lustracji terenowej przed wykonaniem zabiegu w sezonie lęgowym, pozostawianie odpowiedniej liczby starych drzew w drzewostanach – biogrupach (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie gatunków o miękkim drewnie (osika), wywieszanie budek lęgowych, wstrzymanie zabiegu w przypadku stwierdzenia gniazdowania, pozostawianie i kształtowanie ekotonów.
18.	Zniszczenie siedlisk nieleśnych, przez niewłaściwe użytkowanie.	Propozycja wykorzystania pakietów rolno-środowiskowych na siedliskach nieleśnych lub konstruowanie umów dzierżawy z warunkiem uczestnictwa w tym programie.
19.	Możliwość zmiany stosunków wodnych na siedlisku 6510, 91E0, 91D0 w wyniku prowadzenia w pobliżu zabiegów.	W przypadku stwierdzenia potrzeby wykonania zabiegów w pobliżu tych siedlisk należy zostawić strefę ekotonową o szerokości 1 wysokości drzewostanu, ora z w przypadku siedlisk nieleśnych zaniechać konserwacji rowów odwadniających
20.	Zmniejszenie zróżnicowania genetycznego w efekcie prowadzenia cięć pielęgnacyjnych.	Pozostawianie w lesie podczas wykonywania czyszczeń, trzebieży i cięć rębnych osobników o ciekawych, nietypowych kształtach, jako rezerwaru genetycznego
21.	Ubytek odpowiednich siedlisk dla gatunków ptaków drapieżnych.	Konieczność pozostawiania pojedynczych starych drzew, fragmentów starodrzewu użytkowanego wydzielenia (zgodnie z ZHL i wytycznymi jednostek certyfikujących), pozostawianie fragmentów lasów nieobjętych gospodarowaniem, utrzymanie powierzchni w nadleśnictwie drzewostanów ponad 100-letnich
22.	Zanik siedlisk saproksylobiontów.	Pozostawić w biogrupach martwe drzewa. W Polsce przyjęto, że na jednym hektarze starszego lasu (pow. 100 lat) powinno się znajdować 3-5 sztuk kłód o grubości > 50 cm i długości powyżej 3 m.
23.	Zanik siedlisk płazów, gadów, ssaków i owadów.	Pozostawianie i kształtowanie ekotonów, w tym wokół zbiorników wodnych i miejsc podmokłych. Pozostawianie biogrup ukształtowanych zgodnie z ZHL na powierzchniach zrębowych; utrzymanie w powierzchni nadleśnictwa drzewostanów ponad 100-letnich
24.	Zaplanowanie zabiegów gospodarczych (w tym cięcia rębne) w strefie okresowej i całorocznej ochrony ostoi wokół gniazd chronionych ptaków	Prowadzenie prac w strefach ochrony jest możliwe po uzyskaniu zezwolenia od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku, zgodnie z art. 60 ust. 6 ustawy o ochronie przyrody

8.6 Ochrona różnorodności biologicznej

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

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

- a) dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć, by pozyskiwany materiał siewny (głównie drzew i krzewów leśnych) pochodził z jak największej liczby osobników oraz różnych miejsc Nadleśnictwa,
- b) dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw, właściwych gospodarczych typów drzewostanów,
- c) w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej wykorzystać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki. Bardzo ważnym elementem zachowania bioróżnorodności jest dążenie do poprawy stosunków wodnych na terenie Nadleśnictwa,
- d) w celu zachowania bogactwa i różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien, nieużytków i innych otwartych powierzchni. Granice lasów powinny natomiast mieć charakter łagodny i w miarę możliwości posiadać jak najmniej załamania pod kątem prostym lub ostrym.

Przedmiotem ochrony powinna być cała różnorodność biologiczna na wszystkich poziomach jej organizacji, a więc różnorodność wewnątrzgatunkowa (genetyczna), międzygatunkowa i ponadgatunkowa (ekosystemów i krajobrazów)⁵².

8.6.1 Gatunki obce w Polsce

Mając na uwadze ochronę bioróżnorodności biologicznej w lasach należy mieć też na uwadze, że nie wszystkie gatunki w danych warunkach będą powodowały jej zwiększenie. Chodzi o tzw. gatunki obce. Komplikacją jest tu także fakt, że w istniejącej terminologii stosowana w rozważaniach o inwazjach biologicznych. Niekiedy zamiennie używa się pojęcia gatunki introdukowane, nierodzone, inwazyjne, naturalizowane czy aklimatyzowane.

Niezależnie od tego, określenie, który gatunek jest „obcy” a który „rodzimy” jest bardzo złożonym zagadnieniem i niejednokrotnie, spotyka się przeciwstawne opinie na temat tego samego gatunku na danym terenie.

Próba uporządkowania tej sytuacji znalazła odzwierciedlenie w obowiązującej Ustawie o ochronie przyrody⁵³. Wg tego aktu prawnego za gatunek obcy uznaje się gatunek występujący poza swoim naturalnym zasięgiem w postaci osobników lub zdolnych do przeżycia: gamet, zarodników, nasion, jaj lub części osobników, dzięki którym mogą one się rozmnażać.

⁵² „Instrukcja Ochrony Lasu” – tom I, pkt. 3.1; Warszawa 2012

⁵³ Ustawa z dn. 16.04.2004 o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880)

Zgodnie z art. 120 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się wprowadzania do środowiska przyrodniczego oraz przemieszczania w tym środowisku roślin, zwierząt lub grzybów gatunków obcych. Zakazu tego nie stosuje się (z wyjątkiem gatunków, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym) w przypadku wykorzystywania ich w ramach racjonalnej gospodarki leśnej i rolnej (Art. 120.4 pkt. 2 Ustawy o ochronie przyrody).

Wykaz gatunków uznanych w Polsce za obce prowadzony jest przez Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie⁵⁴.

Obowiązuje też Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz.U. 2011 nr 210 poz. 1260). Gatunki z tej listy nie są objęte wyjątkiem od zakazu (Art. 120.4 pkt. 2 Ustawy o ochronie przyrody).

Natomiast stosowanie gatunków mniej inwazyjnych takich jak np. **dąb czerwony**, który niekiedy odnawia się w niewielkiej ilości naturalnie na terenie N-ctwa Starogard, powinno być prowadzone w ograniczonym zakresie. Uzasadnieniem są względy biocenotyczne jak i tradycja regionalnej kultury leśnej. Gatunki takie nie powinny być jednak propagowane w rezerwach czy w obszarach Natura 2000, które mają kluczowe znaczenie dla zachowania rodzimej flory⁵⁵.

8.7 Propozycje i metody ochrony rzadkich oraz chronionych gatunków

W celu zachowania i poprawy środowiska przyrodniczego będącego miejscem życia rzadkich i chronionych gatunków w trakcie wykonywania prac leśnych szczególną uwagę należy zwracać na:

- zachowanie naturalnego zróżnicowania ekosystemów leśnych poprzez:
 - indywidualizowanie zasad postępowania gospodarczego w konkretnych drzewostanach,
 - pozostawienie w stanie nienaruszonym śródleśnych zbiorników wodnych, bagien, cieków i innych gruntów szczególnie cennych z punktu widzenia zachowania bioróżnorodności,
 - zachowanie torfowisk, w dolinach rzek i potoków siedlisk bagiennych, łęgów, olsów i innych naturalnych zbiorowisk roślinnych jako ostoi rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt;
- regenerację zbiorowisk zniekształconych i zdegradowanych przy wykorzystaniu w miarę możliwości odnowienia naturalnego;
- ochronę różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin i zwierząt oraz mikroorganizmów np. poprzez kształtowanie stref ekotonowych, unikanie chemizacji przy prowadzeniu zabiegów ochronnych;
- umiejętne użytkowanie zasobów leśnych i ich odnawianie;
- wytyczanie i wykorzystanie stałych szlaków zrywkowych;
- stosowanie maszyn i urządzeń napędzanych przez silniki spalinowe z katalizatorami;
- stosowanie bioolei jako smarów silnikowych;
- unikanie niszczenia runa i ściółki leśnej m. in. poprzez wykonywanie zrywki drewna zimą przy pokrywie śnieżnej lub przy użyciu urządzeń zabezpieczających;

⁵⁴ <http://www.iop.krakow.pl/ias/>

⁵⁵ Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zajac M., Zajac A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. „Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych”, GDOŚ, Warszawa, 2012

- ochronę stanowisk gatunków chronionych, rzadkich i cennych podczas wykonywania trzebieży i innych zabiegów, m. in. poprzez zwracanie uwagi na miejsca obalania drzew, przebieg szlaków zrywkowych itp.

8.7.1 Ochrona nietoperzy

Aktywna ochrona nietoperzy w lesie powinna polegać na⁵⁶:

- a) **zachowaniu środowiska ich występowania**, zapewnianym przez mozaikowość środowiska leśnego, urozmaiconą granicę polno-leśną, zachowanie śródleśnych obszarów wilgotnych i zbiorników wodnych, renaturyzację potoków i preferowanie biologicznych metod ochrony lasu;
- b) ochronie schronień:
 - letnich – pozostawianie starych i dziuplastych drzew, remontowanie zasiedlonych budynków poza okresem rozrodu,
 - zimowych – zabezpieczenie przed niekontrolowaną penetracją, przez zamykanie wejść na zimę,
 - przejściowych i godowych;
- c) **tworzeniu nowych kryjówek** – przede wszystkim skrzynek nadrzewnych, zalecanych tam, gdzie brakuje naturalnych schronień. Wykonuje się je najczęściej z drewna – powinny być szczelne, trwałe, z szorstką powierzchnią wewnętrzną i ciasnym szczelinowym wlotem (15–20 mm), zlokalizowanym w dolnej części. Należy umożliwić ich czyszczenie przez otwieranie daszek lub przednią ściankę. Istniejące modele skrzynek różnią się kształtem, wielkością i zastosowanym materiałem. Dla nietoperzy największe znaczenie ma staranność wykonania i rodzaj zastosowanego materiału.

Już aktualnie w lasach Nadleśnictwa Starogard prowadzona jest aktywna ochrona nietoperzy, polegająca m. in. na wywieszaniu specjalnie dla nich skonstruowanych budek z wlotem od dołu. Dobra praktyka wymaga więc kontynuacji.

8.8 Odnowienia gruntów leśnych

Przy projektowaniu składów gatunkowych upraw należy korzystać z aktualnego opracowania glebowo-siedliskowego, które określa potencjalne składy odnowieniowe. Informacja ta jest podstawą przy ustalaniu składu gatunkowego do odnowień gruntów leśnych czy w szczególności podczas przebudowy drzewostanów. Istotne jest bowiem, by zachować w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego a niekiedy odtwarzać metodami półnaturalnej hodowli lasu potencjalne zbiorowiska leśne, co jest warunkiem trwałości lasu i równowagi ekosystemów przyrodniczych.

W zalesieniach i odnowieniach należy unikać wprowadzania obcych gatunków i pochodzeń drzew. Dotyczy to także tzw. domieszek biocenotycznych. Do tego celu doskonale nadają się rodzime gatunki krzewów.

Projektowane podsadzenie produkcyjne wykonywane będą poza siedliskami przyrodniczymi.

⁵⁶ „Instrukcja Ochrony Lasu” – tom I, pkt. 7.5; Warszawa 2012

8.9 Zwiększanie lesistości regionu

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

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

Aby stworzenie zbiorowiska leśnego nastąpiło w rozsądnym czasie można więc trzcinnik usunąć. Mimo, że powstanie lasu drogą sukcesji naturalnej trwa dłużej niż jego sztuczne ukształtowanie, powstałe zbiorowisko cechuje się bogactwem gatunków i zróżnicowaniem struktury przestrzennej.

W projekcie PUL na lata 2020 – 2029 nie planuje się zalesień sztucznych.

8.10 Przebudowa drzewostanów na gruntach porolnych

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

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

8.11 Pozostawianie drzew do naturalnego rozkładu

Zasoby rozkładającego się drewna to obecnie powszechnie uznawany wskaźnik jakości ekosystemu leśnego z punktu widzenia jego znaczenia dla bioróżnorodności. Martwe drewno jest miejscem życia wielu ksylobiontów. Nie jest obojętne, jakie drzewa się w lesie zostawia. Biorąc pod uwagę biologię chrząszczy i ich wymagania należałoby pozostawiać leżące kłody i strzały (ochrona biegaczowatych), żywe drzewa stojące z martwicami bocznymi, zwłaszcza w miejscach silnie nasłonecznionych, drzewa dziuplaste oraz martwe drzewa stojące z grubą korą lub jej fragmentami i owocnikami grzybów. Należy też pamiętać, że na pozostawionym grubym drewnie dębowym i bukowym żyje najwięcej gatunków chrząszczy. Należy jednak w tym miejscu zauważyć, że **pozostawianie drzew martwych, w szczególności posuszu czynnego, nie może stwarzać zagrożenia zdrowotności i stabilności lasu oraz ekosystemów z nim sąsiadujących.**

W celu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego funkcji należy pozostawiać w lesie tzw. **drzewa biocenotyczne**, o małej przydatności użytkowej do ich biologicznej śmierci i naturalnego rozkładu. Do drzew biocenotycznych można m. in. zaliczyć następujące drzewa⁵⁷:

⁵⁷ Instrukcja Ochrony Lasu, część I, pkt. 3.2 str. str. 28

- żywe i martwe drzewa, miejscowo spróchniałe (ze zgnilizną) oraz drzewa z owocnikami grzybów (hubami):
 - z łatwo widoczną zgnilizną pnia (np. z widocznymi, otwartymi ranami pnia, dziuplami wypełnionymi próchnem, z uszkodzeniami od pioruna, złamane), z owocnikami grzybów (hubami),
 - z koroną częściowo (powyżej 1/3) obumarłą (martwe konary i gałęzie w koronie);
- drzewa dziuplaste:
 - z dziuplami zasiedlonymi przez ptaki lub inne gatunki zwierząt,
 - z dziuplami i próchnowiskami powstałymi w miejscach zranień po obumarłych gałęziach,
 - z dziuplami wypełnionymi próchnem;
- drzewa o nietypowym pokroju:
 - – tzw. niezwykle formy,
 - – drzewa pozbawione korony na skutek złamania;
- drzewa z nietypowymi formami morfologicznymi np. szyszek, kory, gałęzi;
- drzewa rodzimych gatunków biocenotycznych: naturalnie występujące lub wprowadzone, poprawiające bazę żerową zwierzyny, nektarodajne, urozmaicające krajobraz, takie jak jabłoń, grusza, czereśnia, śliwa ałczyca i inne;
- drzewa z gniazdami ptaków, o średnicy gniazd powyżej 25 cm;
- przestoje: drzewa i grupy drzew pozostawione na następną kolej rębów lub do ich naturalnej śmierci i rozkładu;
- drzewa będące siedliskiem chronionych gatunków grzybów, roślin i zwierząt;
- drzewa wyraźnie wyróżniające się wiekiem lub rozmiarami w stosunku do innych drzew na tym terenie;
- drzewa stanowiące pamiątkę kultury leśnej, np. osobniki gatunków egzotycznych (wyróżniające się wiekiem lub wymiarami);
- drzewa tworzące założenia przestrzenne, np. aleje, szpalery.

Poza tym, zgodnie z „Zasadami Hodowli Lasu” na zrębach zupełnych w drzewostanach o krótkim okresie odnowienia pozostawia się fragmenty starodrzewu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi aż do ich naturalnego rozpadu. Powierzchnia pozostawionych fragmentów starodrzewu nie powinna być jednostkowo mniejsza niż 6 arów i łącznie nie większa niż 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego, strefy lub smugi.

Nie jest konieczne pozostawienie fragmentów starodrzewu w przypadku zagrożenia trwałości lasu i bezpieczeństwa ludzi, na powierzchniach zrębów mniejszych niż 1 ha oraz w przypadku bloku upraw pochodnych, jeśli stanowią je gatunki drzew, dla których założono dany blok.

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

8.12 Gospodarka łowiecka

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Starogard aktualnie znajduje się jeden Rejon Hodowlany– VIII „Kociewie”, który w obecnych granicach funkcjonuje od 1 kwietnia 2017 r. Do tej daty był to VI rejon hodowlany.

W skład rejonu VIII wchodzi 32 obwody dzierżawione, w których gospodarkę łowiecką prowadzi 20 kół łowieckich. Dla wszystkich spośród tych obwodów właściwym w sprawie zatwierdzania rocznych planów łowieckich jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Starogard.

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

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

W celu zmniejszenia szkód, na uprawy powinno się wprowadzać gatunki drzew dostarczające zwierzyńce owoców i nasion. Należy też dążyć do utrzymywania pogłowia zwierzyny łownej na takim poziomie, przy którym wyrządzane szkody umożliwią osiągnięcie celu hodowli lasu.

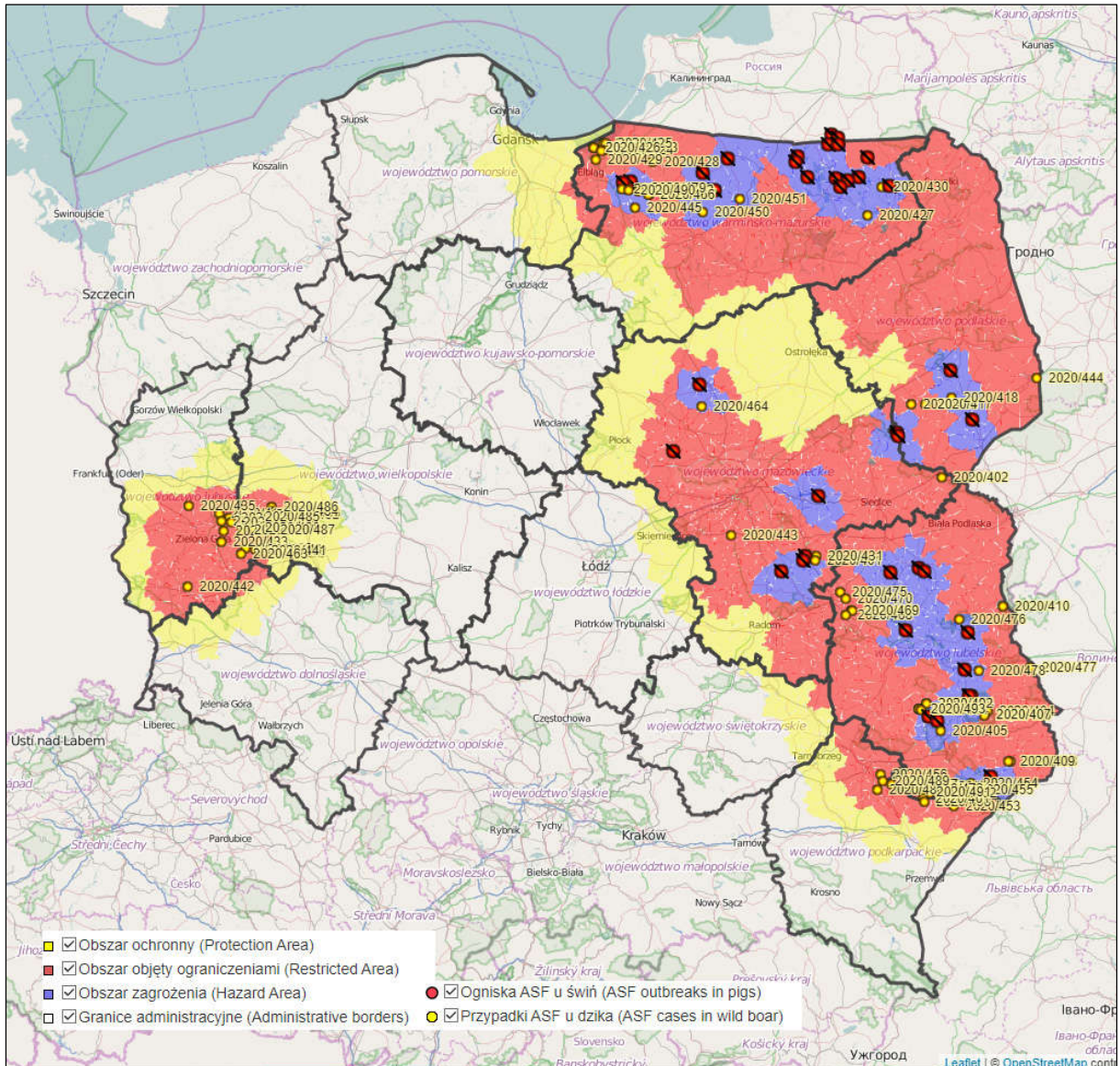
W miejscach szczególnie narażonych na szkody od zwierzyny zaleca się opóźnianie cięć pielęgnacyjnych oraz preferowanie odnowień naturalnych bądź siewem.

Natomiast bezsprzecznym jest, że gdyby nie myśliwi to szkody w uprawach leśnych byłyby dużo większe i mogłoby dojść do tego, że Skarb Państwa musiałby za nie płacić. Myśliwi powinni mieć dużą wiedzę przyrodniczą, gdyż podobnie jak gospodarka leśna, tak też prawidłowo prowadzona gospodarka łowiecka może być narzędziem ochrony przyrody.

Na temat zimowego dokarmiania zwierzyny funkcjonują różne opinie w kwestii tego, jaką karmę należy stosować. Ostatnio mówi się o tym, aby nie dokarmiać zwierzyny leśnej marchwią czy ziemniakami w okresie śnieżnej zimy i solidnych mrozów. Argumentuje się to tym, że takie przemrożone warzywa szybko gniją, a przede wszystkim nie jest to tradycyjny pokarm, do jakich żołądki szczególnie przeżuwaczy są przystosowane. Do tego celu lepiej nadawałaby się tzw. „liściarka”, czyli zasuszone cienkie gałązki drzew z liśćmi. Zwierzęta powinny mieć też dostęp do tzw. „lizawek” z solą, zapewniającą im mikroelementy.

W ostatnim czasie, w związku z panującym Afrykańskim Pomorem Świn (ASF), na który chorują świnie, dziki i świniodziki odpowiednie służby mają obowiązek monitorowania sytuacji. Podejmuje się działania mające na celu ograniczenie liczebności żywych dzików poprzez odstrzał oraz wyszukiwanie i utylizację dzików padłych.

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard nie stwierdzono przypadków zarażenia wirusem ASF. Natomiast część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard znajduje się w tzw. żółtej strefie „obszar ochronny”.



Rys. 6 Strefy zagrożenia Afrykańskim Pomorem Świń (ASF) oraz ogniska choroby. Stan na 07.02.2020. Źródło danych: Główny Inspektorat Weterynaryjny, <https://bip.wetgiw.gov.pl/asf/mapa/>

8.13 Turystyczne udostępnienie lasów i edukacja leśna

Na terenie Nadleśnictwa Starogard istnieje sieć oznakowanych szlaków turystycznych. Spełniają one rolę zarówno udostępnienia najbardziej atrakcyjnych fragmentów lasów jak i kanalizacji ruchu turystycznego. Przy ewentualnym projektowaniu nowych szlaków turystycznych należy unikać prowadzenia ich w pobliżu stref ochronnych ptaków.

Na rozpatrywanym terenie nie istnieje zbyt duża ilość miejsc postoju pojazdów. Należy więc rozważyć przygotowanie kolejnych - z ławkami, stołami, czasem miejscem na ognisko.

Nie ma przeszkód dla rozwoju turystyki pieszej i rowerowej na omawianym obszarze.

Edukacja leśna nadal powinna być prowadzona. Wskazana jest kontynuowanie współpracy w tej dziedzinie z szkołami oraz Kaszubskim Parkiem Krajobrazowym.

8.14 Szkolenia personelu z zakresu ochrony przyrody

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

Poza tym wiedza z zakresu ochrony przyrody ciągle się rozwija. Kolejne badania dostarczają odpowiedzi na nierozwiązane dotychczas zagadnienia. W szczególności dotyczy to pytania „jak chronić”, aby było skutecznie. Z upływem czasu zmieniać się też mogą obiekty podlegające ochronie. Może zdarzyć się, że jakiś gatunek rośliny czy zwierzęcia przestanie być chroniony prawem, natomiast egzystencja innego stanie się zagrożona i będzie wymagał ochrony. Bardzo ważne jest, aby personel leśny, jako gospodarujący w ekosystemie dotychczas najmniej przekształconym przez człowieka wiedział o tym możliwie szybko. Pozwoli to na odpowiednio szybką reakcję.

Kronika „Programu Ochrony Przyrody” zamieszczona na końcu niniejszego opracowania, powinna być aktualizowana na bieżąco o informacje z obserwacji terenowych oraz o wykonane działania z zakresu ochrony przyrody.

8.15 Ochrona pamiątek kultury leśnej

Zaleca się, aby administracja leśna przechowywała i konserwowała świadectwa dawnej gospodarki leśnej na swoim terenie. Należą do nich stare mapy, opisy taksacyjne, stare fotografie i inne dokumenty. W miarę możliwości zaleca się także ich popularyzowanie i eksponowanie.

Powinny być także zachowane drzewostany ukształtowane w wyniku nietypowych metod postępowania hodowlanego, których już dziś się nie praktykuje.

Zaleca się także odtwarzanie dawnego nazewnictwa terenowego np. nazwy dróg, kompleksów leśnych itp., odczytanych ze starych map topograficznych, usłyszanych od starszych mieszkańców itp.

Ważnym jest też gromadzenie i popularyzowanie przez Nadleśnictwo wiedzy o dawnych leśnikach, właścicielach lasu oraz innych ludziach związanych z lasem.

Opracowanie

Kontrola i Nadzór

Starszy Inspektor Nadzoru
Kielczewski
mgr inż. Janusz Kielczewski

Dyrektor Oddziału

9 LITERATURA

1. „Atlas Rzeczypospolitej Polski”, Warszawa 1994
2. „Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie”, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa – Departament Leśnictwa, Warszawa 1996
3. „Leśnictwo 2019”, raport GUS
4. „Metodyka inwentaryzacji leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 w Lasach Państwowych”
5. Barbag J, Dylkowa A., „Geografia Polski”, 1968
6. Barzdajn W., Ceitel J., Danielewicz W., Zientarski J., „Leśnictwo proekologiczne”, Poznań 1999
7. Bloch-Orłowska J., Żółkoś K. „Podsumowanie stopnia zbadania rozmieszczenia inwazyjnych gatunków roślin na Pomorzu Gdańskim – Summary of the hitherto recognition of distribution of invasive plant species in the Pomorze Gdańskie region. - Acta Bot. Cassub. 11: 49-74.
8. Borowski J., „Pozostawianie drzew do ich naturalnego rozkładu, jako forma ochrony chrząszczy (Insecta, Coleoptera), ”, materiały i Konferencji „Aktywne metody ochrony przyrody w zrównoważonym leśnictwie – Rogów 21-22 marca 2005”
9. Brzuskowski Wiesław, „75-lecie Zbrodni Jaroszewskiej 25 X 1939 – 25 X 2014”, Jaroszewy 2014
10. BULiGL Gdynia, „Program Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie Starogard na okres 2010-2019
11. Dermek A. , Pilat A. , „Poznajemy grzyby”, Wrocław 1991
12. Fałtynowicz W. , „Porosty w lasach. Przewodnik terenowy dla leśników i taksatorów”, CILP, Warszawa 2012
13. Głowaciński Z., „Polska Czerwona Księga Zwierząt”, PWRiL, Warszawa 2001
14. Gumińska B., Wojewoda W., „Grzyby i ich oznaczanie”
15. Gutowski J. M., Bobiec A. , Pawlaczyk P. , Zub K. , „Drugie życie drzewa”, Warszawa 2004
16. Instrukcja Ochrony Lasu – Warszawa 2012
17. Instrukcja Urządzania Lasu cz. I – Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, Warszawa 2012
18. Instrukcja Urządzania Lasu cz. II – Instrukcja wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych, Warszawa 2012
19. Kargul M. „Abyście w puszczech naszych szkód żadnych nie czynili” Zrzeszenie Kaszubsko Pomorskie, Gdańsk 2012
20. Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. 2014., „Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe”
21. Kłosowski S., Kłosowski G., „Rośliny wodne i bagienne”, Warszawa 2001
22. Kondracki J. , „Geografia regionalna Polski”, Warszawa 2000
23. Kostarczyk A., Przewoźniak M., „Materiały do monografii przyrodniczej regionu gdańskiego. Tom 8”, Gdańsk 2002
24. Kuczyński L., Chylarecki P. „Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski”, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2012
25. Makomaska-Juchiewicz M., Tworek S. (praca zbiorowa), „Ekologiczna sieć Natura 2000 – problem czy szansa”, Kraków 2003

26. Mańka K., „*Fitopatologia leśna*”, Warszawa 1998
27. Matuszkiewicz J.M. , „*Zespoły leśne Polski*”, Warszawa 2002”
28. Matuszkiewicz W., „*Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*”
29. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W. , Szelań Z. (red.) „*Czerwona lista roślin i grzybów Polski*”. Kraków: Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, 2006
30. Olaczek R., „*Przyroda Polski pod ochroną*”, Warszawa 1998
31. Pawlaczyk P., Jermaczek A., „*Poradnik lokalnej ochrony przyrody*”, Świebodzin 2000
32. Plany ochrony rezerwatów przyrody na terenie Nadleśnictwa Starogard
33. Plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard
34. Podgórski J. „*Chrońmy zabytki archeologiczne województwa gdańskiego*”, wyd. Muzeum Archeologiczne w Gdańsku, 1972
35. Przewoźniak M. , „*Ochrona przyrody w regionie gdańskim*”
36. Rocznik Statystyczny Województwa Pomorskiego 2019
37. Rutkowski Lucjan: Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Warszawa: Wyd. Naukowe PWN, 2006
38. Rutkowski Paweł, „*Natura 2000 w leśnictwie*”, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2009
39. Sokołowski J., „*Atlas Ptaki Polski*”, Warszawa 1992
40. Tokarska-Guzik B., Dajdok Z., Zajac M., Zajac A., Urbisz A., Danielewicz W., Hołdyński Cz. „*Rośliny obcego pochodzenia w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem gatunków inwazyjnych*”, GDOŚ, Warszawa, 2012
41. Weiner J. , „*Życie i ewolucja biosfery*”, Warszawa 1999
42. Węgiel A. , „*Ochrona nietoperzy w lasach*” Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo Leśnej, Zeszyt 1 (11) / 2006
43. Wójciak H. , „*Porosty, mszaki, paprotniki*”, Warszawa 2003
44. Wysocki Cz., Sikorski P., „*Zarys fitosocjologii stosowanej*”, Warszawa 2000
45. Zasady Hodowli Lasu - załącznik do Zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.
46. Zdrojewski J. „*Pomorskie. Rowerowe Inspiracje*”, Pomorska Regionalna Izba Turystyczna, 2018
47. Związek Stowarzyszeń “Grupa Robocza FSC-Polska”, „*Kryteria wyznaczania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce, Adaptacja do warunków Polski, lipiec 2006,*
48. Żukowski W., Jackowiak B., (red.), „*Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza Zachodniego i Wielkopolski*”, Poznań 1995

10 SPIS TABEL:

Tabela 1 Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Starogard z podziałem na powiaty i gminy	11
Tabela 2 Zestawienie powierzchni lasów w gminach znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (wzór instrukcyjny nr 7)	12
Tabela 3 Punkty skrajne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard	13
Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych	23
Tabela 5. Rodzaje obiektów chronionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard	25
Tabela 6 Wyszczególnienie obiektów chronionych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard	25
Tabela 7 Rezerwaty przyrody – kategorie gruntu	27
Tabela 8 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Starogard	29
Tabela 9 Nadwiślański Park Krajobrazowy - kategorie gruntu	51
Tabela 10 Charakterystyka obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Starogard	54
Tabela 11 Obszary sieci Natura 2000 - wyszczególnienie kategorii gruntów	56
Tabela 12 Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Starogard	66
Tabela 13 Obszary chronionego krajobrazu w Nadleśnictwie Starogard - kategorie gruntu	66
Tabela 14 Zestawienie pomników przyrody występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard	70
Tabela 15 Zestawienie liczebności gatunków drzew stanowiących pomniki przyrody w Nadleśnictwie Starogard	81
Tabela 16 Minimalne obwoły pni drzew spełniające kryteria do uznania jako pomnik przyrody	83
Tabela 17 Zestawienie użytków ekologicznych w zasięgu terytorialnym N-ctwa Starogard	85
Tabela 18 (Wzór nr 11 i 12 – zmodyfikowany) Wykaz chronionych gatunków roślin zainwentaryzowanych podczas prac urzędzeniowych oraz waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa Starogard (oznaczenia skrótów użytych w nazwach kolumn poniżej tabeli)	89
Tabela 19 Wykaz chronionych gatunków zwierząt zainwentaryzowanych podczas prac urzędzeniowych w Nadleśnictwie Starogard a także ryb i nietoperzy podawanych w literaturze regionu	95
Tabela 20 Statystyki IUCN (International Union for Conservation of Nature)	100
Tabela 21. Zestawienie liczbowe zainwentaryzowanej podczas prac urzędzeniowych chronionej flory i fauny w Nadleśnictwie Starogard	102
Tabela 22 Rośliny i grzyby – zestawienie rodzaju prawnej ochrony wg niedawno uchylonych aktów prawnych i obowiązujących aktów prawnych	103
Tabela 23 Zlewnie obszaru Nadleśnictwa Starogard	106
Tabela 24 Ekosystemy wodno-błotne w Nadleśnictwie Starogard	110
Tabela 25 Grunty objęte szczególną ochroną na terenie Nadleśnictwa Starogard	110
Tabela 26 Źródlika na terenie Nadleśnictwa Starogard	110
Tabela 27 Grunty do przewidziane do naturalne sukcesji w Nadleśnictwie Starogard	112
Tabela 28 Wyszczególnienie siedlisk przyrodniczych Natura 2000	114
Tabela 29 Siedliska przyrodnicze w oddziałami i gminami w poszczególnych obszarach Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Starogard	115
Tabela 30. Wykaz ptaków łownych występujących na terenie Nadleśnictwa Starogard	123
Tabela 31 Wykaz ssaków występujących w Nadleśnictwie Starogard	124
Tabela 32 Wykaz gatunków drzew i krzewów stwierdzonych w lasach Nadleśnictwa	126

Tabela 33 (Wzór nr 13) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego	128
Tabela 34 (Wzór nr 14) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów wg grup wiekowych i struktury	129
Tabela 35 (Wzór nr 15) Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych	130
Tabela 36 Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności	132
Tabela 37 Zestawienie powierzchni starodrzewi (ponad 100 lat) wg obrębów leśnych i gatunków panujących.....	135
Tabela 38 Wykaz wyłączeń leśnych w Nadleśnictwie Starogard z martwym drewnem w ilości ponad 15 m ³ /ha.....	136
Tabela 39 Zestawienie miąższości drewna martwego	137
Tabela 40 Lasy HCVF w Nadleśnictwie Starogard – zestawienie powierzchni.....	139
Tabela 41 Wykaz nieczynnych cmentarzy na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard	140
Tabela 42 Wykaz mogił w lasach Nadleśnictwo Starogard	141
Tabela 43 Stanowiska archeologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard	145
Tabela 44. (Wzór nr 22) Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji – borowacenie	151
Tabela 45 (Wzór nr 24) Zestawienie powierzchni [ha] wyłączeń leśnych wg form degeneracji lasu – neofityzacja	153
Tabela 46 (Wzór 21) Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej [ha] i miąższości [m ³] wg grup siedlisk, stanu siedliska i grup wiekowych.....	154
Tabela 47. (Wzór nr 20) Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem	157
Tabela 48 Liczebność zwierząt łownych na terenie Nadleśnictwa Starogard.....	161
Tabela 49 Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2017 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia (<i>źródło: WIOŚ Gdańsk</i>).....	167
Tabela 50 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie (wg zmodyfikowanego wzoru nr XXII).....	186
Tabela 51 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w zasięgu bezpośredniego działania nadleśnictwa (wg wzoru nr XXIII)	196
Tabela 52 Ogólne wytyczne wykonywania czynności pielęgnacyjno-odnowieniowych na terenie Nadleśnictwa Starogard.....	199

11 SPIS ILUSTRACJI:

Rys. 1 Zasięg administracyjny Nadleśnictwa Starogard	10
Rys. 2 Regiony przyrodniczo-leśne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard.....	18
Rys. 3 Regiony fizycznogeograficzne	19
Rys. 4 Rez. „Brzeczek” - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1937r. tzw. Messtischblatt.....	34
Rys. 5 Rezerwat „Wiosło Małe” - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1927r. tzw. Messtischblatt.....	42
Rys. 6 Rezerwat „Wiosło Duże” i „Wiosło Małe” - na czerwono zaznaczono obecne granice rezerwatów przyrody na tle mapy topograficznej z 1927r. tzw. Messtischblatt.....	45
Rys. 7 Rezerwat „Opalenie” - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1927r. tzw. Messtischblatt.....	48
Rys. 8 Lokalizacja lasów należących do Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego na terenie Nadleśnictwa Starogard. Źródło danych: projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020–2029	51
Rys. 9 Lokalizacja lasów należących do sieci Natura 2000 na terenie Nadleśnictwa Starogard. Źródło danych: projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020–2029	53
Rys. 10 Obszary chronionego krajobrazu (OChK) znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard. Źródło danych: projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Starogard na lata 2020–2029.	68
Rys. 11 Mapa hipsometryczna Nadleśnictwa Starogard na podstawie modelu ASTER DEM	105
Rys. 12 Położenie gruntów nadleśnictwa na tle podziału zlewni powierzchniowych i zarządów zlewni.....	106
Rys. 13 Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Starogard.....	113
Rys. 14 Korytarze ekologiczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Starogard.....	125
Rys. 15 Stanowiska archeologiczne na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Starogard. Źródło: dane Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, weryfikacja terenowa BULiGL oraz https://mapy.zabytek.gov.pl/nid	143
Rys. 16 Stężenia średnioroczne dwutlenku siarki na stanowiskach pomiarowych w województwie pomorskim w 2017 r. (źródło: <i>WIOŚ Gdańsk</i>).....	165
Rys. 17 Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu na stanowiskach pomiarowych w województwie pomorskim w 2017 r. (źródło: <i>WIOŚ Gdańsk</i>).....	165
Rys. 18 Stężenia średnioroczne pyłu zawieszzonego PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie pomorskim w 2017 r. (źródło: <i>WIOŚ Gdańsk</i>).....	166
Rys. 19 Liczba dni w ciągu roku, w których maksimum dobowe ze stężeń ozonu 8-godzinnych średnich krocących przekroczyło wartość 120 µg/m ³ dla obszaru Polski w 2018 roku (źródło: <i>modelowanie matematyczne - WIOŚ Gdańsk</i>)	168
Rys. 20 Szlaki rowerowe na terenie Nadleśnictwa Starogard – [trasa nr 15]. Źródło: Pomorska Regionalna Izba Turystyczna (2018)	174
Rys. 21 Szlaki rowerowe na terenie Nadleśnictwa Starogard – [trasa nr 15]. Źródło: Pomorska Regionalna Izba Turystyczna (2018)	175
Rys. 22 Szlaki rowerowe na terenie Nadleśnictwa Starogard – [trasa nr 15]. Źródło: Pomorska Regionalna Izba Turystyczna (2018)	175

12 SPIS FOTOGRAFII:

Fot. 1 Siedziba Nadleśnictwa Starogard (ul. Gdańska 12, 83 – 200 Starogard Gdański)	9
Fot. 2 Zdjęcie satelitarne zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Starogard.....	14
Fot. 3 Rez. "Brzęczek" - tablica informacyjna w oddz. 149a (I-ctwo Jastrzębce)	32
Fot. 4 Rez. „Brzęczek” – przez rezerwat, dołem stoku, przy jeziorze wiedzie ścieżka, nie jest ona jednak wyznaczona przez RDOŚ jako szlak udostępniony dla ruchu pieszego.	33
Fot. 5 Rez. "Brzęczek" - widok z rezerwatu na znajdujące się u jego podnóża od strony wschodniej Jez. Jastrzębce. Brzeg jeziora (zachodni) wg planu ochrony powinien być wyłączony z użytkowania turystycznego i rekreacyjnego.....	33
Fot. 6 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym” – tablica przy granicy rezerwatu w oddz. 201l (I-ctwo Orle). W tle zabudowania leśniczówki Orle.....	35
Fot. 7 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym” – dominujący drzewostan w rezerwacie.....	35
Fot. 8 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym” – sztucznie wprowadzone sadzonki dębu na grodzonej powierzchni – realizacja zadań ochronnych dla rezerwatu	36
Fot. 9 Rez. „Orle nad Jeziorem Dużym" - na czerwono zaznaczona obecna granica rezerwatu na tle mapy topograficznej z 1937r. tzw. Messtischblatt.....	37
Fot. 10 Rez. "Wiosło Małe" - tablica informacyjna w oddz. 285b (I-ctwo Dębiny)	38
Fot. 11 Rez. "Wiosło Małe" – płaska wierzchowina w oddz. 285b oddzielona drewnianym płotkiem od bardzo stromej skarpy nadwiślańskiej (I-ctwo Dębiny)	39
Fot. 12 Rez. "Wiosło Małe" – skarpa nadwiślańska w oddz. 285b (I-ctwo Dębiny)	39
Fot. 13 Rez. "Wiosło Małe" – szlak udostępniony dla ruchu pieszego, oznakowany jednocześnie jako czarny szlak turystyczny	40
Fot. 14 Rez. "Wiosło Małe" – pomnik Gottlieb’a Schmid’a (2019) – w rogu stan pierwotny (ok. 1881 r.).....	41
Fot. 15 Rez. "Wiosło Duże" - tablica informacyjna w oddz. 302c (I-ctwo Dębiny).....	42
Fot. 16 Rez. "Wiosło Duże" - północna granica rezerwatu - m.in. dz. 302/1, gm. Gniew, obr. ewid. Widlice, - zlecona przez N-ctwo Starogard do ponownego pomiaru geodezyjnego (oddz. 302c, I-ctwo Dębiny).....	44
Fot. 17 Rez. "Opalenie" - tablica informacyjna w oddz. 231l (I-ctwo Opalenie)	45
Fot. 18 Rez. "Opalenie" - groszek wielkoprzylistkowy - bylina z Polskiej Czerwonej Księgi Roślin (2001).....	46
Fot. 19 Rez. "Opalenie" - przez rezerwat przepływa Młyńska Struga (oddz.239f, I-ctwo Opalenie)	47
Fot. 20 Pomnik przyrody – dąb szypułkowy – oddz. 250m (I-ctwo Dębowo)	81
Fot. 21 Pomnik przyrody – dąb szypułkowy (grupa 6 drzew) – oddz. 9d (przy siedzibie leśnictwa Bukowiec)	82
Fot. 22 Źródliko z ciekim wypływającym ze stromej skarpy (oddz. 149a, I-ctwo Jastrzębce, rezerwat przyrody „Brzęczek”).....	111
Fot. 23 Grób masowy w tzw. „Lesie Szpegawskim” (I-ctwo Kochanki, oddz. 171y)	141
Fot. 24 Mogiła ofiar tzw. „Marszu Śmierci” u schyłku II wojny światowej (1945 r.) w oddz. 184b (I-ctwo Orle).....	141
Fot. 25 Mogiła (I-ctwo Dębowo, oddz. 250p).....	142
Fot. 26 Grodzisko średniowieczne „Waćmierz” (I-ctwo Swaróżyn, oddz. 163g).....	148
Fot. 27 Drzewostan brzozowy wyrwcony przez nawałnicę z dn. 11.06.2010 r. - Nadleśnictwo Starogard	158



Fot. 28 Uszkodzenia od łośi w drzewostanie z dębem w wieku 30 lat - (I-ctwo Bukowiec, oddz. 28a)	162
Fot. 29 Pamiątkowe zdjęcie zwycięzców i organizatorów IV Maratonu MTB Kociewie Szlakiem (2016) (współorganizator Nadleśnictwo Starogard)	171
Fot. 30 Zajęcia z dziećmi szkolnymi – lekcja przyrody prowadzona przez leśnika	172
Fot. 31 Lekcja przyrody w terenie – Nadleśnictwo Starogard.....	173
Fot. 32 Wieża widokowa przy wybudowanej w 2019 r. ścieżce przyrodniczej „Wiosło Duże”	176
Fot. 33 Miejsce postoju pojazdów (MPP) przy wybudowanej w 2019 r. ścieżce przyrodniczej „Wiosło Duże”	177

Fotografia nr 1, 18, 29 - 33 – ze zbiorów Nadleśnictwa Starogard

Fotografie nr 2 – 17, 19 – 28 oraz zdjęcie tytułowe – Zenon Stenka (BULiGL Gdynia)

