

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Gdańsku

**JEDNOLITY PROGRAM
GOSPODARCZO-OCHRONNY
DLA LEŚNEGO KOMPLEKSU
PROMOCYJNEGO
„LASY OLIWSKO-DARŻLUBSKIE”
NA LATA 2023-2032**



Wykonało: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Gdyni
Gdynia, Ul. Świętojańska 44
2022

SPIS TREŚCI

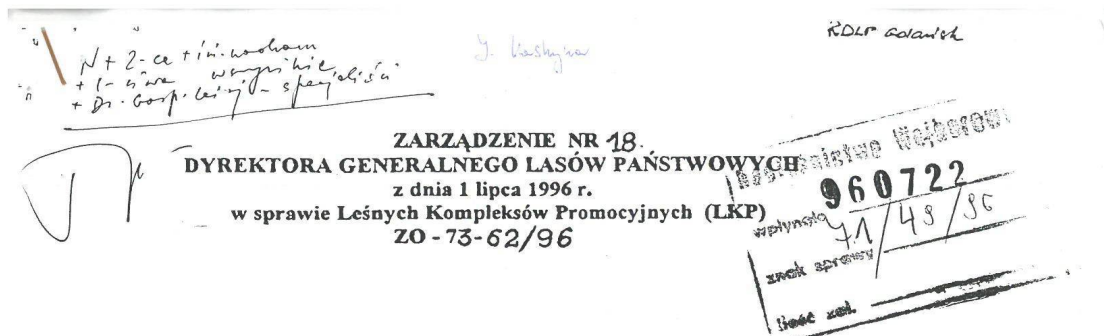
1.	Ogólny opis LKP.....	5
1.1	Geneza	5
1.2	Cele i zadania	10
1.3	Specjalizacja LKP.....	11
1.4	Ogólne kierunki rozwoju.....	11
2.	Warunki przyrodnicze – dotychczasowe rozpoznanie, stan obecny.....	13
2.1	Charakterystyka terenu	13
2.2	Przynależność terytorialna.....	15
2.3	Warunki przyrodnicze.....	17
2.3.1.	Geologia i ukształtowanie terenu.....	17
2.3.2.	Gleby.....	18
2.3.3	Klimat.....	19
2.3.4.	Stosunki wodne	21
2.3.5.	Roślinność leśna	24
2.3.6.	Siedliska przyrodnicze.....	45
2.3.7.	Zarys stanu zasobów leśnych (układ siedliskowy, skład gatunkowy, zasobność drzewostanów)	48
3.	Formy ochrony przyrody na terenie LKP	52
3.1.	Parki Krajobrazowe.....	52
3.2.	Rezerваты Przyrody.....	55
3.3.	Obszary chronionego krajobrazu	79
3.4.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	80
3.5.	Obszary NATURA 2000	80
3.6.	Pomniki przyrody	102
3.7.	Ochrona gatunkowa – strefy ochrony	103
4.	Historia i wartości kulturowe.....	103
4.1.	Syntetyczny rys historyczny terenu	103
4.2.	Wykaz obiektów historycznych	112
5.	Turystyka	132
5.1.	Walory turystyczne.....	132
5.2.	Infrastruktura	133
5.2.1.	Szlaki turystyczne	133
5.2.3.	Program „Zanocuj w lesie”	135
6.	Edukacja.....	135
6.1.	Cele, treści, formy, najważniejsze imprezy, w których bierze udział LKP	135
6.2	Baza edukacyjna	139

7. Szczególne zadania wynikające ze specyfiki LKP. Kierunki rozwoju obszarów strategicznych.....	143
8. Kierunki rozwoju współpracy – lokalnej, regionalnej, międzynarodowej.....	145
9. Opis dotychczas realizowanych ponadstandardowych działań z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	147
10. Działania rozwojowe, w tym badania naukowe i inne opracowania naukowe	152
11. Spis tabel.....	156
12. Literatura.	157
13. Kronika.....	159

1. OGÓLNY OPIS LKP

1.1 Geneza

LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” utworzono w 1996 r. Fragment zarządzenia powołującego obszar przytacza się poniżej.



Na podstawie § 8, ust. 1 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe zarządzam co następuje:

§ 1.

Ustalam kolejny wykaz LKP, stanowiący załącznik nr 1 do zarządzenia.

§ 2.

Na podstawie porozumienia zawartego w dniu 4 czerwca 1996 roku pomiędzy JM Rektorem Akademii Rolniczej w Poznaniu, a Dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu włączam Leśny Zakład Doświadczalny w Siemianicach, należący do Akademii Rolniczej w Poznaniu w skład LKP Lasy Rychtałskie.

§ 3.

Celem ustanowienia LKP jest:

- 1) wszechstronne rozpoznanie stanu biocenozy leśnej i warunków biotopów na ich obszarze oraz trendów zachodzących w nich zmian,
- 2) trwałe zachowanie lub odtwarzanie naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej prowadzonej na podstawach ekologicznych
- 3) integrowanie celów trwałej gospodarki leśnej i aktywnej ochrony przyrody,
- 4) promowanie wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej przy wykorzystaniu wsparcia finansowego ze źródeł krajowych i zagranicznych,
- 5) prowadzenie prac badawczych i doświadczeń leśnego w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących możliwości i warunków upowszechnienia zasad ekorozwoju na całym obszarze działania Lasów Państwowych,

Ostatnim, obowiązującym dokumentem dotyczącym LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” jest zarządzenie nr 4 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 stycznia 2018 r. w sprawie Leśnych Kompleksów Promocyjnych.

**Zarządzenie nr 4
Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych**

z dnia 18 stycznia 2018 r.

w sprawie Leśnych Kompleksów Promocyjnych

OE.7160.29.1.2018

Na podstawie art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, w związku z § 6 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe (LP) – w wykonaniu zadania Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, związanego m.in. z przepisem art. 13b ustawy o lasach – zarządzam, co następuje:

§ 1

W Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe funkcjonują leśne kompleksy promocyjne, których położenie i powierzchnię określa załącznik nr 1 do niniejszego zarządzenia.

§ 2

Leśne kompleksy promocyjne są obszarami funkcjonalnymi o szczególnym znaczeniu społecznym, ekologicznym i edukacyjnym, obejmującymi lasy będące w zarządzie Lasów Państwowych oraz określone w § 6 niniejszego zarządzenia. Leśne kompleksy promocyjne nie są samodzielnymi podmiotami gospodarczymi.

§ 3

Celem ustanowienia i działania leśnych kompleksów promocyjnych jest:

- 1) promowanie prowadzonej przez Lasy Państwowe trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumiane jako przekonywanie szerokich kręgów społecznych oraz kręgów decyzyjnych, iż trwale zrównoważona gospodarka leśna jest działalnością najbardziej prawidłową, uwzględniającą wszystkie aspekty zrównoważonego rozwoju oraz zintegrowaną poziomo z utrzymywaniem, kształtowaniem i pogłębianiem różnorodności biologicznej w lasach;
- 2) promowanie i integrowanie celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z aktywną ochroną zasobów przyrody w lasach wynikające z prowadzenia gospodarki leśnej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz wykorzystanie do prowadzenia ochrony przyrody sensu stricto;
- 3) wszechstronne rozpoznanie i monitorowanie stanu biocenozy na obszarze LKP i warunków ich bytowania oraz trendów zmian zachodzących w biocenozach.

§ 4

Szczególnym przypadkiem promowania trwale zrównoważonej gospodarki leśnej będzie realizacja koncepcji leśnych gospodarstw węglowych, których funkcjonowanie zostało określone na mocy odrębnego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

§ 5

Nadleśnictwa władające gruntami znajdującymi się w granicach leśnych kompleksów promocyjnych prowadzą działalność w zakresie:

- 1) trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w sposób ponadstandardowy, wyprzedzający, a nawet eksperymentalny w celu generowania nowych rozwiązań wykorzystywanych w działalności Lasów Państwowych oraz w lasach innych form własności;
- 2) wprowadzania do praktyki wyników eksperymentów przeprowadzonych na obszarach LKP;
- 3) wspomaganie administracji publicznej w sferze dominium (prowadzenie ochrony przyrody sensu stricto);
- 4) stymulowania i koordynowania prowadzenia badań naukowych i doświadczalnictwa leśnego w celu doskonalenia zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz wprowadzania ich do praktyki w całych Lasach Państwowych;
- 5) wspomaganie administracji publicznej poprzez prowadzenie edukacji dla zrównoważonego rozwoju, w szczególności edukacji leśnej, dla szerokich kręgów społeczeństwa;
- 6) pełnienia wiodącej roli w prowadzeniu przez Lasy Państwowe edukacji dla zrównoważonego rozwoju, w szczególności edukacji leśnej;
- 7) kształtowania dobrego wizerunku Lasów Państwowych (działalność promocyjna sensu stricto),
- 8) pełnienia wiodącej roli w zakresie komunikacji ze społeczeństwem;
- 9) funkcji dodatkowych wynikających ze specjalizacji poszczególnych nadleśnictw władających gruntami znajdującymi się w granicach LKP;
- 10) prowadzenia szkoleń dla pracowników LP.

§ 6

Do leśnych kompleksów promocyjnych mogą być włączane lasy innych właścicieli na ich wniosek.

§ 7

1. W przypadku włączenia lasów innych własności do leśnych kompleksów promocyjnych Dyrektor Generalny Lasów Państwowych zawiera umowę cywilnoprawną o włączeniu lasów wnioskującego właściciela do leśnego kompleksu promocyjnego.
2. Umowa, o której mowa w ust. 1, zawiera zobowiązanie innego właściciela lasów włączonych na jego wniosek do leśnego kompleksu promocyjnego do respektowania postanowień jednolitego programu gospodarczo-ochronnego.

§ 8

Leśne kompleksy promocyjne, jako obszary funkcjonalne prowadzą swoją działalność zgodnie z opracowanym przez właściwego dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych jednolitym programem gospodarczo-ochronnym (JPGO).

§ 9

W przypadku, kiedy nadleśnictwa władające gruntami znajdującymi się w granicach leśnych kompleksów promocyjnych położone są w zasięgu terytorialnym więcej niż jednej regionalnej

dyrekcji Lasów Państwowych, jednolity program gospodarczo-ochronny jest opracowywany wspólnie przez dyrektorów właściwych regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych.

§ 10

Jednolity program gospodarczo-ochronny jest zatwierdzany przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

§ 11

JPGO, z uwzględnieniem nadrzędności zapisów PUL, uszczegóławia sposób realizacji ponadstandardowych działań realizowanych przez nadleśnictwa LKP. Jednolity program gospodarczo-ochronny uwzględnia możliwość określenia specjalizacji LKP.

§ 12

Jednolity program gospodarczo-ochronny ma zapewniać zintegrowanie działań nadleśnictw, których lasy wchodzą w granice danego LKP.

§ 13

Jednolity program gospodarczo-ochronny podlega okresowej aktualizacji, szczególnie przy powołaniu nowego składu RNS, jednak nie rzadziej niż raz na 10 lat.

§ 14

Zawartość jednolitego programu gospodarczo-ochronnego określa załącznik nr 2 do niniejszego zarządzenia.

§ 15

1. Dla każdego leśnego kompleksu promocyjnego dyrektor właściwej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych proponuje Dyrektorowi Generalnemu Lasów Państwowych skład rady naukowo-społecznej (RNS).
2. RNS jest organem opiniotwórczo-doradczo-pomocniczym.
3. Zadaniem RNS jest wspomaganie dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych w opracowywaniu oraz korygowaniu i realizacji jednolitych programów gospodarczo-ochronnych.

§ 16

1. W przypadku, kiedy nadleśnictwa władające gruntami znajdującymi się w granicach leśnych kompleksów promocyjnych położone są w zasięgu terytorialnym więcej niż jednej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych rada naukowo-społeczna proponowana jest Dyrektorowi Generalnemu Lasów Państwowych przez dyrektora wiodącej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.
2. Propozycja musi zostać poprzedzona konsultacjami z dyrektorem (dyrektorami) pozostałych RDLP, których zasięgi pokrywają się częściowo z granicami leśnego kompleksu promocyjnego.

§ 17

Wiodącą regionalną dyrekcję Lasów Państwowych w zakresie sporządzania, zatwierdzania i aktualizacji jednolitego planu gospodarczo-ochronnego oraz współpracy z radą naukowo-społeczną na okres jej pierwszej kadencji wskazuje Dyrektor Generalny Lasów Państwowych.

§ 18

Okres kadencji wiodącej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych jest tożsamy z okresem kadencji rady naukowo-społecznej LKP.
Wraz z powołaniem rady naukowo-społecznej na nową kadencję, rolę wiodącą przejmuje kolejna regionalna dyrekcja Lasów Państwowych.

§ 19

W przypadku, kiedy nadleśnictwa władające gruntami znajdującymi się w granicach leśnych kompleksów promocyjnych położone są w zasięgu terytorialnym więcej niż dwóch regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych, kolejność przejmowania roli wiodącej odbywa się w porządku alfabetycznym.

§ 20

Obsługę techniczno-biurową rad naukowo-społecznych zapewniają wiodące regionalne dyrekcje Lasów Państwowych, w których zasięgu znajdują się poszczególne leśne kompleksy promocyjne.

§ 21

Wydatki związane z działalnością rad naukowo-społecznych pokrywane są z wpłaty na utrzymanie jednostek nadrzędnych – właściwych regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych.

§ 22

W celu koordynacji działań prowadzonych przez nadleśnictwa władające gruntami znajdującymi się w granicach leśnego kompleksu promocyjnego dyrektor właściwej RDLP powołuje koordynatora LKP.

§ 23

W przypadku, kiedy nadleśnictwa władające gruntami znajdującymi się w granicach leśnych kompleksów promocyjnych położone są w zasięgu terytorialnym więcej niż jednej regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych, koordynatora wiodącego, na czas pełnienia przez regionalną dyrekcję Lasów Państwowych funkcji wiodącej, powołuje jej dyrektor.

§ 24

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

§ 25

Tracą moc dotychczasowe zarządzenia dotyczące leśnych kompleksów promocyjnych.

W załączniku nr 1 do Zarządzenia nr 4 z dnia 18.01.2018 r. wymienione są wszystkie Leśne Kompleksy Promocyjne z zestawieniem powierzchniowym w poszczególnych Regionalnych Dyrekcjach Lasów Państwowych i nadleśnictwach. Załącznik nr 2 przedstawia zawartość jednolitego programu gospodarczo-ochronnego.

Tabela 1 Fragment załącznika nr 1 do Zarządzenia nr 4 z dnia 18 stycznia 2018 r. przedstawiający rozliczenie powierzchniowe LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".

LEŚNE KOMPLEKSY PROMOCYJNE	Położenie			Powierzchnia w hektarach		
	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych	nadleśnictwo	obręb			
	Lasy Oliwsko-Darżlubskie	Gdańsk	Gdańsk	Chylonia		6573
Oliwa					6264	
Gniewowo					7853	
				Razem	20690	
Wejherowo		Wejherowo	Darżlubie		7903	
			Kolkowo		6176	
			Wejherowo		6138	
				Razem	20217	
Ogółem						40907

1.2 Cele i zadania

Leśne Kompleksy Promocyjne są ustanawiane zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Są to „obszary funkcjonalne o znaczeniu ekologicznym, edukacyjnym i społecznym, dla których działalność określa jednolity program gospodarczo-ochronny, opracowany przez właściwego dyrektora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych.

Ogólne cele powołania leśnych kompleksów promocyjnych to:

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

Pracownicy Lasów Państwowych realizują zadania z zakresu zrównoważonego leśnictwa dotyczącego wymiaru gospodarczego, ekologicznego i społecznego, w tym ostatnim wypadku

również te z zakresu szeroko rozumianej edukacji ekologicznej. Zajęcia edukacyjne dotyczą głównie upowszechniania wiedzy o lesie, jego funkcjach i produktach, racjonalnego korzystania z lasów, a także wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej. Tego typu działania są szczególnie intensywnie prowadzone na terenach LKP.

1.3 Specjalizacja LKP

Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” powstał w celu wprowadzania wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, będącej elementem zrównoważonego rozwoju regionu. W tego typu działaniach niezbędne jest integrowanie celów trwałej gospodarki leśnej i aktywnej ochrony przyrody. Może być ona realizowana poprzez zachowanie lub odtwarzanie naturalnych walorów lasu metodami gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawach ekologicznych.

Cechą szczególną LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” jest bezpośrednie sąsiedztwo dużej aglomeracji miejskiej – Trójmiasta oraz miast: Rumii, Redy oraz Wejherowa. Istotne znaczenie ma również obejmowanie swym zasięgiem terenów nadmorskich wraz z licznymi miejscowościami turystycznymi. Korzystanie z terenów leśnych zarówno przez mieszkańców okolicznych miast jak również w okresie letnim dodatkowo przez turystów wypoczywających nad morzem stawia za szczególne cele dla LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” promowanie turystyki oraz edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Wiąże się to tworzeniem oraz utrzymywaniem licznej infrastruktury turystycznej a także prowadzeniem ośrodków edukacyjnych. Specyfika prowadzenia gospodarki leśnej zarówno w ramach wytycznych wynikających z założeń LKP, jak również ukształtowania terenu, żyzności siedlisk oraz składów gatunkowych drzewostanów, a także zwiększonej funkcji społecznej omawianych lasów, tworzy szerokie spektrum tematyczne do edukacji osób korzystających z terenu LKP z zasad oraz celów prowadzenia współczesnej gospodarki leśnej i ochrony zasobów przyrodniczych.

1.4 Ogólne kierunki rozwoju

W podejmowanych działaniach powinno zmierzać się do wypromowania Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”, jako waloru przyrodniczego, turystycznego i gospodarczego, przy uwzględnieniu wielofunkcyjności gospodarki leśnej, zasady zrównoważonego rozwoju i rozproszonego ryzyka. Kierunki rozwoju LKP powinny wynikać z celów działania wymienionych w rozdziale 1.2., a w szczególności powinny obejmować:

- prowadzenie gospodarki leśnej uwzględniającej specyfikę zagospodarowania lasu na najuboższych siedliskach borowych;
- testowanie i wdrażanie nowych technologii prowadzenia gospodarki leśnej, w tym działań ograniczających uciążliwość dla środowiska;
- prowadzenie szeroko pojętej edukacji przyrodniczo leśnej;
- prowadzenie ponadstandardowych inicjatyw edukacyjnych, które mogą być później przeniesione do jednostek Lasów Państwowych funkcjonujących poza LKP;
- prowadzenie działań podnoszących kwalifikacje przyrodniczo-leśne nauczycieli;
- prowadzenie kampanii promujących LKP oraz PGL Lasy Państwowe;
- współpraca z jednostkami prowadzącymi badania naukowe na terenie LKP;
- promowanie nowych technologii w gospodarce leśnej;
- inicjowanie działań związanych z pogłębianiem wiedzy przyrodniczej i leśnej omawianego terenu;
- udział w inicjatywach integracyjnych i edukacyjnych społeczności lokalnych;
- wspieranie społeczności lokalnych w działaniach związanych z korzystaniem z lasów LKP;
- integrowanie działań trwale zrównoważonej gospodarki leśnej i ochrony przyrody;
- podejmowanie działań związanych z czynną ochroną przyrody
- analiza i wypracowanie dobrych praktyk związanych z udostępnianiem lasu pod kątem przepisów prawa, bezpieczeństwa użytkowników lasu i odpowiedzialności zarządzającego
- doskonalenie metod gospodarki leśnej z ukierunkowaniem na rozpoznanie, zachowanie i dynamikę zmian siedlisk przyrodniczych
- kontynuacja działań polegających na zachowaniu powierzchni referencyjnych
- rozpoznanie i wypracowanie metod dostosowania gospodarki leśnej do trendów uregulowań prawnych wynikających z prawa krajowego i unijnego w zakresie ochrony przyrody (dostosowywanie przepisów, prowadzenie doświadczalnictwa, współpraca z innymi podmiotami)

2. WARUNKI PRZYRODNICZE – DOTYCHCZASOWE ROZPOZNANIE, STAN OBECNY

2.1 Charakterystyka terenu

Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” obejmuje najdalej na północ wysunięte, rozległe tereny leśne, położone w bliskim i bezpośrednim sąsiedztwie brzegu Bałtyku. Ukształtowanie terenu, powierzchniowe utwory geologiczne, klimat, a także roślinność wspólnie tworzą środowisko przyrodnicze o wielu indywidualnych i specyficznych cechach. Dodatkowo, istotny wpływ wywiera na nie bezpośrednie sąsiedztwo stale rozwijającej się aglomeracji trójmiejskiej oraz pozostałych miast i osiedli położonych w strefie krawędziowej Wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego. Skutkiem tego jest silna antropopresja, która przejawia się m. in. fragmentacją zwartych kompleksów leśnych, nasiloną ich penetracją, a nieraz wręcz dewastacją. Wszystkie te uwarunkowania wpływają na zróżnicowanie roślinności leśnej oraz stan jej zachowania.

Kompleksy leśne

Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów (szt.)	Łączna powierzchnia leśna (ha)
do 1,00	52	18,58
1,01 - 5,00	58	148,51
5,01 - 20,00	41	375,48
20,01 - 100,00	26	1149,93
100,01 - 500,00	12	2844,48
500,01 - 2000,00	5	5708,16
powyżej 2000,00	3	30769,62
Razem	197	41014,76

Prowadzenie gospodarki leśnej jest szczególnie utrudnione w przypadku małych kompleksów o powierzchniach do 5 ha – zajmują one w sumie powierzchnię łączną 167,09 ha, co stanowi tylko 0,41% powierzchni ogólnej leśnej. Małe kompleksy leśne odgrywają dużą rolę przy kształtowaniu środowiska przyrodniczego oraz krajobrazu na terenach nieleśnych. Stanowią ostoję zwierząt i roślin żyjących na pograniczu lasów i pól, stwarzają jednak problemy w prowadzeniu gospodarki leśnej z uwagi na trudności związane z ograniczoną dostępnością tych terenów.

Położenie w regionalizacjach

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy i grunty nieleśne LKP znajdują się na terenie następujących jednostek:

Kraina: I Bałtycka

Mezoregion: 2. Wybrzeża Słowińskiego

Mezoregion: 3. Mierzei Helskiej

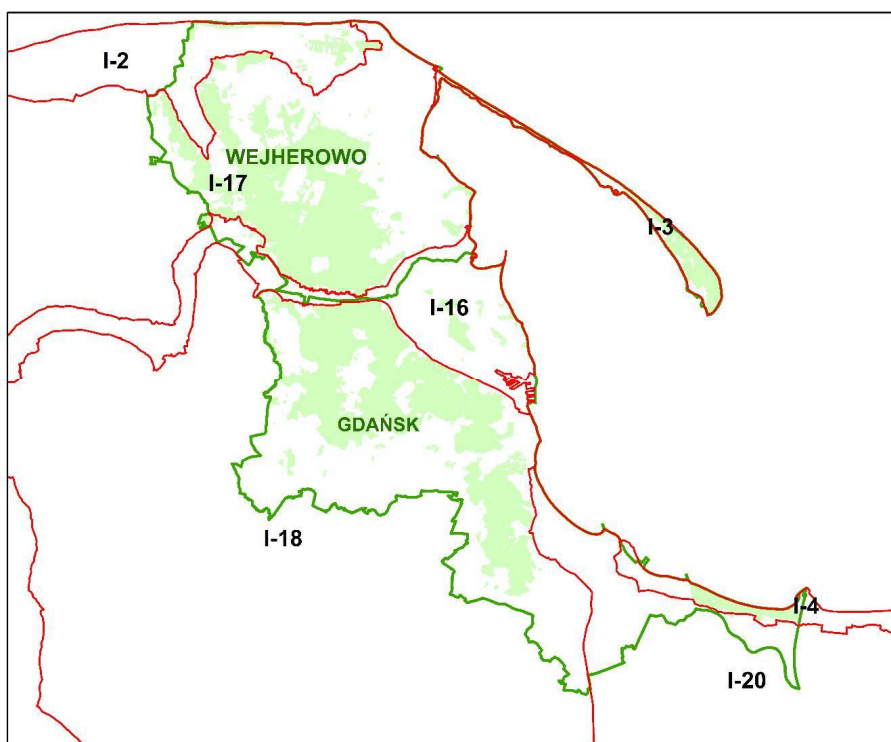
Mezoregion: 4. Mierzei Wiślanej

Mezoregion: 16. Pradoliny Redy i Łeby

Mezoregion: 17. Wysoczyzny Żarnowieckiej

Mezoregion: 18. Pojezierza Kaszubskiego

Mezoregion: 20. Żuław Wiślanych



Rysunek 1 Regionalizacja przyrodniczo-leśna (Zielony, Kliczkowska 2012).

2.2 Przynależność terytorialna

W skład LKP wchodzi grunty 2 nadleśnictw położonych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku.

Całkowita powierzchnia Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” wg Zarządzenia nr 4 z dnia 18 stycznia 2018 r. wynosi **40907,00 ha.**, wg danych V rewizji Planów Urządzenia Lasu powierzchnia wynosi **41014,76 ha** natomiast wg danych SILP stan na sierpień 2022 r. powierzchnia wynosi **40865,82 ha**. Wszystkie przedstawiane zestawienia wynikają z zatwierdzonych Planów Urządzenia Lasu V rewizji lub stanu bazy SILP wg stanu na 08.2022 r.

Plany V rewizji zostały wykonane wg następujących stanów operatowych:

- Nadleśnictwo Gdańsk – wg stanu na 01.01. 2015 r.
- Nadleśnictwo Wejherowo – wg stanu na 01.01.2015 r.

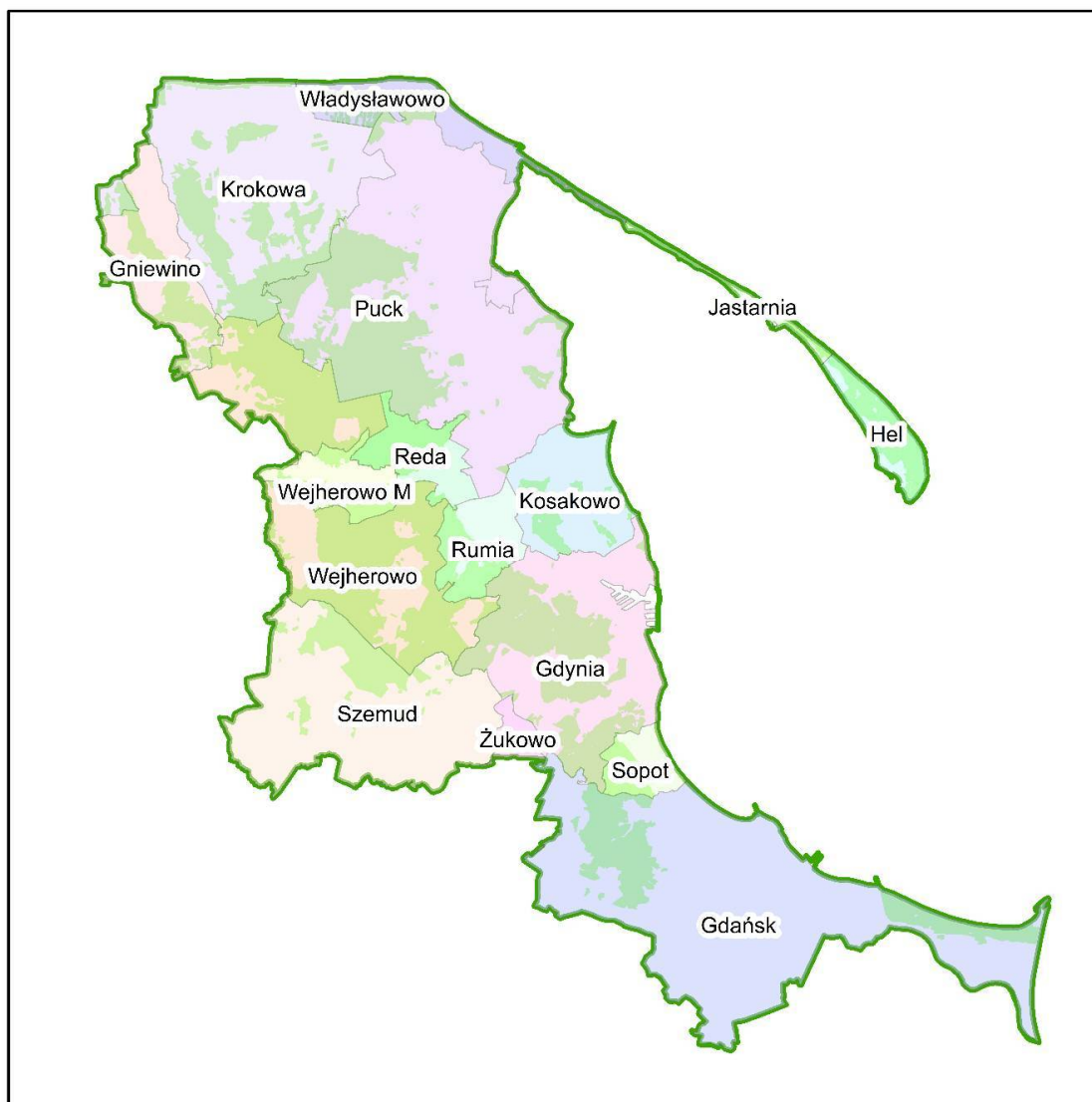
Zasięg terytorialny LKP obejmuje **136565 ha**.

Tabela 2 Zestawienie powierzchniowe gruntów nadleśnictw wchodzących w skład LKP (wg danych SILP z 08.2022 r.).

Nr	Leśnictwo	Powierzchnia [ha]			
		grunty zalesione i niezalesione	grunty związane z gosp. leśną	grunty nieleśne	razem
1	2	3	4	5	6
NADLEŚNICTWO GDAŃSK					
10.	Stara Piła	1322,14	45,10	22,82	1390,06
11.	Dębogórze	1038,80	24,77	34,65	1098,22
12.	Cisowa	1289,59	38,40	7,40	1335,39
13.	Rogulewo	1267,01	43,37	23,48	1333,86
14.	Zwierzyniec	1282,92	60,33	3,96	1347,21
Obręb Chylonia		6200,46	211,97	92,31	6504,74
15.	Witomino	1224,82	37,73	10,51	1273,06
16.	Sopot	1265,80	38,11	21,78	1325,69
18.	Renuszewo	1223,04	48,60	31,97	1303,61
19.	Matemblewo	1287,59	45,96	16,48	1 350,03
20.	Sobieszewo	799,68	15,46	158,52	973,66
Obręb Oliwa		5800,93	185,86	239,26	6226,05

Nr	Leśnictwo	Powierzchnia [ha]			
		grunty zalesione i niezalesione	grunty związane z gosp. leśną	grunty nieleśne	razem
1	2	3	4	5	6
2.	Biała	1488,25	45,94	24,43	1558,62
3.	Marianowo	1473,77	47,90	24,10	1545,77
4.	Wypowo	1453,81	49,50	80,56	1583,87
5.	Sopieszyno	1346,17	46,66	103,96	1496,79
8.	Kamień	1502,06	51,98	86,50	1640,54
Obręb Gniewowo		7264,06	241,98	319,55	7825,59
Nadleśnictwo		19265,45	639,81	651,12	20556,38
NADLEŚNICTWO WEJHEROWO					
1	Starzyno	1528,93	47,88	57,67	1634,48
2	Domatowo	1520,20	60,91	64,85	1645,96
3	Mechowo	1506,48	51,76	19,32	1577,56
4	Darżlubie	1393,99	47,84	48,96	1490,79
5	Jastarnia	1451,08	23,53	73,69	1548,30
Obręb Darżlubie		7400,68	231,92	264,49	7897,09
6	Lisewo	1472,02	38,81	42,87	1553,70
7	Sobieńczyce	1367,19	34,98	22,55	1424,72
8	Piaśnica	1569,79	40,19	45,83	1655,81
9	Rybno	1554,36	51,77	26,71	1632,84
Obręb Kolkowo		5963,36	165,75	137,96	6267,07
10	Sławutówko	1520,50	47,97	6,36	1574,83
11	Kępino	1419,44	53,82	21,07	1494,33
12	Orle	1432,74	53,04	44,88	1530,66
13	Nanice	1464,48	50,72	30,26	1545,46
Obręb Wejherowo		5837,16	205,55	102,57	6145,28
Nadleśnictwo		19201,20	603,22	505,02	20309,44

LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” położony jest na terenie jednego województwa, 5 powiatów i 14 gmin.



Rysunek 2 Położenie LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie" na tle gmin.

2.3 Warunki przyrodnicze

2.3.1. Geologia i ukształtowanie terenu

Na obszarze LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” występują głównie utwory lodowcowe, plejstoceny, zlodowacenia północnopolskiego, stadiu głównego, fazy pomorskiej. Tworzy je materiał zwałowy w postaci glin przywleczonych i osadzonych przez lodowiec oraz utworów powstałych w wyniku oddziaływania wód roztopowych. Do tej grupy zaliczyć przede wszystkim należy piaski wodnolodowcowe (sandry). Spośród innych form powstałych w wyniku odpływu wód lodowcowych na uwagę zasługują przede wszystkim piaski stożków napływowych powstające

u wylotu dolin erozyjnych. Na piaskach tych jednak w chwili obecnej znajdują się najczęściej obszary zurbanizowane a lasy tylko na nieznacznych powierzchniach.

Na silnie sfalowanych utworach zwałowych glinach oraz piaskach najczęściej spotykane są zbiorowiska kwaśniej i żyznej buczyny. W rozcięciach erozyjnych, schodzących ku równinie przymorskiej, gdzie u ich wylotów, zlokalizowanych już na terenach zurbanizowanych utworzyły się holocenijskie stożki napływowe, występują najczęściej grądy. Grądy występują także na części wysoczyzny, bezpośrednio przyległej do strefy krawędziowej. Są to resztki niegdyś rozleglejszych siedlisk grądowych, obecnie zajętych pod uprawą rolną. Dna i zbocza w części dolnej, rozcięć erozyjnych, gdzie zazwyczaj jest większa koncentracja materii organicznej, części spławialnych oraz składników pokarmowych także zajmują grądy oraz zbiorowiska żyznych buczyn.

Najpowszechniej spotykanymi holocenijskimi utworami, zajętymi obecnie przez zbiorowiska leśne są utwory organiczne różnej miąższości. Na torfach i innych utworach organicznych takich jak mursze, muł oraz utworach mieszanych, także organiczno-mineralnych, różnej miąższości, gdzie wpływ wód gruntowych i opadowych jest znaczący, występuje szereg zbiorowisk roślinnych takich jak: sosnowy bór bagienny, brzezina bagienna, ols torfowcowy, ols porzeczkowy, podgórski łąg jesionowy.

2.3.2. Gleby

Na podstawie danych otrzymanych z przeprowadzonych prac glebowo-siedliskowych wynika, że na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” dominują typy gleb rdzawych (RD) i brunatnych (BR). Udział procentowy gleb rdzawych wynosi od 46% (Nadl. Wejherowo) do 77% (Nadl. Gdańsk), a gleb brunatnych od 9 % (Nadl. Gdańsk) do 30 % (Nadl. Wejherowo).

Zestawienie typów gleb dla LKP zamieszczono w poniższej tabeli (wg danych z pul dla poszczególnych nadleśnictw (baza programu taksator):

Tabela 3 Typy gleb na terenie LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".

Typ gleby	Powierzchnia (ha)	%
arenosole	1447,35	3,64
pelosole	2,62	0,01
pararędziny	11,07	0,03
gleby brunatne	7827,69	19,70
gleby płowe	16,08	0,04
gleby rdzawe	24450,79	61,55
gleby ochrowe	3,69	0,01
gleby bielicowe	2989,56	7,53
gleby gruntowoglejowe	321,35	0,81
gleby opadowoglejowe	117,42	0,30
gleby mułowe	49,94	0,13
gleby torfowe	582,52	1,47
gleby murszowe	811,21	2,04
gleby murszowate	323,1	0,81
mady rzeczne	63,36	0,16
mady morskie	1,36	0,00
gleby deluwialne	443,04	1,12
gleby kulturoziemne	85,37	0,21
gleby industrio i urbanoziemne	74,51	0,19

2.3.3 Klimat

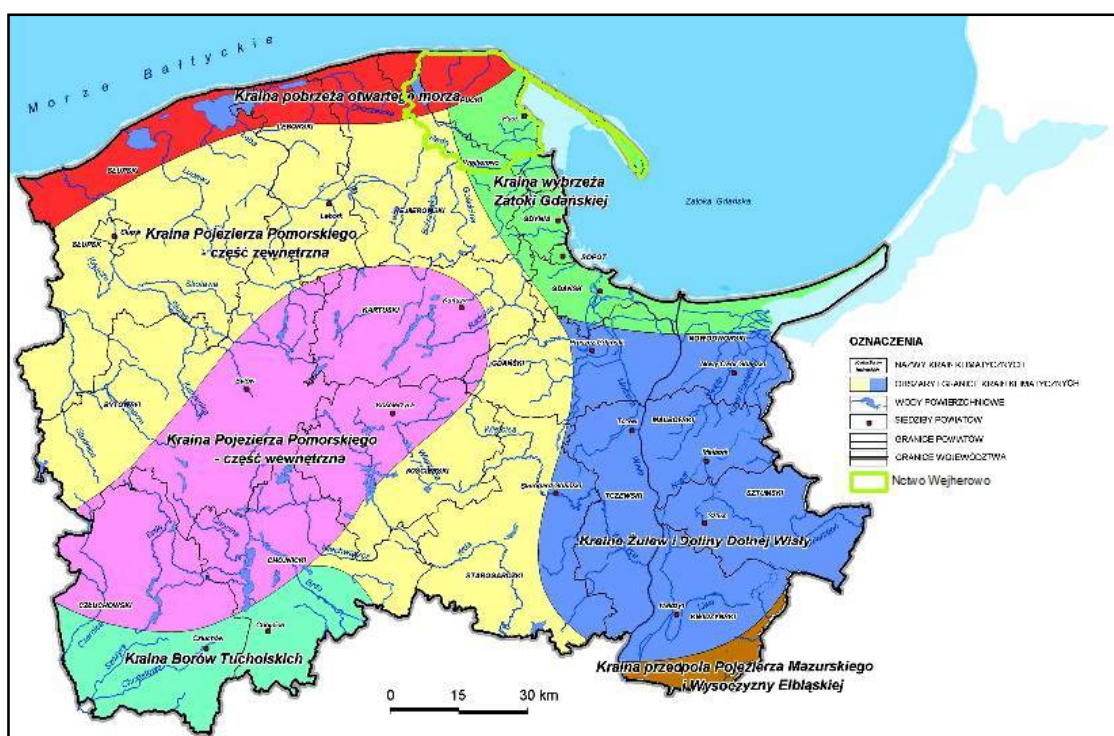
Klimat terenu LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” związany jest z jego położeniem geograficznym. Wpływ Atlantyku i Morza Bałtyckiego z jednej strony i pnia kontynentalnego Europy Wschodniej i Azji z drugiej plasują go w typie klimatu umiarkowanego. Ścieranie się klimatycznych wpływów oceanicznych i kontynentalnych nadaje cechy przejściowości, której następstwem jest duża zmienność stanów pogody.

Podział uwzględniający zróżnicowanie przestrzenne większości elementów meteorologicznych zaproponowany przez zespół Kwiecień i Taranowską (1974) sytuuje teren LKP na granicy trzech krain: Krainy Pobrzeża Otwartego Morza, Krainy Wybrzeża Zatoki Gdańskiej i Krainy Pojezierza Pomorskiego - część zewnętrzna.

Kraina Pobrzeża Otwartego Morza charakteryzuje się najmniejszymi amplitudami temperatury powietrza, przy czym jest to najchłodniejszy fragment polskiego wybrzeża (średnia temperatura w lipcu 16,5°C). Jest to teren o wysokich sumach rocznych usłonecznienia rzeczywistego (około 1700 godz.), o dużych prędkościach wiatru i najniższej w kraju liczbie dni z pokrywą śnieżną. Notuje się tu dużą liczbę dni z występowaniem mgły. Charakterystyczna jest, wymieniana również u Wosia, bardzo duża zmienność warunków pogodowych.

Kraina Wybrzeża Zatoki Gdańskiej na terenie LKP obejmuje półwysep Hel oraz wschodnią jego część leżącą nad Zatoką. Tworzy wąski pas ograniczony wysoczyzną morenową od zachodu i wodami zatokowymi. Występuje tu najwyższe w kraju usłonecznienie rzeczywiste przekraczające 1700 godzin. Temperatura powietrza wykazuje wyraźną zmienność z zachodu na wschód. Zimą średnia temperatura stycznia należy do najwyższych w kraju. W lipcu odwrotnie, chłodniej jest w zachodniej części krainy. W omawianej krainie występują znaczne prędkości wiatru.

Kraina Pojezierza Pomorskiego część zewnętrzna określana jest jako strefa przejściowa pomiędzy krainą pobrzeża otwartego morza i krainą Pojezierza Pomorskiego - część wewnętrzna. W tej części Krainy Pojezierza Pomorskiego obserwujemy wzrost oddziaływania morza, mniejsze amplitudy temperatury powietrza oraz mniejszą liczbę dni mroźnych i gorących. Przez całą Krainę Pojezierza Pomorskiego - część zewnętrzna przechodzi główny szlak gradowy.



Rysunek 3 Granice regionów klimatycznych w zasięgu LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie" wg zespołu Kwiecień i Taranowska (1974).

Na warunki termiczne terenu LKP ma wpływ przede wszystkim bliskość morza Bałtyckiego oraz ukształtowanie terenu. Bliskość dużego akwenu uwidacznia się w okresie zimy oraz w przejściowych porach roku. Średnia miesięczna temperatura najzimniejszego miesiąca w skali LKP jest o 1-2^oC wyższa od terenów oddalonych od morza. Obserwujemy również, że temperatura powietrza jesienią jest wyraźnie wyższa od temperatury wiosny co uwarunkowane jest zmianą aktywności termicznej Morza Bałtyckiego.

Ważna dla hodowli lasu jest prawidłowość chłodniejszych okresów wiosennych terenów położonych nad samym morzem w stosunku do terenów leżących głębiej na lądzie, jesienią mamy sytuację odwrotną. Odrebnosc termiczna jest widoczna także w średnich rocznych wartościach temperatur.

2.3.4. Stosunki wodne

Obszar lasów LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”, zajmujący w głównej mierze obszar Wysoczyzny Żarnowieckiej oraz Pojezierza Kaszubskiego jest silnie urzeźbiony. Liczne rozcięcia denudacyjne i erozyjne uchodzące do Pradoliny Redy - Łeby, Kaszubskiej zajmują niekiedy lokalne ciek. Znaczna jednak część dolin jest sucha, wykorzystywane są tylko okresowo przez ciek, zwłaszcza po roztopach i długotrwałych lub intensywnych opadach deszczu. Głównymi ciekami na tym terenie są rzeki: Reda, Piaśnica, Płutnica, Czarna Woda, Gościcina, Bolszewka, Cedron, Zagórska Struga, Cisowska Struga i Kacza. Wymienione rzeki dość silnie meandrują, stwarzając – zwłaszcza na terenach leśnych – bardzo malowniczy krajobraz. Sieć cieków na omawianym terenie uzupełniają niewielkie strumienie spływające z okolicznych wysoczyzn (niekiedy tylko okresowo) oraz liczne kanały i rowy. W zasięgu terytorialnym LKP główne jeziora to min.: Żarnowieckie, Orle, Dobre, Kamień, Zawiąt, Bieszkowice, Wyspowo, Marchowo Zachodnie, Marchowo Wschodnie, Osowskie, Wysockie i Jasień. Ponadto na terenach leśnych dość licznie występują niewielkie oczka wodne o powierzchni do kilku hektarów.

Tabela 4 Ekosystemy wodno-błotne na terenie LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".

Obręb	Bagno		Jezioro		Zbiornik		Bagno (nieliterowane)	
	Ilość wydz.	Pow. [ha]	Ilość wydz.	Pow. [ha]	Ilość wydz.	Pow. [ha]	Ilość szt.	Pow. [ha]
Chylonia	8	3,02	-	-	-	-	38	5,59
Oliwa	17	65,63	1	63,59	1	0,24	108	20,99
Gniewowo	66	42,93	10	78,68	2	0,79	185	27,52
Suma	91	111,58	11	142,27	3	1,03	331	54,10
Darżlubie	27	34,84	2	4,84	4	2,40	209	23,00
Kolkowo	34	37,16	2	22,71	3	0,65	61	6,62
Wejherowo	12	6,02	1	4,19	1	0,25	76	6,59
Suma	73	78,02	5	31,74	8	3,30	346	36,21
Razem	164	189,6	16	174,01	11	4,33	677	90,31

Polepszenie warunków hydrologicznych w Lasach Oliwsko-Darżlubskich jest jedną z kwestii stojących przed leśnikami. Regulacja stosunków wodnych realizowana jest poprzez program małej retencji, polegający na spiętrzaniu niewielkich cieków i tworzeniu nowych akwenów oraz odbudowie wcześniej istniejących. W latach 2010-2015 realizowany był pierwszy projekt dotyczący małej retencji w lasach pt. „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych”. Projekty przewidywały:

- budowę, przebudowę lub odbudowę zbiorników małej retencji i zbiorników suchych,
- regenerację i ochronę mokradeł oraz odtwarzanie terenów zalewowych,
- budowę, przebudowę lub odbudowę małych urządzeń piętrzących (zastawki, małe progi, przetamowania) na kanałach i rowach, które posłużą spowolnieniu odpływu wód powierzchniowych,
- przebudowę lub rozbiórkę obiektów hydrotechnicznych (mostów, przepustów, brodów) niedostosowanych do wód wezbraniowych,
- zabezpieczenie obiektów infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej związanej z gwałtownymi opadami.

W latach 2016-2022 realizowany jest „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” W programie bierze udział 113 nadleśnictw, położonych w 17 regionalnych dyrekcjach Lasów Państwowych. Poniżej przedstawia się najważniejsze inwestycje realizowane na terenie LKP w poszczególnych nadleśnictwach.

Nadleśnictwo Gdańsk

Dotychczas utworzono 14 zbiorników retencyjnych o łącznej powierzchni o łącznej powierzchni 1,37 ha oraz utworzono zastawkę na terenie Rezerwatu Lewice w leśnictwie Biała. Ponadto planowane lub w trakcie realizacji są obiekty małej retencji w ramach kolejnej edycji projektów kompleksowej adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu na terenach nizinnych i górskich planowanych do realizacji w ramach programu FEnIKS na lata 2021-2027 (NRN3); koordynowane przez CKPŚ.

Tabela 5 Planowane obiekty małej retencji na terenie Nadleśnictwa Gdańsk.

Lp.	Nazwa	Leśnictwo	Rodzaj obiektu	Pow. [ha]
1	Przebudowa przegród zabezpieczających na zbiornikach małej retencji na Potoku Oliwskim w leśnictwie Matemblewo	Matemblewo	Przebudowa dawnych przegród piętrzących na Potoku Oliwskim i jego dopływie (Potoku Bernarda); 4 przegrody piętrzące, w tym 3 z kanałem bocznym na wielkie wody; zakładana wysokość piętrzenia od 0,5 m do 1,5	0,52
2	Zbiorniki retencyjne w dolinie Cedronu	Biała, Marianowo, Wyspowo	Zadanie obejmuje 4 małe zbiorniki retencyjne w dolinie rzeki Cedron, w tym 2 zlokalizowane bocznie w stosunku do cieku i 2 na cieku; zakładana głębokość do 1,5 m	0,86
3	Retencja w zlewni Potoku Oliwskiego	Matemblewo, Renszewo	Małe obiekty retencyjne w formie niewielkich zagłębień (4) i przetamowań (20) w suchych dolinach. Mają za zadanie spowolnić gwałtowny spływ wody po nawałnych opadach atmosferycznych i w konsekwencji ograniczyć erozję powierzchniową oraz zalewy terenu Gdańska.	0,09
4	Retencja w zlewni Potoku Strzyży	Matemblewo	Małe obiekty retencyjne w formie niewielkich zagłębień (3) i przetamowań (13) w suchych dolinach. Mają za zadanie spowolnić gwałtowny spływ wody po nawałnych opadach atmosferycznych i w konsekwencji ograniczyć erozję powierzchniową oraz zalewy terenu Gdańska.	0,04
5	Mała retencja w leśnictwie Kamień	Kamień	progi spiętrzające (3)	0,84
6	Mała retencja w leśnictwie Sopieszyno	Sopieszyno	zastawki (3) na rowach	0,32
7	Mała retencja w leśnictwie Zwierzyniec	Zwierzyniec	progi spiętrzające (2) na okresowych ciekach	0,4

Nadleśnictwo Gdańsk zleciło również opracowanie „Koncepcji retencji ograniczającej gwałtowne odpływy wód po ulewnych deszczach w lasach Nadleśnictwa Gdańsk”; 2020 r., wykonane przez BULiGL Oddział w Gdyni.

Nadleśnictwo Wejherowo

W Nadleśnictwie Wejherowo zrealizowano we współpracy z Eko - Funduszem projekt budowy licznych obiektów małej retencji przy wykorzystaniu istniejących w terenie możliwości.

Efekt projektu to przyczynek do zachowania i odtworzenia różnorodności biologicznej ekosystemów torfowiskowych i źródłiskowych w lasach Nadleśnictwa. Łącznie na terenie Nadleśnictwa Wejherowo istnieje 106 zbiorników małej retencji o łącznej powierzchni 11,04 ha, wybudowanych w latach 1994 – 2014 dzięki którym udało się zretencjonować ok. 89149 m³ wody.

2.3.5. Roślinność leśna

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni w latach 2006 - 2008 sporządziło opracowanie pt. „Charakterystyka roślinności rzeczywistej oraz współczesnej potencjalnej roślinności naturalnej Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”.

Poniżej przedstawia się zawarte w tym opracowaniu charakterystyki zbiorowisk roślinnych występujących na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”

Bory sosnowe i brzeziny bagienne

Nadmorski bór bażynowy *Empetro nigri-Pinetum*

Jest to niskopienny bór sosnowy związany wyłącznie z wydmami nadmorskimi i polami eolicznymi, powstałymi z piasków morskich. Zespół ten wykazuje zmienność lokalnosiedliskową, a zróżnicowany jakościowo-ilościowy skład florystyczny poszczególnych podzespołów jest uwarunkowany szerokim zakresem tolerancji względem warunków wilgotnościowych gleby. Wyróżniono cztery podzespoły: suchy (chrobotkowy), sucho-świeży (gruszyckowy), świeży (typowy) i wilgotny (wrzoścowy). We wszystkich podzespołach głównym składnikiem tworzącym drzewostan jest sosna zwyczajna, natomiast runo jest bardzo zróżnicowane, o fizjonomii mszysto-porostowej, mszysto-krzewinkowej lub trawiastej.

Na terenie Nadleśnictwa Wejherowo nadmorski bór bażynowy występuje głównie na Półwyspie Helskim w Leśnictwie Jastarnia oraz z mniejszym udziałem powierzchniowym na Pobrzeżu Kaszubskim w Leśnictwie Lisewo. Stwierdzono tu występowanie trzech jego podzespołów: chrobotkowego, typowego i wrzoścowego, przy czym płaty tego ostatniego są rzadko spotykane i zwykle silnie przekształcone. Układ przestrzenny wszystkich podzespołów jest bardzo złożony, zależny zarówno od lokalnej rzeźby terenu jak i od mikroreliefu. W efekcie tworzą one urozmaiconą mozaikę fitocenoz, często o bardzo małych biochorach. Na zmienność tę nakłada się ponadto duże zróżnicowanie dynamiczno-rozwojowe. Spotykamy tu stadia od inicjalnych nawiązujących do fitocenoz murawowych i wrzosowiskowych, z wkraczającą, różnowiekową sosną po typowo wykształcone, dojrzałe płaty borowe, z charakterystyczną kombinacją gatunków leśnych. Dodatkowym czynnikiem kształtującym omawiane zbiorowiska są

nasadzenia sosny zwyczajnej (*Pinus sylvestris*), sosny Banksa (*P. banksiana*), sosny górskiej (*P. mugo*) i sosny czarnej (*P. nigra*), które wprowadzono w różnych okresach na znacznej części Mierzei Helskiej. Z tego też powodu znaczna część fitocenoz zaliczanych obecnie do zespołu *Empetro nigri-Pinetum* ma antropogeniczny charakter, co dodatkowo pogłębia zmienność zbiorowiska.

Na terenie Nadleśnictwa Gdańsk nadmorski bór bażynowy występuje tylko na Wyspie Sobieszewskiej. Jest wykształcony w relatywnie młodej, specyficznej postaci. Płaty sucho-świeże i świeże, ze względu na wiek fitocenoz, trudno jednoznacznie zaklasyfikować, gdyż nie posiadają one jeszcze dobrze wykształconych cech strukturalnych i florystycznych. Najsilniej jednak nawiązują one do podzespołu gruszyckowego *Empetro nigri-Pinetum piroletosum*. Drugi z wyróżnionych podzespółów *Empetro nigri-Pinetum cladonietosum* związany jest natomiast z najsuchszymi siedliskami, na szczytach wyniesień wałów wydmowych.

Nadmorski bór bażynowy jest zbiorowiskiem o 2-3 warstwowej strukturze. Zwarcie drzewostanu jest zróżnicowane, przy czym najsilniej prześwietlone są zwykle najstarsze drzewostany (od 30 do 70%), a młode (tyczkowiny i drągowiny) są znacznie bardziej zwarte. Jego przeciętna wysokość wynosi 14 m, a w wyjątkowych wypadkach drzewostany związane z najbardziej oddaloną od brzegu morskiego centralną częścią półwyspu osiągają 18-20 m. Głównym składnikiem drzewostanu jest sosna zwyczajna, z miejscami pojedynczo występującą brzozą brodawkowatą. Warstwa krzewów (o ile występuje) jest słabo wykształcona. Współtworzy ją podrost sosny oraz pojedynczo jarząb pospolity. Fizjonomia i skład florystyczny runa różnią się w poszczególnych podzespółach opisywanych z Półwyspu Helskiego. Podzespół chrobotkowy E.n.-*P. cladonietosum* charakteryzuje się ubogą w gatunki i słabo zwartą warstwą zielną. Składnikami częstymi, lecz o niewielkim pokrywaniu, są: *Corynephorus canescens*, *Carex arenaria* i *Deschampsia flexuosa*. Bardzo dobrze jest rozwinięta warstwa mszysto-porostowa, która nadaje specyficzną fizjonomię płatom podzespołu. Dominują w niej krzaczkowate porosty z rodzaju *Cladonia*, np.: *C. rangiferina*, *C. arbuscula subsp. mitis* i in., które stanowią grupę składników wyróżniających podzespół. Znaczny jest również udział mszaków, przede wszystkim *Dicranum scoparium* i *Pleurozium schreberi*.

W podzespole typowym E.n.-*P. typicum* runo ma charakter krzewinkowy z dominacją *Vaccinum myrtillus*, której udział zależy w dużym stopniu od wieku i prześwietlenia drzewostanu. Jest to specyficzna, lokalna postać boru nadmorskiego charakterystyczna dla Półwyspu Helskiego. Pozostałe krzewinki występują licznie, a ich pokrywanie jest znaczne. Najczęściej odnotowanymi gatunkami diagnostycznymi są: *Empetrum nigrum*, *Carex arenaria* i *Pseudoscleropodium purum*.

Warstwa mszysta jest bardzo dobrze rozwinięta, zajmuje średnio 75% i tworzą ją typowe mchy borowe: *Pseudoscleropodium purum*, *Pleurozium schreberi* i *Dicranum polysetum*.

Najwilgotniejszy jest podzespół wrzoścowy E.n.-*P. ericetosum*, który wyróżnia się udziałem gatunków z klasy *Oxyccoco-Sphagnetea*. Charakterystyczną fizjonomię jego płatów nadają wysokie krzewinki: *Vaccinium uliginosum* i *Ledum palustre*. Z innych składników wyróżniających podzespół odnotować można: *Erica tetralix*, *Oxyccocus palustris* i *Sphagnum capillifolium*.

Wśród płatów boru bażynowego z terenu Półwyspu Helskiego, nie stwierdzono występowania fitocenozy podzespołu chrobotkowego w postaci naturalnej i zbliżonej do naturalnej. Umiarkowane zniekształcenie płatów, związane jest z antropogennym pochodzeniem oraz młodym wiekiem drzewostanów. Silne zniekształcenie fitocenozy podzespołu chrobotkowego powstało w wyniku wprowadzenia obcych geograficznie gatunków do drzewostanu. Nasadzenia *Pinus mugo*, *P. nigra* i *P. banksiana* wywołują zmiany zarówno w składzie i strukturze fitocenozy, jak i siedlisku, powodując najczęściej silne zniekształcenie zbiorowiska. Wprowadzanie kosodrzewiny skutkuje eliminacją z runa roślin naczyniowych.

Fitocenozy podzespołu typowego na terenie Nadleśnictwa Wejherowo są w większości dobrze zachowane i nawiązują w swej strukturze i składzie gatunkowym do układów naturalnych i zbliżonych do naturalnych. W miejscach występowania starych umocnień, bunkrów i prawdopodobnych spalenisk, pochodzących z czasów I i II wojny światowej oraz wzdłuż przebiegu nasypu kolejowego, nastąpiło wzbogacenie podłoża, co objawia się znacznym udziałem *Pteridium aquilinum* w runie oraz ograniczeniem występowania gatunków diagnostycznych dla boru nadmorskiego. Takie lokalne wzbogacenia są przejawem zniekształceń typowych płatów boru bażynowego.

Nieliczenie występujące fitocenozy podzespołu wrzoścowego są zniekształcone w wyniku silnego przesuszenia podłoża oraz nadmiernego zwarcia, zwykle sztucznie w przeszłości wprowadzonego drzewostanu sosnowego.

W Nadleśnictwie Wejherowo płaty podzespołu typowego występują głównie na rozległych polach i stokach wydmych. Podzespół wrzoścowy zajmuje zwykle najwilgotniejszą część obniżień międzywymowych. Podzespół chrobotkowy, najczęściej związany jest z wierchołkami oraz południowymi silnie nagrzanymi i przesuszonymi stokami wyniesień wydmych. Płaty tych podzespołów zajmują gleby powstałe z piasków morskich. Są to głównie arenosole inicjalne i bielcowane oraz bielice właściwe.

Na terenie Nadleśnictwa Wejherowo fitocenozy boru bażynowego występują w leśnictwach Jastarnia i Lisewo, a także z mniejszą rolą przestrzenną w Leśnictwie Starzyno. Ogółem zajmują ponad 1000 ha.

Na terenie LKP płaty podzespołu gruszyckiego są wykształcone specyficznie i przyjmują lokalną postać. Trawiaste runo zdominowane jest przez *Deschampsia flexuosa* i pozbawione jest krzewinek. Rzadko i ze znikomym udziałem odnotowywane są gatunki diagnostyczne podzespołu jak również zespołu. Płaty boru bażynowego na Wyspie Sobieszewskiej w dużej części powstały w wyniku prowadzonego w latach 50-tych i 60-tych intensywnego zalesiania wydm szarych. Nadmierne zwarcie młodych drzewostanów powoduje słaby rozwój warstwy zielnej runa. Stąd też większość płatów zaliczono umiarkowanie zniekształconych.

Wśród płatów boru bażynowego z terenu Wyspy Sobieszewskiej, nie stwierdzono występowania fitocenz podzespołu chrobotkowego w postaci naturalnej i zbliżonej do naturalnej. Umiarkowane zniekształcenie płatów (2 stopień degeneracji), podobnie jak w podzespole gruszyckowym, związane jest ze antropogennym pochodzeniem oraz młodym wiekiem drzewostanów. Silne zniekształcenie fitocenz podzespołu chrobotkowego powstało w wyniku wprowadzenia sosny czarnej. Nadmierne ocienienie eliminuje z runa większość porostów, a w ich miejsce pojawia się *Calamagrostis epigeios*. Wprowadzanie obcych geograficznie gatunków drzew: *Pinus mugo*, *P. nigra* i *P. banksiana* wywołuje zmiany zarówno w składzie i strukturze fitocenz oraz w siedlisku, powodując najczęściej silne zniekształcenie zbiorowiska (3 stopień degeneracji). Ponadto wprowadzanie kosodrzewiny do fitocenz podzespołu gruszyckiego skutkuje zmniejszeniem się udziału roślin naczyniowych tworzących runo oraz pojawieniem się porostów.

Fitocenozy płatów podzespołu gruszyckiego występują głównie na stokach i tylko na bardzo niskich wałach wydmy. Podzespół chrobotkowy, najczęściej związany jest z wierzchołkami oraz południowymi silnie nagrzewanymi i przesuszczanymi stokami wyniesień wydmy. Płaty tych podzespółów zajmują gleby typu arenosoli powstałych ze zwydmionych piasków morskich.

Na terenie Nadleśnictwa Gdańsk występowanie fitocenz boru bażynowego ograniczone jest do Leśnictwa Sobieszewo. Zajmują one ogółem ok. 600 ha, przy czym powierzchniowo dominuje podzespół gruszyckowy.

Suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*

Jest to wysokopienny bór sosnowy. W Polsce jest on rozpowszechniony w zachodniej, środkowej i fragmencie południowej części kraju, w zasięgu wpływu klimatu suboceanicznego.

Fitocenozy tego boru charakteryzują się zwykle 4-warstwową strukturą. Na terenie Nadleśnictwa Wejherowo większość płatów *Leucobryo-Pinetum* cechuje się dojrzałym drzewostanem. Jest on wysoki, zwykle jednowarstwowy o zróżnicowanym zwarciu od 40 do 70%. W typowo wykształconych płatach głównym składnikiem drzewostanu jest sosna zwyczajna, sporadycznie z domieszką brzozy brodawkowatej. Warstwa krzewów jest słabo zwarta. Tworzą ją najczęściej: *Betula pendula*, *Picea abies*, *Sorbus aucuparia* i *Juniperus communis*. Runo jest dwudzielne, warstwa zielna ma fizjonomię trawiasto-krzewinkową, a przyziemna mszystą. Warstwę zielną budują przede wszystkim: *Deschampsia flexuosa* oraz typowe gatunki borów sosnowych: *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea* i *Trientalis europaea*. Jej pokrywanie jest bardzo zmienne, najczęściej jednak zajmuje połowę powierzchni płatu. Warstwa przyziemna tworzona jest głównie przez gatunki typowo borowe: *Pleurozium schreberi*, *Dicranum polysetum* i *Pseudoscleropodium purum*.

Fitocenozy tego boru, notowane na terenie Nadleśnictwa Gdańsk, charakteryzują się zwykle 3-4 warstwową strukturą. Drzewostan jest zwykle wysoki, jednowarstwowy o stosunkowo dużym zwarciu. W typowo wykształconych płatach, głównym składnikiem drzewostanu jest sosna zwyczajna z domieszką brzozy brodawkowatej. Warstwa krzewów (o ile występuje) jest słabo zwarta. Tworzą ją najczęściej: *Betula pendula* i *Picea abies*. Runo jest dwudzielne, warstwa zielna ma fizjonomię trawiasto-krzewinkową, a przyziemna mszystą. Warstwę zielną budują przede wszystkim *Deschampsia flexuosa* oraz typowe gatunki borów sosnowych: *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea* i *Melampyrum pratense*. Jej pokrywanie jest bardzo zmienne, najczęściej jednak zajmuje połowę powierzchni płatu. Warstwa przyziemna tworzona jest głównie przez gatunki typowo borowe: *Dicranum polysetum*, *Pleurozium schreberi* i *Pseudoscleropodium purum*.

Na terenie Nadleśnictw Wejherowo i Gdańsk suboceaniczny bór świeży, podobnie jak w innych regionach, wyróżnia się w sposób negatywny - brakiem typowych gatunków diagnostycznych zespołu - od innych zbiorowisk borowych. Natomiast grupa gatunków charakterystycznych dla rzędu *Cladonio-Vaccinietalia* i klasy *Vaccinio-Piceetea* jest tutaj silnie reprezentowana. Cechą świadczącą o przymorskim położeniu jego fitocenozy jest występowanie (z niewielkim pokrywaniem) w wielu płatach gatunków charakterystycznych lub wyróżniających dla nadmorskiego boru bażynowego, takich jak: *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Goodyera repens* i *Carex arenaria*.

Część płatów subocanicznego boru świeżego nawiązuje do *Fago-Quercetum*. Świadczyć o tym może m.in. duży udział wyjątkowo bujnie rozwiniętej *Vaccinium myrtillus* i stosunkowo nielicznie pojawiająca się *Vaccinium vitis-idaea* oraz masowy udział *Hylocomium splendens*. Fitocenozy takie powstały w wyniku wieloletniego oddziaływania Cementowni Wejherowo.

Na terenie Nadleśnictwa Wejherowo fitocenozy *Leucobryo-Pinetum* występują w jego zachodniej części i zajmują około 7% ogólnej powierzchni. Fitocenozy tego boru związane są z piaszczystymi utworami Zandru Piaśnickiego, zajmującymi znaczną część Leśnictw Piaśnica i Orle. Występują najczęściej na bielicowych właściwych, rdzawych bielicowych rzadziej arenosolach bielicowanych, a w strefie oddziaływania Cementowni Wejherowo na glebach rdzawych bielicowych zniekształconych pyłami emisyjnymi.

Na terenie Nadleśnictwa Gdańsk suboceaniczny bór świeży zajmuje bardzo niewielką powierzchnię w Leśnictwie Przetoczyno (około 8 ha). Jest on tu związany ze szczytami wyniesień morenowych, które stanowią enklawy ubogich piaszczystych utworów i występuje na bielicach właściwych.

Sosnowy bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*

Jest to w różnym stopniu zwarty bór sosnowy, najczęściej związany z bagiennymi glebami wytworzonymi z torfu wysokiego rzadziej przejściowego.

Zbiorowisko to jest zwykle 3-4 warstwowe o niewysokim drzewostanie. Jego zwarcie jest dość zróżnicowane i wynosi od 25 do 70%. Buduje go *Pinus sylvestris* ze zróżnicowanym udziałem *Betula pubescens*. Warstwa krzewów o różnej wysokości, jest zwykle dobrze rozwinięta, a jej średnie zwarcie wynosi ok. 15%. Tworzy ją przede wszystkim podrost brzozy omszonej z niewielkim udziałem sosny. Dodatkowo pojawia się tu również kruszyna oraz pojedynczo, dorastające do ok. 1,5 m, bagno zwyczajne i borówka bagienna. Runo jest wyraźnie dwudzielne, często z zachowaną strukturą kępkowo-dolinkową. Warstwa zielna ma fizjonomię krzewinkową, a przyziemna – mszystą. Warstwę zielną budują głównie krzewinki: *Ledum palustre* i *Vaccinium uliginosum* – decydujące o swoistym wyglądzie runa oraz *Oxycoccus palustris*, *Andromeda polifolia*, a także *Eriophorum vaginatum* i in. Część mszysta runa, mimo dużego pokrycia roślin zielnych, jest bardzo dobrze rozwinięta i zajmuje średnio trzy czwarte powierzchni. Panują w niej gatunki z rodzaju *Sphagnum*, głównie: *S. angustifolium*, *S. capillifolium* i *S. fallax*. Stałymi komponentami tej warstwy są również mchy borowe, przede wszystkim *Pleurozium schreberi*.

Bór bagienny, ze względu na uwarunkowania siedliskowe i związaną z tym swoistość florystyczną, jest zespołem wyraźnie wyodrębnionym wśród zbiorowisk borowych. Decyduje o

tym obecność dwóch zasadniczych grup gatunków: z klas *Vaccinio-Picetea* i *Oxycocco-Sphagnetea*. Najważniejszymi diagnostycznymi składnikami są: *Ledum palustre* i *Vaccinium uliginosum* oraz pozostałe gatunki wysokotorfowiskowe.

Z dwu regionalnych odmian boru bagiennego fitocenozy z terenów Nadleśnictwa Gdańsk można identyfikować jako śródlądową odmianą pomorską z *Empetrum nigrum* i *Deschampsia flexuosa*.

Najczęściej zmiany zniekształcające fitocenozy boru bagiennego na badanym terenie wywołane są przez wykonywane w przeszłości odwadniające prace melioracyjne, powodujące przesuszenie organicznego podłoża. Obniżenie poziomu wód gruntowych sprzyja dodatkowo tworzeniu się zwartych nalotów brzożowych. Oba czynniki powodują stopniowe ustępowanie gatunków wysokotorfowiskowych. Innym przejawem zniekształceń o podobnym skutku jest wprowadzenie do drzewostanu i podszytu świerka. W wyniku silnego ocienienia zanikają rośliny wysokotorfowiskowe, a nadmierny udział składników borowych staje się przejawem degeneracji fitocenozy.

Na terenie Nadleśnictwa Gdańsk bór bagienny występuje w postaci niewielkich fitocenozy o całkowitej powierzchni ponad 120 ha. Jest on związany przede wszystkim z lokalnymi bezodpływowymi zagłębieniami terenu z okresowo wysokim poziomem wody gruntowej. Najczęściej zajmuje gleby torfowe wytworzone z torfu wysokiego rzadziej przejściowego.

Na terenie Nadleśnictwa Wejherowo zespół *Vaccinio uliginosi-Pinetum* występuje w różnej wielkości wytopiskowych obniżeniach terenu z okresowo wysokim poziomem wód gruntowych, a w strefie przymorskiej w wilgotnych zagłębieniach międzywydmowych. Często porasta obrzeża torfowisk wysokich. Najczęściej zajmuje gleby torfowe torfowisk wysokich lub torfowo-murszowe. Ogółem zajmuje niecałe 47 ha.

Śródlądowy bór suchy *Cladonio-Pinetum*

Jest to bór sosnowy o stosunkowo niskim, słabo zwartym drzewostanie. Występuje na piaszczystych obszarach śródlądowych całej Polski z wyjątkiem jej północno-wschodniej części.

Niski drzewostan sosnowy, oprócz sosny zwyczajnej, tworzą w wielu płatach *Pinus banksiana* i *P. nigra*, które zostały tu w przeszłości sztucznie wprowadzone. Bardzo rzadko i w wyjątkowych wypadkach pochodzą one z samosiewu. Drzewostan jest ażurowy, zwykle bardzo słabo zwarty. Warstwa krzewów (o ile występuje) jest podobnie jak drzewostan bardzo słabo zwarta. Tworzy ją sosna oraz pojedynczo występujące: brzoza brodawkowata, jałowiec, rzadziej dąb (tab. XIII). Runo jest wyraźnie dwudzielne, z bardzo dobrze rozwiniętą przyziemną warstwą

mszysto-porostową, o pokryciu do 80%. Dominują w niej typowe mchy borowe *Pleurozium schreberi* i *Dicranum polysetum*, z dużym udziałem *Cladonia arbuscula subsp. squarrosa*. Rośliny naczyniowe, które tworzą warstwę zielną, charakteryzują się stosunkowo niewielkim pokrywaniem. Wśród nich największym udziałem odznacza się *Deschampsia flexuosa* i *Vaccinium vitis-idaea*.

Bór chrobotkowy jest stosunkowo rzadkim zbiorowiskiem na terenie Nadleśnictwa Wejherowo, gdzie zajmuje 0,6 ha. Występuje w postaci niewielkiego płątu z silnie prześwietlonym drzewostanem sosnowym, nierzadko z udziałem gatunków obcych geograficznie (*Pinus strobus*, *P. nigra*), co wpływa na zniekształcenie jego fitocenozy. Związany jest z glebami słabo rozwiniętymi – arenosolami bielcowanymi powstałymi z płytko zwydmionego sandru.

Na terenie Nadleśnictwa Gdańsk śródlądowy bór suchy nie występuje.

Brzezina bagienna *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*

Jest to mezotroficzne zbiorowisko z panującą brzozą omszoną, wykształcające się na glebach torfiastych i torfowych w typie siedliskowym boru mieszanego bagiennego z drzewostanem brzozowym.

Płąty brzeziny bagiennnej notowane w Nadleśnictwie Gdańsk oraz Nadleśnictwie Wejherowo charakteryzują się najczęściej 4-warstwową strukturą. Dwuwarstwowy drzewostan tworzy brzoza omszona z domieszką sosny oraz brzozy brodawkowatej. Warstwa krzewów jest zwykle dobrze rozwinięta i tworzy ją przede wszystkim podrost brzozy i kruszyna. Warstwę zielną, o fizjonomii trawiasto-krzewinkowej, budują głównie gatunki borowe i ogólnoleśne acydofity, np.: *Vaccinium myrtillus*, *Deschampsia flexuosa*, a w niektórych płątach *Molinia caerulea*. Gatunki przewodnie dla brzeziny bagiennnej - *Dryopteris dilatata* i *Lycopodium annotinum* - występują nieregularnie i z niewielką ilościowością. Warstwa przyziemna składa się z pospolitych mchów borowych: *Dicranum scoparium*, *Pseudoscleropodium purum* i *Pleurozium schreberi*. Udział gatunków z rodzaju *Sphagnum* jest znikomy.

Zniekształcenia brzeziny bagiennnej związane są przede wszystkim z odwodnieniami i pozyskaniem torfu, które prowadzone były w przeszłości na terenie zajmowanym obecnie przez jej fitocenozy. Trwałe obniżenie poziomu wody gruntowej powoduje silne przesuszenie torfu i jego murszenie. Proces ten wywołuje wypadanie brzozy omszonej oraz sprzyja osiedlaniu się brzozy brodawkowatej. Innym typem zniekształceń jest obecność świerka w drzewostanie i warstwie krzewów. Wywołuje on silne zakwaszenie podłoża, protegując gatunki borowe oraz ocienia runo i powoduje zmniejszanie się jego pokrycia.

Na terenie Nadleśnictwa Gdańsk płaty brzeziny bagiennej zajmują powierzchnię ok. 150 ha. Jej fitocenozy brzeziny bagiennej występują najczęściej w płytko zatorfionych lub powyrobowiskowych bezodpływowych nieckach. Rozwijają się głównie na glebach torfowych oraz torfowo-murszowych powstałych z torfu przejściowego.

Na terenie Nadleśnictwa Wejherowo płaty brzeziny bagiennej zajmują powierzchnię ponad 600 ha. Jej fitocenozy występują najczęściej w płytko zatorfionych lub powyrobowiskowych bezodpływowych nieckach. Rozwijają się głównie na glebach torfowych oraz torfowo-murszowych powstałych z torfu przejściowego.

Lasy bukowe (buczyny)

Kwaśna buczyna niżowa *Luzulo pilosae-Fagetum*

Jest to ubogi florystycznie las bukowy mezotroficznych siedlisk, stanowiący niżowy odpowiednik kwaśnej buczyny górskiej *Luzulo luzuloidis-Fagetum*.

Drzewostan kwaśnej buczyny jest wysokopienny (do 25 m), zwarty, dwuwarstwowy z bezwzględną dominacją buka i co najwyżej znikomą domieszką dębu bezszypułkowego. Postaci naturalne i zbliżone do naturalnych charakteryzują się z reguły dobrym odnowieniem buka. Warstwa krzewów jest bardzo słabo wykształcona i stanowi ją na ogół podrost buka. Warstwa zielna jest stosunkowo uboga i zajmuje niewielkie powierzchnie (najczęściej 10-20%), czasem prawie jej brak, a całość przykryta jest warstwą liści. W runie występuje *Deschampsia flexuosa*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Carex pilulifera*, *Oxalis acetosella*, *Vaccinium myrtillus*, rzadziej *Anemone nemorosa*, *Phegopteris dryopteris*, *Milium effusum* i in. Warstwa mszysta jest tworzona przez płatowo rozmieszczone darnie mchów i rzadziej porostów, które z reguły charakteryzują się niewielkim pokryciem. Warstwę mszystą tworzą *Hypnum cupressiforme*, *Dicranum scoparium*, *Mnium hornum*, *Dicranella heteromalla*, *Herzogiella seligeri*, rzadziej *Leucobryum glaucum*, *Cladonia spp.* i in.

Według J. M. Matuszkiewicza (2005) dla fitocenozy zespołu *Luzulo pilosae-Fagetum* charakterystyczne jest występowanie:

- gatunków charakterystycznych dla klasy *Quercio-Fagetea* i rzędu *Fagetalia* stosunkowo nielicznie reprezentowanych i z małym pokrywaniem w płatach (np. *Anemone nemorosa*, *Carex digitata*, *Milium effusum*, *Poa nemoralis*, *Melica nutans*, *Atrichum undulatum*),
- nielicznych gatunków charakterystycznych dla związku *Fagion*, spośród których tylko *Fagus sylvatica* jest składnikiem stałym; z rzadka spotyka się także *Festuca altissima*,

- gatunków acydofilnych wyróżniających podzwiazek *Luzulo-Fagenion* (*Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichastrum formosum*) oraz zespół *Luzulo-pilosae Fagetum*, t.j. *Luzula pilosa*, *Carex pilulifera*, *Trientalis europaea*.

Fitocenozy *Luzulo pilosae-Fagetum* z terenu Nadleśnictwa Wejherowo często sąsiadują z żyznymi buczynami. W związku z tym mogą do nich pojedynczo wnikać gatunki związane z żyzną buczyną *Galio odorati-Fagetum* (np. *Galium odoratum*, *Galeobdolon luteum*) a także niektóre gatunki grądów (np. *Stellaria holostea*) a nawet łęgów (*Carex remota*). Dotyczy to zwłaszcza podzespołu typowego i paprociowego.

Kwaśna buczyna niżowa jest zbiorowiskiem stosunkowo jednorodnym wykazuje jednak pewną zmienność lokalnosiedliskową, odpowiadającą troficzno-wilgotnościowej skali wymagań tego zbiorowiska. Wyróżnia się trzy podzespoły: L.p.-F. *cladonietosum*, L.p.-F. *typicum* i L.p.-F. *dryopteridetosum*.

Podzespół chrobotkowy L.p.-F. *cladonietosum* zajmuje stosunkowo najuboższe i najsuchsze siedliska dostępne dla kwaśnej buczyny niżowej. Wyróżnia się dobrze rozwiniętą warstwą mszysto-porostową, w której z reguły obficie i z dużą stałością występują mchy: *Hypnum cupressiforme*, *Dicranum scoparium*, *Mnium hornum*, *Leucobryum glaucum*, oraz dość często, lecz z niewielką ilościowością, porosty z rodzaju *Cladonia*.

Podzespół typowy L.p.-F. *typicum* stanowi najczęstszą i najbardziej reprezentatywną postać zespołu na badanym terenie, pozbawioną własnych gatunków wyróżniających. Odpowiada ona przeciętnym warunkom siedliskowym.

Podzespół paprociowy L.p.-F. *dryopteridetosum* jest najwilgotniejszą i najżyźniejszą postacią kwaśnej buczyny. Wyróżnia się ona obecnością w runie *Phegopteris dryopteris* oraz lokalnie *Millium effusum*. Większą rolę niż w innych podzespółach odgrywają tu mezotroficzne gatunki zielne runa (np. *Dryopteris carthusiana*, *Anemone nemorosa*, *Oxalis acetosella*) przy wyraźnie mniejszym znaczeniu warstwy mszystej.

Najpoważniejszą formą zniekształcenia w przypadku kwaśnej buczyny jest pinetyzacja. W postaci naturalnej i zbliżonej do naturalnej (1 stopień degeneracji) brak jest w tym zespole drzew iglastych lub trafiają się sporadycznie. W przypadku drzewostanu bukowego umiarkowane postaci degeneracyjne (2, rzadziej 3 stopień degeneracji) związane są z antropogenicznym rozrzedzeniem i odmłodzeniem drzewostanu, czemu może towarzyszyć wzrost znaczenia warstwy krzewów czy pojawianie się gatunków lekkonasiennych jak brzoza. Obecność gatunków iglastych w drzewostanie kwaśnej buczyny świadczy zawsze o jego antropogenicznym przekształceniu. Zbyt duży udział sosny lub świerka w drzewostanie często prowadzi do upodobnienia się fitocenozy

Luzulo pilosae-Fagetum do acydofilnych dąbrów typu *Fago-Quercetum*. W tego typu silnie zniekształconych płatach (3 i 4 stopień degeneracji) obserwuje się wzrost roli gatunków z *Vaccinio-Piceetea*. Wyraźnie większy udział mają *Vaccinium myrtillus* i *Pleurozium schreberi*, przy jednoczesnym zaniku gatunków diagnostycznych dla poszczególnych podzespołów kwaśnej buczyny. Przejawem zniekształcenia jest także udział w drzewostanie innych gatunków drzew iglastych (daglezja i modrzew) oraz dębów.

Część fitocenozy *Luzulo pilosae-Fagetum typicum* znajduje się w I strefie oddziaływania Cementowni Wejherowo. Powoduje to obecność w runie kwaśnej buczyny takich roślin jak *Melica nutans*, *Galium odoratum*, *Sanicula europaea*, *Astragalus glycyphyllos*, *Vicia cassubica*, *Fragaria vesca* czy gatunków z *Quercetea roboli petaeae* – *Lathyrus montanus*, *Hieracium murorum*, *H. laevigatum*.

Kwaśna buczyna niżowa na badanym terenie zajmuje stosunkowo ubogie siedliska na zboczach i grzbietach wyniesień oraz doliny erozyjne z glebami zakwaszonymi. Są to gleby rdzawe, rzadziej brunatne lub bielcowe wytworzone z piasków zwałowych, także sandrowych, glin zwałowych i piasków naglinowych. Charakteryzują się one znacznym zakwaszeniem w poziomie próchniczo-akumulacyjnym i słabszym w dolnych poziomach; najczęstszym typem próchnicy jest moder świeży typowy. Pod względem wilgotności są to gleby od prawie suchych, przez świeże, do słabo wilgotnych.

Luzulo pilosae-Fagetum stanowi zbiorowisko o największym udziale powierzchniowym na terenie Nadleśnictwa Wejherowo oraz Nadleśnictwa Gdańsk), przy czym największe znaczenie przestrzenne odgrywa podzespół typowy *Luzulo pilosae-Fagetum typicum*.

Żyzna buczyna niżowa typu „pomorskiego” *Galio odorati-Fagetum*

Jest to niżowa odmiana bogatego florystycznie, żyznego lasu bukowego, reprezentująca na niżu związek *Fagion* na północno-wschodnich krańcach jego zasięgu.

Drzewostan żyznej buczyny jest zwarty i wysokopienny (23-27 m wysokości), niemal wyłącznie bukowy, niekiedy tylko z niewielką domieszką jawora, graba lub dębu bezszypułkowego, rzadziej innych drzew. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta, lepiej wykształcona jedynie w płatach prześwietlonych. Wielogatunkowa warstwa zielna jest na ogół zwarta. W runie największy udział mają: *Galium odoratum*, *Galeobdolon luteum*, *Oxalis acetosella*, *Anemone nemorosa*, *Luzula pilosa*, *Maianthemum bifolium*, *Festuca altissima*, *Milium effusum*, *Deschampsia flexuosa*, *Stellaria holostea*, *Dryopteris carthusiana* i *Carex pilulifera*. Warstwa mszysta z reguły jest dość słabo wykształcona i zbudowana wyłącznie z mszaków. Tworzą ją

najczęściej: *Atrichum undulatum*, *Polytrichastrum formosum*, *Pohlia nutans*, *Herzogiella seligeri*, *Hypnum cupressiforme* i *Dicranella heteromalla*.

Na charakterystyczną kombinację gatunków składają się:

- gatunki charakterystyczne dla związku *Fagion sylvaticae*: *Fagus sylvatica* oraz *Festuca altissima*, *Melica uniflora* i *Dentaria bulbifera*, z których 3 ostatnie są jednocześnie gatunkami charakterystycznymi zespołu, przy czym na terenie badań podobnie jak i w innych regionach są one niezbyt częste,
- liczne gatunki charakterystyczne dla klasy *Quercio-Fagetea* i rzędu *Fagetalia*, np. *Galium odoratum*, *Anemone nemorosa*, *Galeobdolon luteum*, *Milium effusum*, *Atrichum undulatum*, *Dryopteris filix-mas*, *Carex digitata*,
- niezbyt liczne gatunki charakterystycznych dla związku *Carpinion betuli* (*Carpinus betulus*, *Stellaria holostea*).

W związku z nierzadkim sąsiedowaniem z kwaśną buczyną niżową w fitocenozach Galio odorati-Fagetum odnotować można stosunkowo często gatunki wyróżniające *Luzulo pilosae-Fagetum* (np. *Luzula pilosa* czy *Hypnum cupressiforme*) zwłaszcza w podzespółach uboższych (*G.-F. deschampsietosum* i *G.-F. festucetosum*). Ich udział jest tu zwykle skutkiem obecności w drzewostanie gatunków iglastych. W płatach sąsiadujących z innymi fitocenozaami występować mogą gatunki łąkowe lub łąkowe (np. *Carex remota*).

Żyzna buczyna niżowa występuje w strefie krawędziowej wysoczyzny silnie urzeźbionej, na zboczach dolin i wyniesień, z reguły w środkowych partiach stoków, unikając zarówno eksponowanych grzbietów oraz dna dolin i najniższych części stoków. W lokalnym rozmieszczeniu tego zespołu dużą rolę odgrywa przemysłowy typ gospodarki wodnej z udziałem wód deluwialnych. Fitocenozy żyznej buczyny niżowej występują na glebach rdzawych lub brunatnych z próchnicą typu mull, o uziarnieniu piasku gliniastego lub gliny lekkiej (Matuszkiewicz J. M. 2005).

Podzespół typowy *G.-F. typicum* bez własnych gatunków wyróżniających, reprezentuje typową, najbogatszą florystycznie postać zespołu. W literaturze bywa on różnicowany na warianty i facje układające się w gradiencie troficznym i wilgotnościowym.

Podzespół z kostrzewą leśną *G.-F. festucetosum sylvaticae* jest ubogim podzespołem, którego diagnostyczną cechą jest liczne występowanie *Festuca altissima* - gatunku charakterystycznego dla buczyn w ogóle.

Podzespół ze śmiałkiem pogiętym *G.-F. deschampsietosum* jest najuboższą postacią zespołu nawiązującą do *Luzulo-Fagenion*. Gatunkami wyróżniającymi są: *Deschampsia flexuosa*, *Dicranum scoparium*, *Carex pilulifera* i *Dicranella heteromalla*, które będąc zasadniczo wyróżniającymi dla kwaśnych buczyn przechodzą jednak pojedynczo i z niską stałością do stosunkowo najuboższej postaci żyznej buczyny niżowej. Udział gatunków charakterystycznych jest słabszy niż w innych postaciach zespołu.

W postaci naturalnej i zbliżonej do naturalnej (1 stopień degeneracji) drzewostan *Galio odorati-Fagetum* jest prawie czysto bukowy (ewentualnie z bardzo niewielką domieszką jaworu) - większy udział innych gatunków drzew (dąb, sosna, grab) świadczy zawsze o antropogenicznej degeneracji fitocenozy. Na terenie LKP najczęściej mamy do czynienia z występowaniem gatunków iglastych w warstwie drzew (sosna, świerk, dagleźja), które przez modyfikację siedliska protegują gatunki acidofilne i typowo borowe, np. z *Vaccinio-Piceetea* (*Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, w mniejszym stopniu *Vaccinium myrtillus*) lub wyróżniające kwaśnej buczyny (np. *Trientalis europaea* lub *Mnium hornum*). Zwiększonemu udziałowi drzew iglastych może towarzyszyć masowe występowanie jeżyn, np. *Rubus pedemontanus* (rubetyzacja), które powodują zmniejszenie udziału innych roślin na dnie lasu (3-4 stopień degeneracji). W przypadku drzewostanu bukowego umiarkowane postaci degeneracyjne (2 i częściowo 3 stopień degeneracji) związane są z antropogenicznym rozrzedzeniem i odmłodzeniem drzewostanu. Często w tego typu płatach dość dobrze rozwinięta jest warstwa krzewów tworzona prawie wyłącznie przez podrost buka, który może wpływać na zmniejszenie liczby gatunków w runie.

Lasy dębowo-grabowe (grądy)

Subatlantycki nizinny las dębowo-grabowy *Stellario holostae-Carpinetum betuli*

Jest to wielogatunkowy las liściasty siedlisk eutroficznych świeżych lub słabo wilgotnych, występujący w północnych częściach środkowej Europy. W Polsce znany z licznych stanowisk na Pobrzeżach Południowobałtyckich i Pojezierzach: Zachodnio- i Wschodniopomorskim.

Na terenie LKP fitocenozy tego zespołu charakteryzują się dobrze rozbudowaną strukturą. Drzewostan jest zwykle silnie zwarty (do 80%), o wysokości często przekraczającej 20 m i dzieli się na 2 podwarstwy. Tworzą go głównie grab, dąb szypułkowy i niekiedy lipa drobnolistna. Stały jest również udział buka. W dolnej warstwie drzewostanu odnotować można również pojedynczy udział jaworu czy leszczyny. Warstwa krzewów jest zawsze obecna, choć zwykle mało zwarta (do 10-20%) i podobnie jak drzewostan zróżnicowana jest na dwie podwarstwy. Współtworzy je podrost drzew tworzących drzewostan. W przypadku fitocenoz LKP jest to zwykle buk i grab, którym towarzyszy leszczyna. Warstwa runa charakteryzuje się zmiennym pokryciem; zwykle nie

przekracza ono jednak 40% powierzchni. Oprócz roślin zielnych stały udział mają młode osobniki drzew, zwłaszcza buka, pojedynczo także lipy, jaworu i jarząb pospolity, a z krzewów – leszczyny, jeżyna lub głogu. Warstwa mszysta, o ile występuje, jest znikoma. Tworzą ją niewielkie skupienia takich gatunków jak: *Atrichum undulatum*, *Plagiomnium undulatum*, *Brachytheciastrum velutinum*, pojedynczo także: *Brachythecium rutabulum*, *Herzogiella seligeri*, *Mnium hornum* i *Rhizomnium punctatum*.

W płatach grądów omawianego obszaru występują wszystkie gatunki charakterystyczne zespołu *Stellario holosteeae-Carpinetum betuli*, tj. grab, leszczyna i gwiazdnica wielkokwiatowa. Fitocenozy tego zespołu charakteryzują się także udziałem licznych gatunków diagnostycznych związku *Carpinion betuli* i rzędu *Fagetalia sylvaticae*. Stały udział mają takie gatunki, jak: *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Milium effusum* lub *Viola reichenbachiana*. Pojedynczo występują inne gatunki tej grupy, jak np.: *Actaea spicata*, *Polygonatum multiflorum* i *Phyteuma spicatum*. Spośród gatunków charakterystycznych klasy *Quercu-Fagetea* największą rolę odgrywa *Anemone nemorosa*, a z innych składników dość duże pokrywanie ma *Oxalis acetosella*.

Fitocenozy grądowe porastają zwykle środkowe lub dolne części zboczy różnej wysokości wyniesień morenowych, o zróżnicowanym nachyleniu i ekspozycji. Zbiorowiska te występują często również na terasach nadzalewowych w dolinkach niedużych cieków. Dominującymi typami gleb w przypadku tych zbiorowisk są gleby rdzawe i brunatne (Plan urządzenia lasu... na lata 2005-2014).

Na badanym terenie zespół *Stellario holosteeae-Carpinetum betuli* zróżnicowany jest na trzy podzespoły. Pierwszy, *S.-C. ficarietosum*, tzw. grąd niski, najbardziej wilgotny i żyzny, nawiązuje do łągów. Występuje on w dolnych partiach zboczy, zwykle w postaci niewielkich, wąskich płątów wzdłuż cieków, na terasach sporadycznie zalewanych w okresie wiosennym. Podzespół ten wyróżnia się najliczniejszym udziałem geofitów, takich jak: *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Gagea lutea* lub *Corydalis intermedia*. Drugi z podzespołów – *S.-C. typicum* – reprezentuje najczęstszą i typową postać zespołu. Występuje na świeżych eutroficznych glebach. Jego płaty cechuje obecność większej liczby gatunków charakterystycznych związku *Carpinion betuli* oraz rzędu *Fagetalia sylvaticae*. Podzespół *S.-C. deschampsietosum*, tzw. grąd wysoki, występuje na relatywnie suchych i mezotroficznych glebach i reprezentuje najuboższe grądy, nawiązujące do kwaśnych dąbrów. Wyróżnia się obecnością takich gatunków jak: *Deschampsia flexuosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Calamagrostis arundinacea*, *Pteridium aquilinum* i *Polytrichastrum formosum*. Płaty podzespołu *S.-C. deschampsietosum* zajmują zwykle przywierzchowinowe bądź środkowe części zboczy wyniesień morenowych.

Lasy grądowe LKP w przeważającej mierze są w różnym stopniu zniekształcone. Wśród płatów najczęstszego – typowego podzespołu odnaleźć można fitocenozy reprezentujące wszystkie stopnie degeneracji, przy czym najmniej liczne są fitocenozy naturalne i zbliżone do naturalnych. W płatach umiarkowanie oraz silnie zniekształconych (2 i 3 stopień) zmiany widoczne są głównie w drzewostanie. W przypadku fitocenz umiarkowanie zniekształconych zaznacza się zwiększony udział buka, zarówno w warstwie drzew, jak i podszytu, zmniejszony udział lipy, leszczyny, niekiedy graba, a także występowanie w domieszce sosny i świerka. W płatach silnie zniekształconych, najczęstszych dla tego podzespołu, udział gatunków iglastych jest większy; niekiedy jest to drzewostan zastępczy bez gatunków liściastych lub ze znikomym ich udziałem. Do tej formy degeneracji zaliczane są również płaty, w których jednowiekowy drzewostan zdominowany jest przez jeden gatunek, np. lipę lub buka. Ponadto w runie fitocenz silnie zniekształconych, oprócz gatunków diagnostycznych dla grądów, większa jest liczba gatunków z innych nieswoistych dla grądu grup roślin. Należą do nich takie gatunki, jak: *Impatiens parviflora*, *Urtica dioica*, *Geum urbanum* lub *Lapsana communis*. Płaty w 4 stopniu degeneracji, a więc leśne zbiorowiska zastępcze na siedliskach grądów typowych, cechują się całkowicie zmienionym składem drzewostanu. Zwykle są to nasadzenia świerka, sosny lub modrzewia, czasem z niewielką domieszką brzozy, obu gatunków dębów lub jodły. Podobnie w warstwie krzewów liczną grupę stanowią gatunki obce siedliskowo, np. *Populus tremula*, *Sambucus nigra* i *Sorbus aucuparia*. Typowe dla grądu gatunki drzew i krzewów, o ile występują, notuje się nielicznie w warstwie podszytu i runa. Runo jest ponadto silnie zmienione, gatunki diagnostyczne zespołu i wyższych syntaksonów pojawiają się w tym stanie fitocenz sporadycznie i z niewielką ilościowością, liczne są natomiast taksony nieswoiste dla zespołu, takie jak: *Rubus glandulosus*, *R. idaeus*, *Solidago virgaurea*, *Equisetum sylvaticum* czy *Agrostis capillaris*. Niekiedy, zwłaszcza w przypadku świerczyn na siedliskach grądu, runo ma zmniejszone pokrycie. Nierzadką formą degeneracji jest rubetyzacja płatów, tj. opanowanie runa przez różne gatunki jeżyn, najczęściej *Rubus glandulosus* i *R. idaeus*.

Podzespół S.-C. *dechampsietosum* występuje na omawianym terenie znacznie rzadziej. Nie stwierdzono ponadto obecności jego płatów w formie naturalnej lub zbliżonej do naturalnej. Najczęściej są to fitocenozy silnie zniekształcone lub w formie leśnego zbiorowiska zastępczego na siedlisku tego podzespołu. W drzewostanie dominują gatunki obce siedliskowo (*Pinus sylvestris*) i regionalnie (*Picea abies*, *Larix* sp.), a także gatunki swoiste dla tego syntaksonu, ale występujące w nadmiarze (*Betula pendula*, *Fagus sylvatica*). Grądowe gatunki drzew i krzewów występują pojedynczo i zazwyczaj tylko w warstwie podszytu i runa. W runie oraz w warstwie mszystej, poza

gatunkami wyróżniającymi podzespół, zaznacza się udział gatunków charakterystycznych z klas *Vaccinio-Piceetea*, *Quercetea roboris-petreae* oraz innych.

Stellario-Carpinetum ficarietosum jest podzespołem grądowym najrzadziej spotykanym na terenie LKP. Brak jest tu postaci naturalnych i zbliżonych do naturalnych, a wszystkie obserwowane płaty zaliczone zostały do umiarkowanie zniekształconych (2 stopień degeneracji). Zniekształcenia widoczne są przede wszystkim w prześwietleniu drzewostanu oraz jego składzie gatunkowym, w którym dominuje grab, a w domieszce, obok naturalnych składników występuje świerk. Warstwę krzewów, poza podrostem drzew, tworzą takie gatunki jak: *Corylus avellana*, gatunki z rodzaju *Rubus*, *Sambucus nigra* lub *Ribes alpinum*. W runie występuje większość gatunków wyróżniających ten syntakson, przy czym ich ilościowość zwykle nie jest zbyt wysoka.

Dąbrowy

Pomorski las bukowo-dębowy *Fago-Quercetum petraeae*

Jest to subatlantycka mezotroficzna „kwaśna” dąbrowa typu „pomorskiego”.

W dobrze zachowanych fitocenozach tego zespołu w LKP drzewostan budują buk i dąb bezszypułkowy, występujące w różnych proporcjach, z domieszką brzozy brodawkowatej i omszonej. Często w drzewostanie znaczny udział ma sosna pochodząca z nasadzeń. Warstwa krzewów jest przeważnie słabo rozwinięta. Tworzy ją podrost drzew oraz jarzęb pospolity i kruszyna. Runo ma charakter trawiasto-krzewinkowy, w którym panuje borówka czernica oraz gatunki acydofilne znamienne dla borów i „kwaśnych” dąbrów. Gatunkiem diagnostycznym tego zespołu jest groszek skrzydłasty. Pokrycie warstwy mszystej jest stosunkowo niewielkie, ze względu na znaczny opad i słaby rozkład ściółki dębowej i bukowej. Występują w niej najczęściej: *Hypnum cupressiforme*, *Pleurozium schreberi*, *Hylocomnium splendens*, *Dicranum scoparium* i *Polytrichastrum formosum*.

W charakterystycznej kombinacji gatunków tego zespołu z umiarkowaną częstością występują diagnostyczne składniki z klasy *Quercetea robori-petreae*, takie jak: *Lathyrus montanus*, *Holcus mollis*, *Carex pilulifera*, gatunki z rodzaju *Hieracium* oraz w warstwie przyziemnej, *Hypnum cupressiforme*. Znacznie większą rolę ilościową odgrywają gatunki związane z ubogimi siedliskami borowymi, głównie *Vaccinium myrtillus* i *Trientalis europaea*. Niewielki udział mają taksony charakterystyczne dla klasy *Querco-Fagetea*. W odróżnieniu od *Leucobryo-Pinetum* istotną rolę odgrywa liczny udział dębu bezszypułkowego przynajmniej w podroście i warstwie zielnej, często z naturalnego odnowienia.

W obrębie *Fago-Quercetum* wyróżnia się podzespół typowy *F.-Q. typicum*, występujący na siedliskach świeżych oraz podzespół wilgotny z trzęślicą modrą *F.-Q. molinietosum* wykształcający się na siedliskach wilgotnych, którego gatunkiem diagnostycznym jest *Molinia caerulea*.

Najczęstszym przejawem degeneracji fitocenozy *Fago-Quercetum* jest znaczny udział w drzewostanie sosny i świerka, a mniejszą rolę odgrywają drzewa i krzewy liściaste. W fitocenozach umiarkowanie zniekształconych drzewostan jest najmniej zmieniony i w jego warstwie podokapowej dominują dąb bezszypułkowy i buk, oba te gatunki są również licznie reprezentowane w warstwie krzewów oraz pochodzą z naturalnego odnowienia. Pojedynczo w warstwie niższej drzew oraz krzewów występuje świerk. Fitocenozy silnie zniekształcone mają drzewostan prawie całkowicie iglasty, z dominacją *Pinus sylvestris* oraz domieszką: *Pinus banksiana*, *Larix decidua* i *Picea abies*. Z drzew liściastych niewielki udział mają buk i dąb bezszypułkowy, które częściowo pochodzą z podsadzenia. Runo tych płatów często jest nietypowe, co przejawia się np. znacznym udziałem *Oxalis acetosella* i nadmiernym rozwojem mszaków. Silnie zdegenerowane płaty charakteryzują się jednowiekowym, zastępczym drzewostanem sosnowo-swierkowym, o dość silnie zborowiałym runie, zubożałym pod względem jakościowym i ilościowym.

Na terenie LKP fitocenozy *Fago-Quercetum* występują najczęściej w terenie płaskim i lekko falistym, a także na wierzchołkach i zboczach pagórków. Zbiorowisko to wykształca się głównie na glebach wytworzonych głównie z piasków słabo gliniastych i luźnych. Gleby te należą najczęściej do gleb rdzawych, rzadziej bielcowych. Fitocenozy podzespołu wilgotnego występują głównie na glebach glejowych (Plan urządzenia lasu... na lata 2005-2014).

Pomorski las brzoźowo-dębowy *Betulo pendulae-Quercetum roboris*

Jest to acydofilny las brzoźowo-dębowy występujący w nadmorskim pasie Pomorza. Cechuje się dużą zmiennością lokalno-siedliskową i dynamiczno-rozwojową fitocenozy, co przejawia się w zróżnicowaniu florystycznym i wielopostaciowości zbiorowiska.

Na terenie badań zespół *Betulo-Quercetum* reprezentowany jest jedynie przez najuboższą postać, określaną przez Piotrowską (2003) jako podzespół z *Deschampsia flexuosa*. W typowo wykształconych płatach *Betulo-Quercetum deschampsietosum* drzewostan buduje sosna pochodząca z nasadzeń, ponadto w domieszce mogą występować głównie: dąb szypułkowy, osika i jarząb pospolity. Warstwa krzewów odznacza się dużym zróżnicowaniem wysokości budujących ją składników oraz słabym ich zwarcie. Zarówno warstwa drzew jak i krzewów są wielogatunkowe, lecz tworzące je rośliny należą w większości do sporadycznych składników fitocenozy. Według Piotrowskiej (2003) podzespół *B.-Q. deschampsietosum* pod względem

florystycznym wyodrębnia się dosyć słabo, raczej ilościowo niż jakościowo. Runo zdominowane jest przez *Deschampsia flexuosa*, a ponadto istotne jest występowanie *Carex arenaria*.

Na badanym terenie występują w przeważającej mierze młode fitocenozy zespołu, przypuszczalnie z pierwszym pokoleniem drzewostanu. Stwierdzone tutaj płaty *Betulo-Quercetum* należą w większości do silnie zniekształconych. Ich skład gatunkowy drzewostanu jest znacznie zmieniony: w płacie rozwijającym się na wilgotnym siedlisku dawnego olsu dominuje *Alnus glutinosa*, a w pozostałych sosna pochodząca z nasadzeń. Ponadto w drzewostanie niektórych płatów notowany był dąb szypułkowy, który przypuszczalnie przynajmniej częściowo jest podsadzony. Na terenie LKP stwierdzono występowaniem fitocenz silnie zdegenerowanych nasadzeniem buka, który obok wprowadzonej sosny tworzącej górną warstwę drzew, jest gatunkiem dominującym w warstwie podokapowej i podszytowej. Runo jest niemal całkowicie zanikłe, ze względu na pokrycie gleby słabo rozkładającą się ściółką bukową.

Fitocenozy *Betulo-Quercetum* na terenie LKP występują w strefie bezpośrednio przylegającej do wybrzeża morskiego, na zapleczu wydm. Zajmują nisko położone piaszczyste obniżenia. Płaty tego zespołu zajmują niewielkie powierzchnie.

Żyzna dąbrowa ze związku *Quercion robori-petraeae*

Jest to acydofilny las dębowy z trawiastym runem, o nieokreślonym stanowisku systematycznym, notowany dotychczas jedynie lokalnie na dyluwialnej Kępie Oksywskiej w granicach Pobrzeża Kaszubskiego.

W strukturze pionowej zbiorowiska wyodrębnia się 4 rzadziej 5 warstw. Drzewostan buduje dąb bezszypułkowy z różnym udziałem buka i dębu szypułkowego, w niektórych płatach z nieliczną domieszką osiki i lipy. Występowanie sosny oraz większy niż domieszkowy udział brzozy brodawkowatej są przejawem zniekształceń drzewostanu. Zwarcie podszytu nie przekracza zwykle 25%. Tworzy go podrost składników drzewostanu, a także jarzęb pospolity, kruszyna i inne nieregularnie występujące krzewy i młode drzewa. Warstwa zielna pokrywa najczęściej 40-50% powierzchni. Współtworzy ją od 20 do 35 gatunków roślin naczyniowych, a w silnie zniekształconych nawet 44 taksony. Największą rolę ilościową, jednocześnie zróżnicowaną w poszczególnych płatach, odgrywają: *Deschampsia flexuosa*, *Convallaria majalis* i *Calamagrostis arundinacea*. Warstwa mszysta w fitocenzach umiarkowanie zniekształconych jest bardzo słabo wykształcona (do 5% pokrycia).

Kombinacja gatunków omawianego zbiorowiska charakteryzuje się nieustabilizowanym składem florystycznym. Składniki charakterystyczne i wyróżniające z klasy *Quercetea robori-petraeae* występują z różną częstością i z niskim stopniem ilościowości, np.: *Carex pilulifera*,

Hieracium murorum, *Holcus mollis*, *Hypnum cupressiforme* i *Lathyrus montanus*. Również nieregularnie i na ogół z niewielką ilościowością notuje się w tym zbiorowisku gatunki charakterystyczne z klas *Vaccinio-Piceetea* (np.: *Melampyrum pratense*, *Pleurozium schreberi* i *Vaccinium myrtillus*) oraz klasy *Quercu-Fagetea* (np.: *Anemone nemorosa*, *Atrichum undulatum*, *Melica nutans*, *Poa nemoralis* i *Polygonatum multiflorum*). W składzie florystycznym omawianego zbiorowiska brak jest gatunków, które można by uznać za diagnostyczne i nie może być ono identyfikowane bez zasadniczych zastrzeżeń z którymkolwiek zespołem pomorskich dąbrów. Od fitocenozy zespołu *Fago-Quercetum* odróżnia się niewielką rolą ilościową składników borowych, zwłaszcza *Vaccinium myrtillus*, która w płatach wymienionego zespołu jest dominantem decydującym o krzewinkowej fizjonomii runa. Wyróżnia się także występowaniem dość licznej grupy roślin przechodzących, z niewielką wprawdzie częstością, z żyznych lasów liściastych (*Quercu-Fagetea*). Ustalenie stanowiska syntaksonomicznego tego zbiorowiska wymaga znacznie szerzej zakrojonych i szczegółowych badań. Przypuszczalnie większość jego płątów znajduje się w miejscach w przeszłości odlesionych (na gruntach porolnych lub po pastwiskowych).

Charakteryzowana żyzna dąbrowa wykazuje zróżnicowanie na 2 warianty: ciepłolubny i typowy. Pierwsza z postaci wykształca się na zboczach o ekspozycji południowej oraz wierzchołkach wyniesień i odznacza się dominacją *Convallaria majalis* i *Calamagrostis arundinacea* oraz nielicznym występowaniem kilku innych roślin ciepłolubnych.

W zebranych materiale fitosocjologicznym wybitnie zaznacza się zmienność antropogeniczna zbiorowiska. Oprócz płątów umiarkowanie zniekształconych (2 stopień degeneracji) scharakteryzowanych powyżej, odnotowano fitocenozy silnie oraz bardzo silnie zdegenerowane. Płaty silnie zniekształcone (3 stopień degeneracji) cechuje przede wszystkim zastępczy drzewostan sosnowy, brzożowo-sosnowy sztucznej proveniencji, najprawdopodobniej na terenie porolnym lub popastwiskowym. Udział dębu i buka jest znikomy. Znacznie lepiej wykształcona jest tu warstwa krzewów (15-30% zwarcia), którą współtworzy, oprócz wcześniej wymienionych, także sporo innych krzewów (w tym także nieleśnych), np.: *Corylus avellana*, *Rosa canina*, *Sambucus racemosa* i *Sarothamnus scoparius*. Warstwa zielna jest silnie zadarniona przez *Agrostis capillaris*, *Deschampsia flexuosa* i *Holcus lanatus*. Fitocenozy bardzo silnie zniekształcone (4 stopień degeneracji), określane także jako leśne zbiorowisko zastępcze w tym przypadku wtórny drzewostan buduje brzoza brodawkowata. Bardzo liczną grupę składników fitocenozy stanowią rośliny nieleśne, przy znikomym udziale komponentów leśnych. Cechą znamioną tej postaci jest bardzo silne zadarnienie powierzchni.

Fitocenozy acydofilnej żyznej dąbrowy występują w terenie o ukształtowaniu pagórkowatym, gdzie zajmują niezbyt strome zbocza o zróżnicowanej ekspozycji oraz grzbiety wyniesień, podczas gdy strome stoki zajmują najczęściej płaty buczyn. Występują na glebach rdzawych wytworzonych z piasków luźnych i słabo gliniastych.

Lasy łęgowe (łęgi)

Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*

Jest to nizinny las łęgowy z panującą olszą czarną w drzewostanie. Jest on rozpowszechniony na polskim niżu i zajmuje umiarkowanie zabagnione siedliska w dolinach małych cieków (Matuszkiewicz J. M. 1976, 2005; Matuszkiewicz W. 2005).

Drzewostan fitocenozy występującej na terenie LKP jest dwu- rzadziej jednowarstwowy. Najwyższą warstwę (a_1), zwykle o zwarciu 30-70% i wysokości 18-22 m, buduje olsza czarna z niewielką domieszką jesionu, rzadziej innych drzew. Niższa warstwa (a_2), cechuje się najczęściej niewielkim zwarciem (5-30%) i wysokością 11-16 m. Buduje ją kilka gatunków drzew występujących z różną częstością. Warstwa krzewów w większości płatów jest słabo wykształcona. Chociaż jej zwarcie nie przekracza na ogół 20%, to współtworzy ją dość liczna grupa nieregularnie występujących krzewów oraz podrostu drzew. Są to, np.: leszczyna, porzeczka czerwona, porzeczka czarna, a z drzew: jesion, olsza szara, jawor i grab. Warstwa zielna – bujna i bogata pod względem składu florystycznego – pokrywa 75-100% powierzchni. Stałymi i licznie występującymi jej składnikami są m.in.: *Carex acutiformis*, *Cirsium oleraceum*, *Filipendula ulmaria*, *Mercurialis perennis*, *Poa trivialis*, *Stellaria nemorum* i *Urtica dioica*. Warstwa mszysta odznacza się zmiennym pokryciem, zwykle od 10 do 50%. Tworzą ją głównie: *Brachythecium rutabulum*, *Eurhynchium* sp., *Plagiomnium affine* i *P. undulatum*.

Charakterystyczną kombinację gatunków fitocenozy łęgu jesionowo-olszowego współtworzą gatunki o zróżnicowanych wymaganiach ekologicznych i dość bogatym spektrum fitosocjologicznym. Są to przede wszystkim składniki żyznych lasów liściastych, zwłaszcza ze związku *Alno-Ulmion* i rzędu *Fagetalia*, a także gatunki charakterystyczne dla zbiorowisk olsowych (klasa *Alnetea glutinosae*), szuwarowych (klasa *Phragmitetea*) oraz wilgotnych i mokrych łąk (rząd *Molinietalia*).

Gatunkami diagnostycznymi zespołu są: *Circaea alpina* – jedyny gatunek charakterystyczny (w badanych fitocenozach nie odnotowany) oraz grupa gatunków wyróżniających spośród roślin przewodnich dla olsów i szuwarów. W omawianym zbiorowisku występują one w różnym zestawie i z różną ilościowością. Są to: *Carex elongata*, *Frangula alnus*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris*, *Ribes nigrum*, *Scutellaria galericulata* i *Solanum*

dulcamara. Rośliny szuwarowe i olsowe są podstawową cechą odróżniającą zespół *Fraxino-Alnetum* od pozostałych zespołów łągowych ze związku *Alno-Ulmion*. Do składników wyróżniających lokalnie zespół *Fraxino-Alnetum* na naszym terenie zaliczyć można *Cardamine amara* i *Valeriana sambucifolia*.

Fitocenozy łągu jesionowo-olszowego z terenu LKP różnią się niektórymi cechami florystycznymi od jego postaci z innych regionów. Dość rzadkim składnikiem jest tu czeremcha – stały komponent fitocenozy na innych stanowiskach. Znikomy udział jakościowy i ilościowy mają tutaj gatunki olsowe; często brak ich w płatach zespołu. Jest to cecha regionalna omawianego zbiorowiska leśnego, dotycząca terenów młodoglacjalnych, gdzie zabagnianie dolin jest mniejsze, prawdopodobnie na skutek ich względnie młodego wieku (Matuszkiewicz J. M. 2005).

W lasach LKP fitocenozy zespołu *Fraxino-Alnetum* zajmują, w porównaniu z pozostałymi zbiorowiskami łągowymi, najbardziej wilgotne siedliska. Usytuowane są one na dnie dolin małych i średnich cieków, w miejscach o wysokim poziomie ruchomych wód gruntowych. Brak jest tu długotrwałych okresów zalewania oraz stagnacji wody. Co najwyżej występować tu może umiarkowane zabagnianie. Często są to powierzchnie z wysiękami oraz miejsca źródłiskowe, gdzie woda sączy się po powierzchni lub odpływa małymi strumyczkami. Niekiedy fitocenozy łągu jesionowo-olszowego mogą występować także na przekształconych siedliskach dawnych olsów, gdzie sztucznie uruchomiony został przepływ wód gruntowych w efekcie wykonanych melioracji odwadniających. Mimo silnego nawodnienia gleb są to siedliska stosunkowo dobrze napowietrzane, zwłaszcza w okresie wegetacji. Fitocenozy omawianego zespołu występują najczęściej na glebach wytworzonych z płytkich torfów niskich, murszów na torfie niskim, rzadziej mad i mułów. Są to przeważnie: gleby torfowe torfowisk niskich, murszowych (w podtypach torfowo-murszowych, mułowo-murszowych i namurszowych), a także murszowatych, mułowych i gruntowo-glejowych; Klasyfikacja gleb leśnych Polski 2000; Instrukcja zarządzania lasu... 2003; Matuszkiewicz J. M. 2005).

Na terenie LKP, podobnie jak w innych częściach kraju, *Fraxino-Alnetum* wykazuje zmienność lokalno-siedliskową, uwarunkowaną przede wszystkim wilgotnością gleby, nawiązując z jednej strony do olsów, z drugiej natomiast do łągu wiązowo-jesionowego, a nawet grądów. Zmienność składu florystycznego fitocenozy tego zespołu pogłębiają często występujące w ich obrębie mikrosiedliska (np. źródliska, wysięki) oraz mała powierzchnia płatów i związany z tym wpływ zbiorowisk otaczających. Sprawia to, że nierzadkie są fitocenozy o cechach przejściowych. Na rozpatrywanym terenie częsta jest źródliskowa postać zespołu, opisywana niekiedy w randze

podzespołu: *F.-A. cardaminetosum*, a także forma z *Urtica dioica* – z większym udziałem gatunków z klasy *Querco-Fagetea*.

Źródłem zmienności zespołu na badanym terenie są także bezpośrednie i pośrednie oddziaływania antropogeniczne. Oprócz omówionej powyżej postaci zbiorowiska zbliżonej do stanu naturalnego (1 stopień degeneracji), stwierdzono także fitocenozy zniekształcone umiarkowanie (2 stopień) i silnie (3 stopień). Najczęstszymi przejawami umiarkowanej degeneracji jest domieszkowe występowanie świerka w drzewostanie i w pozostałych warstwach (poniżej 25% zwarcia), bądź przerzedzony drzewostan, najczęściej na skutek obumierania jesionu, co zwykle skorelowane jest ze zwiększonym zabagnieniem gleb, a także wzrostem ilościowości składników szuwarowych, zwłaszcza *Carex acutiformis*. Do zniekształceń należy także umiarkowana rubetyzacja runa, tj. dość liczne (do 25%) pojawienie się jeżyn (najczęściej *Rubus glandulosus* i *R. sprengelii*). Częstym zniekształceniem jest również neofityzacja runa, powodowana najczęściej obecnością *Impatiens parviflora*. Z kolei silne zniekształcenie płatów zespołu (3 stopień degeneracji) wiąże się na ogół z dużym udziałem (powyżej 25%) świerka w drzewostanie albo też nadmiernym jego przerzedzeniem (np. na skutek zamierania jesionu) oraz opanowaniem runa przez *Carex acutiformis*.

Zespół *Fraxino-Alnetum* nie jest częsty w LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” i zajmuje przeważnie nieduże powierzchnie.). Obecnie jego płaty usytuowane są głównie w górnych fragmentach cieków, w przewadze o wąskich dolinach. Środkowe i dolne części dolin, gdzie siedliska łągów odgrywały największą rolę przestrzenną, są w dużej części odlesione i w różny sposób zagospodarowane (np.: łąki, ogródki działkowe, zabudowa). Jego fitocenozy spotyka się jeszcze z różną częstością wzdłuż większości cieków (i ich dopływów) przecinających strefę krawędziową Wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego (np.: Zagórska Struga, Kacza, Źródło Marii).

2.3.6. Siedliska przyrodnicze

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

Rozporządzenie 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. 2010 nr 77 poz. 510) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. (Dz. U. 2013 poz. 1302) zawierają listę siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami

zainteresowania Wspólnoty oraz wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszaru Natura 2000.

Poniżej przedstawiono listę siedlisk przyrodniczych Natura2000 występujących na terenie LKP „Lasy-Oliwsko-Darżlubskie” w granicach Obszarów Natura 2000 – Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk. Źródłem tych danych były Standardowe Formularze Danych dla tych Obszarów. W ramach prac nad przyszłymi Planami Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gdańsk oraz Wejherowo, które wchodzi w skład LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” planuję się weryfikację siedlisk przyrodniczych Natura 2000 co umożliwi szczegółowe zestawienie lokalizacji oraz powierzchni tych siedlisk.

Tabela 6 Chronione siedliska przyrodnicze wg Standardowych Formularzy Danych dla Obszarów Natura 2000 w granicach LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”.

L.p.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska
1	Estuaria	1130
2	Nadmorskie wydmy białe	2120
3	Nadmorskie wydmy szare	2130
4	Nadmorskie wrzosowiska bażynowe	2140
5	Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika	2160
6	Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej	2170
7	Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich	2180
8	Wilgotne zagłębienia międzywydmowe	2190
9	Jeziora lobeliowe	3110
10	Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z <i>Littorelletea</i>	3130
11	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	3160
12	Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym (<i>Ericion tetralix</i>)	4010
13	Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphyilion</i>)	4030
14	Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	6120
15	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty)	6230

L.p.	Nazwa siedliska przyrodniczego	Kod siedliska
	bogate florystycznie)	
16	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410
17	Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	6430
18	Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie	6510
19	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą	7110
20	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	7120
21	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	7140
22	Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku <i>Rhynchosporion</i>	7150
23	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	7230
24	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe <i>Ficario ulmetum</i>	91F0
25	Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>)	9110
26	Żyzna buczyna niżowa (<i>Galio odorati-Fagetum</i>)	9130
27	Grąd subatlantycki (<i>Stellario-Carpinetum</i>)	9160
28	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190
29	Brzezina bagienna	91D0-1
30	Bór sosnowy bagienny	91D0-2a
31	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	91E0b

Dla zachowania właściwego stanu siedlisk należy stosować pewne ramowe wskazania w zakresie gospodarki leśnej, które stanowią kompromis pomiędzy potrzebami ochrony oraz prowadzenia gospodarki leśnej dopuszczając ingerencję w procesy regeneracji zbiorowisk roślinnych. Przesłanka, którą należy się kierować, to taka intensywność zabiegów pielęgnacyjnych i ich charakter oraz sposób odnowienia, które

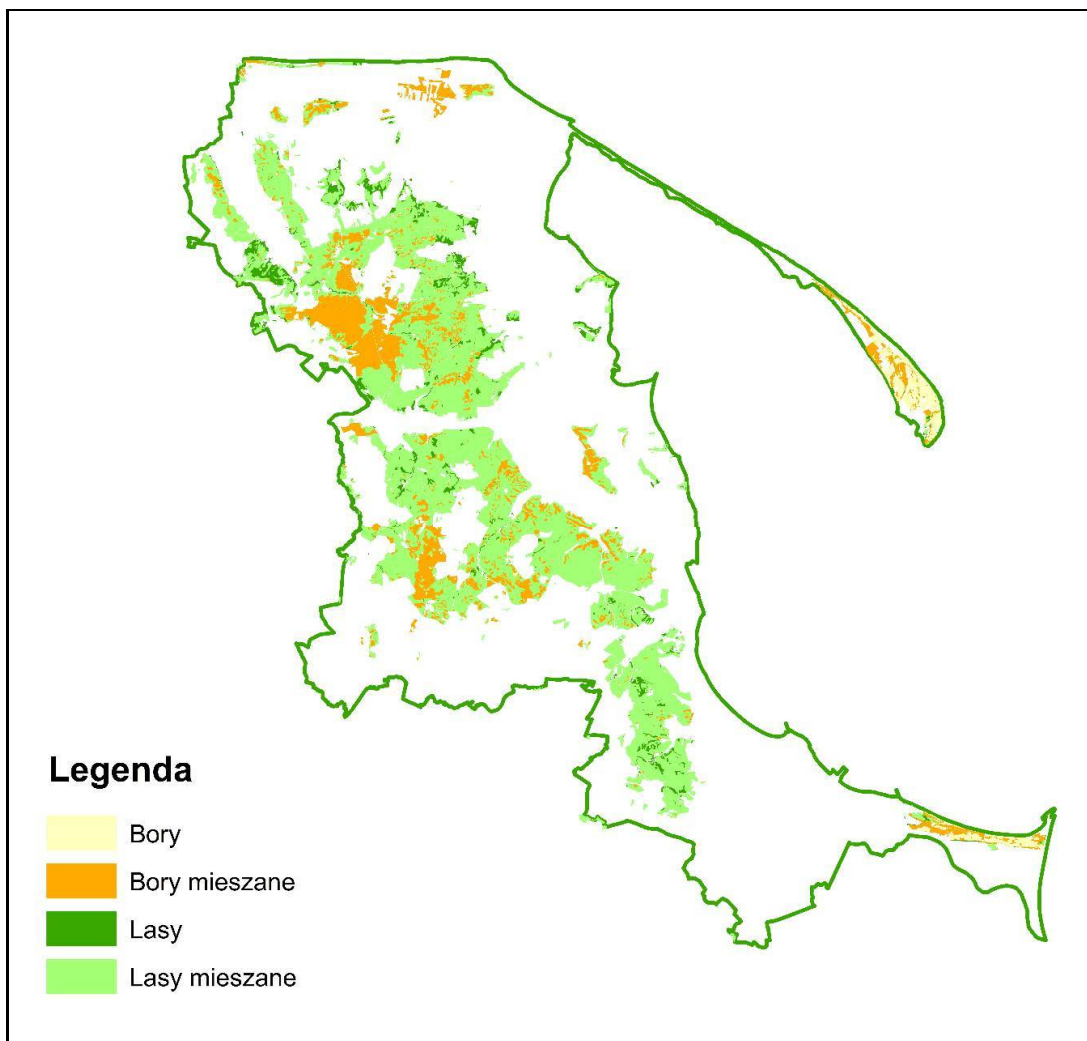
wynikają z potrzeby ochrony siedliska. Celem jest ukształtowanie struktury drzewostanu zgodnego z siedliskiem i charakterystycznym potencjalnym siedliskiem w długofalowej perspektywie.

2.3.7. Zarys stanu zasobów leśnych (układ siedliskowy, skład gatunkowy, zasobność drzewostanów)

LKP „Lasy oliwsko-Darżlubskie” cechuje się znaczną żyznością siedlisk leśnych z przeważającym typem siedliskowym lasu LMśw (48,65%) oraz Lśw (26,43%) co ma bezpośredni wpływ na strukturę gatunkową drzewostanów.

Tabela 7 Udział typów siedliskowych lasu.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Pow. ha	Udział %
1	Bs	373,36	0,98
2	Bśw	2322,76	6,08
3	Bw	127,92	0,34
4	Bb	50,84	0,13
5	BMśw	4769,48	12,49
6	BMw	279,08	0,73
7	BMb	639,83	1,68
8	LMśw	18570,99	48,65
9	LMw	248,14	0,65
10	LMb	132,06	0,35
11	Lśw	10090,19	26,43
12	Lw	126,37	0,33
13	OI	147,24	0,39
14	OIJ	236,44	0,62
15	Lł	57,93	0,15
16	SUMA	38172,63	100,00



Rysunek 4 Grupy żyźnościowe siedlisk leśnych w LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".

Tabela 8 Udział gatunków panujących.

Lp.	Gatunek	ha	%
1	2	3	4
1	So	20643,19	54,08
2	So czarna	7,72	0,02
3	So wej.	1,16	0,00
4	So kos.	136,23	0,36
5	Md	912,83	2,39
6	Św	1013,37	2,65
7	Jd	15,60	0,04
8	Dg	77,39	0,20
9	Bk	12043,71	31,55
10	Db	1661,65	4,35

Lp.	Gatunek	ha	%
11	Db.C	3,45	0,01
12	Kl, Jw, Js	95,76	0,25
13	Gb	26,04	0,07
14	Brz	940,64	2,46
15	Ol	549,69	1,44
16	Ol sz.	8,80	0,02
17	Czr	2,97	0,01
18	Os, Tp	11,16	0,03
19	Lp	19,35	0,05
20	Ak	1,19	0,00
21	Wb	0,30	0,00
22	Jrz	0,15	0,00
23	Razem	38172,35	100,00

Gatunkiem panującym w LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” jest sosna. Jej drzewostany zajmują 55,08 % powierzchni leśnej. Drugim gatunkiem o znacznym udziale jest buk o udziale 31,55 % powierzchni.

Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej.

Tabela 9 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej.

Lp.	Klasa wieku	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
1	2	3	4
2	Ia	254,96	0,82
3	Ib	798,54	2,58
4	IIa	1152,6	3,73
5	IIb	1440,5	4,66
6	IIIa	2582,2	8,35
7	IIIb	3063	9,90
8	IVa	2395,2	7,74
9	IVb	2031,6	6,57
10	Va	2325,8	7,52
11	Vb	2275,3	7,36
12	VI	4575,3	14,79

Lp.	Klasa wieku	Powierzchnia (ha)	Udział (%)
13	VII	1768,5	5,72
14	VIII i starsze	1121,5	3,63
15	KO	3156,2	10,20
16	KDO	1993,2	6,44

Z danych SILP dla obszaru LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” pod względem zajmowanej powierzchni dominują nieznacznie drzewostany w III klasie wieku (łącznie 18,25 %). Znaczny, ponad 14 % udział mają również IV, V oraz VI klasa wieku.

Struktura wiekowa wg miąższości.

Tabela 10 Struktura wiekowa wg miąższości.

Lp.	Klasa wieku	Miąższość (m ³)	Udział (%)
1	2	3	4
1	Przest. na gr. zal.	54020	0,56
2	Ia	360	0,00
3	Ib	5205	0,05
4	IIa	31880	0,33
5	IIb	163180	1,68
6	IIIa	499330	5,14
7	IIIb	871375	8,97
8	IVa	767145	7,90
9	IVb	707940	7,29
10	Va	926510	9,54
11	Vb	942830	9,71
12	VI	2039100	20,99
13	VII	782230	8,05
14	VIII i starsze	374755	3,86
15	KO	836085	8,61
16	KDO	712450	7,33

Pod względem zasobów w m³ największy udział na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” ma VI klasa wieku (20,99 % - 2039100 m³) oraz V klasa wieku (19,25 % - 1869340 m³).

3. FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE LKP

3.1. Parki Krajobrazowe

Trójmiejski Park Krajobrazowy powołano do życia 3.05.1979 r. na mocy Uchwały Nr XVI/89/79 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku. Teren ten objęto ochroną prawną w celu ochrony środowiska przyrodniczego sąsiadującego z Trójmiastem z zachowaniem estetycznych i turystycznych walorów krajobrazu.

TPK obejmuje tereny leśne ze śródleśnymi enklawami rolniczymi wsi Gniewowo, Zbychowo, Nowy Dwór Wejherowski, Reszki i Bieszkowice na obszarze północno-wschodniej części wysoczyzny morenowej Pojezierza Kaszubskiego i jej strefy krawędziowej. Na całość parku składają się dwa rozległe kompleksy leśne, rozdzielone przez zurbanizowane i urbanizujące się tereny Wielkiego Kacka, Małego Kacka i Gdyni- Dąbrowy. Kompleks północny obejmuje część terenów Gdyni, Rumi, Szemudu i Wejherowa, zaś dwukrotnie mniejszy kompleks południowy - fragmenty terenów Gdyni, Sopotu i Gdańska. Park obejmuje w sumie powierzchnię 19 930 ha. Posiada otulinę o powierzchni 16 542 ha. W zasięgu terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Gdańsk znajduje się 17624,96 ha¹ jego powierzchni oraz 1031,41 ha otuliny TPK.

Zachodnia, wysoczyznowa część TPK odznacza się połaciami falistej moreny dennej, z lokalnymi wzniesieniami czołowo morenowymi i innymi polodowcowymi formami rzeźby terenu: równinami sandrowymi, rynnami jeziornymi, nieckami wytopiskowymi. Torfowiska i kilkanaście małych jezior zajmują zagłębienia terenu.

Część wschodnia i północno-wschodnia charakteryzuje się krajobrazem strefy rozcięć erozyjnych krawędzi wysoczyzny- jest to gęsta sieć dolin o zróżnicowanej wielkości, wielokrotnie rozgałęzionych. W większych dolinach, o wyraźnie płaskim dnie deniwelacje terenu sięgają 80 m, nachylenie ich zboczy przekracza nieraz 40 stopni. Taki typ rzeźby terenu jest wyjątkowym w skali Niżu Europejskiego, wytworzył się głównie dzięki wodom spływającym z cofającego się lądolodu, martwego lodu i wód opadowych w warunkach wiecznej zmarzliny. Dnem większości dolin płyną liczne potoki mające często źródło na terenie Parku: Cedron, Cisówka, Marszewska Struga, Swelinia, Świemirowski Potok, Rynarzewski Potok, Prochowy Potok, Zajączkowski Potok.

W związku z między innymi bogatą rzeźbą terenu i silnym zróżnicowaniem podłoża mineralnych wykształciła się na terenie parku duża różnorodność warunków siedliskowych i

¹ Według Dokumentacji do Projektu Planu Ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego – Operat Ochrony Ekosystemów Leśnych - 17704,45 ha z zaznaczeniem, iż jest to powierzchnia „geometryczna”.

mikroklimatycznych. Charakterystyczne są środowiska chłodnych północnych zboczy, głębokich dolin z potokami mające charakter podgórski, obszary źródliskowe, miejsca nadal aktywne erozyjnie oraz wspomniane wcześniej już jeziora śródleśne i torfowiska. Wszystko to razem sprawia, że na terenie TPK przetrwały populacje reliktowe gatunków flory będących pospolitymi w minionych okresach klimatycznych, relikty glacialne a także populacje gatunków o charakterze podgórskim.

Trójmiejski Park Krajobrazowy położony jest na styku z aglomeracją miejską, co sprawia, że jest obszarem wyjątkowym w skali kraju, ale też bardzo zagrożonym ze względu na ciągły rozwój Trójmiasta. Nacisk inwestycyjny na obszary przylegające do parku może doprowadzić do coraz większej izolacji ekologicznej terenów przyrodniczych, a co za tym idzie, do generowania procesów degradacyjnych występujących tam siedlisk.

W 2021 r. opracowano projekt planu ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, który aktualnie czeka na zatwierdzenie.

Nadmorski Park Krajobrazowy został utworzony Uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku z dnia 5 stycznia 1978 roku Nr IX/49/78 (Dz. Urz. WRN w Gdańsku z 1978 r. Nr 1, poz. 3) jako jeden z pierwszych w kraju. Powierzchnia Parku wynosi 18804 ha, w tym 7452 ha powierzchni lądowej i 11352 ha wód morskich Zatoki Puckiej Wewnętrznej. Powierzchnia otuliny Parku wynosi 17540 ha.

Ponad połowa powierzchni Parku to wody Zatoki Puckiej Wewnętrznej, która jest oddzielona od reszty akwenu Zatoki piaszczystym, podłużnym wypłyconiem, zwanym Ryfem Mew. Część lądowa Parku obejmuje całość Półwyspu Helskiego oraz wąski pas wybrzeża morskiego, ciągnący się od Białogóry do Władysławowa wraz z obszarem Karwieńskich Błot. Na południe od Władysławowa granica NPK obejmuje przymorskie fragmenty Kępy Swarzewskiej i Puckiej, pradolinnych obniżen Płutnicy i Redy do miejscowości Mechelinki. Powierzchnia lądowa obejmuje obszar położony w województwie pomorskim w powiecie puckim na terenie następujących gmin: Kosakowo, Krokowa, Puck oraz miast: Jastarnia, Hel, Puck i Władysławowo.

W zasięgu Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (NPK) znajduje się **1890,43** ha gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Wejherowo wchodzącego w skład LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”. W celu zabezpieczenia NPK przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka wyznaczono otulinę parku – w jej zasięgu leży **1166,63** ha gruntów Nadleśnictwa Wejherowo.



Fotografia 1 Nadmorski Park Krajobrazowy – tablica informacyjna w oddz. 223 o.

Kwestie nazwy, obszaru, przebiegu granicy i otuliny w Nadmorskim Parku Krajobrazowym, szczegółowe cele ochrony oraz zakazy właściwe dla Parku dotychczas regulowało Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego Nr 55/06 z dnia 15 maja 2006 roku w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2006 r. Nr 58, poz. 1192 ze zm.). Z dniem 01 sierpnia 2009r., w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 23 stycznia 2009 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze zmianami w organizacji i podziale zadań administracji publicznej w województwie (Dz. U. z 2009 r. Nr 92, poz. 753 ze zm.) parki krajobrazowe stały się jednostkami podlegającymi samorządowi województwa. Zgodnie z art. 16 ust. 3 znowelizowanej ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220 ze zm.) „utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, obszar, przebieg granicy i otulinę, jeżeli została wyznaczona, szczególne cele ochrony oraz zakazy właściwe dla danego parku krajobrazowego lub jego części, wybrane spośród zakazów, o których mowa w art. 17 ust. 1, wynikające z potrzeb jego ochrony. Likwidacja lub zmniejszenie obszaru parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, po uzgodnieniu z właściwymi miejscowo radami gmin, z powodu bezpowrotnej utraty wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych na obszarach projektowanych do wyłączenia spod ochrony.

W związku ze zmianą ustawy o ochronie przyrody, wprowadzoną art. 150 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227), Rozporządzenie Wojewody Pomorskiego Nr 55/06 z dnia 15 maja 2006 roku w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego należało dostosować do obowiązujących przepisów prawa, w związku z czym podjęto decyzję o wydaniu nowej uchwały regulującej całościowo kwestie związane z funkcjonowaniem Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Aktualnie obowiązująca dla NPK jest Uchwała Nr 142/VII/11 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 kwietnia 2011 r. w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. W 2018 r. weszła w życie Uchwała Nr 444/XLII/17 Sejmiku Województwa Pomorskiego o zmianie uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego którą wprowadzono zmiany w treści niektórych paragrafów

Na mocy uchwały Sejmiku Województwa Pomorskiego z 31 maja 2010 roku, Nr 1185/XLVIII/10 z dniem 1 lipca 2010 powstał Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych z siedzibą w Słupsku. Nadmorski Park Krajobrazowy wchodzi w jego skład - jako jeden z siedmiu parków krajobrazowych go tworzących. Aktualnie Nadmorski Park Krajobrazowy nie ma zatwierzonego planu ochrony.

3.2. Rezerwaty Przyrody

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

W Polsce wg danych Głównego Urzędu Statystycznego² istnieje obecnie 1501 rezerwatów przyrody, zaś w województwie pomorskim ich liczba wynosi 134.

Rezerwat przyrody Cisowa

Rezerwat przyrody Cisowa powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 roku (M. P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230). Obecnie obejmuje on wydzielenia leśne 138 g, h, i; 139 f, g, h; 140 f; 141 l; 162 c; 163 a, b, c; 164 a w leśnictwie Cisowa,

³ Główny Urząd Statystyczny „Ochrona Środowiska 2020”, Warszawa 2020

w obrębie Chylonia, zajmując część doliny potoku Cisówka wraz z przylegającymi doń zboczami wysoczyzny morenowej Pojezierza Kaszubskiego. Jego powierzchnia wynosi 24,76 ha.

Według aktu powołującego celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu buczyny pomorskiej i łągu jesionowo-olszowego oraz stanowisk roślin chronionych i rzadkich.

W chwili obecnej oprócz ochrony naturalnej rzeźby terenu istnienie rezerwatu zapewnia zachowanie żyznej buczyny pomorskiej, przystrumykowego łągu jesionowo-olszowego oraz roślinności źródliskowej. Zinventaryzowano również gatunki roślin podlegające ochronie ścisłej (gnieźnik leśny, wawrzynek wilczełyko) oraz 5 gatunków podlegających ochronie częściowej (m. in. bluszcz pospolity).

Obszar rezerwatu narażony jest na dewastację runa i zaśmiecanie przez ludność z pobliskich osiedli mieszkaniowych oraz nanoszenie materiału z sąsiednich stoków. W ostatnim czasie obserwowany był również wyraźny spadek poziomu wód potoku Cisówka prowadzący do słabszego zasilania zbiorowiska łągu. Prawdopodobnie jednak jest to sytuacja okresowa, spowodowana małą ilością opadów w dłuższym okresie na opisywanym terenie.

Aktualnie dla rezerwatu przyrody „Cisowa” obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 21 października 2020 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Cisowa” natomiast w trakcie zatwierdzania jest Plan Ochrony

Rezerwat przyrody Dolina Strzyży

Rezerwat przyrody Dolina Strzyży powołano Rozporządzeniem Nr 19/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 29 maja 2007 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Dolina Strzyży" (Dz. Urz. z 2007 r. Nr 108, poz. 1761). Według aktu powołującego zajmował on powierzchnię 38,70 ha w wydzieleniach leśnych 155 h; 156 h, i; 157 b, c, g, j, k; 158 a; 159 a, b, c, d obrębu Oliwa, w leśnictwie Matemblewo. Obecnie powierzchnia po aktualizacji wynosi 38,70 ha. Zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie Obwodnicy Trójmiasta i węzła drogowego Karczemki.

Rezerwat ten utworzono w celu ochrony zbiorowisk łągowych i grądowych w dolinie potoku Strzyża oraz stanowisk roślin chronionych i rzadkich. W chwili opracowywania Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Gdańsk rezerwat ten posiadał projekt planu ochrony przygotowany przez BULiGI o. Gdynia, zawierający aktualną inwentaryzację przyrodniczą obszaru chronionego.

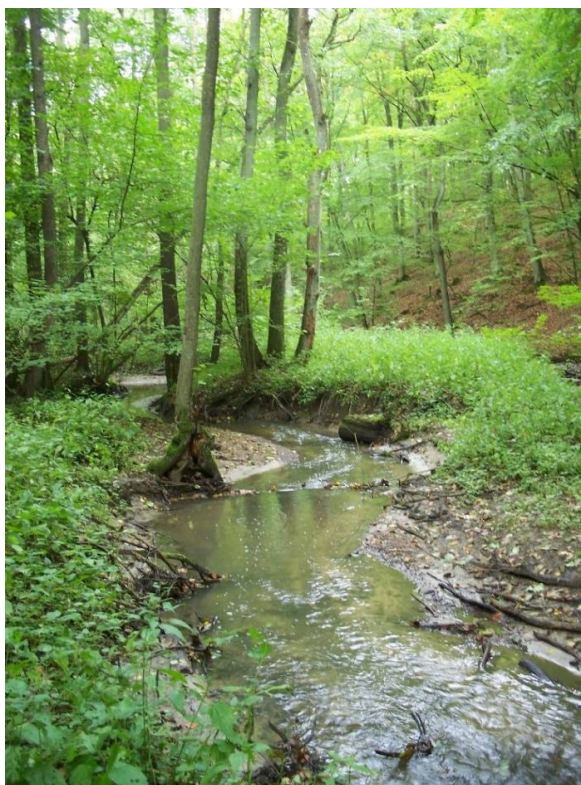
Wśród zbiorowisk roślinnych niżowy przystrumykowy łąg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* zajmuje w rezerwacie największą powierzchnię spośród łągów. Drugie zbiorowisko z tej grupy, łąg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum minoris* występuje w rezerwacie tylko marginalnie, zasadniczo jako bardzo wąski pas rozgraniczający grąd od łągu olszowo-jesionowego.

Grąd gwiazdnicowy *Stellario holostear-Carpinetum betuli* jest potencjalnie najbardziej rozpowszechnionym zespołem leśnym rezerwatu. Notowane są tu wszystkie 3 postaci wysokościowe grądu (niski – podzespół *ficarietosum*, typowy *typicum* i wysoki *deschampsietosum*).

Na terenie rezerwatu zarejestrowano do tej pory występowanie 25 gatunków roślin naczyniowych tzw. szczególnej troski (prawie chronione oraz zagrożone w różnym stopniu i w różnej skali przestrzennej), w tym podlegające ochronie prawnej: listera jajowata, naparstnica zwyczajna, tojad dzióbaty, wawrzynek wilczyko, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, wroniec widlasty.

Zbiorowiska leśne cechują się obecnie wyraźną pinetyzacją, której ograniczenie powinno być jednym z głównych zadań ochronnych. Dla zbiorowisk łągowych potencjalnym zagrożeniem mogą być zmiany stosunków wodnych w górnej partii potoku, które minimalizują w chwili obecnej seminaturalne progi spiętrzające znajdujące się w środkowej części potoku Strzyża, jednocześnie zapobiegające uruchamianiu dodatkowych niekorzystnych procesów erozyjnych. Poważnym zagrożeniem dla ekosystemów leśnych rezerwatu są potencjalne awarie czynnego kolektora sanitarnego przebiegającego wzdłuż południowo-wschodniej granicy rezerwatu oraz bezpośrednio przez rezerwat.

Aktualnie dla rezerwatu nie obowiązuje plan ochrony ani zadania ochronne.



Fotografia 2 Siedliska grądu niskiego i wysokiego nad Potokiem Strzyża.

Rezerwat przyrody Gałęźna Góra

Rezerwat przyrody Gałęźna Góra, o powierzchni 34,06 ha, powstał na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M. P. z 1990 r. Nr 31, poz. 248). Zajmuje wydzielania leśne 28 c, d, f, g, h; 40 a, b, c w leśnictwie Biała, obręb Gniewowo, na zboczach Zamkowej Góry. Rezerwat znajduje się w zasięgu obszaru NATURA 2000 Biała PLH220016.

Według aktu powołującego celem ochrony na obszarze rezerwatu jest zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych, w tym głównie buczyny pomorskiej, rzadkich gatunków roślin oraz pozostałości grodziska średniowiecznego i cmentarzyska kurhanowego.

Rezerwat charakteryzuje bogata flora, w tym gatunki chronione (centuria pospolita, gnieźnik leśny, listera jajowata, podkolan zielonawy, podrzeń żebrowiec, storczyk plamisty, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, widłak wroniec) oraz aż 19 gatunków z listy ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Pomorza Zachodniego i Wielkopolski: czerniec gronkowy, gnieźnik leśny, jaskier kaszubski, konietlica łąkowa, kostrzewa leśna, listera jajowata, manna gajowa, podkolan zielonawy, podrzeń żebrowiec, przetacznik górski, rzeżucha leśna, storczyk plamisty, szczaw gajowy, świetlik błękitny, wawrzynek wilczełyko, widłak jałowcowaty, widłak wroniec, wyka leśna i żywiec cebulkowy.

Głównym zagrożeniem dla przedmiotów ochrony rezerwatu jest bardzo silna antropopresja i nadmierny udział świerka w składzie, jako gatunku niepożądanego. Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, który precyzuje i określa zakres działań ochronnych w okresie 20 lat ustanowiony Zarządzeniem Nr 19/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 lipca 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Gałęźna Góra". Ponadto są dwa zarządzenia zmieniające zapisy tj. „Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 1 czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2039) oraz „ZARZĄDZENIE REGIONALNEGO DYREKTORA OCHRONY ŚRODOWISKA W GDAŃSKU z dnia 12 lipca 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Gałęźna Góra” (Dz. Urz. z 2022 r. poz. 2919).

Rezerwat przyrody Kacze Łęgi

Rezerwat przyrody Kacze Łęgi powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 16, poz. 91). Znajduje się on w leśnictwie Witomino, obręb Oliwa, obejmuje wydzielania leśne 217 a, c, d, f; 218 a, b, c, d, f, g. jego powierzchnia wynosi 8,97 ha.

Utworzono go w celu zachowania łągu wiązowego z wieloma drzewami pomnikowymi.

Na terenie rezerwatu wykazano obecność wielu roślin górsko- podgórskich: bniec czerwony, kozłek bżowy, przetacznik górski i tojeść gajowa.

Jako największe zagrożenie dla stanu przedmiotów ochrony w rezerwacie należy uznać to ze strony rzeki Kaczej oraz Potoku Źródło Marii, które stają się odbiornikiem coraz większych ilości wód opadowych proporcjonalnie do wzrostu poziomu zabudowy terenów przyległych. W przypadku intensywnych opadów deszczu może dochodzić do zjawisk niekontrolowanego spływu i erozji powodujących uszkodzenie brzegów i niszczenie roślinności w nienaturalnym, znacznie zwiększonym zasięgu od koryta ciek. Niestety przyczyny zagrożenia sprawiają, że wymaga ono przeciwdziałania w bardzo szerokiej skali, wykraczającej również poza zasięg działania administracji Lasów Państwowych.

Kolejnym zagrożeniem jest bardzo zły stan zdrowotny wiekowych drzew występujących licznie w rezerwacie w chwili jego tworzenia. Naturalne procesy starzenia a także zmiany warunków gruntowo – wodnych prowadzą do ich stopniowego zamierania. Jest to proces nieodwracalny i trudny do ograniczenia.

Aktualnie dla rezerwatu obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 stycznia 2021 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Kacze Łęgi".

Rezerwat przyrody Lewice

Rezerwat przyrody Lewice powstał na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 18 stycznia 1988 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Zajmuje powierzchnię 22,90 ha, zasięgiem obejmuje wydzielania leśne 44 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m w leśnictwie Biała, obręb Gniewowo.

Akt powołujący rezerwat jako cel ochrony określał zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska wysokiego z mszarem dolinkowym w rzadko spotykanej postaci z przygiełką białą i bardzo rzadkimi gatunkami roślin.

Na obszarze rezerwatu wykazano istnienie siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej: *7110 – Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z klasy

Scheuchzerio-Cariceteanigrae), *91D0 - Bory i lasy bagienne oraz 9110 - Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*). Rezerwat znajduje się w zasięgu obszaru Natura 2000 Biała PLH220016.

Do głównych zagrożeń na obszarze rezerwatu należą:

- zarastanie otwartych powierzchni torfowiska przez gatunki drzewiaste
- planowane zmiany sposobu użytkowania gruntów na zachód od rezerwatu w zlewni bezpośredniej torfowiska
- obecność świerka jako czynnika zniekształcającego fitocenozy
- nadmierny ruch turystyczny powodujący wydeptywanie roślinności oraz zaśmiecanie rezerwatu

Rezerwat posiada obowiązujący plan ochrony przyjęty na mocy Zarządzenia Nr 26/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 28.09.2012 r. Dokument ten określa dokładnie potencjalne i istniejące zagrożenia dla przedmiotów ochrony rezerwatu wraz z konkretnymi i szczegółowymi działaniami ochronnymi w okresie 20 lat obowiązywania dokumentu. Cały obszar rezerwatu objęto ochroną czynną. Ponadto obowiązuje „Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 1 czerwca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Lewice” (Dz. Urz. z 2016 r. poz. 2040).

Rezerwat przyrody Łęg nad Sweliną

Powołany na mocy Rozporządzenia Nr 11/2005 Wojewody Pomorskiego z dnia 20 czerwca 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Łęg nad Sweliną" (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 66, poz. 1236). Zajmuje powierzchnie 13,40 ha na terenie leśnictwa Sopot w obrębie Oliwa, w wydzieleniach leśnych 238 i; 239 a, b, c, d, f, g, h, i; 240 a, b.

Według dokumentu powołującego celem ochrony jest zachowanie lasów łęgowych i grądowych w dolinie potoku Swelinia oraz stanowisk roślin gatunków chronionych i rzadkich.

Na obszarze rezerwatu zinwentaryzowano wiele gatunków roślin przyrodniczo cennych, między innymi gatunki podlegające ochronie prawnej (kruszczyk szerokolistny, kukułka krwista, kukułka plamista, kukułka szerokolistna, listera jajowata, wawrzynek wilczełyko) oraz gatunki znajdujące się na liście ginących i zagrożonych roślin naczyniowych Pomorza Zachodniego: czerniec gronkowy, fiołek przedziwny, manna gajowa, olsza szara, szczaw gajowy i kukułka plamista.

Podobnie, jak w przypadku wszystkich rezerwatów zlokalizowanych nad potokami, tak i w tym zagrożenie stanowi nadmierny spływ wód przekraczający okresowo możliwości pojemności

koryta potoku. Dodatkowo istotnym zagrożeniem jest wzmożony ruch rekreacyjny i turystyczny na obszarze chronionym generujący duże ilości śmieci i punktową dewastację terenu.

Dla rezerwatu przyrody „Łęg nad Sweliną” obowiązywało Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 8 czerwca 2017 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Łęg nad Sweliną” na okres 3 lat. Aktualnie rezerwat nie posiada planu ochrony ani zadań ochronnych.

Rezerwat przyrody Pełcznica

Rezerwat Pełcznica powołano na mocy Zarządzenia Nr 118/99 Wojewody Pomorskiego z dnia 13 lipca 1999 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Aktualnym i obowiązującym jednak jest Zarządzenie Nr 12/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 8 lipca 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Pełcznica" aktualizujące przebieg granic i wielkość powierzchni rezerwatu (61,06 ha). Przebieg granic wymagał jednak korekty i ostatecznie rezerwat ma powierzchnię 62,21 ha i zajmuje wydzielania: 159 g, h, i, j, k, l, o, r; 160 j, k, l, m, n, o; 198 b, 199 a, b, f, g, h, i, r, s, bx; 200 a, f, g, i; 213 o 214 b; c, d, f, h.

Obecnie na cele ochrony w rezerwacie składają się zachowanie ekosystemów śródleśnych jezior lobeliowych, torfowiskowych i otaczających je acydofilnych lasów liściastych oraz populacji zagrożonych wyginięciem i chronionych gatunków roślin i zwierząt, w szczególności poryblina kolczastego *Isoëtes setacea*.

Obszar chroniony posiada obowiązujący plan ochrony (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Pełcznica”). Dokument ten ściśle określa zagrożenia dla przedmiotów ochrony rezerwatu oraz konkretny plan działań ochronnych do realizacji w okresie 20 lat obowiązywania planu ochrony.

Główne zagrożenia stanowią: postępujący proces humizacji jezior lobeliowych, negatywny, zakwaszający wpływ nasadzeń drzew szpilkowych w zlewni bezpośredniej oraz zaburzenia wynikające z nadmiernej, nieukierunkowanej penetracji obszaru rezerwatu przez ludność lokalną (nielegalne plaże, nadmiar śmieci, płoszenie ptaków lęgowych, wydeptywanie roślinności). Szereg działań zaradczych zawiera obowiązujący dla rezerwatu plan ochrony.

Rezerwat przyrody Ptasi Raj

Rezerwat Ptasi Raj powołano w 1959 roku (Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 listopada 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody). W akcie powołującym wskazano powierzchnię rezerwatu 198,07 ha.

Obecna powierzchnia jest mniejsza od zatwierdzonej ze względu na to, że w latach dziewięćdziesiątych XX wieku w związku z rozmyciem Mierzei Messyńskiej, wody Zatoki Gdańskiej wkroczyły na teren obszaru chronionego. W takiej sytuacji obszar zalany wyłączono ze stanu posiadania nadleśnictwa i z rezerwatu. W chwili aktualizacji PUL rezerwat ma powierzchnię 188,86 ha i taką należy przyjmować jako obowiązującą.

Celem ochrony w rezerwacie, według aktu powołującego, jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych obszaru bagien wraz z dwoma zarastającymi trzciną jeziorami na żuławach wiślanych, stanowiącego naturalną ostoję ptactwa wodnego i błotnego oraz miejsce wypoczynku ptaków przelotnych. Rezerwat Ptasi Raj zlokalizowany jest w zasięgu obszarów Natura 2000 Ujście Wisły PLB220004 oraz Ostoja w Ujściu Wisły PLH220044.

Rezerwat posiadał plan ochrony według stanu na 1.01.1995 rok, który to jak wszystkie podobne dokumenty powstałe przed 2004 rokiem, w wyniku zmian w Ustawie o ochronie przyrody, stał się nieaktualny. Aktualnie dla rezerwatu przyrody „Ptasi Raj” obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 czerwca 2017 roku w sprawie ustanowieni zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Ptasi Raj”

Na obszarze rezerwatu intensywną działalność edukacyjną społeczeństwa na rzecz utrzymania właściwych warunków dla utrzymania populacji bytujących tam ptaków prowadzą Trójmiejski Park Krajobrazowy oraz Trójmiejska Grupa OTOP.



Fotografia 3 Rezerwat przyrody Pelcznica.

Rezerwat przyrody Wąwóz Huzarów

Rezerwat Wąwóz Huzarów ustanowiono Rozporządzeniem Nr 13/2005 Wojewody Pomorskiego z dnia 20 czerwca 2005 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Wąwóz Huzarów". Zajmuje on powierzchnię 2,80 ha w leśnictwie Matemblewo, w obrębie Oliwa, w wydzieleniu leśnym 147 b.

Według aktu powołującego celem ochrony jest zachowanie stanowiska podrzenia żebrowca *Blechnum spicant* oraz innych roślin gatunków chronionych i rzadkich.

Rezerwat obejmuje wąskie rozcięcie erozyjne wraz z fragmentem wierzchowiny. Dnem rozcięcia płynie okresowo ciek zasilany przez źródłiska zlokalizowane w pobliżu południowej części obszaru chronionego. Na zboczach wąwozu przeważa kwaśna buczyna niżowa, w jego niższych partiach żywna buczyna a na dnie, wzdłuż wysychającego cieku- zbiorowiska źródłiskowe. Oprócz podrzenia żebrowca na uwagę zasługują gatunki o podgórsko- górskim typie rozmieszczenia geograficznego: bez koralowy, manna gajowa, olsza szara i przetacznik górski. Ogólny stan elementów chronionych jest dobry i nie wymaga ściśle określonych działań ochronnych ponad te wynikające z statusu prawnego obszaru.

Zagrożenie dla przedmiotów ochrony rezerwatu stanowi w chwili obecnej, jak w przypadku wszystkich rezerwatów na terenie nadleśnictwa, wzmożony ruch turystyczny i rekreacyjny poza trasami wyznaczonymi do swobodnego wykorzystywania przez ludność.

Dla rezerwatu przyrody „Wąwóz Huzarów” do 12.05.2014 r. obowiązywało Zarządzenie Nr 16/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 maja 2013 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Wąwóz Huzarów". Aktualnie brak obowiązującego planu ochrony.

Rezerwat przyrody Zajęcze Wzgórze

Obszar chroniony ustanowiono Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat usytuowany jest w leśnictwie Sopot, obrębie Oliwa w wydzieleniach leśnych 47 a, b, c, i. według aktu powołującego zajmował powierzchnię 11,74 ha. Obecnie, na mocy Zarządzenia Nr 39/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9.10.2013 r. powierzchnia rezerwatu wynosi 11,66 ha – przeprowadzono korektę przebiegu granicy w wydzieleniu 47 b.

Celem ochrony w tym przypadku jest zachowanie wartościowego fragmentu kwaśnej buczyny z licznymi drzewami pomnikowymi.

W skład drzewostanów rezerwatu wchodzi licznie drzewa w wieku przekraczającym 200 lat (sosna, buk, dąb). Można obserwować na tym obszarze chronionym proces całkowicie

naturalnego rozpadu drzewostanu będący najcenniejszym i najciekawszym pod względem zachowania bioróżnorodności etapem istnienia buczyny.

Ciekawostką florystyczną jest występowanie jarzębu szwedzkiego. W ostatnich latach zinwentaryzowano również na obszarze rezerwatu gatunki owadów o charakterze puszczańskim, ściśle związane z wiekowymi, zamierającymi drzewostanami.

Walory przyrodnicze rezerwatu nie są zagrożone w sposób narzucający konkretne działania ochronne, gdyż nie cechują się nadmierną wrażliwością na działanie antropogenicznych czynników, które najczęściej są przyczynkiem do złego stanu elementów przyrody w rezerwach na terenie nadleśnictwa. Dbałość o oznakowanie samego obszaru chronionego oraz szlaków udostępnionych do ruchu zapewni odpowiedni stan ochrony.

Dla rezerwatu przyrody „Zajęcze Wzgórze” do dnia 12.05.2014 r. obowiązywało Zarządzenie Nr 17/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 maja 2013 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Zajęcze Wzgórze". Aktualnie brak plan ochrony.

Rezerwat przyrody Źródlika w Dolinie Ewy

Obszar chroniony powstał na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Według aktu powołującego powierzchnia rezerwatu wynosiła 12,04 ha. Podczas prac nad planem ochrony dla tego obszaru chronionego (autorstwa BULiGI O. Gdynia) zaktualizowano przebieg granic rezerwatu oraz przyjęto na tej podstawie powierzchnię 12,50 ha. Rezerwat zlokalizowany jest w leśnictwie Renszewo, obręb Oliwa w wydzieleniach leśnych 92 h, i, j, o, p.

Celem ochrony jest według aktu powołującego zachowanie naturalnych zbiorowisk łągowych, źródliskowo-ziołoroślowych i szuwarowych.

Podczas prac nad nowym planem ochrony przeprowadzono inwentaryzację flory, fauny oraz zbiorowisk roślinnych rezerwatu. Przygotowano również szczegółowe opracowanie działań ochronnych mających na celu utrzymanie istniejących walorów przyrodniczych oraz przeciwdziałanie zagrożeniom, które ze względu na lokalizację rezerwatu w bezpośrednim sąsiedztwie aglomeracji miejskiej Trójmiasta są liczne i trudne do zwalczania.

Jako zdecydowanie najcenniejszy element roślinności rezerwatu wskazuje się zbiorowisko nieleśne- szuwar manny gajowej, będące jednocześnie najbardziej rozpowszechnionym w rezerwacie zbiorowiskiem typowo źródliskowym. Wśród zbiorowisk leśnych najbardziej rozpowszechnionym w rezerwacie jest niżowy przystromykowy łąg olszowo-jesionowy *Fraxino-Alnetum* zajmuje w rezerwacie największą powierzchnię (spośród łągów), występując w postaci źródliskowego podzespołu *Fraxino-Alnetum cardaminetosum*.

Wśród siedlisk chronionych na mocy Dyrektywy Siedliskowej najciekawszymi są *91E0-3 Nizowy łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* (siedlisko priorytetowe) oraz 91F0-2 łąg wiązowo-jesionowy śledzienicowy *Ficario-Ulmetum*.

Dla rezerwatu przyrody „Źródlika w Dolinie Ewy” obowiązuje plan ochrony, który ustanowiono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 6 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Źródlika w Dolinie Ewy”.

Rezerwat przyrody Bielawa

Rezerwat przyrody „Bielawa” powołany został na mocy Rozporządzenia Nr 8/2005 Wojewody Pomorskiego z dnia 30 maja 2005 r. (dz. U. W. P. nr 59, poz. 1110). Powstał w wyniku połączenia rezerwatów: „Woskownica Bielawskiego Błota” i rezerwatu „Moroszka Bielawskiego Błota”, powołanych na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 4 kwietnia 1977 r. (M. P. Dz. U. PRL nr 10, poz. 64) oraz rezerwatu Bielawa, powołanego na mocy Zarządzenia Nr 165/99 Wojewody Pomorskiego z dnia 19 listopada 1999 r. (Dz. U. W.P. nr 122, poz. 1075). Nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody w Gdańsku.

Rezerwat ten zlokalizowany jest na terenie otuliny Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Obejmuje swym zasięgiem fragment Lasów Państwowych obrębu Darzłubie w leśnictwie Starzyno rozciągający się ok. 1,5 km na południe od miejscowości Ostrowo. Większość powierzchni rezerwatu znajduje się na gruntach zarządzanych przez Dyрекcję Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. W zarządzie i użytkowaniu Nadleśnictwa Wejherowo znajdują się następujące grunty rezerwatu „Bielawa” (według aktualnego literowania): oddz. 17 cały (powierzchnia 30,21 ha), 18c-g, ~a, ~b (16,74 ha), 19b, c, i (8,18 ha), 20i-s (18,98 ha), 20A cały (27,39 ha), 20B cały (30,69 ha). Łączna powierzchnia fragmentu rezerwatu „Bielawa” w zasięgu Lasów Państwowych wynosi 132,11 ha. Ogólna powierzchnia tego największego w województwie pomorskim rezerwatu przyrody wynosi 721,41 ha.

Rezerwat „Bielawa” (z przyległymi gruntami) jest jednym z największych torfowisk wysokich w Polsce i mimo wieloletniej eksploatacji torfu i licznych pożarów jest pięknym krajobrazowo i bardzo cennym przyrodniczo obiektem. W części północnej (zarządzanej przez Nadleśnictwo Wejherowo) dominują zespoły leśne antropogenicznie zniekształcone przez sztuczne nasadzenia sosny, natomiast w części środkowej zachowały się mszary wrzoścowe oraz cenne naturalne zespoły torfowiskowe i zaroślowe jak również zbiorowiska wodne.

Występują tu liczne gatunki roślin chronionych i regionalnie rzadkich. Do najcenniejszych składników flory rezerwatu należą: woskownica europejska (*Myrica gale*), malina moroszka (*Rubus chamaemorus*), przygiętka brunatna (*Rhynchospora fusca*), bagnica zwyczajna (*Scheuchzeria palustris*), wełnianeczka darniowa (*Trichophorum caespitosum*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), bazyła czarna (*Empetrum nigrum*), jeżogłówka pokrewna (*Sparganium affine*), wrzosiec bagienny (*Erica tetralix*).

Walory przyrodnicze rezerwatu zwiększa duża koncentracja ptaków wodno – błotnych - lęgowych i przelotnych. Szczególną uwagę zwraca liczna populacja żurawi, szczególnie w okresie migracji oraz bardzo rzadkie w skali kraju stanowiska sowy błotnej. Ewenementem jest jedno z kilku w skali kraju stanowiska lęgowe łęczaka (*Tringa glareola*). Z ptaków przelotnych warto wspomnieć o orłach, kobuzach, batalionach i bekasowatych. Faunę omawianego terenu wzbogacają liczne gatunki owadów (w tym ponad 20 gatunków motyli), jaszczurki, zające, lisy, borsuki, sarny i drobne ssaki drapieżne.

Rezerwat aktualnie nie posiada planu ochrony, choć objęty jest ochroną czynną. W jej ramach do tej pory wykonywano zadania ochronne. M. in. w tym rezerwacie realizowany był projekt pt. „Renaturyzacja siedlisk i roślinności na zdegradowanych torfowiskach wysokich woj. Pomorskiego (RenSiedTorf) dofinansowany z Unii Europejskiej. Beneficjentem była Fundacja Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego (FRUG).

W związku z ochroną czynną prowadzoną na terenie rezerwatu oraz aby nie płoszyć odpoczywających i żerujących w nim ptaków rezerwat na razie nie jest przeznaczony do zwiedzania. Natomiast naukowcy wykonujący badania na jego terenie np. ornitolodzy mogą obserwować ptaki z platformy widokowej zlokalizowanej ok. 40 m na południe od linii oddziałowej pomiędzy oddziałami 17 i 18 – poza LP. Platforma widokowa służy także jako dostrzegalnia przeciwpożarowa, gdyż zagrożenie pożarowe jest jednym z najpoważniejszych dla torfowiska. Aktualnie (sierpień 2014) z tego też powodu RDOŚ w Gdańsku ogłosił przetarg nieograniczony na: "Wykonanie prac w zakresie poprawy przejezdności dróg przeciwpożarowych i zabiegów ochronnych w rezerwacie Bielawa".

Obowiązujące zadania ochronne przewidują też wybudowanie kolejnej platformy widokowej i przystosowanie jej do obserwacji ptaków wraz z urządzeniem terenu, oznakowaniem dojścia i montażem tablic informacyjnych. Planowana lokalizacja to działka 686 w obrębie geodezyjnym Mioszyno, czyli oddział 20B w leśnictwie Starzyno.

Rezerwat „Bielawa” oprócz tego, że leży w otulinie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego, znajduje się także w całości na dwóch obszarach Natura 2000 tj. :

- „Bielawa i Bory Bażynowe” - PLH220063
- „Bielawskie Błota” - PLB220010

Aktualnie dla rezerwatu przyrody „Bielawa” obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 29 listopada 2019 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Bielawa".

Rezerwat przyrody Darżlubskie Buki

Rezerwat przyrody „Darżlubskie Buki” – znajduje się w oddz. 148 a obrębu Darżlubie, w leśnictwie Darżlubie, Nadleśnictwo Wejherowo. Jego powierzchnia wynosi 28,31 ha. Północna granica rezerwatu znajduje się ok. 850 m na południe od miejscowości Mechowo. Powołany został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lutego 1960 r. (Monitor Polski z 1960 r. Nr 31, poz. 151). Powierzchnia rezerwatu wg aktu powołującego wynosiła 27,08 ha.

Celem utworzenia rezerwatu było zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu naturalnego lasu bukowego w stanie nie zmienionym, stanowiącego resztkę dawnej Puszczy Darżlubskiej.

Jest to rezerwat częściowy. Stanowi on fragment dawnej puszczy porośnięty 180–letnim drzewostanem bukowo – sosnowym z pojedynczo występującym dębem. Przyrodniczą wartość obiektu podnosi występowanie kilkunastu niewielkich zbiorowisk bagiennych z okresowo stagnującą wodą.

Flora roślin naczyniowych w rezerwacie jest stosunkowo uboga i liczy 111 gatunków z czego 6 podlega ochronie prawnej oraz 3 zaliczone są do grupy roślin ginących i zagrożonych. Niewielka liczba gatunków roślin jest typowa dla przeważającego zbiorowiska roślinnego na terenie rezerwatu, czyli kwaśnej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae-Fagetum*).

Plan ochrony rezerwatu na lata 2000 – 2019 sporządzono w BULiGL O/Gdynia. Przeszedł on jednak obowiązywać w 2002 r. na skutek zmian w ustawodawstwie. Obecnie zatem rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony. Do tej pory nie były także ustanawiane zadania ochronne.

Wspomniane wyżej zarządzenie wśród zagrożeń dla rezerwatu wymienia zniekształcenie struktury gatunkowej fitocenozy kwaśnej buczyny niżowej na skutek obecności świerka, obsiewającego się z drzew rosnących w sąsiedztwie rezerwatu. Aby temu zapobiec określono zadania ochronne, polegające na eliminacji samosiewów świerka z terenu rezerwatu. Planuje się

też stopniowe, w ramach działań gospodarczych usuwanie świerka z lasów w sąsiedztwie rezerwatu – oddz. 158a, 149a i 149g. Gatunek ten przeważnie występuje tam miejscowo. Mimo, że formalnie otulina rezerwatu nie została utworzona, aby chronić rezerwat leśnicy podejmują działania ochronne w otaczających go lasach.

Rezerwat przyrody Helskie Wydmy

Rezerwat przyrody „Helskie Wydmy” – jest położony w oddz. 252, 253, 254, 255, 256 a-d, ~b oraz 257 a-c, ~a, ~b obrębu Darżlubie, w leśnictwie Jastarnia, Nadleśnictwo Wejherowo. Zajmuje powierzchnię 108,48 ha, z czego w Nadleśnictwie Wejherowo – 97,24 ha. Pozostała część powierzchni rezerwatu znajduje się na gruntach Urzędu Morskiego w Gdyni.

Powołany został na mocy „Rozporządzenia Wojewody Pomorskiego Nr 91/06 z dnia 5 grudnia 2006 (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego – Dz.Urz. z 2006 r. Nr 128, poz. 2665)”.

Rezerwat zlokalizowany jest na Półwyspie Helskim – od strony północnej poprzez wąską otulinę zabezpieczającą rezerwat przed nadmierną antropopresją z plaży, styka się z Morzem Bałtyckim. Od południa, przez stanowiącą tam jego granicę linię kolejową Gdynia-Hel, sąsiaduje z zalesioną częścią półwyspu. Od zachodu rezerwat graniczy z zamkniętą jednostką wojskową, a od wschodu z lasami Nadleśnictwa Wejherowo. Granica rezerwatu ma kształt zbliżony do trapezu – jego szerokość to ok. 480 m, natomiast długość jest znacznie większa i wynosi ok. 2300 m.

Rezerwat „Helskie Wydmy” został powołany w celu zachowania rzadkich ekosystemów murawowych, wrzosowiskowych i leśnych, w szczególności bogatych biot porostów i grzybów naporostowych. Jest unikalnym w skali kraju obiektem, chroniącym zestaw ekosystemów o specyficznym, przymorskim charakterze, a także – w części jeszcze ruchome – wydmy. W rezerwacie zabezpieczone są też różnorodne procesy geomorfologiczne i glebowe oraz stadia rozwojowe roślinności nawydmowej.

Przeważającą większość powierzchni rezerwatu zajmują gleby słabo wykształcone, najczęściej bielcowane, o głębokim choć zmiennym poziomie wód gruntowych. Są to gleby wytworzone prawie wyłącznie z piasków luźnych pochodzenia eolicznego, przewiewne, suche o bardzo słabo rozwiniętym poziomie próchnicznym. Natomiast w zagłębieniach międzywydmowych, w miejscach, gdzie piasek wydmy został wywiany do poziomu wód gruntowych, zlokalizowane są mokre wrzosowiska wrzoścowo-wierzbowe, a także zarośla z woskownicą europejską.

Rezerwat jest udostępniony do zwiedzania, lecz wyłącznie po wyznaczonej do tego celu, umocnionej płytami betonowymi i oznakowanej ścieżce przyrodniczej. Biegnie ona przez oddz. 253a oraz b. Przy ścieżce ustawione są tablice informujące o celu ochrony, na barwnych zdjęciach są też przedstawione najcenniejsze składniki flory rezerwatu. Należą do nich m. in. Inica wonna (*Linaria odora*), tajeża jednostronna (*Goodyera repens*) oraz mikołajek nadmorski (*Eryngium maritimum*) – będący symbolem polskiego wybrzeża. Wszystkie wymienione rośliny są w Polsce objęte ścisłą ochroną gatunkową. Dodatkowo Inica wonna znajduje się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”. Oprócz wymienionych roślin w rezerwacie stwierdzono też występowanie 12 gatunków porostów będących w Polsce pod ochroną ścisłą.

Rezerwat „Helskie Wydmy” w całości znajduje się w obrębie obszaru Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” – PLH220032 oraz w Nadmorskim Parku Krajobrazowym.

Obszar ten objęty jest ochroną czynną. Obecnie dla rezerwatu „Helskie Wydmy” obowiązuje plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 23 maja 2016 r. zmieniającego zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Helskie Wydmy”.

Rezerwat przyrody Piaśnickie Łąki

Rezerwat przyrody „Piaśnickie Łąki” zlokalizowany jest północnej części obrębu Kolkowo (w całości oddz. 1 oraz 2) w leśnictwie Lisewo, nadleśnictwo Wejherowo na tzw. Równinie Błot Przymorskich. Znajduje się on pomiędzy starorzeczem i obecnym korytem rzeki Piaśnica, w pobliżu jej ujścia do Morza Bałtyckiego. Rezerwat w całości położony jest na gruntach Lasów Państwowych.

W aktualnie obowiązującym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wejherowo jako rezerwat opisano cały oddział 1 oraz 2 obr. Kolkowo. Wynika to z zapewnienia RDOŚ Gdańsk (oficjalne pismo skierowane do Nadleśnictwa Wejherowo), że instytucja ta podejmuje prace nad powiększeniem powierzchni rezerwatu i zaktualizowaniem jego powierzchni, tak aby zajmował w całości oddz. 1 oraz 2. Zatem obecna powierzchnia omawianego rezerwatu wynosi 56,43 ha, wobec z poprzedniego planu urządzania lasu - 56,23 ha. Natomiast powierzchnia wg. aktu powołującego wynosiła 54,70 ha. W czasie sporządzania niniejszego opracowania nie stwierdzono udostępnionego dokumentu na ten temat na portalu RDOŚ w Gdańsku.

Unikatowy charakter i wyjątkowe walory botaniczne tego terenu zostały wysoko ocenione przez jego badaczy już na początku ubiegłego wieku a później podkreślane w okresie międzywojennym. Rezerwat został utworzony jeszcze przed II wojną światową w roku 1936 Zarządzeniem Dyrektora Naczelnego Lasów Państwowych z dnia 17 stycznia 1936 roku (zn. spr.

ogr. 2025/15). Z powodu zmian jakie zaszły po wojnie rezerwat ten odtworzono ponownie w roku 1959 Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 5 listopada 1959 roku (MP z 1959 r. nr 97 poz. 525).

Celem utworzenia rezerwatu według wspomnianego zarządzenia jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych stanowiska rzadkich elementów flory atlantyckiej na naturalnym stanowisku”.

Doprecyzowując cel ochrony to są nim przede wszystkim łąkowe zbiorowiska zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (*Molinietum medioeuropaeum*) – tutejsze stanowiska są jednym z ostatnich stanowisk tego typu na Pomorzu. W rezerwacie chronione są także zbiorowiska młak niskoturzycowych, szuwarów właściwych i turzycowych oraz lasów brzoźowo-dębowych i dębowych na płytkim pokładzie torfu i na niskich wydmach.

Omawiany rezerwat przyrody leży na obszarze pierwotnej, bagnistej niziny nadmorskiej, wykształconej pomiędzy mierzejowym wałem wydmowym a wysoczyzną polodowcową. W warunkach naturalnego systemu hydrograficznego, Dolna Piaśnica, czyli jej odcinek pomiędzy Jeziorem Żarnowieckim a Bałtykiem - składała się z dwóch równoległych i meandrujących koryt. Zachodnie koryto Piaśnicy - zwane Starą Piaśnicą lub starorzeczem - funkcjonowało do połowy ubiegłego stulecia. Obecnie niemal całkowicie zanikło a ocalałe niektóre jego fragmenty występują jedynie w rejonie rezerwatu.

„Piaśnickie łąki” obejmują północny kraniec terenu pomiędzy korytami Dolnej Piaśnicy, ograniczony zejściem się obydwu koryt w jeden nurt rzeczny, przedzierający się przez wał wydmy do ujścia w Morze Bałtyckie. Łąki i lasy w rezerwacie występują naprzemiennymi pasami, równoległymi do wału wydmy - prostopadle do ogólnego biegu Dolnej Piaśnicy - zgodnymi z przebiegiem niskich wydm i pól przewianych piasków oraz wydłużonych nisz deflacyjnych, wypełnionych płytkim torfem.

Dzięki takiemu pierwotnemu położeniu hydrograficznemu i geomorfologicznemu wytworzyły się w tym terenie swoiste stosunki wodne. Charakteryzowały się one okresowym obniżaniem zwierciadła wód gruntowych podczas niskich stanów wód Bałtyku, głównie latem oraz zalewaniem pasów łąkowych w okresie sztormowych wezbrań powodziowych Piaśnicy, głównie jesienią i wiosną. Taki rytm sezonowych i krótkookresowych wahań zawilgocenia jest optymalny dla zbiorowisk łąkowych i szuwarowych, chronionych w rezerwacie.

Flora naczyniowa omawianego rezerwatu liczy 308 gatunków, w tym aż 28 gatunków zagrożonych wyginięciem na Pomorzu, a 7 zagrożonych w skali kraju. Wiele z tych roślin

występuje tu masowo - turzyca Buxbauma (*Carex buxbaumii*), turzyca dwustronna (*Carex disticha*), woskownica europejska (*Myrica gale*). Bardzo licznie występuje również: turzyca Hartmana (*Carex hartmanii*) i Hosta (*Carex hostiana*), selernica żyłkowana (*Cnidium dubium*), mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*), oman wierzbolistny (*Inula salicina*), kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*), okrzyń łąkowy (*Laserpitium prutenicum*), groszek błotny (*Lathyrus palustris*), fiołek mokradłowy (*Viola stagnina*). Stwierdzono tu także gatunki specjalnej troski takie jak: tajęża jednostronna (*Goodyera repens*), gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*), turzyca drobna (*Carex demissa*).

Rezerwat posiadał szczegółowy plan ochrony na lata 2002 – 2021 sporządzony przez BULiGL Oddział w Gdyni przy współudziale naukowców z Uniwersytetu Gdańskiego i innych specjalistycznych pracowni. W planie tym proponuje się ponowne zdefiniowanie celu ochrony, a mianowicie: „Zachowanie unikatowego kompleksu przestrzennego rzadkich i zagrożonych wyginięciem ekosystemów łąkowych, niskoturzcowych, szuwarowych, leśnych i zaroślowych oraz populacji bardzo licznych gatunków roślin chronionych i zagrożonych wyginięciem”. Rezerwat uznaje się za częściowy zaliczony do fizjocenotycznych biocenoz naturalnych i półnaturalnych. W akcie powołującym rezerwat uznano za florystyczny.

Rezerwat przyrody Widowo

Rezerwat przyrody „Widowo” – jest położony w oddz. 3C g-j, m, ~b, 3D (cały), 3F a-g, ~a, ~b oraz w oddzielnym od niego przestrzennie oddz. 3G h, i, ~c obrębu Kolkowo, w leśnictwie Lisewo, Nadleśnictwo Wejherowo. Zajmuje powierzchnię 97,10 ha, z czego w Nadleśnictwie Wejherowo – 38,47 ha. Pozostała część powierzchni rezerwatu znajduje się na gruntach Urzędu Morskiego w Gdyni. Łącznie rezerwat tworzy zwarty kompleks.

Powołany został na mocy Zarządzenia Nr 119/99 Wojewody pomorskiego z dnia 20 lipca 1999 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. z 1999 r. Nr 76, poz. 439).

Omawiany rezerwat zajmuje pas lądu wzdłuż brzegu Bałtyku o długości ok. 3,3 km i szerokości ok. 350 m. Jest to tzw. Mierzeja Kaszubska położona na północ od miejscowości Dębki i Karwieńskie Błota. Krajobraz rezerwatu od strony Morza Bałtyckiego na niewielkim fragmencie jest wydmy, natomiast od strony lądu przeważa krajobraz leśny.

„Widowo” położone jest na zalesionym przymorskim pasie wydmy. Ochronie podlega tutaj fragment wybrzeża morskiego z zespołem form wydmy (wały i pagóry wydmy, wydmy paraboliczne, niecki i rynny deflacyjne) wraz z interesującymi zbiorowiskami leśnymi,

których głównym elementem są bory nadmorskie o różnowiekowych drzewostanach. Znaczące powierzchnie zajmuje również pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy. Lokalnie występują inicjalne stadia nadmorskich wydm białych, nadmorskie wydmy białe oraz nadmorskie wydmy szare.

Ponadto na obszarze tym występuje 271 gatunków roślin, z czego 18 objętych jest ochroną gatunkową. Pokażny jest również zestaw gatunków zagrożonych wyginięciem, łącznie 11 taksonów, z czego 2 to gatunki zagrożone w skali Polski, 7 gatunków zagrożonych jest w skali Pomorza Zachodniego oraz 11 zagrożonych na Pomorzu Gdańskim. Do najcenniejszych elementów flory rezerwatu zaliczamy gatunki objęte ochroną ścisłą takie jak: pomocnik baldaszkowy (*Chimaphila umbellata*), naparstnica zwyczajna (*Digitalis grandiflora*), kruszczyk rdzawoczerwony (*Epipactis atrorubens*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), tająża jednostronna (*Goodyera repens*), Inica wonna (*Linaria odora*), podkolan biały (*Platanthera bifolia*). Wśród mchów zinwentaryzowano 6 gatunków objętych ochroną częściową, wśród porostów – 6 (1 – ścisła, 5 – częściowa), wśród których 3 gatunki zagrożone są w skali kraju i 1 na Pomorzu Gdańskim. Spośród grzybów odnotowanych na terenie rezerwatu 1 jest objęty ochroną częściową oraz 2 gatunki zagrożone są w skali kraju. Ponadto zinwentaryzowano tu 6 gatunków mchów objętych ochroną częściową, 4 gatunki porostów pod ochroną częściową oraz jeden pod ochroną ścisłą.

Elementem podlegającym ochronie jest również malowniczy krajobraz. Lokalizacja nad brzegiem Bałtyku, układ geomorfologiczny jak też historia rezerwatu czyni ten teren unikalnym i wartościowym. Przed II wojną światową na części były ruchome wydmy, dziś kompleks lasów porastających wydmy. Występujące tu ekosystemy odznaczają się wieloma indywidualnymi cechami rzadko spotykanymi na innych odcinkach polskiego wybrzeża. Urozmaicony zespół form wydmowych z wysokimi grzbietami i kulminacjami wydm parabolicznych, wałem wydmy przedniej, potężnymi wydmami wałów przybrzeżnych (pozostałości) i klifami wydmowymi, a także strefa przejściowa do Równiny Błot Przymorskich i niskie tereny tej równiny sprawiają, że mozaika zbiorowisk roślinnych przywiązanych do poszczególnych siedlisk tworzy krajobraz o wybitnych walorach widokowych. Obserwuje się tutaj stale procesy erozyjne i pojawianie się bardzo zróżnicowanych inicjalnych i pionierskich ekosystemów oraz ich stopniowe przekształcanie się w procesie sukcesji naturalnej. W efekcie ukształtował się swoisty obraz różnorodności biologicznej na poziomie gatunkowym i ekosystemowym. Stanowi to o dużej wartości przyrodniczej tego obiektu zarówno w skali regionu, jak i kraju.

Rezerwat „Widowo” znajduje się w zasięgu Nadmorskiego Parku Krajobrazowego. Leży także w granicach obszaru Natura 2000 o tej samej nazwie – „Widowo” - PLH220054.

Aktualnie dla rezerwatu przyrody „Widowo” obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 20 grudnia 2018 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Widowo".

Rezerwat przyrody Zielone

Rezerwat przyrody „Zielone” – jest położony w oddz. 9 b-k, m, ~c, ~d, ~f obrębu Kolkowo, w leśnictwie Lisewo, Nadleśnictwo Wejherowo i ok. 1,5 km na wschód od Odargowa i 0,5 km na zachód od Szarego dworu. Zlokalizowany jest na skraju kompleksu leśnego. Zajmuje powierzchnię 17,08 ha. W rezerwacie obowiązuje strefa ochrony ścisłej – oddz. 9c, h, j (łącznie 8,04 ha) oraz częściowej – pozostałe wydzielania (łącznie 9,04 ha). Powołany został na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230).

Najważniejszym przedmiotem ochrony w rezerwacie jest lokalna populacja wiciokrzewu pomorskiego (*Lonicera periclymenum*). Zarówno sam gatunek jak i jego stanowisko przedstawiają wyjątkowo dużą wartość przyrodniczą na Pomorzu Gdańskim, a nawet w szerszej skali. Prawnie chroniony w Polsce wiciokrzew pomorski (suchokrzew) jest subatlantyckim składnikiem w naszej florze i osiąga u nas wschodni kres występowania. W regionie gdańskim jest rośliną rzadką, znaną z kilkunastu zaledwie miejsc występowania. Stanowisko wiciokrzewu w rezerwacie „Zielone” jest największe i najbogatsze w osobniki w tej części Pomorza, a ze względu na rozmiary osiągnięte przez liczne egzemplarze, należy do wyjątkowych zjawisk w skali wybrzeża. Jest ono usytuowane w pobliżu wschodniej granicy zasięgu geograficznego tego gatunku. Ze względu na stan zachowania populacji, niezwykłą bujność wiciokrzewu i występowanie wielu okazałych, starych egzemplarzy rezerwat posiada duże znaczenie dydaktyczne i naukowe. Wartość tą podkreśla zauważalny w mocno zniekształconych zbiorowiskach leśnych rezerwatu proces ich powolnej, samorzutnej naturalizacji, w dużej części prowadzącej do fitocenoz ubogiego, acidofilnego lasu brzoźowo-dębowego *Betulo-Quercetum roboris*.

W obrębie rezerwatu wiciokrzew rośnie w wielu miejscach, jednak największe nagromadzenie osobników, w tym najokazalszych, występuje w południowo-wschodniej części wydzielania 9c i w południowym fragmencie pododdziału 9b. Na (w przybliżeniu) dwuhektarowej powierzchni liana ta występuje masowo i odznacza się dużą żywotnością i ekspansywnością. Tworzy duże płaty, w wielu miejscach opanowując warstwę runa i krzewów. Liczne osobniki wspinają się po drzewach na wysokość około 16 m. Grubość skręconych pędów w nasadzie

dochodzi do około 5,5 cm, a pojedyncze na wysokości pierśnicy mają nawet 4 cm grubości. Pnąc się, tworzy zwieszające się girlandy lub gęsto splecione zwały pędów na krzewach i podroście drzew. Wraz z bujnym (do 1 m wysokości) runem, obfitującym w paprocie, gęszcz wiciokrzewu tworzy rzadko spotykany widok.



Fotografia 4 Rezerwat "Zielone" - widok na wiciokrzew pomorski.

Rezerwat „Zielone” jest udostępniony do zwiedzania korzystając ze specjalnie wyznaczonej i oznakowanej ścieżki przyrodniczej zlokalizowanej w oddz. 9b, c.

Należy też wspomnieć, że obecnie wiciokrzew pomorski swego występowania nie ogranicza tylko do terenu rezerwatu. Jest w okolicy bardzo ekspansywny i występuje w bardzo dużej ilości m. in. w oddz. 10g, 13f, g, h, i, które z tego względu zostały wyłączone z użytkowania w bieżącym planie urządzania lasu.

Obecnie rezerwat „Zielone” posiada plan ochrony, ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 30 lipca 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Zielone” (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 3139).

Rezerwat przyrody Źródlika Czarnej Wody

Rezerwat przyrody „Źródlika Czarnej Wody” – jest położony w oddz. 33 a-f, ~a, ~b, 34 (cały), 35 f, j, k, ~d obrębu Darzłubie, w leśnictwie Starzyno, Nadleśnictwo Wejherowo, ok. 500 m na północ od wsi Świecino. W całości znajduje się na gruntach w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wejherowo. Powierzchnia rezerwatu wynosi 50,58 ha. Wyznaczono też otulinę rezerwatu o łącznej powierzchni 111 ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa Wejherowo – 13,13 ha. W skład otuliny wchodzi następujące wydzielenia: 33g, ax, 35g, h, ax, ~c.

Rezerwat powołany został na mocy Zarządzenia Nr 139 Wojewody Pomorskiego z dnia 16 września 1999 roku (Dz.Urz. z 1999 r. Nr 103, poz. 983). Jako jego cel ochrony wskazano zachowanie w stanie niezmienionym zespołu źródlisk i rzadkich regionalnie gleb zbliżonych do pararendziny wapiennej, porastających je zbiorowisk leśnych i źródliskowych oraz rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt. W okresie przed formalnym powstaniem rezerwatu gospodarka leśna na terenie rezerwatu była prowadzona, jednak zabiegi prowadzono tylko sporadycznie ze względu na trudnodostępność terenu.

Obszar rezerwatu odznacza się bardzo urozmaiconą rzeźbą terenu. Występuje tu 12 głębokich wąwozów, które prowadzą wody okresowo, w trakcie intensywnych opadów. W dolnej części często występują źródlika. Poniżej wąwozów znajduje się równina akumulacyjna o bardzo niewielkim nachyleniu.

Na uwagę zasługuje również, występująca tutaj silna erozja wsteczna, która jest efektem intensywnego wypływu wód ze źródlisk. To ciekawe zjawisko geomorfologiczne obserwuje się tu prawie przy każdym większym źródliku.

Urozmaiconą rzeźbę terenu podkreślają dodatkowo duże deniwelacje, w niektórych miejscach przekraczające nawet 30 metrów. Najwyżej położoną częścią rezerwatu są południowe skraje, które dochodzą do 66 m n.p.m. Natomiast najniższe miejsce leży na wysokości poniżej 25 m n.p.m. w części północnej.

W związku z mocno urozmaiconą orografią i dużymi wysokościami względnymi obserwuje się tu także duże spadki terenu, nierzadko wynoszące 20 - 30°, a miejscami przekraczające nawet 40°. Tak mocno nachylone zbocza graniczą często z niemal płaskimi terenami źródlisk.

Wśród 30 gatunków roślin naczyniowych należących do tzw. gatunków szczególnej troski (tj. prawnie chronionych oraz zagrożonych w różnym stopniu i w różnej skali przestrzennej) stwierdzonych w rezerwacie do najciekawszych i będących pod ochroną ścisłą należą: dzwonek szerokolistny (*Campanula latifolia*), stoplamek (kukułka) Fuchsa (*Dactylorhiza fuchsii*), kukułka

plamista (*Dactylorhiza maculata*), wawrzynek wilczytoko (*Daphne mezereum*), listera jajowata (*Listera ovata*) i gnieźnik leśny (*Neottia nidus-avis*).

Źródlika są specyficznym typem siedliska obficie reprezentowanym w rezerwacie, w dużej mierze decydującym o jego wysokich walorach przyrodniczych. Także pod względem biologicznym źródlika są najcenniejszym typem siedlisk w rezerwacie. Mszaki bowiem w źródliskach porastają głównie wilgotne kamienie, większe głazy oraz mokre kłody i konary. Łącznie naliczono ich w rezerwacie 88 gatunków, w tym 8 objętych ochroną ścisłą i 12 objętych ochroną częściową.

Generalnie roślinność rezerwatu wykazuje wysoki stopień naturalności. Zanotowano tu 14 gatunków antropofitów co stanowi około 6,2% całej współczesnej flory naczyniowej rezerwatu.

Spośród antropofitów widoczną rolę przestrzenną odgrywają jedynie tzw. fanerofity, czyli świerk, modrzewie i daglezia. Świerk występuje tu głównie w zachodniej części rezerwatu (oddział 35k oraz 34d, f) gdzie stanowi domieszki w zbiorowiskach kwaśnej buczyny, grądu lub łęgu. Modrzewie występują w północno-zachodniej części rezerwatu jako dominujący lub domieszkowy składnik drzewostanu (oddział 34f, g). Występowanie daglezi ograniczone jest do zaledwie jednej niewielkiej powierzchni w zachodniej części rezerwatu (środkowo- wschodnia część oddziału 34c), gdzie występuje w domieszce drzewostanu. Żaden z omawianych gatunków nie jest obecnie specjalnie ekspansywny na terenie rezerwatu – nie stwierdzono ich liczego odnawiania się.

Rezerwat „Źródlika Czarnej Wody” znajduje się w zasięgu obszaru specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000 „Trzy Młyny” – kod PLH220029.

Dla rezerwatu przyrody „Źródlika Czarnej Wody” aktualnie obowiązuje Zarządzenie Nr 11/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 kwietnia 2011 roku w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody "Źródlika Czarnej Wody".

Rezerwaty przyrody zlokalizowane w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa na gruntach poza zarządem Lasów Państwowych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gdańsk oraz Wejherowo, a więc LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” znajduje się jeszcze 7 rezerwatów przyrody, usytuowanych na gruntach poza zasięgiem administracji Lasów Państwowych. Ze względu jednak na charakterystykę wartości przyrodniczych nadleśnictw jako całości, konieczną jest krótka charakterystyka również tych obszarów chronionych.

Rezerwat przyrody „Beka” powstał na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 17 listopada 1988 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1988 r. Nr 32, poz. 292). Znajduje się w zasięgu terytorialnym dwóch Nadleśnictw: Gdańsk i Wejherowo. Obejmuje obszar łąk i pastwisk oraz odcinka ujściowego rzeki Redy o łącznej powierzchni 193,01 ha.

Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych bogatej awifauny lęgowej i przelotnej oraz wilgotnych słonych łąk, tzw. słonaw.

Paradoksalnie utworzenie rezerwatu doprowadziło do znacznego ograniczenia zasięgu słonaw, a co za tym idzie, siedlisk bytowania awifauny lęgowej i przelotnej (słonawy są siedliskiem półnaturalnym i do ich właściwego zachowania konieczny jest między innymi wypas zwierząt gospodarskich, który zakazany jest w rezerwach przyrody). W 1999 roku Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków podjęło się realizacji zadań ochronnych z planu ochrony rezerwatu Beka zatwierdzonego w 1995 roku. W zakres tych prac wchodziły koszenia letnie i zimowe trzciny na słonawach, nadzorowany wypas zwierząt gospodarskich oraz koszenie ręczne młak. Regularnie wykonywane zabiegi przynosiły widoczny efekt, chociaż zaznaczyć należy, że siedliska rezerwatu należą to tych, które odtwarzają się stosunkowo długo.

Obszar chroniony wchodzi w skład obszarów Natura 2000 PLB220005 Zatoka Pucka oraz PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski.

Rezerwat przyrody „Kępa Redłowska” powstał na mocy Zarządzenia Wojewody Pomorskiego z dnia 29 lipca 1938 r. o ochronie tworów przyrody na obszarze Kępy Redłowskiej w Gdyni (Dz. Urz. z 1938 r. Nr 23, poz. 271). Jest to jeden z najstarszych rezerwatów w Polsce. Zajmuje obecnie powierzchnię 121,91 ha na gruntach zarządzanych przez miasto Gdynia.

Celem ochrony jest zachowanie unikatowego krajobrazu wybrzeża klifowego z kompleksem lasów bukowych, specyficznych procesów przyrodniczych zachodzących na styku lądu i morza (zjawisko abrazji brzegu morskiego), naturalnych zbiorowisk roślinnych oraz stanowisk rzadkich gatunków roślin, w tym jarzębu szwedzkiego (*Sorbus intermedia*) stanowiącego relikwitu epoki lodowcowej.

Rezerwat ten posiada plan ochrony zatwierdzony Zarządzeniem Nr 6/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 7 kwietnia 2010 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Kępa Redłowska" (Dz. Urz. z 2010 r. Nr 97, poz. 1897). Realizację zadań ochronnych w nim zawartych rozpoczęto w 2013 roku. Ukierunkowano ruch

turystyczny, odnowiono grodzienia fragmentów wymagających szczególnej ochrony, odnowiono oznakowanie szlaków turystycznych oraz tablice informacyjne.

Rezerwat przyrody „Mechelińskie łąki” powołano zarządzeniem Nr 182/2000 Wojewody Pomorskiego z dnia 23 listopada 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Mechelińskie łąki"(Dz. Urz. z 2000 r. Nr 109, poz. 714). Rezerwat zajmuje powierzchnię 113,47 ha, posiada również otulinę 99,52 ha. Zlokalizowany jest w gminie Kosakowo między Rewą a Mechelinkami, przylega do Zatoki Puckiej.

Celem ochrony jest zachowanie miejsc lęgowych i bytowania cennych gatunków ptaków wodnych i błotnych, zbiorowisk szuwarowych i łąkowych oraz specyficznych siedlisk halofilnych i typowych dla nich warunków wodnych.

Do najpoważniejszych zagrożeń na terenie rezerwatu należą: ekspansja trzciny w zbiorowiskach halofilnych oraz nadmierna presja turystyczna na piaszczysty wał brzegowy.

Rezerwat znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 PLB220005 Zatoka Pucka oraz PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski. W chwili zatwierdzenia planów zadań ochronnych dla tych obszarów, zamieszczone w nich zalecenia odnoszą się również będą do terenu rezerwatu.

Rezerwat przyrody „Mewia Łacha” powstał na mocy Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 9 października 1991 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1991 r. Nr 38, poz. 273). Rezerwat zajmuje powierzchnię 150,46 ha. Zlokalizowany jest na stożku ujściowym przekopu Wisły po obu jego stronach wraz z okresowo wynurzającymi się piaszczystymi ławicami na przedłużeniu osi nurtu rzeki. W związku z tym składa się z dwóch części: mniejszej wschodniej, zajmującej fragment Wyspy Sobieszewskiej oraz zachodniej po przeciwnej stronie przekopu Wisły, w gminie Stegna, w pobliżu Mikoszewa.

Celem ochrony jest zachowanie, ze względów dydaktycznych i naukowych, kolonii lęgowych rzadkich gatunków rybitw, miejsc lęgowych odpoczynku i żerowania ptaków siewkowatych i blaszkodziobych oraz krajobrazu stożka ujściowego Wisły.

Na obszarze rezerwatu stwierdzono łągi sieweczki obroźnej, ostrygojada, dzięcioła czarnego, dzierzby gąsiorka, lerki, rybitwy rzecznej, rybitwy czubatej, rybitwy białoczelnej oraz jarzębatki- gatunków znajdujących się w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. W rezerwacie ponadto regularnie pojawiają się foki szare.

Przez obszar rezerwatu biegnie dokładnie oznaczona i wytyczona ścieżka edukacyjno – przyrodnicza. Rezerwat jednak podlega mimo wszystko bardzo intensywnej penetracji nie tylko turystycznej, ale również ze strony fotografów przyrody. Obiektem od wielu lat opiekuje się Grupa Badawcza Ptaków Wodnych KULING. Mimo swych niekwestionowanych walorów przyrodniczych

w skali kraju i Europy (m.in. znajduje się tutaj jedyna w Polsce kolonia mewy czubatej) Mewia Łacha jest typowym punktem konfliktowym pomiędzy ochroną przyrody a gospodarką rybacką na Bałtyku, której ze względu na ochronę obszaru narzucane są ograniczenia dotyczące okresów połowów jak też ich lokalizacji.

3.3. Obszary chronionego krajobrazu

Ustawa o ochronie przyrody, określa je, jako tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” powołano 7 OCHK:

1. Nadmorski, podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139).
2. Bielawski, podstawa prawna: UCHWAŁA NR 424/XXXV/21 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie Bielawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 3095).
3. Doliny Rzeki Płutnicy, podstawa prawna: UCHWAŁA NR 425/XXXV/21 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO z dnia 26 lipca 2021 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Płutnicy (Dz. Urz. z 2021 r. poz. 3096).
4. Puszczy Darżlubskiej, podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139).
5. Pradoliny Redy-Łeby, podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139).
6. Wyspy Sobieszewskiej, podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139).

7. Żuław Gdańskich, podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń (Dz. Urz. z 1994 r. Nr 27, poz. 139).

3.4. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

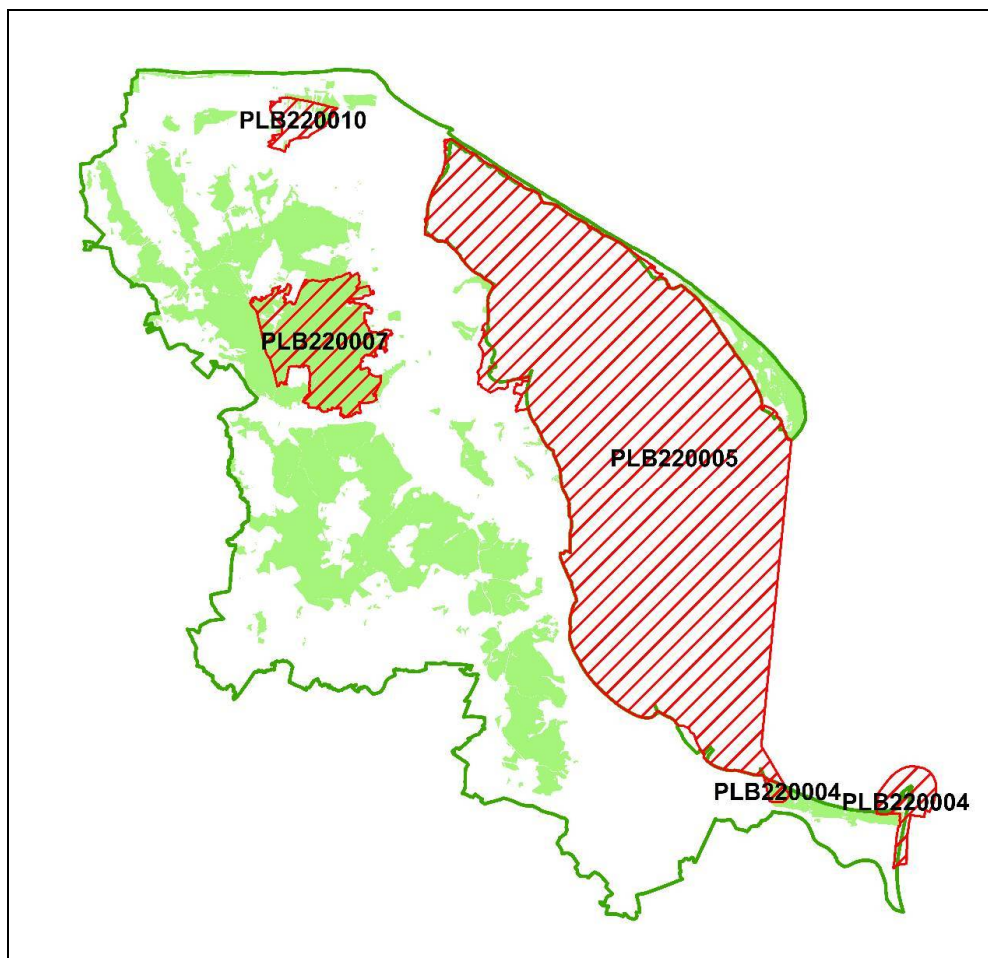
Helski Cypel – dokument powołujący to Uchwała Nr XXVI/155/08 Rady Miasta Helu z dnia 29 października 2008 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Helski Cypel" (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2008 r. Nr 136, poz. 3453). Znajduje się na terenie Nadleśnictwa Wejherowo, celem zespołu jest ochrona cennych fragmentów tradycyjnego krajobrazu nadmorskiego z zachowanymi zespołami architektury militarnej oraz wysokich walorów przyrodniczych obszaru, na którym go powołano. Całkowita powierzchnia zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Helski Cypel” to 292,85 ha, z czego 279,96 ha na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Dolina Potoków Strzyża i Jasień – dokument powołujący to Uchwała Nr XXXIII/1024/2001 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 marca 2001 w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo - krajobrazowego "Dolina Strzyży" w Gdańsku (Dz. Urz. Woj. Pom. z 2001 r. Nr 68, poz. 805). Znajduje się na terenie Nadleśnictwa Gdańsk, celem zespołu jest zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego dolin potoków Strzyża i Jasień ze względu na ich walory widokowe i estetyczne. Całkowita powierzchnia zespołu przyrodniczo krajobrazowego „Dolina Potoków Strzyża i Jasień” to 337,48 ha, z czego 140,57 ha na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

W zasięgu terytorialnym LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” ale poza gruntami w zarządzie PGL LP znajduje się jeszcze zespół przyrodniczo-krajobrazowy „**Dolina Potoku Oruńskiego**”, powołany Uchwałą nr IX/321/99 z dnia 29 kwietnia 1999 w sprawie utworzenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Dolina Potoku Oruńskiego", mający powierzchnie 90,00 ha. Celem ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Potoku Oruńskiego” jest zachowanie fragmentów krajobrazu naturalnego doliny potoku Oruńskiego ze względu na jej walory widokowe i estetyczne.

3.5. Obszary NATURA 2000

W zasięgu terytorialnym LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” znajdują się 4 obszary specjalnej ochrony (OSO) wyznaczone do ochrony populacji dziko występujących ptaków i ich siedlisk bytowania. Obszary ptasie ustanowiono na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. 2011. Nr 25, poz. 133).



Rysunek 5 Obszary specjalne ochrony ptaków.

Tabela 11 Obszary Specjalne Ochrony Ptaków.

Lp.	Obszar Natura	Pow. ogólna - ha	PZO - zarządzenie
1.	Bielawskie Błota PLB220010	1101,29	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bielawskie Błota PLB220010 (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014 r. Poz. 2318])
2.	Puszcza Darżłubska PLB220007	6452,63	1.Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 9 maja 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Darżłubska PLB220007 (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1920) 2.Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 18 lutego 2016r. zmieniające zarządzenie w

Lp.	Obszar Natura	Pow. ogólna - ha	PZO - zarządzenie
			sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Darżlubska PLB220007 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 1108]
3.	Zatoka Pucka PLB220005	62430,43	Nie ustanowiono PZO
4.	Ujście Wisły PLB220004	1748,12	Nie ustanowiono PZO

Bielawskie Błota PLB220010 - jest ostoją ptasią, położoną w północnej części województwa pomorskiego, między wsiami Ostrowo, Sławoszyno i Mieroszyno. Na terenie Nadleśnictwa Wejherowo na całym obszarze pokrywa się z poprzednio omówionym obszarem „Bielawa i Bory Bażynowe”. Zawiera też w sobie rezerwat przyrody „Bielawa” i w całości znajduje się w otulinie Nadmorskiego Parku Krajobrazowego.

„Bielawskie Błota” są ostoją ptasią o randze krajowej. Występuje tu co najmniej 9 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla łączak (PCK) i sowy błotna (PCK). W okresie przelotów stosunkowo duże koncentracje osiąga żuraw. Na „Bielawskich Błotach” występuje traszka grzebieniasta (Dyrektywa Siedliskowa, zał. II) oraz zespół cennych bezkręgowców wodnych: ważki *Leucorrhinia pectoralis* (Dyrektywa Siedliskowa, zał. II), *L. albifrons* (Konwencja Berneńska), *L. dubia* (gatunek parasolowy dla torfowisk wysokich), *Aeschna subarctica elisabethae* (tyrfobiont, Polska Czerwona Lista), *Aeschna juncea* (Polska Czerwona Lista), pluskwiak *Notonecta lutea* (gatunek parasolowy dla torfowisk wysokich), największa krajowa wodopójka - *Hydrachna geographica* (bardzo rzadki w Polsce). Wśród drobnych zwierząt na największą uwagę zasługuje rzęsorek mniejszy *Neomys anomalus* oraz wspomniana wyżej traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*.

Przedmiotem ochrony w omawianym obszarze jest populacja łączaka (*Tringa glareola*) oraz żurawia (*Grus grus*). Odnośnie łączaka oceniono, że można się spodziewać, że przywrócenie stabilnej populacji lęgowej nastąpi na drodze naturalnej rekolonizacji obszaru ostoi pod warunkiem kontynuowania regeneracji siedlisk optymalnych dla gatunku poprzez utrzymywanie wysokiego stanu uwodnienia siedlisk, usuwanie murszu w miejscach jego zwartego występowania oraz zachowanie bezleśnego charakteru krajobrazu.

Stwierdzono, że stan ochrony żurawia w okresie lęgowym jest właściwy i należy go zachować. Jest to możliwe w wyniku kontynuowania podejmowanych od lat zabiegów ochrony

czynnej, głównie poprzez utrzymywanie wysokiego stanu uwodnienia siedlisk, utrzymywanie infrastruktury przeciwpożarowej we właściwym stanie i koszenie łąk. Natomiast stan ochrony żurawia w okresie wędrówki określono jako niezadawalający, pomimo, że obecnie zgrupowanie migracyjne żurawi jest liczne i jego liczebność ma niewielką tendencję zwyżkową. Zagrożenia te już w tej chwili doprowadziły do pogorszenia się stanu siedlisk w obszarze funkcjonalnie związanym z ostoją, chociaż nie spowodowało to na razie zmniejszenia zgrupowania wędrowniczych żurawi. Celem jest więc zatrzymanie niekorzystnych zjawisk, głównie na terenie otaczającym ostoję, w szczególności zatrzymanie procesu zmiany sposobu użytkowania gruntów z rolnego na nierolny, ograniczenie procesu zabudowy o charakterze mieszkaniowym, rekreacyjnym i przemysłowym, zahamowanie procesu fragmentacji krajobrazu rolniczego poprzez zabudowę i infrastrukturę oraz rygorystyczną likwidację samowoli budowlanej.

Dla obszaru Natura 2000 „Bielawskie Błota” obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 11.06.2014r³. Plan zadań ochronnych obowiązuje przez 10 lat.

Puszcza Darżłubska PLB220007 - Obszar stanowi duży, zwarty kompleks leśny, ograniczony od północy Równiną Błot Nadmorskich (Bielawskie i Karwieńskie Błota), od wschodu brzegiem Zatoki Puckiej, od południa pradoliną rzeki Redy, a od zachodu nieregularnie biegnącą rynną jeziora Żarnowieckiego i częściowo doliną Piaśnicy. Występuje tu bardzo urozmaicona rzeźba terenu. Obszary równinne i faliste stanowią około 50% powierzchni, resztę - tereny pagórkowate.

„Puszcza Darżłubska” należy do zlewni kilku rzek: Czarnej Wody, Płutnicy, Piaśnicy, Redy i Gizdepki. W drzewostanach dominuje sosna, a na drugim miejscu jest buk.

Występuje tu co najmniej 13 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, ponadto 3 gatunki zamieszczone zostały na liście ptaków zagrożonych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Jest to największy obszar Natura 2000 jaki wyznaczono na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Wejherowo – jego powierzchnia wynosi 6452,6 ha. Z tego też względu ma duże znaczenie w prowadzeniu bieżącej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie.

Głównym przedmiotem ochrony w omawianym obszarze są dwa gatunki ptaków: włośchatka (*Aegolius funereus*) oraz muchołówka mała (*Ficedula parva*). Na terenie tej ostoi ptasiej

³ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Bielawskie Błota PLB220010 (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dn. 07.07.2014, poz. 2318)

konieczna jest modyfikacja gospodarki leśnej pod kątem ochrony tych gatunków. Powinno się to odbywać poprzez dążenie do utrzymywania na dotychczasowym poziomie udziału drzewostanów dojrzałych, choć ze względu na przestrzenno-wiekową dynamikę zasobów leśnych, dopuszczalne jest jego okresowe zmniejszenie, nie więcej jednak niż o 15%. Do powierzchni tej dolicza się także kępy starodrzewia nie stanowiące osobnych wydzieleń – tzw. powierzchnie referencyjne. W odniesieniu do terminów wykonywania zabiegów gospodarczych, poprzez nieprowadzenie pozyskania drewna w ramach cięć rębnych i trzebieży w okresie lęgowym włośchatki (od 1 sierpnia do 14 lutego) w miejscach stwierdzonego lub prawdopodobnego jej gniazdowania (do 50 m od zajętych dziupli, a także miejsc stwierdzenia – w ramach corocznego monitoringu stanu ochrony włośchatki – samców odzywających się głosem godowym lub przynajmniej dwukrotnego stwierdzenia (w ramach tego monitoringu) samców odzywających się głosem terytorialnym). W trakcie wykonywania zabiegów gospodarczych powinna być kontynuowana dotychczasowa dobra praktyka, czyli pozostawianie w lesie drzew dziuplastych. W tym miejscu należy wspomnieć, że za wykonanie monitoringu występowania chronionych ptaków odpowiedzialna jest Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku we współpracy z Nadleśnictwem Wejherowo.

Gatunkiem kluczowym dla utrzymania stanowisk dla włośchatki jest dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*). Gatunki te są z sobą powiązane w ten sposób, iż często włośchatka zasiedla dziuple kute przez dzięcioła czarnego. Włośchatka jako gatunek, dla którego utworzono ostoję musi być objęta monitoringiem, który ma za zadanie wykrywanie zagrożeń, ocenę populacji oraz stan zachowania jej siedlisk. Stąd do oceny jakości siedliska należy objąć monitoringiem także dzięcioła czarnego jako gatunek tworzący potencjalne miejsca gniazdowe dla włośchatki. Ewentualny spadek liczebności dzięcioła czarnego może być sygnałem poprzedzającym pogarszanie się stanu populacji włośchatki. Zatem pożądanym byłoby zainwentaryzowanie dziupli dzięcioła czarnego i traktowanie ich jako potencjalnych miejsc gniazdowania włośchatki, a co się z tym wiąże – z ich ochroną.

Włośchatka podlega w Polsce ochronie ścisłej oraz jest gatunkiem wymagającym ochrony czynnej. Aktualnie wymaga też tworzenia strefy ochrony całorocznej⁴ - do 50 m od gniazda

Obszar Natura 2000 „Puszcza Darżłubska” prawie w całości znajduje się w zasięgu obszaru chronionego krajobrazu o tej samej nazwie – Puszczy Darżłubskiej.

⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2014 z dnia 07.10.2014, poz. 1348)

Dla całości obszaru Natura 2000 „Puszcza Darżłubska” obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 9.05.2014r⁵. Plan zadań ochronnych obowiązuje przez 10 lat.

Zatoka Pucka PLB220005 Obszar obejmuje wody zachodniej części Zatoki Gdańskiej, pomiędzy wybrzeżem Półwyspu Hel na północy, wybrzeżem od Władysławowa do ujścia Wisły śmiałej na zachodzie i południu i linią pomiędzy ujściem Wisły śmiałej a końcem Helu od strony wschodniej. Zawiera zatem samą Zatokę Pucką (10 400 ha, śr. głęb. 3m) i część głębszych wód Zatoki Gdańskiej rozpościerających się na wschód od niej. Obszar obejmuje również łąki nadmorskie koło Osłonina i Rewy w związku z czym leży jedynie w niewielkiej części w zasięgu terytorialnym LKP „Lasy Oliwsko-Darżłubskie” poza gruntami w zarządzie PGL LP. W ostoi występują co najmniej 34 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej i 20 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt (PCK). Gniazduje tu powyżej 0,5% populacji krajowej biegusa zmiennego (PCK), czapli siwej, mewy srebrzystej, ohara (PCK), nurogęsi, pliszki cytrynowej, ostrygajada (PCK), sieweczki obrożnej (PCK) i rybitwy rzecznej. Do niedawna gnieździł się batalion. W okresie migracji w ostoi występuje co najmniej 1% populacji wędrownic (C2, C3): łąbądzia niemego, łąbądzia krzykliwego, kormorana, czernicy, ogorzałki, lodówki i uhli. Zimuje tu co najmniej 1% populacji biogeograficznej (C2, C3): łąbądzia niemego, czernicy, ogorzałki, lodówki, uhli, bielaczka i nurogęsi. Koncentracje ptaków wodno-błotnych znacznie przekraczają 20 000 osobników (C4).

Ujście Wisły PLB220004 - Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 1748,12 ha. W zasięgu terenu administrowanego przez Nadleśnictwo Gdańsk znajduje się 223,97 ha.

Obszar obejmuje znaczny fragment zewnętrznej delty Wisły, od nieczynnego obecnie ujścia Wisły śmiałej na zachodzie, po aktualne ujście Wisły - Przekopu i jego okolic - tak lądowe, jak i morskich, na wschodzie. Do obszaru włączono 12-kilometrowy pas wybrzeża Wyspy Sobieszewskiej, łączący oba ujścia oraz przyujściowy odcinek głównego koryta Wisły, tzw. Wisłę Przekop, wraz z jej międzywalem, o długości ok. 6 km, rozciągającym się od morza, na północy, do miejscowości Przegalina, na południu. Zachodni kraniec obszaru stanowi rezerwat Ptasi Raj, wschodni - rezerwat Mewia Łacha. Obszar należy do mezoregionu Mierzeja Wiślana i tylko jego południowy kraniec wchodzi na teren mezoregionu Żuław Wiślanych. W obu rezerwach występuje mozaika siedlisk, obejmująca przymorskie, płytkie, słodkowodne jeziora, rozległe płaty szuwaru trzcinowego, występującego w przybrzeżnej strefie jezior oraz na dawnych łąkach

⁵ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska W Gdańsku z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Darżłubska PLB220007 (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dn. 19.05.2014 r., poz. 1920)

słonoroślowych (Ptasi Raj), oraz piaszczyste mierzeje, odcinające jeziora od Bałtyku. Znaczne fragmenty terenu zajmują wydmy, pokryte typową roślinnością wydmy białej lub szarej, w wielu miejscach porośniętej różnowiekowymi uprawami sosnowymi, z znaczną domieszką drzew liściastych. Znaczną część rezerwatu Mewia Łacha zajmuje wysokopienny las mieszany, zaś rezerwatu Ptasi Raj uprawa olchy, założona na dawnych łąkach słonoroślowych, obecnie zanikająca i przechodząca w zbiorowiska krzewiasto-szuwarowe. Międzywale Wisły Przekopu zajęte jest przez otwarte pastwiska. Na przedpolu czynnego ujścia Wisły istnieje aktywny stożek ujściowy, z czym związane jest pojawianie się i zanikanie piaszczystych wysp i półwyspów, wchodzących coraz głębiej w morze. W wielu miejscach wydmy białe i szare zostały utrwalone nasadzeniami róży pomarszczonej *Rosa rugosa* lub wierzby warzykowej *Salix daphnoides*, co spowodowało w tych miejscach niemal całkowity zanik roślinności naturalnej (według SDF-aktualizacja 10.2013).

W zasięgu obszaru Ujście Wisły znajdują się tereny będące jedną z najważniejszych ostoi ptaków wodno – błotnych na polskim Wybrzeżu. Występuje tutaj między innymi, rybitwa czubata *Sterna sandvicensis* (130-570 par, niemal 100% populacji krajowej) oraz rybitwa białoczelna *Sterna albifrons* (25–50 par lęgowych, ponad 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* (120-360 par lęgowych, ok. 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), mewa srebrzysta *Larus argentatus* (10-60 par lęgowych, do ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula* (5-18 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), a także jedno z bardzo nielicznych w kraju miejsc gniazdowania ostrygojada *Haematopus ostralegus* (1-2 pary lęgowe).

Obszar ma również ogromne znaczenie dla migrujących ptaków wodno – błotnych na trasie ich odpoczynku. Łącznie w migrujących zgrupowaniach liczonej raz około 20 000 osobników.

Ponadto zimują tu populacje gągoła *Bucephala clangula* (1500–22 700 osobników), czernicy *Aythya fuligula* (2000–17 500 osobników), ogorzałki *Aythya marila* (300–12 500 osobników), lodówki *Clangula hyemalis* (do 30 000 osobników), nurogęsi *Mergus merganser* (do 6500 osobników), biegusa zmiennego *Calidris alpina* (do 200 osobników) i mewy pospolitej *Larus canus* (do 10 000 osobników). Są to jedne z największych populacji w Polsce.

Do głównych zagrożeń stanu ochrony obszaru należą:

- degradacja siedlisk ptaków poprzez utrwalanie wydm gatunkami obcymi siedliskowo,
- silna presja drapieżników (psy, koty, lisy, jenoty),

- okresowa nadmierna i niekontrolowana penetracja turystyczna,
- ograniczenie wypasu na łąkach w okolicach Mikoszewa.

W 2011 roku Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej O. Gdynia wykonało szczegółową inwentaryzację ornitologiczną na terenie obszaru Ujście Wisły. Wskazano w niej również propozycje działań ochronnych w celu zminimalizowania i ograniczenia zagrożeń wymienionych powyżej.

Najcenniejsze dla lęgowych ptaków siedliska w ostoi związane są z działalnością łachotwórczą ujścia Przekopu Wisły (rezerwat Mewia Łacha). W przeszłości równie cenne były wydmy i łachy w ujściu Wisły Śmiałej (rezerwat Ptasi Raj), jednak na skutek zabiegów hydrotechnicznych naturalne procesy zostały zatrzymane a nasadzenia roślin mających ustabilizować wydmy doprowadziły do znaczących zmian siedliskowych. Najważniejszym celem wszelkich działań podejmowanych w całym obszarze jest utrzymanie naturalnych procesów ujścia Przekopu Wisły, co oznaczać musi inne od dotychczasowego podejście do prac przeciwpowodziowych tam realizowanych.

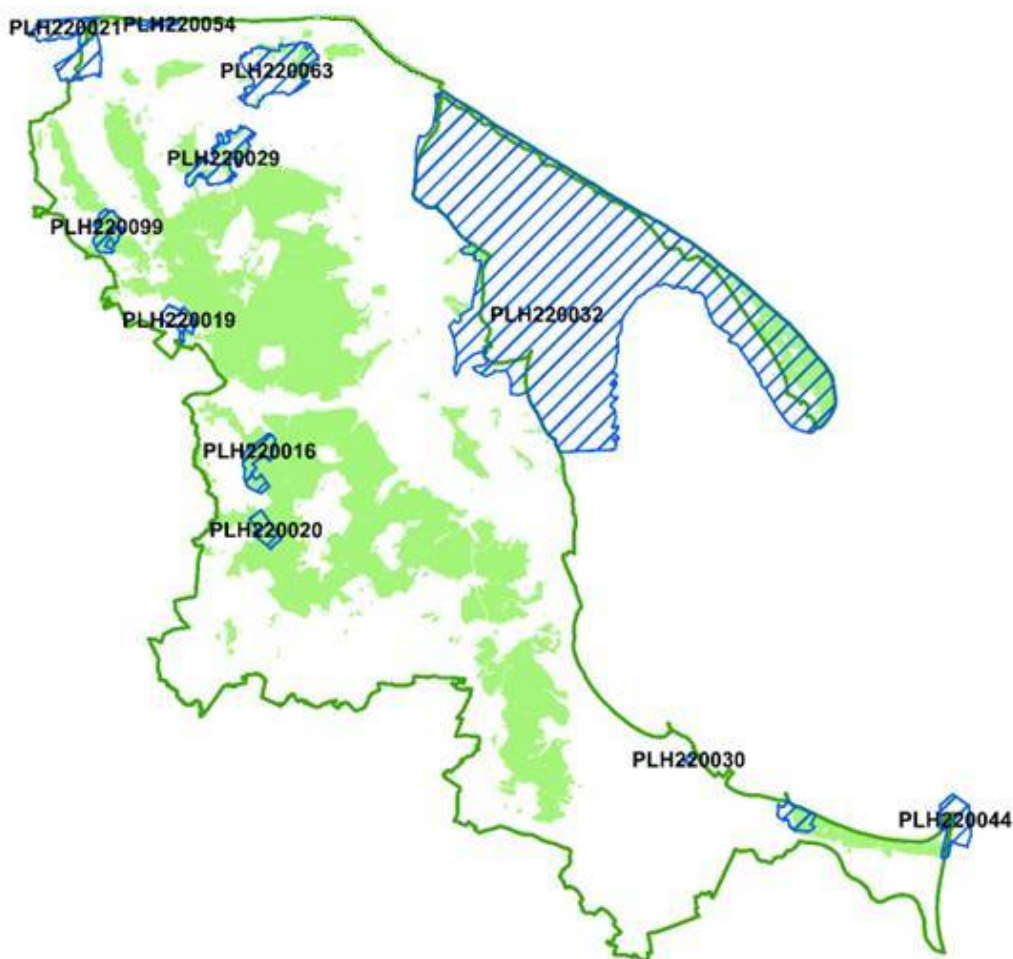
Należy prowadzić prace ograniczające presję turystyczną (w tym wędkarską, żeglarską czy kłusowniczą) na obszarach rezerwatów, głównie przez wytyczanie ścieżek i pilnowanie przestrzegania zakazów poruszania się poza nimi. W dalszej kolejności powinno się doprowadzić do odtworzenia siedlisk wydmowych w rezerwacie Ptasi Raj oraz do stworzenia warunków do gnieźdzenia się tam ptaków wodnych – np. przez budowę sztucznych wysp czy ograniczenie dostępu do grobli oddzielającej jez. Ptasi Raj od Wisły Śmiałej. Z braku odpowiednich drzewostanów ważne jest zapewnienie budek lęgowych dla nurogęsi. Łąki w międzywalu Przekopu Wisły powinny być użytkowane jako pastwiska w stopniu większym niż obecnie. Rutynowe prace w lasach wykonywane m.in. przez Urząd Morski czy Lasy Państwowe powinny być wykonywane poza okresem lęgowym ptaków. Należy dopilnować, aby informacje o zakazach związanych z rezerwatami były łatwo dostępne na mapach hydrograficznych i wśród służb państwowych, które działają w rejonie wybrzeża często przy użyciu quadów, poduszkowców i innych pojazdów mechanicznych (głównie Straż Graniczna, Urząd Morski).

Istnieją poważne naukowe przesłanki za włączeniem do OSO pasa wybrzeża (rozumianego jako plaża z wydmami i 500 m pas przylegających wód) między rezerwatami Ptasi Raj i Mewia Łacha. Na plaży gniazdują dalsze trzy pary sieweczek obrożnych, natomiast pas wód jest najważniejszym w Polsce miejscem zimowania perkoza rogatego. Rekordowa liczebność tych ptaków była stwierdzona w grudniu 2006 i wyniosła 228 ptaków (z 247 stwierdzonych w tym okresie nad całą Zatoką Gdańską). Wyczerpuje to kryterium C2 wyznaczania ostoi. Do tego ważne

jest, że tak liczne skupiska perkoza rogatego mają miejsce właśnie poza obecnymi granicami ostoi, gdzie spotykane są zaledwie pojedyncze osobniki.

Aby prawidłowo wytyczyć nowo proponowane granice ostoi, niezbędne są dodatkowe badania liczebności i rozmieszczenia perkoza rogatego, prowadzone także z morza, w celu ustalenia efektywnego obszaru chroniącego zimowisko. W związku z powyższym autorzy przy obecnym stanie rozpoznania nie przedkładają graficznej propozycji korekty granic obszaru (za: INWENTARYZACJA ORNITOLOGICZNA OBSZARU SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW NATURA 2000PLB220004 UJŚCIE WISŁY. BULiGLO. Gdynia 2011).

W zasięgu terytorialnym LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” znajduje się 11 obszarów siedliskowych wyznaczonych w celu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków innych niż ptaki.



Rysunek 6 Specjalne obszary ochrony siedlisk.

Tabela 12 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk.

Lp.	Obszar Natura	Pow. ogólna - ha	PZO - zarządzenie
1.	PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe	1341,5	Brak PZO
2.	PLH220099 Opalińskie Buczyny	355,7	Brak PZO
3.	PLH220019 Orle	269,9	1.Zarządzenie nr 34/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 września 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Orle PLH220019 2. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 lipca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Orle PLH220019
4.	PLH220021 Piaśnickie Łąki	1085,0	1.Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1816] 2.Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2015 r. Poz. 4392] 3.Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 listopada 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Piaśnickie Łąki PLH220021 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016 r. Poz. 3596]
5.	PLH220029 Trzy Młyny	765,9	1.Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzy Młyny PLH220029 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014 r. Poz. 2090] 2.Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 2 września 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań

Lp.	Obszar Natura	Pow. ogólna - ha	PZO - zarządzenie
			ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzy Młyny PLH220029 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2016r. Poz. 3101]
6.	PLH220054 Widowo	91,5	Brak PZO
7.	PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski	26484,8	Brak PZO
8.	PLH220016 Biała	417,3	1.Zarządzenie nr 27/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 września 2012 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016 2.Zarządzenie nr 3/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 lutego 2013 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Biała PLH220016
9.	PLH220020 Pełcznica	253,54	Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 12 marca 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pełcznica PLH220020 [Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z 2014r. Poz. 1321]
10.	PLH220044 Ostoja w Ujściu Wisły	883,5	Brak PZO
11.	PLH220102 Bezlist koło Gniewowa	19,53	Brak PZO

PLH220063 Bielawa i Bory Bażynowe - obszar ten jest położony jest w pasie nizin nadmorskich Pobrzeża Kaszubskiego, na wschodnim krańcu Wybrzeża Słowińskiego (zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski wg Kondrackiego), pomiędzy Jastrzębią Górą, Sławoszynem i Parszkowem, na południe od Ostrowa, 1,6-5,8 km od brzegu Bałtyku. Ostoja stanowi część obszaru węzłowego o znaczeniu międzynarodowym sieci ekologicznej ECONET.

Granica obejmuje współczesną pozostałość kopuły rozległego torfowiska bałtyckiego, które wraz z sąsiadującymi z nim na wschodzie jeziorami dystroficznymi tworzy kompleks torfowisk, nazywany tu Bielawą lub Bielawskimi Błotami. Ponadto w granicy obszaru znajdują się przyległe od zachodu i południa wilgotne łąki i łągi ciągnące się po Kanał Czarnej Wody oraz okalający torfowisko od północy, pas wydm nadmorskich oparty o niewielką wyspę morenę - Kępę Ostrowską. Obszar stanowi jeden spójny układ hydrologiczny. Całość powstała w systemie

pradolinnym Pradoliny Kaszubskiej i pochodzi z czasów ostatniego zlodowacenia. Wody gruntowe, zasilające łąki i przepływające w podłożu mineralnym pod kopułą torfową, spływają z pobliskich wysoczyzn morenowych. Samo złożę torfów wysokich i przejściowych kopuły Bielawy dawniej było od tych wód odcięte. Sytuacja została zmieniona w wyniku przeprowadzonej w latach 70-tych melioracji odwadniającej. Złożę torfu zalega na nierównych, zwydmionych, utworach wodnolodowcowych: piaskach różnoziarnistych, pyłach i iłach. Nieprzepuszczalne i słabo przepuszczalne utwory tworzą cienką warstwę na utworach przepuszczalnych. Obecnie, poprzez głęboko wcięte dna niektórych rowów melioracyjnych, woda gromadzona w złożach torfu ma kontakt z wodą podziemną znajdującą się w mineralnym podłożu podtorfowym. Nierówne ukształtowanie podłoża mineralnego spowodowało, że warstwa torfu na Bielawie ma bardzo zróżnicowaną miąższość, a obecnie - w wyniku działalności dwóch katastrofalnych pożarów w latach 80-tych i 90-tych - na wyniesieniach podłoża pokłady torfu zostały przerwane i zastąpione przez cienką warstwę bezpostaciowego humusu. Najgrubsze i najcenniejsze pokłady torfów wysokich i przejściowych zachowały się w północno-centralnej części torfowiska, w obrębie dawnych wyrobisk z czasów przemysłowego pozyskiwania torfu (okres powojenny do lat 70-tych). W ostatnim 50-leciu mocno przekształcona została krawędź kopuły torfowiska: od zachodu i południa znajdują się dwa duże rowy melioracyjne: Kanał Bielawa i Kanał Ameryka, a po północnej krawędzi torfowiska biegnie pas przeciwpożarowy o szerokości ok. 20m, ze względów bezpieczeństwa stale utrzymywany w ugorze. W północnej części obszaru ciągnie się pasmo wzdym zorientowane równoległe do brzegu morskiego, oddalonego o niecałe 2 km. Składa się ono z szeregu piaszczystych wyniesień i zagłębień międzywzdmowych o zróżnicowanych kształtach. Piaski eoliczne zalegają na gliniasto-piaszczystym podłożu pochodzenia glacialnego. Południowo-wschodnia część obszaru, leżąca pomiędzy krawędzią kopuły torfowiska a Kanałem Czarnej Wody, ma charakter niezbyt rozległej pradoliny wypełnionej głębokimi torfami niskimi o grubej warstwie powierzchniowego murszu. Całość doliny jest gęsto pocięta rowami melioracyjnymi, odprowadzającymi wodę do Kanału Czarnej Wody. W południowej części obszaru podłoże jest znacznie bardziej zasobne w składniki mineralne - ta część jest bezpośrednio zasilana wodami spływającymi z wysoczyzny morenowej. Znajdują się tam niewielkie obniżenia terenu z wysiękami. Teren jest zmeliorowany nielicznymi rowami, odprowadzającymi wodę do Kanału Ameryka, opasującego kopułę bielawskiego torfowiska od południa i połączonego z Kanałem Czarnej Wody.

Cały obszar nosi znamiona postępujących przemian przyrodniczo-krajobrazowych, związanych ze spadkiem wilgotności środowiska i obniżającym się poziomem wód gruntowych. Obszar obejmuje torfowisko Bielawa (zwane też Bielawskimi Błotami) wraz z przyległymi lasami i łąkami podmokłymi, tworzącymi spójną jednostkę hydrologiczną, a także przyległy od północy

nadmorski bór bażynowy. Bielawa jest jednym z większych torfowisk wysokich typu bałtyckiego w Polsce. Rozległa kopuła torfowiska (blisko 600 ha), obecnie zdominowana jest przez wilgotne wrzosowisko z wrzoścem bagiennym (4010) - prawie 17%. Na obszarze otaczającym kopułę torfowiska znajduje się 13 siedlisk z zał. I Dyrektywy Siedliskowej, w tym jeziora dystroficzne szeroko obrzeżone płem mszarnym (3160 i 7140) z udziałem gatunków wysokotorfowiskowych i bażyny czarnej *Empetrum nigrum*, niewielkie przygiełkowiska (7150) z przygiełką białą i brunatną *Rhynhospora alba* i *R. fusca* (gatunek z Polskiej Czerwonej Księgi), a także 2 siedliska priorytetowe - bory i lasy bagienne (91D0) i niewielkie płyty łągów olszowych (91E0). W zróżnicowanym ekosystemie wydm i zagłębień międzywydmowych wykształciły się bory bażynowe w pełnym spektrum ekologicznym: od najbardziej wilgotnych, bagiennych, na głębokim podłożu torfowym w pobliżu jezior dystroficznych, do najbardziej suchych z dominacją chrobotków, na piaskach eolicznych. W niektórych zagłębieniach międzywydmowych zachowały się niewielkie torfowiska przejściowe i trzęsawiska na głębokim torfie (7140).

Flora naczyniowa omawianego obszaru liczy 323 gatunki, z czego 15 gatunków roślin objętych jest całkowitą ochroną prawną, 5 figuruje na czerwonej liście roślin zagrożonych w Polsce, 21 gat. znajduje się na czerwonej liście flory naczyniowej Pomorza Gdańskiego. Charakterystyczne jest współwystępowanie gatunków o atlantyckim (14 gat.) oraz borealnym (13 gat.) typie zasięgu.

Podstawowym zagrożeniem dla całego obszaru "Bielawa i Bory Bażynowe" jest postępujące obniżanie się poziomu wód gruntowych, a co za tym idzie, osuszanie siedlisk, związane zarówno ze zmianą klimatu jak i odwadnianiem. Realnym zagrożeniem potencjalnym jest eutrofizacja środowiska i presja antropogeniczna, związane ze zmianą przeznaczenia gruntów na cele budowlane, rekreacyjne lub inne. W związku z zasilaniem części obszaru wodami spływającymi z wysoczyzn morenowych, duże znaczenie ma sposób gospodarowania terenami na wierzchołkach kęp wysoczyznowych. Dla terenów łąkowych podstawowym zagrożeniem jest zaniechanie użytkowania pastwiskowo-łąkowego i – w równym stopniu - intensyfikacja rolnictwa (w tym nadmierne nawożenie i koszenie). Dla obszarów leśno-zaroślowych podstawowym zagrożeniem jest wprowadzanie lub rozprzestrzenianie się gatunków obcych klimatycznie i geograficznie (w tym świerka), kształtowanie drzewostanów niezgodnych z siedliskiem. Dla obszarów torfowiskowych i wrzosowiskowych na torfie lub murszu, głównym zagrożeniem (oprócz osuszania) jest ekspansja roślin drzewiastych, przede wszystkim brzozy. Znaczące zagrożenie stanowią pożary oraz niekontrolowana, nadmierna penetracja przez ludzi lub wolno puszczane psy. Dla siedlisk wodnych głównym zagrożeniem jest zmiana trofii wód związana

z antropogenicznym ich zanieczyszczeniem (w tym w wyniku wykorzystania rekreacyjnego zbiorników).

PLH220099 Opalińskie Buczyny - Obszar Natura 2000 „Opalińskie Buczyny” to niewielki fragment strefy krawędziowej Wysoczyzny Żarnowieckiej na południowym brzegu Jez. Żarnowieckiego. W zarządzie Nadleśnictwa Wejherowo leży w całości na terenie leśnictwa Rybno w obrębie Kolkowo. Obszar bardzo silnie urozmaicony geomorfologicznie z licznymi rozcięciami erozyjnymi, niszami źródłkowymi i głazowiskami. Występują tu znaczne spadki terenu oraz różnice wysokości względnych, których wartość przekracza 100 m. W południowej części obszaru znajdują się doliny z dwoma niewielkimi strumieniami uchodzącymi do Piaśnicy. Zasila je kilka czynnych źródeł oraz obszarów wysiękowych częściowo na trawertynach (martwica wapienna). Dominujące są tu układy ekologiczne lasów bukowych - kwaśna buczyna niżowa i żyzna buczyna pomorska, obejmujące obszary wokół źródeł i wododziały. Niewielkie fragmenty lasów grądowych i łęgowych zlokalizowane są w dolinach strumieni oraz na dość znacznym obszarze wysiękowym we wschodniej części ostoi.

Ostoja obejmuje unikatowe w skali kraju i niżu europejskiego, a przy tym dobrze zachowane, zbiorowiska źródłkowe. Bardzo cenne są też łągi olszowo-jesionowe i jesionowo - wiązowe na trawertynach. Na uwagę zasługuje znaczny obszar niewiele zniekształconych lasów bukowych, w tym żyznej buczyny pomorskiej. Obszar stanowi przestrzenne i merytoryczne uzupełnienie innych obiektów tego typu w regionie, które związane są z strefami krawędziowymi wysoczyzn morenowych. Omawiany teren jest jednocześnie stanowiskiem szeregu rzadkich, ginących i objętych ochroną prawną gatunków roślin i zwierząt, w tym taksonów o podgórsko-górskim charakterze zasięgu.

PLH220019 Orle - Obszar Natura 2000 „Orle” to fragment kompleksu łąkowo-torfowiskowego wykształconego na największym w Polsce złożu postglacjalnych, jeziornych osadów wapiennych (miąższość 6,7 m) zalegających w Pradolinie Redy. W osadach stwierdzono ponad 50% udział węgla wapnia. W części stropowej profilu litostratygraficznego znajduje się torf o miąższości 1,5 m. Dominującym typem roślinności porastającej ten obszar są zbiorowiska nieleśne, głównie łąkowe.

Jest to najlepiej zachowany fragment torfowiska nawapiennego w Pradolinie Redy, wykształcony na grubych pokładach gytii i kredy jeziornej. Charakteryzuje się bogatą mozaiką zbiorowisk łąkowych i żyznych torfowisk przejściowych, będących wyrazem zróżnicowania występujących tu siedlisk. Zespoły *Juncetum subnodulosi* i *Cirsio-Polygonetum* (przy wschodniej granicy zasięgu) w postaci nawapiennej, stanowią najlepiej zachowane i największe

powierzchniowo zasoby tych syntaksonów na Pomorzu. Występują tu zróżnicowane siedliskowo i florystycznie zbiorowiska szuwarów turzycowych. Bardzo bogata jest flora roślin naczyniowych i zarodnikowych z obecnością wielu rzadkości botanicznych. W tym szeregu gatunków uznawanych za relikty glacialne oraz rzadkich i zagrożonych w kraju i regionie, w populacjach często liczących setki i tysiące egzemplarzy a ponadto 2 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono tu rzadko notowane na innych obszarach niektóre gatunki (np. storczykowate - rodzaj *Dactylorhiza*) w populacjach reprezentujących szereg podgatunków i odmian, co ma znaczenie dla zachowania puli genowej taksonów.

Przedmioty ochrony tj. siedlisko o kodzie 7230 (Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk) oraz gatunki roślin: lipiennik Loesela (*Liparis Loeselii*) i haczykowiec błyszczący (*Hamatocaulis vernicosus*) występują w zasadzie w obrębie najlepiej zachowanej, północnej części torfowiska i zarazem obszaru, w jego przykrawędziowej strefie. Niewielkie płyty siedliska 7230 zlokalizowane są w południowej części obszaru. Siedlisko w obrębie północnej części, obszaru charakteryzuje się dobrym wykształceniem charakterystycznych cech tj. fizjonomią, strukturą gatunkową itp. Na uwagę zasługuje dobrze rozwinięta warstwa mszysza z licznymi gatunkami mchów brunatnych. Siedlisko zajmuje zwarty, niepofragmentowany obszar o pow. ponad 30 ha co należy do rzadkości w skali całego kraju.

Na podstawie przeprowadzonych w roku 2011 badań terenowych, na potrzeby planu zadań ochronnych (PZO), stan siedliska 7230 oceniono jako niezadawalający (U1). Przy czym w stanie właściwym (FV) pozostaje ok. 30% jego powierzchni. Stan zachowania populacji lipiennika Loesela i haczykowca błyszczącego określona jako niezadawalający (U1). Czynnikiem mającym główny wpływ na taką ocenę były ekspansja drzew i krzewów oraz ekspansja trzciny i ziołorośli na skutek nieznacznie zmienionych w przeszłości warunków wodnych.

Omawiany obszar na gruntach Nadleśnictwa Wejherowo w całości położony jest w obszarze chronionego krajobrazu „Pradolina Redy-Łeby”. Poza gruntami Nadleśnictwa na niewielkim fragmencie leży też w obszarze chronionego krajobrazu „Puszczy Darżlubskiej”.

PLH220021 Piaśnickie Łąki - obszar obejmuje fragment Równiny Błot Przymorskich. Jest ona pokryta w niewielkiej części zmienno-wilgotnymi łąkami i szuwarami. W granicach obszaru znajdują się starorzecza Piaśnicy położone wśród urozmaiconej mozaiki zbiorowisk roślinności nieleśnej i leśnej (lasy głównie brzoźowo-dębowe). Wśród nich pojawiają się płyty zarośli wierzbowych i woskownicy europejskiej. W granicach obszaru, ale poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa Wejherowo, znajduje się także torfowisko wysokie „Wierzchucińskie Bagno”,

niezalesione wydmy w okolicy ujścia Piaśnicy, estuarium Piaśnicy oraz fragment brzegu morskiego.

Jest to unikatowy kompleks łąkowych, szuwarowych, zaroślowych oraz leśnych zbiorowisk roślinnych, charakterystycznych w przeszłości dla tego regionu. Fragmenty obszaru chronione w rezerwach („Piaśnickie Łąki i poza zasięgiem Nadleśnictwa Wejherowo – „Długosz Królewski w Wierzchucinie”) są dobrze zachowane i bardzo wartościowe. Natomiast pozostała część obszaru daje duże możliwości renaturyzacji.

Stwierdzono tu 10 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wśród nich bogate florystycznie łąki trzęślicowe (jedyne stanowisko dobrze zachowanych łąk trzęślicowych na Pomorzu), młaki niskoturzykowe (w tym zbiorowisko *Caricetum buxbaumii*), psiary niżowe, zarośla *Myrica gale* i lasy brzoźowo-dębowe. Na terenach leśnych wyróżniono regenerujące torfowisko wysokie z borem i brzeziną bagienną. Niektóre z wymienionych zbiorowisk mają tu jedyne stanowiska na Pobrzeżu Bałtyku, inne występują na wschodniej granicy zasięgu. Bardzo bogata i zróżnicowana pod względem ekologicznym flora roślin naczyniowych (265 gatunków), w tym ok. 20 taksonów uznawanych za zagrożone w Polsce i na Pomorzu. Poza tym jedyne lub jedno z nielicznych na Pomorzu stanowisko kosańca syberyjskiego (*Iris sibirica*) - najliczniejsza populacja w Polsce północnej. Z rzadkich roślin wymienia się tu: mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*), turzyca Buxbauma (*Carex buxbaumii*), turzyca Hartmana (*Carex hartmanii*), fiołek mokradłowy (*Viola persicifolia*), selernica żytkowana (*Cnidium dubium*), okrzyń łąkowy (*Laserpitium prutenicum*).

W zasięgu Nadleśnictwa Wejherowo obszar ten w całości pokrywa się z rezerwatem przyrody „Piaśnickie Łąki” i ponadto obejmuje dwa wyłączenia leśne: oddz. 31 g oraz 29 s. leśnictwa Lisewo (obręb Kolkowo).

PLH220029 Trzy Młyny - obszar obejmuje teren źródliskowy małej rzeki przymorskiej - Czarnej Wody (Czarnej Wdy), z bardzo licznymi, rozległymi niszami źródłowymi oraz dolinę dolnego biegu tej rzeki. Długość strugi wynosi 19,9 km. Początek biegu znajduje się poza obszarem Natura 2000, około 600 m na południe od granicy obszaru, na zachód od drogi wojewódzkiej nr 218. W granicach obszaru Natura 2000 rzeka płynie na odcinku 6,5 km (około 1/3 długości) od wysokości 26 do 4,5 m n.p.m. (spadek 3,3‰). Na południe od Świecina u podnóża stoków występują cyrki źródłowe charakteryzujące się silną erozją wsteczną. Prawie od samych źródeł bieg Czarnej Wody jest wyprostowany, a dno doliny zmeliorowane z gęstą siecią rowów. Szerokość doliny wynosi od 50m do 600 m, przy czym charakter przełomowy ma tylko w pobliżu

mostu na drodze wojewódzkiej nr 218. Znajdują się też dawne piętrzenia młyńskie oraz stawy z hodowlą ryb (pstrąg tęczowy, węgorz).

Starsze podłoże obszaru stanowi fragment platformy wschodnioeuropejskiej z niesfałdowanymi utworami paleozoicznymi i mezozoicznymi. Przykryte są one utworami trzeciorzędowymi, z których na uwagę zasługuje miocenijska warstwa brunatno-węglowa oraz gruba warstwa utworów czwartorzędowych pochodzenia lodowcowego. Kilkukrotna transgresja lądolodu skandynawskiego uformowała ostateczne oblicze geologiczne tych terenów. Środek obszaru zajmuje rynna glacialna będąca przedłużeniem rynny Jez. Dobrego. Jest to pradolina powstała w wyniku erozyjnej działalności wód polodowcowych w czasie deglacjacji o schyłku plejstocenu w ostatniej gardzieńskiej fazie zlodowacenia bałtyckiego. Posiada ona równe, płaskie dno i strome zbocza. Dno przykrywają osady biogeniczne (torfy i utwory mułowo-torfowe). Pradolina rozcina Wysoczyznę Żarnowiecką zbudowaną z naprzemianległych glin zwałowych i utworów fluwioglacjalnych. Część Wysoczyzny na południe od pradoliny można zaliczyć do Kępy Puckiej. Tylko niewielki fragment obszaru „Trzy Młyny” w pobliżu Świecina obejmuje wierzchoinę Kępy – granice obejmują głównie strefę krawędziową. Na dnie doliny można wyróżnić trzy niewielkie wydłużone wyniesienia o charakterze ozów z piaskami i żwirami. Najbardziej strome fragmenty, w tym jary dochodzące do pradoliny zawierają piaski i gliny deluwialne, w łagodniej nachylonych fragmentach występują piaski i żwiry wodnolodowcowe. Strefy krawędziowe wyróżniają się dużym nachyleniem terenu i wysokościami względnymi. Różnica wysokości między dnem doliny a wierzchołkami wysoczyzny sięga nawet do 50 m. Istnieje więc zagrożenie erozją. Występują tu gleby brunatne właściwe i wylugowane, wytworzone z piasków gliniastych naglinowych i glin zwałowych średnich i ciężkich. Stwierdzono też unikatowe na Pomorzu gleby typu pararędzin wapiennych.

Około jedną czwartą obszaru zajmuje płaskie dno doliny Czarnej Wody z wilgotnymi łąkami i płatami lasów łęgowych. Pozostałą część zajmują głównie lasy bukowe porastające strome zbocza wysoczyzny. Jedynie niewielkie fragmenty na stokach o najmniejszym nachyleniu oraz wierzchołki wysoczyzny koło Świecina jest użytkowana jako grunty orne. Głęboko położona dolina o półnaturalnym krajobrazie posiada wysokie walory wizualne.

W obszarze stwierdzono 5 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Szczególnie cenne są dobrze zachowane łąki olszowo-jesionowe, często w postaci źródliskowej. Ponadto występują tu zróżnicowane, liczne zbiorowiska źródliskowe, a także płaty żyznych i kwaśnych buczyn typowo wykształconych, nawapienne łąki i ziołorośla. Ogółem rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ponad 80 % obszaru. Odnotowano tu liczne stanowiska rzadkich i ginących gatunków roślin naczyniowych.

Jest to jedno z najbardziej na północ wysuniętych stanowisk roślin o podgórskim charakterze zasięgu w Polsce. Występuje tu rzadki w skali kraju rzęsorek mniejszy (*Neomys anomalus*).

W środkowej części obszaru znajdują się trzy młyny: Młyn Lisewski, Połchowski (Polkowicki) i Robaczewski. Obiekty te leżą w strefie ochrony konserwatorskiej i postulowane jest wpisanie ich do rejestru zabytków Województwa Pomorskiego⁶.

W badaniach ichtiofauny górnego biegu Czarnej Wdy nie stwierdzono gatunków ryb wymienionych w załączniku do Dyrektywy Siedliskowej. Dominują ciernik i cierniczek.

Dla całości obszaru Natura 2000 „Trzy Młyny” obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dn. 19.05.2014r⁷. Plan ten obowiązuje przez 10 lat i przewiduje m. in. działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oraz związane z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania. Wskazania te dotyczą terenów leśnych w zarządzie Nadleśnictwa Wejherowo – szczegółowo są opisane w Załączniku nr 5 do wspomnianego zarządzenia, wraz z lokalizacją (oddział, pododdział). Trzeba w tym miejscu zaznaczyć, że choć wskazane są konkretne wydzielenia leśne to zadania ochronne dotyczą fragmentu chronionego siedliska, które niekoniecznie musi zajmować całe wskazane wydzielenie.

Zasadniczo ustanowione zadania ochronne skupiają się na wymienionych poniżej działaniach w odniesieniu do płatów chronionych siedlisk w danym wyłączeniu leśnym.

Działania wspólne dla następujących siedlisk przyrodniczych: 9110 - Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*) oraz 9160 - Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*):

- niestosowanie rębni zupełnych a rębni złożonych,
- niewprowadzanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie,
- zwiększenie zasobów martwego drewna w lesie (docelowo 20 m³/ha siedliska w całym obszarze w perspektywie ponad 10-letniej),
- w każdym wydzieleniu użytkowanym rębnie zwiększenie udziału drzew w wieku powyżej 100 lat (docelowo około 10% miąższości drzew powyżej wieku rębego w

⁶ Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, zatwierdzone uchwałą nr III/23/2010 Rady Gminy Krokowa z dnia 29 grudnia 2010 r, Dz. Urz. Woj. Pom. z dnia 23.01.2012, poz. 300

⁷ Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 19 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Trzy Młyny PLH220029 (Dziennik Urzędowy Województwa Pomorskiego z dn. 06.06.2014 r., poz. 2090)

perspektywie ponad 10-letniej), w postaci pozostawienia do naturalnego rozpadu przestojów w biogrupie,

- stopniowe ograniczanie udziału sosny w drzewostanie (docelowo poniżej 10% w perspektywie ponad 10-letniej),
- usuwanie świerka z obszaru rezerwatu przyrody „Źródlika Czarnej Wody” wchodzącego w skład omawianego obszaru Natura 2000, z wyniesieniem biomasy poza rezerwat.

Poza tym:

- w przypadku kwaśnych buczyn (9110) popieranie naturalnych odnowień bukowych, a w przypadku ich braku sztuczne dosadzanie sosną zwyczajną do max. 10% ogólnego udziału w drzewostanie,
- w stosunku do grądów (9160) zwiększenie udziału graba za pomocą protegowania jego naturalnego odnowienia i dosadzanie w lukach oraz zmniejszanie udziału buka, dosadzanie luk dębem szypułkowym,
- w odniesieniu do łęgów (91E0) wyłączenie z prac gospodarczo – hodowlanych, umożliwienie naturalnej sukcesji oraz usuwanie świerka.

Jak już wspomniano wyżej, obszar Natura 2000 w całości zawiera w sobie rezerwat przyrody „Źródlika Czarnej Wody” oraz jego otulinę. Otulina rezerwatu a zarazem fragment obszaru Natura 2000 znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu „Puszcza Darżłubska”.

PLH220054 Widowo – obszar Natura 2000 „Widowo” całkowicie pokrywa się z omówionym już wcześniej rezerwatem przyrody „Widowo”

PLH220032 Zatoka Pucka i Półwysep Helski - obszar Natura 2000 „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” obejmuje Półwysep Helski wraz z Zatoką Pucką Wewnętrzną oraz fragmentem wybrzeża od Władysławowa do Mechelinek (Kępy Oksywskie). Przeważającą część obszaru zajmuje obszar morski (82,05%). Obszar lądowy na gruntach Nadleśnictwa Wejherowo występuje na Półwyspie Helskim (leśnictwo Jastarnia w całości) oraz fragment leśnictwa Darżlubie na nadmorskim brzegu w okolicach Rzucewa.

Rzeźba terenu jest efektem działania lądolodu, zmodyfikowana przez współczesne procesy morfogenetyczne. Dominujące formy to fragmenty kęp pochodzenia morenowego i pradoliny wyerodowane przez wody roztopowe lądolodu, a przede wszystkim obszar płytkiej

zatoki i forma mierzejowa typu kosy, wysunięta daleko w morze. Spotyka się tu specyficzny typ niskiego, bagiennego wybrzeża morskiego oraz mierzejowe (wydmowe) wybrzeże na Mierzei Helskiej, o charakterze akumulacyjnym. Znajdują się tu ciągi wydmowe położone równolegle do linii brzegowej. Odmienny charakter ma klif wykształcony na brzegu Zatoki Puckiej, na krawędzi Kępy Swarzewskiej i Kępy Puckiej oraz koło Osłonina. Jest to obecnie w dużej części klif żywy, z zachodzącymi zjawiskami abrazji, z typowymi dla tego siedliska zbiorowiskami roślinnymi, w kilku odcinkach dobrze wykształconymi. Obecne są także fragmenty z zachowanymi płatami zbiorowisk zaroślowych i leśnych w relatywnie dobrym stanie zachowania. Na półwyspie Helskim dominują bory sosnowe i acidofilne dąbrowy, fragmentarycznie zachowały się murawy napiaskowe. W Zatoce Puckiej występują łąki podwodne. W ujściach pradolin dominuje roślinność nieleśna z przewagą łąk słonoroślowych.

Obszar ważny dla zachowania dużej, płytkiej zatoki morskiej i związanych z nią morskich biotopów. Rejon Zatoki Puckiej jest miejscem najliczniejszych w Polsce obserwacji i złowień migrujących ssaków morskich: foki szarej i morświna. Godne uwagi są różnorodność i bogactwo zespołów roślin i zwierząt dennych w Zatoce Puckiej. Obszar jest także ważny dla ptaków migrujących oraz zapewnia ochronę znaczącego fragmentu klifów na wybrzeżu Bałtyku w miejscach przylegania kęp wysoczyznowych.

Wśród przedmiotów ochrony na obszarze Natura 2000 wymienia się chronione siedliska przyrodnicze takie jak:

- 1210 Kidzina na brzegu morskim,
- 1230 Klify nadmorskie na wybrzeżu Bałtyku,
- 1330 Solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinietalia maritimae*),
- 2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych,
- 2120 Nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*),
- 2130 Nadmorskie wydmy szare,
- 2180 Bory i lasy mieszane na wydmach nadmorskich,
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- 91D0 Bory i lasy bagienne.

Jako cele ochrony zidentyfikowano też chronione gatunki roślin: haczykowiec błyszczący (*Hamatocaulis vernicosus*), lipiennik Loesela (*Liparis loeselii*) i Inica wonna (*Linaria odora*).

Na omawianym obszarze Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Wejherowo występują też inne powierzchniowe formy ochrony przyrody: rezerwat przyrody „Helskie Wydmy” oraz użytek ekologiczny „Helskie Wydmy”.

PLH220102 Bezlist koło Gniewowa - Obszar ten powołano w grudniu 2013 roku. Według zaktualizowanego bilansu powierzchniowego zajmuje on powierzchnię 19,53 ha w obrębie Gniewowo – cały oddział 166.

Według aktualnego SDF jest to niewielki fragment lasu, dochodzący do leśnej drogi, biegnącej od wsi Gniewowo. Przy drodze tej, na resztach murszejących pni, skupia się występowanie głównego obiektu ochrony - mchu bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis*. Ostoja obejmuje jeden oddział leśny, zajęty w większości przez fitocenozy kwaśnej buczyny niżowej oraz pas żywej buczyny niżowej. Jest to jedno z kilku współcześnie stwierdzonych stanowisk tego mchu w województwie pomorskim. Płaty siedlisk przyrodniczych reprezentują dobry stan zachowania.

Potencjalnym zagrożeniem dla stałości populacji bezlistu okrywowego mogą być spadek ilości martwego drewna leżącego będącego podstawowym miejscem występowania mchu, uszkodzenia populacji podczas prac z zakresu gospodarki leśnej oraz z zakresu remontów i modernizacji drogi leśnej, przy której najliczniej populacja występuje.

PLH220016 Biała - Obszar o powierzchni 417,30 ha w całości zlokalizowany w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gdańsk. Obszar położony jest w strefie krawędzowej Pojezierza Kaszubskiego. Rzeźba terenu została ukształtowana przez lodowiec: falista, z lokalnymi kulminacjami moreny czołowej, miejscami urozmaicona rozcięciami erozyjnymi krawędzi wysoczyzny. Jest tu bogata sieć strumieni o charakterze górskich potoków. Teren ostoi stanowią głównie lasy. Są to przeważnie lasy bukowe i mieszane z domieszką buka. W najwyższej położonych fragmentach strefy krawędzowej wysoczyzny dominują buczyny kwaśne. Są także płaty żywej buczyny, płaty kwaśnej dąbrowy i grądu subatlantyckiego oraz łęgu, nawiązującego do łęgu podgórskiego. Ostoja obejmuje także niewielkie powierzchniowo torfowisko wysokie i przejściowe z fitocenozą boru bagiennego i brzeziny bagiennej. Torfowisko jest chronione w formie rezerwatu przyrody "Lewice". Fragment leśnego terenu, z wyżynnym grodziskiem średniowiecznym, jest chroniony w rezerwacie "Gałęźna Góra". W dolinie erozyjnej, schodzącej od strony szosy Sopieszyna do Wejherowa, występuje bogata populacja mchu - bezlistu okrywowego *Buxbaumia viridis*, rosnącego tu głównie na murszejącym drewnie (źródło: Standardowy Formularz Danych- aktualizacja 10.2013 r.).

PLH220020 Pełcznica - Obszar o powierzchni 253,54 ha. Obszar znajduje się na wysoczyźnie Pojezierza Kaszubskiego, na południe od Wejherowa. Obejmuje grupę jezior oligotroficznych - dwa lobeliowe (Pałsznik, Wygoda) i jedno dystroficzne (Krypko), otoczonych lasami, głównie bukowymi. Jeziora lobeliowe obszaru charakteryzują się oligotroficznym środowiskiem wodnym o specyficznych właściwościach fizykochemicznych i rzadkimi zbiorowiskami roślinnymi z poryblinem jeziornym i kolczastym oraz lobelią jeziorną (*Lobelia dortmanna*). W bezpośrednim otoczeniu jezior występują torfowiska wysokie i przejściowe, w części porośnięte borami i brzezunami bagiennymi. Obszar położony jest na wysoczyźnie morenowej. Utwory geologiczne dominujące w obszarze to gliny zwałowe i piaski gliniaste. Osadzone są w nich niecki wytopisk, wypełnione wodą lub torfem. Gleby w obszarze są ubogie w związki mineralne i mają kwaśny lub bardzo kwaśny odczyn. Na wyniesieniach moren są to gleby z grupy gleb brunatnych, rdzawych i bielcowych, w obniżeniach terenu zaś - gleby zabagnione (torfowo-glejowe) oraz bagiennie (różnego rodzaju gleby torfowe i torfowo-murszowe). Charakterystyczną cechą obszaru jest słabo rozwinięta sieć hydrograficzna, niktłe zasilanie powierzchniowe i bezodpływowy charakter zlewni wszystkich jezior. Większość cieków w obszarze jest pochodzenia antropogenicznego (źródło- Standardowy Formularz Danych).

Na obszarze chronionym stwierdzono występowanie ważki zalotki większej *Leucorrhinia pectoralis* wymienionej w II załączniku Dyrektywy 92/43/EWG.

PLH220044 Ostoja w Ujściu Wisły - Obszar ten zajmuje powierzchnię 883,51 ha. W zasięgu terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Gdańsk znajduje się 188,86 ha.

Obszar obejmuje 2 spośród kilku estuariów utworzonych przez ramiona Wisły, tzw. Wisły Śmiałej koło Sobieszewa i Przekop koło Mikoszewa uchodzące do Zatoki Gdańskiej, wraz z otaczającymi je piaszczystymi terenami, zwykle otwartymi, a także fragmentami porośniętymi lasem. Do obszaru należą także wody przybrzeżne, szczególnie ważne dla ptaków.

Obszar obejmuje estuaria największej polskiej rzeki, Wisły. Są to zarazem jedne z największych i najważniejszych estuariów w Polsce. Stwierdzono tu występowanie 7 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, stanowiących typowy kompleks nadmorskich, napiaskowych zbiorowisk roślinnych. Mimo silnej presji ludzkiej i znacznego przekształcenia tego terenu, dobrze zachowały się tu przede wszystkim niektóre zbiorowiska roślinne związane z wydymami (wg SDF- aktualizacja 10.2013).

Najpoważniejsze zagrożenia obszaru to silna presja ze strony rozwijającej się gdańskiej aglomeracji, niekontrolowanego ruchu turystycznego i rekreacji oraz prace hydrotechniczne służące utrzymaniu żeglowności rzeki, zanieczyszczenia wód rzeki.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gdańsk znajduje się 188,86 ha omawianego obszaru Natura 2000. Są to w przeważającej części tereny pokryte siedliskami

niezagospodarowanymi pod kątem produkcji leśnej (szuwar trzciny) a także niewielkie fragmenty pomorskiego lasu brzoza – dębowego, olsu porzeczkowego i nadmorskiego boru białego na terenach trudno dostępnych. Obszary te posiadają opracowanie zarówno siedliskowe jak i fitosocjologiczne, które zapewnia właściwe prowadzenie mocno ograniczonych działań gospodarczych.

3.6. Pomniki przyrody

Jedną z najstarszych form ochrony wartości przyrodniczych są pomniki przyrody. W przeciwieństwie do innych form ochrony, które są w zasadzie wieczyste (o ile nie zdarzy się żaden kataklizm), większość pomników przyrody, np. stare drzewa, mają ograniczoną trwałość. Ustanowienie i zniesienie pomnika przyrody dokonywane jest przez radę gminy w formie uchwały, po uzgodnieniu jej projektu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” znajduje się 253 pomniki przyrody. Przeważają drzewa i grupy drzew, szczególnie liczne są dęby szypułkowe. Przyrodę nieożywioną reprezentuje 58 głązów narzutowych.

Tabela 13 Zestawienie pomników przyrody.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Gdańsk		Nadleśnictwo Wejherowo		LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”	
	ilość pomników	pojedyncze obiekty	ilość pomników	pojedyncze obiekty	ilość pomników	pojedyncze obiekty suma
Aleje	1	14	-	-	1	14
Grupy Drzew	19	64	3	13	22	77
Pojedyncze drzewa	75	75	35	35	110	110
Głązy narzut.	59	59	6	6	65	65
Razem	152	195	44	54	198	266



Fotografia 5 Pomnik przyrody – głaz narzutowy „Perkun” ze śladami wiercenia.

3.7. Ochrona gatunkowa – strefy ochrony

W drzewostanach LKP „lasy Oliwsko-Darżlubskie” wyznaczono 17 stref wokół gniazd. Najwięcej stref znajduje się w Nadleśnictwie Wejherowo.

Tabela 14 Strefy ptaków chronionych wg stanu na 01.08.2022 r.

Nadleśnictwo	Strefa ochrony		
	Bielik	Kania Ruda	Włochatka
Gdańsk	6	-	-
Wejherowo	8	1	3

Dodatkowo na terenie Nadleśnictwa Gdańsk znajduje się strefa ochrony dla Iglicy małej.

4. HISTORIA I WARTOŚCI KULTUROWE

4.1. Syntetyczny rys historyczny terenu

Najstarsze źródła pisane jakie zachowały się dla omawianego obszaru do naszych czasów i traktują o sposobach korzystania z lasu w dobrach królewskich, jego ochronie, zakazach itp. znajdziemy w tzw. lustracjach królewskich z lat 1565, 1624, 1664 oraz 1765. Są to opracowania stojące na wysokim poziomie. Często w kolejnych lustracjach nie tylko opisywano stan obecny, ale znajdziemy tam też powody zmian.

Źródłem interesujących nas informacji dla lasów szlacheckich są różnego rodzaju inwentarze oraz wilkierze z poszczególnych majątków ziemskich. Prace poświęcone m. in. majątkom Wejherów⁸ i Krokowskich⁹ dostarczają nam pewnych informacji. Poza tym cenną pozycją jest monografia Wacława Odyńca „*Starostwo puckie 1546-1678*”¹⁰ w której autor obszernie opisuje lasy dawnej Puszczy Darżlubskiej.

O lasach należących niegdyś do żarnowieckiego klasztoru benedyktynek (fundatorami byli cystersi oliwscy) zaczerpnijemy informacje z akt przechowywanych w Archiwum Państwowym w Gdańsku.

Historia lasów i gospodarki leśnej w dzisiejszych granicach LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” jest nieodłączną częścią szerszej całości, jaką jest historia lasów ziem polskich, a nawet europejskich. Do okresu nowożytnego trudno bowiem znaleźć elementy, które byłyby charakterystyczne jedynie dla tego obszaru. Sposób korzystania z lasu był podobny dla całej Europy Środkowo-Wschodniej.

I tak w historii leśnictwa tego obszaru można wyróżnić 3 okresy:

- do XV a nawet XVI w., gdy z darów lasu korzystano w sposób wolny,
- w zasadzie do końca XVIII w., gdy pozyskiwanie drewna stało się zbiurokratyzowane - powstała i rozwinęła się towarowa gospodarka leśna, jednak nie towarzyszyło jej urządzenie lasu oraz była częścią gospodarstwa rolnego,
- do okresu dzisiejszego, gdy rozwinęła się nowoczesna hodowla, zagospodarowanie, urządzenie i użytkowanie lasu a leśnictwo stało się odrębną gałęzią gospodarki krajowej.

W średniowieczu, czyli w pierwszym wymienionym powyżej okresie lasy i bagna zajmowały wg. niektórych źródeł 80% powierzchni kraju. Las oprócz zapewniania surowca budowlanego i opałowego, był także źródłem paszy dla zwierząt hodowlanych. Jako pastwiska służyły śródleśne łąki, a buczyny i dąbrowy dostarczały pokarmu dla nierogacizny. Latem wypasano tam zwierzęta, a zimą karmiono zebraną wcześniej bukwą i żołądziami. W tym zakresie z dóbr lasu korzystano w sposób wolny. Ograniczeniami objęte było natomiast łowiectwo i bartnictwo.

⁸ Labuda Gerard i in. „*Ziemia Wejherowska*” Gdańsk 1980

⁹ Groth A. (red.) „*Dzieje Krokowej i okolic*”, Gdańsk 1998

¹⁰ Odyniec Wacław „*Starostwo puckie 1546-1678*” Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk 1961

Niezależnie od tego las był postrzegany jako specyficzny nieużytek, z którego długookresowe korzyści nie były tak zyskowe jak jego karczunek pod uprawę rolną. Gruntów leśnych w okresie średniowiecznym było pod dostatkiem, a karczowanie lasu odbywało się na małych powierzchniach.

Sytuacja ta zmieniała się w miarę rozwoju osadnictwa, zwłaszcza w wyniku tzw. akcji lokacyjnej w XIII i XIV w., dzięki której całe Królestwo Polskie pokryło się siecią miast i wsi o wytyczonych, choć często pobieżnie, granicach. Przeszły istnieć nieprzebyte puszcze, a osadnictwo sięgało coraz głębiej w okoliczne lasy. Jednak znaczny procent kraju w dalszym ciągu pokryty był lasami.

Do końca średniowiecza dużą, aczkolwiek ciągle malejącą rolę odgrywało łowiectwo. Źródłem pożywienia było dla ubogiej ludności wiejskiej, natomiast dla władców przede wszystkim źródłem rozrywki. Władcy byli w tym czasie jedynymi właścicielami lasu i wykorzystywali swoją dominującą pozycję, zakazując na jakimś obszarze całkowicie polowań, lub zabraniali polowań na określoną zwierzynę np. bobra, który był cenny ze względu na skóry. Panujący miał też monopol w zakresie łowów na zwierzynę grubą.

Wraz z rozwojem feudalizmu, na skutek nadań na rzecz rycerstwa i Kościoła władca przestawał być jedynym właścicielem lasu. Feudałowie otrzymywali też prawo do polowań, choć władcy starali się jeszcze przez jakiś czas utrzymywać monopol w polowaniach na grubego zwierza czy bartnictwie.

W 1423 r. za panowania Władysława Jagiełły uchwalono tzw. „statut warecki”. Wprowadził on zasadę, że prawo prowadzenia łowów jest związane z własnością gruntów. W tym czasie istniał też przepis zabraniający polowań w okresie od św. Wojciecha (23 kwietnia) do zebrania plonów. Zwiastuje to zmierzch znaczenia gospodarczego łowiectwa, które zostało ograniczone w celu ochrony rolnictwa. Poza tym spadek pogłowia najcenniejszych zwierząt jak tur, łoś czy żubr spowodował ochronę tych gatunków przez władców. Tur mimo ścisłej ochrony wyginął w XVII w. Jednak dzięki monopolowi łowieckiemu władcy udało się uratować żubra (w innych krajach Europy praktycznie całkowicie wytępiony).

Bartnictwo było jedyną formą pszczelarstwa aż do czasów nowożytnych. Zapotrzebowanie na miód i wosk było bardzo duże i przynosiły one królowi duże dochody. Do czasów Zygmunta Starego (początek XVI w.) istniał monopol bartny władcy. Obejmował on nie tylko lasy królewskie, ale wszelkie obszary leśne na terenie kraju.

Po II pokoju toruńskim w 1466 r., który kończył tzw. „wojnę trzynastoletnią” (1454-1466) toczoną pomiędzy Koroną Polską a zakonem krzyżackim, ziemie przyznane Polakom uzyskały autonomię. Po raz pierwszy powstało województwo pomorskie i m. in. powiat pucki.

Od XV w. eksport surowców drzewnych był jednym z najcenniejszych przedmiotów eksportu bałtyckiego i trwał przez następne 300 lat, aż do początku epoki żelaza i pary. Największym odbiorcą drewna z terenów bliskich portowi w Gdańsku, a więc i lasów obecnego Nadleśnictwa Wejherowo i Gdańsk były zachodnioeuropejskie stocznie. Powstające floty mocarstw kolonialnych budowane były bowiem z drewna.

Jednocześnie istniało ogromne zapotrzebowanie na inne surowce pochodzenia drzewnego jak popiół drzewny, a właściwie jego przetwór – potaż (sól alkaliczna K_2CO_3), który wykorzystywano do czyszczenia wełny i bielienia tkanin. W wilkierzu Ignacego Przebendowskiego¹¹ zalecano, aby popiół drzewny oddawać do dworu. Smołę drzewną i dziegieć używano do impregnacji drewna. Dziegieć był też substancją leczniczą oraz przez wieki używano go do smarowania piast kół i jako uniwersalny klej. Do dziś z rzadka, w trudnodostępnych lasach Nadleśnictwa Wejherowo można natknąć się na fragmenty zestalonej smoły. Najprawdopodobniej to pozostałość po dawnych smolarniach.

Na skutek dużego popytu na surowce pochodzenia drzewnego w lasach ówczesnego województwa pomorskiego powstało wiele osad: smolarnie, węglarnie i potażarnie. Mniej liczne były różnego rodzaju huty, cegielnie i szklarnie¹². Osady te często z zamierzenia prowadziły gospodarkę rabunkową, gdyż lokowano je w miejscach przeznaczonych do wykarczowania pod grunty rolne.

Do czasu rozwoju hut żelaza węgiel drzewny wytwarzany był przy okazji produkcji smoły (z żywicznej sosny), dziegciu (z kory brzozonej) i terpentyny (z korzeni sosny) Nie był on głównym surowcem. Na masową skalę zaczęto wytwarzać węgiel drzewny w czasie, gdy powstawały huty żelaza – służył on do wytopu żelaza w piecach hutniczych, a w XVII w. także jako paliwo w browarach i gorzelniach. Węgiel wypalano w lasach w tzw. mielerzach.

Mimo znacznych ubytków Puszczy Darżlubskiej jak pisze królewski lustrator w 1627 r. „*a to przez żołnierza naszego, którzy poddanemi tegoż starostwa do Gdańska na przedaj wywozili i prętami w lasach sprzedawali*” albo „(...) że są na siłu miejscach tak przez wdzieranie się w granice pogranicznych sąsiadów, jako i przez chłopskie worywanie się znacznie nadpustoszone (...)” były te lasy w drugiej połowie XVII w. jeszcze tak znaczne, że mógł się w nich utrzymywać tur

¹¹ Przebendowski, Ignacy (ok. 1730 - 1791) „Meiner Erblichen Stadt Weyhersfrey verordnete Willkuhr”

¹² Śląski K. „Osadnictwo w puszczech województwa pomorskiego w XV-XVIII wieku” str. 237

i inna gruba zwierzyna. Według pomorskiej tradycji w Puszczy Darżlubskiej polował król Jan III Sobieski¹³

Duże zapotrzebowanie na drewno musiało w końcu doprowadzić do tego, że surowca drzewnego zaczęło brakować, zwłaszcza najlepszej jakości. Trzeba pamiętać, że w tamtym czasie absolutnie nie troszczono się o odnowienie lasu w miejsce wyciętych drzew. Naturalne odnowienie w bardzo dużym stopniu utrudniał wypas świń i bydła w lesie. Proceder ten był powszechny i świadczy o tym lustracja starostwa puckiego z 1664 r., gdzie tzw. „żyr”, czyli opłatę za wypas świń w lesie płacono dziesięć z ponad czterdziestu zlustrowanych miejscowości, czyli praktycznie każda z łatwym dostępem do lasu. Duże spustoszenia w lasach spowodowały też działania wojenne tzw. „potop szwedzki”.

Coraz bardziej dostrzegalny brak drewna doprowadził do tego, że eksploatację lasu zaczęto organizować tak, aby zachować jak najwięcej wartościowych drzew do wyłącznego rozporządzenia właściciela, na eksport lub potrzeby własne. Na przełomie XVI i XVII w. wykształciła się zawodowa administracja leśna. W skład niej wchodziła leśnica nadzorowana przez objezdnych lub leśniczych. Poza nimi do służby leśnej należeli też borowi, strzelcy oraz bartnicy.

W okresie od XVI do roku 1772 (I rozbiór Polski) w. wyniku zróżnicowanych stosunków własnościowych na omawianym terenie, wyróżnić możemy cztery rodzaje własności leśnej:

- lasy w dobrach królewskich (starościńskich),
- lasy w dobrach kościelnych
- lasy w dobrach szlacheckich
- lasy w dobrach miejskich.

Przebendowscy i Radziwiłłowie władający przez długi okres pomorskimi królewszczyznami zatrudniali urzędników leśnych. Podobnie cystersi z Oliwy, którzy byli posiadaczami znacznych połaci Puszczy Darżlubskiej oraz Lasów Oliwskich. Np. wieś Mechowo należąca do dóbr oliwskich była zobowiązana do wystawienia dwóch stróżów, Domatowo, Starzyno i Darżlubie po jednym¹⁴. Krokowscy, którzy byli właścicielami jednego z największych majątków szlacheckich w Prusach Królewskich, także zatrudniali tzw. „Holzwarter”, czyli osobę, której głównym zadaniem było pilnowanie pozyskiwania i wywozu drewna przez poddanych.

¹³ Mamuszka Franciszek „*Wejherowo i Ziemia Wejherowska*”, Wydawnictwo Morskie Gdański 1969, str. 138

¹⁴ Schultz F. „*Geschichte der Kreis Neustadt und Putzig*” Danzig 1907, str. 555-557

Mieszkańcom dóbr Krokowskich wyznaczono miejsca i terminy, w których mogli pozyskiwać drewno opałowe. Zapewnienie go było obowiązkiem feudała wobec nich. Krokowscy w XVIII w. posiadali 3 kompleksy leśne: połchowski, lisewski i glinkowski. Glinkowianie oraz łętowianie mogli pozyskiwać opał w lesie w okolicach Krokowej we wtorki oraz piątki, zaś z tego samego lasu w środy i soboty korzystać mogli mieszkańcy Minkowic. Lisewianie mogli pozyskiwać opał w lesie lisewskim w poniedziałki i czwartki, zaś mieszkańcy Koźlinek, Widowa i Neuhofu mogli korzystać z lasu glinkowskiego w poniedziałki i czwartki¹⁵

Od XVI w. toczył się spór o granicę pomiędzy klasztorem żarnowieckim a Krokowskimi. Można przypuszczać, że wszelkie kradzieże w lasach zakonnych odbywały się za przyzwoleniem Reinholda Krokowskiego, co zresztą wprost zarzucała przed sądami strona kościelna¹⁶. Świadczy to o ogromnym zapotrzebowaniu na drewno Krokowskich i ich poddanych, skoro ich własne lasy nie potrafiły zaspokoić potrzeb.

Pilnowanie lasu było w tej sytuacji zajęciem niebezpiecznym. Potwierdzają to dokumenty jakie zachowały się w archiwaliach zakonu żarnowieckiego który zatrudniał stróża leśnego – Pawła Kurr. Przyłapał on 27 grudnia 1752 r. na kradzieży drewna poddanego krokowskiego Jakuba Tysa. Chciał go zgodnie z prawem „pandować”, czyli pozbawić narzędzia przestępstwa (siekiery) na poczet przyszłej kary oraz dowodu w sprawie. *„Ten jednak napadł na niego uzbrojony w kłonicę z wozu i pobił tak, że dwa dni później ramię leśnego było krwią zsiniałe, co odnotował woźny¹⁷”*. Przy okazji spraw sądowych jakie klasztor żarnowiecki wytaczał Krokowskim dowiadujemy się, że benedyktyнки zarabiała też na sprzedaży drewna, które było spławiane do Gdańska drogą morską. Jednak w ogromnej większości las służył głównie samemu zgromadzeniu i jego poddanym.

Las zajmował też sporą część majątku rodu Wejherów. Dobra tej rodziny położone nad spławnym środkowym biegiem Redy znajdowały się w środku Puszczy Darżlubskiej, sięgającej w tym czasie aż do Oliwy. Krajobraz z pasmem wzgórz nad doliną rzeczną nie sprzyjał rozwojowi rolnictwa, czego skutkiem do dziś jest fakt, że Wejherowo leży pośród dużych kompleksów leśnych. Jakub Wejher, który w 1643 r. założył prywatne miasto Wejherowo, ustanowił przywilej dla każdego nowego mieszkańca, który chciał wybudować w mieście dom. Przez okres 10 lat miał on prawo do wolnego wyrębu w lasach Wejherów. Dotyczyło to drewna na budowę domu jak i opałowego. Po tym okresie osadnicy mogli dalej korzystać z lasu, ale za stosowną opłatą.

Staje się więc oczywiste, że w tym czasie kondycja lasów Wejherów była dużo lepsza niż Krokowskich, skoro ci ostatni z premedytacją wchodzili sąsiadom w szkodę by pokryć własne

¹⁵ Groth A. (red.) „Dzieje Krokowej i okolic”, str. 84

¹⁶ Kargul M. „Abyście w puszczech naszych szkód żadnych nie czynili” str. 171

¹⁷ Akta Klasztoru Żarnowieckiego, APG, 942,124

zapotrzebowanie na drewno, a lasy Wejherów były tak zasobne, że bez większej szkody pozwolono w nich na 10 letni wolny wyrąb dla nowych osadników.

W XVIII w. sytuacja w lasach Wejherów przypuszczalnie dalej była dobra. W 1711 r. przed kradzieżą chroniło ich 4 leśnych otrzymujących po 24 floreny pensji oraz duże deputaty w naturze (m. in. 6 korców żyta, korzec jęczmienia, achtel soli, beczkę piwa itd.) o wartości kilkudziesięciu florenów¹⁸. Do roku 1772, czyli do I rozbioru Polski Wejherowo pozostawało w rękach kolejnych właścicieli klucza dóbr wejherowsko-rzucewskich. Natomiast władze pruskie w kilkanaście miesięcy po I rozbiorze Polski zajęły las miejski za długi miasta¹⁹

Puck w okresie lokacji, czyli w połowie XIV w. otrzymał prawo do użytkowania wydzielonego kompleksu leśnego na terenie Puszczy Darżlubskiej.

Z lustracji z 1565 roku wynika, że miasto posiadało dość oddalony rewir Puszczy Darżlubskiej zwany wówczas Kąpiną (Stadt Walden Campin) w którym mieszczanie zaopatrywali się w drewno.

Dużych spustoszeń w lesie miasta Pucka dokonały rabunkowe wycinki dokonane przez żołnierzy polskich dowodzonych przez płk. Lanckorońskiego, tuż po pierwszej wojnie północnej 1563 – 1570 (zwanej też wojną siedmioletnią). Żołnierzom nie wypłacono żołdu, zatem w ramach rekompensaty wycięli i sprzedali gdańszczyanom duże ilości drewna z lasu miejskiego²⁰.

Miasto Gdańsk posiadało spore lasy na terytorium przyznanym mu po wojnie trzynastoletniej, a leżącymi min. w obecnych granicach Nadleśnictwa Wejherowo. Mowa o Helu, którego formalnym właścicielem był wtedy Gdańsk. Miasteczko funkcjonujące w trudnych warunkach, praktycznie pozbawione gruntów rolnych i łąk, wypasało swoje zwierzęta i zaspokajało potrzeby na drewno w lesie porastającym sąsiednie wydmy²¹

Ogólnie leśni, czy to służący w lasach królewskich, miejskich, klasztornych czy szlacheckich cieszyli się dużym poważaniem. Pozostali mieszkańcy często pomagali im w schwytaniu złodzieja lub stawiali w ich obronie. W XVIII w. leśny musiał się wykazać przynajmniej podstawowym wykształceniem, koniecznym do prowadzenia rachunkowości oraz spore zdolności organizacyjne. W obliczu malejących zasobów leśnych, braku dobrej jakości surowca drzewnego las przestał być postrzegany jako swoisty nieużytek a zaczęto go cenić. Najgorsza sytuacja panowała w lasach

¹⁸ Kargul M. „Abyście w puszczech naszych szkód żadnych nie czynili” str. 187

¹⁹ Borzyszkowski J. (red) „Historia Wejherowa”, Wejherowo 1998, str. 69-72

²⁰ Inwentarz starostwa puckiego 1627, str. 27-28

²¹ Gierszewski S. „Struktura gospodarcza i funkcje rynkowe mniejszych miast województwa pomorskiego w XVI i XVII wieku” Gdańsk 1966, str. 40

drobnych właścicieli ziemskich. Były one najsilniej pustoszone na bieżące potrzeby gospodarcze i najpewniej brakowało w nich samodzielnej służby leśnej.

O potażarniach można znaleźć informacje do XVII w., potem słuch o nich ginie. Smolarni i hut szkła także było coraz mniej i funkcjonowały tylko w największych lasach do XVIII w. Przyczyna takiego stanu rzeczy była jedna – coraz większa świadomość właścicieli lasu i przede wszystkim kurczenie się zasobów leśnych, co powodowało, że ta produkcja przestawała być opłacalna.

W XVIII na Pomorzu znano już niektóre elementy nowoczesnej gospodarki leśnej. Należały do nich sztuczne zalesienia oraz podział lasów na działki gospodarcze. Były lasy, w których je stosowano, a w innych już rozważano ich stosowanie. Gdańszczanie a także zarządcy lasów kościelnych należeli do ówczesnej elity gospodarczej i stosowali rozwiązania, które nie były spotykane w przeciętnych majątkach szlacheckich. W latach 60-tych XVIII w. masowe odnowienia lasów stosowano także w królewskich zarządzanych przez jedyne pomorskiego magnata, wojewodę Ignacego Przebendowskiego²². Kolejnego po Wejherach, księciu Michale Kazimierzu Radziwiłł i królu Janie III Sobieskim właściciela dóbr wejherowsko-rzucewskich. Istnieją też przesłanki pozwalające sądzić, że w tym czasie czyniono pierwsze próby nowoczesnego zarządzania lasu.

Śledząc historię lasów oliwskich można powiedzieć, że od najdawniejszych czasów były one związane z konwentem cysterskim w Oliwie. Nieprzerwanie od 1188 roku aż do I rozbioru Polski były we władaniu cystersów.

Aktem wydanym 1 listopada 1772 roku przez króla Fryderyka II, państwo pruskie zagarnęło ogromne dobra klasztorne, a lasy upaństwowiono. Na przełomie XVIII/XIX wieku lasy oliwskie należały do Królewskich Lasów Sobowidzkich (Königliche Sobowitzche Forst) z rewirem Oliwa i leśnictwami Gołębiewo i Matemblewo. Na ich obszarze zachowało się wiele tradycyjnych, dziewiętnastowiecznych nazw dróg, dolin i miejsc. W drugiej połowie XIX wieku usytuowano w głębi lasu modną gospodę „Wielka gwiazda” (Grosser Stern), a dla wygody turystów i kuracjuszy uruchomiono tramwaj konny (potem elektryczny).

I rozbiór Polski w 1772 r. spowodował, że lasy Pomorza, w tym obecnego Nadleśnictwa Wejherowo i Gdańsk znalazły się w nowej rzeczywistości administracyjno-prawnej, która spowodowała rewolucję w zarządzaniu lasami. Pruscy zaborcy zamienili lasy kościelne i starościńskie na majątek państwowy. Zaraz po objęciu władzy w województwie pomorskim przez

²² Kargul M. „Abyście w puszczach naszych szkód żadnych nie czynili” str. 238

Prusy, lasy królewskie zostały przemierzone i podzielone na leśne rewiry i poręby, oraz założono zagajniki, czyli działki ze sztucznymi odnowieniami, a drzewostany, które uznano za „przestałe” sprzedawano²³.

Generalnie wszystkie zabiegi pielęgnacyjne oraz sztuczne odnowienia lasu służyć miały jednemu celowi – aby drewna było jak najwięcej, gdyż jego cena była wysoka. Kiedy kilkadziesiąt lat później ceny drewna gwałtownie spadły to lasy przestały być dobrem, o które warto było się troszczyć. Majątku, który nie przynosił dochodu pozbywano się.

W 1919 roku na mocy Traktatu Wersalskiego obręb Oliwa przecięła granica pomiędzy Wolnym Miastem Gdańsk a Polską. Po stronie polskiej znalazły się leśnictwa Owczarnia i Gołębiewo, które do 1939 roku wchodziły w skład Nadleśnictwa Państwowego Wysoka. Okres międzywojenny charakteryzował się tworzeniem Nadleśnictwa na terenach odzyskanych z zachowaniem dawnego nazewnictwa, a więc Chylonia, Wysoka, Gniewowo. Część wschodnia obecnego obrębu Oliwa należała do Wolnego Miasta Gdańsk tworząc Nadleśnictwo „Oliva”. Już wówczas wyodrębniono lasy komunalne i częściowo prywatne na gruntach przysiedlowych.

Po zakończeniu II wojny światowej zmieniono administracyjne granice Nadleśnictwa Wejherowo i Darżlubie. Powiększono je o lasy przejęte na podstawie dekretu PKWN z dnia 12.12.1945 (tzw. dekret o przejęciu niektórych lasów prywatnych). Dekret ten m. in. nakazywał przekazanie na rzecz państwa lasów będących własnością osób prywatnych i prawnych o powierzchni większej niż 25 ha. W 1947 r. powstało Nadleśnictwo Kolkowo z części lasów ówczesnego Nadleśnictwa Choczewo i Nadleśnictwa Góra oraz przejętych lasów prywatnych. W 1959 r. przestaje istnieć Nadleśnictwo Hel, którego lasy włączono do Nadleśnictwa Darżlubie. W 1968 r. Nadleśnictwo Góra zmieniło nazwę na Luzino.

Nadleśnictwo Wejherowo z siedzibą w Wejherowie w dzisiejszych granicach administracyjnych powstało w 1973 r. na mocy Zarządzenia Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z połączenia 3 dawnych nadleśnictw – Wejherowa, Darżlubia i Kolkowa. Obecnie są one obrębami leśnymi.

Nadleśnictwo Chylonia utworzone zostało na przełomie XVIII i XIX wieku głównie z upaństwowionych lasów po byłych majątkach ziemskich oraz częściowo z dawnych lasów klasztornych (w okolicy Janowa Pomorskiego) i królewskich (kompleks Dębogórze). W roku 1930 przeprowadzono w nadleśnictwie prace urządzeniowe i sporządzono 10-letni plan gospodarczy.

²³ Tamże str.56

Po II wojnie światowej włączono do Chylonii część lasów prywatnych (około 840 ha), jednocześnie wyłączając przeszło 2000 ha do nadleśnictwa Gniewowo i Kamień. W roku 1973 Nadleśnictwo Chylonia przyłączono do Nadleśnictwa Oliwa jako obręb. Dawne Nadleśnictwo Gniewowo i Kamień powstały w roku 1947 z lasów państwowych (część Nadleśnictwa Chylonia, Gniewowo i Góra) oraz prywatnej własności. W roku 1973 oba nadleśnictwa połączono we wspólną jednostkę o nazwie Gniewowo.

Nadleśnictwo Gdańsk w obecnych granicach utworzono w dniu 01.01.1977 roku na mocy zarządzenia ówczesnego Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego.

W skład powstałej wówczas jednostki weszły obręby (a dawne samodzielne nadleśnictwa) Oliwa, Gniewowo, Kamień i leśnictwo Sobieszewo (z Nadleśnictwa Elbląg). Nadleśnictwo Oliwa powstało jako samodzielna jednostka w roku 1945 głównie z lasów byłego Wolnego Miasta Gdańska i byłego Nadleśnictwa Wysoka oraz lasów prywatnej większej i mniejszej własności (około 860 ha).

4.2. Wykaz obiektów historycznych

W związku z bogatą historią terenów tworzących LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Gdańsk oraz Wejherowo znajdują się znaczne ilości obiektów historycznych, w tym objętych ochroną konserwatorską, mających ogromną wartość archeologiczną po liczne miejsca pamięci min. związane z II Wojną Światową.

Tabela 15 Strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej w Nadleśnictwie Gdańsk.

LP	Arkusze AZP	Nr stan. w miejsc.	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia stanowiska	Pow. stan. [m ²]	Pow. stan. w wydz. [m ²]	Pow. stan. poza LP [m ²]	Strefa ochrony archeologicznej	Uwagi
1.	6-41	1	Gniewowo	grodzisko	wczesne średniowiecze	31910	25598 592 5575 145	0	ścista dec. C-162 (stary nr 124/A z dn. 23.12.1970 roku	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku KL.IV/620/4528/70 z dnia 23.12.1970
2.	7-39	1	Gowino	grodzisko	wczesne średniowiecze	4997	4997	0	ścista	
3.	7-40	1	Gowino	grodzisko	wczesne średniowiecze	54916	6669 6752 7898 33597	0	ścista dec. C-52 (stary nr 30/A z dn. 01.12.1968 roku	Wojewódzki Konserwator w Gdańsku KL.IV/1733/69 z dnia 04.12.1968
4.	7-40	2	Gowino	cmentarzysko kurhanowe	wczesne średniowiecze	11751	11751	0	ścista	
5.	7-40	3	Gowino	cmentarzysko kurhanowe	wczesne średniowiecze	4463	2642 1821	0	ścista dec. C-72 (stary nr 49/A z dn. 29.05.1969 roku	Wojewódzki Konserwator w Gdańsku KL.IV/620/3441/69 z dnia 29.05.1969 r.
6.	7-42	50	Dębogórze	cmentarzysko kurhanowe	nieznana	5655	5655	0	ścista	zweryfikowane dla projektu
7.	7-43	9	Gdynia/Obłuże	grodzisko	wczesne średniowiecze	9172	6326	2846	ścista	znane z literatury/archiwalne
8.	8-40	5	Przetoczyno	cmentarzysko kurhanowe	nieokreślona	324903	119936 14170 21288 7959 30397	12520	ścista	archiwalne, brak ewidencji

onysp 603

LP	Arkusze AZP	Nr stan. w AZP	Nr stan. w miejsc.	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia stanowiska	o w d r e s e l	Pow. stan. [m ²]	Pow. stan. w wydź. [m ²]	Pow. stan. poza LP [m ²]	Strefa ochrony archeologicznej	Uwagi
									23665 58825 11873 13613 560 2666 7431			
9.	9-42	18	1	Gdynia Witomino	cmmentarzysko	wczesna epoka żelaza, Ha C	Zwierzyniec	48844	1306	0	ścista, dec. C-348 (stary nr 271/A z dn. 29.11.1975 r.	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku Kl.VI/6200/5778/75 z dnia 29.11.1975 w Archiwum WKZ na arkuszu 8-42
10.	9-42	35	1	Gdynia Karwiny	osada	wczesna epoka żelaza - k. pomorska, Ha C/D	Witomino	396	396	0	ścista	
11.	10-42	77	11	Gdańsk Osowa Wysoka	cmmentarzysko kurhanowe	nieznana		2198	2198	0	ścista	
12.	10-43	25	31	Sopot	cmmentarzysko kurhanowe	okres wpływów rzymskich B2-B2/C1	Sopot	24350	16199 8151	0	ścista	
13.	10-43	ZN1	brak	Gdańsk Oliwa	zabytkowy układ urbanistyczny Starej Oliwy wraz z zespołem Potoku Oliwskiego (1. zespół klasztoru cystersów, 2.zespoły	średniowiecze, okres nowożytny	Gdańsk Oliwa	nieznana	245890	nieznana	ścista, zabytek nieruchomy - strefa ochrony konserwatorskiej- archeologicznej	nr rej. 850 (730/719 dawny numer) wpisany decyzją WKZ w Gdańsku 14.09.1976 roku

LP	Arkusze AZP	Nr stan. w AZP	Nr stan. w miejsc.	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia stanowiska	Pow. stan. [m ²]	Pow. stan. w wydz. [m ²]	Pow. stan. poza LP [m ²]	Strefa ochrony archeologicznej	Uwagi
					dworów przy ul. Polanki, 3.zespoły zorganizowanej zieleni, 4. zespoły ulic o tradycjach średniowiecznych, 5.zespół nadmorskiej wsi rybackiej Jeltkowo, 6.kompleks architektoniczno-przestrzenny i krajobrazowy nad Potokiem Oliwskim					obszaru wpisanego do rejestru zabytków	
14.	10-43	ZN2	brak	Gdańsk, ul.Polanki 125	zespół dworsko - parkowy (Dwór Monbrillant), park i pawilon ogrodowy	okres nowożytny	nieznana	30254	nieznana	ścisła, zabytek nieruchomy - strefa ochrony konserwatorskiej- archeologicznej obszaru wpisanego do rejestru zabytków	nr rej. 17 (16 dawny numer) wpisany decyzją WKZ w Gdańsku 15.11.1947 roku
15.	7-40	ZN3	brak	Wejherowo dz. Nr 15/10, 20, 25/1 obręb 221503_1.0018	zabytkowy układ urbanistyczno - krajobrazowy miasta Wejherowa	okres nowożytny	nieznana	524459	nieznana	ścisła, zabytek nieruchomy - strefa ochrony konserwatorskiej- archeologicznej obszaru wpisanego do rejestru zabytków	nr rej. 957 wpisany decyzją WKZ w Gdańsku 26.02.1979 roku
16.	7-40	ZN3	brak	Wejherowo dz. Nr 23, 17/2, 20, 25/1 obręb 221503_1.0018	założenie architektoniczno - krajobrazowe Kalwarii Wejherowskiej	okres nowożytny	nieznana	144349	nieznana	ścisła, zabytek nieruchomy - strefa ochrony konserwatorskiej- archeologicznej obszaru wpisanego do rejestru zabytków	nr rej. 1086 wpisany decyzją WKZ w Gdańsku 08.03.2018 roku

Tabela 16 Strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej częściowej w Nadleśnictwie Gdańsk.

LP	Arku sz AZP	Nr stan. AZP	Nr stan. w miejsc.	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia stanowiska		Pow. stan. [m ²]	Pow. stan. w wydź. LP [m ²]	Pow. stan. poza LP [m ²]	Strefa ochrony archeologicznej	Uwagi
1	6-39	1	1	Gościcino	cmentarzysko grobów skrzyżkowych	wczesna epoka żelaza wczesny i środkowy okres lateński, Ha D, k. pomorska	Wielki Biel	4848	2742	2106	częściowa	
2	7-42	1	4	Rumia Janowo	grób skrzyżkowy	okres lateński	ogrodzenie	22426	21825 601	0	częściowa	
3	7-42	104	18	Dębogórze	osada	późne średniowiecze, okr. nowożytny	ogrodzenie	396	396	0	częściowa	
4	7-42	105	19	Dębogórze	ślad osadnictwa	neolit, późne średniowiecze, okr. nowożytny	ogrodzenie	5176	4356 820	0	częściowa	
5	8-40	1	4	Przetoczyno	cmentarzysko	nieokreślona, k. pomorska?	ogrodzenie	65883	7358 4112 2540 1793 3572 67	46441	częściowa	archiwalne, brak ewidencji
6	8-41	4	9	Łężyce	ślad osadnictwa	późne średniowiecze	Cisowa	5476	1022	4454	częściowa	
7	8-41	6	11	Łężyce	ślad osadnictwa	okres nowożytny	Stara Piła	3782	1163	2619	częściowa	
8	8-41	11	16	Łężyce	ślad osadnictwa	neolit	Cisowa	3820	413	3407	częściowa	
9	8-42	9	4	Gdynia Cisowa	osada	okres wpływów rzymskich	Cisowa	9442	3328 5011 1103	0	częściowa	
10	8-42	15	1	Gdynia Demprowo	znalezisko luźne	neolit	Zwierzyniec	9729	6610 3119	0	częściowa	

LP	Arku sz AZP	Nr stan. AZP	Nr stan. w miejsc.	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia stanowiska		Pow. stan. [m ²]	Pow. stan. w wydz. [m ²]	Pow. stan. poza LP [m ²]	Strefa ochrony archeologicznej	Uwagi
11	9-40	135	33	Koleczkowo	punkt osadniczy	późne średniowiecze	Kamień	396	396	0	częściowa	w Archiwum WKZ na arkuszu 9-41
12	9-41	1	9	Koleczkowo	osada	późne średniowiecze, okres nowożytny	Kamień	13892	7978	5914	częściowa	
13	9-41	10	3	Koleczkowo	punkt osadniczy	wczesne średniowiecze, późne średniowiecze	Kamień	6447	418	6029	częściowa	
14	9-41	82	8	Koleczkowo	ślad osadnictwa	późne średniowiecze	Kamień	396	396	0	częściowa	
15	9-41	88	29	Kielno	punkt osadniczy	wczesna epoka żelaza	Kamień	6195	3300	2895	częściowa	
16	10-43	29	29	Sopot	cmentarzysko, grób skrzynkowy	wczesna epoka żelaza	Sopot	8026	578 6281	1167	częściowa	
17	10-43	11	12	Sopot	ślad osadnictwa	późne średniowiecze	Sopot	2198	2198	0	częściowa	
18	10-43	10	11	Sopot	osada	wczesne średniowiecze	Sopot	2198	2198	0	częściowa	
19	11-43	12	25	Gdańsk Chelm	ślad osadnictwa	epoka kamienia		2198	2198	0	częściowa	

o w e l b n e r a M

LP	Arku sz AZP	Nr stan. AZP	Nr stan. w miejsc.	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia stanowiska	Pow. stan. [m ²]	Pow. stan. w wydz. [m ²]	Pow. stan. poza LP [m ²]	Strefa ochrony archeologicznej	Uwagi
20	12-45	ZN5	brak	Górki Wschodnie	układ ruralistyczny nowożytniej wsi rybackiej	XIX-XX w		819		częściowa	Miejscowy Plan zagospodarowania przestrzennego Wyspa Sobieszewska, Uchwała RMG, Nr XV/483/1999 dn. 28.10.1999 Dz. U. Woj. Pom. Nr 3, poz. 6 dn. 2000.01.10
21	12-45	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytniej wsi rybackiej	XIX-XX w		7164		częściowa	j.w.
22	12-45	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytniej wsi rybackiej	XIX-XX w		1630		częściowa	j.w.
23	12-45	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytniej wsi rybackiej	XIX-XX w		2761		częściowa	j.w.
24	12-45	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytniej wsi rybackiej	XIX-XX w		9123		częściowa	j.w.
25	12-46	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytniej wsi rybackiej	XIX-XX w		1727		częściowa	j.w.

LP	Arku sz AZP	Nr stan. AZP	Nr stan. w miejsc.	Miejscowość	Rodzaj stanowiska	Chronologia stanowiska	Pow. stan. [m ²]	Pow. stan. w wydz. LP [m ²]	Pow. stan. poza LP [m ²]	Strefa ochrony archeologicznej	Uwagi
26	12-46	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytnej wsi rybackiej	XIX-XX w		48367		częściowa	j.w.
27	12-46	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytnej wsi rybackiej	XIX-XX w		5202		częściowa	j.w.
28	12-46	ZN5	brak	Sobieszewo	układ ruralistyczny nowożytnej wsi rybackiej	XIX-XX w		16448		częściowa	j.w.
29	12-46	ZN5	brak	Wieniec	układ ruralistyczny nowożytnej wsi rybackiej	XIX-XX w		9412		częściowa	j.w.
30	12-46	ZN5	brak	Świbno	układ ruralistyczny nowożytnej wsi rybackiej	XIX-XX w		9295		częściowa	j.w.
31	12-47	ZN5	brak	Świbno	układ ruralistyczny nowożytnej wsi rybackiej	XIX-XX w		1976		częściowa	j.w.

Tabela 17 Strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej w Nadleśnictwie Wejherowo

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
1.	145	91	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1960-01-18	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 91	kościół p.w. Św. Piotra i Pawła –ob. .Muzeum Rybołówstwa	ul.	Bulwar Nadmorski	2	Hel
2.	146	92	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1960-01-18	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 92 kościół pw. Zwiastowania NMP , mur cmentarny, klasztor	zespół klasztoru cysterek ,ob. benedyktynek z folwarkiem / kościół parafialny p.w. Zwiastowania Pana, plebania, klasztor, cmentarz, mur cmentarny, budynki gospodarcze, ogrody/	ul.	Klasztorna	3	Żamowiec
3.	279	198	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1962-01-21	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 198	karczma Lwia Jama	ul.	Wiejska (d. Gen. Waltera 39a)	86	Hel
4.	296	229	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1962-08-06	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 229	kościół parafialny p.w. Św. Apostołów Piotra i Pawła		Puck		Puck
5.	315	228	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1962-09-06	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 228	kościół parafialny p.w. Św. Jakuba i Mikołaja		Mechowo		Mechowo

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
6.	316	230	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1962-09-07	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 230	kaplica Matki Boskiej Swarzewskiej		Swarzewo		Swarzewo
7.	328	250	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1962-09-11	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 250	kościół parafialny p.w. Św. Michała Archanioła		Starzyno		Starzyno
8.	522	371	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1971-06-15	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 371	dom młynarza- ob. dom	ul.	Kochanowskiego	3	Wejherowo
9.	546	400	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1971-09-20	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 400	kamienica	pl.	Plac Wolności	20	Puck
10.	547	401	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1971-09-20	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 401	kamienica - Hotel Kaszubski	pl.	Plac Wolności	21	Puck
11.	548	402	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1971-09-20	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 402	zajazd- Pod lwem	pl.	Plac Wolności	17	Puck
12.	549	403	Wojewódzki Konserwator Zabytków	1971-09-20	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr	kamienica	pl.	Plac Wolności	22	Puck

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
			w Gdańsku		403					
13.	550	404	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1971-09-20	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 404	szpital-przytułek	ul.	Wałowa	11	Puck
14.	552	417	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1971-10-14	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 417-pałac	zespół pałacowo-parkowy / zamek - ob. pałac, wieżyczka, brama wjazdowa z relikwiami ogrodzenia, park/	ul.	Zamkowa		Krokowa
15.	567	435	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-01-04	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 435	dom	ul.	Wiejska (d. Gen. Waltera 39a)	110	Hel
16.	570	438	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-01-04	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 438	dom	ul.	Wiejska (d. Gen. Waltera 39a)	29	Hel
17.	571	439	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-01-04	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 439	dom	ul.	Spacerowa (d. Karwińskie Błota 14)	134	Karwińskie Błota
18.	572	440	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-01-04	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 440	zespół pałacowo-parkowy /pałac, spichlerz, park/		Kłanino	22	Kłanino

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
19.	574	442	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-01-04	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 442	latarnia morska	ul.	Wzorka		Rozewie
20.	575	443	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-01-04	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 443-pałac z parkiem	zespół pałacowo-parkowy z folwarkiem / pałac, park, domek ogrodowy, budynki gospodarcze (spichlerz, dwie chlewnie), kaplica grobowa, dwie aleje doprowadzające: Rzucewo -Błądzikowo oraz Rzucewo-Osłonino 2 km dl.)		Rzucewo		Rzucewo
21.	576	444	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-01-04	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 444	dom	ul.	Wiejska (d. Gen. Waltera 39a)	78	Hel
22.	607	484	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-05-30	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 484	dom	ul.	Wiejska (d. Gen. Waltera 39a)	39	Hel
23.	608	485	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1972-05-30	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 485	dom	ul.	Wiejska (d. Gen. Waltera 39a)	33	Hel

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
24.	765	645	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1973-09-01	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 645	zabudowa ulicy Generała Waltera -ob. Wiejskiej w granicach według decyzji / d. nr 2-81(96) /	ul.	Wiejska (d. Gen. Waltera 39a)		Hei
25.	873	773	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1977-09-26	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 773	układ urbanistyczny miasta Pucka		Puck		Puck
26.	885	757	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1978-01-30	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 757	dom gen. Józefa Hallera, tzw. Hallerówka	ul.	Morska	6	Władysławowo
27.	886	758	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1978-01-30	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 758	dom adiutanta gen. Józefa Hallera	ul.	Merkleina	4	Władysławowo
28.	957	818	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1979-02-26	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 818	układ urbanistyczno-krajobrazowy miasta Wejherowa		Wejherowo		Wejherowo
29.	959	819	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1979-04-17	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 819	dwa układy ruralistyczne /osada rybacka Jastarnia i Bór/		Jastarnia		Jastarnia
30.	960	826	Wojewódzki Konserwator Zabytków	1979-04-17	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr	układ ruralistyczny Kuźnicy		Kuźnica		Jastarnia

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
			w Gdańsku		826					
31.	974	832	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1979-11-02	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 832	dom		Żarnowiec	34/4 5	Żarnowiec
32.	1023	874	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1983-03-30	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 874	chata	ul.	Rynkowa	10	Jastarnia
33.	1025	875	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1983-06-24	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 875	chata	ul.	Szkolna	6	Jastarnia
34.	1074	922	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1984-12-21	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 922	dom	ul.	Ceynowy	1	Puck
35.	1087	933	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1985-03-08	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 933	chata		Swarzewo	7	Swarzewo
36.	1088	934	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1985-04-10	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 934	zagroda (dom, stodoła)		Nadole	16	Nadole

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
37.	1090	931	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1985-05-09	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 931	układ ruralistyczny wsi Mechowo		Mechowo		Mechowo
38.	1091	944	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1985-06-10	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 944	układ ruralistyczny wsi Góra Pomorska		Góra (d. Góra Pomorska)		Góra
39.	1099	915	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1985-09-25	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 915 zespół pałacowo-parkowy	zespół pałacowo-parkowy z następującymi obiektami: kaplica pocysterska, stajnia, obora, piwnice nieistniejącego pałacu, kaplica grobowa, założenie parkowo-ogrodowe		Starzyński Dwór		Starzyński Dwór
40.	1100	912	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1985-10-16	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 912	kamienica	pl.	Plac Wolności	28	Puck
41.	1103	946	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1985-10-16	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 946	zespół dworsko-ogrodowy z folwarkiem (dwór, ogród, dziedziniec folwarczny)		Żarnowiec		Żarnowiec
42.	1108	987	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1986-02-10	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 987	kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP	al.	Aleja Żeromskiego	32	Władysławowo

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
43.	1132	980	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1986-09-16	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 980	kamienica	ul	Bogusława	2	Puck
44.	1140	985	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1987-01-20	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 985	zespół dworsko-parkowy (dwór; park; zespół folwarczny z budynkami gospodarczymi zaznaczonymi na planie: /dwa budynki mieszkalne, chlewnie, stajnia, obora z kuźnią/ oraz młyn)		Sławutówko		Sławutówko
45.	1236	1043	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1988-07-20	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 1043	dom-ob. Wydział Ksiąg Wieczystych Sądu Rejonowego	ul	Sobieskiego	239	Wejherowo
46.	1297	1074	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1989-12-28	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 1074	kościół parafialny p.w. Bożego Ciała		Hel		Hel
47.	1298	1075	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1989-12-28	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 1075	kościół parafialny p.w. Nawiedzenia NMP	ul	Męczenników Piaśnicy	8	Jastarnia
48.	1309	1089	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1990-04-24	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego- nr 1089	cmentarz ewangelicki		Karwińskie Błota		Karwińskie Błota

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
49.	1469	1108	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1994-07-28	dawny rejestr zabytków woj. nr 1108	dwór-ob. szkoła muzyczna	ul.	Przebendowski go	17	Puck
50.	1526	1117	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1995-03-02	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1117	dom	ul.	Kaszubska	2	Jastrzębia Góra
51.	1567	1136	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1995-10-27	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1136	zespół pałacowo-parkowy (pałac, spichlerz, park)		Sulicice		Sulicice
52.	1582	1147	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1996-03-10	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1147	kościół parafialny p.w. Św. Katarzyny		Krokowa		Krokowa
53.	1628	1165	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1997-04-25	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1165	chata		Dębki	66	Dębki
54.	1647	1173	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1997-11-27	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1173 zespół dworsko-parkowy	zespół dworsko-parkowy z folwarkiem (dwór, stajnia, obora, park)		Parszkowo		Parszkowo

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
55.	1693	1200	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	1999-06-15	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 1200	zespół obiektów fortyfikacji polskich rejonu umocnień "Hel" na Półwyspie Helskim zbudowanych przez Polską Marynarkę Wojenną w latach 1931-1939 (bateria nr 31, bateria nr 21, bateria nr 33, bateria nr 22, bateria nr 32, bateria nr 23, Ośrodek Oporu Jastarnia - schrony Sęp, Saragossa, Sabata) oraz zespół fortyfikacji niemieckich zbudowanych na Płw. Hel (bateria Schlezwig-Holstein)		Półwysp Helski		Hel i Jastarnia
56.	1722	1218	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2001-02-12	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1218 - willa z posesją	willa wraz z posesją	ul	Ofiar Piaśnicy	6	Wejherowo
57.	1731	1227	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2001-12-28	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1227	dom	ul	Ceynowy	22	Sławoszyno
58.	1754	1246	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2005-01-25	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1246	zespół latarni morskiej w Helu, w skład którego wchodzi: latarnia morska, dom latarników,	ul	Bałtycka	2,4,7	Hel

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
						zabudowania gospodarstwa domu latarników, skład opatu z ubikacjami; budynek inwentarski, pralnia, piwniczka ziemna, fundament nieistniejącej latarni morskiej z 1820 r., maszt sygnalizacyjny radiolatarni, piwniczki ziemne - magazyn paliwa i amunicji; budynek inwentarski				
59.	1757	1251	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2005-05-09	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1251	kościół parafialny p.w. Św. Mateusza Apostoła wraz terenem działki		Góra (d. Góra Pomorska)		Góra
60.	1760	1060	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2005-06-17	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego - nr 1060	układ ruralistyczny wsi Karwińskie Błota I i II w granicach historycznych wraz z otoczeniem		Karwińskie Błota I i II		Karwińskie Błota I i II
61.	1761	1255	Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2005-08-13	dawny rejestr zabytków woj. gdańskiego – nr 1255	kaplica Księży Zmartwychwstańców p.w. Matki Boskiej Częstochowskiej wraz z zespolonym z nią skrzydłem mieszkalnym, działką , na której kaplica jest zlokalizowana i znajdującym się na tej działce drzewostanem	ul.	Spacerowa	81	Dębki

Lp.	Nr rejestru zabytków województwa pomorskiego	Nr dawnego rejestru zabytków	Organ wpisujący do rejestru zabytków	Data wpisu do rejestru zabytków	Uwagi	Obiekt	ul.	Adres	Nr	Miejscowość
62.	1792		Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2006-11-30		budynek Sądu Rejonowego wraz z działką oraz willa wraz z działką	ul.	Sobieskiego	302 i 304	Wejherowo
63.	1802		Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2007-04-04		dom letniskowy wraz z działką	ul.	Mestwina	39	Jurata
64.	1804		Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2007-08-07		zespół Robakowskiego Młyna- młyn wodny z urządzeniami młyńskimi, dom młynarza wraz z małą architekturą oraz część działki		Świecino	25	Świecino
65.	1830		Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2008-06-25		kościół parafialny p.w. Narodzenia Najświętszej Maryi Panny wraz z terenem przykościelnym, d. cmentarzem i ogrodzeniem	ul.	Ks. Kanonika Pronobisa	7	Swarzewo
66.	1890		Wojewódzki Konserwator Zabytków w Gdańsku	2012-11-05		kościół ewangelicki, obecnie rzymskokatolicki kościół parafialny p.w. św. Leona Wielkiego i św. Stanisława Kostki	ul.	Sobieskiego	235	Wejherowo

5. TURYSTYKA

5.1. Walory turystyczne

Do najważniejszych walorów turystycznych Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” należą:

- bezpośrednie sąsiedztwo Trójmiasta oraz Wejherowa, Redy i Rumii a także licznych nadmorskich miejscowości turystycznych,
- charakter jednego z największych kompleksów leśnych w Polsce, duży areał, zawartość i brak enklaw wewnątrz głównego kompleksu leśnego,
- znaczne zróżnicowanie siedlisk (siedliska borowe i lasowe) oraz gatunków drzew tworzących drzewostany,
- urozmaicona rzeźba terenu, z licznymi wzniesieniami, dolinami oraz jarami,
- obecność jezior i oczek śródleśnych a także znaczna ilość rzek i potoków,
- liczne rezerваты przyrody,
- siedliska przyrodnicze leśne i nieleśne,
- torfowiska mszarne i przejściowe,
- liczne zabytki oraz obiekty archeologiczne położone w lasach,
- urozmaicona infrastruktura turystyczna oraz liczna sieć szlaków turystycznych (pieszych, rowerowych, konnych) i ścieżek edukacyjnych.

PGL LP zachęcają do wypoczynku na terenach leśnych poprzez przygotowanie infrastruktury turystycznej w najatrakcyjniejszych miejscach. Wytyczone i oznaczone szlaki turystyczne oraz ścieżki edukacyjne pozwalają dotrzeć do miejsc o najciekawszych walorach przyrodniczych i krajobrazowych a także zapoznać się z pracą leśników i zasadami prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Specyfika lasów LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” tworzy naturalny potencjał, aby zapoznać się, jak zróżnicowane mogą być lasy w Polsce pod względem bogactwa gatunkowego fauny i flory jak również sposobu zagospodarowania i ochrony lasów przez leśników.

5.2. Infrastruktura

5.2.1. 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, w Borach Tucholskich, 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.

Przez teren LKP przebiegają następujące szlaki PTTK:

Szlak czerwony (Wejherowski) – całkowita długość szlaku wynosi 55 km; prowadzi z Sopotu Kamiennego Potoku do Wejherowa. Początkowa partia szlaku przebiega przez tereny nadleśnictwa - leśne okolice dzielnic Gdyni: Bernadowa, Witomina i Chwarzna z odcinkami dolinnymi potoków Swelini i Kaczej.

Szlak czarny (Wzgórz Szymbarskich) – całkowita długość szlaku wynosi 124,7 km; prowadzi z Sopotu do Wzgórz Szymbarskich, przez tereny nadleśnictwa przebiega tzw. wschodnia część szlaku obejmująca między innymi Matarnię, Łysą Górę, Dolinę Ewy i Wzniesienie Marii.

Szlak niebieski (Kartuski) – całkowita długość szlaku 69,5 km; prowadzi z Sopotu Kamiennego Potoku do Kartuz, przez obszar nadleśnictwa przebiega między innymi bardzo ciekawy fragment w zasięgu Oliwy – Doliny Radości.

Szlak zielony (Skarszewski) – całkowita długość szlaku wynosi 80,7 km; prowadzi z Sopotu Kamiennego Potoku do miejscowości Skarszewy, przez teren nadleśnictwa przebiega w południowej części kompleksów leśnych, w rejonie Trójmiasta znajduje się około 30 km szlaku. Odcinek ten jest dobrą trasą do zwiedzania najbliższych okolic Gdańska i Sopotu. Znajduje się w strefie krawędziowej Wysoczyzny Pojezierza, blisko jej północno-wschodniej granicy, ma więc nieco "górski" charakter: częste i strome podejścia, spore deniwelacje, duże stromizny i uważany jest za dosyć trudny.

Szlak żółty (Trójmiejski) – całkowita długość szlaku wynosi 46 km. W całości przebiega w granicach administracyjnych Gdańska i Gdyni w strefie krawędziowej Wysoczyzny Gdańskiej od zachodniej strony Trójmiasta. Rzeźba terenu jest tutaj niezwykle urozmaicona, większość szlaku przebiega przez tereny zalesione. Na swej trasie szlak przecina liczne doliny, które na różną głębokość rozcinają krawędź wysoczyzny, począwszy od niewielkich dolinek we Wrzeszczu (Królewska Dolina, Jaśkowa Dolina) poprzez dużo rozleglejszą dolinę Strzyży na terenie Brętowa

oraz leśnictwa w Matemblewie i kilka rozgałęzień całego systemu dolinnego Doliny Radości w Oliwie, aż po długą dolinę Kaczy w Gdyni.

Szlak „Pierścienia Zatoki Puckiej” - trasa ma swój początek w Gdyni i prowadzi brzegiem Bałtyku, wśród lasów leśnictwa Darżlubie (kompleksy nadmorskie w okolicach Rzucewa) i leśnictwa Jastarnia na Półwysep Helski do miejscowości Hel.

Szlak „Pradoliny Łeby-Redy” – biegnie na północ od Wejherowa, południowym skrajem Puszczy Darżlubskiej i leśnictw Nanice, Kępino i Orle z Rumii do Warszkowa

z Rumii do Warszkowa.

Szlak „Rumia – Wejherowo – Białogóra” (Turystyczny Szlak Północnych Kaszub) - który od Rumii do Wejherowa pokrywa się z szlakiem „Pradoliny Łeby-Redy”. Docierając do tzw. „trasy krokowskiej” (drogi nr 218) szlaki rozdzielają się. Szlak w kierunku Białogóry prowadzi w górę stromego wzniesienia („górkę krokowską”), obok drogi nr 218 (specjalna ścieżka dla rowerzystów oraz pieszych) i dalej w kierunku miejsca masowych mordów w latach 1939-1940 w lasach leśnictwa Piaśnica, a następnie przez Nadole zachodnim brzegiem Jez. Żarnowieckiego do nadmorskiej Białogóry, gdzie łączy się z międzynarodową trasą rowerową „Wokół Bałtyku – R10”.

Szlak „Puszczy Darżlubskiej” do Ośrodka Edukacji Przyrodniczo-Leśnej „Muza”, do Leśniewa lub Darżlubia - prowadzący w kierunku Ośrodka Edukacji Przyrodniczo Leśnej „Muza” także można wejść lub wjechać rowerem w miejscu, gdzie zaczyna się tzw. „górkę krokowską” – w bezpośrednim sąsiedztwie oddz. 176 n leśnictwa Orle. Na szczycie wzniesienia szlaki rozdzielają się – w kierunku na Białogórę należy jechać prosto, natomiast podążając szlakiem „Puszczy Darżlubskiej” należy skręcić w prawo w kierunku jaki wskazuje drogowskaz wskazujący na Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej „Muza”. Trasa jest oznakowana – można nią dotrzeć albo do Leśniewa (po drodze mijamy „Muzę”) lub do Darżlubia – malownicza trasa w całości biegnie przez lasy leśnictw Kępino, Sławutówko i Darżlubie. Na trasie jest kilka zadaszonych i dobrze utrzymanych miejsc postoju.

Ścieżka rowerowa na trasie dawnej linii kolejowej Swarzewo – Krokowa - , (część międzynarodowej trasy R10) przez miejscowych żartobliwie zwana „szlakiem zwiniętych torów”. Inwestycja powstała na przełomie lat 2010/2011 r. Jest to 17,35 km długości oznakowana rowerowa ścieżka asfaltowa, z tablicami informacyjnymi, miejscami postoju na odpoczynek czy posiłek. Jej budowa została dofinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Partnerami projektu były Gmina Puck i Gmina Krokowa.

5.2.3. Program „Zanocuj w lesie”

W 2020 r. wprowadzono pilotażowy program udostępniania terenów leśnych dla miłośników bushcraftu i survivalu, w którym brało udział 46 nadleśnictw w Polsce.

Od 1 maja 2021 r. program obejmuje 429 nadleśnictw w Polsce. Nadleśnictwa LKP zostały wyznaczone jako nadleśnictwa pilotażowe, na terenie których w ramach programu można używać kuchenek gazowych. W jednym miejscu może biwakować do 9 osób nie dłużej niż 2 noce z rzędu. Powyżej tych limitów należy uzgodnić z nadleśnictwem po przesłaniu formularza zgłoszeniowego uczestników. Szczegółowe informacje odnośnie do tego programu znajdują się na stronie Lasów Państwowych <https://www.lasy.gov.pl/pl/turystyka/program-zanocuj-w-lesie>.

6. EDUKACJA

6.1. Cele, treści, formy, najważniejsze imprezy, w których bierze udział LKP

Edukacja prowadzona jest w oparciu o Programy edukacji leśnej społeczeństwa, sporządzone na podstawie Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. Określa on zakres i zadania edukacji leśnej realizowane na poziomie nadleśnictwa. Prowadzony jest w oparciu o „Kierunki rozwoju edukacji leśnej w Lasach Państwowych” oraz „Wytyczne do tworzenia programu edukacji leśnej społeczeństwa w nadleśnictwie”, wprowadzone jako załączniki do Zarządzenia nr 57. Celem edukacji leśnej wynikającym z „Programu” jest przekazywanie wiedzy o gospodarce leśnej i racjonalnym korzystaniu ze wszystkich funkcji lasu oraz budowanie zaufania społecznego do działalności zawodowej leśników. Partnerami nadleśnictwa w prowadzeniu tych działań są przede wszystkim przedszkola, szkoły, instytucje państwowe, samorządy oraz organizacje pozarządowe, a także media. Na podkreślenie zasługują dobre efekty dydaktyczne osiągnięte w ramach prowadzonych spotkań na szkółkach leśnych. Okres ich obowiązywania pokrywa się z w zasadzie z okresem opracowanego dla nadleśnictwa Planu Urządzenia Lasu. W nadleśnictwach prowadzone są następujące działania edukacyjne:

- lekcje terenowe i wycieczki z przewodnikiem;
- lekcje w salach edukacyjnych;
- spotkania z leśnikiem w szkołach i przedszkolach;
- spotkania edukacyjne z leśnikiem poza szkołą (w Domu Kultury, Muzeum, Urzędzie Gminy);

- konkursy leśne (wiedzy, plastyczne, fotograficzne, literackie itp.);
- akcje, imprezy okolicznościowe (festyny, targi itp.);
- rajdy rowerowe;
- wystawy edukacyjne;
- udział w ogólnopolskich akcjach Dzień Lasów, #SADZIMY 2020, „Sprzątanie Świata”, „Noc Sów” i in.

Najważniejsze działania edukacyjne prowadzone przez poszczególne nadleśnictwa przedstawia się poniżej:

Nadleśnictwo Gdańsk

Nadleśnictwo Gdańsk zgodnie z decyzją z dnia 4 sierpnia 2010 r. Generalnego Dyrektora Środowiska utworzyło i prowadzi Leśny Ogród Botaniczny „Marszewo”, który jest podstawowym miejscem prowadzenia edukacji leśnej przez Nadleśnictwo. Jednym z podstawowych obowiązków Ogródu, wynikającym z powyższej decyzji oraz wprost z art. 69. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody jest prowadzenie edukacji i popularyzacji wiedzy w dziedzinie ochrony przyrody.

Powyższe cele i treści wpisują się w Strategię Edukacji dla Zrównoważonego rozwoju (EZR), opracowaną przez Europejską Komisję Gospodarczą ONZ, przyjętą na spotkaniu wysokiego szczebla przedstawicieli Ministerstw ds. Środowiska oraz Edukacji w Wilnie w marcu 2005 r, wydaną na zlecenie Ministerstwa Środowiska w 2008 r.

Nadleśnictwo Gdańsk przyjęło w Programie Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Gdańsk na lata 2015 – 2024 Strategię Edukacji dla Zrównoważonego Rozwoju jako podstawę prowadzonej przez siebie edukacji obok wymienionych wyżej obowiązujących aktów prawnych.

W szczególności nadleśnictwo Gdańsk opiera się na założeniach „schodów edukacji dla zrównoważonego rozwoju” opracowanych przez Bjørna Helge Bjørnstada (Edukacja dla zrównoważonego rozwoju, str. 2).

Powyższe opracowanie zakłada, że najważniejszym, bo podstawowym celem edukacji leśnej jest nauka czerpania (przez uczestników edukacji) przyjemności na łonie natury i doświadczenia i obserwowanie przyrody. Cele te realizowane są przez realizowane scenariusze

zajęć: „Dotknij lasu” czy „Rysujemy, malujemy, drzewa poznajemy”. Najwyższe etapy rozwoju świadomości proekologicznej uczniów to zrozumienie współzależności między człowiekiem a przyrodą, podejmowanie proekologicznych decyzji czy wreszcie ponoszenie odpowiedzialności za przyszłość. Cele te realizowane są w oparciu o scenariusze „Drewno dla lasu, dla ludzi spacer po lesie”, „Zrównoważony rozwój, z czym się to je” a zwłaszcza przez praktyczne zajęcia z drewnem, będące specjalnością LOB Marszewo, realizowane przez zajęcia „String Art.”, „Drewno, powrót do dzikości” czy „Warsztaty snycerskie”. Skala prowadzonych zajęć edukacyjnych sięga 10 tys. osób rocznie.

Specyficzny dla Marszewa jest projekt realizowanych od 2014 Ogrodowych Niedziel, adresowanych przede wszystkim dla osób dorosłych i rodzin z dziećmi. Podczas Ogrodowych Niedziel odwiedzający mogą wziąć udział w różnego rodzaju aktywnościach prowadzonych przez edukatorów z nadleśnictwa, ale też specjalistów z zewnątrz skupiających się na użytkowaniu zasobów przyrodniczych z jednej strony a ochroną różnorodności przyrodniczej z drugiej. Zimową odmianą Ogrodowych Niedziel jest Akcja Karmnik, prowadzona przy współpracy z ornitologami akcja obrączkowania ptaków, połączona z zajęciami edukacyjnymi.

Nadleśnictwo Wejherowo

Konkurs matematyczno przyrodniczy EKOLICZNIK (wraz z LOP i SP w Bolszewie). Konkurs odbywał się w Nadleśnictwie. Przeprowadzany był dla uczniów szkół podstawowych, konkurs matematyczno-przyrodniczy współorganizowany z LOP i SP w Bolszewie.

Dni Piaśnickie – uczestnictwo w zabezpieczeniu terenu, sponsoring nagród. Wydarzenie współorganizowane z UG Wejherowo.

KLIMATycznie w Wejherowie – na zaproszenie UM Wejherowo udział w działaniach: festynach i warsztatach tej cyklicznej imprezy.

Ponadto bieżące prowadzenie zajęć w OEPL Muza, udział w festynach i warsztatach własnych oraz innych podmiotów.

Akcje edukacyjne realizowane w przeszłości:

Edukacyjny Festyn Leśny 2004 - 2016

Bałtycki Festiwal Nauki 2008 - 2016

Ekogimnazjada/Ekosejmik 2008 - 2021

Festyn przy Molo w Sopocie/w Gdyni 2007 - 2018

Drzewko za makulaturę 2009 - 2019

Europejski Tydzień Leśny 2008 – 2009

Projekty: "Hardwoods are good", „Attractive Hardwoods”, „Nature Hardwoods”

Akcje lp #sadziMY, #sprzątaMY

Nadleśnictwo organizowało szereg konferencji:

- *10 lat edukacji przyrodniczo leśnej na terenie RDLP w Gdańsku* Gdańsk, 14 maja 2008
- *Gospodarka łowiecka i ochrona gatunkowa dzikich zwierząt na Pomorzu Gdańskim*, Koleczkowo, 14 i 15 listopada 2008
- *Rola jodły w ekosystemach leśnych poza zasięgiem naturalnego występowania*, 8 i 9 kwietnia 2010
- Międzynarodowy Rok Lasów na Pomorzu – 2011- Gniewino, 15-16 grudnia 2011
- Konferencja *Eksterminacja leśników Pomorza Gdańskiego w Lesie Piaśnickim*, 7 listopada 2014
- 30 kwietnia 2015 r. - uroczyste odsłonięcie tablicy pamiątkowej Inż. Leśnika WŁADYSŁAWA KOTULI LEŚNICZEGO p.o. NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA HEL W LATACH 1924-1929 w 75. rocznicę jego tragicznej śmierci w więzieniu NKWD w Charkowie
- Międzynarodowa konferencja naukowa „*Las i zwierzyzna*” – 12 maja 2015 r.
- Konferencja „*Aktywna Ochrona Przyrody w obszarach Natura 2000 w Województwie Pomorskim – ochrona włośchatki w Puszczy Darżlubskiej*” -19 listopada 2015
- Seminarium 9 czerwca 2017 *Wilk gatunek na styku przyrody i łowiectwa*
- Seminarium *Kaszubska Golgota* 16 maja 2019 Filharmonia w Wejherowie
- 25 lat LKP Lasy Oliwsko Darżlubskie - Uroczyste Posiedzenie Rady LKP „*Lasy Oliwsko-Darżlubskie*” *Wejherowo, 22 listopada 2021 r.*

6.2 Baza edukacyjna

Leśny Ogród Botaniczny w Marszewie

Zgodnie z Ustawą o Ochronie Przyrody ogrodem botanicznym nazywany jest urządzony i zagospodarowany teren wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nim związanymi, będący miejscem ochrony ex situ, uprawy roślin różnych stref klimatycznych i siedlisk, uprawy roślin określonego gatunku oraz prowadzenia badań naukowych i edukacji. W myśl Rozdz. 3. Art. 69. wyżej wymienionej ustawy do obowiązków prowadzącego ogród należy:

- 1) uczestnictwo w badaniach naukowych, które mają na celu ochronę gatunków zagrożonych wyginięciem w stanie wolnym;
- 2) edukacja w zakresie ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, z uwzględnieniem ochrony różnorodności biologicznej;
- 3) prowadzenie upraw roślin gatunków zagrożonych wyginięciem, w celu ich ochrony ex situ, a następnie wprowadzenie do środowiska przyrodniczego w ramach programów ochrony tych gatunków;
- 4) przetrzymywanie roślin w warunkach odpowiadających ich potrzebom biologicznym;
- 5) prowadzenie dokumentacji hodowlanej.

W 2008 roku na zlecenie Nadleśnictwa Gdańsk powstała koncepcja LOB „Leśny Ogród Botaniczny w Marszewie – projekt zagospodarowania terenu w pobliżu ośrodka edukacji przyrodniczo-leśnej” autorstwa botaników z Wydziału Biologii UG (Żółkoś K., Afranowicz R., Bloch-Orłowska J., Olszewski T.S., Markowski R.). W 2009 roku założona została najstarsza kolekcja „sad dawnych odmian drzew owocowych. Leśny Ogród Botaniczny (pow. 49,69 ha – wg Decyzji GDOŚ) w Marszewie założono dzięki dofinansowaniu z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Gdańsku. Na jego utworzenie, decyzją z dnia 4.08.2010 roku wyraził zgodę Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Ramowe cele działalności ogrodu:

1. Gromadzenie i utrzymywanie kolekcji roślin z różnych stref klimatycznych;
2. Prowadzenie dokumentacji kolekcji roślin;
3. Prowadzenie edukacji i popularyzacji wiedzy w zakresie ochrony przyrody;
4. Uczestniczenie w badaniach naukowych dotyczących ochrony gatunków zagrożonych wyginięciem w stanie wolnym;
5. Udostępnianie zgromadzonych zasobów dla zwiedzających, placówkom naukowym i edukacyjnym;

6. Współpraca z innymi placówkami o podobnym profilu, z jednostkami naukowymi i placówkami dydaktycznymi.

Ogród dysponuje trzydziestoma kolekcjami drzew, krzewów i roślin zielnych – czytelnie oznaczonych i opisanych. LOB „Marszewo” znajduje się na obrzeżach Gdyni, a jednocześnie jest częścią dużego kompleksu leśnego. Centralną, ogrodzoną część ogrodu zajmują kolekcje roślinne, prezentujące m.in. gatunki drzew i krzewów związanych z lasami i ich obrzeżami, ale również sad starych odmian drzew owocowych, czy kolekcja roślin leczniczych i jadalnych. Specyfiką ogrodu jest występowanie kolekcji fitocenotycznych, reprezentujących fragmenty całych zbiorowisk roślinnych (np. grądu, wrzosowiska, obrzeży lasu). Ogród ma nieco „dziki” charakter – duża część powierzchni jest w formie kwietnej łąki, koszonej tylko raz w roku. Jest także „dziki” drewniany plac zabaw, kładki przez kolekcje i domki na drzewach. Pozostałą część ogrodu porastają lasy liściaste – buczyny i grądy. Prowadzą przez nie 2 szlaki edukacyjne. Pierwszy to szlak Alicji w Zaczarowanym Lesie, dedykowany młodszym zwiedzającym, z takimi atrakcjami jak: "Labirynt Zmysłów", powiększone modele leśnych organizmów czy bramy - "Dziurki od klucza". Drugi – Szlak Korzeni, wije się serpentynami przez leśne wzgórze, mijając po drodze chatki: Drwala, Korzeni i Grzybów oraz Zielarki. Ten szlak, chociaż dłuższy, jest łagodnie nachylony, z ułatwieniami dla osób z niepełnosprawnością ruchową lub rodziców z dziećmi w wózku.

LOB „Marszewo” prowadzi bezpłatną edukację dla grup zorganizowanych w różnym wieku – od przedszkolaków po seniorów. Dla indywidualnych odwiedzających (głównie rodzin z dziećmi) organizowane są cykle weekendowe:

„Ogrodowe Niedziele”, co tydzień od początku kwietnia do końca października, w godz. 10:00-16:00. Można wówczas wziąć udział w różnorodnych warsztatach i prelekcjach, pospacerować po ogrodzie, odpocząć i skorzystać z ogniska.

„Akcja Karnik”, co drugą niedzielę od początku grudnia do końca lutego. Zimowa akcja prowadzona z ornitologami. Można zobaczyć z bliska jak obręczkuje się ptaki spotykane przy karmniku, nauczyć się rozpoznawać gatunki, a także zwiedzić zimowy ogród, skorzystać z ogniska.

Wstęp do ogrodu oraz zajęcia są bezpłatne. Część centralna dostępna w dni robocze w godzinach pracy nadleśnictwa oraz w wybrane niedziele. Część leśna ogólnodostępna przez cały tydzień.

Wykaz kolekcji tematycznych założonych w LOB:

1. Drzewa i krzewy geograficznie obce, amerykańskie
2. Drzewa i krzewy geograficznie obce, euro-azjatyckie

3. Drzewa i krzewy geograficznie obce, Dalekiego Wschodu
4. Drzewa i krzewy obce dla regionu, występujące w Polsce
5. Łąka kwietna
6. Gatunki o znaczeniu biocenotycznym
7. Drzewa i krzewy chronione oraz zagrożone w regionie gdańskim
8. Dziko rosnące rośliny lecznicze i jadalne, wykorzystywane dawniej i obecnie
9. Drzewa i krzewy jadalne i lecznicze
10. Pnącza
11. Murawa napiaskowa
12. Oczko wodne
13. Rodzime drzewa liściaste w gradiencie wilgotnościowym
14. Róże Pomorza Gdańskiego
15. Wrzosowisko
16. Żarnowczysko
17. Jeżyny Pomorza Gdańskiego
18. Sukcesja roślinności leśnej
19. Rozwój lasu na gruntach porolnych
20. Fitocenoza lasu bukowo-sosnowego
21. Sad starych odmian drzew owocowych
22. Fitocenoza grądu
23. Młody grąd
24. Fitocenoza żyźnej buczyny
25. Fitocenoza kwaśnej buczyny
26. Nasłonecznione i ciepłe obrzeża lasu
27. Krzewy obrzeży lasu bukowo-dębowego i bukowego
28. Krzewy obrzeży lasu grądowego
29. Labirynt zmysłów
30. Leśne byliny ozdobne

Dla Leśnego Ogrodu Botanicznego utworzona została strona internetowa, na której na bieżąco można śledzić działalność ogrodu a także zapoznać się szczegółowo z publikacjami na jego temat.

W ramach współpracy z jednostkami naukowymi (w tym przypadku z Katedrą Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody Uniwersytetu Gdańskiego) na terenie ogrodu botanicznego

przeprowadzona została w dwóch etapach (lata 2010-2011) metaplantacja kruszczyka szerokolistnego. Powstała ona podczas realizacji przedsięwzięcia z zakresu ochrony czynnej tego gatunku na terenie Portu Lotniczego Gdynia – Kosakowo w 2011 roku, polegającego na przeniesieniu egzemplarzy roślin na niezagrożone miejsce z obszaru lotniska. Metaplantacja objęta była obowiązkowym monitoringiem w latach 2011-2013, z którego sprawozdania przekazywane były do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku.

Ogród Botaniczny jest miejscem najczęściej wykorzystywanym w celach edukacyjnych zarówno przez nadleśnictwo jak i indywidualnie przez grupy zorganizowane (szkoły podstawowe itp.). Planowane jest rozszerzenie jego działalności i potencjału dydaktycznego dzięki staraniom o kolejne dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej „Muza”

Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej „Muza” powstał w 1997 roku. Przystosowany jest do prowadzenia zajęć lekcyjnych, seminariów i konferencji. Na jego wyposażeniu znajduje się sprzęt audiowizualny. Jednorazowo może pomieścić około 30 osób. W ośrodku na stałe są zorganizowane trzy sale wystawowe, prezentujące "Świat roślin", "Zwierzęta naszych lasów" oraz "Gospodarkę leśną". Ekspozycje przedstawiają wybrane gatunki drzew (zbiory nasion, siewek, szyszek, pędów itp.) oraz zwierząt, charakterystycznych dla regionu. Przy „Muzie” funkcjonuje też wideoteka. W jej zbiorach są filmy przyrodnicze o ssakach, ptakach i owadach leśnych. Tematy zajęć i ich czas trwania ustalane są każdorazowo indywidualnie. Zgromadzone pomoce edukacyjne umożliwiają nauczycielom samodzielne przeprowadzenie zajęć edukacyjnych. W zakresie związanym z promocją gospodarki leśnej, pracownik nadleśnictwa może czynnie włączyć się do zajęć wg ustalonego scenariusza. Istnieje też możliwość zwiedzania obiektu z pracownikiem Nadleśnictwa, po wcześniejszym uzgodnieniu terminu. Przy ośrodku istnieje także miejsce na ognisko z zadaszeniem. Wiata jest udostępniana grupom, które uczestniczą w zajęciach w ośrodku.

Przy ośrodku znajduje się też ścieżka przyrodnicza „Las za Muzą” na której prowadzone są lekcje terenowe. Biegnie ona w oddziałach 31 i 32 leśnictwa Kępino. Ścieżka stanowi pętlę o długości ok. 1,8 km. Jest oznakowana białym kółkiem z zieloną strzałką kierunkową w środku. Na ścieżce tej umiejscowiono 12 oznakowanych przystanków.

Ogród dendrologiczny przy siedzibie Nadleśnictwa Wejherowo

Ogród dendrologiczny powstał w 1997 r. Nasadzeń dokonali pracownicy Nadleśnictwa w tzw. czynnie społecznym w roku 1998. Projekt ogrodu przygotowała w 1995 r. Urszula Nawrocka

Grześkowiak – kierownik Katedry Dendrologii i Kształtowania Terenów Zieleni Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie. Planem została objęta powierzchnia 0,85 ha. W projekcie znalazły się 152 gatunki i odmiany drzew oraz krzewów, w łącznej liczbie 1129 sztuk. Nadzorem projektu zajmował się ówczesny zastępca nadleśniczego - Edward Warmuz.

Z uwagi na brak niektórych gatunków i odmian a także kradzież sadzonek, projekt nie od razu został zrealizowany w pełni. Nasadzenia były wykonywane w kilku kolejnych latach.

Obecnie przyjmuje się, że w ogrodzie występuje 150 gatunków i odmian drzew oraz krzewów w łącznej liczbie ok. 900 egzemplarzy.

Na uwagę zasługuje ciekawa kolekcja sosen zgromadzona w ogrodzie: sosna górską, sosna ościasta, sosna czarna, sosna zwyczajna, sosna Armanda i sosna żółta. Za żywą skamielinę uznana jest metasekwoja chińska.

Ogród dendrologiczny przy siedzibie Nadleśnictwa Gdańsk

Założenie w formie arboretum znajduje się także wokół siedziby nadleśnictwa Gdańsk, przy ul. Morskiej 200. Na terenie tym wytyczono również ścieżkę edukacyjną "Morska 200", ogólnodostępną w godzinach pracy nadleśnictwa.

7. SZCZEGÓLNE ZADANIA WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI LKP. KIERUNKI ROZWOJU OBSZARÓW STRATEGICZNYCH

Zadania wynikające z celu działania LKP, jakim jest promowanie prowadzonej przez Lasy Państwowe trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

Promocja działań Lasów Państwowych w zakresie ochrony przyrody poprzez edukację oraz informowanie społeczeństwa o formach czynnej ochrony przyrody wynikających min. z realizowanych zadań z planów ochrony rezerwatów lub działań podejmowanych w ramach ochrony gatunkowej.

Organizowanie szkoleń i kursów zarówno dla służby leśnej jak i podmiotów zewnętrznych. W przypadku służby leśnej powinny być to szkolenia z wprowadzania do praktyki leśnej nowo wypracowanych metod postępowania w zrównoważonej gospodarce leśnej. Natomiast w przypadku podmiotów zewnętrznych tematem szkoleń powinna być promocja pracy leśników oraz prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Aktualizowanie informacji związanych z zagospodarowaniem turystycznym oraz rozwój infrastruktury turystycznej poprzez wytyczanie nowych szlaków turystycznych pieszych,

rowerowych, konnych a także tworzenie ścieżek dydaktycznych oraz miejsc postoju pojazdów. Zaleca się stworzenie dla omawianego LKP „Koncepcji rozwoju turystyki i rekreacji w LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” wzorem opracowania dla LKP „Lasy Elbląsko-Żuławskie”.

Zadania wynikające z celu działania LKP, jakim jest promowanie i integrowanie celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej z aktywną ochroną zasobów przyrody w lasach:

Czynny udział Nadleśnictw Gdańsk i Wejherowo w projektach ogólnopolskich i regionalnych dotyczących ochrony przyrody. Gospodarkę leśną na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” należy prowadzić z uwzględnieniem specyfiki obszaru Nadleśnictw Gdańsk i Wejherowo tj. zróżnicowania pod względem rzeźby terenu i żyzności siedlisk (ubogie siedliska borowe na Mierzei Helskiej i Wiślanej – żyzne siedliska lasowe na Wysoczyźnie Żarnowieckiej czy Pojezierzu Kaszubskim) oraz występujących na ich obszarze zbiorowisk roślinnych. Stan oraz charakterystyka tych zbiorowisk została zawarta w opracowaniach „Charakterystyka roślinności rzeczywistej oraz współczesnej potencjalnej roślinności naturalnej leśnego kompleksu promocyjnego „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” dla Nadleśnictw Gdańsk i Wejherowo sporządzonych w 2008 roku przez BULiGL oddział w Gdyni. Efektem prowadzonej gospodarki leśnej powinno być utrzymanie bądź poprawa stanu zbiorowisk roślinnych na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” min. poprzez promowanie odnowień naturalnych z zachowaniem najcenniejszych zasobów genetycznych miejscowej przyrody prowadząc rębnie złożone z długim okresem odnowienia bądź odstępowanie od cięć rębnych na obszarach cennych przyrodniczo (min. siedliska bagiennie i wilgotne). Dodatkowo prowadzenie gospodarki leśnej powinno prowadzić do zwiększania zdrowotności i odporności drzewostanów na abiotyczne i biotyczne czynniki szkodliwe.

Jednym z problemów na terenie lasów w Polsce w tym na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” jest stałe obniżanie poziomu wód gruntowych. Negatywnym następstwem zaburzenia warunków wodnych jest przesuszanie bagiennych siedlisk leśnych a w konsekwencji pogorszenie stanu olsów i łągów. Problemem jest również okresowe wysychanie niewielkich cieków i śródleśnych oczek wodnych. Zjawiska te determinują sporządzenie kompleksowego opracowania hydrologicznego. Opracowanie to pozwoli na ocenę aktualnych stosunków wodnych i identyfikację problemów z zasobami wodnymi wraz z określeniem możliwych przyczyn wadliwych stosunków wodnych. Dzięki wskazaniu sposobu gospodarowania wodą z określeniem możliwych kierunków i działań prowadzących do poprawy warunków wodnych możliwe będzie dalsze prowadzenie prac związanych z małą retencją na terenie LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” co wpłynie nie tylko na poprawę stanu siedlisk leśnych szczególnie hydrogenicznych.

W ramach działania LKP powinno być również doskonalenie metod aktywnego przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu oraz systemów walki z pożarami lasów (stosowanie m.in. monitoringu, telewizji przemysłowej, patrolowania lotniczego).

W związku z zwiększającą się presją społeczną na lasy oraz rozwiniętą siecią szlaków turystycznych jak i bezpośrednim sąsiedztwem Trójmiasta i terenami nadmorskimi okresowo intensywnie odwiedzanymi przez turystów zaleca się położenie szczególnego nacisku na wdrożenie zasad gospodarowania lasami o zwiększonej funkcji społecznej zgodnych z załącznikiem do Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych”.

Zadania wynikające z celu działania LKP, jakim jest edukacja leśna społeczeństwa:

Kontynuowanie dotychczasowych działań edukacyjnych w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej prowadzonej przez nadleśnictwa Gdańsk i Wejherowo. W ocenie ostatnich lat wydają się, że szczególny nacisk prowadzony powinien być na promowanie edukacji poprzez social media co pozwoli na dotarcie do szerszego grona odbiorców, szczególnie młodych odbiorców.

Edukacja w terenie powinna opierać się na istniejącej infrastrukturze edukacyjnej, zwłaszcza w ośrodkach LOB „Marszewo” oraz „Muza”, jak również bezpośrednio w „terenie” poprzez organizowanie spacerów plenerowych w ramach których przeprowadzane będą prelekcje na temat gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody prowadzonej na terenie LKP.

Dodatkowo edukacja leśna społeczeństwa powinna odbywać się we współpracy z partnerami wymienionymi w rozdziale 8.

8. KIERUNKI ROZWOJU WSPÓŁPRACY – LOKALNEJ, REGIONALNEJ, MIĘDZYNARODOWEJ

Współpraca na poziomie lokalnym i regionalnym powinna przede wszystkim opierać się o działania prowadzone przez nadleśnictwo wspólnie z następującymi partnerami:

- samorząd gminny i powiatowy;
- przedszkola;

- szkoły podstawowe i średnie;
- koła łowieckie;
- podmioty prowadzące działalność turystyczną i rekreacyjną (gospodarstwa agroturystyczne, ośrodki wypoczynkowe, stadniny koni i inne)
- media;
- ośrodki kultury;
- organizacje ekologiczne i przyrodnicze;
- uczelnie wyższe;
- Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska;
- Organizacje o charakterze ogólnopolskim jak: Polskie Towarzystwo Leśne,
- Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa, Towarzystwo Przyjaciół Lasu, Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze, Liga Ochrony Przyrody, Polski Związek Łowiecki, Polski Związek Wędkarski i in.;
- Stowarzyszenia organizowane przez jednostki samorządowe

Działania o zasięgu regionalnym, powinny być koordynowane przez Regionalne Dyrekcje Lasów Państwowych. Podstawowym zadaniem nadleśnictw wchodzących w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego w zakresie współpracy z podmiotami zewnętrznymi powinno być włączenie się w tworzenie aktów prawa miejscowego, planów i strategii rozwoju jednostek samorządu terytorialnego, programów ochrony środowiska i in. W ramach konsultacji społecznych, przedstawiciele Lasów Państwowych powinni brać aktywny udział w tworzeniu dokumentów obejmujących obszarem swojego zainteresowania grunty administrowane przez PGL LP oraz z nimi sąsiadujące, w tym w szczególności:

- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego;
- studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000;
- planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody;
- planów ochrony dla parków krajobrazowych;
- programów ochrony środowiska.

Udział w konsultacjach społecznych prowadzonych w ramach tworzenia wyżej wymienionych dokumentów w szczególności powinien dotyczyć zakresu:

- zachowania trwałości lasu;
- eliminacji zagrożeń związanych z lokalizacją inwestycji potencjalnie szkodliwych dla ekosystemów leśnych;
- rozwiązywania problemów wynikających niekiedy z kolizji wymagań gospodarki leśnej i ochrony przyrody;
- konieczności zachowania bezpieczeństwa powszechnego (np. wynikające z zachowania odpowiedniej odległości zabudowy od linii drzew);
- edukacji – informowania lokalnych społeczności o działaniach nadleśnictw, które mogą wywierać wpływ na mieszkańców.

9. OPIS DOTYCHCZAS REALIZOWANYCH PONADSTANDARDOWYCH DZIAŁAŃ Z ZAKRESU TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

- Wewnętrzny, realizowany samodzielnie przez nadleśnictwo Wejherowo monitoring włośchatki i sóweczki;
- Podejście do planowania hodowlanego zgodnie z opracowaniem z 2008 roku „Charakterystyka roślinności rzeczywistej oraz współczesnej potencjalnej roślinności naturalnej LKP Lasy Oliwsko - Darżlubskie”;
- Prowadzenie Ośrodka Rehabilitacji dla ptaków drapieżnych w Sobieńczykach;
- Ochrona nietoperzy Puszczy Darżlubskiej – monitoring nietoperzy i ochrona zimowisk oraz zwiększenie możliwości miejsc bytowania;
- Utworzenie stref funkcjonalnych w nadleśnictwie Wejherowo / zalecenia dla organizacji prac gospodarczych (Zarządzenie nr 19/2019)
- „Poprawa dostępności Leśnego Ogrodu Botanicznego „Marszewo” oraz wzbogacenie jego oferty edukacyjnej” – konkurs na zadanie z zakresu edukacji ekologicznej, edycja 2022 (WFOŚiGW w Gdańsku, Umowa nr WFOŚ/D/396/5543/2022)
- „Poprawa warunków wodnych w rezerwacie „Lewice” – konkurs na zadanie z zakresu ochrony przyrody, edycja 2022 (WFOŚiGW w Gdańsku, wniosek nr RV-02/17/2022)

- „Dbamy o dzikie zapylacze – nowe aleje drzew miododajnych i owocodajnych w Nadleśnictwie Gdańsk”, konkurs na zadanie z zakresu ochrony przyrody, edycja 2021 (WFOŚiGW w Gdańsku; umowa nr WFOŚ/D/396/5227/2021)
- „Ochrona zimowiska nietoperzy na Wyspie Sobieszewskiej”, konkurs na zadanie z zakresu ochrony przyrody, edycja 2020 (WFOŚiGW w Gdańsku; WFOŚ/D/396/3603/2020)
- Reintrodukcja pszczoły środkowoeuropejskiej (*Apis mellifera mellifera*) w Nadleśnictwie Gdańsk”; projekt realizowany od 2019 r., ze środków własnych nadleśnictwa
- Rewaloryzacja terenów zielonych i kierunkowanie ruchu turystycznego w Młynkach” – konkurs na zadanie z zakresu ochrony przyrody, edycja 2018 (WFOŚiGW w Gdańsku, umowa nr WFOŚ/D/396/161/2018)
- „Ochrona komponentów przyrody trójmiejskich lasów, poprzez skupienie ruchu rekreacyjnego w wybranym miejscu – Gołębiewo” – konkurs na zadanie z zakresu ochrony przyrody, edycja 2017 (WFOŚiGW w Gdańsku, umowa nr WFOŚ/D/396/112/2017)
- „Organizacja Leśnego Festynu Edukacyjnego - Sekrety Lasu” – konkurs na zadanie z zakresu edukacji ekologicznej, edycja 2017 (WFOŚiGW w Gdańsku, umowa nr WFOŚ/D/396/77/2017)
- „Kompleksowe zagospodarowanie terenu Leśnego Ogrodu Botanicznego Marszewo w Gdyni” (fundusze europejskie, program operacyjny RPO WP na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa Środowisko, Działanie 11.04. ochrona różnorodności biologicznej; umowa nr RPPM.11.04.00-22-0022/15-00); projekt zrealizowany w latach 2016-2019
- „Drewno = życie. Kampania edukacyjna” – konkurs na zadanie z zakresu edukacji ekologicznej, edycja 2017 (WFOŚiGW w Gdańsku, umowa nr – konkurs na zadanie z zakresu edukacji ekologicznej, edycja 2017 (WFOŚiGW w Gdańsku, umowa nr WFOŚ/D/396/142/2016)
- Projekt „Pomagamy płazom” - przenoszenie płazów w trakcie wiosennej migracji przez ulicę spacerową w Oliwie oraz przez drogę w rejonie Jeziora Głodne.;
- Zrealizowanie Programu Małej retencji (budowa zbiorników do roku 2008, kolejne lata to modernizacje i utrzymanie obiektów) przez Nadleśnictwo Wejherowo;
- Stosowanie gospodarowania w lasach rębni V w warunkach siedlisk Półwyspu Helskiego;
- Wprowadzenie do programu zajęć edukacyjnych informacji dzikich zapylaczach w pszczoły miodnej jako stałego mieszkańca lasów (wywieszenie pierwszej kłody bartnej w 2014 r.) prze Nadleśnictwo Wejherowo;

- Opracowanie autorskie i produkcja multimedialnej gry „Zwierzęta lasu”;

Wejherowo 10.04.2019

Zarządzenie nr 19/2019

zn spr N.0210.1.19.2019

Nadleśniczego Nadleśnictwa Wejherowo w sprawie obszarów funkcjonalnych
wyznaczonych na terenie Nadleśnictwa Wejherowo.

Na podstawie § 22 Statutu pkt 3 Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy
Państwowe, stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 50 Ministra Ochrony
Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 18 maja 1994 roku
zarządzam co następuje:

§1

Wyznacza się obszary funkcjonalne na terenie Nadleśnictwa Wejherowo, które
opisano w załączniku nr 1 oraz oznaczono na załącznikach graficznych.

§2

Szczegółowe wytyczne postępowania na wyznaczonych obszarach zawarte są w
załączniku nr 1.

§3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem podpisania.

§4

Traci moc Zarządzenie nr 19/2018 z dnia 19.03.2018

Załączniki:

- załącznik nr 1 – szczegółowe wytyczne postępowania w obszarach funkcjonalnych
- mapy

Otrzymują:

- Zastępca Nadleśniczego
- Inżynierowie Nadzoru
- Leśnictwa wszystkie
- Dział techniczny (wszyscy pracownicy)



NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa
Wejherowo
Jacek Szulc

Zasady zagospodarowania obszarów funkcjonalnych w Nadleśnictwie Wejherowo

Obszar I o dominującej funkcji społecznej obejmujący tereny leśne przylegające do miast i osiedli mieszkaniowych, a także leżące w bezpośrednim sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych i terenów intensywnie wykorzystywanych na cele turystyczne i rekreacyjne oraz obiektów historycznych i objętych ochroną konserwatorską (cmentarze leśne, obiekty archeologiczne itp.) Tereny leśne wzdłuż ścieżek rowerowych, szlaków turystycznych oraz dróg publicznych i udostępnionych do ruchu kołowego w pasie po 50 m z każdej strony.

Dla tej strefy wyznacza się następujące priorytetowe cele działań gospodarczych:

- a) Utrzymanie bezpieczeństwa poprzez usuwanie drzew zagrażających
- b) Utrzymanie stabilności drzewostanu
- c) Pielęgnowanie walorów krajobrazowych lasu

Realizacja wyżej wymienionych celów może zostać osiągnięta poprzez stosowanie następujących metod działania:

- Cięcia należy koncentrować w okresie poza sezonem największej aktywności ludności do przebywania w tych miejscach, wyjątek stanowią cięcia eliminujące zagrożenia dla bezpieczeństwa osób i mienia.
- Wywóz drewna ze stref powinien być uprzywilejowany i odbywać się możliwie jak najszybciej.
- Po wykonanych pracach, teren powinien zostać niezwłocznie uporządkowany. Należy określić sposób postępowania z pozostałym chrustem pod kątem estetyki, bezpieczeństwa osób oraz bezpieczeństwa przeciwpożarowego.
- Ograniczenie rębni zupełnych na rzecz rębni złożonych.
- Odnowienia sztuczne realizować w miarę możliwości bez zbędnej zwłoki po wykonywanym cięciu.
- Dla tworzenia strefy ekotonowej i przejściowej należy preferować przerębowy sposób zagospodarowania drzewostanów oraz stosować cięcia przekształceniowe.
- TW i TP wykonywać w sposób zapewniający realizację celów zapisanych dla tego typu obszarów.
- Ograniczenie pozostawiania martwego drewna, w postaci wywrotów i złomów, do miejsc trudno dostępnych (np. bagna) i nie zagrażających bezpieczeństwu przebywających tam osób.
- Ograniczenie do minimum stosowania grodzień.
- Maksymalne wykorzystywanie odnowień naturalnych.
- Wyłączenie z prac gospodarczych prowadzonych w tej strefie dni weekendowych (sobota, niedziela) oraz wszelkich dni świątecznych wolnych od pracy.
- Każdorazowo po zakończeniu prac w danym dniu należy udrożnić istniejące szlaki turystyczne i drogi.

Załącznik nr 1

Obszar II o dominującej funkcji przyrodniczej obejmujący tereny leśne objęte różnymi formami ochrony przyrody, wraz z otuliną o szerokości 50 m.

Dla tej strefy wyznacza się priorytetowe cele działań gospodarczych:

- a) Realizacja zadań ujętych w dokumentach dotyczących przedmiotu ochrony
- b) Utrzymanie bezpieczeństwa poprzez usuwanie drzew zagrażających

Realizacja wyżej wymienionych celów powinna być osiągnięta poprzez wykonywanie zadań gospodarczych zgodnie z zapisami Planów Ochrony, Planów Zadań Ochronnych, a także zgodnie z decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska bądź innymi aktami prawnymi dotyczącymi przedmiotu ochrony.

Obszar III obejmujący Ośrodek Hodowli Zwierzyny (obwód nr 16)

Dla tej strefy wyznacza się następujące priorytetowe cele działań gospodarczych:

- a) Poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny
- b) Utrzymanie stabilności drzewostanu

Realizacja wyżej wymienionych celów może zostać osiągnięta poprzez stosowanie następujących metod działania:

- Gniazda należy rozgradzać niezwłocznie po osiągnięciu samodzielności hodowlanej przez gatunek chroniony.
- Pielęgnować młodniki w sposób utrudniający dostęp jeleni i danieli (ogławianie, łamanie, obrączkowanie drzew niepożądanych).
- Zwiększać udział gat. biocenotycznych.
- W miejscach pozbawionych naturalnej osłony dla zwierzyny wprowadzać podszyty osłonowe.
- Na pozycjach odnowień i zalesień nie planowanych do grodzień stosować zwiększoną dopuszczalną liczbę sadzonek na 1ha.
- Luki o powierzchni poniżej 0,15 ha pozostawić do naturalnej sukcesji.
- Maksymalnie wykorzystywać odnowienia naturalne.
- Po wykonaniu cięć w ramach rębni zupełnej lub cięć uprzętających w ramach rębni złożonej odnowienia sztuczne wykonywać jak najpóźniej, po ustaniu możliwości uzyskania odnowień naturalnych.
- TW o intensywności zabiegu większej niż przeciętnie
- Stosowanie w pełnym zakresie pośrednich metod ochrony lasu przed zwierzyną, zgodnie z IOL tom I pkt 6.3.2. oraz wytycznymi zawartymi w piśmie RDLP w Gdańsku zn. spr. ZG-7542-01/2014 z dnia 30.10 2014r.

10. DZIAŁANIA ROZWOJOWE, W TYM BADANIA NAUKOWE I INNE OPRACOWANIA NAUKOWE

Tabela 18 Prace naukowe na terenie LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".

Temat badawczy	Rodzaj pracy badawczej	Instytucja/osoba	Rok
Nietoperze(Chiroptera) Puszczy Darżlubskiej - skład gatunkowy, wybrane aspekty ekologii i biometria	rozprawa doktorska	M. Ciechanowski; Katedra Ekologii i Zoologii Kręgowców UG, Gdańsk	2000
Planowanie pozyskania populacji jelenia szlachetnego	praca badawcza	B. Bobek, D. Merta, L. Wiśniowska; Zakład Badań Łowieckich AP, Kraków	2001
Zagospodarowanie biotopów wodnych na terenie OHZ – obwód 10 A	praca badawcza	Nadleśnictwo Wejherowo	
Zapobieganie rozwojowi chorób pasożytniczych u jeleniowatych na terenie OHZ – obwód 10A	praca badawcza	Nadleśnictwo Wejherowo	
Testowanie wierzb zgryzowych na potrzeby gospodarki łowieckiej na terenie OHZ – obwód 10 A	praca badawcza	Nadleśnictwo Wejherowo	
Ekologiczne aspekty pozyskiwania drewna w przedrębnych drzewostanach świerkowych	rozprawa doktorska	M. Bembenek; Katedra Użytkowania Lasu AR, Poznań	2004
Preferencje siedlisk leśnych oraz poziom szkód wyrządzanych przez jeleniowate w odnowieniach leśnych na terenach LKP Lasy Oliwsko-Darżlubskie	Rozprawa doktorska	J. Mikoś; Wydział Geograficzno-Biologiczny AP, Kraków	
Opracowanie mierników i narzędzi pomiaru efektywności wykorzystania obiektów turystycznych Lasów Państwowych	projekt badawczy	Uniwersytet BOKU, Wiedeń	2015-2016
Biologia i ekologia naparstnicy purpurowej (<i>Digitalis purpurea</i> L.) w Polsce Północnej	rozprawa doktorska	Uniwersytet Gdański, Wydział Biologii, Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody	2015-2019
Klimatyczne przyczyny zróżnicowania reakcji przyrostowych jodły pospolitej (<i>Abies alba</i> Mill.) w wybranych regionach Polski	rozprawa doktorska	Wydział Leśny, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	2015-2021
Inwentaryzacja martwego drewna na siedlisku lasu świeżego w Nadleśnictwie Gdańsk	projekt badawczy	Szkoła Wyższa Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Leśny, Katedra Ochrony Lasu i Ekologii	2017

Temat badawczy	Rodzaj pracy badawczej	Instytucja/osoba	Rok
Repozytorium dendrometryczne, modelowanie grubości kory drewna dłuźycowego oraz wzory do obliczania miąższości drewna kłodowanego i średniowymiarowego"	projekt badawczy	konsorcjum Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Instytutu Badawczego Leśnictwa oraz Instytutu Technologii Drewna	2017
Badania naukowe populacji Inicy wonnej <i>Linaria odora</i> (M. Bieb) w rezerwacie "Mewia Łacha" oraz w jego sąsiedztwie; w ramach przygotowań do realizacji projektu "Zintegrowana ochrona in situ oraz ex situ zagrożonych gatunków roślin o priorytetowym znaczeniu konserwatorskim w Polsce Centralnej - FlorIntegrAL"	projekt badawczy	PAN, Ogród Botaniczny Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej w Powsinie	2017
Inwentaryzacja przyrodnicza na terenie leśnictw Sopot i Renuzewo	projekt badawczy	Ekover	2017
Changes in species composition of herb layer in oak-hornbeam and fertile beech forests caused by differentiated canopy degeneration – a case study of Gdańsk Pomerania forests	projekt badawczy	Nadleśnictwo Gdańsk i Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii UG	2017
"Przepływ genów oraz zjawisko hybrydyzacji w trzech sympatrycznych populacji <i>Dactylorhiza</i> na terenie województwa pomorskiego	praca magisterska	Katedra Ewolucji Molekularnej, Wydział Biologii UG	2017
Dynamika populacji gatunków roślin zagrożonych i chronionych w rezerwatach leśnych Trójmiasta"	praca dyplomowa	Zakład Botaniki Leśnej SGGW	2017-2018
Wstępna inwentaryzacja entomofauny w rez. "Łęg nad Sweliną"	projekt badawczy		2017-2018
Wpływ gospodarki leśnej na zbiorowiska mykoryzowe kwaśnej buczyny niżowej	rozprawa doktorska	Uniwersytet Gdański, Wydział Biologii, Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody	2017-2019
Badania naukowe do projektu planu ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego		Klub Przyrodników	2019-2020
„Dendroklimatologia daglezi zielonej rosnącej na terenie Nadleśnictwa Gdańsk”	praca inżynierska	Katedra Ochrony Ekosystemów Leśnych, Wydział Leśny, Uniwersytet	2019-2021

Temat badawczy	Rodzaj pracy badawczej	Instytucja/osoba	Rok
		Rolniczy w Krakowie	
„Potencjał hodowlany jodły pospolitej <i>Abies alba</i> Mill. poza zasięgiem naturalnego rozszedlenia na Pomorzu Gdańskim (na tle innych gatunków lasotwórczych)	rozprawa doktorska	Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary	2020
Problematyka i metodyka edukacji prowadzonej w ogrodach botanicznych należących do PGL Lasy Państwowe	praca magisterska	Zakład Botaniki Systematycznej i Środowiskowej, Wydział Biologii UAM w Poznaniu	2020-2021
„Zróżnicowanie florystyczne doliny Potoku Rynarzewskiego w Gdańsku Oliwie”	praca magisterska	Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii, UG	2020-2021
ECOPOND - Ekologia zbiorników słodkowodnych w kontekście wpływu człowieka i regionu geograficznego	projekt badawczy	Katedra Zoologii Bezkręgowców i Hydrobiologii, Wydział Biologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Łódzki	2021
Występowanie daglezi zielonej (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco) w południowej części Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego	praca licencjacka	Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii, UG	2021
Opracowanie wybranych gatunków łąkowych i murawowych z kolekcji Leśnego Ogrodu Botanicznego w Marszewie (Nadleśnictwo Gdańsk)	praca licencjacka	Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii, UG	2021
"Ekologia zbiorników słodkowodnych w kontekście wpływu działalności człowieka i regionu geograficznego - DNA środowiskowe i nie tylko"	projekt badawczy	Instytut Nauk o Środowisku UJ, Kraków	2021-2023
Rozmieszczenie i zasoby populacji inwazyjnych gatunków drzew we fragmencie Lasów Oliwsko-Sopockich (Nadleśnictwo Gdańsk)	praca magisterska	Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii, UG	2021-2023
Pamięć kamieni. Pochodzenie, użytkowanie i sakralizacja kamieni młyńskich wmurowanych w ściany gotyckich kościołów na Nizinach Południowobałtyckich	projekt badawczy NCN	Zakład Zasobów Środowiska i Geozagrożeń, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN w Toruniu	2022
Badania dotyczące entomofauny na Wyspie Sobieszewskiej	projekt badawczy	Studenckie Koło Naukowe Entomologii Uniwersytetu Gdańskiego	2022
Zróżnicowanie drzew obcych geograficznie we fragmencie leśnym położonym w granicach Leśnego Ogrodu Botanicznego w Marszewie	praca magisterska	Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii, UG	2022

Temat badawczy	Rodzaj pracy badawczej	Instytucja/osoba	Rok
(Nadleśnictwo Gdańsk)			
Opracowanie ścieżki edukacyjnej i inwentaryzacja florystyczna szlaku między Marszewem a Gdynią-Chwarzno (Nadleśnictwo Gdańsk)	praca magisterska	Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Wydział Biologii, UG	2022-2023

11. SPIS TABEL.

Tabela 1 Fragment załącznika nr 1 do Zarządzenia nr 4 z dnia 18 stycznia 2018 r. przedstawiający rozliczenie powierzchniowe LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".....	10
Tabela 2 Zestawienie powierzchniowe gruntów nadleśnictw wchodzących w skład LKP (wg danych SILP z 08.2022 r.).....	15
Tabela 3 Typy gleb na terenie LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".....	19
Tabela 4 Ekosystemy wodno-błotne na terenie LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".....	21
Tabela 5 Planowane obiekty małej retencji na terenie Nadleśnictwa Gdańsk.....	23
Tabela 6 Chronione siedliska przyrodnicze wg Standardowych Formularzy Danych dla Obszarów Natura 2000 w granicach LKP „Lasy Oliwsko-Darżlubskie”.....	46
Tabela 7 Udział typów siedliskowych lasu.....	48
Tabela 8 Udział gatunków panujących.....	49
Tabela 9 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej.....	50
Tabela 10 Struktura wiekowa wg miąższości.....	51
Tabela 11 Obszary Specjalne Ochrony Ptaków.....	81
Tabela 12 Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk.....	89
Tabela 13 Zestawienie pomników przyrody.....	102
Tabela 14 Strefy ptaków chronionych wg stanu na 01.08.2022 r.....	103
Tabela 15 Strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej w Nadleśnictwie Gdańsk.....	113
Tabela 16 Strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej częściowej w Nadleśnictwie Gdańsk.....	116
Tabela 17 Strefy ochrony archeologiczno-konserwatorskiej w Nadleśnictwie Wejherowo.....	120
Tabela 18 Prace naukowe na terenie LKP "Lasy Oliwsko-Darżlubskie".....	152

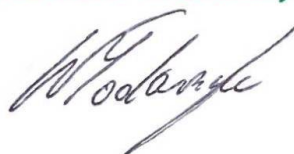
12. LITERATURA.

1. Grzywacz K. 2006. Ochrony przyrody w Lasach Państwowych. CILP, Warszawa
2. Rykowski K. 2005. O gospodarce leśnej w leśnych kompleksach promocyjnych. CILP, Warszawa.
3. Rykowski K. 2006. O leśnictwie trwałym i zrównoważonym. CILP, Warszawa
4. Kondracki J. 2002. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
5. BULiGL Oddz. Gdynia. 2015. Plan urządzania Nadleśnictwa Gdańsk na lata 2015-2024.
6. BULiGL Oddz. Gdynia. 2015. Plan urządzania Nadleśnictwa Wejherowo na lata 2015-2024.
7. Jednolity Program Gospodarczo-Ochronny dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Oliwsko-Darżlubskie” 2013.
8. BULiGL Oddz. Gdynia. 2008 Charakterystyka roślinności rzeczywistej oraz współczesnej potencjalnej roślinności naturalnej Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy oliwsko-darżlubskie”
9. BULiGL Oddz. Gdynia. 2013. Operat siedliskowy Nadleśnictwa Gdańsk.
10. BULiGL Oddz. Gdynia. 2013. Operat siedliskowy Nadleśnictwa Wejherowo.
11. Plany Ochrony Rezerwatów omawianych w JPGO.
12. Plany Zadań Ochronnych obszarów omawianych w JPGO.
13. Encyklopedia Leśna, mat. internet

Dokument opracował

Kierownik Pracowni Urzędniczej UL2

inż. Piotr Włodarczyk

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Włodarczyk', written in a cursive style.

13. KRONIKA

