

A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASU

1. DANE OGÓLNE

Elaborat niniejszy składa się z części opisowej i tabelarycznej. W części opisowej znajduje się charakterystyka nadleśnictwa oraz omówienie wykonanych i projektowanych czynności gospodarczych. Uzupełnieniem są zestawienia tabelaryczne i graficzne przedstawiające w sposób syntetyczny omawiane zagadnienia.

W części tabelarycznej przedstawia się szczegółowe tabele oraz wykazy dotyczące nadleśnictwa, zgodnie z numeracją i układem ustalonym przez Instrukcję Urządzania Lasu z 1994 r. Natomiast część tabel i wykazów dotyczących poszczególnych obrębów załączona jest w tomach II i III oddzielnie dla każdego obrębu.

W skład operatu urządzeniowego wchodzi również program ochrony przyrody, który został wykonany w formie odrębnego załącznika, obejmującego część opisową z tabelami, wykazami i dokumentacją fotograficzną oraz część kartograficzną. Powstał on zgodnie z decyzją I KTG z programu opracowanego w 1997 roku poprzez aktualizację danych z obecnego planu UL i nowych aktów prawnych.

1.1. POŁOŻENIE

Nadleśnictwo Gdańsk administracyjnie podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Siedziba Nadleśnictwa mieści się w Gdyni przy ulicy Morskiej 200 w oddziale 202k obrębu Chylonia.

Odległość biura Nadleśnictwa do ważniejszych urzędów wynosi odpowiednio:

- Pomorski Urząd Wojewódzki w Gdańsku27 km,
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku27 km,
- Urząd Starostwa Powiatowego w Wejherowie 19 km,
- Urząd Starostwa Powiatowego w Pucku26 km,
- Urząd Gminy Wejherowo.....19 km,
- Urząd Gminy Szemud22 km,
- Urząd Gminy Puck26 km,
- Urząd Gminy Kosakowo 7 km,
- Urząd Miasta Gdańska.....27 km,
- Urząd Miasta Gdyni6 km,
- Urząd Miasta Sopotu 15 km,
- Urząd Miasta Wejherowa 19 km,
- Urząd Miasta Rumi.....6 km,
- Urząd Miasta Redy 10 km,

Rozrzut lasów wynosi około 62 km z północnego zachodu na południowy wschód – od Wejherowa do Świbna. Cały zasięg terytorialnego działania położony jest w środkowej części województwa Pomorskiego, w powiatach grodzkich: Gdańsk, Gdynia i Sopot, oraz w powiatach ziemskich wejherowskim, puckim i kartuskim.

Syntetyczne dane dotyczące przynależności administracyjnej i przyrodniczej oraz powierzchni obrębów i nadleśnictwa przedstawiono poniżej.

Wyszczególnienie	Obręb			Nadleśnictwo Gdańsk
	Chylonia	Oliwa	Gniewowo	
Województwo	Pomorskie	Pomorskie	Pomorskie	
Powiat	Pucki	Kartuski	Wejherowski	
	Wejherowski	m. Gdańsk		
	m. Gdynia	m. Gdynia		
		m. Sopot		
Gmina	m. Gdynia	m. Gdańsk	Wejherowo	
	Kosakowo	m. Gdynia	Szemud	
	Puck	m. Sopot		
	Szemud	Żukowo		
Przynależność przyrodnicza				
Kraina	I Bałtycka	I Bałtycka	I Bałtycka	
Dzielnica	1. Pasa Nadmorskiego	1. Pasa Nadmorskiego	5 Pojezierza – Drawsko - Kaszubskiego	
	5 Pojezierza – Drawsko - Kaszubskiego	5 Pojezierza – Drawsko - Kaszubskiego		
		6 Żuław Wiślanych		
Mezoregion	Pojezierza Kaszubskiego	Mierzei Wiślanej	Pojezierza Kaszubskiego	
		Pojezierza Kaszubskiego		
		Żuław Wiślanych		
Powierzchnia ogółem	6566,13	6253,16	7851,91	20671,20
Grunty leśne	6446,79	5983,39	7497,80	19927,98
Grunty zalesione	6220,30	5770,84	7247,66	19238,80
Grunty niezalesione	21,44	9,87	10,97	42,28
Grunty związane z gosp. leśną	205,05	202,68	239,17	646,90
Grunty nieleśne	119,34	269,77	354,11	743,22
Grunty sporne	3,66			3,66
Grunty stanowiące współwłasność		0,28		0,28

Dane dotyczące powierzchni określono na podstawie podsumowania opisów taksacyjnych (tom II operatu). Różnią się one nieznacznie od powierzchni geodezyjnej podawanej z dokładnością do 1 m². Ponieważ różnice wynikające z zaokrągleń dochodzą do kilkunastu arów (w podsumowaniach różnych kategorii gruntów), przyjmuje się powierzchnie z opisów taksacyjnych, aby zachować zgodność z innymi zestawieniami sporządzanymi na tej samej bazie. Jest to zgodne z pismem Dyrektora Generalnego LP z dnia 22.06.1998 r. (Znak ZU/ZS-7019-37/98), a także § 68 nowej Instrukcji Urządzania Lasu z 2003 roku. Dokładna powierzchnia (do 1 m²) przedstawiona jest w tabelach II, IIa.

Zestawienie powierzchni wg grup użytków i zasięgu terytorialnego gmin z wyszczególnieniem lasów ochronnych oraz gruntów przeznaczonych do zalesienia zawarto we wzorze 46. Dotyczy ono gruntów będących pod zarządem nadleśnictwa. Natomiast zestawienie gminami wszystkich kategorii własności lasów przedstawiono we wzorze 47, na podstawie którego wyliczono lesistość w poszczególnych gminach i w obwodzie nadzorczym.

Zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa Gdańsk (76782 ha) obejmuje następujące gminy w powiatach wejherowskim i puckim, a także gminy miejskie:

- powiat Pucki
- gmina Kosakowo 5015 ha 100,0 % powierzchni gminy,
- gmina Puck 1575 ha 6,5 % powierzchni gminy,
- powiat Wejherowski
- gmina Wejherowo..... 10179 ha 52,5 % powierzchni gminy,
- gmina Szemud 14279 ha 80,7 % powierzchni gminy,
- miasto Wejherowo 1635 ha 62,9 % powierzchni gminy,
- miasto Rumia 3008 ha 100,0 % powierzchni gminy,
- miasto Reda 492 ha 17,0 % powierzchni gminy,
- powiat Kartuski
- gmina Żukowo 606 ha 3,8 % powierzchni gminy,
- miasto Gdańsk 24713 ha 94,3 % powierzchni gminy,
- miasto Gdynia 13549 ha 100,0 % powierzchni gminy,
- miasto Sopot 1731 ha 100,0 % powierzchni gminy,

Nadleśnictwo Gdańsk składa się z trzech obrębów: Chylonia, Oliwa i Gniewowo podzielonych na 18 leśnictw.

Podział administracyjny na leśnictwa wraz z podaniem powierzchni oraz zadań planowanych na 10-lecie przedstawiono w tabeli I. Zaznaczyć należy, że w nowym planie urzędzeniowym zmniejszono ilość leśnictw o 2 przez likwidację dotychczasowych leśnictw Piekietko i Śmiechowo.

Położenie oraz zasięg terytorialny nadleśnictwa w stosunku do podziału administracyjnego kraju przedstawiono na załączonej mapie w skali 1:220000.

1.2. RYS HISTORYCZNY

Tereny obecnego Nadleśnictwa Gdańsk od kilkuset lat posiadały zorganizowaną służbę leśną, która prowadziła gospodarkę w sposób racjonalny, zgodny z obowiązującymi w danym okresie zasadami hodowli lasu i wymogami ekonomicznymi.

Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że po rozbiorach Polski w XVIII wieku, lasy te były zagospodarowane zgodnie z ustawami leśnymi, jakie obowiązywały w Prusach od 1775 roku. Ustawy te – między innymi – zobowiązywały służbę leśną do przestrzegania określonych wieków rębności i odnawiania lasu z nasion miejscowego pochodzenia (poprzez obsiew z ręki).

Nadleśnictwo posiada kopię mapy topograficznej z końca XVIII wieku i leśnej z 1904 roku, na których uwidocznione są lokalne (niemieckie) nazwy miejscowości, osady leśne, drogi, ścieżki i kontury oddziałów. Niektóre nazwy leśnictw i uroczysk utrzymują się do dnia dzisiejszego, np. Witomino (Wittomin), Matemblewo, Kack (Katz), Pustki itd. Zachowane są również kontury niektórych oddziałów, których numeracja wzrastała od południa ku północy. Ciekawostką jest fakt, że na mapach sprzed 200 lat Mierzeja Wiślana występuje jako teren bezleśny, z czego można wnioskować, że obecne stare drzewostany leśnictwa Sobieszewo są tam pierwszym pokoleniem leśnym, przynajmniej w ostatnich dwóch wiekach.

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.

Operaty urzędniowe dla byłych nadleśnictw Wysoka (z 1924 roku) i Chylonia (z 1930 roku) stanowią najstarsze dostępne akty prawne dotyczące gospodarki leśnej omawianych terenów. Zasady zagospodarowania lasów przedstawione w tych operatach wymagały przestrzegania określonych wieków rębności, wykorzystywania pożądaných samosiewów, ochrony lasów na stromych zboczach i innych ograniczeń.

Po drugiej wojnie światowej rozpoczął się proces tworzenia nowych jednostek administracji leśnej przez Dyрекcję Lasów Państwowych w Gdańsku. Granice utworzonych wówczas nadleśnictw oparto w zasadzie na podziale przedwojennym z pominięciem byłego Nadleśnictwa Wysoka, które zlikwidowano, a część jego powierzchni przyłączono do Nadleśnictwa Oliwa.

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).

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 urzędniowe i sporządzono 10-letni plan gospodarczy.

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.

Ze względu na brak kompletu dokumentów dotyczących gospodarki na omawianych terenach w okresie przed II wojną światową ocena jej może opierać się jedynie na terenowych spostrzeżeniach i skąpych danych archiwalnych.

W lasach państwowych do roku 1924 stosowano w zasadzie zręby zupełne z kolejną rębą 120 lat dla sosny i 160 lat dla dębu, wykorzystując jednak naturalne odnowienia bukowe.

Od roku 1924 na większą skalę zaczęto prowadzić rębnie częściowe w drzewostanach bukowych z 20-letnim okresem odnowienia, przestrzegano również zasady unikania zrębów zupełnych w miejscach chronionych (np. na stromych zboczach).

Ujemną stroną gospodarki leśnej w okresie do roku 1950 było preferowanie drzewostanów jednogatunkowych, co – przy niedostatecznych zabiegach pielęgnacyjnych – spowodowało obniżenie ich jakości.

Nie uwzględniano również wymagań siedliskowych, zwłaszcza na glebach porolnych, co doprowadziło do obniżenia naturalnej odporności zbiorowisk leśnych.

Działania wojenne w latach 1939 – 1945 spowodowały znaczne straty w drzewostanach. Poza rabunkowym wyrębem i licznymi pożarami znaczny odsetek drzew został uszkodzony przez pociski i odłamki, co z kolei spowodowało nadmierne wydzielanie się posuszu. Stąd też w pierwszych latach powojennych prowadzono gospodarkę bezrębową dla uporządkowania stanu sanitarnego lasów.

W roku 1950 Ministerstwo Leśnictwa zarządziło stosowanie – w ramach prowizorycznych planów urzędniowych – rębni gniazdowych. Po pięciu latach na podstawie pisma tegoż Ministerstwa z dnia 8.02.1955 zaczęto stosować użytkowanie lasu według racjonalnych metod hodowlanych z zachowaniem określonych wieków rębności oraz limitów powierzchniowych i nawrotów cięć.

Na początku lat 60-tych zostały wykonane dla poszczególnych nadleśnictw 10-letnie plany definitywnego urządzania lasu, które zapoczątkowały cykliczne prace urzędniowe i sposoby użytkowania określone w zasadach hodowli lasu.

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Gdańsk w okresie powojennym nie spowodował znaczących strat w drzewostanach. Z masowych wystąpień owadów należy wymienić gradację brudnicy mniszki w latach 1980 – 1982 i częste pojawy korników. Dość liczne szkody powodują huraganowe wiatry, których największe nasilenie przypadło na lata 1953, 1981, 1983, 1993, 1997, 2002. W ostatnich latach obserwuje się niebezpieczne anomalie pogodowe, takie jak bezdeszczowe upalne lata lub ciepłe zimy.

Nasilenie szkód ze strony czynników antropogenicznych będzie omówione w następnych rozdziałach.

Przybliżoną charakterystykę historyczną poszczególnych obrębów w kolejnych cyklach urzędniowych przedstawia się w poniższej tabeli.

Dane statystyczne dotyczące planowanych i wykonanych czynności gospodarczych obrębami w poprzednich cyklach urzędzeniowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Wyszczególnienie	Jedn.	obręb Chylonia					
		według stanu					
		1947	1962	1972	1982	1995	2005
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	4772,29	5344,12	5463,06	6170,79	6134,03	6566,13
Grunty leśne (bez związ. z gosp. leśną)	ha	4469,05	5031,21	5103,09	5835,49	5801,20	6241,74
Grunty związ. z gosp. leś.	ha					205,46	205,05
Grunty nieleśne	ha	303,24	312,91	359,97	336,30	127,37	119,34
Grunty sporne	ha						3,66
Lasy ochronne	ha		1627,98	5103,09	5835,49	5777,94	6218,48
Rezerwy pow. leśna	ha	129,93				23,26	23,26
Park krajobrazowy	ha					5631,12	5744,27
Otulina parków krajobrazowych	ha					24,75	24,75
Obszary chronionego krajobrazu	ha						
I strefa zagroż. przemysł.	ha					5801,20	
II strefa zagroż. przemysł.	ha						
III strefa zagroż. przemysł.							
Zapasy na pow. leśnej (bez związ. z gosp. leśną)	m ³		818701	892551	1236442	1665554	2171663
Średni zapas na 1 ha pow. leśnej	m ³		167	177	213	288	349
Średni wiek drzewostanu	lat		59	58	62	73	81
Wiek rębności							
So	lat		100	100	120	120	120
Św	lat		100	80	80	90	90
Bk	lat		120	120	120	120	120
Db	lat		120	120	160	160	160
Brz, Ol	lat		100	80	80	80	80
Etat 10-letni użytk. rębnych (bez niezalicz. na etat)							
powierzchnia: plan	ha	430,00	495,10	397,15	370,00	407,28	1050,39
wykonanie		559,30	559,30		330,00	382,73	
masa brutto: plan	m ³			103400	38930	51560	144388
wykonanie					39473	48211	
masa netto: plan	m ³	86000	98550	93690	33175	43995	123903
wykonanie		98180	106178		33738	41206	
Etat 10-letni użytk. przedrębnych							
powierzchnia: plan	ha	1350,00	2960,76	4182,75	5261,01	5163,47	4574,75
wykonanie		2084,50	3148,34		4846,00	3610,27	
masa netto: plan	m ³	12100	35480	50561	80569	122566	150384
wykonanie		70510	51314		110119	133839	
Zalesienia i odnowienia w 10-leciu							
otwarte: plan	ha	224,80	521,83	244,86	40,09	2,85	21,30
wykonanie		397,20	622,38				
pod osłoną: plan	ha	554,20	65,98	176,80	178,95	190,99	404,18
wykonanie		448,40	29,50				

Wyszczególnienie	Jedn.	obręb Oliwa					
		według stanu					
		1948	1964	1975	1982	1995	2005
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	4888,81	4968,82	4901,59	6207,21	6289,58	6253,16
Grunty leśne (bez związ. z gosp. leśną)	ha		4562,67	4463,26	5756,39	5739,09	5780,71
Grunty związ. z gosp. leś.	ha					233,06	202,68
Grunty nieleśne	ha		396,15	438,33	450,82	317,43	269,77
Grunty sporne	ha				0,12	0,12	
Lasy ochronne	ha		3930,29	4415,17	5708,30	5663,21	5705,02
Rezerwaty pow. leśna	ha			48,09	48,09	75,88	75,69
Park krajobrazowy	ha					4697,61	4584,69
Otulina parków krajobrazowych	ha					484,56	520,15
Obszary chronionego krajobrazu	ha					992,79	974,49
I strefa zagroź. przemysł.	ha				27,73	5739,09	
II strefa zagroź. przemysł.	ha						
III strefa zagroź. przemysł.					0,16		
Zapasy na pow. leśnej (bez związ. z gosp. leśną)	m ³		924466	948715	1431803	1841870	2243714
Średni zapas na 1 ha pow. leśnej	m ³		206	214	250	321	388
Średni wiek drzewostanu	lat		50	71	71	79	85
Wiekі rębności							
So	lat	100	100	120	120	120	120
Św	lat		80	100	90	90	90
Bk	lat	120	120	120	120	120	120
Db	lat	120	120	160	160	160	160
Brz, Ol	lat		80	80	80	80	80
Etat 10-letni użytł. rębnych (bez niezalicz. na etat)							
powierzchnia: plan	ha		508,08	523,30	510,00	698,03	1034,34
wykonanie		344,38	594,00		453,00	584,03	
masa brutto: plan	m ³		133000	109410	52255	73365	173443
wykonanie					45132	53036	
masa netto: plan	m ³	88280	111390	100285	44890	63611	150036
wykonanie		100500	121000		38574	37935	
Etat 10-letni użytł. przedrębnych							
powierzchnia: plan	ha	3553,00	2775,25	3281,44	4862,74	4801,47	4371,11
wykonanie		3324,00	3780,00		4132,00	3407,14	
masa netto: plan	m ³	31835	43700	60933	90671	110929	145925
wykonanie		48760	59869		112450	126181	
Zalesienia i odnowienia w 10-leciu							
otwarte: plan	ha		187,89	26,23	35,14	4,72	60,34
wykonanie		539,87	180,00				
pod osłoną: plan	ha		376,94	397,80	285,30	325,17	307,61
wykonanie		294,28	187,00				

Wyszczególnienie	Jedn.	obręb Gniewowo					
		według stanu					
		1947	1962	1971	1982	1995	2005
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	5474,10	4692,23	4680,92	7787,61	7828,34	7851,91
Grunty leśne (bez związ. z gosp. leśną)	ha	5009,36	4335,14	4308,88	7145,46	7201,51	7258,63
Grunty związ. z gosp. leś.	ha					238,58	239,17
Grunty nieleśne	ha	464,74	357,09	372,04	642,15	388,25	354,11
Grunty sporne	ha						
Lasy ochronne	ha		879,62	1482,26	7145,46	7146,14	7182,41
Rezerwaty pow. leśna	ha					55,37	76,22
Park krajobrazowy	ha					7324,38	7341,60
Otulina parków krajobrazowych	ha					503,96	510,31
Obszary chronionego krajobrazu	ha						
I strefa zagroź. przemysł.	ha					7201,51	
II strefa zagroź. przemysł.	ha						
III strefa zagroź. przemysł.							
Zapasy na pow. leśnej (bez związ. z gosp. leśną)	m ³		828351	850053	1725106	2022458	2304237
Średni zapas na 1 ha pow. leśnej	m ³		193	199	243	282	317
Średni wiek drzewostanu	lat		62	63	63	71	77
Wiekі rębności							
So	lat	100	100	100	120	120	120
Św	lat		80	100	90	90	90
Bk	lat	100	120	120	120	120	120
Db	lat	100	120	120	160	160	160
Brz, Ol	lat		80	80	80	80	80
Etat 10-letni użytł. rębnych (bez niezalicz. na etat)							
powierzchnia: plan	ha		577,58	591,12	680,00	804,76	1406,43
wykonanie		455,59	584,00		788,00	846,68	
masa brutto: plan	m ³		151800	156500	84325	127281	257064
wykonanie					93057	105294	
masa netto: plan	m ³	160000	130655	140850	73515	112698	226126
wykonanie		117800	146900		79536	89995	
Etat 10-letni użytł. przedrębnych							
powierzchnia: plan	ha	1932,30	2786,21	3260,98	5488,92	6140,85	5428,49
wykonanie		2495,14	3247,95		6137,00	4448,73	
masa netto: plan	m ³	22321	34395	44671	120414	147727	153622
wykonanie		40250	43110		161427	173806	
Zalesienia i odnowienia w 10-leciu							
otwarte: plan	ha		357,40	307,71	72,32	11,58	97,68
wykonanie		284,68	342,90				
pod osłoną: plan	ha		259,00	373,88	274,75	316,72	527,25
wykonanie		243,77	60,90				

Wyszczególnienie	Jedn.	obręb Kamień		
		według stanu		
		1947	1961	1970
1	2	3	4	5
Powierzchnia ogólna	ha	5181,38	4885,49	5057,01
Grunty leśne (bez związ. z gosp. leśną)	ha	4622,35	4418,80	4561,61
Grunty związ. z gosp. leś.	ha			
Grunty nieleśne	ha	559,03	466,69	495,40
Grunty sporne	ha			
Lasy ochronne	ha		300,44	1779,36
Rezerwy pow. leśna	ha			
Park krajobrazowy	ha			
Otulina parków krajobrazowych	ha			
Obszary chronionego krajobrazu	ha			
I strefa zagroź. przemysł.	ha			
II strefa zagroź. przemysł.	ha			
III strefa zagroź. przemysł.				
Zapasy na pow. leśnej (bez związ. z gosp. leśną)	m ³		739676	846872
Średni zapas na 1 ha pow. leśnej	m ³		167	186
Średni wiek drzewostanu	lat		56	54
Wiekі rębności	lat	100	100	100
	So			
	Św		80	100
	Bk	120	120	100
	Db	120	120	130
	Brz, Ol		80	80
Etat 10-letni użytł. rębnych (bez niezalicz. na etat)				
powierzchnia: plan	ha	740,40	530,32	817,65
wykonanie			491,30	
masa brutto: plan	m ³			146721
wykonanie				
masa netto: plan	m ³	105280	117100	133020
wykonanie			122900	
Etat 10-letni użytł. przedrębnych				
powierzchnia: plan	ha		2927,53	3271,12
wykonanie			2403,23	
masa netto: plan	m ³		37387	43035
wykonanie			43000	
Zalesienia i odnowienia w 10-leciu				
otwarte: plan	ha		475,00	
wykonanie			497,00	
pod osłoną: plan	ha		135,84	238,88
wykonanie			37,60	

Uwagi:

- nie podaje się wykonania obrębami ze względu na brak takich danych w dokumentach nadleśnictwa. Istnieją dane zbiorcze dla całego nadleśnictwa,
- grunty związane z gospodarką leśną do roku 1991 występowały w powierzchni nieleśnej.

1.3. STAN POSIADANIA I STAN GRANIC

Szczegółowe zestawienia powierzchni gruntów nadleśnictwa według kategorii gruntów oraz przynależności administracyjnej dla obrębów i łącznie dla nadleśnictwa przedstawiono w tabeli II w rozbiciu na gminy w części tabelarycznej elaboratu, a w rozbiciu na obręby ewidencyjne w tomach II poszczególnych obrębów leśnych.

Dla potrzeb ustalania podatku leśnego sporządzono tabelę IIa z wyodrębnieniem kategorii lasów, gatunków panujących, bonitacji i przedziałów wiekowych.

W nawiązaniu do pisma Dyrektora Generalnego LP z dnia 22.06.1998 r. znak ZU-7019-37/98 wyjaśnia się, że pomiędzy w/w tabelami, a innymi zestawieniami tabelarycznymi elaboratu istnieją niewielkie różnice wynikające z zaokrągleń. Przypomina się, że tabelę II i IIa wykonane są z dokładnością do 1 m², a pozostałe tabelę w elaboracie z dokładnością do 1 ara.

Syntetyczne zestawienie powierzchni nadleśnictwa z podziałem na kategorie gruntów przedstawia się poniżej.

		Kategoria gruntu	ha	% (leśna, nieleśna)	% (ogółem)	
LASY	GRUNTY LEŚNE	zalesiona	19238,4347	96,54	93,07	
		niezalesiona	do odnowienia	3,6270	0,02	0,01
			w produkcji pomocniczej	16,8147	0,08	0,08
			pozostałe	21,8249	0,11	0,11
		Razem	42,2666	0,21	0,20	
	GRUNTY ZWIĄZANE Z GOSPODARKĄ LEŚNĄ	budynki i budowle	26,0722	0,13	0,13	
		urządzenia melioracyjne	6,8432	0,03	0,03	
		linie podziału powierzchniowego	113,2622	0,57	0,55	
		drogi	426,4067	2,14	2,07	
		tereny pod liniami energetycznymi	54,1421	0,27	0,26	
		szkółki leśne	7,9405	0,04	0,04	
		miejsce skład. drewna	1,1193	0,01	0,00	
		parkingi i inne miejsca turystyczne	10,8798	0,06	0,05	
		Razem	646,6660	3,25	3,13	
	ŁĄCZNIE LASY		19927,3673	100,00	96,40	
	GRUNTY NIELEŚNE	zadrzewienia	0,8145	0,11	0,00	
		użytki rolne	383,5070	51,60	1,86	
wody		161,7915	21,77	0,78		
użytki ekologiczne		0,8300	0,11	0,00		
użytki kopalne						
tereny komunikacyjne		6,2091	0,84	0,03		
tereny osiedlowe		8,7700	1,18	0,04		
tereny rekreacyjno – wypoczynkowe		0,5400	0,07	0,00		
tereny różne		30,5255	4,11	0,15		
nieużytki		150,2235	20,21	0,74		
RAZEM		743,2111	100,00	3,60		
RAZEM NADLEŚNICTWO		20670,5784		100,00		

Zgodnie z Ustawą o Lasach z dnia 28.09.1991 r. utworzono kategorię gruntów związanych z gospodarką leśną. Są to takie grunty jak: wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie i drogi leśne itd. Jednak niektóre budynki, drogi, rowy i linie energetyczne, zgodnie z aktualną ewidencją geodezyjną, zaliczono do gruntów nieleśnych. Stąd też wymienione powyżej kategorie gruntów zakwalifikowane są dwójako: część jako związane z gospodarką leśną, część jako nieleśne. Niektóre z linii energetycznych, zwłaszcza wysokiego napięcia i gazociągi ujęte są w ewidencji gruntów jako lasy, mimo, że nie spełniają kryteriów dla gruntów związanych z gospodarką leśną. W przyszłości należy uregulować ich stan prawny.

Ponieważ w poprzednim okresie gospodarczym nastąpiły zmiany powierzchniowe, zestawienia porównawcze dotyczące zmian w poszczególnych kategoriach gruntów w kolejnych cyklach urzędzeniowych są utrudnione, lub wręcz niemożliwe.

Poniżej przedstawia się – w sposób uproszczony – zmiany powierzchniowe w Nadleśnictwie Gdańsk w ubiegłym okresie.

OBRĘB	OGÓLNA POWIERZCHNIA (HA) WG STANU		RÓŻNICE +/-
	01.01.1995	01.01.2005	
CHYLONIA	6134,03	6566,13	+ 432,10
OLIWA	6289,58	6253,16	- 36,42
GNIEWOWO	7828,34	7851,91	+ 23,57
RAZEM NADLEŚNICTWO	20251,95	20671,20	+ 419,25

Z zestawienia powyższego wynika, że w ubiegłym okresie gospodarczym zaszły znaczne zmiany powierzchniowe, zwłaszcza w obrębie Chylonia. Wynikają one głównie z przejęcia z Agencji Mienia Wojskowego lasów i gruntów rolnych do zalesienia po jednostkach wojskowych. Największe takie powierzchnie znajdują się na terenie wsi Dębogórze – obecnie oddziały 20 – 27, Pogórze – oddziały 287 – 289, Pierwoszyńno – oddziały 283 – 285 i w mieście Gdynia – oddziały 253, 254, 259 – 261, 290 w obrębie Chylonia. Przekazywania gruntów własnych nadleśnictwa było bardzo niewiele i dotyczyły one w zasadzie gruntów nieleśnych i niektórych oddalonych drobnych kompleksów – zwłaszcza osad oraz pod rozbudowę infrastruktury drogowej.

W stanie posiadania nadleśnictwa znajduje się fragmenty dróg o charakterze publicznym, np. w oddziałach 1, 3, 29, 71, 157, 164, 165, 166 obrębu Oliwa, 24, 24A, 206 obrębu Gniewowo i 1A, 21, 23, 25, 108, 239 obrębu Chylonia.

W obrębie Oliwa w oddziałach 215 – 218, 221 na gruntach nadleśnictwa znajduje się fragment rzeki Kaczej, a w oddziałach 157 – 159 potok Strzyża.

W oddziale 291 o powierzchni 1,72 ha w obrębie Oliwa zlokalizowane jest sanatorium Leśnik, którym zarządza RDLP w Gdańsku.

W stanie posiadania nadleśnictwa znajduje się 33,1200 ha gruntów spornych w gminie Szemud i Kosakowo, do których roszczą swe prawa majątkowe osoby prywatne (sprawy są w sądzie). Na powierzchni 266,9244 ha natomiast brak jest wpisu Nadleśnictwa Gdańsk w księgach wieczystych, na większości z nich figuruje jeszcze MON. Sprawy te winny być w najbliższym czasie uregulowane. Dwie działki o powierzchni 0,2780 ha stanowiące mieszkanie w bloku i garaż w Gdańsku Wrzeszczu stanowią współwłasność.

Rozgraniczenie gruntów nadleśnictwa przeprowadzone zostało przed definitywnym urządzaniem lasu i w kolejnych cyklach urzędzeniowych uzupełniane. Podkreślić należy, że obecnie BULiGL O/Gdynia prowadzi stałą bieżącą obsługę geodezyjną nadleśnictwa aktualizując stan posiadania w oparciu o bieżące zlecenia. Część zleceń dotyczących podziału gruntów przewidywanych do wyłączenia i sprzedaży w ostatnim okresie, wykonywały inne firmy geodezyjne.

Granice nadleśnictwa są w większości wyraźne i bezsporne. Niemniej w 68 wyłączeniach (32 w obrębie Chylonia, 28 w obrębie Oliwa i 8 w obrębie Gniewowo) stwierdzono niewielkie naruszenia granic przez właścicieli sąsiednich gruntów. W większości przypadków są to drobne powierzchnie, takie jak: poszerzenie ogródków, dróg, cmentarzy, jakieś prowizoryczne budowle (garaże, komórki, śmietniki), place zabaw, miejsca postoju samochodów, nielegalne żwirownie itd. W niektórych miejscach dochodzi do podkopywania i podcinania korzeni drzew, które grożą przewróceniem się na sąsiednie budynki.

Do przeważającej części granic przylegają grunty prywatne z nieznaczną ilością lasów. Większość granic z lasami stanowią granice z lasami komunalnymi:

- miasta Gdańska.....5,0 km,
 - miasta Gdyni.....5,0 km,
 - miasta Sopotu4,5 km,
 - miasta Wejherowa3,0 km,
- oraz
- Urząd Morski.....5,8 km,
 - ZOO w Oliwie1,5 km.

Przez tereny nadleśnictwa przebiegają na znacznej długości (nie będące w stanie posiadania) drogi publiczne oraz rzeki.

Grunty nadleśnictwa składają się z 76 kompleksów, przy czym jeden duży wspólny dla trzech obrębów kompleks główny poprzecinany jest drogami publicznymi, rzekami i koleją. Pozostałe kompleksy położone są w mniejszej lub większej odległości od kompleksu głównego i są enklawami na gruntach innej własności.

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajduje się wiele małych działek przygotowanych do wyłączenia ze stanu posiadania. Są to najczęściej niewielkie powierzchnie przeznaczone do poszerzenia ulic i dróg lub już będące w pasie drogowym. Należy w przyszłości przekazać je właściwym jednostkom samorządowym.

Zestawienie powierzchni nadleśnictwa kompleksami przedstawia się poniżej.

Obręb Nadleśnictwo	Wielkość kompleksu ha	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia ha
Obręb Chylonia	do 1,00	4	1,97
	1,01 - 5,00	5	13,52
	5,01 - 20,00	5	38,59
	20,01 - 100,00	7	230,43
	100,01 - 500,00		
	500,01 - 2000,00	1	541,34
	powyżej 2000,00	1	5740,28
Razem	23	6566,13	
Obręb Oliwa	do 1,00	13	5,18
	1,01 - 5,00	3	10,20
	5,01 - 20,00	3	31,91
	20,01 - 100,00	3	85,57
	100,01 - 500,00		
	500,01 - 2000,00	2	1937,44
	powyżej 2000,00	1	4182,86
Razem	25	6253,16	
Obręb Gniewowo	do 1,00	6	2,70
	1,01 - 5,00	7	19,26
	5,01 - 20,00	12	105,98
	20,01 - 100,00	4	213,33
	100,01 - 500,00		
	500,01 - 2000,00		
	powyżej 2000,00	1	7510,64
Razem	30	7851,91	
Nadleśnictwo Gdańsk	do 1,00	23	9,85
	1,01 - 5,00	15	42,98
	5,01 - 20,00	20	176,48
	20,01 - 100,00	14	529,33
	100,01 - 500,00		
	500,01 - 2000,00	2	1507,16
	powyżej 2000,00	2	18405,40
Razem	76	20671,20	

W poprzednim operacie w nadleśnictwie istniało 65 kompleksów. Znaczne zwiększenie się ilości kompleksów (przy zwiększeniu się powierzchni o 419,25 ha) wynika głównie z przejścia gruntów od Agencji Mienia Wojskowego.

Należy, w ramach wyrównywania granicy polno – leśnej, dążyć do przejścia dalszych enklaw i półenklaw oraz do pozbycia się małych, gospodarczo uciążliwych kompleksów.

Wśród lasów podległych nadleśnictwu znajduje się kilkanaście enklaw obcych gruntów uciążliwych dla gospodarki leśnej. Największe z nich znajdują się w okolicach wsi Nowy Dwór, Reszki i Bieszkowice (około 2400 ha), Łężyce (435 ha), Gniewowo (134 ha). Szereg drobnych enklaw stanowią elementy infrastruktury miejskiej (np. ujęcia wody, obce zabudowania itp.).

Niektóre półenklawy stanowią otoczone lasami dzielnice miejskie (np. Pustki Cisowskie, Witomino, Sopot Brodwinno, Rumia Szmelta), gdzie uciążliwe dla drzewostanów sąsiedztwo jest szczególnie widoczne.

Nadleśnictwo składa się z 76 kompleksów, przy czym największy z nich (główny) – wspólny dla trzech obrębów – zajmuje powierzchnię 14222,54 ha, czyli 68,8 % ogólnej powierzchni.

Ogólnie można stwierdzić, że granice nadleśnictwa charakteryzują się wielką nieregularnością, dużą ilością kompleksów i półeklaw, niekiedy głęboko wcinających się w obszary leśne. Stwarza to potencjalne możliwości występowania szkodnictwa leśnego oraz niszczenia znaków granicznych.

W zakresie ochrony granic na administracji leśnej spoczywa ustawowy obowiązek stałej ochrony znaków granicznych i geodezyjnych (triangulacyjnych, poligonowych, wysokościowych). O zniszczeniu bądź przesunięciu tych znaków należy zawiadomić odpowiednie władze. Do ich wznowienia uprawniona jest wyłącznie służba geodezyjna.

W stanie posiadania nadleśnictwa znajduje się kilka powierzchni, które w ewidencji konserwatora zabytków figurują jako zabytkowe parki. Zarówno w rejestrze gruntów, jak i w księgach wieczystych brak jest zapisu o zabytkowym charakterze tych drzewostanów, wobec czego Nadleśnictwo wykazuje je jako lasy i tak też ujęte są w planie urządzenia lasu. Do czasu ostatecznego wyjaśnienia ich statusu wszelkie zabiegi gospodarcze należy uzgadniać ze Służbą Ochrony Zabytków w Gdańsku. W przypadku potwierdzenia ich zabytkowego charakteru i przekwalifikowaniu na parki należy przekazać je Gminom.

Dotyczy to pododdziałów 90c, g w obrębie Oliwa.

1.4. PODZIAŁ POWIERZCHNIOWY

Podział powierzchniowy zachowano dotychczasowy, a korekty dotyczyły przypadków związanych z przejmowaniem gruntów lub ze zmianami granic leśnictw. Numerację oddziałów również zachowano dotychczasową. Z gruntów nowo przejętych utworzono 27 nowych oddziałów w obrębie Chylonia. Otrzymały one numery sąsiednich oddziałów z indeksami literowymi A, B lub numery, które miały przed poprzednim wyłączeniem z gruntów nadleśnictwa. W obrębie Chylonia istnieje numeracja od 1 do 290 z przerwami na oddziały 28, 29, 286, w obrębie Oliwa numeracja od 1 – 240 z przerwą na oddziały 139, 140, 190 i 228. W obrębie Gniewowo numeracja jest ciągła od 1 – 316. Oddziałów z indeksami literowymi jest 12 i są to oddziały 1A, 1B, 1C, 77A, 239A, 240A w obrębie Chylonia, 172A, 206A w obrębie Oliwa i 24A, 35A, 49A, 306A w obrębie Gniewowo.

Podział powierzchniowy jest w większości sztuczny oparty o linie oddziałowe i inne trwałe rozgraniczenia wyznaczające prostokąty o bokach w przybliżeniu 750x350 m. Przy wykorzystaniu innych naturalnych granic kształt oddziałów jest inny, dostosowany do konturów rzek, jezior, dróg, użytków rolnych i dotyczy głównie obrębu Oliwa, Chylonia i leśnictw Marianowo, Wyspowo w obrębie Gniewowo.

Linie podziału powierzchniowego spełniają niekiedy rolę wylesionych pasów przeciwpożarowych, dlatego ich szerokość jest dość zróżnicowana – od 3 do 10 m. Linie ostępowe przebiegają najczęściej w kierunku północny – wschód na południowy – zachód z odchyleniem do 40° w stosunku do równoleżników, a linie oddziałowe są do nich prostopadłe.

Odnowienia słupów oddziałowych dokona BULiGL O/Gdynia na odrębne zlecenie Nadleśnictwa.

Stwierdzone w czasie taksacji niewielkie odcinki nie poszerzonych linii podziału powierzchniowego Nadleśnictwo zobowiązało się poszerzyć w 2004 roku, wobec czego w obecnym planie są ujęte jako linie istniejące i nie weszły do wykazu cięć.

Statystyczne dane związane z podziałem powierzchniowym i sytuacją wewnętrzną nadleśnictwa i obrębów przedstawia się poniżej.

Wyszczególnienie	Obręb Chylonia	Obręb Oliwa	Obręb Gniewowo	Razem Nadleśnictwo
Liczba oddziałów	292	238	320	850
Średnia powierzchnia oddziału – ha	22,49	26,27	24,54	24,32
Maksymalna powierzchnia oddziału – ha	42,00	210,02	49,38	210,02
Minimalna powierzchnia oddziału – ha	4,92	8,67	5,02	4,92
Liczba pododdziałów literowanych	2130	1924	2584	6638
Średnia powierzchnia pododdziału – ha	3,00	3,17	2,95	3,03
Liczba pododdziałów na powierzchni leśnej	1907	1637	2198	5742
Średnia powierzchnia pododdziału na powierzchni leśnej – ha	3,27	3,53	3,30	3,36
Liczba pododdziałów na powierzchni nieleśnej	223	287	386	896
Średnia powierzchnia pododdziału na powierzchni nieleśnej – ha	0,64	1,08	0,97	0,92
Liczba pododdziałów nieliterowanych	1354	1155	1814	4323

Uwaga: Podane powierzchnie dotyczą pododdziałów literowanych.

2. CHARAKTERYSTYKA EKONOMICZNYCH WARUNKÓW PRODUKCJI LEŚNEJ

Lasy Nadleśnictwa Gdańsk położone są w północno – wschodniej części województwa pomorskiego, w powiecie wejherowskim i puckim oraz na terenie sześciu miast aglomeracji trójmiejskiej. Powiat wejherowski ze swoją powierzchnią – 1280 km² stanowi 7,00 %, powiat pucki z powierzchnią 578 km² stanowi 3,2 %, a powiaty grodzkie Gdańsk, Gdynia i Sopot 2,27 % całego województwa, natomiast zasięg terytorialnego działania Nadleśnictwa wynoszący 767,82 km² stanowi 4,2 %.

Według rocznika statystycznego województwa pomorskiego z 2000 roku lesistość województwa wynosi 36,0 %, a powiatu wejherowskiego 43,4 % i puckiego 31,3 %, miasta Gdańsk 16,5 %, miasta Gdyni 51,5 % i miasta Sopot 51,9 %. Natomiast lesistość zasięgu działania Nadleśnictwa wynosi 33,1 %.

Omawiane tereny położone są w regionie bardzo silnie zurbanizowanym, aglomeracja trójmiejska ze swoim przemysłem zapewnia miejsca pracy, a miejscowości gminne pełnią lokalne funkcje administracyjno – usługowe. Posiadają też dość liczną sieć sklepów i kilka zakładów usługowych. W okresie letnim tereny te, a zwłaszcza leśnictwo Sobieszewo, są masowo odwiedzane przez turystów i wczasowiczów. Natomiast pozostałe lasy stanowią bazę codziennych spacerów mieszkańców okolicznych osiedli.

Sieć dróg o nawierzchni asfaltowej jest dość gęsta i równomiernie rozłożona. Obszary leśne posiadają dobrze rozbudowaną sieć dróg leśnych, które w ostatnich latach zostały w bardzo dużym stopniu zmodernizowane, jednak niektóre drogi o nawierzchni gruntowej wymagają częstego wyrównywania nawierzchni oraz innych prac remontowych. Łączna długość dróg o szerokości 3 lub więcej wynosi około 1100 km.

W zasięgu działania nadleśnictwa przechodzą dwie linie kolejowe: Gdańsk – Gdynia – Wejherowo i Gdynia – Kościerzyna, jednak obecnie nie mają znaczenia dla gospodarki leśnej z uwagi na zaniechanie transportu drewna koleją.

Nie sporządza się tabeli III, która zawiera wskaźniki znacznie zdezaktualizowane, takie jak np.: wydajność pracy, mechanizacja prac i w zasadzie nie dotyczące bezpośrednio nadleśnictwa.

Główny zakres prac hodowlanych i użytkowania wykonywany jest przez prywatne firmy – Zakłady Usług Leśnych. Z tego powodu stan zatrudnienia w Nadleśnictwie w ubiegłym okresie uległ znaczącym zmianom. Według danych z 30.04.2004 roku zatrudniano na pełnym etacie 73 osoby, z czego 39 zaliczonych do służby leśnej, 17 robotników i 17 pracowników administracyjnych.

Regionalne plany zagospodarowania przestrzennego przewidują dla tych terenów (poza aglomeracją trójmiejską) rozwój turystyki, leśnictwa i rolnictwa. Większość terenu nadleśnictwa znajduje się w zasięgu Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego lub w jego otulinie, natomiast południowo – wschodnia część (leśnictwa Sobieszewo) położona jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Wyspy Sobieszewskiej, a oddział 184 tego leśnictwa w Obszarze Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich. Ponadto na gruntach nadleśnictwa istnieje osiem rezerwatów przyrody: Gałęźna Góra, Lewice, Pełcznica, Cisowa, Kacze Łęgi, Zajęcze Wzgórze, Źródlika w Dolinie Ewy i Ptasi Raj. Cała powierzchnia drzewostanów zaliczona została do lasów ochronnych. Z tego też powodu preferuje się tutaj działalność gospodarczą nieuciążliwą dla przyrody i zharmonizowaną ze środowiskiem kulturowym i krajobrazowym.

Większość lasów ochronnych, rezerwatów przyrody oraz drzewostany stanowiące otuliny ośrodków wypoczynkowych zaliczono do gospodarstwa specjalnego, gdzie limituje się użytkowanie rębne do wysokości potrzeb hodowlanych lub sanitarnych.

3. CHARAKTERYSTYKA PRZYRODNICZYCH WARUNKÓW PRODUKCJI LEŚNEJ

Lasy Nadleśnictwa Gdańsk położone są między 18°10' a 18°58' długości geograficznej wschodniej i 54°20' a 54°40' szerokości geograficznej północnej w I Bałtyckiej Krainie przyrodniczo – leśnej. Leśnictwo Sobieszewo znajduje się w dzielnicy Pasa Nadmorskiego, a pozostała część nadleśnictwa położona jest w dzielnicy Pojezierza Kaszubskiego.

Fizyczno – geograficzne usytuowanie nadleśnictwa według Atlasu Rzeczypospolitej Polskiej z 1993 roku przedstawia się następująco:

1. Prowincja: Niż środkowoeuropejski	31
2. Podprowincja: Pobrzeża południowobałtyckie	313
Pojezierza południowobałtyckie	314
3. Makroregion: Pojezierze wschodniopomorskie	314.5
4. Mezoregion: Pobrzeże Kaszubskie	313.51
Mierzeja Wiślana	313.53
Żuławy Wiślane	313.54
Pojezierze Kaszubskie	314.51

Pod względem geobotanicznym (wg W. Szafera) tereny te leżą w Krainie Pojezierza Pomorskiego w Okręgu Kartuskim.

Fizyczo – geograficzne położenie nadleśnictwa (wg Kondrackiego) przedstawia się następująco:

- mezoregion: Pojezierze Kaszubskie
 - mikroregiony: Wysoczyzna Gniewowsko – Koleczkowska
Wzgórza Gdańsko – Wejherowskie
Pagóry Łebnowsko – Kielnowskie
Równina Chwaszczyńsko – Rębiechowska
- mezoregion: Pobrzeże Kaszubskie
 - mikroregiony: Kępa Oksywska
Kępa Redłowska
- mezoregion: Mierzeja Wiślana

Hydrograficznie nadleśnictwo usytuowane jest w zlewni rzek Reda i Wisła, a niezależnie od tego kilka potoków wpływa bezpośrednio do Zatoki Gdańskiej.

Główne kompleksy leśne leżą na wysoczyźnie morenowej utworzonej w fazie pomorskiej ostatniego zlodowacenia. Tereny te poprzecinane są licznymi dolinami erozyjnymi i rynnami glacialnymi, co tworzy niezwykle urozmaiconą rzeźbę nadając krajobrazowi tej strefy charakter podgórski. Na zapleczu bogato urzeźbionej wysoczyzny znajdują się pradoliny Redy – Łeby i Kaszubska oraz równiny Sopocko – Gdańska i Chwaszczyńsko – Rębiechowska.

Położone peryferyjne tereny uroczyska Sobieszewo mają charakter wydm przymorskich powstałych pod wpływem działalności fal i wiatrów przechodząc od południa (na niewielkich powierzchniach) w równinne mady napływowe Żuław Wiślanych.

Różnica poziomów w poszczególnych kompleksach nadleśnictwa jest dość znaczna, od zera w pasie nadmorskim do 228 m nad poziom morza na wysoczyźnie morenowej w okolicach jeziora Okuniewo (oddział 262 obrębu Gniewowo).

Gleby na omawianych terenach wytworzyły się głównie z piasków i glin pleistocenskich zlodowacenia północno – polskiego. Wzdłuż cieków wodnych i w obniżeniach terenowych występują smugi holocenijskich piasków rzecznych, mad rzecznych, namulów torfiastych i torfów.

Liczne rynny erozyjne i glacialne wyścielone są piaskami i żwirami z warstwami glin zwałowych i pyłów deluwialnych.

W leśnictwie Sobieszewo występują gleby inicjalne zbudowane z piasków wydmowych, a na obrzeżach południowych mady rzeczne.

Szczegółowa charakterystyka typów i podtypów gleb znajduje się w operacie glebowo – siedliskowym opracowanym w 1982 roku przez grupę specjalistyczną BULiGL O/Gdynia. W roku 2003 dokonano uzupełniającego opracowania siedliskowego dla gruntów przejętych.

Ogólnie można stwierdzić, że w nadleśnictwie przeważają gleby rdzawe i brunatne wytworzone z piasków i żwirów akumulacji lodowcowej oraz glin zwałowych z licznymi przewarstwieniami.

Ze względu na urozmaicone ukształtowanie powierzchni i zmienność utworów powierzchniowych występuje duża mozaikowość gleb. Ich cechą ogólną jest dość znaczne zakwaszenie i ubóstwo mikroelementów.

Tereny nadleśnictwa leżą w strefie ekoklimatycznej zachodnio – bałtyckiej na przejściu do dzielnicy pomorskiej.

Stan zasobów wodnych na terenach nadleśnictwa jest dość zróżnicowany i sprowadza się głównie do siedlisk bagiennych i wilgotnych oraz łąk i pastwisk, a także wód otwartych. Wody otwarte – jeziora – występują głównie na wysoczyźnie morenowej w obrębie Gniewowo, a w obrębie Oliwa na Mierzei Wiślanej. Cieki natomiast odprowadzają wody z górnego tarasu głębokimi rozcięciami dolinnymi.

Stosunki wodne na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, ilustruje poniższe zestawienie:

- wody płynące..... 2,36 ha,
- wody stojące 159,43 ha,
- rowy, urządzenia wodne związane z gosp. leśną..... 6,84 ha
- bagna i torfowiska 125,75 ha,
- użytek ekologiczny 0,83 ha,
- siedliska bagienne i wilgotne..... 499,49 ha.

Korzystny wpływ na wilgotność powietrza ma bezpośrednie sąsiedztwo morza, które na długości około 26 km przylega do lasów nadleśnictwa. Ponadto morze wskutek podsiąkania poprawia uwilgotnienie piaszczystych gleb w pasie przymorskim.

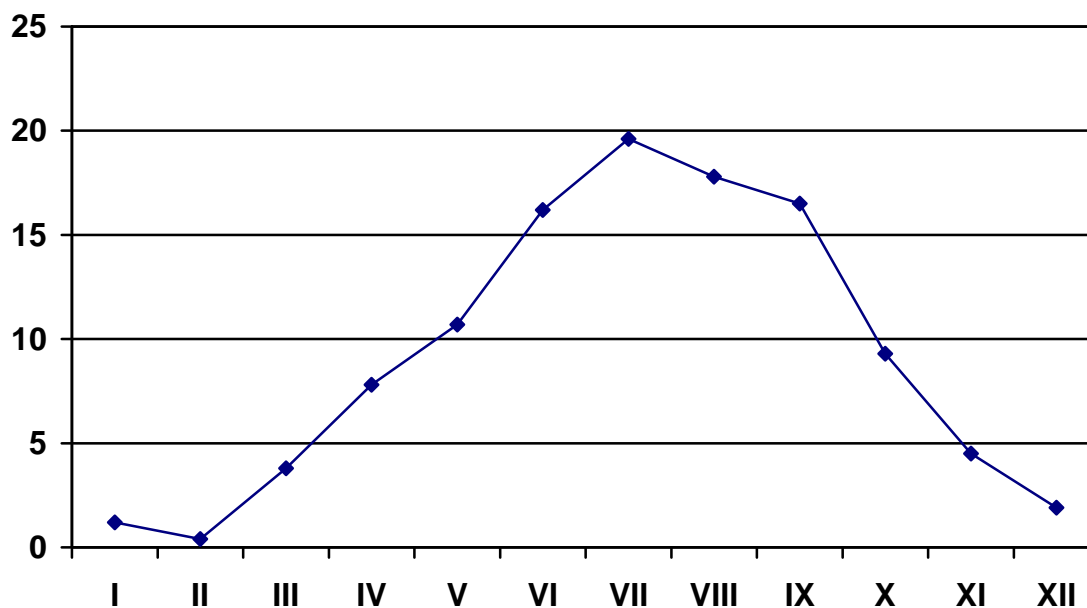
Pogodę kształtują tutaj niżej atlantyckie, którym przeciwstawiają się okresowo masy powietrza kontynentalnego z Europy Wschodniej. Powoduje to dużą zmienność temperatur i ilości opadów.

Średnie temperatury i opady atmosferyczne dla stacji meteorologicznej w Gdańsku (Świbno, a od 1991 roku – Port Północny) przedstawia poniższe zestawienie (dane IMiGW – rocznik statystyczny woj. pomorskiego 2000).

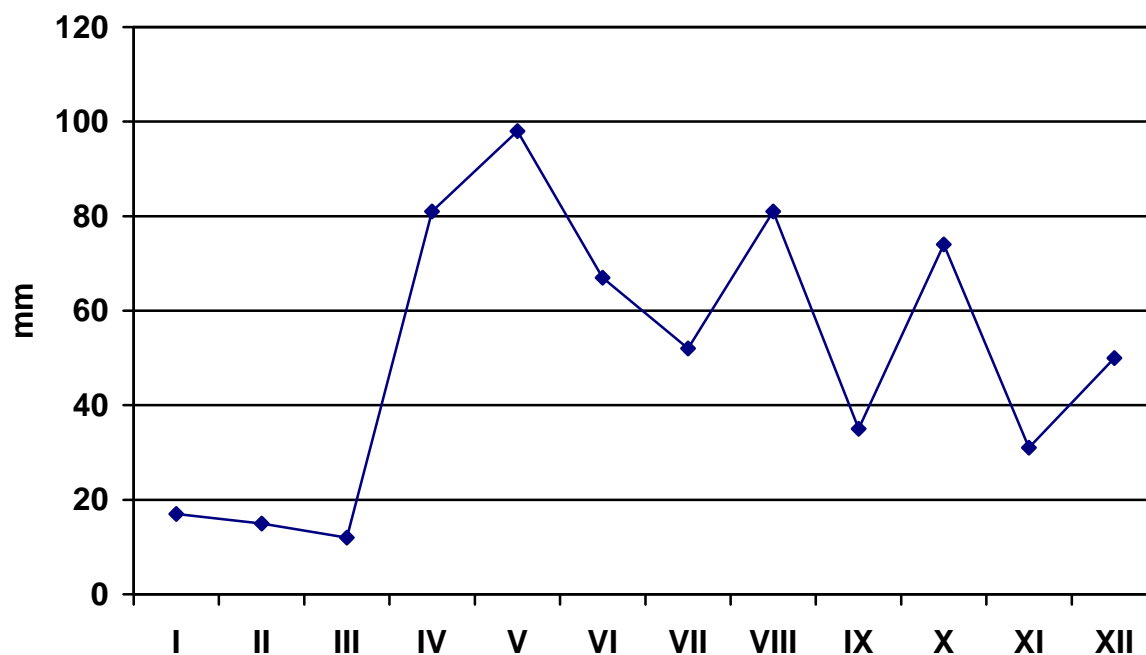
Lata	Temperatura	Roczna suma opadów
1951 – 1980	7,4	549
1981 – 1990	7,5	551
1991 – 1995	8,5	450
1996	6,9	394
1997	8,5	486
1998	8,3	530
1999	9,1	612

Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów w 1999 roku przedstawia poniższy diagram.

TEMPERATURA



OPADY



W opisanych uprzednio warunkach geologiczno – klimatycznych wykształciły się zróżnicowane zbiorowiska roślinne tworzące poszczególne typy siedliskowe lasów, które przedstawiono w tabeli IV z podziałem na gatunki panujące drzew.

Poniżej podaje się syntetyczne zestawienie siedlisk obrębami i w nadleśnictwie oraz porównanie z poprzednimi planami.

Lp.	Typ siedliskowy lasu	Obr. Chylonia		Obr. Oliwa		Obr. Gniewowo		R-m Nadleśnictwo		R-m Nadleśnictwo		R-m Nadleśnictwo			
		według stanu na 01.01.2005										01.01.1995		01.01.1982	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
1	Bs			40,27	0,7			40,27	0,2	37,74	0,2	195,27	1,1		
2	Bśw	46,28	0,7	588,41	10,2	126,39	1,8	761,08	3,9	809,42	4,3	746,01	4,0		
3	Bw			19,95	0,3			19,95	0,1	21,20	0,1	25,83	0,1		
4	Bb	12,60	0,2	1,16		48,33	0,7	62,09	0,3	72,12	0,4	72,02	0,4		
5	BMśw	997,58	16,0	316,32	5,5	1212,03	16,7	2525,93	13,1	2420,07	12,9	3322,69	17,7		
6	BMw	5,21	0,1	10,93	0,2	16,85	0,2	32,99	0,2	32,37	0,2	22,83	0,1		
7	BMb	45,72	0,7	9,97	0,2	99,77	1,4	155,46	0,8	155,82	0,8	159,53	0,9		
8	LMśw	4135,03	66,3	2814,97	48,7	4211,07	58,0	11161,07	57,9	10991,49	58,7	10689,27	57,1		
9	LMw	7,26	0,1	20,55	0,4	6,66	0,1	34,47	0,2	20,84	0,1	8,90	0,1		
10	LMb	0,67		36,68	0,6	6,52	0,1	43,87	0,2	47,40	0,3	18,31	0,1		
11	Lśw	980,50	15,7	1839,29	31,8	1473,45	20,3	4293,24	22,3	4009,32	21,4	3321,82	17,7		
12	Lw	3,58	0,1	17,97	0,3	9,75	0,1	31,30	0,2	21,68	0,1	27,98	0,1		
13	OI	0,73		12,61	0,2	22,92	0,3	36,26	0,2	26,96	0,1	65,11	0,3		
14	OIJ	6,58	0,1	34,70	0,6	22,68	0,3	63,96	0,3	69,02	0,4	58,46	0,3		
15	Lł			16,93	0,3	2,21	0,0	19,14	0,1	6,35		3,31			
Razem		6241,74	100,0	5780,71	100,0	7258,63	100,0	19281,08	100,0	18741,80	100,0	18737,34	100,0		

Typy siedliskowe lasu i rodzaje stanu siedlisk przyjęto z operatu siedliskowo – glebowego, wykonanego w roku 1982 przez BULiGL w Gdyni. W 2003 roku na gruntach przejętych dokonano pełnej oceny siedlisk w oparciu o profile i odkrywki glebowe. W trakcie terenowych prac urządzeniowych zwracano uwagę na zniekształcenie i degradację siedlisk dokonując ich inwentaryzacji.

Obecnie siedliska zniekształcone zajmują łączną powierzchnię 1261,46 ha, z tego w obrębie:

- Chylonia 239,31 ha
- Oliwa 349,02 ha
- Gniewowo 673,13 ha

a w poprzednim planie urządzeniowym ich powierzchnia wynosiła 1182,69 ha.

Siedliska zdegradowane i silnie zdegradowane zajmują obecnie łączną powierzchnię 44,78 ha, z tego w obrębie:

- Chylonia - ha
- Oliwa 43,51 ha
- Gniewowo 1,27 ha

wobec 138,77 ha w poprzednim planie.

Drzewostany na gruntach porolnych występują na powierzchni 1496,41 ha, w tym w obrębie:

- Chylonia 432,87 ha
- Oliwa 270,57 ha
- Gniewowo 792,97 ha

W poprzednim planie było 1194,93 ha.

Niewielkie różnice między aktualną powierzchnią siedlisk, a powierzchnią z 1995 roku wynikają z wykonania uzupełniającej klasyfikacji siedlisk na gruntach przejętych po roku 1995, a także dokładniejszej interpretacji map glebowo – siedliskowych.

Gospodarcze typy drzewostanów przyjęto zgodnie z projektem BULiGL sporządzonym w oparciu o operat siedliskowy i wytyczne dla Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Oliwsko – Darżlubskie, a zaakceptowanym przez IKTG.

W nadleśnictwie przeważają drzewostany o złożonej strukturze gatunkowej i budowie pionowej – zgodnie z układem siedlisk.

Na siedliskach ubogich (Bs, Bśw, BMśw) – głównie w leśnictwie Sobieszewo – przeważają jednogatunkowe drzewostany sosnowe niekiedy z domieszką innych gatunków – głównie brzozy. Bardziej urozmaicony skład gatunkowy występuje na siedliskach bogatych, gdzie znaczny udział posiada buk i dąb. Na siedliskach o znacznym uwilgotnieniu wzrasta udział drzewostanów olszowych i brzozowych.

Głównym gatunkiem panującym w nadleśnictwie jest sosna posiadająca 55,0 % udziału powierzchniowego i 54,7 % udziału masowego. Występuje prawie na wszystkich siedliskach, jednakże najlepsze warunki rozwoju posiada na siedliskach lasowych, gdzie osiąga w wieku rębnym przeciętnie I,4 bonitację. Znaczna część drzewostanów osiąga wysokości odpowiadające Ia bonitacji. Na słabych siedliskach (Bs na wydmowych piaskach pochodzenia morskiego) sosna wykazuje wysokość IV,3 bonitacji. W terenie tym znaczny udział posiada kosówka i sosna czarna wprowadzone przed II wojną światową dla szybszego ustabilizowania wydm.

Przeciętne pierśnice w sosnowych drzewostanach rębnych wynoszą od 30,0 cm na BMw do 42,7 cm na Lśw. Jakość techniczna tych drzewostanów jest dość mizerna z uwagi na postrzelanie w okresie II wojny światowej. Znaczna część drzewostanów sosnowych, zwłaszcza w pasie przyosiedlowym, osiąga wiek 150 – 180 lat.

Kolejnym gatunkiem pod względem udziału powierzchniowego jest buk zajmujący 31,9 % powierzchni drzewostanów. Posiada dużą dynamikę odnowieniową w wyniku czego istnieje 1105,20 ha klas odnowienia, 314,59 ha klas do odnowienia z bukiem panującym w młodym pokoleniu oraz 422,84 ha bukowych młodników po rębniach częściowych. W młodszych drzewostanach (IIb i IIIa klasy wieku) wykazuje I,6 bonitację, natomiast w przestarzałych (VIII klasa wieku) już tylko III,0 bonitację. Najlepiej czuje się na siedliskach lasowych, gdzie w wieku rębnym osiąga wysokości odpowiadające II,0 bonitacji przy przeciętnych pierśnicach 41,8 cm. Na BMśw wykazuje III,5 bonitację i pierśnicę 35,7 cm.

Gatunkiem zmniejszającym swój udział w drzewostanach nadleśnictwa jest świerk, który zajmuje obecnie 5,2 % powierzchni zalesionej. Występuje w wieku od upraw do VII klasy wieku, gdzie wykazuje najniższą bonitację – II,3. W młodszych drzewostanach wysokości odpowiadają I bonitacji. W wieku rębności osiąga najczęściej pierśnice 38 cm. Jakość drzewostanów świerkowych jest słaba gdyż jest ciągle nękany przez korniki i huraganowe wiatry.

Kolejnymi gatunkami, ale o mniejszym znaczeniu, są dąb – 2,9 % i brzoza – 1,6 % oraz modrzew – 1,7 %.

Charakterystykę drzewostanów nadleśnictwa pod względem bogactwa gatunkowego, struktury piętrowej i wiekowej przedstawiono szerzej w „Programie ochrony przyrody”, który jest załącznikiem do planu urządzeniowego.

W nadleśnictwie zatwierdzonych jest 41,40 ha drzewostanów nasiennych wyłączonych. Poniżej podaje się ich lokalizację i skrócony opis.

Obręb Oliwa

60g – 3,18 ha – 6Dg2Św1So1Bk 115 lat – gatunek Dg,
122b – 1,90 ha – 6Dg3Bk1So 110 lat – gatunek Dg,
122c – 3,08 ha – 4So3Dg1Św 110 lat, 2Bk 70 lat – gatunek Dg,

Obręb Gniewowo

112a – 18,00 ha – 7Bk2Dg1Św 115 lat – gatunek Bk,
188a – 6,05 ha – 6Bk3Md1So 115 lat – gatunek Md,
202j – 3,19 ha – 3Dg3So3Bk 110 lat, 1Bk 80 lat – gatunek Dg,
230b – 2,10 ha – 8Dg2Św 55 lat – gatunek Dg,
231a – 3,90 ha – 4Dg4Bk2Św 110 lat – gatunek Dg.

Ponadto istnieje 55 drzew doborowych.

Pozostałe najlepsze jakościowo drzewostany zaliczone zostały do gospodarczych nasiennych o łącznej powierzchni 757,23 ha:

w obrębie Chylonia168,84 ha
w obrębie Oliwa219,50 ha
w obrębie Gniewowo368,89 ha

Dla optymalnego wykorzystania lokalnych warunków w ramach programu zachowania leśnych zasobów genowych Nadleśnictwo wyznaczyło 6 bloków upraw pochodnych o łącznej powierzchni 881,41 ha. Lokalizację ich przedstawiono na mapach przeglądowych nasiennictwa i selekcji.

W blokach tych na powierzchniach otwartych założono uprawy pochodne na powierzchni 8,64 ha i 0,60 ha na gniazdach w obrębie Gniewowo. W części drzewostanów wprowadzono również uprawy pochodne pod osłoną, jako podsadzenia produkcyjne. Materiał nasenny do tych upraw pochodził w większości z wyłączonych drzewostanów: buk i dąglezja z własnych WDN w leśnictwie Marianowo, dąb z Nadleśnictwa Kwidzyn, brzoza z Nadleśnictwa Siedlce, jawor z Nadleśnictwa Rokita, a lipa z własnej plantacji nasiennej w leśnictwie Gołębiewo. Sosnowe uprawy pochodne powstały głównie z nasion z plantacji nasiennej z Nadleśnictwa Kwidzyn założonej z sosny napiwodzko – ramuckiej. Jakość tych upraw jest bardzo dobra, choć niektóre z nich w niewielkim stopniu są zgryzane lub spalowane przez zwierzynę płową.

Lokalizację upraw pochodnych, zblokowanych i rozproszonych oraz gospodarczych drzewostanów nasiennych przedstawiono na mapie przeglądowej nasiennictwa i selekcji, oddzielnie dla każdego obrębu.

Plantacje choinkowe zajmują łączną powierzchnię 17,09 ha w obrębie Chylonia w pododdziałach 2m, r, w, 75l, 150d, f, 246f, w obrębie Oliwa w pododdziałach 11g, 34bx, 46n, 52a, c, 154h, i, 217m, w obrębie Gniewowo w pododdziałach 13i, 57l, 275d oraz 2,83 ha na powierzchni leśnej w obrębie Chylonia: 2t, 133k, w obrębie Oliwa: 76n, s, w obrębie Gniewowo: 177k. Ponadto przy niektórych osadach istnieją niewielkie powierzchnie obsadzone świerkiem lub jodłą z przeznaczeniem na choinki.

Gospodarcze typy drzewostanów przyjęto w oparciu o wytyczne zawarte w operacie glebowo – siedliskowym. Wykaz gospodarczych typów drzewostanów oraz orientacyjnych składów gatunkowych upraw przedstawiono w protokole z posiedzenia I KTG.

4. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU I ZASOBÓW DRZEWNYCH

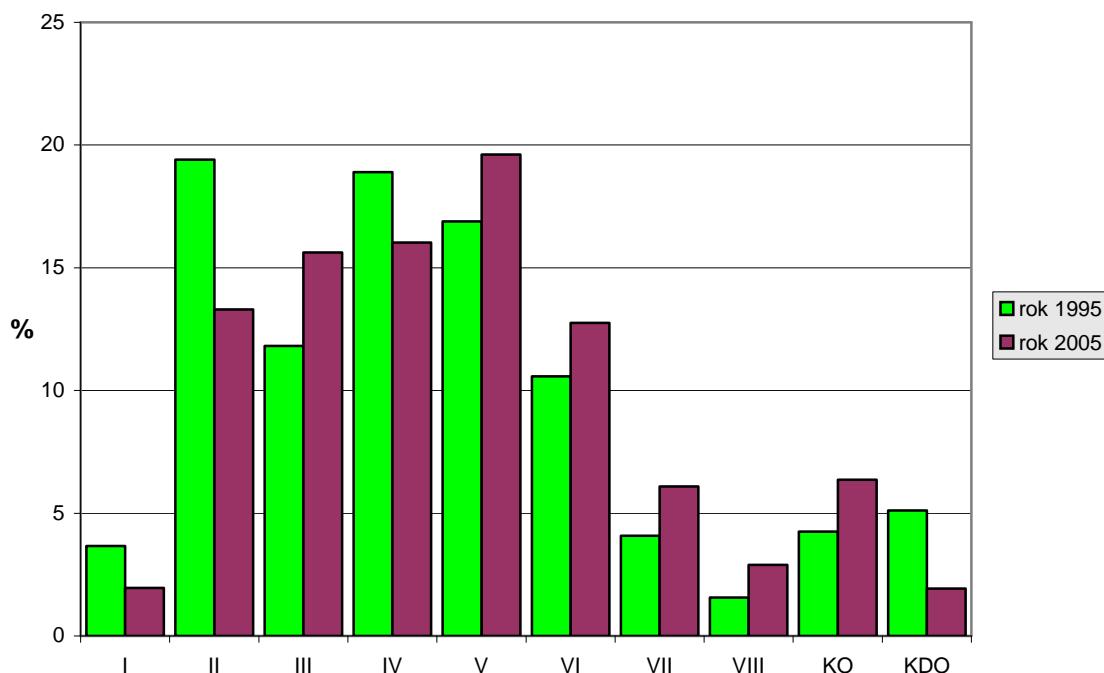
4.1. OCENA STANU LASU

Stan lasu i zasobów drzewnych w nadleśnictwie przedstawiono w powierzchniowo - masowych tabelach klas wieku:

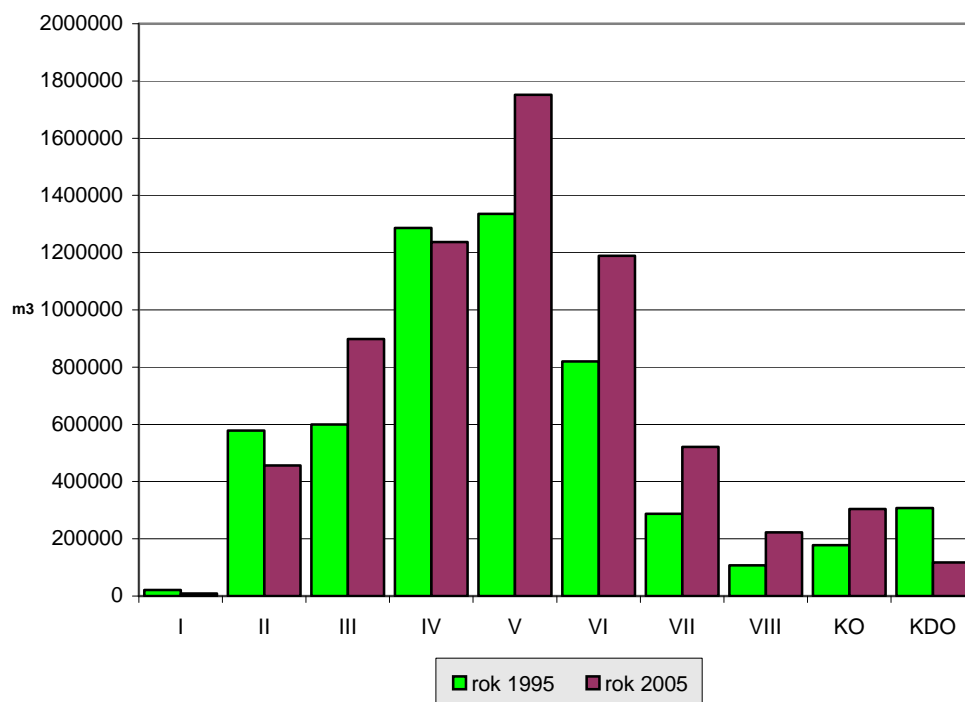
- według typów siedliskowych lasu, gatunków panujących i stref uszkodzenia (tabela VIa),
- według grup lasu, kategorii ochronności i gatunków panujących (tabela VIb)
- miąższościowa według gatunków i wieków rzeczywistych (tabela VIc),
- miąższościowa według gospodarstw i gatunków panujących (tabela VI d),
- bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących (tabela VIe),
- charakterystyka stanu lasu wg gatunków panujących w klasach i podklasach wieku (tabela VII).

Uzupełnieniem tabel klas wieku jest graficzna ilustracja struktury wiekowej według powierzchni leśnej oraz zasobności podklasami wieku.

STRUKTURA WIEKOWA WG POWIERZCHNI



STRUKTURA WIEKOWA WG ZASOBNOŚCI



Strukturę gatunkową lasów według udziału powierzchniowego gatunków panujących aktualną i z poprzedniego planu urządzeniowego przedstawia poniższe zestawienie.

Obręb	So	Md	Św	Jd, Dg	Bk	Db, Kl, Js	Gb	Brz	Ol	Oś, Tp, Wb, Lp	Razem
	ha / %										
Chylonia	<u>3776,59</u> 60,51	<u>40,05</u> 0,64	<u>207,20</u> 3,32	<u>6,46</u> 0,10	<u>1804,33</u> 28,91	<u>279,28</u> 4,48	<u>2,27</u> 0,04	<u>81,27</u> 1,30	<u>15,71</u> 0,25	<u>28,58</u> 0,45	<u>6241,74</u> 100,0
Oliwa	<u>3035,33</u> 52,51	<u>190,43</u> 3,29	<u>298,66</u> 5,17	<u>22,13</u> 0,38	<u>1820,66</u> 31,50	<u>190,28</u> 3,29	<u>4,50</u> 0,08	<u>95,70</u> 1,66	<u>113,15</u> 1,96	<u>9,87</u> 0,16	<u>5780,71</u> 100,0
Gniewowo	<u>3803,40</u> 52,40	<u>132,73</u> 1,83	<u>490,00</u> 6,75	<u>11,08</u> 0,15	<u>2520,57</u> 34,73	<u>116,19</u> 1,60	<u>9,10</u> 0,13	<u>125,72</u> 1,73	<u>48,85</u> 0,67	<u>0,99</u> 0,01	<u>7258,63</u> 100,0
R-m N-ctwo stan na 01.01.05	<u>10615,32</u> 55,06	<u>363,21</u> 1,88	<u>995,86</u> 5,17	<u>39,67</u> 0,21	<u>6145,56</u> 31,87	<u>585,75</u> 3,04	<u>15,87</u> 0,08	<u>302,69</u> 1,57	<u>177,71</u> 0,92	<u>39,44</u> 0,20	<u>19281,08</u> 100,0
R-m N-ctwo stan na 01.01.95	<u>10371,35</u> 55,34	<u>300,86</u> 1,60	<u>1131,49</u> 6,04	<u>29,32</u> 0,16	<u>6032,11</u> 32,19	<u>399,99</u> 2,13	<u>12,14</u> 0,06	<u>283,48</u> 1,51	<u>166,05</u> 0,89	<u>15,01</u> 0,08	<u>18741,80</u> 100,0

Jak wynika z powyższych danych głównymi gatunkami panującymi są obecnie, podobnie jak i w poprzednim planie, sosna, buk, świerk, dąb, brzoza i olcha. Nieznaczne różnice w udziale wynikają z zalesienia znacznych powierzchni porolnych. Natomiast zmniejszenie się powierzchni świerczyn wynika z klęsk huraganowych, a następnie rozmnóż kornika, które nękają nadleśnictwo już od 20 lat.

Zestawienie powierzchni w klasach wieku.

Obręb	Klasy wieku											Razem			Łącznie lasy
	Niezales.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	KDO	Zalesione	Zales. + niezales.	związ. z gospod. leśną	
	ha / %														
Chylonia	<u>21,44</u> 0,32	<u>93,64</u> 1,44	<u>969,24</u> 15,03	<u>1196,16</u> 18,54	<u>802,16</u> 12,44	<u>1080,64</u> 16,76	<u>895,36</u> 13,88	<u>536,11</u> 8,31	<u>284,22</u> 4,40	<u>289,20</u> 4,48	<u>73,57</u> 1,14	<u>6220,30</u> 96,48	<u>6241,74</u> 96,81	<u>205,05</u> 3,19	<u>6446,79</u> 100,00
Oliwa	<u>9,87</u> 0,16	<u>96,28</u> 1,60	<u>558,39</u> 9,32	<u>833,14</u> 13,91	<u>894,51</u> 14,94	<u>1533,96</u> 25,63	<u>773,30</u> 12,92	<u>281,66</u> 4,70	<u>246,24</u> 4,11	<u>439,00</u> 7,33	<u>114,36</u> 1,91	<u>5770,84</u> 96,44	<u>5780,71</u> 96,61	<u>202,68</u> 3,39	<u>5983,39</u> 100,00
Gniewowo	<u>10,97</u> 0,13	<u>200,67</u> 2,67	<u>1123,94</u> 14,98	<u>1083,61</u> 15,44	<u>1497,35</u> 19,96	<u>1292,74</u> 17,23	<u>872,21</u> 11,63	<u>396,54</u> 5,28	<u>45,56</u> 0,60	<u>538,91</u> 7,18	<u>196,13</u> 2,61	<u>7247,66</u> 96,66	<u>7258,63</u> 96,81	<u>239,17</u> 3,19	<u>7497,80</u> 100,00
R-m N-ctwo stan na 01.01.2005	<u>42,28</u> 0,21	<u>390,59</u> 1,96	<u>2651,57</u> 13,30	<u>3112,91</u> 15,62	<u>3194,02</u> 16,03	<u>3907,34</u> 19,61	<u>2540,87</u> 12,75	<u>1214,31</u> 6,09	<u>576,02</u> 2,89	<u>1267,11</u> 6,36	<u>384,06</u> 1,93	<u>19238,80</u> 96,54	<u>19281,08</u> 96,75	<u>646,90</u> 3,25	<u>19927,98</u> 100,00
R-m N-ctwo stan na 01.01.1995	<u>51,19</u> 0,27	<u>710,09</u> 3,66	<u>3768,69</u> 19,41	<u>2294,05</u> 11,81	<u>3668,95</u> 18,90	<u>3280,74</u> 16,89	<u>2053,52</u> 10,57	<u>792,19</u> 4,08	<u>303,38</u> 1,56	<u>825,87</u> 4,25	<u>993,13</u> 5,11	<u>18690,61</u> 96,25	<u>18741,80</u> 96,51	<u>677,10</u> 3,49	<u>19418,90</u> 100,00

Pod względem struktury wiekowej lasy nadleśnictwa Gdańsk należą do wyjątkowych. Największy jest udział drzewostanów starych – powyżej 80 lat, stanowią one 49,63 % udziału powierzchniowego. Najmniejszy jest udział upraw i młodników I klasy wieku, co wynika ze zmniejszenia użytkowania rębego w ubiegłych okresach. Taki układ powoduje stały wzrost przeciętnego wieku. Obecnie wynosi on 80 lat, a w I rewizji było to 64 lata. Przyrost bieżący roczny wynosi 7,64 m³/ha. Przewidywany przeciętny wiek na koniec obecnego planu wyniesie 86 lat, a w obrębie Oliwa nawet 91 lat i jest to zjawisko niekorzystne. Krzywa wzrostu wieku ewoluuje w kierunku fazy terminalnej później, a nawet dla niektórych drzewostanów do fazy rozpadu.

Według rzeczywistego udziału masowego i powierzchniowego struktura gatunkowa w nadleśnictwie przedstawia się następująco:

Gatunek	IV rewizja				III rewizja	
	m ³	%	ha	%	m ³	%
So	2795013	41,5	8272,73	43,0	2258475	40,8
Md	197465	3,0	706,03	3,7	126545	2,3
Św	702006	10,5	1784,12	9,3	656656	11,9
Jd, Dg	46655	0,7	95,97	0,5	36708	0,6
Bk	2361232	35,1	6248,91	32,5	1957123	35,4
Db, Js, Kl, Jw	331679	4,9	1089,55	5,7	283719	5,2
Gb	17125	0,3	62,26	0,3	11139	0,2
Brz	204248	3,1	737,37	3,8	160149	2,9
Ol, Olsz	45146	0,7	180,36	0,9	33279	0,6
Os, Wb, Lp i inne	19414	0,2	61,50	0,3	6089	0,1
Razem	6720199	100,0	19238,80	100,0	5529882	100,0

Trzy powyższe zestawienia obrazują gospodarkę Nadleśnictwa w poprzednim okresie gospodarczym. Zwiększanie się udziału powierzchniowego dębu przy równoczesnym zmniejszaniu się udziału świerka uznać należy za kierunek właściwy. Niewielki wzrost udziału powierzchniowego dębu przy jednoczesnym spadku jego udziału masowego świadczy o preferowaniu go w nowych nasadzeniach.

W trakcie prac taksacyjnych wyodrębniono 37,28 ha drzewostanów źle produkujących. Są to w większości drzewostany o niskim zadrzewieniu wynikającym ze zniszczeń przez wiatr lub szkodliwe grzyby i owady, a wymagające szybkiego uproduktywienia. Znaczna ich część znajduje się na gruntach nowoprzyjętych.

w obrębie Chylonia16,37 ha

w obrębie Oliwa8,58 ha

w obrębie Gniewowo12,33 ha

Powierzchnie i zasobność drzewostanów w poszczególnych podklasach wieku według gatunków panujących, typów siedliskowych lasu i kategorii ochronności przedstawione są w tabelach klas wieku.

Strukturę gatunkową i wiekową przedstawiono w poprzednim rozdziale.

Charakterystykę przeciętnych elementów z podziałem na ważniejsze gatunki drzew przedstawia się poniżej.

Obręb	Gatunek panujący	Przeciętny			Przyrost bieżący roczny m ³ /ha
		Zapas m ³ /ha	Wiek - lat	Przyrost m ³ /ha	
1	2	3	4	5	6
Chylonia	So	340	75	4,51	7,89
	Bk	385	92	4,17	7,27
	Db	270	115	2,35	3,74
	Św	369	63	5,85	11,78
	średnio w obr.	349	81	4,33	7,70
Oliwa	So	391	87	4,47	7,57
	Bk	397	88	4,50	7,98
	Św	462	75	6,12	9,95
	Db	340	106	3,21	5,77
	średnio w obr.	388	85	4,57	7,79
Gniewowo	So	317	70	4,51	7,86
	Bk	321	90	3,55	6,54
	Db	222	93	2,39	3,16
	Św	362	71	5,10	11,59
	średnio w obr.	317	77	4,14	7,47

Zmiany stanu zasobów drzewnych w nadleśnictwie w kolejnych okresach gospodarczych przedstawiają się następująco:

Wskaźnik	Jednostka	wg planu urządzenia			
		I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja
Przeciętny zapas	m ³ /ha	194	235	296	349
Przeciętny wiek	lat	64	66	74	80
Przeciętny przyrost	m ³ /ha	3,03	3,61	3,99	4,34
Przyrost bieżący roczny tabl.	m ³ /ha			7,40	7,64

Ogólnie można stwierdzić, że przedstawione wskaźniki mają tendencję wzrostową.

Zaznaczyć jedynie można, że znaczny wzrost przeciętnego zapasu wynikać może z różnych metod ewidencji zapasu, jak również zaniżonego użytkowania w poprzednich okresach gospodarczych. Obecnie ewidencję zasobów oparto o wyniki niemal 5 tysięcy relaskopowych powierzchni próbnych.

W ostatnim okresie poprawia się struktura przestrzenna lasów nadleśnictwa poprzez przejmowanie enklaw i przekazywanie śródpolnych kompleksów. Poprawia to przebieg granicy polno – leśnej nadleśnictwa.

W przyszłości należy dążyć do poprawy zgodności składu drzewostanów ze składami docelowymi dla poszczególnych siedlisk. Aktualny skład drzewostanów znacznie odbiega od składu pożądanego. Wynika to głównie z nadmiernego udziału brzozy, świerka i sosny na bogatych siedliskach.

- drzewostany o składzie zgodnym zajmują..... 4442,46 ha – 23,1 %,
- drzewostany o składzie częściowo zgodnym.... 6781,58 ha – 35,3 %,
- drzewostany o składzie niezgodnym 8007,29 ha – 41,6 %.

4.2. KATEGORIE OCHRONNOŚCI

Granice lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 2004 roku.

Powierzchnia poszczególnych funkcji lasów przedstawia się następująco:

Kategoria ochronności	Obręb			Razem Nadleśnictwo
	Chylonia	Oliwa	Gniewowo	
	Powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
1. Rezerwy przyrody	23,26	75,69	76,22	175,17
2. Lasy glebochronne	751,37	1232,85	489,66	2473,88
3. Lasy wodochronne	67,51	74,62	210,62	352,75
4. Lasy cenne przyrodniczo	9,98	44,80	32,69	87,47
5. Lasy stanowiące ostoję zwierząt chronionych			102,84	102,84
6. Lasy badawczo – doświadczalne			0,94	0,94
7. Lasy obronne	468,35		55,70	524,05
8. D-stany nasienne wyłączone z otuliną		8,16	33,24	41,40
9. Lasy w granicach administracyjnych miast	3595,49	4344,59	864,74	8804,82
10. Lasy stanowiące otulinę 10 km wokół miast	1325,78		5391,98	6717,76
Razem	6241,74	5780,71	7258,63	19281,08

Z powyższego zestawienia wynika, że rezerwy przyrody stanowią 0,9 % powierzchni leśnej nadleśnictwa, a pozostała powierzchnia zaliczona została do lasów ochronnych. Lasy Nadleśnictwa Gdańsk uznane w całości jako ochronne funkcjonują od drugiej rewizji tj. od 1982 roku.

Dla porównania podaje się, że w operacie urządzeniowym z lat 1962 - 1964 wyodrębniono lasy ochronne na 36,7 % (6738,33 ha) ówczesnej powierzchni leśnej, w operacie z lat 1972 - 1975 lasy ochronne stanowiły 69,3 % (12779,88 ha), a od roku 1982 wszystkie lasy zaliczone są do lasów ochronnych. We wcześniejszych operatach istniały kategorie ochronności obecnie nie przewidywane w Ustawie o Lasach (krajobrazowe, masowego wypoczynku i ze szkodami przemysłowymi).

Poniżej podaje się aktualną lokalizację poszczególnych funkcji lasu.

1. Rezerwy przyrody:

- Obręb Chylonia: 138g, h, i, 139f, g, h, 140f, 141l, 162c, 163a, b, c, 164a,
- Obręb Oliwa: 47a, b, c, 92h, i, j, o, p, 171a-f, m, n, r, ax, 217a, c, d, f, 218a-g,
- Obręb Gniewowo: 28c-h, 40a-c, 40, 159g-l, o, 160j-o, r, 198b, 199a-k, r, s, bx, 200a, f, g, 214b-g,

2. Lasy glebochronne:

- Obręb Chylonia:
 - 3f, g, 33a-c, 34c, d, g, h, 42c-f, h, 43a, b, g, k, 53a-g, 54b, c, 55a, d-g, 57d, 72a-c, 73a-f, 74a-g, 75h, 76a, f, k, 77a-d, 79c-f, 81a-d, 82a-g, 83b, d-l, 84a-h, 85a-g, l-n, 86b-o, 87a-c, 88a-g, 89a-d, 90a-h, 96b, 102a, b, 103a-c, 107d, f, 108j, k, 118b, c, f, 119c, d, l, 123b, 124b, 125a-c, 129a, b, 130a-f, 131h, j-l, 134a, b, d, 135a, f, h, i, 141d, 166d, 175a-l, 176a-j, 181f, g, 196b, d, 202a-h, 203a-k, 204a-h, 210h, 212a, b, d-k, 215a-f, 232x-ax, cx, 240f, j, 240Aa, 242c, 252a, 254g, i, 258b, 261b-d, 263c, 267b, 269j, 270a, 273f, 275a-f,
- Obręb Oliwa:
 - 12a, 29f, 30a, 31a-i, 32a, b, d-i, m, 35a-c, f, 43a-l, 44a-c, 45b, c, 47d-h, 48a-k, 49a-c, 75c, 103b, h, 110b, c, 111a-i, 118f, 119c, 120h, i, 121a-d, 122d-i, 123a, b, 126j, 127h, 130b, 141ad, i, 143b-f, 145h-j, 157n, 162a-g, 163a-d, 164a-c, f-i, 165a-c, f-i, 166a-c, f-h, 167a-f, h, 168a-m, 169a-i, 170a, c-m, 171g-l, p, 172a-l, 172Aa-c, 173ai, k, 174a-l, 175a-p, 176a-o, 177a-n, 178a-s, 179a-d, 180a-l, 181a-j, 182a-l, 183a-l, 185a-g, i, j, l-o, 186a, c-j, 187a-d, 188a-f, 189a-i, 202b, 204d, 206b, c, 206Ac, h, m, 207a, f, g, 208b, 210a-d, 211c, g, h, 221a-c, f, 223b, 225d, 231b, 233a, b, d, f,
- Obręb Gniewowo:
 - 4f, g, 28b, 38f, 40f, 49d, 50a, 52d, 54b, f, 66a, b, 72a, d-g, 87a-f, 88ac, f, 89a-d, 92c-f, 94a-c, 96a, 104g, 105i, j, 106w, 113a, d, 125i, 145a, c, 186a, 200d, h, 215a, 221f, 267a-i, 268a-d, 269a-j, 270a-m, 274a-f, i, 275f-i, l, 277a, b, g, 280a-h, 306a-o, r, 306Aa-c, f, j, l-p, t, x-z, hx, ix, 308a, b, g, k, s, 309f, 311c, 316a, b,

3. Lasy wodochronne:

- Obręb Chylonia:
 - 32b, f, 34f, 71t, w, 75c, d, m-o, t, 76c, h, i, 145b-f, h, 147f, 148f, 149g, 150g, k, l, 153b, 154f, 155b, g, 167i, 168c, 169i, t, 183c, 184c-h, 185f, 186b, c, 198b,
- Obręb Oliwa:
 - 18i, k, 25c, 26a, g, i, 27b, c, 28b, 41a, 42f, 63b, 71f, 77i, 92a, b, f, 95b, 102f, k, 125f, j, k, 126d, g, 127a, b, i, 135k, 158a, d, 192a-g, 205g, 206g, 217g, k, 222a, 223a, c, j, l, 225g-i, 232a,

- Obręb Gniewowo:
 - 40d, 42f, 45b, d, 54g, i, 56b, c, 61b, 63b, d, 74g, 106a, n, 115d, 128i, 129f, 131ax, 132d, f, h, i, 133d, 145l, m, 147g, 148d, 151g, 152f, g, 156c, l, n, 158g, l, 159b, 160g, i, 177s, 178k, 179i, 195f, 196c, d, g, i, j, p, 198g, 206f, 208b, d-g, 210i-k, 211b, k, m, 212m, o, 213j, 214h, j, 221b, 223g, 224c, p, 225a, c, f, l, o, 227d, f, h, k, m, 230d, 232a, 235g, 236h, 242a, i, m, s, 250b, 251i, 254g, 255b, 258b, d, 262f, 263l, 266p, 271h, j, 273f, g, 274g, 275a, 276a, 277i, j, 278b, c, i, 279b-d, 281m, y, z, 283c, d, 284a, c, f, 285a, c, 288n, 290c, g, 291c, i, 292i, 293d, 295k, 296b, h, i, 299g, h, 302b, k, 303c, f, g, j, 311b, 312c, 313h, i,

4. Lasy cenne przyrodniczo:

- Obręb Chylonia:
 - 71o, p, 72d-h, 73g, h,
- Obręb Oliwa:
 - 126h, i, 127d, f, 147b, 155h, 156h, i, 157b, c, g, 159a-c, 237ax, bx, 238i, 239a, b, f-h, 240a,
- Obręb Gniewowo:
 - 27c, 39a, i, l, m, 53c, d, i, 54a, c, d, l, n, 73i, k, l, 225b,

5. Lasy nasienne

- Obręb Oliwa:
 - 60g, 122b, c,
- Obręb Gniewowo:
 - 112a, 188a, 202j, 230b, 231a,

6. Lasy stanowiące ostoję zwierząt chronionych:

- Obręb Gniewowo:
 - 196k, 197d-j, m-o, 198d, f, 211d, f, 212a-l, 213a, b, 284g, h, j, k, 285f-h, j, 297a, b, 298a-d,

7. Lasy badawczo – doświadczalne:

- Obręb Gniewowo:
 - 117d,

8. Lasy obronne:

- Obręb Chylonia:
 - 20a-l, 21a-j, 22a-h, 23a-k, 24a-k, 25a-l, 26a-i, 27a-c, 77Aa-j, 221a-d, 226d-i, 227a-c, f, h, 233c-i, 234a-f, 235a-l, n, p, 236a, b, h, 253a-c, 254a, c, d, 259a-f, 260a, 261a, 283a-f, 284a-p, 285a-f, 287a-i, 288a-p, 289a-l, 290a-i,

- Obręb Gniewowo:
 - 5g, j, k, p, 6g-i, 223h-k, 224f-m, 233a-c,

9. Lasy w miastach i wokół miast:

- Obręb Chylonia:
 - pozostałe drzewostany,
- Obręb Oliwa:
 - pozostałe drzewostany,
- Obręb Gniewowo:
 - pozostałe drzewostany.

B. ANALIZA GOSPODARKI PRZESZŁEJ

Nadleśnictwo Gdańsk w obecnych granicach, obejmujących obręby Chylonia, Oliwa i Gniewowo powstało w 1977 roku po przekształceniu dotychczasowych nadleśnictw w obręby leśne.

Ubiegły okres gospodarczy obejmował lata 1995 – 2004. W okresie tym powierzchnia nadleśnictwa zwiększyła się o 419,25 ha przy wzroście o 539,28 ha powierzchni leśnej (bez gruntów związanych z gospodarką leśną) i wynosi obecnie 20671,20 ha.

Szersze omówienie tych zmian znajduje się w rozdziale A.1.3. Stan posiadania i w referacie Nadleśnictwa na II KTG. W referacie tym Nadleśnictwo szeroko przedstawiło również analizę gospodarki w ubiegłym okresie. Wnioski wynikające z inwentaryzacji terenowej oraz inne spostrzeżenia dotyczące gospodarki przeszłej omówiono w koreferacie BULiGL.

Ocenę gospodarki Nadleśnictwa w ubiegłym okresie przedstawiono również w koreferacie Pomorskiego Regionu Inspekcijnego Lasów Państwowych w Toruniu.

Zarówno referat, jak i oba koreferaty są załącznikami niniejszego elaboratu.

Analiza wykonania zadań gospodarczych w ubiegłym okresie przedstawiona przez Nadleśnictwo nie budzi zastrzeżeń, gdyż jest obiektywna i na ogół zbieżna z wynikami inwentaryzacji terenowej wykonanej przez grupę urzędniową BULiGL O/Gdynia w 2003 roku. W czasie posiedzenia II KTG zakwestionowano przekroczenie zatwierdzonego na poprzedni okres etatu masowego o 8910 m³. Przekroczenie to wynikało z konieczności wykonania cięć pielęgnacyjnych i nie zaliczonych na poczet etatu w drzewostanach przejętych z wojska w czasie, gdy zachodziła konieczność usuwania świerka opanowanego przez korniki.

C. PODSTAWY GOSPODARKI PRZYSZŁEGO OKRESU

Nadleśnictwo Gdańsk położone jest na terenach atrakcyjnych turystycznie i o bogatych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Ustawa o Lasach z 28 września 1991 roku wzmacniając znaczenie funkcji środowiskowych i ochronnych lasów nakazuje prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej z podkreśleniem celów przedstawionych w artykule 7. Zwiększenie znaczenia pozaprodukcyjnego tych lasów wynika ponadto z zaliczenia w całości do Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Oliwsko – Darżlubskie.

Mając na uwadze zarówno walory pozaprodukcyjne lasów nadleśnictwa, jak również ich potrzeby hodowlane, opracowano niżej podane założenia gospodarki leśnej.

1. PRZYJĘTY PODZIAŁ GOSPODARCZY

Podział powierzchni leśnej zalesionej i zapasów drzewostanów brutto według gospodarstw przedstawia się następująco:

Gospodarstwo	Obwód						Razem Nadleśnictwo	
	Chylonia		Oliwa		Gniewowo			
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
Specjalne	1272,15	428670	1406,51	415910	1273,84	413850	3952,50	1258430
Zrębowe	46,12	14035	51,35	17530	134,78	37365	232,25	68930
Przerębowo - zrębowe	4902,03	1726830	4312,98	1806930	5839,04	1845220	15054,05	5378980
Przerębowe								
Razem	6220,30	2169535	5770,84	2240370	7247,66	2296435	19238,80	6706340

Zgodnie z ustaleniami I KTG do gospodarstwa specjalnego zaliczono następujące kategorie drzewostanów:

- rezerwaty przyrody istniejące
- lasy glebochronne,
- lasy wodochronne wzdłuż rzek i wokół jezior,
- lasy cenne przyrodniczo – wnioskowane rezerwaty i powierzchnie objęte założeniami programu Natura 2000,
- lasy stanowiące ostoję zwierząt chronionych,
- drzewostany na siedlisku Bb,
- drzewostany na terenie ośrodków wypoczynkowych i w ich otulinie,
- lasy badawczo – doświadczalne (zabytki archeologiczne i powierzchnie doświadczalne),
- wyłączone drzewostany nasienne,
- lasy obronne.

Gospodarstwo zrębowe – obejmuje siedliska, dla których przewiduje się jako zasadniczą rębnię Ic, a więc Bśw, Bw, LMb i nie ujęte do gospodarstwa specjalnego, a ponadto drzewostany w blokach upraw pochodnych, a gospodarstwo przerębowo – zrębowe dla pozostałych drzewostanów na siedliskach, na których jako zasadniczą przewiduje się rębnię złożoną II, III i IV.

2. PRZYJĘTE WIEKI RĘBNOŚCI

Wieki rębności przyjęto jak w poprzednim planie urzędziowym zgodnie z wykazem zatwierdzonym przez Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego jednakowe dla wszystkich obrębów:

- So, Md, Jd, Dg, Bk..... 120 lat,
- Db, Js, Wz..... 160 lat,
- Św 90 lat,
- Brz, Ol, Gb, Lp, Kl, Jw, Ak..... 80 lat,
- Os, Olsz..... 60 lat,
- Tp, Wb 40 lat.

Wieki rębności służą głównie do regulacji wielkości użytkowania (określenia etatu użytkowania rębego) i nie określają wieku wyrębu konkretnego drzewostanu. Nie mają one wpływu na etat użytkowania rębego w gospodarstwie specjalnym, w którym podstawą użytkowania są potrzeby hodowlane lub stan sanitarny lasu.

A oto jak przedstawiają się wartości przeciętnego przyrostu w przyjętym wieku rębności i w wieku kulminacji tego przyrostu dla głównych gatunków panujących.

Wyszczególnienie	Gatunek panujący					
	So	Św	Bk	Db	Brz	Ol
Przec. bonitacja gat. panuj. w wieku rębności	I,6	I,5	II,1	III,6	I,3	II,2
Przyjęty wiek rębności	120	90	120	160	80	80
Przec. przyrost grubizny przy wieku rębności m ³ /ha	6,7	11,9	7,8	3,8	6,2	8,1
Wiek kulminacji przec. przyrostu grubizny	80	95	125	130	50	35
Przeciętny roczny przyrost grubizny w wieku kulminacji m ³ /ha	7,1	11,9	7,8	3,9	6,9	9,0

Przyjęte wieki rębności dla świerka i buka są zbliżone do wieku, w którym następuje kulminacja przeciętnego rocznego przyrostu. Natomiast dla pozostałych gatunków są znacznie wyższe. Jednakże podniesienie przeciętnego wieku rębności dla tych gatunków powoduje znaczne zwiększenie pierśnic, a co za tym idzie, poprawę struktury sortymentowej i spełnia oczekiwania ludności Trójmiasta.

3. ZASTOSOWANY PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY

Podział na ostępy przyjęto jak w planach urzędzeniowych ubiegłego okresu gospodarczego, a drobne uzupełnienia dotyczą gruntów nowo przejętych. Większość ostępów ma kierunek wschód - zachód, ale na znacznych obszarach są one zbliżone do kierunku północny - wschód na południowy - zachód, a także są niekiedy nieznacznie odchyłone od kierunku wschód - zachód ku południowi, bądź północy. Granicami ostępów są na ogół granice oddziałów, a ich przeciętna długość jest zbliżona do szerokości dwu oddziałów, czyli około 750 m. Ostępy z reguły obejmują dwa oddziały, ale bywają sytuacje, że są jednooddziałowe i trzyoddziałowe. W niektórych przypadkach z uwagi na niesprzyjający układ drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe, a ich lokalizacja jest następująca: w obrębie Chylonia: 50, 60, 65, 142, 168, 204, 235, 237, 243, 247, 251, 252, 260, w obrębie Oliwa: 28, 34, 42, 45, 98, 102, 106, 108, 114, 119, 121, 127, 133, 163, 165, 176, 178, 182, 198, w obrębie Gniewowo: 24A, 41, 65, 81, 102, 128, 140, 149, 158, 161, 174, 176, 198, 201, 203, 207, 212, 246, 251, 285, 289.

4. PRZYJĘTE ETATY UŻYTKOWANIA

4.1. PRZYJĘTE ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO

Etaty użytkowania rębego obliczone i przyjęte zestawiono w tabeli nr XV. Obliczenia etatów masowych i powierzchniowych przeprowadzono w oparciu o wytyczne zawarte w §§ 185-189, natomiast etaty do przyjęcia ustalono w oparciu o wytyczne §§ 190 - 195 Instrukcji urządzania lasu z 1994 roku.

Na II Komisji Techniczno Gospodarczej ustalono ostateczne wielkości etatów użytkowania rębego, kierując się przy tym następującymi zasadami:

- w gospodarstwie specjalnym etat wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów stwierdzonych na gruncie i jest sumą zapasu drzewostanów przeznaczonych do użytkowania;
- w gospodarstwie zrębowym zaplanowano jedynie jeden zrzęb w obrębie Chylonia, w pozostałych obrębach zrezygnowano z użytkowania rębego z uwagi na niski wiek – początek ostatniej klasy wieku;
- w gospodarstwie przerębowo - zrębowym etat ustalono na podstawie potrzeb hodowlanych drzewostanów określonych w trakcie prac taksacyjnych i zweryfikowanych podczas rozplanowania cięć, uwzględniając przy tym ład przestrzenny;

A oto jak przedstawia się zaprojektowana do cięć masa w porównaniu z planami ubiegłych okresów gospodarczych:

WYSZCZEGÓLNIENIE	OBREBY			RAZEM NADLEŚNICTWO
	CHYLONIA	OLIWA	GNIEWOWO	
	M ³ NETTO			
OBCENY PROJEKT CIĘĆ (IV REWIZJA)	123903	150036	226126	500065
PRZYJĘTE ETATY III REWIZJA	43955	63611	112698	220264
PRZYJĘTE ETATY II REWIZJA	33175	44890	73515	151580

Uwaga! Dla porównania przyjęto w planach masę z 5% przyrostem i użytkami nie zaliczonymi na etat.

Etat cięć rębnych na bieżące 10 lat jest wyższy o 127,0 % od projektowanego w ubiegłym okresie oraz o 183,3 % od wykonania, które było zaniżone wskutek znacznego udziału użytków przygodnych w cięciach przedrębnych.

W tabeli XVIII przedstawiono etaty optymalne oraz przyjęte (zlokalizowane) według gospodarstw, natomiast w części tabelarycznej zamieszczono szczegółowe wyliczenia etatów.

4.2. PRZYJĘTY ROZMIAR UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO

Orientacyjny etat użytków przedrębnych w wymiarze miąższościowym ustalono sumarycznie dla obrębów, według rodzajów cięć (czyszczenia, trzebieże). Nie podaje się intensywności cięć przedrębnych w poszczególnych pododdziałach.

Dla teoretycznego zobrazowania możliwości poboru masy w użytkowaniu przedrębnym przedstawia się różne warianty ustalania jego wysokości, a mianowicie:

- I. według wskaźników tabelarycznych IBL,
- II. według zadań powierzchniowych oraz wskaźników intensywności cięć wynikających z wykonania tych zabiegów w ostatnich 5 latach poprzedniego planu,
- III. według wskaźników procentowych użytkowania przedrębnego w stosunku do bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów ujętych w wykazie cięć przedrębnych.

Bieżący przyrost miąższości przyjęto w wysokości tabelarycznej z uwagi na zaliczenie całej powierzchni leśnej nadleśnictwa do 0 strefy zagrożenia szkodami przemysłowymi.

Wyliczenie wysokości użytków przedrębnych na podstawie zadań powierzchniowych oraz wskaźników intensywności cięć – średnio za 5 lat (1999 – 2003) przedstawia się poniżej.

OBRĘB	CZYSZCZENIA			TRZEBIEŻE + CS + UŻYTKI PRZYGODNE			ŁĄCZNY ETAT 4 + 7
	WSKAŹNIK M ³ /HA ZA 5 LAT	PROJEKT. POW. CP Z MASĄ	ETAT 2 ^x 3	WSKAŹNIK M ³ /HA ZA 5 LAT	PROJEKT. POW. TRZEBIEŻY	ETAT 5 ^x 6	
1	2	3	4	5	6	7	8
CHYLONIA	8,1	34,51	280	34,4	4540,24	156184	156464
OLIWA	4,4	138,08	608	33,7	4233,03	142653	143261
GNIEWOWO	3,1	113,08	350	38,2	5315,41	203049	203399
RAZEM NADLEŚNICTWO	4,3	285,67	1238	35,6	14088,68	501886	503124

Na podstawie przyrostu bieżącego w drzewostanach ujętych w wykazie cięć przedrębnych projektuje się maksymalny dopuszczalny rozmiar użytkowania.

OBRĘB	PRZYROST BIEŻĄCY ROCZNY	PROJEKTOWANY ROZMIAR UŻYTKÓW PRZEDRĘBNYCH (50% ROCZNEGO PRZYROSTU)	
		BRUTTO M ³	NETTO M ³
CHYLONIA	40970	20485	16388
OLIWA	38037	19018	15214
GNIEWOWO	46528	23264	18611
RAZEM NADLEŚNICTWO	125635	62767	50213

Zestawienie różnych wariantów etatów użytkowania przedrębego w m³ netto na 10-
lecie.

OBRĘB	NA PODSTAWIE WSKAŹNIKÓW TRZEBIEŻOWYCH IBL	NA PODSTAWIE UŻYTKOWANIA W OKRESIE UBIEGLYM (LATA 1999–2003)	NA PODSTAWIE ROZNEGO BIEŻĄCEGO PRZYROSTU (DO 50% - NETTO)
CHYLONIA	150384	156464	163880
OLIWA	164197	203399	152140
GNIEWOWO	153622	143261	186110
RAZEM NADLEŚNICTWO	468203	503124	502130

Zestawienie przewidywanej intensywności cięć przedrębnych w m³/ha według
różnych wariantów przedstawia się poniżej.

OBRĘB	NA PODSTAWIE WSKAŹNIKÓW TRZEBIEŻOWYCH IBL	NA PODSTAWIE UŻYTKOWANIA W OKRESIE UBIEGLYM (LATA 1999–2003)	NA PODSTAWIE ROZNEGO BIEŻĄCEGO PRZYROSTU (50% - NETTO)
CHYLONIA	32,8	34,2	35,5
OLIWA	37,6	37,5	34,8
GNIEWOWO	28,3	33,4	34,3
RAZEM NADLEŚNICTWO	32,4	34,9	34,8

Przedstawione warianty etatów użytkowania przedrębego posłużyły do ustalenia
przez II Komisję Techniczno - Gospodarczą rozmiaru na najbliższe 10 lecie, który wynosi
449931 m³ netto. W użytkowaniu przedrębnym zadaniem obligatoryjnym dla nadleśnictwa
będzie wykonanie powierzchni zatwierdzonej przez Ministra Środowiska. Dla tak
określonego etatu przeciętna intensywność cięć wynosi 31,3 m³/ha.

Porównanie przyjętego etatu w obrębach z przeciętną zasobnością i przyrostem
miąższości zestawiono gatunkami w tabeli XXd, załączonej do planu cięć obrębów (dla
nadleśnictwa w elaboracie), a poniżej podaje się końcowe dane z tych tabel.

WYSZCZEGÓLNIENIE		OBREBY			ŚREDNIO W N-CTWIE
		CHYLONIA	OLIWA	GNIEWOWO	
PRZECIĘTNA ZASOBNOŚĆ	M ³ /HA	346,33	390,48	323,83	351,26
PRZYROST TABLICOWY	M ³ /HA	88,66	86,52	85,71	86,90
UŻYTKI PRZEDRĘBNE	M ³ /HA	41,09	41,73	35,37	39,13
UŻYTKI PRZEDRĘBNE W % ZASOBNOŚCI		11,86	10,69	10,92	11,14
UŻYTKI PRZEDRĘBNE W % PRZYROSTU TABLICOWEGO		46,34	48,23	41,27	45,03

Uwaga! W tabeli podaje się masę brutto.

Relacje pomiędzy etatami użytków przedrębnych projektowanymi obecnie i w ubiegłych okresach przedstawia się poniżej.

WYSZCZEGÓLNIENIE	OBREBY			RAZEM NADLEŚNICTWO
	CHYLONIA	OLIWA	GNIEWOWO	
	ŚREDNIO ROCZNIE – M ³			
OBECNY PROJEKT (LATA 2005 – 2014)	15038	14593	15362	44993
III REWIZJA (LATA 1995 – 2004)	12256	11093	14773	38122
II REWIZJA 1982 – 1994	10962	11153	15781	37896

Obecnie projektowany etat użytkowania przedrębego jest wyższy od planu w ubiegłym 10-leciu o 18,0 % i obrazuje aktualne możliwości pozyskania masy wynikające z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Wykonanie użytkowania przedrębego w ubiegłym okresie gospodarczym wyniosło średnio rocznie 43383 m³, czyli o 3,7 % mniej niż obecny plan.

W wykazie czyszczeń późnych ujęto wyłącznie młodniki, w których aktualnie przewiduje się pozyskanie grubizny.

D. ŚREDNIOOKRESOWY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA LASU - USTALENIE ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

1. PLAN UŻYTKOWANIA LASU

1.1. UŻYTKI RĘBNE

Zgodnie z decyzją KTG plan cięć użytków rębnych opracowano tylko dla I 10-lecia. Rodzaje rębni zaprojektowano w zależności od typów siedliskowych lasu, składu gatunkowego drzewostanów i ich stanu. Małe powierzchniowo wyłączenia, na żywnych siedliskach, w których nie spodziewano się uzyskać odnowień naturalnych, zaprojektowano do usunięcia rębnią zupełną. Podobnie zręby zupełne zaprojektowano w większości bloków upraw pochodnych i upraw z drzewostanów zachowawczych.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się z zachowaniem porządku ostępowego w następującej kolejności:

- drzewostany źle produkujące,
- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany w klasie do odnowienia,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne i młodsze.

Rodzaje rębni oraz lokalizację cięć przyjęto zgodnie z projektem Zasad Hodowli Lasu po uzgodnieniu z RDLP i Nadleśnictwem. Uwzględniono przy tym Zarządzenie Nr 11A z 1999 r. Generalnego Dyrektora LP w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Zasady Hodowli Lasu zatwierdzone po pracach terenowych uwzględniają te ustalenia.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej projektowanych użytków rębnych według rodzajów rębni przedstawia poniższa tabela.

RODZAJ RĘBNI	OBREBY			RAZEM NADLEŚNICTWO
	CHYLONIA	OLIWA	GNIEWOWO	
HA				
I	25,09	57,60	92,40	175,09
II	6,82	253,73	306,26	566,81
III	57,65		76,31	133,96
IV	960,83	723,01	931,46	2615,30
RAZEM	1050,39	1034,34	1406,43	3491,16

Przyjęte rodzaje rębni nie mają charakteru obligatoryjnego. W uzasadnionych przypadkach Nadleśniczy dla uzyskania korzystniejszych efektów hodowlanych może zdecydować o zmianie sposobu użytkowania z rębni zupełnych na złożone, a także rodzaju rębni złożonej.

Wyniki rozplanowania cięć rębnych zestawiono w tabelach:

- XVIa - powierzchnia i miąższość grubizny brutto drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania w I 10-leciu według gospodarstw, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku;
- XVIb - miąższość grubizny netto drzewostanów jak wyżej, ale według gatunków „rzeczywistych”;
- XVII - powierzchnia manipulacyjna użytków rębnych właściwych I 10-lecia według rodzajów rębni,
- XVIII - porównanie etatów optymalnych oraz przyjętych na I 10-lecie według gospodarstw,
- XIX - porównanie powierzchni i masy brutto drzewostanów ujętych do cięć rębnych z ich aktualnym stanem w poszczególnych kategoriach.

Wymienione tabele dla obrębów załącza się do tomu III, natomiast zbiorcze dla nadleśnictwa znajdują się w części tabelarycznej elaboratu.

Końcowe zestawienie lokalizacji cięć w poszczególnych kategoriach drzewostanów dla nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie.

Kategoria drzewostanów	Ogółem w obrębnie m3/ha	Zaprojektowano		Pozostaje	
		w I 10-leciu		m3/ha	%
1	2	3	4	7	8
Źle produkujące	8140	5675	70	2465	30
	37.28	22.07	59	15.21	41
W klasie odnowienia	304460	228175	75	76285	25
	1267.11	1029.26	81	237.85	19
W klasie do odnowienia	117925	37966	32	79959	68
	384.06	126.82	33	257.24	67
Przeszłorebne	845775	218261	26	627514	74
	1988.39	493.44	25	1494.95	75
Rębne	1275615	76667	6	1198948	94
	2747.35	171.72	6	2575.63	94
Bliskorebne i młodsze	4156475	8151		4148324	100
	12814.61	20.78		12793.83	100
Razem w obrębnie	6708390	574895	9	6133495	91
	19238.80	1864.09	10	17374.71	90

Pozostawienie pewnej części drzewostanów źle produkujących oraz w KO i KDO na II 10-lecie wiąże się z projektowaniem ich do przebudowy przez podsadzenia w I 10-leciu i następnie do cięć uprzątających.

Do cięć rębnych zaprojektowano jedynie 6 % - 171,72 ha – drzewostanów rębnych. Dlatego też na następne okresy gospodarcze przejdą duże powierzchnie drzewostanów rębnych i starszych nie licząc tych, które po 10 latach do tych kategorii się przesuną.

Znaczny odsetek tych najstarszych stanowią drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego, a niektóre z uwagi na położenie na końcu ostępów będą mogły być użytkowane w dalszej perspektywie czasowej.

1.2. UŻYTKI RĘBNE NIE ZALICZONE NA POCZET ETATU

Zaplanowano pozyskanie następującej masy grubizny.

KATEGORIA CIĘĆ	OBREBY			RAZEM NADLEŚNICTWO
	CHYLONIA	OLIWA	GNIEWOWO	
M ³ NETTO				
UPRZĄTNIĘCIE PŁAZOWIN				
UPRZĄTNIĘCIE NASIENNIKÓW I PRZESTOJÓW		617	571	1188
UPRZĄTNIĘCIE DRZEW I DRZEWOSTANÓW Z POWIERZCHNI NIELEŚNEJ				
RAZEM		617	571	1188

Nie projektuje się pozyskania wynikającego z poszerzenia projektowanych linii podziału powierzchniowego, gdyż Nadleśnictwo dokonało poszerzenie ich w roku 2004, czyli przed obowiązywaniem nowego planu urządzenia lasu.

1.3. UŻYTKI PRZEDRĘBNE

Projekt dotyczący użytkowania przedrębnego wykonano w formie wykazu poszczególnych pozycji na podstawie wskazówek gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych, oddzielnie dla czyszczeń późnych i trzebieży, a także wykazu obejmującego drzewostany, w których nie zachodzi potrzeba wykonania cięć pielęgnacyjnych ze względu na wiek lub równomierne przerzedzenie.

W części drzewostanów, przeważnie przegęszczonych, zaprojektowano dwa zabiegi w 10-leciu i są to czyszczenia późne i trzebieże wczesne w młodnikach oraz trzebieże wczesne w dwu nawrotach w nieco starszych drzewostanach.

A oto jak przedstawia się powierzchnia drzewostanów objętych dwukrotnymi zabiegami i bez zabiegów:

Rodzaj cięć pielęgnacyjnych	Obręb			Nadleśnictwo
	Chylonia	Oliwa	Gniewowo	
CP + TW	20,26	92,47	32,11	144,84
TW w 2 nawrotach	5,96	7,28	14,16	27,40
Bez zabiegu	536,49	378,31	283,72	1198,52

W drzewostanach nie objętych planem cięć pielęgnacyjnych nie wyklucza się możliwości pobierania użytków przygodnych.

Jak już wspomniano wcześniej, nie podaje się intensywności projektowanych cięć przedrębnych w poszczególnych pozycjach, lecz łączny etat z wyodrębnieniem intensywności w klasach i podklasach wieku według gatunków panujących.

Planowane użytki przedrębne zestawiono w następujących tabelach:

- XXa - powierzchniowa tabela klas wieku według stref uszkodzenia, rodzajów cięć i gatunków panujących,
- XXb - tabela klas wieku miąższości grubizny netto, w tym samym układzie jak XXa,
- XXc - tabela klas wieku miąższości grubizny netto i drobnicy według gatunków „rzeczywistych”, w tym samym układzie, co poprzednie,
- XXd - zestawienie przeciętnej zasobności, bieżącego przyrostu miąższości oraz projektowanego użytkowania przedrębnego w stosunku do zasobności i przyrostu miąższości w masie brutto wg stref uszkodzenia, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- XXI - zestawienie projektowanej wydajności z 1 ha gatunkami panującymi w podklasach wieku.

Wymienione tabele sporządzone dla obrębów załącza się do wykazu cięć użytków przedrębnych. Dla leśniczych dołącza się również mapy gospodarczo przeglądowe projektowanych cięć przedrębnych.

Końcowe zestawienie planu cięć obejmujące użytki rębne i przedrębne I 10-lecia zawiera tabela XXII. Zestawienia dla obrębów załącza się do planów cięć w tomach III, a do elaboratu również zbiorczą tabelę dla nadleśnictwa.

Dla leśnictw sporządzono dodatkowe zestawienie planu cięć użytków rębnych i przedrębnych w układzie uzgodnionym ze zleceniodawcą.

Planowane pozyskanie użytków głównych w leśnictwach

Nr	Leśnictwo	Użytki rębne		Czyszczenia		Trzebieże								Łącznie przedrębne		Ogółem rębne i przedrębne
		powierzchnia	masa netto	powierzchnia	masa netto	I – II kl. w.		III kl. w.		IV kl. w. i starsze		Razem trzebieże		ha	m ³	m ³ netto
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
OBREB CHYLONIA																
9	Zbychowo	335,21	38360	2,50	9	188,58	3135	165,16	4276	218,58	7603	572,32	15014	574,82	15023	53383
10	Stara Piła	63,63	9306	3,61	2	143,32	3261	171,32	5591	588,29	25017	902,93	33869	906,54	33871	43177
11	Dębogórze	119,80	12269	12,62	35	157,79	3656	230,83	7504	328,21	10087	716,83	21247	729,45	21282	33551
12	Cisowa	130,90	15332	2,48	11	114,23	2562	202,32	6410	485,17	18910	801,72	27882	804,20	27893	43225
13	Rogulewo	89,65	10558	11,14	18	245,47	5369	254,84	7513	355,53	13163	855,84	26045	866,98	26063	36621
14	Zwierzyniec	311,20	38078	2,16	7	112,33	2455	152,61	4912	425,66	18878	690,60	26245	692,76	26252	64330
RAZEM OBREB		1050,39	123903	34,51	82	961,72	20438	1177,08	36206	2401,44	93658	4540,24	150302	4574,75	150384	274287
OBREB OLIWA																
15	Witomino	95,91	16421	1,17		97,25	2076	127,08	4198	631,26	24676	855,59	30950	856,76	30950	47371
16	Sopot	182,28	23114	12,81	25	77,12	1370	90,91	2373	617,05	25757	785,08	29500	797,89	29525	52639
17	Gołębiewo	192,36	30785	11,75	45	67,76	1457	135,23	3743	549,88	22864	752,87	28064	764,62	28109	58894
18	Renuszewo	318,92	47654	38,33	73	67,83	636	122,70	3501	339,92	15735	530,45	19872	568,78	19945	67599
19	Matemblewo	166,40	24649	41,47	84	77,95	1330	104,85	2897	576,43	23698	759,23	27925	800,70	28009	52658
20	Sobieszewo	78,47	7413	32,55	65	123,12	1304	223,02	4340	203,67	3678	549,81	9322	582,36	9387	16800
RAZEM OBREB		1034,34	150036	138,08	292	511,03	8173	803,79	21052	2918,21	116408	4233,03	145633	4371,11	145925	295961
OBREB GNIEWOWO																
2	Biała	384,05	55122	24,84	91	116,41	2017	117,43	3206	460,79	13310	694,63	18533	719,47	18624	73746
3	Marianowo	267,11	40034	19,84	58	228,40	3920	172,18	4882	592,98	21595	993,56	30397	1013,40	30455	70489
4	Wyspowo	222,63	33019	29,59	52	174,82	2789	186,51	5580	593,37	20992	954,70	29361	984,29	29413	62432
5	Sopieszyno	281,16	46728	21,71	61	140,89	2560	131,18	3711	451,77	12553	723,84	18824	745,55	18885	65613

Nr	Leśnictwo	Użytki rębne		Czyszczenia		Trzebieże								Łącznie przedrębne		Ogółem rębne i przedrębne
		powierzchnia	masa netto	powierzchnia	masa netto	I – II kl. w.		III kl. w.		IV kl. w. i starsze		Razem trzebieże		ha	m ³	m ³ netto
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	Przetoczyno	128,83	24410	10,85	27	169,32	3066	211,77	4718	574,09	19262	955,18	27046	966,03	27073	51483
8	Kamień	122,65	26813	6,25	11	248,73	4856	236,30	6737	508,47	17568	993,50	29161	999,75	29172	55985
RAZEM OBRĘB		1406,43	226126	113,08	300	1078,57	19208	1055,37	28834	3181,47	105280	5315,41	153322	5428,49	153622	379748
ŁĄCZNIE NADLEŚNICTWO		3491,16	500065	285,67	674	2551,32	47819	3036,24	86092	8501,12	315346	14088,68	449257	14374,35	449931	949996

Uwaga! W użytkach rębnych ujęto masę łącznie z nie zaliczonymi na etat i z 5% przyrostem.

Tabeli XXIII z podziałem użytków głównych na grunty sortymentowe nie sporządza się z uwagi na niską przydatność takiej prognozy dla gospodarki nadleśnictwa.

2. PLAN HODOWLI LASU

2.1. ROZMIAR PROJEKTOWANYCH PRAC HODOWLANYCH

Plan odnowienia i pielęgnowania lasu opracowano oddzielnie dla każdego obrębu w kolejności oddziałami i pododdziałami. Zestawienia zbiorcze z podziałem na typy siedliskowe lasu sporządzono w tabelach XXIV, natomiast syntetyczny rozmiar prac hodowlanych dla leśnictw przedstawia się poniżej.

Planowane czynności hodowlane w leśnictwach

Nr	Leśnictwo	Zalesienia otwarte				Pod osłoną			Poprawki i uzup.	Wprow. podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
		Haliz. Płaz. Zręby zaległe	Grunty nieleśne	Nie-użytki	Zręby bieżące I-go 10-lecia	Przy rębniach częśc.	Podsadz. prod.	Doles. luk i przездz.			Gleby	Upraw (CW)	Młodników (CP)	Nawożenie	Agrotechniczne	Wodne
Powierzchnia ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
OBRĘB CHYLONIA																
9	Zbychowo				3,02	116,59	1,60	0,20	$\frac{0,15}{18,37}$		148,44	150,80	112,55		112,93	
10	Stara Piła				7,28	22,93	5,13	0,10	$\frac{0,62}{5,68}$		41,13	42,56	16,33		29,67	
11	Dębogórze				9,32	39,93	25,31	0,87	$\frac{0}{11,78}$		94,67	96,13	29,25		66,13	
12	Cisowa					44,85	0,50	0,77	$\frac{1,05}{6,92}$		58,35	56,75	44,01		36,08	
13	Rogulewo					34,08	14,01	0,10	$\frac{0}{7,23}$		61,76	62,83	23,64		38,17	
14	Zwierzyniec				1,68	96,84		0,37	$\frac{0,12}{14,92}$		118,00	125,92	54,65		52,47	
RAZEM OBRĘB					21,30	355,22	46,55	2,41	$\frac{1,94}{64,90}$		522,35	534,99	280,43		335,45	

Planowane czynności hodowlane w leśnictwach

Nr	Leśnictwo	Zalesienia otwarte			Pod osłoną			Poprawki i uzup.	Wprow. podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje			
		Haliz. Płaz. Zręby zaległe	Grunty nieleśne	Nie-użytki	Zręby bieżące I-go 10-letnia	Przy rębniach część.	Podsadz. prod.			Doles. luk i przetrzedz.	Gleby	Upraw (CW)	Młodników (CP)	Nawożenie	Agrotechniczne	Wodne
		Powierzchnia ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
OBRĘB OLIWA																
15	Witomino		2,62		7,70	31,64		0,70	$\frac{0}{6,92}$		54,63	57,02	15,17		28,06	
16	Sopot				3,34	59,12			$\frac{0,14}{9,54}$		95,23	91,58	68,09		23,19	
17	Gołębiewo				5,15	57,77		0,13	$\frac{0,25}{9,71}$		96,83	99,73	56,96		42,80	
18	Renuszewo				17,17	76,91	1,25	0,20	$\frac{0,53}{15,18}$		130,36	139,71	83,07		58,82	
19	Matemblewo			0,32	11,79	46,70	8,70	0,40	$\frac{0}{10,79}$		94,04	99,75	84,03		41,50	
20	Sobieszewo				12,45	21,65		2,24	$\frac{0}{6,07}$	13,21	39,89	42,15	39,73		28,63	
RAZEM OBRĘB			2,62	0,32	57,60	293,79	9,95	3,67	$\frac{0,92}{58,21}$	13,21	510,98	529,94	347,05		223,00	

Nr	Leśnictwo	Zalesienia otwarte				Pod osłoną			Poprawki i uzup.	Wprow. podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
		Haliz. Płaz. Zręby zaległe	Grunty nieleśne	Nie-użytki	Zręby bieżące I-go 10-lecia	Przy rębniach część.	Podsadz. prod.	Doles. luk i przerzedz.			Gleby	Upraw (CW)	Młodników (CP)	Nawożenie	Agrotechniczne	Wodne
		Powierzchnia ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
OBRĘB GNIEWOWO																
2	Biała				6,29	130,94	3,54	2,05	<u>4,87</u> 21,73		189,12	199,92	167,84		77,83	
3	Marianowo				8,34	93,38		0,20	<u>0,23</u> 15,71		139,73	144,58	104,62		93,19	
4	Wypowo				12,41	69,44		0,70	<u>0,13</u> 13,00		120,58	130,77	88,96		58,84	
5	Sopieszyno				6,88	110,48	9,00	0,78	<u>0,41</u> 19,42		163,76	155,95	149,67		54,04	
6	Przetoczyno				23,95	37,78	14,37	0,13	<u>0,14</u> 12,63		93,45	94,84	26,04		59,24	
8	Kamień	3,63	1,65		34,53	37,97	15,86	0,63	<u>0,53</u> 16,13		107,55	110,48	27,24		69,74	
RAZEM OBRĘB		3,63	1,65		92,40	479,99	42,77	4,49	<u>6,35</u> 98,62		814,19	836,54	564,37		412,88	
ŁĄCZNIE NADLEŚNICTWO		3,63	4,27	0,32	171,30	1129,00	99,27	10,57	<u>9,21</u> 221,73		1847,52	1901,47	1191,85		971,33	

Uwaga! W kolumnie 10 podano w liczniku powierzchnię poprawek w uprawach istniejących, a w mianowniku w odnowieniach projektowanych.

Powyższe zadania obejmują jednorazowy zabieg, podczas gdy niektóre z nich mogą być wykonywane dwu, a nawet trzykrotnie w 10-leciu (np. poprawki, pielęgnowanie upraw itp.).

Łączna powierzchnia odnowień i zalesień otwartych wynosi 179,52 ha, natomiast pod osłoną – 1238,84 ha. Do odnowień pod osłoną zalicza się również podsadzenia produkcyjne i dolesienia luk, stąd też powierzchnia tych czynności ujęta jest dodatkowo w działach „pielęgnowanie gleby” i „melioracje agrotechniczne”.

Do opracowanego planu hodowli przedstawia się poniższe uwagi:

- powierzchnia odnowień pod osłoną przy rębniach złożonych II, III i IV w planie hodowli jest większa o 28,71 ha od wykazanej w projekcie cięć rębnych, gdyż obejmuje również te pozycje, które zaprojektowano do cięć w II 10-leciu, po uprzednim ich odnowieniu w I 10-leciu,
- powierzchnia odnowień projektowanych zrębów zupełnych jest niższa o 3,79 ha od powierzchni manipulacyjnej tych cięć, gdyż na powierzchni tej następują wylesienia na inne cele,
- poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowień otwartych i zalesień ustalono w wysokości 20 % a w odnowieniach pod osłoną 15 %,
- poprawki i uzupełnienia zaprojektowano w rozmiarze zapewniającym pokrycie (udatność) na poziomie 90%, przy czym tak wyliczoną powierzchnię tych zabiegów zaliczono również do działów „pielęgnowanie gleby” i „melioracje agrotechniczne”,
- zniszczenia istniejących odnowień podokapowych przy cięciach uprzętających przewiduje się w wysokości 20%.

Bardziej szczegółowe wytyczne w sprawie wykonywania prac hodowlanych będą przedstawione w dalszej części elaboratu.

2.2. NASIENICTWO, SELEKCJA I SZKÓŁKARSTWO

Bazę pozyskania nasion w nadleśnictwie, obok drzew doborowych i wyłączonych drzewostanów nasiennych, stanowią drzewostany nasienne gospodarcze. Lokalizację i opis tych drzewostanów przedstawiono w dziale „Warunki przyrodnicze”.

Przypomina się, że łączna powierzchnia drzewostanów nasiennych gospodarczych wynosi 757,23 ha, przy czym na 235,28 ha gatunkiem panującym jest sosna, na 28,83 ha dąb, na 464,67 ha buk, na 21,51 ha świerk, na 5,03 ha modrzew, 0,59 ha jodła i 1,32 ha olsza.

Uprawy pochodne rozpoczęto zakładać w poprzednich okresach i aktualnie zarejestrowano je na powierzchni otwartej 38,29 ha oraz około 30 ha pod osłoną, z tego 9,24 ha w wytypowanych blokach, których łączna powierzchnia wynosi 881,41 ha.

Warto w tym miejscu przypomnieć, że zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu z 2003 roku w bloku upraw pochodnych nie należy preferować naturalnego odnowienia lasu, jeśli nie pochodzi z wyłączonego drzewostanu nasiennego.

Zapotrzebowanie na materiał sadzeniowy dla potrzeb nadleśnictwa pokrywane jest w zasadzie przez istniejące własne szkółki leśne, których lokalizację podaje się poniżej z uwzględnieniem powierzchni manipulacyjnej.

- Obręb Oliwa – oddział :
 - 34r..... 0,56 ha,
 - 34s..... 0,13 ha,
 - 34t..... 0,45 ha,
 - 34x 0,04 ha,
 - 34y 1,68 ha,
 - 39g 5,09 ha.

Otulinę szkółek stanowią przeważnie drzewostany sosnowe i dębowe średnich i starszych klas wieku. Szkółki posiadają odpowiednie wyposażenie techniczne i kompostownie. Wodę do nawadniania doprowadza się rurociągiem ze studni głębinowej.

Ponadto dla gatunków cienioznośnych istnieje szkółka podokapowa o powierzchni 0,35 ha (0,30 ha – produkcyjna) w leśnictwie Sopieszyno w oddziale 133i.

Nie sporządza się szczegółowego planu produkcji szkółkarskiej, co jest zgodne z ustaleniami I i II KTG. Wynika to z małej przydatności teoretycznych obliczeń do aktualnych potrzeb hodowlanych w nadleśnictwie.

3. PLAN OCHRONY LASU

Lasy Nadleśnictwa Gdańsk stanowią drzewostany o bogatej strukturze gatunkowej z dużym udziałem gatunków liściastych. Decyduje to o znacznej odporności na działanie szkodliwych owadów i grzybów. Jedynie południowo – wschodnią część obrębu Oliwa stanowią monolity sosnowe zlokalizowane przeważnie na glebach pochodzenia wydmowego.

W ubiegłym okresie gospodarczym na omawianych terenach nie stwierdzono klęsk żywiołowych, ale warto przypomnieć o ogromnych szkodach wyrządzonych przez huraganowe wiatry i brudnicę mniszkę na początku lat 80-tych ubiegłego wieku. W ubiegłym okresie również zdarzały się huraganowe wiatry, ale już nie na taką skalę. Niemniej skutki tych zjawisk miały dość istotny wpływ na aktualną strukturę i odporność drzewostanów.

Stąd też zagrożenia dla lasów ze strony czynników biotycznych i abiotycznych winny być bardzo wnikliwie analizowane przez Nadleśnictwo.

Istniejące w ubiegłym okresie zagrożenia są i będą w przyszłości – według prognoz – nadal aktualne. Stałe występowanie niektórych pasożytniczych owadów i grzybów, uszkodzenia przez zwierzynę, zaśmiecanie i masowa penetracja przez ludność, liczne zalesienia na gruntach porolnych (łącznie 1496,41 ha) – to główne czynniki mające wpływ na stan zdrowotny i sanitarny lasu. Dochodzą do tego okresowe anomalie klimatyczne, takie jak susze, „ciepłe zimy”, huraganowe wiatry itp.

W referacie Nadleśnictwa na II KTG przedstawiono rodzaje szkód ze strony różnych czynników. W niniejszym rozdziale omówi się ocenę aktualnego stanu zdrowotnego lasu na podstawie inwentaryzacji urzędniowej oraz wytyczne kierunkowe w zakresie ochrony lasu.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że większość Nadleśnictwa Gdańsk leży w zasięgu Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego i dwóch obszarów chronionego krajobrazu, w których obowiązują szczególne zasady ochrony przyrody, co zostało szerzej omówione w „Programie ochrony przyrody”, będącym załącznikiem do operatu urzędniowego.

3.1. OCENA SZKÓD PRZEMYSŁOWYCH

Dla ustalenia stref zagrożenia szkodami przemysłowymi w drzewostanach nadleśnictwa założono 49 powierzchni próbnych, z czego w obrębie Chylonia – 16 szt., Oliwa – 15 szt. i Gniewowo – 18 szt.

Na każdej powierzchni poddawano ocenie 15 drzew stojących z górnej warstwy drzewostanu określając stopień ubytku aparatu asymilacyjnego, przyrost wysokości i kształt korony oraz żywotność drzew. Wskaźniki uszkodzenia drzewostanu wahały się w przedziałach:

- obręb Chylonia 0,33 - 0,49 (średnio 0,42)
- obręb Gniewowo 0,33 - 0,49 (średnio 0,44)
- obręb Oliwa 0,31 - 0,47 (średnio 0,37)

Przeciętny wskaźnik uszkodzenia stanowi podstawę do ustalenia strefy uszkodzenia lasów na skutek emisji gazów i pyłów. Dla strefy 0 przyjmuje się wskaźniki w przedziale 0,00 - 0,50, w związku z czym całość powierzchni leśnej zaliczono do tej strefy czyli „bez uszkodzeń”.

W poprzednim cyklu urzędzeniowym całe Nadleśnictwo Gdańsk zaliczone było do 1 strefy, czyli uszkodzeń słabych.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się Trójmiasto, będące źródłem olbrzymiej ilości emisji zanieczyszczeń powietrza. Jednak położenie lasów nadleśnictwa od strony nawietrznej zmniejsza do minimum wpływ szkodliwych gazów. Natomiast na zachód od lasów występują jedynie emisje niskie obejmujące gospodarstwa domowe w okolicznych wsiach. Nie mają one jednak większego wpływu na stan zdrowotny lasów

Dla stałej, systematycznej kontroli stanu lasu w skali kraju i regionu na terenie nadleśnictwa wyznaczonych jest siedem powierzchni monitoringu biologicznego zlokalizowanych w oddziałach 110d, 227b obrębu Chylonia, 74w obrębu Oliwa i 91a, 117c, 257a, 283g obrębu Gniewowo. Jedną z nich, w oddziale 117c obrębu Gniewowo jest ponadto powierzchnią dendrometryczną, którą wyłączono w osobny pododdział.

3.2. SZKODLIWA DZIAŁALNOŚĆ CZŁOWIEKA

Negatywne oddziaływanie człowieka na lasy może być pośrednie lub bezpośrednie.

Pośrednie formy zagrożeń antropogenicznych przedstawiono w poprzednim rozdziale przy omawianiu szkód przemysłowych.

Do istotnych bezpośrednich skutków oddziaływania ludzi na środowisko leśne należy zaliczyć:

- powszechne wywożenie śmieci do lasu oraz pozbywanie się odpadów podczas pieszych wędrówek,
- pozyskiwanie bursztynu w leśnictwie Sobieszewo,
- niszczenie runa podczas zbierania grzybów i jagód,
- wydeptywanie runa w sąsiedztwie zabudowań oraz miejsc intensywnego wykorzystywania do rekreacji,
- przejazdy i parkowanie pojazdów w miejscach nie przystosowanych do tego,
- mechaniczne uszkodzanie drzew i upraw,
- kradzieże drewna, sadzonek oraz stroiszu świerkowego,
- niszczenie osłonek winidurowych zabezpieczających przed zgryzaniem oraz pułapek na korniki,

- umyślne i nieumyślne powodowanie pożarów,
- kłusownictwo i płoszenie zwierzyny.

Ponadto spotykano również – w niewielkim rozmiarze – inne rodzaje szkód, takie jak: nielegalne pozyskiwanie żwiru i piasku, doły po dawnej eksploatacji kruszywa i torfu, wypuszczanie ścieków do lasu itp.

Zaśmiecanie lasu stwierdzono w 753 pododdziałach (obręb Chylonia 192, obręb Oliwa 238, obręb Gniewowo 323), głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Są to dane przybliżone, gdyż proceder wyrzucania śmieci w lesie ma charakter mobilny, uzależniony od wielu czynników.

Przeciwdziałanie wymienionym powyżej wykroczeniom jest utrudnione ze względu na ostrożność sprawców, niemniej służba leśna zobowiązana jest do rejestrowania uszkodzeń i w miarę możliwości likwidowania ich skutków.

3.3. INNE ZAGROŻENIA LASÓW

Szkody biotyczne zarejestrowane w drzewostanach w trakcie prac urządzeniowych przedstawia się w poniższym zestawieniu.

Lp	Rodzaje uszkodzeń	Powierzchnia uszkodzeń w przedziałach			Razem	Powierzchnia zredukowana
		1 – 10 %	11 – 30 %	Ponad 30 %		
		ha	ha	ha		
1	2	3	4	5	6	7
1	Przez opieńkę	0,91	0	0	0,91	0,09
2	Przez hubę korzeniową	197,51	209,91	2,40	409,82	69,65
3	Przez owady	1917,00	293,97	2,33	2213,30	213,64
4	Przez inne grzyby	175,80	51,37	8,50	235,67	91,61
5	Przez czynniki atmosferyczne	12,94	8,36		21,30	8,03
6	Przez pożar	28,92	12,95	4,02	45,89	7,65
7	Spalowanie	318,23	127,42	17,15	462,80	88,58
8	Zgryzanie	76,18	15,06	8,64	99,88	16,03
9	Przez zwierzynę	0,75	1,98		2,73	0,76
10	Inne	111,67	358,55	2,05	472,27	94,24
Suma		2839,91	1079,57	45,09	3964,57	590,28

Uszkodzenia oznaczone jako „inne” dotyczą drzewostanów, gdzie stwierdzono objawy destrukcyjne (np. przerzedzenie koron), których przyczyny są trudne do określenia, bądź gdzie nakładają się rozmaite szkodliwe czynniki.

Zalesienia na gruntach porolnych zajmują łączną powierzchnię 1496,41 ha, z czego na przeszło 409 ha stwierdzono szkody od huby korzeniowej.

W wyniku szkodliwego oddziaływania wielu czynników (abiotycznych, biotycznych, antropogenicznych) stan zdrowotny i sanitarny lasów jest mało stabilny, gdyż związany jest również ze zmiennością klimatu (np. coraz częstsze anomalie pogodowe) oraz z cyklicznym pojawem szkodliwych owadów.

Nakładanie się różnych szkodliwych czynników, a w konsekwencji osłabienie odporności drzew, spowodowało uaktywnienie gatunków owadów i grzybów dotychczas mało groźnych lub mało znanych.

Przykładem może być obumieranie wierzchołków starych drzew liściastych (głównie dębów, buków, a ostatnio jesionów), gdzie nakładają się takie czynniki jak choroby naczyniowe, uszkodzenia przez owady, wahania poziomu wód i zanieczyszczenia atmosferyczne.

Również gatunki iglaste wykazują objawy zamierania pędów na skutek nękania przez foliofagi współdziałające z półpasożytniczym grzybem *Cenangium ferruginosum*.

Zdaniem Zespołu Ochrony Lasu w Gdańsku drzewostany nadleśnictwa Gdańsk są stosunkowo mało zagrożone ze strony owadzych szkodników pierwotnych.

Dla przeciwdziałania wszelkim uszkodzeniom i zagrożeniom lasów Nadleśnictwo zobowiązane jest do prowadzenia stałej kontroli i stosowania odpowiednich metod ochronnych. Szczegółowe wytyczne w tym zakresie oraz akty normatywne dotyczące omawianych zagrożeń przedstawione są w instrukcji ochrony lasu. Obowiązują również wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych oraz zawarte w nowych Zasadach Hodowli Lasu z 2003 roku.

W tym kontekście odpowiednie metody ochrony lasu powinny być zintegrowane z metodą biologiczną. W syntetycznym skrócie opisanie tych metod przedstawia się poniżej.

- a) metoda agrotechniczna (hylotechniczna) – zharmonizowanie ekologicznych wymagań poszczególnych gatunków drzew z właściwościami siedliska,
- b) metoda fizykomechaniczna – mechaniczne lub ręczne niszczenie szkodników z zastosowaniem różnego rodzaju pułapek,
- c) metoda biologiczna z wariantami:
 - I. zastosowanie mikroorganizmów, takich jak bakterie lub grzyby, do zwalczania szkodników (np. gąsienic motyli),
 - II. kolonizacja ptaków owadożernych, mrówek i innych pożytecznych przedstawicieli fauny,
- d) metoda biotechniczna – stosowanie pułapek feromonowych,
- e) metoda ogniskowo – kompleksowa,
- f) metoda chemiczna – zabiegi stosowane w ostateczności np. przy gradacji owadów.

Metoda ogniskowo – kompleksowa ochrony lasu, czyli kompleks zabiegów profilaktycznych, prowadzona była w 5 pododdziałach rozlokowanych w 5 leśnictwach. Najczęściej stosowane elementy tej metody to: ogrodzenie fragmentu pododdziału, wprowadzenie podszytów i podsadzeń produkcyjnych (w tym gatunków jagododajnych), zagęszczenie populacji ptaków owadożernych, kolonizacja mrówek itd.

Lokalizację takich punktów biologicznego oporu przedstawia się poniżej:

- obręb Chylonia – 19b, 219a,
- obręb Gniewowo – 209k, 236d,
- obręb Oliwa – 145h.

Na podstawie obserwacji historycznych można stwierdzić, że z owadzych szkodników sosny znaczenie ma tutaj poproch cetyniak, a dla gatunków liściastych zwójka zieloneczka i miernikowce.

Najpoważniejszym zagadnieniem w dziedzinie szkodników wtórnych jest problem zespołu owadów, związanego ze świerkiem. W okresach między gradacjami kornika drukarza znaczenie istotne w procesie wydzielania posuszu mają korniki drobne: rytownik pospolity i czterooczek świerkowiec. W sytuacji rozwinięcia populacji drukarza istnieje konieczność bezwzględnie czystej wyróbki połączonej z likwidacją każdej bazy pokarmowej dla tego chrząszcza. Najlepsze wyniki w procesie obniżania zagrożenia z jego strony uzyskuje się poprzez częstą penetrację terenu, wyznaczanie i terminowe usuwanie drzew trocinkowych.

Powyższe metody ochrony lasów dotyczą w zasadzie zwalczania szkodników owadzych. Przy zagrożeniach ze strony chorobotwórczych grzybów należy preferować zwiększanie biologicznej odporności drzewostanów poprzez zabiegi pielęgnacyjno – hodowlane. W ostatnich latach stosuje się biopreparaty z grzybami konkurencyjnymi.

Zabezpieczanie upraw i młodników przed uszkodzeniami przez zwierzynę leśną należy prowadzić według ogólnie przyjętych zasad, przy czym wydaje się, że najbardziej skuteczna jest metoda mechaniczna (grodzenie odnowień lub stosowanie osłonek z tworzyw sztucznych w uprawach z większym udziałem domieszek liściastych, zwłaszcza dębowych).

Stan zwierząt łownych – wg informacji przedstawionej przez Nadleśnictwo – nie przekracza możliwości pokarmowych poszczególnych obwodów łowieckich. Analizę gospodarki łowieckiej przedstawiono w referacie Nadleśnictwa na II KTG oraz – skrótowo – w dalszej części elaboratu. Warto jednak podkreślić, że uszkodzenia przez zwierzynę (zgryzanie, spałowanie, wydeptywanie, buchtowanie) stwierdzono w trakcie prac taksacyjnych na łącznej powierzchni około 769,26 ha. Największe szkody stwierdzono w uprawach i młodnikach w obrębie Gniewowo. Ogólnie można jednak stwierdzić, że uszkodzenia przez zwierzynę łowną są w nadleśnictwie gospodarczo znośne i nie powodują degradacji lasów.

Gospodarka łowiecka winna być prowadzona na zasadach określonych w ustawie z 13.10.1995 r. („Prawo łowieckie”) zgodnie z rocznymi i wieloletnimi planami łowieckimi, mając na uwadze zmniejszanie szkód wyrządzanych przez zwierzynę tak w lasach jak i w uprawach rolnych.

4. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ – KIERUNKOWE WYTYCZNE

Zasady ochrony terenów leśnych przed pożarami ustala rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Zasady organizacyjno-techniczne ochrony lasów przed pożarami określone są w „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych” zatwierdzonej przez Ministra OŚZNiL w dniu 27.02.1996 r. i Rozporządzeniu Ministra OŚZNiL z 16 sierpnia 1999 r. w sprawie szczególnych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 73 poz. 824).

4.1. OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Grunty Nadleśnictwa Gdańsk o łącznej powierzchni 20671,20 ha składają się z 76 kompleksów, przy czym dominują dwa duże kompleksy o łącznej powierzchni 18405,40 ha.

Powierzchnia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Gdańsk wynosi 76782 ha obejmując 19331,70 ha państwowych gruntów leśnych, 1979,00 ha lasów niepaństwowych oraz 1873,24 ha lasów komunalnych Gdańska, Sopotu, Gdyni i Wejherowa i innych osób prawnych. Pozostałą powierzchnię stanowią grunty nieleśne.

Tereny te znajdują się w granicach operacyjnych Powiatowej Komendy Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku, Gdyni, Pucku i Wejherowie. W okolicznych miejscowościach zlokalizowanych jest 11 Ochotniczych Straży Pożarnych: Gowino, Gościcino, Gniewowo, Rumia, Reszki, Zbychowo, Przetoczyno, Szemud, Firoga, Świbno, Sobieszewo.

Nadleśnictwo Gdańsk usytuowane jest w „strefie prognostycznej” nr 11, a dane dotyczące zagrożenia pożarowego otrzymuje się ze stacji prognostycznych w leśnictwach Cięgardło w Nadleśnictwie Kościerzyna i Mirachowo w Nadleśnictwie Kartuzy.

Nadleśnictwo składa się z trzech obrębów, których uproszczoną charakterystykę przyrodniczą przedstawia się poniżej.

I. Siedliska

Obręb	Jedn.	Siedliska świeże		Siedliska wilgotne		Łącznie
		Bs, Bśw, BMśw	LMśw, Lśw	Bw, Bb, BMw, BMb	LMw, LMb, Lw, Lł, Ol, OJ	
Chylonia	ha	1043,86	5115,53	63,53	18,82	6241,74
	%	16,7	82,0	1,0	0,3	100,0
Oliwa	ha	1338,42	5684,52	164,95	70,74	7258,63
	%	18,5	78,3	2,3	0,9	100,0
Gniewowo	ha	945,00	4654,26	42,01	139,44	5780,71
	%	16,4	80,5	0,7	2,4	100,0
Razem Nadleśnictwo	ha	3327,28	15454,31	270,49	229,00	19281,08
	%	17,2	80,2	1,4	1,2	100,0

II. Drzewostany – wg gatunków panujących

Obręb	So	Md	Św	Jd, Dg	Bk	Db, Kl, Js	Gb	Brz	Ol	Oś, Tp, Wb, Lp	Razem
	ha / %										
Chylonia	<u>3776,59</u>	<u>40,05</u>	<u>207,20</u>	<u>6,46</u>	<u>1804,33</u>	<u>279,28</u>	<u>2,27</u>	<u>81,27</u>	<u>15,71</u>	<u>28,58</u>	<u>6241,74</u>
	60,51	0,64	3,32	0,10	28,91	4,48	0,04	1,30	0,25	0,45	100,0
Oliwa	<u>3035,33</u>	<u>190,43</u>	<u>298,66</u>	<u>22,13</u>	<u>1820,66</u>	<u>190,28</u>	<u>4,50</u>	<u>95,70</u>	<u>113,15</u>	<u>9,87</u>	<u>5780,71</u>
	52,51	3,29	5,17	0,38	31,50	3,29	0,08	1,66	1,96	0,16	100,0
Gniewowo	<u>3803,40</u>	<u>132,73</u>	<u>490,00</u>	<u>11,08</u>	<u>2520,57</u>	<u>116,19</u>	<u>9,10</u>	<u>125,72</u>	<u>48,85</u>	<u>0,99</u>	<u>7258,63</u>
	52,40	1,83	6,75	0,15	34,73	1,60	0,13	1,73	0,67	0,01	100,0
R-m N-ctwo	<u>10615,32</u>	<u>363,21</u>	<u>995,86</u>	<u>39,67</u>	<u>6145,56</u>	<u>585,75</u>	<u>15,87</u>	<u>302,69</u>	<u>177,71</u>	<u>39,44</u>	<u>19281,08</u>
	55,06	1,88	5,17	0,21	31,87	3,04	0,08	1,57	0,92	0,20	100,0

III. Struktura wiekowa

Obręb	Jedn.	Niezalesiona	Wiek						Łącznie
			1 - 20	21 - 40	41 - 60	61 - 80	81-100	Ponad 100	
Chylonia	ha %	<u>21,44</u> 0,3	<u>93,64</u> 1,5	<u>969,24</u> 15,6	<u>1196,16</u> 19,2	<u>802,16</u> 12,3	<u>1080,64</u> 17,3	<u>2078,46</u> 33,3	<u>6241,74</u> 100,00
Oliwa	ha %	<u>9,87</u> 0,2	<u>96,28</u> 1,7	<u>558,39</u> 9,6	<u>833,14</u> 14,4	<u>894,51</u> 15,5	<u>1533,96</u> 26,5	<u>1854,56</u> 32,1	<u>5780,71</u> 100,00
Gniewowo	ha %	<u>10,97</u> 0,1	<u>200,67</u> 2,8	<u>1123,94</u> 15,5	<u>1083,61</u> 14,9	<u>1497,35</u> 20,6	<u>1292,74</u> 17,8	<u>2049,35</u> 28,3	<u>7258,63</u> 100,00
Razem N-ctwo	ha %	<u>42,28</u> 0,2	<u>390,59</u> 2,0	<u>2651,57</u> 13,8	<u>3112,91</u> 16,1	<u>3194,02</u> 16,6	<u>3907,34</u> 20,3	<u>5982,37</u> 31,0	<u>19281,08</u> 100,00

Analizując przedstawioną powyżej charakterystykę przyrodniczą nadleśnictwa należy podkreślić, że potencjalne zagrożenie pożarowe jest tu stosunkowo niewielkie, o czym decydują następujące elementy:

- udział siedlisk wilgotnych i bagiennych wynosi 2,6 % powierzchni lasów,
- w składzie gatunkowym, co prawda, dominuje sosna (55,16 % powierzchni), jednak gatunki liściaste stanowią 37,68 %, a gatunki iglaste w większości występują w zmieszaniu z gatunkami liściastymi
- tylko nieznaczna część drzewostanów pozbawiona jest podszytów,
- największe zagrożenie pożarowe istnieje w leśnictwie Sobieszewo, gdzie koncentruje się w okresie letnim turystyka pobytowa – ośrodki wczasowe i obozowiska harcerskie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie osiedli miejskich.

Sposób ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego przyjęto według załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra OŚNiL z 16 sierpnia 1999 roku (MP Nr 73 poz. 824).

Ponieważ zróżnicowanie między obrębami leśnymi nie jest wystarczająco wyraźne, aby kategoryzację przeprowadzić oddzielnie, określenie stopnia zagrożenia wykonuje się dla całego nadleśnictwa według poniższych zasad:

WYSZCZEGÓLNIENIE	ILOŚĆ JEDNOSTEK	PUNKTACJA
ŚREDNIA LICZBA POŻARÓW W ROKU (Z OSTATNICH 10 LAT)	8,7	20
PROCENTOWY UDZIAŁ SIEDLISK BS, BŚW, BMŚW	17,2	1
PROCENT POWIERZCHNI I I II KLASY WIEKU	15,8	
WARTOŚĆ WSPÓŁCZYNNIKA HYDROTERMICZNEGO SIELANINOWA (WG ŚREDNICH Z LAT 1989 – 1998)	1,61	4
EMISJE PRZEMYSŁOWE (1999 ROK)	SO ₂ , 34,4	5
MG/M2/DOBĘ – wg rocznika statystycznego woj. Pom. 2000 R.	NO _x 10,3	
ŁĄCZNA PUNKTACJA		30

W wyniku powyższych obliczeń Nadleśnictwo Gdańsk potencjalnie kwalifikuje się do II kategorii zagrożenia pożarowego lasu (średniego), dla której – według Rozporządzenia Ministra OŚNiL z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów – suma punktów mieści się w przedziale 16 – 33.

Znaczne ilości emisji gazów potencjalnie winny spowodować podniesienie kategorii zagrożenia o jedną kategorię, jednak z uwagi na lokalizację emiterów na zawietrznej w stosunku do lasów II KTG postanowiła zaliczyć lasy nadleśnictwa do II kategorii zagrożenia.

Również w ustaleniach Dyrekcji Generalnej LP całe Nadleśnictwo Gdańsk zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

4.2. OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

Nadleśnictwo Gdańsk położone jest na terenach 5 gmin wiejskich i trzech grodzkich na prawach powiatu, przy czym rozrzut lasów wynosi około 62 km z północnego zachodu na południowy wschód.

Sieć dróg publicznych i leśnych na tych terenach jest dość gęsta (ponad 5 km dróg na 100 ha lasu), a dojazdy do wszystkich głównych kompleksów zapewniają drogi o nawierzchni asfaltowej. Natomiast gorsze warunki dojazdowe dla pojazdów gaśniczych istnieją w pobliżu niewielkich kompleksów śródpolnych. Zagrożenie pożarowe jest tu jednak niezbyt duże ze względu na małą penetrację przez ludność.

4.3. SPOSOBY ZABEZPIECZENIA PRZECIWOŻAROWEGO I OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO – ALARMOWEGO

Stopień zapalności roślinności dna lasu zmienia się w poszczególnych porach roku, przy czym największe zagrożenie pożarem runa leśnego występuje wczesną wiosną i jesienią, kiedy roślinność zielna jest wysuszona. Spore zagrożenie dla lasów stanowi wówczas zwyczaj wypalania ściernisk, łąk oraz suchych chwastów przez okolicznych rolników.

Wilgotność ściółki leśnej mierzona w godzinach południowych waha się od 20 – 30 % w czerwcu i lipcu, do 50 – 60% w kwietniu i wrześniu.

Przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru (od momentu wybuchu ognia do wkroczenia pierwszych sił ratowniczych) wynosi w nadleśnictwie od 10 do 30 minut – w zależności od usytuowania.

Sposoby zabezpieczenia przed pożarami w poszczególnych leśnictwach oraz zakres zorganizowania akcji gaśniczej przedstawione są szczegółowo w planie działań ratowniczych, posiadanym przez nadleśnictwo i uzgodnionym z Powiatowymi Komendami Straży Pożarnej w Wejherowie, Pucku, Gdańsku i Gdyni.

Dokument ten pod nazwą „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru” zawiera takie dane jak:

- ramowe zasady organizacji akcji,
- informacje ogólne o terenie leśnym,
- plan alarmowania sił i środków wykonany dla każdego leśnictwa (z podaniem numerów telefonów alarmowych, rodzaju sprzętu i innych informacji),
- wykazy punktów poboru wody gaśniczej (z podaniem pojemności zbiornika),
- wykazy konsultantów i specjalistów z zakresu ochrony p – pożarowej,
- wykazy baz sprzętowych i środków łączności,

System obrony przeciwpożarowej opiera się na dyżurach pracowników w Nadleśnictwie. W okresie zwiększonego zagrożenia dla celów obserwacyjnych wykorzystywana była wieża obserwacyjna w oddziale 28c obrębu Oliwa. W części zachodniej współdziałała ona z wieżami obserwacyjnymi w Nadleśnictwie Wejherowo oddział 161k obrębu Kolkowo i 149b obrębu Darżlubie. Obecnie wieża ta ulega likwidacji.

Wieże te posiadają łączność telefoniczną i umożliwiają obserwację lasów na znacznej przestrzeni, ponieważ usytuowane są na niewielkich podwyższeniach terenu. W dni upalne i wolne od pracy uruchamiane są naziemne patrole przeciwpożarowe.

Bazy sprzętu przeciwpożarowego zaopatrzone w komplety sprzętu gaśniczego (ręcznego) znajdują się we wszystkich leśniczówkach, które jednocześnie posiadają łączność telefoniczną i – częściowo – radiofoniczną. Aktualnie wprowadza się telefony komórkowe, które umożliwiają błyskawiczną łączność z każdego punktu nadleśnictwa.

W zasięgu działania Nadleśnictwa zlokalizowanych jest 20 ujęć wody dla celów pożarowych. Są to ujęcia z hydrantów, rzadziej z ujęć powierzchniowych.

Dla większego zabezpieczenia lasów przed rozprzestrzenianiem się pożarów utrzymuje się wzdłuż ważniejszych dróg i tras kolejowych pasy przeciwpożarowe. Są to w zasadzie pasy typu B przy drogach (jedna bruzda izolacyjna), oraz tzw. „pasy Kienitza” – typu C – przy liniach kolejowych (dwie bruzdy izolacyjne). Łączna długość pasów wynosi ok. 172 km.

Jednym ze sposobów zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów jest przystosowanie drzewostanów do pełnienia funkcji zaporowych przez odpowiednie ukształtowanie ich struktury gatunkowej (preferowanie liściastych gatunków na obrzeżach i przy drogach).

Wśród materiałów kartograficznych operatu urządzeniowego znajduje się mapa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000 przedstawiająca graficznie sposoby zabezpieczenia lasów przed pożarami.

Reasumując ocenę sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego w Nadleśnictwie Gdańsk stwierdza się, że jest on wystarczający dla omawianych terenów oraz zgodny z „Instrukcją Ochrony Przeciwpożarowej” i obowiązującymi zarządzeniami uzupełniającymi.

4.4. PRZEPISY PRAWNE

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

- a) ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991r. (Dz. U. Nr 81, poz. 351),
- b) ustawa o lasach z dnia 28.09.1991r. (Dz. U. Nr 101, poz. 444),
- c) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880),
- d) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121, poz. 1138),
- e) rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 5 maja 1999 roku w sprawie określania odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew lub krzewów, elementów ochrony akustycznej, wykonywanie robót ziemnych, budynków lub budowli w sąsiedztwie linii kolejowych oraz sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych i pasów przeciwpożarowych (Dz. U. Nr 47, poz. 476),
- f) rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 10 czerwca 2003 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 121, poz. 1139),
- g) rozporządzenie Ministra OŚZNiL z dnia 16 sierpnia 1999 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. Nr 73 poz. 824)

Szczegółową interpretację tych przepisów oraz zakres czynności organizacyjno – technicznych i hodowlanych, związanych z zabezpieczeniem lasów przed pożarami przedstawia „Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej Obszarów Leśnych” z 1996 roku.

Warto w tym miejscu podkreślić, że Nadleśnictwo ma obowiązek i prawo wprowadzenia stałego zakazu wstępu do niektórych fragmentów lasów (np. do upraw leśnych, ostoi zwierzyny, drzewostanów nasiennych wyłączonych itd.) oraz zakazu okresowego (np. w przypadku dużego zagrożenia pożarowego lub wykonywania zabiegów gospodarczych).

5. PLAN UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU

Wytyczne w tym zakresie prowadzą się do pozyskiwania choinek świerkowych w ilości zabezpieczającej lokalne zapotrzebowanie, które wg informacji Nadleśnictwa, waha się w granicach do 2500 sztuk rocznie. Taki rozmiar pozyskania jest możliwy przy aktualnej powierzchni plantacji choinkowych na powierzchniach nieleśnych wynoszącej 17,09 ha w obrębie Chylonia w pododdziałach 2m, r, w, 75l, 150d, f, 246f, w obrębie Oliwa w pododdziałach 11g, 34bx, 46n, 52a, c, 154h, i, 217m, w obrębie Gniewowo w pododdziałach 13i, 57l, 275d oraz 2,83 ha na powierzchni leśnej w obrębie Chylonia: 2t, 133k, w obrębie Oliwa: 76n, s, w obrębie Gniewowo: 177k.

Z innych form użytkowania ubocznego należy wymienić:

- gospodarkę łąkowo – rolną w ramach dzierżawy,
- użytkowanie jezior – w formie dzierżawy,
- łowiectwo – w formie dzierżawy obwodów łowieckich,
- udostępnianie terenu pod obozowiska i ośrodki wczasowe.

Nadleśnictwo Gdańsk nadzoruje prowadzenie gospodarki łowieckiej na 8 obwodach dzierżawionych przez Koła Łowieckie. Jeden obwód 37A wyłączony jest z wydzierżawienia – gospodarkę łowiecką na nim prowadzi Nadleśnictwo. Omówienie gospodarki w tych obwodach przedstawiono w referacie Nadleśnictwa na II KTG.

Szczegółowe wykazy poletek łowieckich na gruntach leśnych i nieleśnych załączone są do tomów II dla poszczególnych obrębów, natomiast ich łączną powierzchnię przedstawia się poniżej.

OBRĘB	NA GRUNTACH LEŚNYCH	NA GRUNTACH NIELEŚNYCH	RAZEM
	POWIERZCHNIA – HA		
CHYLONIA	4,24		4,24
GNIEWOWO	3,57	1,95	5,52
OLIWA	6,17	1,45	7,62
RAZEM NADLEŚNICTWO	13,98	3,40	17,38

Poza wymienionymi powyżej na terenach nadleśnictwa występują liczne poletka łowieckie naturalne lub czasowe, takie jak drobne luki, zabagnienia, nie użytkowane grunty rolne i inne powierzchnie nieleśne stanowiące miejsca żerowania i ostoję zwierząt łownych.

Wymienione powyżej poletka łowieckie sztuczne i naturalne stanowią wystarczającą bazę pokarmową dla zwierzyny leśnej w sezonie wegetacyjnym, natomiast w okresie zimowym myśliwi wraz z leśnikami prowadzą systematyczne dokarmianie w paśnikach i poletkach pokarmowych.

Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki rolnej, niemniej w jego stanie posiadania figurują liczne grunty rolne i wody, których wykazy umieszczone są w tomach II operatu urzędzeniowego, jak również zalecenia dotyczące czynności gospodarczych na gruntach związanych z gospodarką leśną (wzór nr 24).

Zestawienie gruntów rolnych i wód przedstawia się poniżej.

OBRĘB	ROLE I OGRODY	SADY	ŁĄKI TRWAŁE	PASTWISKA TRWAŁE	WODY STOJĄCE	RAZEM
	POWIERZCHNIA – HA					
CHYLONIA	51,81		31,40	12,42		95,63
OLIWA	56,75		19,00	12,76	64,10	147,61
GNIWOWO	127,36		46,63	19,92	95,60	289,51
RAZEM NADLEŚNICTWO	235,92		92,03	45,10	159,70	532,75

Na części użytków rolnych zlokalizowane są czasowe poletka łowieckie, plantacje choinkowe leśne na łącznej powierzchni 20,49 ha.

Nie sporządza się wykazu użytkowników poszczególnych gruntów rolnych, ponieważ w strukturze zatrudnienia w nadleśnictwie zachodzą częste zmiany uniemożliwiające sporządzenie stosownych zestawień.

Można jedynie stwierdzić, że część gruntów ekonomicznych nie jest użytkowana, co powoduje ich degradację. Dość liczne są przypadki wydzierżawiania gruntów na krótki okres, gdyż potencjalnych użytkowników zniechęca niska efektywność gospodarki rolnej i szkody od zwierzyny leśnej.

Niektóre śródleśne łąki i pastwiska na skutek wieloletniego braku użytkowania zaczynają zarastać samosiewami drzew i krzewów przyjmując charakter nierejestrowanych użytków ekologicznych bądź okresowych poletek łowieckich.

Wskazane jest przeklasyfikowanie tych gruntów i przeznaczenie do zalesienia lub na inne cele.

6. PLAN ZAGOSPODAROWANIA REKREACYJNEGO

Lasy Nadleśnictwa Gdańsk położone są w północno – wschodniej części województwa pomorskiego wzdłuż głównej trasy Gdańsk – Gdynia – Wejherowo z bocznymi odgałęzieniami biegnącymi rozcięciami dolinnymi ku wysoczyźnie Kaszubskiej. Przy drogach tych i osiedlach mieszkaniowych występuje bardzo silna penetracja krótkoterminowa, natomiast turystyka pobytowa odbywa się głównie w leśnictwie Sobieszewo (Mierzeja Wiślana) i przy większych jeziorach w głębi kompleksu nadleśnictwa – jeziora: Borowo, Bieszkowice, Zawiat i Wyspowo.

Przy szosach i ośrodkach wypoczynkowych zlokalizowanych jest najwięcej miejsc i urządzeń rekreacyjnych. Przez najciekawsze tereny wyznaczone są piesze szlaki turystyczne i ścieżki rowerowe. Przy szlakach tych wskazany jest eksponowanie godnych uwagi fragmentów przyrody poprzez ustawianie tablic informacyjnych.

Przez grunty nadleśnictwa prowadzą następujące piesze szlaki turystyczne:

- czerwony: Wejherowski,
- czarny: Zagórskiej Strugi,
- zielony: Skarszewski,
- żółty: Trójmiejski,
- niebieski: Kartuski,
- czarny: Z Sopotu do Kolbud.

Przez znaczne części nadleśnictwa wytyczone są ścieżki rowerowe i do jazdy konnej. Natomiast przy mieście Sopot wyznaczone są sopockie szlaki spacerowe:

- czerwony: zajęcy,
- czarny: dzików,
- zielony: mew.

Przy szlakach tych wskazanym jest eksponowanie godnych uwagi fragmentów przyrody poprzez ustawianie tablic informacyjnych. Zlokalizowanie niektórych ścieżek na wydmach w pasie nadmorskim spowodować może miejscowe uruchomienie fragmentów tych wydym.

Nadleśnictwo od wielu dziesięcioleci przystosowuje lasy dla potrzeb turystyki i wypoczynku, niemniej coraz trudniej zaspokoić potrzeby w tym zakresie. Trudności te wynikają także z lekceważącego stosunku części użytkowników do otoczenia, wyrażającego się dewastacją urządzeń dla rekreacji i wypoczynku, zaśmiecaniem itp.

W ubiegłym dziesięcioleciu na terenie nadleśnictwa powstało kilka ścieżek edukacyjno – przyrodniczych:

- Lasy Chylońskie – w leśnictwie Cisowa,
- W Górkach Wschodnich – w leśnictwie Sobieszewo,
- W Dolinie Samborowo – w leśnictwie Matemblewo,
- W Dolinie Radości – w leśnictwie Renuszewo,
- Szlak Sowy – w leśnictwie Zwierzyniec i Cisowa.

W chwili obecnej przygotowywana jest kolejna ścieżka „Matemblewo”. Ścieżki te wraz z Izbą przyrodniczo – leśną mieszczącą się w siedzibie Nadleśnictwa są bardzo pomocne przy edukacji przyrodniczej społeczeństwa. Aktualnie Nadleśnictwo Gdańsk opracowuje Program Edukacji na lata 2005 – 2015.

A oto jak przedstawia się aktualny stan miejsc i urządzeń turystycznych.

Wyszczególnienie	Obręb Chylonia	Obręb Oliwa	Obręb Gniewowo	Nadleśnictwo
parkingi leśne	5	9	7	21
miejsca postoju pojazdów	4	2		6
miejsca wypoczynkowe		5	1	6
poła namiotowe			2	2
obiekt typu Borodziej	1	1		2
sala edukacyjna	1			1
ścieżka dydaktyczna	1	3		4

Wymienione obiekty dla potrzeb wypoczynku i turystyki są przeważnie wyposażone w ławki, stoły, kosze, niekiedy zadaszenia, tablice informacyjne, ogrodzenia. Urządzenia te winny być utrzymywane w sprawności, a w miarę potrzeb wymieniane. Aktualnie nadleśnictwo nie zamierza powiększać dotychczasowej bazy przeznaczonej dla potrzeb turystyki i wypoczynku.

Wokół ośrodków wypoczynkowych znajdujących się na terenach nadleśnictwa oraz w ich sąsiedztwie wyznaczono otuliny. Tereny takie występują w leśnictwie Sobieszewo.

Dla zobrazowania zagadnień związanych z rekreacją i wypoczynkiem wykonano mapę „Funkcji lasów oraz urządzeń i obiektów rekreacyjnych” w skali 1:25000, na której oprócz obiektów i urządzeń dla potrzeb wypoczynku wniesiono istniejące rezerваты, lasy ochronne, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu i różne osobliwości przyrodnicze.

Pełna znajomość walorów przyrodniczych pozwoli Nadleśnictwu wybrać najodpowiedniejszy sposób zagospodarowania rekreacyjnego, który nie będzie kolidował z ochroną najcenniejszych obiektów przyrodniczych.

Szczegółowe zalecenia dotyczące przestrzennej organizacji turystyki i rekreacji regulują odpowiednie przepisy. Znaleźć je można w „Zasadach hodowli lasu”.

7. SZCZEGÓŁOWE WYTYCZNE W SPRAWIE WYKONYWANIA CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH

Czynności gospodarcze prowadzić winny do zachowania terenów wyróżniających się spośród innych walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi czy też innymi, jak też zachowania stabilnych ekosystemów leśnych. Opierają się one na wytycznych zawartych w Zasadach hodowli lasu, Ustawach o lasach i ochronie przyrody, Instrukcjach ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej oraz ustaleniach Komisji Techniczno Gospodarczych.

- a. **Użytkowanie rębne** - należy prowadzić nie przekraczając przyjętych etatów masowych z uwzględnieniem poniższych zaleceń:
- zręby zupełne nie są przydzielone na lata, więc nadleśnictwo ma swobodę w wyborze terminu wyrębu, ale uwzględnić musi minimum 5 letni nawrót cięć,
 - cięcia obsiewne, zwłaszcza w drzewostanach bukowych lub z jego udziałem, synchronizować z latami nasiennymi,
 - cięcia odsłaniające naturalnych odnowień bukowych prowadzić przy wzroście powyżej 1m,
 - przy rębni gniazdowej, cięcia międzygniazdowe wykonywać, gdy odnowienia na gniazdach osiągną wysokość 1,5 - 2m,
 - wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne, zwłaszcza w drzewostanach przewidzianych do użytkowania rębnią zupełną - korygować przy tym można przebieg ściany zrębowej,
 - na zrębach zupełnych i przy cięciach uprzątających pozostawiać nasienniki i przestoje, drzewa dziuplaste w formie grup, kęp lub pojedynczo (5-10 %),
 - okres pozyskania drewna dostosowywać do terminów najmniejszego zagrożenia rozmnoży owadów i grzybów, a także okresów lęgowych ptaków chronionych w pobliżu ich miejsc gniazdowania,
 - pozyskanie drewna prowadzić w sposób jak najmniej uciążliwy dla społeczeństwa,

b. **Użytkowanie przedrębne** - prowadzić zgodnie z potrzebami drzewostanów w momencie wykonywania zabiegu, przy czym zaleca się:

- w pierwszej kolejności do cięć przeznaczają zagęszczone młodniki, w których zaplanowano dwa zabiegi (CP + TW) lub dwa nawroty trzebieży,
- w miejscach atrakcyjnych turystycznie kierować się potrzebą utrzymania zróżnicowanego składu gatunkowego, odpowiedniej architektury krajobrazu oraz zachowania drzew o ciekawym pokroju,
- w drzewostanach porażonych hubą korzeniową najlepszym okresem wykonania zabiegu jest zima i wczesna wiosna,
- zabiegi pielęgnacyjne prowadzić pod kątem selekcji pozytywnej,
- na granicy z gruntami nieleśnymi zabiegi winny uodpornić drzewostany na wiatry wywalające oraz wpływać na wzbogacenie strefy ekotonowej,
- w strefach ochronnych ptaków chronionych terminy zabiegów nie powinny kolidować z okresami lęgowymi,
- podczas zabiegów unikać niszczenia roślin chronionych zwłaszcza tych rzadziej spotykanych,
- permanentnie prowadzić przegląd drzewostanów, zwłaszcza świerkowych, i na bieżąco usuwać drzewa trocinkowe,

c. **Zabiegi hodowlane** - nie powinny odbiegać od obowiązujących zasad hodowlanych, a przypomnieć należy, że:

- składy gatunkowe upraw otwartych i po cięciach uprzętających dostosowywać do przyjętych typów gospodarczych z uwzględnieniem mozaikowości siedlisk,
- wykorzystywać naturalne odnowienia na wszystkich siedliskach, o ile są one zgodne z danym siedliskiem i jakościowo dobre,
- w miejscach o zwiększonym natężeniu ruchu ludności (przy zabudowaniach, wzdłuż ważniejszych dróg) wzbogacać skład gatunkowy odnowień wprowadzając także gatunki w lasach rzadziej spotykane jak: kasztanowiec, lipa, jawor, jarząb, daglezwia,
- w sąsiedztwie miejsc przeznaczonych dla turystyki i wypoczynku wprowadzać krzewy stosując zagęszczoną więźbę,
- dążyć do wzbogacenia granicy lasu z gruntami nieleśnymi poprzez tworzenie stref ekotonowych z udziałem krzewów, niskich drzew silnie ugałęzionych, rozluźnionego zwarcia,
- grunty aktualnie nie odnowione i przeznaczone do zalesienia winny być zalesione w czasie najbliższych dwóch lat,
- kontynuować zakładanie bloków upraw pochodnych zgodnie z programem hodowli selekcyjnej,
- do odnowień i zalesień bazować jak dotychczas głównie na materiale sadzeniowym z własnych szkółek,
- w pełni wykorzystać również własną bazę nasienną: wyłączone i gospodarcze drzewostany nasienne, a zwłaszcza drzewo doborowe,

d. **Ochrona lasu** - wszelkie czynności kontrolne, a także zwalczanie, zarówno w szkółkach jak i w lesie, należy prowadzić w odpowiednich terminach. To samo dotyczy zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu.

Ponieważ najskuteczniejszym w ochronie upraw przed zwierzyną jest gradzenie, zaleca się stosowanie tego sposobu w jak najszerszym zakresie.

Do czasu zatwierdzenia planowanych rezerwatów i opracowania Planów ochrony dla nich wszelkie czynności gospodarcze w tych obiektach należy konsultować z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody.

E. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO ORAZ POTRZEBY INWESTYCYJNE NADLEŚNICTWA

1. PRZEWIDYWANY STAN ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Stan zasobów drzewnych na koniec 10-lecia, czyli 2014 rok, przedstawiono w tabelach klas wieku powierzchniowej i masowej (nr XXVIII), obrębami i dla nadleśnictwa.

Na ich podstawie obliczono wskaźniki charakteryzujące stan lasu na koniec bieżącego okresu, które wpisano do tabeli XIII.

Przeciętny zapas drzewostanów nadleśnictwa wynosi aktualnie 349 m³/ha, natomiast na koniec okresu gospodarczego (2014 r.) przewiduje się 357 m³/ha.

Zwiększy się przeciętny wiek do 86 lat. Przebudowa drzewostanów przyczyni się do dalszego wzrostu udziału gatunków liściastych oraz stopniowego zmniejszania się udziału iglastych.

Najliczniej będą reprezentowane drzewostany w wieku 41-60 lat (20,7 %), natomiast udział drzewostanów ponad stuletnich wzrośnie do 7609,92 ha. Wzrośnie również, choć nieznacznie, udział I klasy wieku wskutek zwiększenia cięć uprzątających. To właśnie będzie przyczyną zaledwie niewielkiego wzrostu przeciętnego zapasu na 1 ha. Kontynuowania przebudowy po 2014 roku wymagać będzie około 20 % drzewostanów.

Wskaźniki charakteryzujące stan lasu na koniec okresu gospodarczego oraz z poprzednich okresów urzędzeniowych zawarto w tabeli XIII obrębami i dla nadleśnictwa.

2. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANYCH ZADAŃ W ZAKRESIE UŻYTKOWANIA I HODOWLI LASU NA II 10-LECIE

Ponieważ nie sporządzano planu cięć rębnych na II 10-lecie, przewidywanie etatu użytkowania rębego oparto o następujące założenia:

- zwiększy się nieznacznie udział użytkowania zrębami zupełnymi, co wynikać będzie z zakładania upraw pochodnych w blokach i upraw zachowawczych,
- podstawową w założeniach rębnią jest rębnia stopniowa gniazdowa udoskonalona – IVd, o dłuższym okresie odnowienia, w wyniku czego zwiększy się udział drzewostanów w KO,
- wzrośnie również udział cięć uprzątających przy innych rębniach złożonych,
- zwiększyć się winien zakres przebudowy przestarzałych drzewostanów na pasie nawydowym – leśnictwo Sobieszewo.

W tych uwarunkowaniach należy spodziewać się nieznacznego wzrostu etatu użytków rębnych do 633000 m³ brutto, czyli około 550000 m³ netto (wraz z 5 % przyrostem).

Znaczny kolejny wzrost udziału przestarzałych drzewostanów może spowodować spadek powierzchni projektowanych do cięć pielęgnacyjnych, a co za tym idzie, również masy w czyszczeniach i trzebieżach. Równocześnie można spodziewać się wzrostu udziału użytków przygodnych. Założyć można więc podobny do obecnego rozmiar cięć przedrębnych, tj. około 450000 m³. Łączny więc spodziewany etat użytków głównych wyniesie około 1000000 m³, czyli 100000 m³ rocznie. Będzie więc o 5,3 % wyższy od obecnie planowanego.

Zadania w zakresie hodowli lasu będą zbliżone do ustalonych na bieżący okres gospodarczy, ponieważ nie przewiduje się zwiększonego użytkowania rębego, a również nie należy spodziewać się większego przejmowania gruntów do zalesienia. Szacunkowo przyjąć można następujący rozmiar prac hodowlanych:

- odnowienia i zalesienia otwarte..... 150 ha
- odnowienia pod osłoną 1200 ha
- podsadzenia 100 ha
- wprowadzanie podszytów..... 20 ha
- poprawki i uzupełnienia..... 210 ha
- pielęgnowanie upraw 2000 ha
- czyszczenia młodników 1300 ha

3. OKREŚLENIE POTRZEB INWESTYCYJNYCH NADLEŚNICTWA

W referacie nadleśnictwa na II Komisję Techniczno - Gospodarczą przedstawiono wykonane prace z zakresu remontów i budowy dróg, melioracji wodnych oraz budownictwa ogólnego.

W najbliższym czasie z uwagi na korzystną sytuację na rynku drzewnym można spodziewać się dalszych inwestycji z zakresu budownictwa ogólnego. Istniejące budynki mieszkalne i gospodarcze objęte będą w miarę potrzeb remontami. O ile zaistnieją odpowiednie warunki prawne, należy sprzedać dalszą część zbędnej substancji mieszkaniowej.

Stan większości ostatnio wybudowanych i wyremontowanych dróg leśnych nie stwarza większych problemów transportowych z wyjątkiem siedlisk wilgotnych i bagiennych, niemniej szereg dróg gruntowych wymaga częstego wyrównywania i utwardzania.

Nadleśnictwo w bieżącym okresie gospodarczym koncentrować się będzie dalej na remontach dróg, a w miarę możliwości finansowych na ich gruntowniejszej przebudowie. W należytym stanie winny być utrzymane drogi dojazdowe do punktów czerpania wody.

Nie przewiduje się nowych melioracji wodnych na gruntach leśnych, a działania w tej dziedzinie sprowadzać się będą do utrzymania w sprawności istniejących urządzeń melioracyjnych na terenach, gdzie istnieje potrzeba zabezpieczenia drzewostanów przed zalewaniem, jak i zatrzymania nadmiernie spływającej wody poprzez odpowiedni układ zastawek i zbiorników małej retencji. Prace związane z melioracjami wodnymi nie powinny jednak naruszać istniejących naturalnych układów wodnych, dotyczy to zwłaszcza zachowania bagien, zbiorników i cieków wodnych, torfowisk i lasów w obniżeniach terenowych.

Opracowany w 1985 roku aneks z zakresu melioracji wodnych zawiera inwentaryzację sieci urządzeń melioracyjnych. Informacje te, aby mogły być w pełni wykorzystywane, winny być obecnie zaktualizowane. Podobnie wyekspirował wykonany w 1988 roku plan zabezpieczenia przeciwoerozyjnego i w 1983 roku plan budownictwa drogowego.

F. LASY NADZOROWANE

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Gdańsk obejmuje fragmenty pięciu gmin wiejskich oraz sześciu miast o łącznej powierzchni 76782 ha. Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami niepaństwowymi o łącznej powierzchni 2208 ha, z tego 1942 ha przypada na własność osób fizycznych i 266 ha na osoby prawne. Część lasów niepaństwowych położonych w zasięgu działania nadleśnictwa nadzorowanych jest przez sąsiednie nadleśnictwa. Natomiast Nadleśnictwo Gdańsk prowadzi również nadzór nad lasami położonymi poza swoim zasięgiem. Wynika to z uzgodnień, aby nadleśnictwa prowadziły nadzór nad całymi wioskami (obrębami ewidencyjnymi). Część lasów osób prawnych stanowią lasy komunalne Gdańska, Sopotu, Gdyni i Wejherowa, które posiadają własne służby leśne. Podobnie jak i lasy Urzędu Morskiego w Gdyni.

Lasy komunalne posiadają aktualne plany urządzeniowe, a dla lasów niepaństwowych uproszczone plany ekspirują w 2004 roku.

Zestawienie wszystkich lasów w zasięgu terytorialnym przedstawiono w zestawieniu wg wzoru nr 47 w części tabelarycznej.

G. OMÓWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace geodezyjne dla potrzeb IV rewizji urządzania lasu zostały wykonane w latach 2002 – 2004 (wg stanu na 01.01.2005) przez BULiGL O/Gdynia. Zakres tych prac został ustalony podczas narady wstępnej i obejmował:

- nowy podkład mapowy, który sporządzono w oparciu o mapy w skali 1:5000 wykonane dla potrzeb definitywnego urządzania lasu wraz z późniejszymi uzupełnieniami I, II i III rewizji w technice mapy numerycznej programem LEMAN w środowisku ArcView w układzie 1965 i przeliczono na układ 1992,
- weryfikację cieków przepływających przez kompleksy leśne nadleśnictwa na podstawie uzgodnień z PZNW i ZDW,
- wykonanie prac geodezyjnych dla nowoprzyjętych działek,
- wznowienie wskazanych przez nadleśnictwo odcinków granic,
- sporządzenie rejestru gruntów nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2005 zgodnie z powszechną ewidencją gruntów.

Operat glebowo - siedliskowy opracowano w 1982 roku.

Do roku 2003 przeprowadzono pełen zakres prac glebowo – siedliskowych na gruntach przejmowanych przez nadleśnictwo w okresie po opracowaniu operatu glebowo – siedliskowego (około 950 ha).

Charakterystykę gleb i typów siedliskowych lasu opracowano na podstawie profili i wierceń glebowych oraz rozpoznania terenowego warunków przyrodniczych: budowy geologicznej, morfologicznej, warunków klimatycznych, charakteru drzewostanu i runa.

Całość tych prac wykonała pracownia siedliskoznawstwa Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gdyni według stanu na 01.01.2004 rok.

Prace urządzeniowe terenowe wykonano w roku 2003, a kameralne w 2004.
Całość tych prac wykonała II brygada urządzeniowa BULiGL O/Gdynia w składzie:

mgr inż. Jerzy Wojtyniak.....Kierownik brygady
mgr inż. Jacek WojtyniakSt. taksator
technik Ryszard GajewskiSt. taksator
technik Włodzimierz KacprzakSt. taksator
technik Maciej Szychta.....Taksator
mgr inż. Zenon Stenka.....St. asyst. taksatora
technik Piotr Ratajczak.....St. asyst. taksatora

Podstawę prawną wykonanych prac stanowiły obowiązujące Instrukcje, Zarządzenia oraz postanowienia Komisji Techniczno Gospodarczych.

Opisy taksacyjne wyłączeń oraz inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w miesiącach kwiecień - listopad 2003 roku. Komisyjnego odbioru robót dokonano 28 kwietnia 2004 roku.

Syntetyczny zakres tych prac przedstawia się w poniższym zestawieniu.

Obręb	Powierzchnia całkowita	Wyłączenia leśne		Wyłączenia nieleśne		Ilość powierzchni próbnych z wyboru	Ilość powierzchni próbnych losowych	Klupunki ha
		Ilość	przeciętna powierzchnia	Ilość	przeciętna powierzchnia			
Chylonia	6566,13	1907	3,27	223	0,64	44	1162	15,20
Oliwa	6253,16	1637	3,53	287	1,08	61	1218	17,95
Gniewowo	7851,91	2198	3,30	386	0,97	121	1992	64,30
Razem N-ctwo	20671,20	5742	3,36	896	0,92	226	4372	97,45

Ilość wyłączeń i przeciętne powierzchnie podane w zestawieniu dotyczą pododdziałów literowanych.

Zapas oraz inne elementy taksacyjne w drzewostanach do lat 40 określano na podstawie powierzchni relaskopowych z wyboru lub szacunku wzrokowego. W części starszych drzewostanów zapas określono wg klupunków. W pozostałych drzewostanach inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano przy wykorzystaniu III wariantu metody statystyczno - matematycznej, tzw. metody równań regresji. Dla dokładniejszego określenia zasobności w drzewostanie założono kilkaset pomocniczych nie ewidencjonowanych relaskopowych powierzchni próbnych.

Średni błąd pomiaru miąższości w drzewostanach od IIIa klasy wieku wzwyż wynosi:

obręb Chylonia 0,95 %
obręb Gniewowo..... 0,99 %
obręb Oliwa 1,01 %
Nadleśnictwo 0,58 %

Analiza wyników inwentaryzacji znajduje się w tabeli VIII.

Materiały źródłowe dotyczące inwentaryzacji terenowej oraz prac kameralnych znajdują się w bazie danych BULiGL.

Zleceniodawca do własnego przetwarzania otrzyma te materiały w formie cyfrowej.

H. ZESTAWIENIE OPERATU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu składa się z następujących części:

- tom I część ogólna - elaborat,
- tom II szczegółowe dane inwentaryzacji lasu dla poszczególnych obrębów,
- tom III plan zagospodarowania lasu dla poszczególnych obrębów - ustalenie zadań na 10-lecie,
- operaty dla leśniczych.

W tomie I zawarty jest opis ogólny nadleśnictwa wraz z zestawieniami oraz dołączone są do niego:

- protokoły z I i II KTG,
- referat nadleśnictwa na II KTG,
- koreferat BULiGL,
- koreferat Pomorskiego Regionu Inspekcyjnego LP
- ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu dokonana przez Dyrektora RDLP.

W skład tomu II wchodzi:

- opisy taksacyjne lasu,
- wykaz drzewostanów na gruntach porolnych (wzór nr 35),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu, gatunków panujących i stref uszkodzenia (tab. VIa),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg grup lasu, kategorii ochronności i gatunków panujących (tab. VIb),
- miąższościowa tabela klas wieku według gatunków i wieków rzeczywistych (tab. VIc),
- powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw (tab. VIId),
- tabela klas wieku bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących i stref uszkodzenia (tab. VIe - przyrost tablicowy Zabielskiego, tab. VIIf - przyrost zredukowany),
- wykaz użytków rolnych i wód według użytkowników (wzór 24),
- wykaz gruntów do odnowienia i zalesienia (wzór 25),
- wykaz plantacji (wzór 26),
- wykaz dotyczący nasiennictwa i genetyki (wzór 27),
- rejestr gospodarczych drzewostanów nasiennych (wzór 28),
- wykaz poletek łowieckich (wzór 29),
- wykaz szkółek (wzór 30),
- charakterystyka przeciętnej pierśnicy i bonitacji w drzewostanach rębnych (tabela V),
- charakterystyka stanu lasu według gatunków panujących w klasach i podklasach wieku (tabela VII),
- analiza wyników inwentaryzacji (tabela VIII),
- wykaz drzewostanów źle produkujących (wzór 31),
- wykaz drzewostanów w klasie odnowienia (wzór 33),
- wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia (wzór 34),

- zestawienie powierzchni drzewostanów w klasach i podklasach wieku z podziałem na gospodarstwa, typy siedliskowe lasu oraz grupy drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór 42),
- zestawienie powierzchni wg kategorii lasów, głównych (panujących) gatunków drzew w drzewostanach, klas bonitacji oraz grup wiekowych (tabela IIa),
- zestawienie powierzchni gruntów według grup i rodzajów użytków, kategorii użytkowania z podziałem na województwa, powiaty, gminy i obręby ewidencyjne (tabela II),
- wykaz skrótów i symboli stosowanych w operacie urządzenia lasu.

W skład planów zagospodarowania lasu (tom III) wchodzi:

- wykaz cięć użytkowania rębego I 10-lecia,
- wykaz cięć użytkowania przedrębego,
- wykaz drzewostanów nie objętych projektem cięć rębnych i przedrębnych,
- plan hodowli lasu,
- zestawienie powierzchni i miąższości grubizny brutto drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego w I 10-leciu według gospodarstw, klas i podklas wieku oraz gatunków panujących (tabela XVIa),
- zestawienie powierzchni i miąższości grubizny brutto drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego w I 10-leciu według gospodarstw, klas wieku oraz gatunków „rzeczywistych” (tabela XVIb),
- zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych I 10-lecia wg rodzajów rębni (tabela XVII),
- zestawienie powierzchni i miąższości brutto użytków rębnych zaliczonych na etat w poszczególnych kategoriach drzewostanów (tabela XIX),
- zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10-lecie (tabela XXII),
- zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego w I 10-leciu wg stref uszkodzenia, rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XXa),
- zestawienie miąższości grubizny netto drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego w I 10-leciu wg stref uszkodzenia, rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XXb),
- zestawienie miąższości grubizny netto drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego w I 10-leciu wg stref uszkodzenia, rodzajów cięć i gatunków „rzeczywistych” oraz klas i podklas wieku (tabela XXc),
- zestawienie przeciętnej zasobności, bieżącego przyrostu miąższości oraz projektowanego użytkowania przedrębego w stosunku do zasobności i przyrostu miąższości wg stref uszkodzenia, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XXd),
- zestawienie projektowanej wydajności cięć pielęgnacyjnych z 1 ha powierzchni manipulacyjnej wg stref uszkodzenia, rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (tabela XXI),
- zestawienie zbiorcze planu hodowli lasu (tabela XXIV),
- obliczenia etatów użytkowania rębego
- wykaz skrótów i symboli stosowanych w operacie urządzenia lasu.

Operat dla leśniczego zawiera:

- karty ewidencyjne drzewostanów,
- mapę gospodarczo-przeładową drzewostanów i cięć rębnych w skali 1:10000,
- mapę gospodarczo-przeładową projektowanych cięć pielęgnacyjnych w skali 1:10000.

Materiały kartograficzne wchodzące w skład operatu urządzenia lasu:

- mapa gospodarcza w skali 1:5000 w formie atlasowej,
- mapa przeładowa drzewostanów w skali 1:25000,
- mapa przeładowa siedlisk w skali 1:25000,
- mapa przeładowa projektowanych cięć rębnych w skali 1:25000,
- mapa przeładowa zagrożenia środowiska leśnego i ochrony lasu w skali 1:25000,
- dodatkowo dla nadleśnictwa wykonano egzemplarz mapy przeładowej drzewostanów i cięć rębnych w skali 1:25000,
- mapa przeładowa funkcji lasów oraz urządzeń i obiektów rekreacyjnych w skali 1:25000,
- mapa przeładowa nasiennictwa i selekcji w skali 1:25000,
- mapa obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa w skali 1:50000,
- mapa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50000.

Częścią składową operatu jest „Program ochrony przyrody” opracowany jako odrębny tom z załączonymi mapami przeładowymi w skali 1:25000:

- walorów przyrodniczych,
- zagrożeń przyrody.

Obecnie dokonano zgodnie z decyzją I KTG jego aktualizacji i rozszerzenia w oparciu o nowe materiały wynikające z aktualnego planu u. l.

Elaborat i większość map wykonano w trzech egzemplarzach, natomiast mapę przeładową drzewostanów w czterech egzemplarzach z przeznaczeniem dodatkowego egzemplarza dla inżyniera nadzoru, podobnie mapę funkcji lasów i urządzeń rekreacyjnych z przeznaczeniem dodatkowego egzemplarza dla jednostki planowania przestrzennego urzędu wojewódzkiego.

Gdynia 2004

Opracował
Kierownik brygady

mgr inż. Jerzy Wojtyniak