

IV. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Do obliczenia miąższości grubizny spodziewanej na koniec okresu gospodarczego wykorzystano wzór z § 123 IUL.

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu gospodarczego, na powierzchni zalesionej,

Z_v – spodziewany bieżący przyrost miąższości - tablicowy w okresie obowiązywania planu,

U – suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie urządzenia lasu.

Tabela 111. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu tablicowego

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
Obręb Golejów				
2660370	614250	727436	2547184	250
Obręb Klimontów				
1328520	305200	354851	1278869	237
Obręb Kurozwęki				
1003099	224900	268517	959482	263
Nadleśnictwo				
4991989	1144350	1350804	4785535	249

Biorąc pod uwagę proponowany etat użytkowania głównego na obecne 10-lecie oraz wielkość przyrostu bieżącego tablicowego (z tabel VIIIA), zakłada się, że w Nadleśnictwie nastąpi spadek ogólnej miąższości grubizny brutto.

Przedstawione dane wskazują, że na koniec okresu gospodarczego zasoby miąższości drzewostanów dla Nadleśnictwa zmniejszą się o **4,14%**. W obrębie leśnym Golejów przewiduje się spadek zasobów miąższości o 4,25%, w obrębie leśnym Klimontów o 3,74%, natomiast w obrębie leśnym Kurozwęki o 4,35%.

Zmiany te jednak nie spowodują negatywnych skutków dla funkcjonowania zbiorowisk leśnych i nieleśnych, ponieważ oprócz optymalizacji zadań gospodarczych, które uwzględniają doraźne oraz perspektywiczne cele hodowlane i ochronne, projekt PUL przewiduje również ochronę zasobów naturalnych, w tym: chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, siedlisk przyrodniczych, roślinności runa leśnego, gleby i wód. Szczegółowe dane na ten temat zawiera „Program Ochrony Przyrody” oraz Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000”.

Projekt PUL nie przewiduje ograniczenia przestrzeni występowania gatunków, zmniejszenia powierzchni gruntów leśnych, ani też zmniejszenia powierzchni całego Nadleśnictwa.

W trakcie obowiązywania PUL może ewentualnie nastąpić przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, ale jedynie wynikające z przepisów wyższego rzędu, takich jak ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego czy inwestycji celu publicznego.

Do celów porównawczych i analitycznych, przyjęło się używać wskaźnika przyrostu zrealizowanego (Z_{vu}), uzyskanego w minionym dziesięcioleciu.

Tabela 112. Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego wg przyrostu zrealizowanego w ubiegłym

10 – leciu (przyrost użyteczny)

Miąszość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.)	Przyrost bieżący użyteczny $Z_{vuż}$	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_{vuż} - U$	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zal.)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
Obręb Golejów				
2660370	595701	727436	2528635	249
Obręb Klimontów				
1328520	349846	354851	1323515	246
Obręb Kurozwęki				
1003099	280438	268517	1015020	279
Nadleśnictwo				
4991989	1225985	1350804	4867170	253

Przyrost ten oblicza się poprzez odjęcie od aktualnego zapasu drzewostanów, zapasu na początku poprzedniego 10-lecia i dodanie do tego miąższości wykonanego użytkowania.

Oznacza to, że przy zaprojektowanej wielkości użytkowania na koniec okresu całkowity zapas drzewostanów Nadleśnictwa może się zmniejszyć o **2,50%**.

W poszczególnych obrębach leśnych całkowity zapas drzewostanów na koniec okresu może być różny. Zapas zmniejszy się w obrębach Golejów (**-4,95%**), Klimontów (**-0,38%**), a zwiększy się w obrębie Kurozwęki (**+1,19%**).

Tak więc niezależnie od przyjętego sposobu obliczania spodziewanego przyrostu drzewostanów, całkowity zapas przewidziany na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa zmaleje.

Na skutek zwiększonego rozmiaru użytkowania rębego nastąpi wzrost powierzchni głównie drzewostanów o strukturze klasy odnowienia (KO) tj. o 31,0%.

Zmniejszeniu natomiast ulegnie powierzchnia drzewostanów klas wieku (I, III, IV, V, VI, VIII oraz drzewostanów o strukturze klasy do odnowienia (KDO).

Prognozowany przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie zwiększy się nieznacznie z **68** lat obecnie do **69** lat na koniec okresu obowiązywania planu i będzie nadal dużo wyższy od połowy średniego wieku rębności drzewostanów.

W związku z tym, w następnym okresie gospodarczym użytkowanie rębne, związane z wymianą pokoleniową lasu, powinno się kształtować na poziomie nie mniejszym niż obecnie, tak aby postępowało sukcesywne obniżanie przeciętnego wieku drzewostanów oraz poprawa ich stabilności i przyrostu.

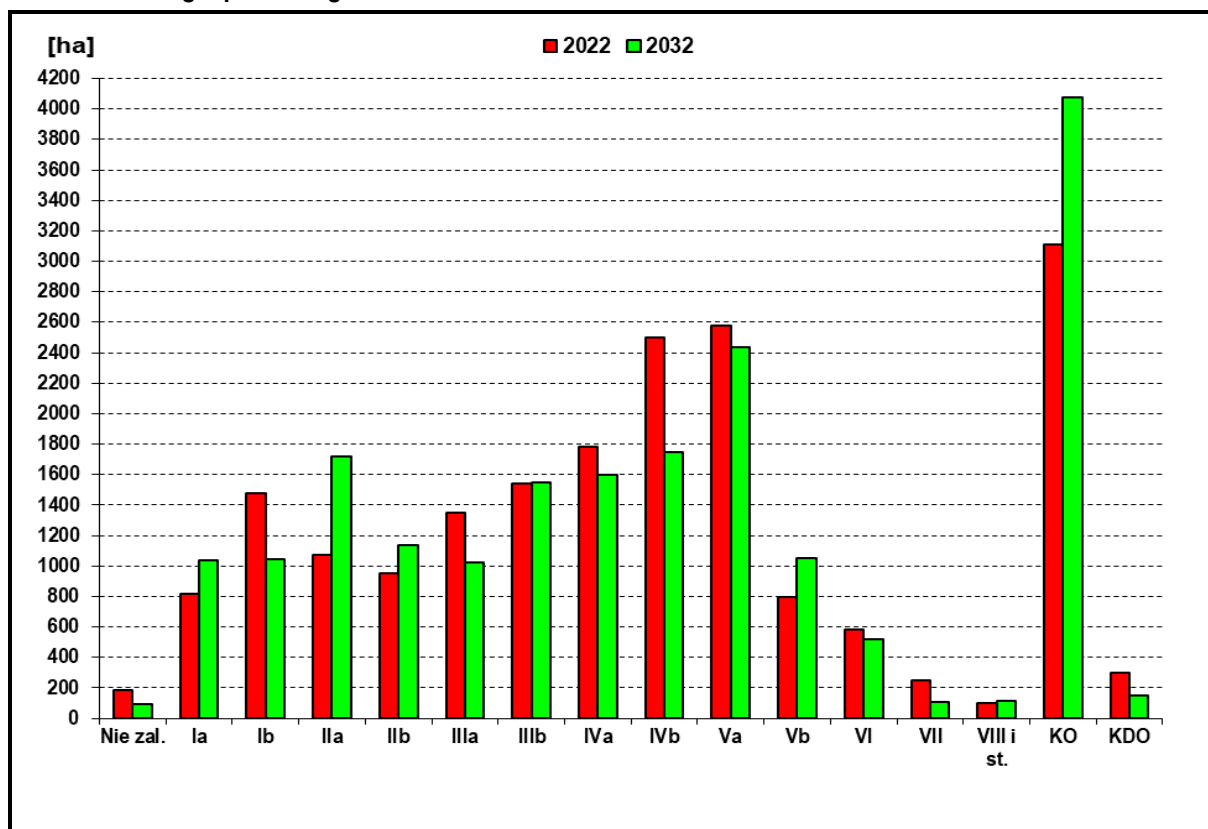
Ze względu na złożoność gatunkowo-wiekową części drzewostanów Nadleśnictwa w obrębach Golejów i Kurozwęki (wytypowanych do objęcia jednostkami kontrolnymi) należy dążyć, tam gdzie to możliwe i uzasadnione, do kształtowania i poprawy struktury drzewostanów, a tym samym umacniania ich zasobności i stanu zdrowotnego.

Poniższa tabela i rycina zawierają porównanie powierzchni klas i podklas wieku na początku obecnego oraz kolejnego okresu gospodarczego przy założeniu, że zostaną wykonane wszystkie planowane wskazania gospodarcze (zwłaszcza w zakresie użytkowania rębego) i nie dojdzie do zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa, ani większych niż do tej pory szkód w drzewostanach.

Tabela 113. Porównanie obecnej powierzchni klas i podklas wieku ze spodziewaną na początku 2032 r.

Klasa wieku	Stan na 01.01.2022 r.		Stan na 01.01.2032 r.	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5
Powierzchnia niezalesiona	188,67	4,27	90,26	0,47
Ia	820,08	7,71	1036,72	5,35
Ib	1480,73	5,56	1043,11	5,38
IIa	1069,48	4,94	1719,01	8,86
IIb	949,17	7,01	1139,52	5,87
IIIa	1345,94	8,02	1019,74	5,26
IIIb	1539,42	9,28	1545,73	7,97
IVa	1782,51	13,03	1596,47	8,23
IVb	2501,64	13,43	1750,26	9,03
Va	2579,47	4,15	2435,81	12,56
Vb	796,77	3,05	1048,33	5,41
VI	585,49	1,29	519,14	2,68
VII	246,81	0,51	104,40	0,54
VIII i st.	97,17	16,2	116,25	0,6
KO	3111,31	1,55	4077,32	21,02
KDO	297,62	4,27	150,21	0,77
Bud. przer.	-	-	-	-
Ogółem	19392,28	100,00	19392,28	100,00

Ryc.46. Porównanie obecnej powierzchni podklas wieku ze spodziewaną na początku kolejnego okresu gospodarczego



V. ZESTAWIENIE PRAC URZADZENIOWYCH

1. Prace geodezyjne

W ramach prac przygotowawczych do VI rewizji urządzania lasu, Nadleśnictwo zaktualizowało ewidencję gruntów, tj. rejestr gruntów oraz mapę numeryczną ewidencji gruntów. W PUL uwzględniono wszystkie zmiany, jakie nastąpiły w latach 2020-2021, zgłoszone przez Nadleśniczego.

2. Prace glebowo-siedliskowe

Podstawą określenia żyzności oraz stopnia uwilgotnienia i stanu siedlisk w lasach Nadleśnictwa Staszów jest opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane przez BULiGL O/Radom w roku 2011.

W projekcie PUL uwzględniono również opracowania fitosocjologiczne wykonane dla Obszarów Natura 2000: „Kras Staszowski” i „Ostoja Żywnów” z 2015 roku przez BULiGL O/Radom.

3. Właściwe prace urzędzeniowe

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została według statystycznej metody reprezentacyjnej. Całość prac, zgodnie z obowiązującą IUL, wykonano w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL Warszawa 1986).

Etap drugi - inwentaryzacja zasobów miąższości obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Do obliczeń użytych zostało 3101 kołowych powierzchni próbnych: 1130 w obrębie Golejów, 1040 w obrębie Klimontów i 931 w obrębie Kurozwęki.

Etap trzeci - wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku poprzez pomiary na kołowych powierzchniach próbnych, z wykorzystaniem równań regresji.

Prace urzędzeniowe wykonane zostały przez pracownię BULiGL Oddział w Radomiu. Rozpoczęcie prac terenowych nastąpiło w lipcu 2020 r., a zakończenie w maju 2021 roku. Prace wykonywano przy ścisłym współdziałaniu z administracją leśną Nadleśnictwa.

Rozmiar ważniejszych prac urzędzeniowych, wykonanych w ramach VI rewizji urządzania lasu, przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 114. Rozmiar prac urzędzeniowych

Obręb/ Nadleśnictwo	Taksacja [ha]	Powierzchnia pododdziałów literowych [ha]	Powierzchnia liniowych wyłączeń nieli- terowanych [ha]	Ilość pow. kołowych * [szt.]
1	2	3	4	5
Golejów	10684,76*	10443,58*	241,1	1130 (109)
Klimontów	5688,15	5587,37	100,78	1040 (108)
Kurozwęki	3838,47	3751,81	86,66	931 (118)
Nadleśnictwo	20211,38*	19782,76*	428,62	3101 (335)

* ilość powierzchni użytych do obliczeń, w tym z pomiarem drewna martwego (w nawiasach)

*- bez gruntów współwłasności Nadleśnictwa i osób fizycznych – 0,20 ha

Zmienione granice wyłączeń taksacyjnych zostały pomierzone i wniesione na mapy. Pomiaru dokonano za pomocą GPS. Stosowano również domiary dalmierzami laserowymi w przypadkach drobnych korekt granic, bądź weryfikacji granic zaktualizowanych w ubiegłym okresie gospodarczym. Przy weryfikacji granic oddziałów, pododdziałów, powierzchni niestanowiących

wyłączeń taksacyjnych oraz wyłączeń liniowych wykorzystano także, jako pełnowartościowe źródło informacji ortofotomapę oraz dane ISOK.

Przed ostatecznym odbiorem terenowych prac urządzeniowych uzgodnione zostały karty dokumentacji źródłowej opisów taksacyjnych oraz lokalizacje i powierzchnie:

- gruntów leśnych niezalesionych,
- drzewostanów w KO i KDO,
- bloków upraw pochodnych i upraw pochodnych,
- zaprojektowanych podsadzeń produkcyjnych,
- drzewostanów wyłączonych z użytkowania,
- miejsc składowania drewna,
- linii energetycznych.

Przed Naradą Techniczno-Gospodarczą BUL i GL przekazało do Nadleśnictwa wydruki opisów taksacyjnych w układzie leśnictw wraz z mapami leśnictw w skali 1 : 10000 oraz uzgodniło z Nadleśnictwem i RDLP wykaz projektowanych cięć użytków rębnych.

Mapy przeglądowe z projektowanymi cięciami rębnymi w obszarach Natura 2000 skonsultowano z RDOS.

Uwagi odnośnie wymienionych materiałów zostały uwzględnione w toku dalszych prac kameralnych.

W ramach inwentaryzacji zasobów miąższości, wykonano 3101 kołowych powierzchni próbnych: 1130 w obrębie Golejów, 1040 w obrębie Klimontów i 931 w obrębie Kurozwęki.

Komisijny odbiór inwentaryzacji zapasu odbył się w dniach 16 – 17 czerwca 2021 r. na terenie obrębu Klimontów. Nie stwierdzono błędu grubego. Bezwzględna wartość statystyk (przy maksymalnej dopuszczalnej do 2 włącznie) wynosi: 0,136 dla pola przekroju pierśnicowego i 0,167 dla wysokości drzewostanu.

Wykaz parametrów warstw stratyfikacyjnych, jak również warstw o powierzchni mniejszej od 30 ha włączonych do warstw podobnych gatunków panujących, przedstawiono poniżej w tabelach.

Tabela 115. Warstwy stratyfikacyjne

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba próbek	Miąższość [m ³]	Wariancja miąższości	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Golejów							
1	IIa	SO	270,6300	12	34575	2990,4204	12,3563
2	IIa	OL	40,5900	4	4009	4426,4394	33,6776
3	IIa	DB	157,1200	7	13086	4568,6225	30,6744
4	IIa	BRZ	45,7700	4	3878	4334,9362	38,8538
5	IIb	SO	474,3300	26	87291	3509,5337	6,3132
6	IIb	DB	101,7600	8	10784	3149,6533	18,7225
7	IIIa	SO	648,4000	46	167104	4938,9923	4,0207
8	IIIa	OL	33,1100	4	11465	65254,4689	36,8859
9	IIIa	DB	52,0400	6	11739	1359,0987	6,6721
10	IIIa	BRZ	44,2900	5	8365	2142,5976	10,9602
11	IIIb	SO	794,8800	69	238219	10092,6127	4,0355
12	IIIb	OL	52,0000	6	23652	24575,4108	14,0707
13	IIIb	DB	95,9200	10	30263	34057,6078	18,4973
14	IIIb	BRZ	51,0100	6	14080	20547,9596	21,2009
15	IVa	SO	631,5900	60	198658	8757,8004	3,8411
16	IVa	OL	46,5200	6	17380	13290,7931	12,5978
17	IVa	DB	214,9600	22	57026	6307,7377	6,3828
18	IVb	SO	1030,5900	110	360655	10326,4134	2,7687
19	IVb	DB	246,0300	36	80056	10975,7066	5,3661
20	KOKDO	SO	1217,8200	276	353265	16093,3504	1,8825
21	KOKDO	OL	59,0500	17	11808	8787,9710	7,5559
22	KOKDO	DB	172,5600	38	39781	17721,0988	7,4919
23	Va	SO	1101,2900	143	385772	8329,1463	2,1787
24	Va	OL	40,2400	7	16966	15311,3097	11,0927
25	Va	DB	118,9400	17	44474	12299,1246	7,1933
26	Vb	SO	392,9500	55	144476	12476,7620	4,0965

Nr warstwy	Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Liczba próbek	Miąższość [m³]	Wariancja miąszości	Błąd procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
27	Vb	OL	32,1800	7	21005	37357,3715	11,1921
28	Vb	DB	47,8500	9	18712	15456,4573	10,5972
29	VI	SO	313,9100	62	119147	19849,7177	4,7141
30	VI	OL	54,0400	11	24209	18697,9661	9,2033
31	VI	DB	196,8100	41	65517	24884,8150	7,4007
Obręb Klimontów							
1	IIa	SO	249,0400	21	33231	5831,7480	12,4886
2	IIb	SO	109,2000	14	21224	5546,2250	10,2409
3	IIb	DB	108,4500	10	11863	9763,8151	28,5654
4	IIb	BK	30,8500	6	3077	5106,2475	29,2484
5	IIIa	SO	268,6900	34	70305	4423,9841	4,3595
6	IIIa	AK	101,1700	13	18572	10081,9351	15,1700
7	IIIb	SO	335,9000	48	101662	9634,2782	4,6810
8	IVa	SO	289,7200	47	85302	9495,4409	4,8276
9	IVa	DB	118,7800	21	34444	12032,8950	8,2548
10	IVa	BK	82,0800	15	20130	12869,2579	11,9435
11	IVb	SO	335,7200	61	108795	9231,9980	3,7962
12	IVb	DB	289,5300	58	88542	14608,5250	5,1896
13	IVb	BK	116,4600	24	33346	12980,6604	8,1222
14	KOKDO	SO	752,9100	266	183494	21639,5942	2,4384
15	KOKDO	GB	44,7000	18	4135	41258,3027	17,4727
16	KOKDO	DB	144,6600	49	17928	7708,0112	6,0327
17	KOKDO	BRZ	71,7200	28	11140	15993,5223	9,9523
18	KOKDO	BK	65,4200	26	10984	8293,7708	8,1249
19	Va	SO	651,6300	136	239362	10683,2352	2,4128
20	Va	DB	166,9700	36	51011	13442,9124	6,3252
21	Va	BK	43,1800	12	15462	12936,8666	9,1691
22	Vb	SO	59,1800	15	24004	4511,9966	4,2760
23	Vb	DB	93,1600	25	34533	41177,6686	10,9486
24	Vb	BK	39,5500	11	15502	14928,2036	9,3984
25	VI	DB	108,8100	29	41609	18128,5768	6,5383
26	VI	BK	56,9700	17	25161	19553,4876	7,6791
Obręb Kurozwęki							
1	IIa	SO	48,4700	6	6403	1530,8561	12,0914
2	IIa	OL	69,4300	7	5072	1514,7817	20,1351
3	IIb	SO	124,5800	15	23043	12608,8475	15,6746
4	IIIa	SO	83,2700	13	22107	4533,4192	7,0340
5	IIIa	JD	34,4800	7	5090	5212,6737	18,4849
6	IIIa	DB	80,4900	11	12687	3360,3333	11,0883
7	IIIb	SO	209,7100	38	63712	14199,1504	6,3626
8	IVa	SO	398,8600	82	131206	11799,7087	3,6467
9	IVb	SO	366,7600	85	136926	12900,8346	3,2998
10	IVb	OL	32,4400	9	11711	16178,0386	11,7441
11	IVb	JD	30,2000	9	15301	14575,5139	7,9430
12	IVb	BK	53,9100	14	17646	22237,4955	12,1759
13	KOKDO	SO	481,5200	208	126693	20145,5276	2,6896
14	KOKDO	JD	194,6700	86	45774	16303,1271	5,2157
15	KOKDO	DB	59,4200	29	11732	12354,6211	9,3774
16	KOKDO	BK	144,4800	67	34138	18945,7443	6,5179
17	Va	SO	405,9300	108	168978	13375,5437	2,6734
18	Va	JD	51,2900	16	22661	18749,2032	7,7478
19	Vb	SO	101,2600	31	39650	14320,7879	5,4891
20	Vb	JD	30,6400	13	12729	31985,4127	11,9394
21	VI	SO	37,6300	17	15749	17062,9472	7,5697
22	VI	JD	60,9700	22	25490	13337,9015	5,8895
23	VI	DB	58,8100	21	18143	15226,4857	8,7286
24	VI	BK	41,5200	17	12460	8670,4035	7,5256

Tabela 116. Warstwy o powierzchni poniżej 30 ha dołączone do innych warstw

Klasa wieku	Gatunek panujący	Powierzchnia [ha]	Dołączona do warstwy nr
1	2	3	4
Obręb Golejów			
IIa	ŚW	42800	1

Ila	MD	51700	1
IIb	ŚW	76600	5
IIb	JD	11400	5
IIb	BK	24800	6
IIb	BRZ	184000	6
IIb	OL	220500	6
IIb	JW	11500	6
IIIa	ŚW	31800	7
IIIa	LP	500	9
IIIb	JD	141100	11
IIIb	MD	191700	11
IIIb	GB	45400	13
IVa	JD	133400	15
IVa	ŚW	8500	15
IVa	MD	70600	15
IVa	GB	12400	17
IVa	OS	3600	17
IVa	BRZ	146900	17
IVa	AK	13800	17
IVa	BK	16600	17
IVb	ŚW	13400	18
IVb	MD	97200	18
IVb	JD	74800	18
IVb	BRZ	176300	19
IVb	BK	294800	19
IVb	OL	295500	19
IVb	GB	18100	19
KOKDO	JD	203200	20
KOKDO	BK	9100	22
KOKDO	BRZ	139000	22
Va	JD	80900	23
Va	BK	8400	25
Va	BRZ	63900	25
Vb	JD	183900	26
Vb	BK	20300	28
Vb	BRZ	22300	28
VI	MD	14800	29
VI	JD	95200	29
VI	GB	33400	31
VI	BRZ	35500	31
Obwód Klimontów			
Ila	OL	24000	1
Ila	DB	288600	1
Ila	ŚW	16400	1
Ila	MD	48600	1
Ila	BRZ	143200	1
IIb	ŚW	19100	2
IIb	MD	5800	2
IIb	AK	235700	3
IIb	OL	38300	3
IIb	GB	900	3
IIb	BRZ	7800	3
IIb	DB.C	31900	3
IIIa	ŚW	15000	5
IIIa	MD	211700	5
IIIa	OL	235400	6
IIIa	JS	35700	6
IIIa	DB	167800	6
IIIa	JW	41900	6
IIIa	BK	116200	6
IIIa	BRZ	33700	6
IIIb	GB	95200	7
IIIb	AK	9300	7
IIIb	BK	149000	7
IIIb	DB	152000	7
IIIb	BRZ	5100	7
IIIb	OL	22200	7
IIIb	MD	160200	7
IVa	JD	37700	8
IVa	MD	90300	8
IVa	BRZ	186200	9
IVa	OL	138100	9
IVb	MD	68800	11
IVb	JS	37000	12
IVb	BRZ	284900	12

IVb	WZ	32900	12
IVb	GB	24100	12
IVb	OL	160500	12
IVb	JW	25200	13
KOKDO	MD	198200	14
KOKDO	OL	181700	16
KOKDO	AK	84000	17
Va	MD	283500	19
Va	GB	35100	20
Va	JS	37900	20
Va	OL	144700	20
Vb	MD	26100	22
Vb	OL	31600	23
VI	OL	83200	25
VI	SO	247700	25
VI	JS	7800	25
Obręb Kurozwęki			
Ila	JW	3700	2
Ila	DB	122800	2
Ila	DB.C	161500	2
Ila	GB	1000	2
Ila	OS	14800	2
Ila	BRZ	40900	2
Ilb	DB	235200	3
Ilb	GB	17800	3
Ilb	JD	59100	3
Ilb	BRZ	242100	3
Ilb	OL	52800	3
Ilb	OS	21300	3
Ilb	BK	128700	3
IIla	ŚW	26500	4
IIla	MD	42200	4
IIla	BK	25200	6
IIla	OL	5700	6
IIla	OS	20400	6
IIla	GB	31000	6
IIla	BRZ	270100	6
IIla	LP	7800	6
IIlb	OS	2600	7
IIlb	BRZ	139900	7
IIlb	JD	217600	7
IIlb	OL	134500	7
IIlb	DB	136700	7
IIlb	BK	87300	7
IIlb	LP	21200	7
IIlb	ŚW	10700	7
IVa	JD	233200	8
IVa	AK	13500	8
IVa	GB	1400	8
IVa	BRZ	88900	8
IVa	BK	23600	8
IVa	OL	184600	8
IVa	DB	112400	8
IVb	DB	143000	12
IVb	GB	6600	12
IVb	JS	43700	12
KOKDO	OL	74500	16
Va	DB	164500	17
Va	BK	37600	17
Va	OL	55400	17
Vb	DB	111000	19
Vb	KL	2200	19
Vb	MD	56300	19
Vb	BK	39700	19
Vb	OL	13400	19
Vb	GB	500	19
VI	OL	10800	23

Zestawienie błędów procentowych pomiaru miąższości przedstawiono w tabelach poniżej.

Tabela 117. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Golejów

Klasa wieku	Obręb Golejów			
	Gatunek			
	BRZ	DB	OL	SO

1	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy			
	2	3	4	5
IIa	4334,94	4568,62	4426,44	2990,42
	77,71	81,16	67,36	42,80
	38,85	30,67	33,68	12,36
IIb	-	3149,65	-	3509,53
	-	52,96	-	32,19
	-	18,72	-	6,31
IIIa	2142,60	1359,10	65254,47	4938,99
	24,51	16,34	73,77	27,27
	10,96	6,67	36,89	4,02
IIIb	20547,96	34057,61	24575,41	10092,61
	51,93	58,49	34,47	33,52
	21,20	18,50	14,07	4,04
IVa	-	6307,74	13290,79	8757,80
	-	29,94	30,86	29,75
	-	6,38	12,60	3,84
IVb	-	10975,71	-	10326,41
	-	32,20	-	29,04
	-	5,37	-	2,77
Va	-	12299,12	15311,31	8329,15
	-	29,66	29,35	26,05
	-	7,19	11,09	2,18
Vb	-	15456,46	37357,37	12476,76
	-	31,79	29,61	30,38
	-	10,60	11,19	4,10
VI	-	24884,82	18697,97	19849,72
	-	47,39	30,52	37,12
	-	7,40	9,20	4,71
KOKDO	-	17721,10	8787,97	16093,35
	-	46,18	31,15	31,27
	-	7,49	7,56	1,88
Błąd procentowy dla obrębu: 1,06				

Tabela 118. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Klimontów

Klasa wieku	Obręb Klimontów					
	Gatunek					
	AK	BK	BRZ	DB	GB	SO
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy					
1	2	3	4	5	6	7

Klasa wieku	Obręb Klimontów					
	Gatunek					
	AK	BK	BRZ	DB	GB	SO
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy					
1	2	3	4	5	6	7
IIa	-	-	-	-	-	5831,75
	-	-	-	-	-	57,23
	-	-	-	-	-	12,49
IIb	-	5106,25	-	9763,82	-	5546,23
	-	71,64	-	90,33	-	38,32
	-	29,25	-	28,57	-	10,24
IIIa	10081,94	-	-	-	-	4423,98
	54,70	-	-	-	-	25,42
	15,17	-	-	-	-	4,36
IIIb	-	-	-	-	-	9634,28
	-	-	-	-	-	32,43
	-	-	-	-	-	4,68
IVa	-	12869,26	-	12032,89	-	9495,44
	-	46,26	-	37,83	-	33,10
	-	11,94	-	8,25	-	4,83
IVb	-	12980,66	-	14608,53	-	9232,00
	-	39,79	-	39,52	-	29,65
	-	8,12	-	5,19	-	3,80
Va	-	12936,87	-	13442,91	-	10683,24
	-	31,76	-	37,95	-	28,14
	-	9,17	-	6,33	-	2,41
Vb	-	14928,20	-	41177,67	-	4512,00
	-	31,17	-	54,74	-	16,56
	-	9,40	-	10,95	-	4,28
VI	-	19553,49	-	18128,58	-	-
	-	31,66	-	35,21	-	-
	-	7,68	-	6,54	-	-
KOKDO	-	8293,77	15993,52	7708,01	41258,30	21639,59
	-	41,43	52,66	42,23	74,13	39,77
	-	8,12	9,95	6,03	17,47	2,44
Błąd procentowy dla obrębu: 1,29						

Tabela 119. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Kurozwęki

Klasa wieku	Obręb Kurozwęki
-------------	-----------------

	Gatunek				
	BK	DB	JD	OL	SO
	Wariancja Współczynnik zmienności Błąd procentowy				
1	2	3	4	5	
IIa	-	-	-	1514,78	1530,86
	-	-	-	53,27	29,62
	-	-	-	20,14	12,09
IIb	-	-	-	-	12608,85
	-	-	-	-	60,71
	-	-	-	-	15,67
IIIa	-	3360,33	5212,67	-	4533,42
	-	36,78	48,91	-	25,36
	-	11,09	18,48	-	7,03
IIIb	-	-	-	-	14199,15
	-	-	-	-	39,22
	-	-	-	-	6,36
IVa	-	-	-	-	11799,71
	-	-	-	-	33,02
	-	-	-	-	3,65
IVb	22237,50	-	14575,51	16178,04	12900,83
	45,56	-	23,83	35,23	30,42
	12,18	-	7,94	11,74	3,30
Va	-	-	18749,20	-	13375,54
	-	-	30,99	-	27,78
	-	-	7,75	-	2,67
Vb	-	-	31985,41	-	14320,79
	-	-	43,05	-	30,56
	-	-	11,94	-	5,49
VI	8670,40	15226,49	13337,90	-	17062,95
	31,03	40,00	27,62	-	31,21
	7,53	8,73	5,89	-	7,57
KOKDO	18945,74	12354,62	16303,13	-	20145,53
	53,35	50,50	48,37	-	38,79
	6,52	9,38	5,22	-	2,69
Błąd procentowy dla obrębu: 1,29					

Całość prac wykonały pracownicy BULiGL Oddział w Radomiu, w następującym składzie:

1. mgr inż. Zdzisław Wierzbicki - kierownik pracowni urządzania lasu

2. mgr inż. Piotr Pajązek	- zastępca kier. pracowni urządzania lasu
3. Artur Kwaczyński	- zastępca kier. pracowni urządzania lasu
4. Robert Gonciarz	- st. taksator
5. mgr inż. Adam Woźniak	- st. taksator
6. Robert Szczepanowski	- st. taksator
7. Ireneusz Kadłucki	- st. taksator
8. inż. Paweł Piwoński	- taksator
9. Marcin Dziura	- st. taksator
10. Zbigniew Osiński	- st. taksator
11. Leszek Wrona	- st. taksator
12. mgr inż. Jakub Grabowski	- st. asystent taksatora
13. mgr inż. Bartosz Pyśniak	- asystent taksatora
14. mgr inż. Piotr Bednarz	- taksator
15. inż. Anna Dziedzic	- st. taksator
16. inż. Ewa Siek	- st. taksator
17. mgr Arkadiusz Wójtowicz	- kierownik pracowni siedliskowej
18. inż. Witold Biedroń	- taksator
19. mgr inż. Daniel Kutera	- st. taksator
20. inż. Tomasz Matera	- st. taksator
21. mgr inż. Tomasz Szymczyk	- asystent taksatora
22. inż. Michał Kopczyński	- taksator
23. mgr inż. Paweł Ślesiński	- st. asystent taksatora
24. mgr Ewa Stanios	- taksator
25. mgr inż. Monika Wierzbicka	- taksator

4. Zestawienie składników planu urządzania lasu

Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Staszów obejmuje następujące części składowe:

- 1) Opis ogólny (elaborat tom I i II);
 - 2) Prognoza oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary NATURA 2000;
 - 3) Opis taksacyjny wraz z tabelami i wykazami;
 - 4) Wykaz projektowanych cięć rębnych, przedrębnych i wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu;
 - 5) Operaty dla leśniczych zawierające opisy taksacyjne i wyciągi z planów;
 - 6) Wyciąg z Programu Ochrony Przyrody;
 - 7) Materiały kartograficzne opracowane w systemie numerycznym, zgodnie z wytycznymi
- cz. III Instrukcji Urządzania Lasu, w tym:
- a) mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (format A1 z naniesionymi działkami zrębowymi dla RDLP i atlasy w formacie A4 dla Nadleśnictwa);
 - b) mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i cięć w skali 1 : 10 000 dla leśnictw;
 - c) mapy gospodarczo-przeglądowe rozmieszczenia wybranych roślin chronionych z lokalizacją siedlisk przyrodniczych w skali 1 : 10 000;
 - d) mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1 : 25 000;
 - e) mapy przeglądowe siedlisk leśnych - typy siedliskowe lasu w skali 1 : 25 000;
 - f) mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1 : 25 000;
 - g) mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1 : 25 000;
 - h) mapy przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000;
 - i) mapy przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 25 000;
 - j) mapy przeglądowe nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000;
 - k) mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej w skali 1 : 25 000;
 - l) mapy przeglądowe z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 w skali 1 : 25 000;
 - m) mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000;
 - n) mapa sytuacyjna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa z naniesionymi obwodami łowieckimi w skali 1 : 50 000;
 - o) mapa sytuacyjna zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 50 000;
 - p) mapy sytuacyjno-przeglądowej ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 50 000;
 - r) mapy sytuacyjna Nadleśnictwa w zasięgu terytorialnym z naniesionym zasięgiem leśnictw w skali 1 : 50 000;
 - s) mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa w skali 1 : 50 000 z zaznaczonymi granicami obrębów leśnych, powiatów, gmin i leśnictw (bez nanoszenia granic obrębów ewidencyjnych).

Dokonano wydruku i oprawy wszystkich składników PUL oraz sporządzono archiwum elektroniczne.

