

Toruń, 2 wrzesień 2011r.

## PROTOKÓŁ

z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Żołędowo.

Kontrolę pomiaru miąższości przeprowadził zespół powołany decyzją nr 53/2011 z 16 sierpnia 2011r Dyrektora Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Toruniu w składzie:

Piotr Tabaka – zastępca nadleśniczego w Nadleśnictwie Żołędowo

Kazimierz Stosik – inżynier nadzoru w Nadleśnictwie Żołędowo

Jan Frankowski – st. spec. SL ds. urządzania lasu w RDLP Toruń

Krzysztof Mroczek – przedstawiciel wykonawcy firmy KRAMEKO z Krakowa

Powierzchnie do kontroli odbiorczej wylosowano przy pomocy programu TAKSATOR. Wydruk z tego losowania w załączeniu.

Prace terenowe przeprowadzono w dniach 24 – 26 sierpnia 2011 roku i polegały one na znalezieniu w terenie wylosowanych powierzchni próbnych kołowych (w tych samych miejscach, w których zakładane były przez wykonawców planu urządzania lasu), wyznaczeniu okręgu a tym samym obszaru powierzchni próbnej, pomiarze pierśnic wszystkich drzew zaliczonych do próby, pomiarze wysokości średnich drzew dla poszczególnych gatunków i przyjętych wieków. Wszystkie te informacje zapisane zostały na odpowiednich drukach.

Część kameralna polegała na wprowadzeniu do programu TAKSATOR wyników z pomiarów na wytypowanych do kontroli powierzchniach próbnych.

Program TAKSATOR obliczył pierśnicowe pola przekroju, średnie wysokości oraz wielkości powierzchni próbnych. W załączeniu przedstawiono wyniki porównania danych z pomiarów wykonanych przez wykonawców planu urządzania lasu z danymi uzyskanymi przez zespół kontroli pomiaru miąższości.

Na podstawie tego porównania zespół stwierdza, że na kontrolowanych powierzchniach wykonawca planu urządzania lasu popełnił jeden błąd gruby polegający na różnicy w pierśnicowym polu przekroju o 11%. Zgodnie z instrukcją urządzania lasu dopuszczalna różnica w pierśnicowym polu przekroju wynosi do 10%. Największe różnice w pomiarze wysokości wystąpiły na powierzchniach o nr 326, 386 oraz 746 i wynosiły 2 m (błąd gruby 3m i więcej). Wielkości powierzchni próbnych kołowych we wszystkich przypadkach określono prawidłowo.

Program Taksator wyliczył bezwzględne wartości statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz dla wysokości. Są one niskie i wynoszą dla pola przekroju pierśnicowego 0,021 oraz dla wysokości 0,194 (dopuszczalne to do 2,0).

Zgodnie z § 62 pkt. 1h krytyczna liczba błędów grubych wynosi 4 i więcej. W przypadku kontroli odbiorczej powierzchni kołowych w Nadleśnictwie Żołędowo popełniono jeden błąd gruby.

Zespół kontroli pomiaru miąższości po analizie wyników porównania pomiarów postanawia przyjąć całość pomiarów miąższości w Nadleśnictwie Żołędowo.

## PODPISY

1. Piotr Tabaka – .....  
Zastępca Nadleśniczego  
mgr inż. Piotr Tabaka

1. Kazimierz Stosik – .....  
Inżynier Nadzoru  
mgr inż. Kazimierz Stosik

2. Jan Frankowski – .....  
Jan Frankowski

3. Krzysztof Mroczek – .....  
Zastępca Prezesa  
Dyrektor ds. Nadzoru, Jaskini i Szkoleń  
mgr inż. Andrzej Krawiec

**Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli**

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 768

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 38 (5% powierzchni)

Interwał liczbowy losowania: 20

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	6	12-22-2-03-1C -d -00	1222010025	1
2	26	12-22-2-07-18 -k -00	1222004596	1
3	46	12-22-2-05-30 -c -00	1222003329	1
4	66	12-22-2-07-41 -a -00	1222004676	1
5	86	12-22-2-05-54 -b -00	1222003484	1
6	106	12-22-2-05-66 -a -00	1222003669	1
7	126	12-22-2-09-77 -a -00	1222005834	1
8	146	12-22-2-09-89 -a -00	1222006030	1
9	166	12-22-2-09-102 -a -00	1222006163	1
10	186	12-22-2-09-112 -d -00	1222006305	1
11	206	12-22-2-09-122 -c -00	1222006425	1
12	226	12-22-2-02-133 -b -00	1222011796	2
13	246	12-22-2-02-144 -a -00	1222001187	1
14	266	12-22-2-02-155 -o -00	1222001300	1
15	286	12-22-2-02-167 -a -00	1222001388	1
16	306	12-22-2-02-176 -d -00	1222001453	1
17	326	12-22-2-01-188 -d -00	1222010589	1
18	346	12-22-2-02-201 -c -00	1222001536	1
19	366	12-22-2-01-213 -a -00	1222000554	1
20	386	12-22-2-01-228 -a -00	1222000736	1
21	406	12-22-2-01-237 -h -00	1222011413	1
22	426	12-22-2-07-256 -h -00	1222004726	1
23	446	12-22-2-07-270 -d -00	1222011237	1
24	466	12-22-2-03-283 -c -00	1222001795	1
25	486	12-22-2-03-301 -a -00	1222002090	1
26	506	12-22-2-03-318 -b -00	1222002253	1
27	526	12-22-2-03-332 -a -00	1222002359	1
28	546	12-22-2-08-344 -i -00	1222011180	1
29	566	12-22-2-08-357 -d -00	1222005425	1
30	586	12-22-2-08-370 -c -00	1222010376	1
31	606	12-22-2-08-382 -d -00	1222005660	1
32	626	12-22-2-04-393 -f -00	1222002582	1
33	646	12-22-2-06-404 -b -00	1222003903	1
34	666	12-22-2-04-416 -d -00	1222002753	1
35	686	12-22-2-04-429 -b -00	1222002766	1
36	706	12-22-2-06-441 -s -00	1222011443	1
37	726	12-22-2-06-454 -a -00	1222004385	1
38	746	12-22-2-04-466 -g -00	1222002865	1
39	766	12-22-2-04-478 -a -00	1222003021	1



# Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 12-22-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
-----------------	--	--	--------------------------	------------------------------------	-------------------------	---------------------------	-------

6	0,56	0,60	9,0	9,0	5,00	5,00	
26	2,08	2,08	12,0	12,0	5,00	5,00	
46	0,27	0,28	19,5	20,5	1,00	1,00	
66	1,40	1,43	25,5	26,5	4,00	4,00	
86	1,09	1,12	21,5	20,0	3,00	3,00	
106	0,49	0,49	17,0	17,0	2,00	2,00	
126	0,92	0,92	23,0	22,0	3,00	3,00	
146	1,21	1,09	22,0	20,5	4,00	4,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 11,0%
166	0,29	0,30	23,5	23,0	1,00	1,00	
186	0,45	0,45	21,0	20,5	2,00	2,00	
206	1,22	1,25	23,5	23,0	3,00	3,00	
226	1,37	1,37	7,0	7,0	5,00	5,00	
246	1,02	1,01	22,5	22,5	3,00	3,00	
266	1,73	1,71	13,0	13,0	4,00	4,00	
286	1,28	1,28	9,0	10,0	4,00	4,00	
306	1,24	1,30	8,0	8,0	5,00	5,00	
326	1,80	1,81	25,5	23,5	5,00	5,00	
346	0,43	0,44	20,0	20,0	2,00	2,00	
366	0,95	0,97	20,0	19,5	3,00	3,00	
386	1,02	1,01	13,0	11,0	5,00	5,00	
406	0,05	0,05	10,5	10,0	0,50	0,50	
426	0,36	0,34	14,0	15,0	1,00	1,00	
446	1,75	1,72	27,0	26,5	4,00	4,00	
466	1,13	1,05	18,0	18,0	4,00	4,00	
486	1,67	1,61	7,0	8,0	4,00	4,00	
506	1,62	1,68	9,0	9,0	4,00	4,00	
526	1,41	1,44	14,0	14,0	5,00	5,00	
546	1,08	1,06	22,0	22,0	3,00	3,00	
566	0,59	0,55	22,0	22,0	2,00	2,00	
586	2,03	2,02	16,0	15,0	5,00	5,00	
606	2,39	2,46	14,0	13,0	5,00	5,00	
626	0,89	0,90	20,0	20,5	2,00	2,00	
646	1,12	1,09	22,0	21,5	3,00	3,00	
666	1,02	0,96	23,0	24,0	3,00	3,00	
686	0,98	0,99	12,0	11,0	3,00	3,00	
706	0,72	0,72	12,0	12,0	2,00	2,00	
726	0,67	0,67	9,0	9,0	2,00	2,00	
746	0,85	0,83	21,0	19,0	4,00	4,00	
766	1,17	1,19	17,0	17,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,021

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,194