

Kontrolltakst Østre Toten

Vegard Lien, Glommen Mjøsen Skog

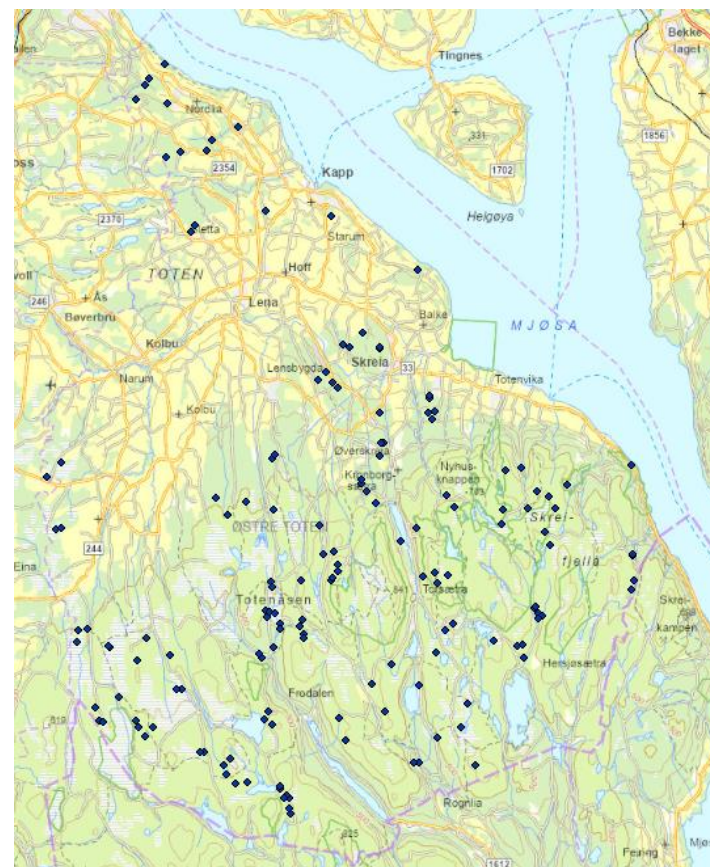


Glommen
Mjøsen
Skog

Arealbasert prøveflatetakst på bildematchingsdata

- *Bildematchingsdata*
- *Beregnet av Field (Blom)*
- *Styrt flateutlegg*
- *Feltmålt sept/okt 2021*

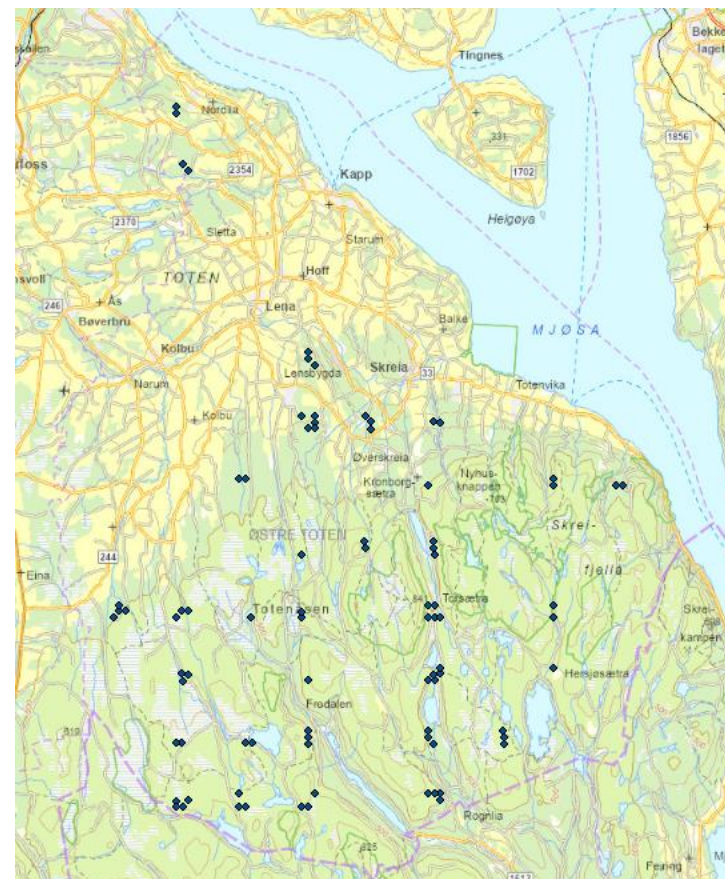
Stratum	Treslag	Hogstklasse	Bonitet	Antall registrerte flater
1	Gran	4 og 5	≥ 14	46
2	Gran og furu	4 og 5	≤ 11	39
3	Gran og furu	3 eldre	alle	39
4	Gran og furu	3 yngre	alle	28



Kontrolltakst

- *Systematisk utlagte flater*
- *Cluster*
- *Strata 1 og 3*
- *Målt i august 2022*

Stratum	Treslag	Hogstklasse	Bonitet	Antall registrerte flater
1	Gran	4 og 5	≥ 14	49
2	Gran og furu	4 og 5	≤ 11	
3	Gran og furu	3 eldre	alle	34
4	Gran og furu	3 yngre	alle	



Beregninger

- *Kubering av kontrollflater*
- *Arealbasert beregning på kontrollflatenes areal*
- *Fremskrivning av prøveflatetakst*
- *Gjennomsnittlig differanse, MD%*
- *Total feil, RMSE%*
- *Parvis t-test for signifikant forskjell på gj.snitt differanse*
- *Visuell sjekk av data*

$$MD\% = \frac{\frac{\sum_{i=1}^N (z_b - z_o)}{N}}{\bar{z}_o} \cdot 100$$

$$RMSE\% = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (z_b - z_o)^2}{N}}}{\bar{z}_o} \cdot 100$$

Resultater

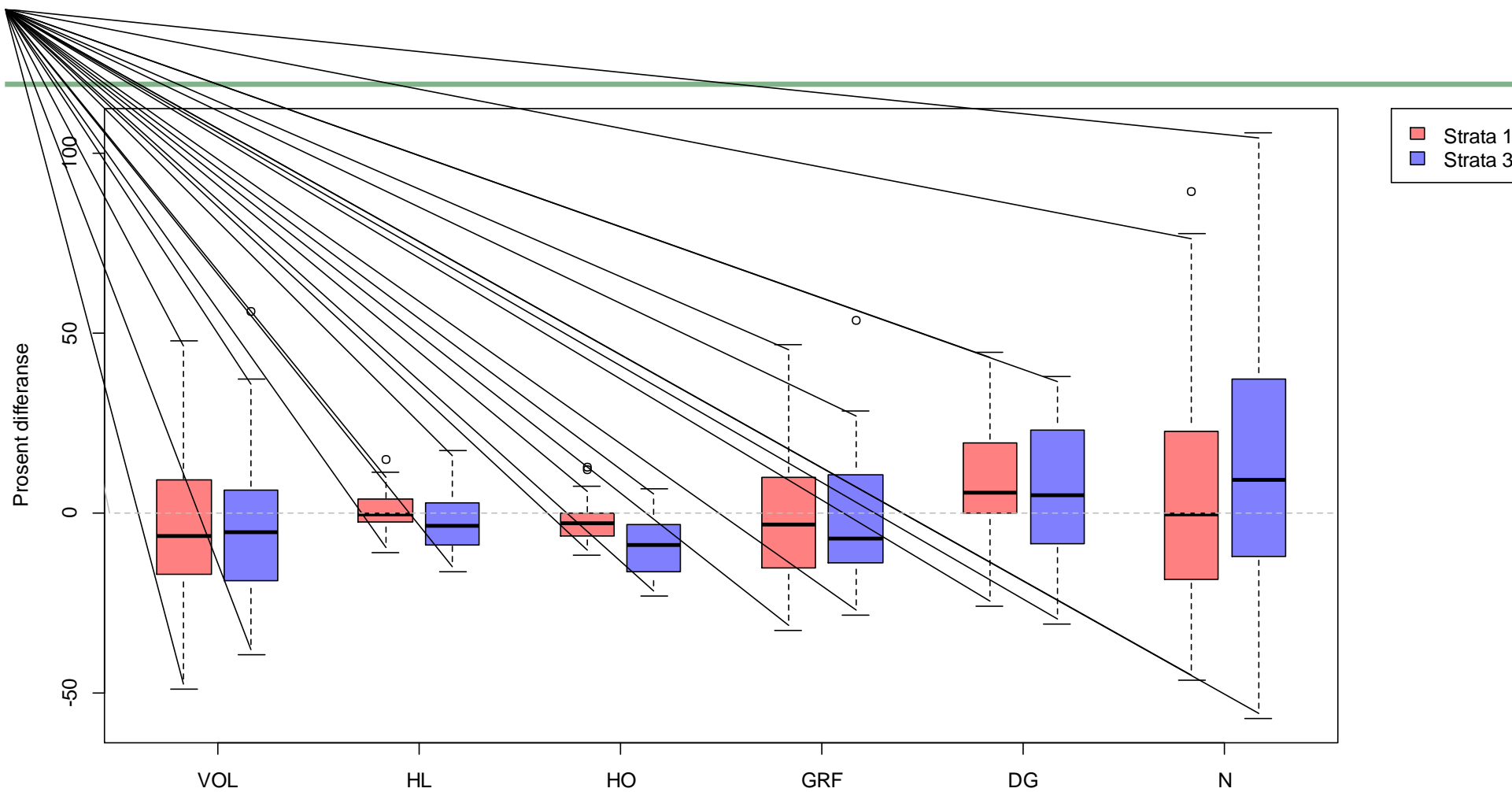
Strata 1

Variabel	Enhet	Estimerte verdier		Kontrolltakst		MD%	RMSE%	Modellstatistikk	
		Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik			Adj. R ² _{cv}	RMSE _{cv} %
Volum	m3/daa	35,6	15,7	37,1	15,4	-4,1	24,2	0,69	25,4
Middel høyde	m	20,5	4,0	20,2	3,7	1,3	5,4	0,94	4,6
Over høyde	m	22,3	3,8	22,9	3,9	-2,7 *	11,0	0,92	4,5
Grunnflate	m2/haa	35,8	8,5	37,3	10,9	-4,0	20,6	0,50	23,3
Middeldiameter	cm	25,0	3,9	23,3	4,9	7,0 *	15,2	0,46	14,4
Treantall	n/daa	87,0	11,5	92,0	30,8	-5,4	30,5	0,37	34,8

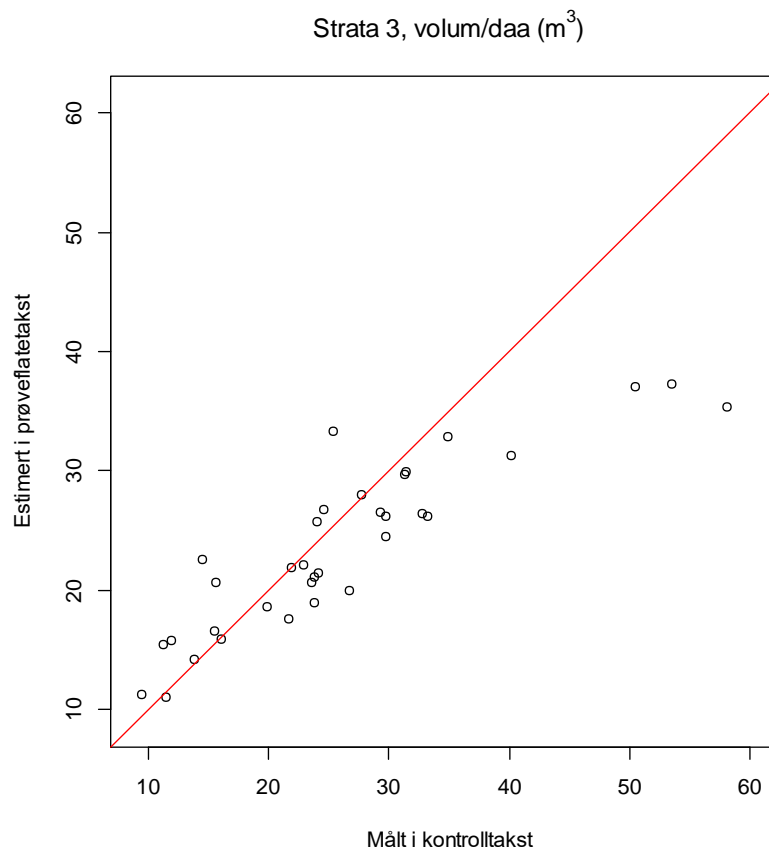
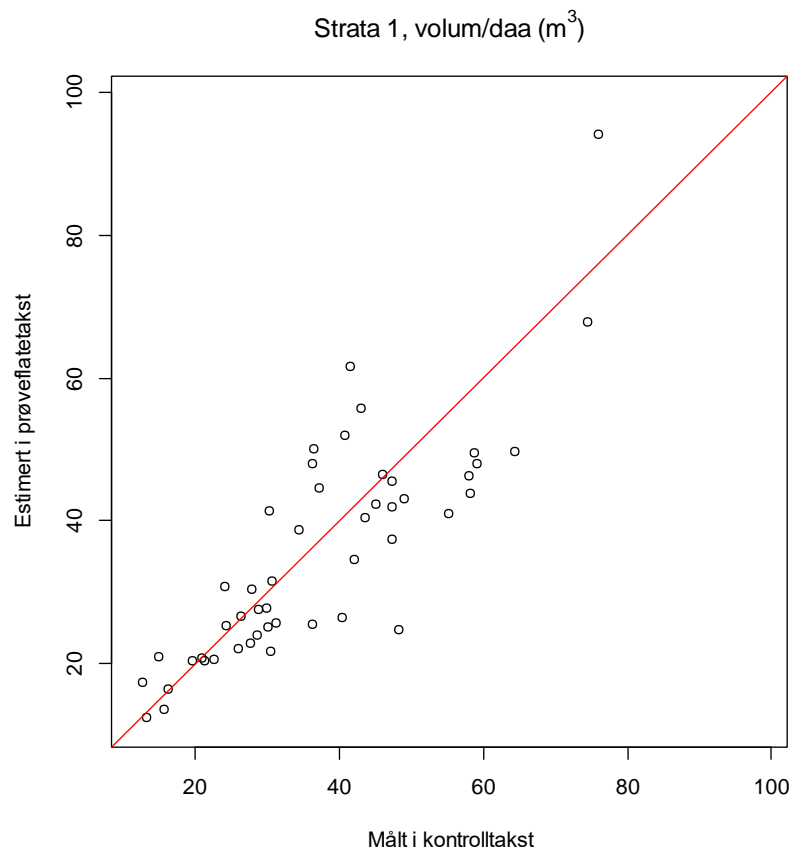
Strata 3

Variabel	Enhet	Estimerte verdier		Kontrolltakst		MD%	RMSE%	Modellstatistikk	
		Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik			Adj. R ² _{cv}	RMSE _{cv} %
Volum	m3/daa	23,6	7,1	26,0	11,6	-9,2 *	25,5	0,80	28,1
Middel høyde	m	16,3	1,9	16,8	2,9	-2,9	9,4	0,81	9,6
Over høyde	m	17,9	2,0	20,0	3,4	-10,6 *	18,0	0,79	9,6
Grunnflate	m2/haa	29,6	5,9	31,1	9,0	-4,9	17,4	0,69	26,3
Middeldiameter	cm	18,4	1,7	17,9	3,2	3,2	17,6	0,44	18,2
Treantall	n/daa	136,6	34,0	131,7	50,9	3,8	38,7	0,62	34,1

Resultater

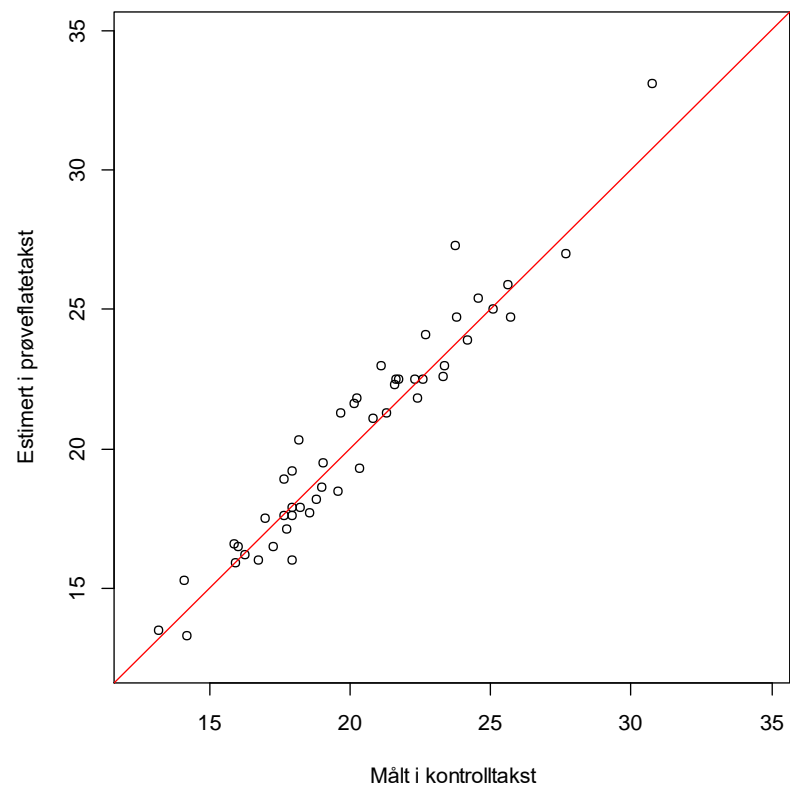


Volum per dekar

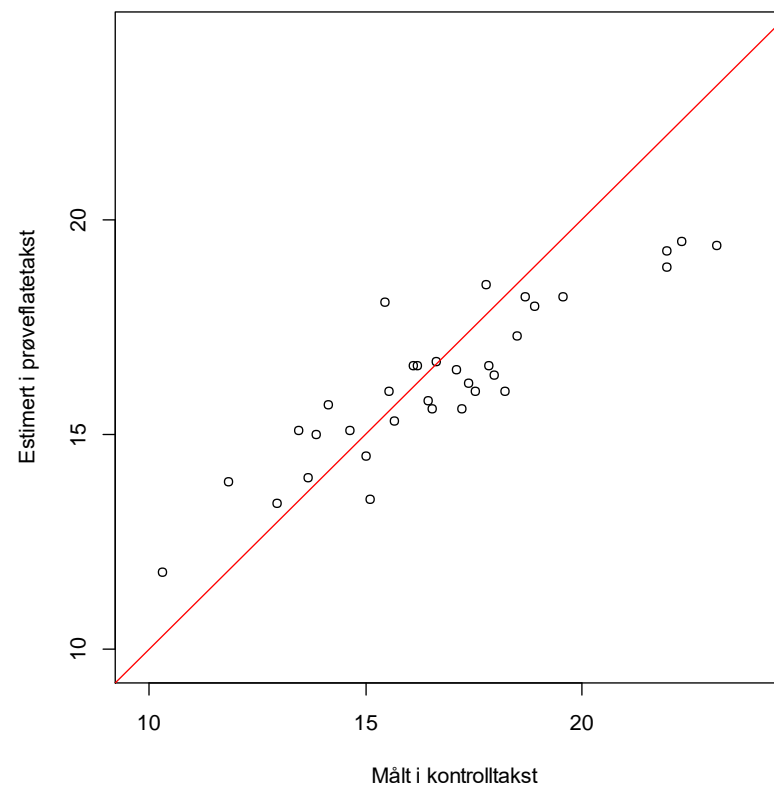


Middelhøyde

Strata 1, middelhøyde (m)

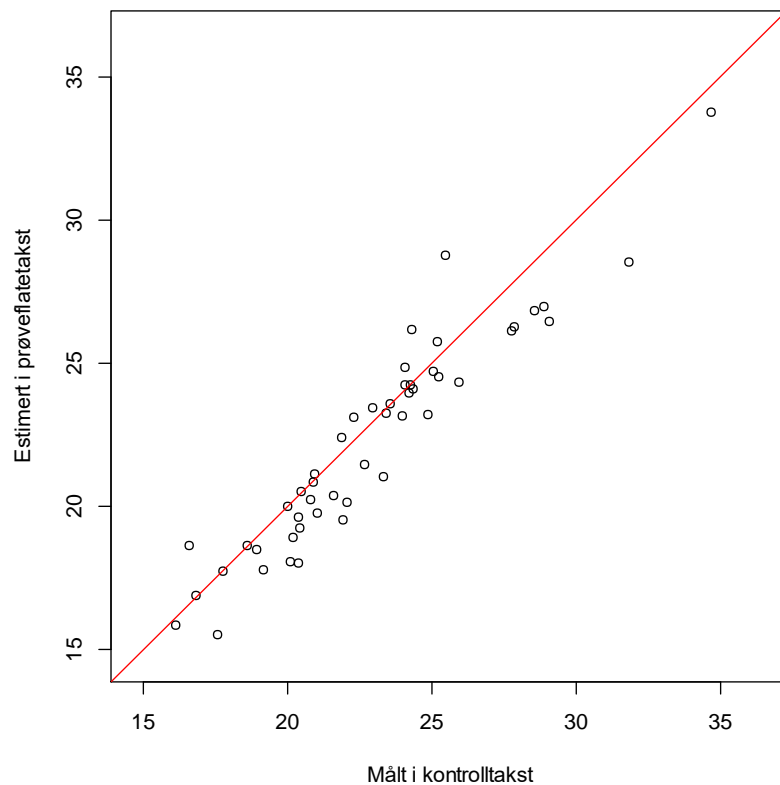


Strata 3, middelhøyde (m)

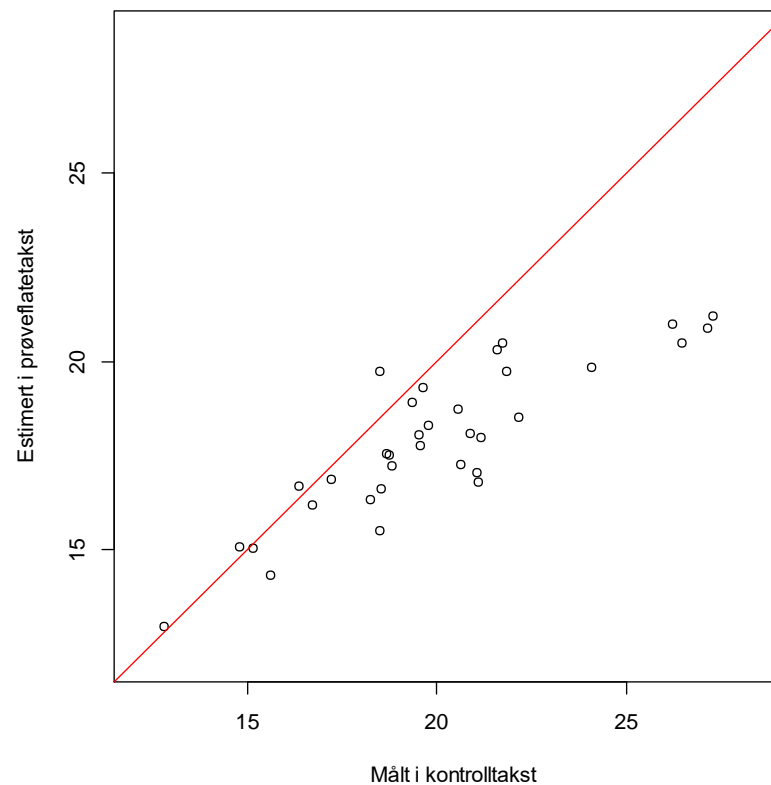


Overhøyde

Strata 1, overhøyde (m)



Strata 3, overhøyde (m)



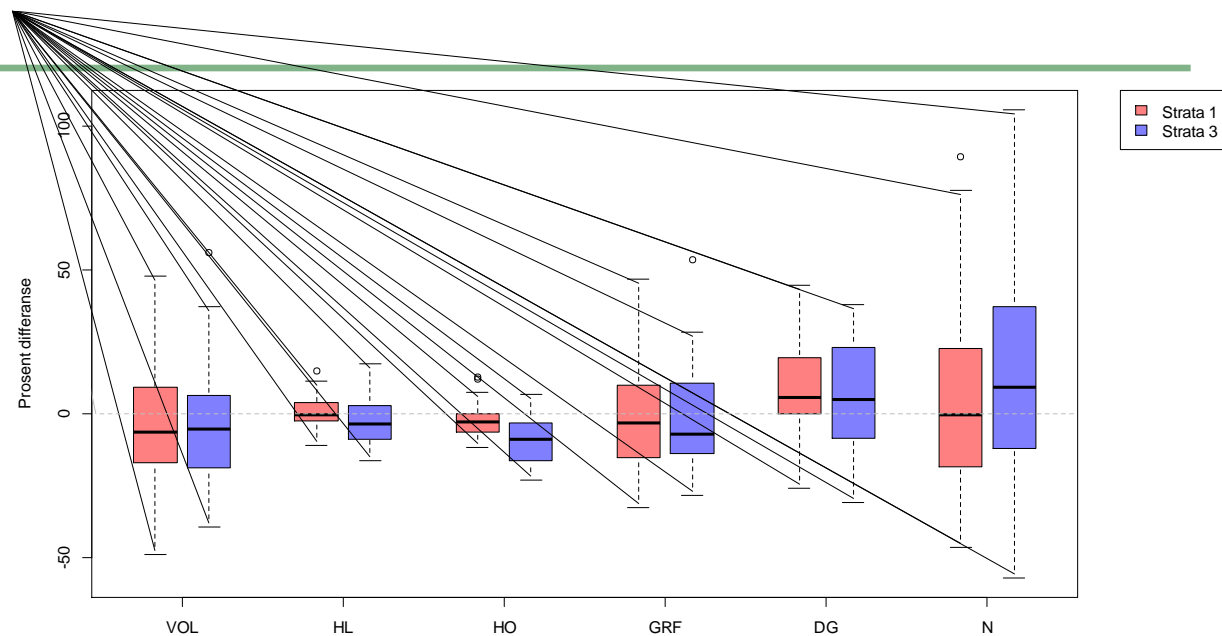
Er resultatene gode nok?

Strata 1

Variabel	Enhet	MD%
Volum	m3/daa	-4,1
Middeløyde	m	1,3
Overøyde	m	-2,7
Grunnflate	m2/haa	-4,0
Middeldiameter	cm	7,0
Treantall	n/daa	-5,4

Strata 3

Variabel	Enhet	MD%
Volum	m3/daa	-9,2
Middeløyde	m	-2,9
Overøyde	m	-10,6
Grunnflate	m2/haa	-4,9
Middeldiameter	cm	3,2
Treantall	n/daa	3,8



Variabel	Enhet	Angitt presisjonsivå Middelfeil for bestand
Volum	m3/daa	10 - 17 %
Middeløyde	m	3 - 7 %
Overøyde	m	3 - 7 %
Grunnflate	m2/haa	11 - 18 %
Middeldiameter	cm	8 - 17 %
Treantall	n/daa	15 - 30 %



Glommen
Mjøsen
Skog