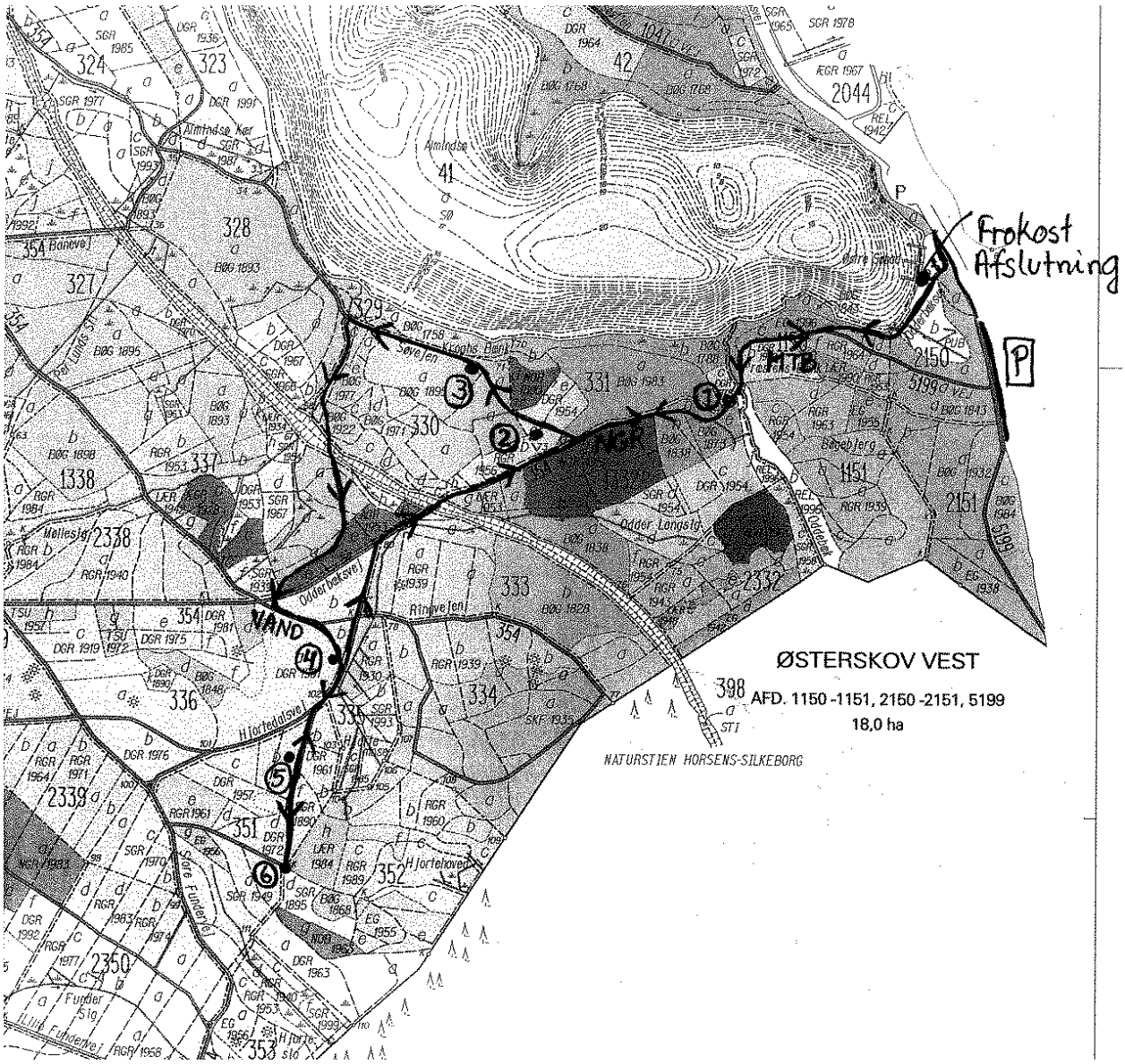
NST Søhøjlandet

Douglasgran fra 1875

Dansk Skovforenings ekskursion 27. maj 2014



Ekskursionen starter på plænen ved Østre Søbad som ligger i Silkeborg Østerskov. Efter passage af Odderbækken kommer man til Silkeborg Vesterskov hvor alle 6 punkter er placeret.

Indhold

Præsentation af NST Søhøjlandet	3
Punkt 1. Odderbækken – de ældste douglasgraner	8
Punkt 2. Dyrkning af kvalitetsforbedret douglasgran	9
Punkt 3. Bevoksningerne ved Kroghs Bænk	11
Punkt 4. Selvforyngelse af nåletræ	12
Punkt 5. Douglas-alléen og jordbundsforhold	13
Punkt 6. Hjortehoved	15
Bilag 1. Areal, vedmasser og aldersfordeling	17
Bilag 2. Højdeudvikling for enhedens hovedtræarter	19

Præsentation af NST Søhøjlandet

Naturstyrelsen er en statslig styrelse under Miljøministeriet med hovedsæde i København. Naturstyrelsen har 19 decentrale enheder som forvalter ca. 200.000 ha skov og andre naturarealer der ejes af Miljøministeriet.

NST Søhøjlandets opgaver

Naturstyrelsen Søhøjlandet er en af disse 19 enheder som forvalter 6.500 ha statsejede arealer samt statslig skovrejsning. Der forvaltes godt 100 enkelt-arealer og skove fordelt over et antal kommuner (Silkeborg, Skanderborg, Odder, Århus, Favrskov, Samsø og Horsens.) Der forvaltes også en del øer i Kattegat. Herudover varetages der opgaver i en række andre kommuner og regioner.

Udover forvaltning af arealer udfører enheden lokale opgaver inden for bl.a. jagt- og vildtforvaltning, fører tilsyn og træffer afgørelser efter skovloven på 4.000 private skovejendomme med 30.000 ha skov, behandler tilskudssager til det private skovbrug, bl.a. privat skovrejsning, udfører naturvejledning, reviderer Natura 2000 planer både for skov og for lysåben natur samt udfører § 3 registrering af bevaringsværdige naturtyper. Desuden foretager enheden naturovervågning i NOVANA programmet.

Der er knyttet forskellige geografiske afgrænsninger til de forskellige lov- og opgaveområder.

Jordbund og klima

Silkeborg ligger tæt ved hovedstilstandslinien for isen under sidste istid. Jorden vest for israndslinien består primært af smeltevandsaflejringer fra sidste istid. Det er flade og næringsfattige jorder.

Det er helt anderledes i randmoræneområderne. Her er landskabet bakket, og dyrkningsforholdene er meget varierede, vekslende mellem sandede tidligere hedeområder og bedre morænejorder. I de nye skovområder ved Århus, Horsens og Skanderborg er der tale om næringsrige og produktive lerjorder.

Nedbøren er omkring 700 – 750 mm om året. Højest i den vestlige del af distriktet. Klimaet er ikke udpræget mildt, men på grund af det bakkede landskab er frostproblemerne dog begrænsede på de skrånende arealer.

Historie

NST Søhøjlandet – eller som vi engang hed og stadigvæk kaldes på egnen ”Silkeborg statsskovdistrikt” – blev grundlagt i 1823. Staten overtog det forgældede Silkeborg Gods på tvangsauktion efter at den daværende ejer (Ingerslev) ikke havde kunnet betale sine skatterestancer til staten.

Ingerslev havde i 1804 erhvervet godset, sandsynligvis med henblik på at udnytte de betragtelige træressourcer og derefter afhænde arealerne til landbrugsdrift. Dette satte skovforordningen af 1805 imidlertid en stopper for.

Ingerslev nåede dog at udnytte store dele af den værdifulde vedmasse inden han i 1823 gik fallit og staten overtog godset. En del af arealerne lå hen som hede eller med meget sparsom skovbevoksning. Andre steder var skoven så forhugget, at skoven havde en krat- eller puragtig tilstand, og derfor forestod der staten en stor opgave med at bringe skovene på fode igen.

Opgaven blev fuldført ved at anvende både løvtræ og nåletræ. Herunder blev der i perioden fra omkring år 1875 til 1900 anvendt en del eksotiske nåletræarter på distriktet, bl.a. douglasgran og nobilis.

Efter overtagelsen i 1823 blev store landbrugsarealer solgt fra godset. Senere er en del skov solgt fra til byformål. Således er store dele af den sydlige del af Silkeborg by etableret på tidligere skovbevoksede arealer som har hørt under skovdistriktet.

Konverteringen af skov til by er nu ophørt. På det allerseneste er Silkeborg kommune gået ind med støtte til statslig skovrejsning indenfor kommunens vækstområde for at tilføre de nye boligområder de nødvendige omgivelsesmæssige kvaliteter, samt for at sikre byens drikkevandsressourcer.

Hovedretningslinierne for driften
De den nugældende driftsplan blev udarbejdet i år 2000 lød skovlovens formål bl.a. således:

- At bevare og værne de danske skove
- At forbedre skovenes stabilitet og produktivitet samt
- At der ved lovens administration lægges vægt på at sikre, at skovene dyrkes med henblik på både at forøge og forbedre træproduktionen. I de offentlige skove skal der lægges vægt på at varetage landskabelige, naturhistoriske, kulturhistoriske og miljøbeskyttende hensyn samt hensyn til friluftslivet.
- Samtidig anbefaledes det, at skovdriften omlægges til drift efter naturnære principper, hvor man i højere grad forsøger at efterligne skovens egne regulerings- og organiseringsprincipper som f.eks. naturlig foryngelse og uddifferentiering.

De overordnede mål for træartsvalget er fastlagt i styrelsens træartspolitik af 1999. Træartspolitikken skal medvirke til:

- At øge den langsigtede økologiske stabilitet i statsskovene
- At dyrkningsgrundlag og skovklima i statsskovene bevares og forbedres.

- At fremme anvendelsen af stabile træarter og arter tilpasset lokaliteten, især hjemmehørende træarter
- At fremme etablering af stabile og naturnære skovdyrkningssystemer og vedvarende skovdække.
- At sikre en bæredygtig produktion og udnyttelse af træ som et fornybart råstof.
- At medvirke til at produktionen i statsskovene især baseres på en på langt sigt rationel produktion af kvalitetstræ i et bredt og kontinuert udbud.
- At bevare og forbedre skovenes miljøbeskyttende virkninger.
- At sikre og forbedre den biologiske mangfoldighed i statsskovene
- At sikre og udvikle de landskabelige, rekreative og kulturhistoriske værdier i statsskovene.

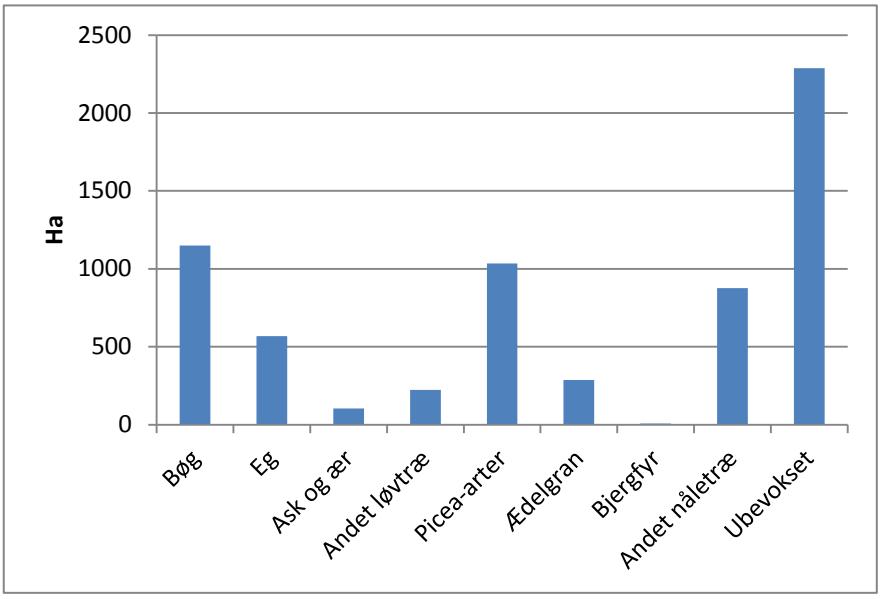
Helt specifikt er det nævnt at arealet med douglasgran i statsskovene skal stige fra 1.210 ha til 5.000 ha i 2080.

Areal

Enheden rummer 6.534 ha. Fordeling på driftsklasser ses i tabellen og figuren neden for.

Arealfordeling for
Lokalenhed Søhøjlandet

Driftsklasse	Areal (ha)
Bøg	1.151
Eg	568
Ask og ær	104
Andet løvtræ	223
Picea-arter	1.033
Ædelgran	286
Andet nåletræ	883
Ubevokset	2.286
Hovedtotal	**6.534**



I bilag 1 findes mere detaljerede figurer og tabeller over arealer og vedmasse. Den gennemsnitlige vedmasse i driftsplanen år 2000 var 221 m^3/ha. Driftsplanen har beregnet gennemsnitlig vedmasse i år 2015 til 250 m^3/ha

Tilvækst og hugst

Udviklingsforløbene for de vigtigste træarter er vist i bilag 2. Målingerne stammer fra driftsplanen fra 2000, men de skønnes stadigvæk at give et godt billede af vækstmulighederne på enheden.

Driftsplanen fra 2000 fastsætter distriktets gennemsnitlige hugst i 2000-2014 til 23.525 m^3 om året. Den årlige tilvækst er beregnet til 30.530 m^3. Derfor opspares 7.005 m^3 om året.

Distriktet har på grund af de store hensyn til naturskovsarealer og Natura 2000 områderne måttet nedsætte normalhugsten en del.

Der produceres ca. 5000 m^3 KFM flis om året, svarende til 15.000 rm.

Vækstforhold for skovtræer
Vækstforholdene omkring Silkeborg er særdeles gode for dyrkning af nåletræ. Især de vestamerikanske træarter udvikler sig godt og udgør en relativt høj andel af det bevoksede areal. Efter danske forhold nås lange omdrifter af stort dimensioneret nåletræ af prima kvalitet. Sundhedstilstanden er generelt god.

Arter som douglasgran, sitkagran, nobilis og grandis har været brugt tidligt på egnen. Disse arter opnår store højder og en fortrinlig udvikling efter danske forhold. Landets højeste træer på godt 52 m gror således i det bakkede landskab omkring Silkeborg; det højeste træ står i Silkeborg Sønderskov.

Hele 40 % eller 1500 ha af enhedens bevoksede areal er omfattet af naturskovsstrategien. Inden år 2040 er 600-700 ha planlagt til at overgå til urørt skov. Yderligere 700-800 ha skal drives efter plukhugstprincipper mens henholdsvis 60 ha og 15 ha er udlagt til græsnings- eller stævningsskov.

Enheden er efter danske forhold meget rig på søer og vandløb, og Silkeborgområdet og Silkeborgskovene er meget besøgte publikumsområder. En af Danmarks kendteste bakker Himmelbjerget ligger i området og hører delvist under enheden.

Skovrejsning
På distriktet foregår den statslige skovrejsning især i de bynære områder af hensyn til friluftslivet, og i vandindvindingsområder. Skovrejsningsområderne udgør samlet omkring 2.400 ha, hvoraf 1.200 ha er erhvervet på indeværende tidspunkt og 1.100 ha er tilplantet.

De senere år har skovrejsningen på enheden udgjort 50 – 80 ha om året. Set over tyve år er der tilplantet 50 ha om året.

Publikum og friluftsliv
Skovene under NST – Søhøjlandet anvendes flittigt til friluftsaktiviteter af meget forskellig art.

Turister og borgere besøger skovene fra land og fra søsiden, og der er en heftig bådtrafik på søerne. Brugerne varierer fra den stille vandrer til den rene konkurrence og sportsformål. På grund af det meget bakkede terræn er arealer eftertragtede til mountainbikeløb, triathlon, orienteringsløb og mange former for ekstremløb o.l.

Det er vanskeligt at håndtere så mange og i visse tilfælde modsatrettede interesser. Men bortset fra mountainbikerne i øjeblikket, løses disse problemer uden de store konflikter, hvis man styrer arealanvendelsen ret konsekvent. Gør man ikke det, opstår der hurtigt problemer mellem brugergrupperne. Alle parter er imidlertid interesserede i at tingene foregår problemfrit, og vi har en fornuftig dialog med de fleste brugergrupper.

Certificering: Skovdistriktet er både FSC og PEFC certificeret.

Stor nobilis ved punkt 3.

Mountainbikespor opstået spontant.

Punkt 1. Odderbækken – de ældste douglasgraner

(Afd. 331c)

Distriktets ældste douglasgraner er plantet i 1875.

Planternes oprindelse fortoner sig noget, men på den tid var der et tæt samarbejde mellem tre skovdistrikter i landet med dyrkning af eksotiske træarter: Linå Vesterskov, Langesø og Silkeborg Statsskovdistrikt. Jeg tror interessen for eksotiske træarter og især dyrkning af douglasgran har holdt sig alle tre steder til i dag – og det gælder i hvert fald for statsskoven i Silkeborg.

Punkt 2. Dyrkning af kvalitetsforbedret douglasgran ved opstamning

(Afd. 331e)

Bevoksningen er anlagt i 1950 som en blanding af rødgran og douglasgran. Eftersom douglasgran vokser hurtigere end rødgran overgår bevoksningen efter flere tyndinger til næsten ren douglasgran. Fordelen ved en blandings-bevoksning er bl.a. en mere værdifuld mellembenyttelse af rødgran.

Kulturanlæg af douglas kan foregå således:

- Blanding af douglasgran (25 – 33%) og rødgran (75 – 67%): 1,5 x 1,75 m - 3800 pl. /ha
- Ren douglasgran: 1,75 x 1,75 m - 3300 pl./ ha.
- Selvforyngelser

Den førstnævnte metode har været den mest anvendte. Hvis der er grundlag for selvforyngelser forsøger vi at gå mere i den retning.

Manuel opstamning

Manuel opstamning blev påbegyndt 1972 for at opnå knastfrit træ til special-formål. Opkvistningen starter ved DBH omkring 10 cm.

Alder	*Opstamningshøjde*	*Antal træer*	*Præstation*
18 – 20 år	0 – 3 m	250	5 – 9 stk./time
21 – 25 år	4 – 6 m	200	4 – 6 stk./time
26 – 27 år	7 – 9 m	175	3 – 5 stk./time

Antallet af træer, der udvælges til opstamning afhænger primært af bevoksningens kvalitet. Proveniensfaktorer som rethed, finkvistethed og vækstpotentiale spiller en afgørende rolle.

Hidtil har opkvistningen været foretaget manuelt ved hjælp af stige og håndsav.

Der har været gjort forsøg med maskinel opkvistning med en japansk maskine, *Yanmar*. Den har en 2-takts motor, vejer 25 kg, styres med fjernbetjening og kan anvendes inden for Dbh. 7 – 23 cm. Skråtstillede drivhjul fører maskinen op ad stammen, hvor grenene afsaves med et lodretstående sværd m/kæde. Yanmar er dog opgivet igen på grund af manglende holdbarhed.

Stammerne skal være meget rette for undgå beskadigelser af barken ved opstamningsarbejdet.

Opstamningshøjden forventes at kunne øges noget ud over de 8 meter, der i praksis har været gældende ved manuel opstamning.

Opstamningsarbejdet skal udføres meget præcist. Det er yderst vigtigt, at barkkraven ved grenfoden bevares intakt, så der kan ske en naturlig sårheling. Opstamning bør undgås i efterårsmånederne, hvor mængden af svampesporer kulminerer. Navnlig blødende lædersvamp kan forårsage store og varige skader ved grenbasis.

For at opstamningen skal kunne forrente sig er det nødvendigt at få en noget større salgspris for de opstammede træer. Der blev i 1993 lavet en beregning der viste, at opstamningsarbejdet var tjent ind igen når træerne sælges til nedenstående merpriser:

Beregnet merpris efter opstamning: Hele træet 75 – 125 kr./m^3 eller den opstammede del 130 – 300 kr./m^3. Merprisen er afhængig af den anvendte rentefod og omdriftsalder.

Gennemsnitsboniteten for douglasgran ved Silkeborg er tidligere opgjort til PK 15 (dvs. gennemsnitlig årlig produktion på 15 m^3/ha/år. På baggrund af distriktets store potentiale for dyrkning af douglasgran til høj alder og stor dimension vurderes det økonomiske grundlag for at foretage en lønsom opstamning til i det mindste 9 meter at være tilstede.

Indtil nu er opkvistningen kun foretaget i douglasgran, men også rødgran kan være interessant for opkvistning.

Punkt 3. Bevoksningerne ved Kroghs Bænk

(afd. 330 og 331)

Stedet har navn efter kammerherre Frederik Ferdinand Krogh (1780 - 1844). Krogh bestyrede i en årrække Silkeborg skovdistrikt og sluttede sin løbebane som kgl. overforstmester i Kongeriget Danmark. Til højre for stien ses Almind Sø.

Der kan nævnes en række emner her:
- Douglasgran og nobilis fra 1886 som indblanding i bøg.
- Fuld produktion i harmoni med et intensivt friluftsliv.
- Smuk udsigt, badepladser, rent vand, udlejning af bådpladser, udlejning af fiskeri.
- Kombination af urørt skov og plukhugstarealer
- Friluftsliv – gang – løb – og cykling.
- Projekt ” kunst i skoven”

- Gammel nobilis ved Skadebækken (afd. 329), født omkring 1886. (Længere fremme ad stien, passeres på vej til punkt 4).

Punkt 4. Selvforyngelse af nåletræ under douglasgran fra 1880

(Afd. 336a)

Selvforyngelse med en bred blanding af forskellige nåletræer under en tynd skærm af douglasgran fra 1880. En dårlig foryngelse fra først i 1980-erne blev fjernet til flis efterfulgt af jordbearbejdning. Herefter har selvforyngelsen indfundet sig med et bredt udsnit af de nåletræarter, som findes i omegnen.

Der er foretaget udrensning af krukker og uønsket løvtræ. Næste udrensning står snart for døren, hvis bevoksningen skal holdes i gang. Alle muligheder står i dag åbne, men valget af hovedtræart bliver douglasgran med indblanding af sitkagran og rødgran, samt tsuga og lærk.

Punkt 5. Douglas – alléen og jordbundsforhold

(Afd.351 langs Hjortedalsvej samt 351b)

Douglasgranerne i douglas-alléen er fra 1880.

Syd for vejen er der en douglasgran/rødgran bevoksning fra 1957, nu næsten ren douglasgran. Opstamning påbegyndt 1972.

”Ideal træet” blev målt til 46 m før år 2000, men er næppe blevet meget højere siden.

Jordbundshul i afd. 351b, douglasgran fra 1961
Profilbeskrivelse 1993 v/ Niels Strange
Kote 62,5 meter o.h.
Klima: Nedbør 700 – 750 mm. Årstemperatur ca. 7 grader C.

Sandsynligvis flyvesandaflejringer i forbindelse med sidste istid. Jordbunden er veldrænet.

Jordhorisonten i indtil 1 meters dybde er aftegnet i ca. 10 lag med varierende tykkelse (Ca. 3 – 25 cm), nederst lerblandet sand med en del fine rødder.

I dybereliggende lag, der er registreret i indtil 2,5 m dybde, er jordbunden mere siltagtig og kompakt med anseligt lerindhold samt mange fine rødder. I

denne dybde tegn på vandret vandbevægelse og generelt stort indhold af lyse glimmermineraler.

Vandhusholdning
Teksturen er som nævnt meget varierende - primært sand men med siltholdig, svagt leret horisont i flere dybdelag.

Rødderne går dybt, og rodrummet er derfor stort. I kombination med den generelt høje nedbør må vandhusholdningen siges at være god.

Næringsstofforsyning
Der er ikke lavet analyse af den mineralogiske sammensætning. Udgangsmaterialets tekstur er dog meget fin, og forvitringspotentialet kan derfor være rimeligt stort.

Næringsstofforsyningen er sandsynligvis bedst i de to silt- / lerholdige horisonter. Det store rodrum giver endvidere en god forsyning. Næringsstofforsyningen på lokaliteten må derfor betegnes som god.

Træartsvalg
Lokaliteten har en god vand- og næringsstofforsyning og dermed mulighed for et bredt træartsvalg. De dybereliggende lerede/ siltede lag giver en stor roddybde og et stort rodrum, der igen giver en høj stabilitet.

Punkt 6. Hjortehoved

1. Kvadrant – afd. 352h

Selvforynget douglasgran og sitkagran samt indplantet lærk fra ca. 1984, hvor de fleste overstandere af sitkagran fra 1890 er skovet.

2. Kvadrant – afd. 352d (herover)

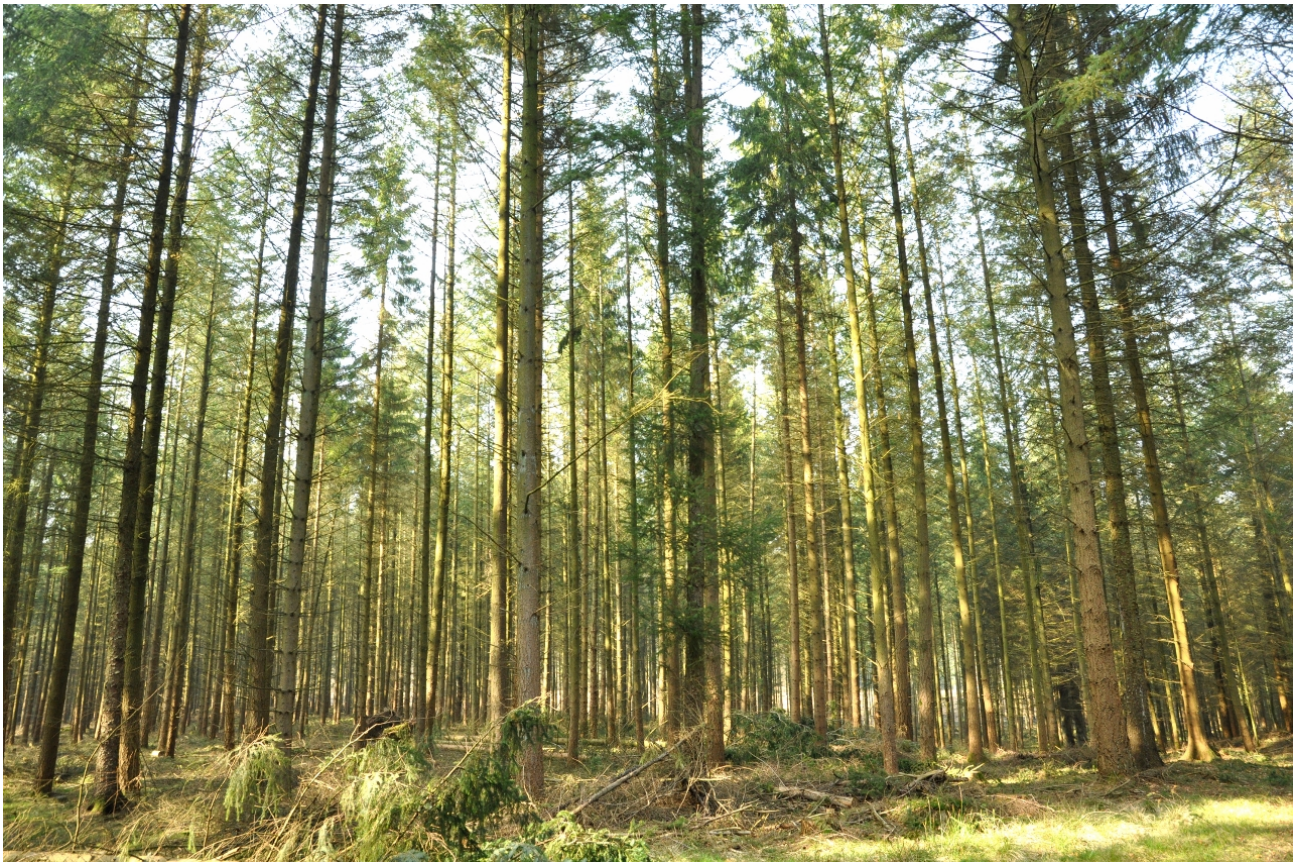
Rester af tidligere prøveflade af sitkagran anlagt i 1890. Stormfald i 1981 og 1983 har reduceret prøvefladen. Senere har bevoksningen også været angrebet af typografer.

Uddrag af måletal fra Forskningscentrets målinger:

År	alder	m^3/ha	Tilvækst m^3/år	Højde m	Dbh cm
1965	75	984,3	24,5	36,2	54,0
1969	79	1096,6	28,1	37,7	56,1
1975	85	1189,8	15,5	39,0	57,7
1978	88	1119,0	11,7	39,4	59,1
1982	92	803,3	7,1	39,0	56,7
1988	98	774,4	9,6	39,1	60,9

3. Kvadrant – afd. 351a
Sitkagran fra 1945, som kvalitetsmæssigt har en fin udvikling.

Bevoksningen har været svagt hugget for at sikre en god oprensning, men hugges nu hyppigt for at fremme diameterudviklingen.

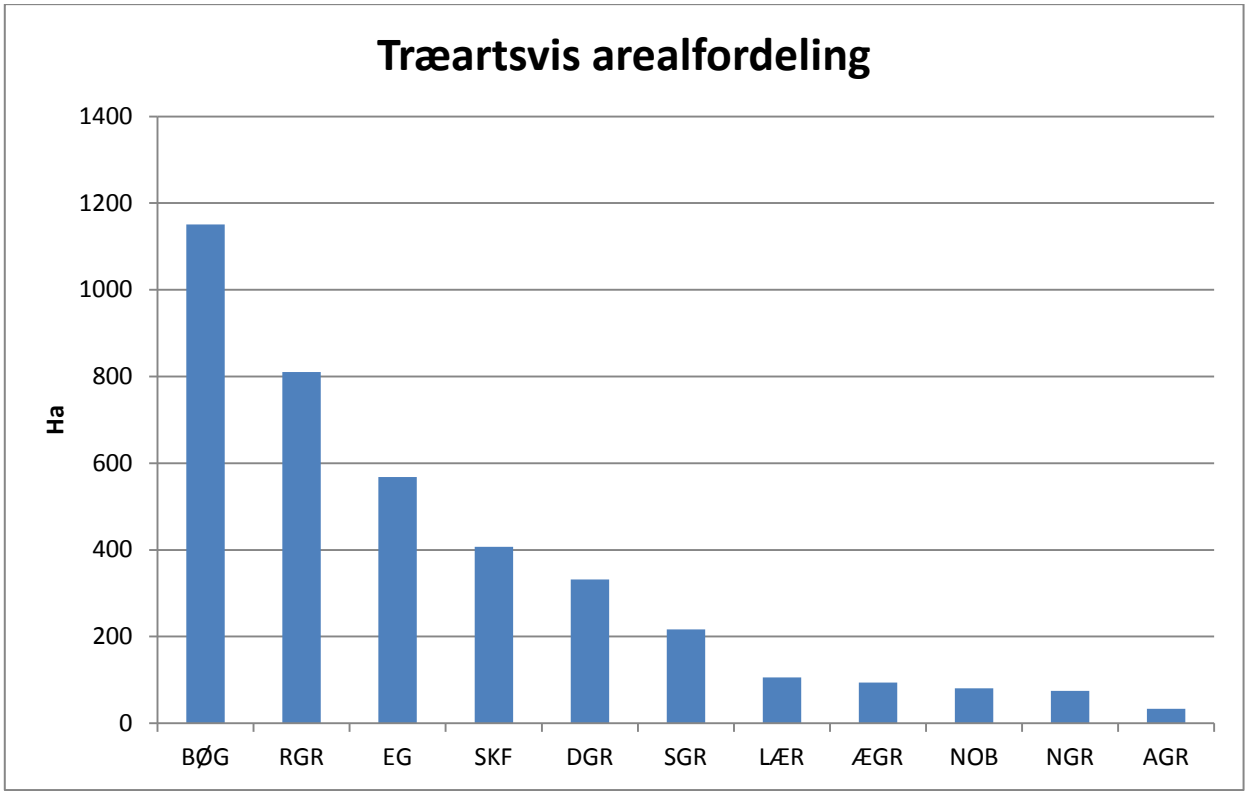


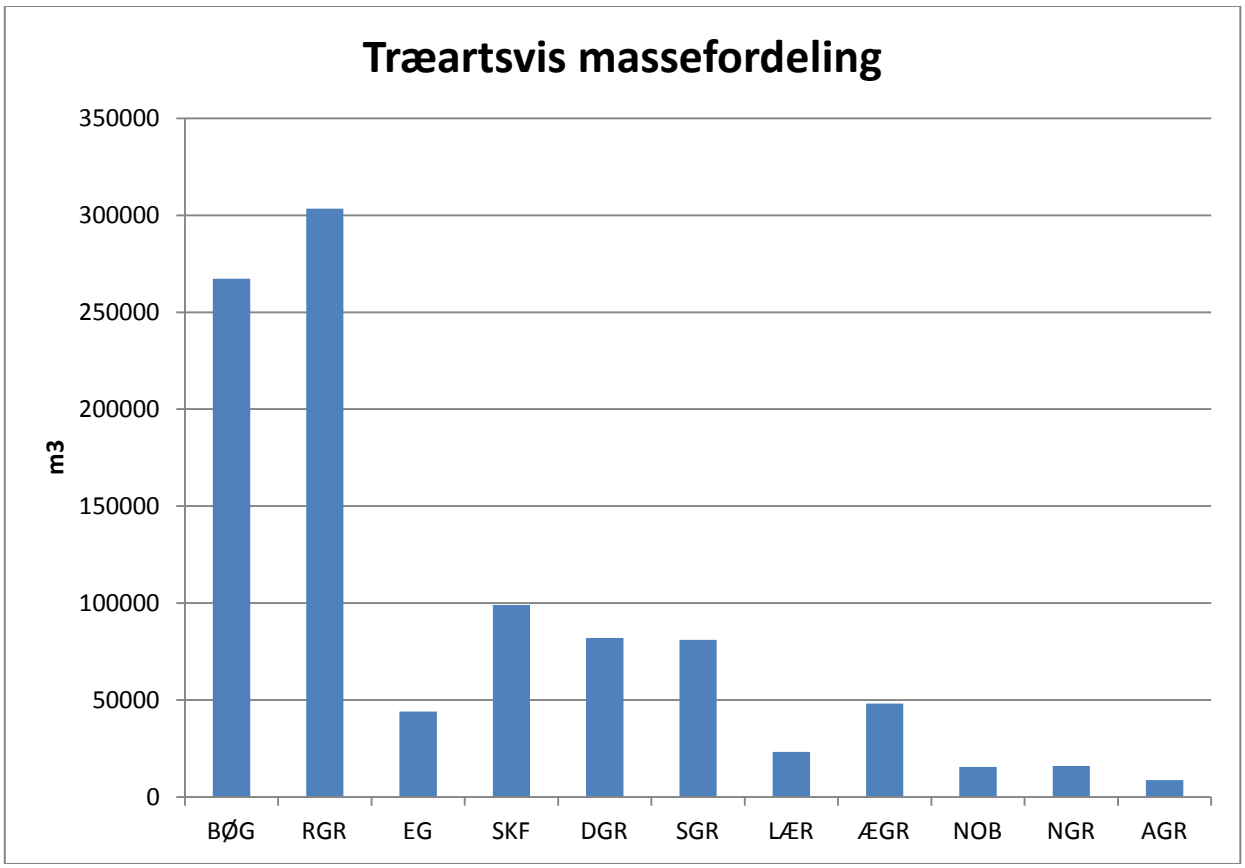
4. Kvadrant – afd. 351d (herover)
Douglas selvforyngelse fra ca. 1968. Oprindeligt overstandere af stor douglasgran med fuldbearbejdning af jordbunden inden tilplantning med rødgran.

Selvforyngelsen tegnede fint, og rødgranerne blev derfor afviklet som juletræer.

Udrensning med kratrydder 2 gange. Manuel skovning 1 gang. Maskinskovning sidenhen. Opstamning påbegyndt 1989. Opstammet 2. gang i 1995. Sidste opstamning foretaget i 1998 med Yanmar maskinen.

Bilag 1. Areal, vedmasser og aldersfordeling opgjort på træarter.





Areal og vedmasser fordelt på træarter

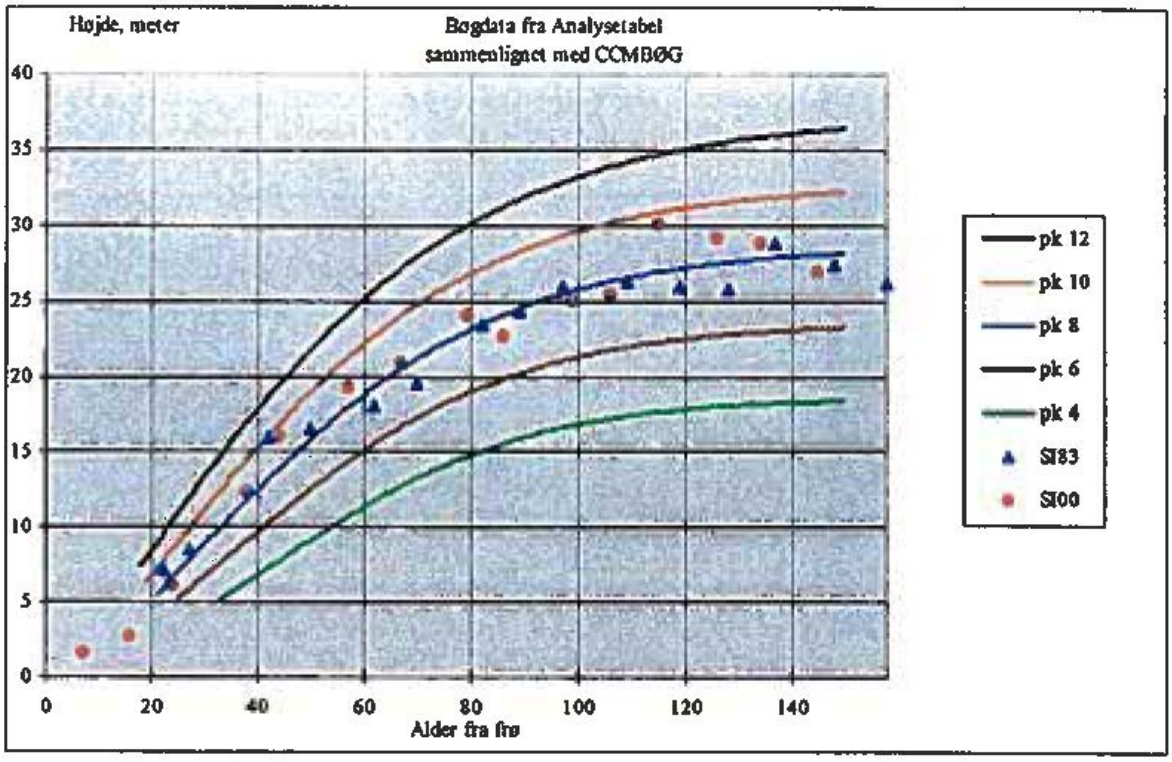
	Areal (ha)			Masse i alt (m3)			Gns. N pr. ha			Areal totalt (ha)	Masse totalt (m3)
	Hovedtræart	Indblanding	Overstander	H	I	O	H	I	O	*inkl. O og I arealer*	*inkl. O og I arealer*
BØG	1.151	227	131	234.672	8.420	24.150	564	123	48	1.509	267.242
EG	568	228	17	39.752	4.232	203	274	99	8	813	44.187
RGR	810	575	45	253.666	46.297	3.485	485	320	24	1.430	303.448
SGR	216	157	2	72.386	8.532	81	219	98	2	375	80.999
AGR	34	21		7.667	1.175		39	18		55	8.842
NGR	74	41	1	13.289	2.710	3	68	34	1	116	16.002
NOB	81	31	1	13.933	1.426	132	70	18	1	112	15.491
ÆGR	93	99	9	41.082	5.494	1.662	100	54	6	201	48.238
DGR	332	238	58	67.374	9.684	5.090	244	117	34	628	82.148
LÆR	106	170	15	18.412	4.325	499	114	104	15	291	23.236
SKF	407	191	65	88.885	6.044	4.140	180	111	34	663	99.069

Aldersklassetabel

	BØG (ha)	RGR (ha)	EG (ha)	SKF (ha)	DGR (ha)	SGR (ha)	LÆR (ha)	ÆGR (ha)	NOB (ha)	NGR (ha)	AGR (ha)
0-10 år	129,4	5,2	120,5	0,3	43,9		3	3,2		1,9	2,7
11-20 år	144,5	5,2	133,6		36,1	5,1	1,9	3,7	17,5	9	0,6
21-30 år	137,4	77,1	96,9	6	36,7	28,7	16,5	6,4	15,9	31,3	0,4
31-40 år	70,5	93,9	15,6	23,7	55,8	59,6	24,8	5,2	18,7	8,6	4,4
41-50 år	7	77,6	10,1	2,3	51,4	33,7	0,5	5,2	16,1	3,5	10,6
51-60 år	55,7	181	40,4	32,2	28,1	38,2	10,2	13,4	11	9,4	12,2
61-70 år	25,1	80,9	32	42,2	54,8	32,8	41,7	17,8	0,9	9,8	2
71-80 år	18,2	204,1	32,1	39,1	5,2	15	5	12,7	0,1	0,9	0,9
81-90 år	18,5	59,8	7,5	101,6	12	2,7	1,4	9,3			
91-100 år	29,2	17,5	32,9	90,1	4,8	0,3	0,4	7,9			
101-110 år	41,8	2,4	16,9	27,6	0,4		0,3	3,1			
111-120 år	108,6	2,4	19,9	0,8				5			
121-130 år	88,7	1	0,1	5,7	2,1	0,5		0,7	0,4		
131-140 år	14,1	1,1		11,5	0,7		0,4				
141-150 år	37,2	1		4,7	0,2	0,3					
151-160 år	23,8		1,9	3,8							
161-170 år	35,9			10,9							
171-180 år	21,5			4,3							
181-190 år	19,6		1,4								
191-200 år	10,7										
200 < år	113,4		6,6								
i alt	1150,6	810,2	568,4	406,8	332,2	216,9	106,1	93,6	80,6	74,4	33,8

Bilag 2. Højdeudvikling for enhedens hovedtræarter sammenlignet med tilvækstoversigter

Uddrag af driftsplanen for 2000-2014.

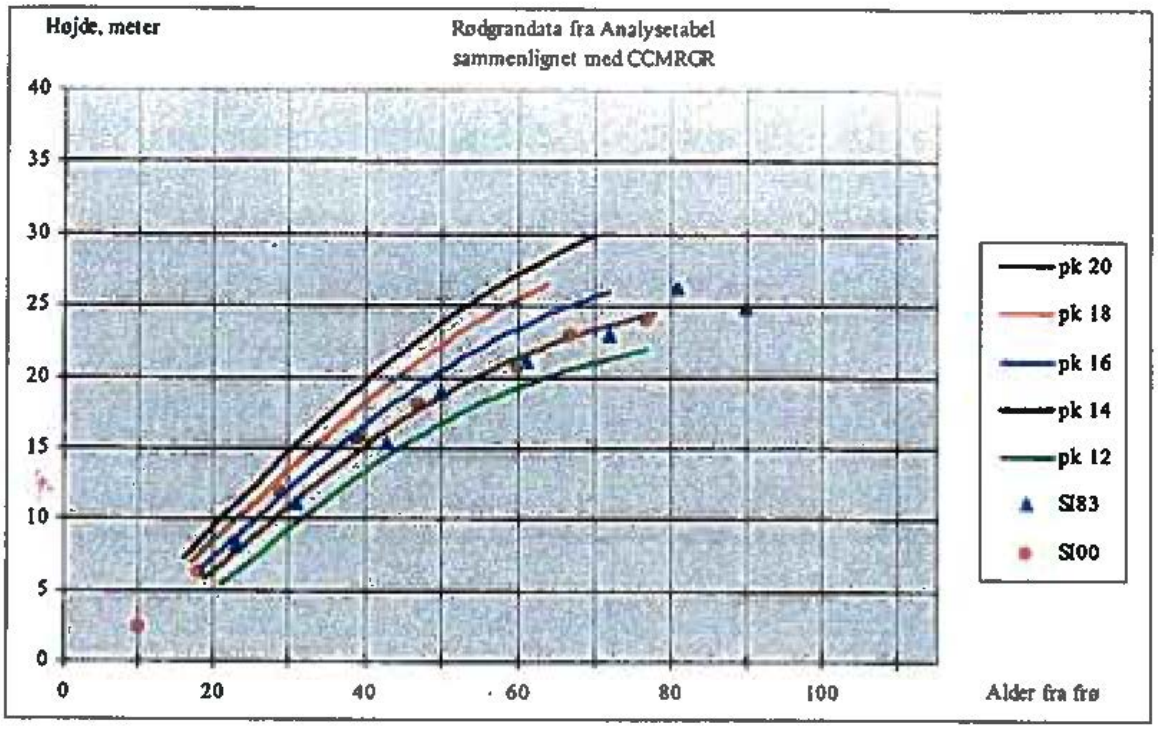


Bøg

Der sammenlignes med Carl Mar: Møllers oversigter.

Både højdeudvikling, diameter og masse ligger meget nøjagtigt omkring PK 8 (=produktionsklasse, dvs. gennemsnitlig årlig produktion i m^3/ha).

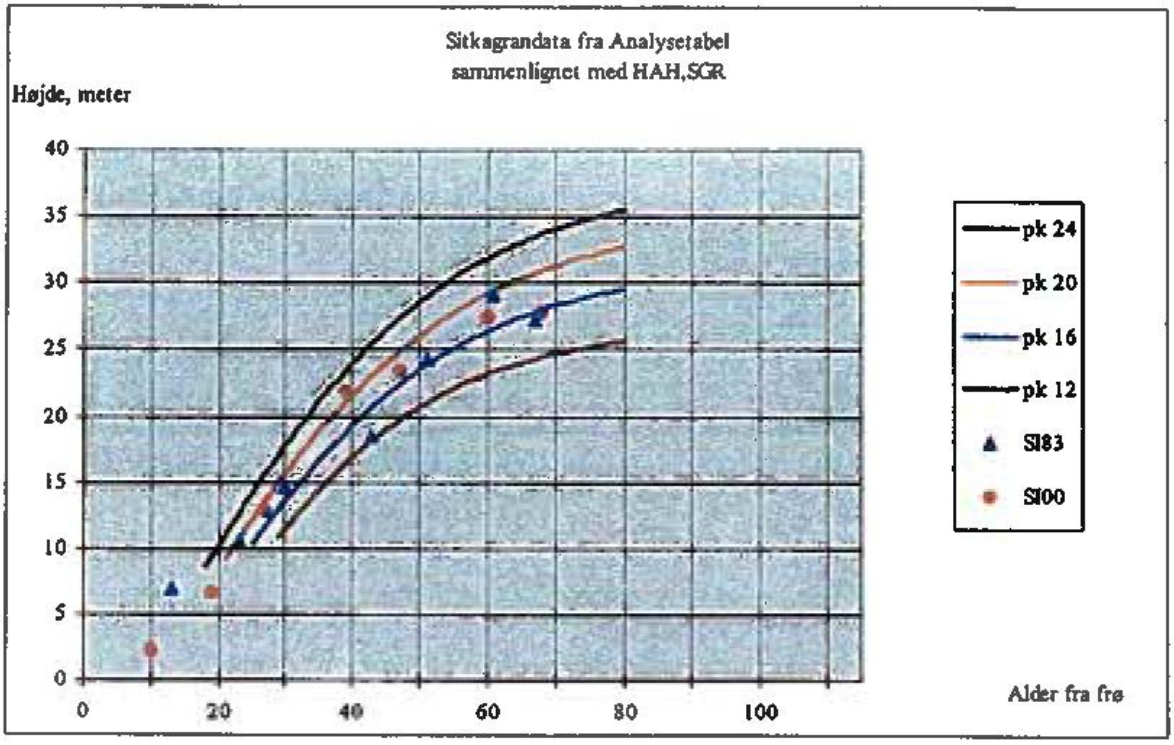
Et niveau omkring PK 8 er umiddelbart lidt overraskende, da det visuelle indtryk af bevoksningerne mere giver indtryk af PK 6. Dette gælder dog især de ældre bevoksninger, mens de yngre bevoksninger – når de er kommer over kulturstadiet – ser ganske vækstkraftige ud.



Rødgran

Der sammenlignes med Carl Mar: Møllers oversigter.

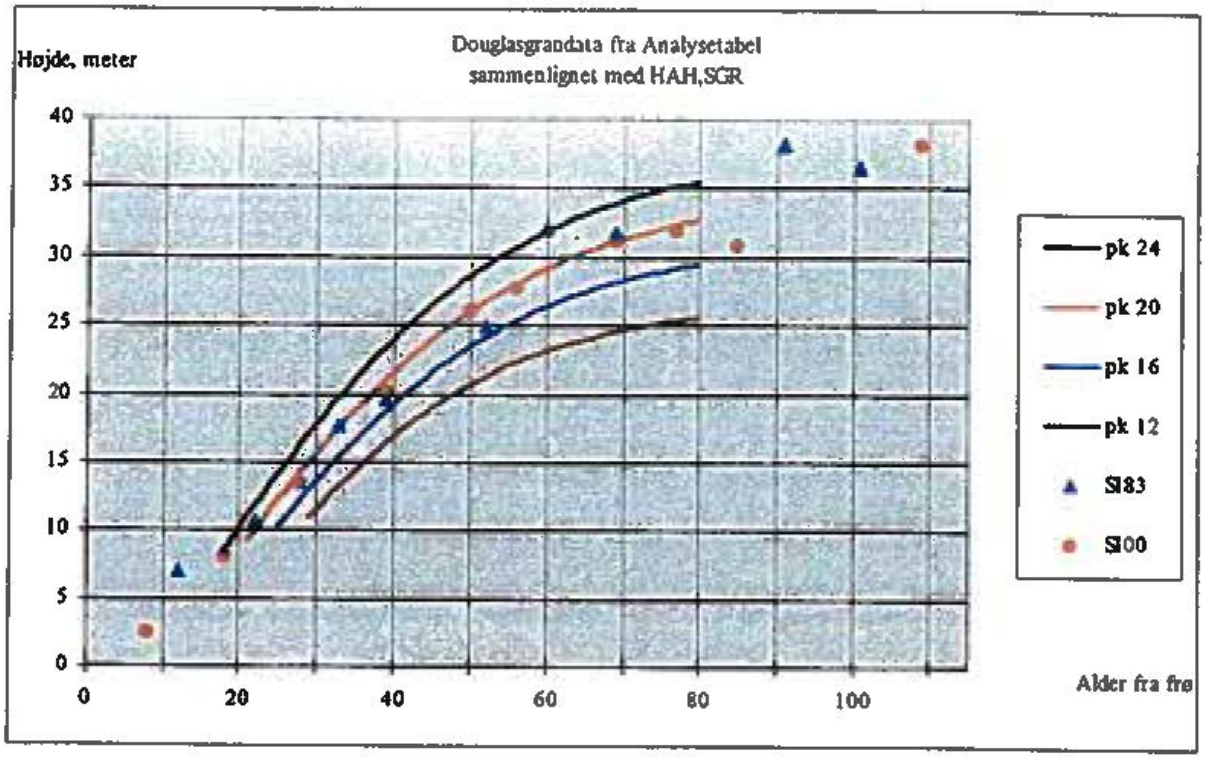
Højden udvikles meget nøjagtigt svarende til PK 14. Diameter og vedmasse følger også CMM indtil 50 år og falder herefter ned mod PK 12; dette skyldes muligvis den traditionelt svagere hugst i de ældre aldersklasser på enheden.



Sitkagran

Der sammenlignes med H.A. Henriksens tilvækstoversigt for sitkagran.

Højden udvikles nogenlunde svarende til PK 18. Diameter og masse udvikles langsommere og i de ældre aldre mere svarende til PK 14. De lavere værdier for diameter og masse svarer til hvad der ses for rødgran og skyldes formentlig en traditionelt svagere hugst i de ældre aldre på enheden.



Douglasgran

I driftsplanen er sammenlignet med Karlbergs oversigt for douglasgran, men den passer dårligt for enheden. Karlbergs model går kun til 50-60 år, men på Søhøjlandet anvendes betydeligt længere omdrift. Derimod passer HAHs oversigt for sitkagran betydeligt bedre til de faktiske forhold.

Højden udvikles meget nøjagtigt svarende til PK 20. Diameteren udvikles svarende til PK 18, mens massen udvikles mere i retning af PK 15, men med store varationer.

Mange af enhedens douglas er blandinger med især rødgran. En ukorrekt angivelse af indblandingsprocenter er sandsynligvis skyld i en del af variationen mellem bevoksninger og aldersklasser.