



Anlæg af blandskovsforsøg med bøg/rødgran. Fyns statsskovdistrikt, Lærkedal afd. 101.

SFF-Anlægsrapport Nr. 394 - Forsøgsnr. 1296

Jørgensen, B. Bilde

Publication date:
1983

Document license:
[Andet](#)

Citation for published version (APA):
Jørgensen, B. B. (1983). *Anlæg af blandskovsforsøg med bøg/rødgran. Fyns statsskovdistrikt, Lærkedal afd. 101. SFF-Anlægsrapport Nr. 394 - Forsøgsnr. 1296.*

STATENS FORSTLIGE FORSØGSVÆSEN

POSTADRESSE: SPRINGFORBI, 2930 KLAMPENBORG

TELEFON: (01) 63 00 54 & (01) 63 01 62

Anlægsrapport nr. 394.

Anlæg af blandingsforsøg med bøg/redgran

**Fyns statskovdistrikt
Lerbedal afd. 101.**

Forsøg nr. 1296

Maj 1983

B. Hilde Jørgensen

Anlægsrapport nr. 394.

Anlæg af blandskovforægg med bøg/rødgran

**Fyns statskovdistrikt
Lørkedal afd. 101.**

Forægg nr. 1296

Maj 1983

B. Bilde Jørgensen

Anlæg af blandskovforsøg med bøg/rødgran,
forsøg nr. 1296, Fyns statskovdistrikt,
Lærkedal afd. 101.

Baggrunden for forsøget.

Ved et møde i den nordiske samarbejdsgruppe for produktionsforskning (efteråret 1975 i Norge) blev problemerne omkring blandskoven udtaget som et af de emneområder, det var vigtigt for produktionsforskningen at søge løst ved et samarbejde mellem de nordiske lande.

Blandskov af bøg/rødgran og eg/rødgran skønnedes at være et område, som bedst kunne løses ved et samarbejde mellem Sverige og Danmark. Som repræsentanter til et sådant projekt valgtes Harry Eriksson fra Sverige og Helge Bryndum fra Danmark.

På forsøgskommissionens møde den 6. juni 1978 vedtoges det, at forsøgsvæsenet skulle deltage i den del af det svensk-danske blandskovsprojekt, som vedrører bøg/rødgran blandinger.

Når blandskov er blevet udtaget som forskningsopgave, skyldes det, at der i de senere år fra forskellig side er fremkommet krav om, at de forstlige forsøgsvirksomheder mere indgående skulle undersøge udviklingen i blandskove i forhold til udviklingen i bevoksninger bestående af een dominerende træart. Blandt de faktorer, som har bidraget til den stigende interesse for spørgsmålene omkring blandskov contra renbestand, er bl.a.

at blandskove anses for at være mere stabile og mere naturlige økologiske systemer end bevoksninger med een dominerende træart. Faren for omfattende skader som følge af stormfald samt svampe- og insektangreb m.v. anses i almindelighed for at være mindre i blandskove end i renbestande,

at det på mange vækstlokaliteter er sandsynligt, at der ved visse træartsblandinger findes en blandskovseffekt, når man betragter den samlede vedproduktion under en hel omdrift. Blandskovene skulle således under visse betingelser have en større vedmasseproduktion end renbestande under samme vækstforhold. Man har endog hævdet, at træartsblandinger har en positiv virkning på kvaliteten af det producerede ved,

at der i mange tilfælde f.eks. af naturfredningsmæssige hensyn enten er ønske om, eller der er pligt til at have bestemte træartssammensætninger på visse arealer. Sådanne restriktioner i træartsvalget vil sandsynligvis blive mere omfattende i fremtiden, end de er i dag. Her vil blandskoven kunne tilbyde muligheder, som bør være af stor almen interesse. I en hensigtsmæssig sammensat blandskov kan man ved bestandsplejen, og navnlig gennem udhugningen, ændre træartssammensætningen, så at kun een træart bliver dominerende i f.eks. den sidste del af bevoksningens liv. Hvis man accepterer visse træartsblandinger i bestandens første udvikling, kan dette indebære, at skovejeren økonomiske tab ikke behøver at blive ligeså stort som ved alternativet, den rene bestand. Som eksempel på de problemer, som blandskoven kan medvirke til løsning af, kan nævnes bøgeskovdriften og de restriktioner i træartsvalget, som den svenske bøgeskovslov pålægger skovejeren ved anlægget af den nye bestand efter afvikling af en bøgebevoksning.

I forbindelse med rejser i Sverige og Danmark har man besigtiget forskellige af de nu forekommende systematisk anlagte blandskove af såvel bøg/rødgran som eg/rødgran. Til trods for at der, specielt i Danmark, findes forskellige typer af disse blandskove, viser det sig, at disse bevoksninger ikke opfylder de krav, som man må stille i forbindelse med anlæg af forsøg, som skal følges i lang tid. Den vigtigste årsag til dette er, at det på det nærmeste har vist sig umuligt at finde forsøgsmæssigt egnede renbestande af rødgran, eg og bøg i umiddelbar nærhed af disse blandskove.

Tilbage er derfor kun den mulighed at etablere nye blandskove og ved anlægget af disse tilstræbe et forsøgsmønster, som kan tilfredsstille kravene til forsøg af denne art. Dette vil medføre et tidstab i forhold til, at man benytter de bestående blandskove, men fordelene ved anlæg af kontrollerede forsøgsarealer vil være så store, at de klart opvejer ulemperne ved den længere forsøgstid.

Studierne af de bestående blandskove har imidlertid været meget værdifulde med hensyn til at skabe et grundlag for anlæg af nye forsøg blandt andet med hensyn til, hvilke blandingsforhold de forskellige træarter bør indgå med i disse forsøg. Set fra et forskningssynspunkt kan man derfor sige, at studiet af de bestående blandskove har opfyldt samme funktion som en større pilotundersøgelse.

Forsøgsplan for blandinger af bøg/rødgran.

Parcelforsøg i form af randomiserede blokforsøg. En passende parcelstørrelse er 0,2 ha, f.eks. 40 x 50 meter plus isoleringsbælte af 10 meters bredde.

Forsøgsleddene er følgende:

1. Ren bøg
2. Ren rødgran
3. 3 rækker bøg + 3 rækker rødgran o.s.v.
4. 3 rækker bøg + 4 rækker rødgran o.s.v.
5. 4 rækker bøg + 3 rækker rødgran o.s.v.
6. 3 rækker bøg + 5 rækker rødgran o.s.v.
7. 5 rækker bøg + 3 rækker rødgran o.s.v.

Planteafstande. Imellem rækkerne 1.7 til 1.8 meter og i rækken er planteafstanden for bøg 0.85 til 0.90 meter og for rødgran 1.7 til 1.8 meter.

Plantetyper, proveniens og tidspunkt for plantning.

Bøg 2/0 og rødgran 2/2.

For proveniensens vedkommende har tidligere erfaringer med blandskove af bøg/rødgran vist, at provenienssprøgsålet er vigtigt, især for bøgens vedkommende.

Bøg og rødgran skal plantes samtidigt.

Forkultur.

Erfaringer i Sverige viser, at det så godt som overalt er nødvendigt med en lav skærm over bøg for, at frostskaader kan mindskes.

Passende skærmtrearter er hybridlærk eller japansk lærk, som plantes helst 3-4 år før bøgene. Antallet af lærkeplanter i forkulturen bør være 1500 stk. pr. ha.

På gode, ofte kystnære, bøgelokaliteter i Danmark kan bøgene plantes uden skærm.

Dimensionering af forsøget.

Det er ikke skønnet nødvendigt at foretage en statistisk analyse som vejledning for, hvor mange gentagelser, der behøves, for at man kan fastslå forskelle mellem forsøgeleddene med en på forhånd ønsket sikkerhed. Man har i stedet for skønsmæssigt sagt, at det totalt bør tilstræbes, at der bliver 8 gentagelser, nemlig således, at forsøget gentages på 8 forskellige steder med een blok på hver lokalitet. Det vil være hensigtsmæssigt, at Danmark anlægger 4 blokke og Sverige de svrige 4 blokke.

Forsøgsanlægget bør ske i den nærmeste 10-års periode. Efter som det i det mindste i Sverige er nødvendigt med forkultur af lærk, kan der ikke ske en afkorting af etableringstiden.

De 8 blokke bør spredes således, at såvel forskellige geografiske områder som forskellige boniteter bliver repræsenteret.

Forsøgets anlæg.

Arealet er stillet til rådighed af Fyns statskovdistrikt i 1981, og det blev besigtiget af skovrider C. Ørnsholt og H. Bryndum den 7.12. samme år.

Indlæggelsen af parcellerne blev foretaget i februar 1983 af H. Bryndum, og plantningen skete i tiden fra 26. til den 28. april under tilsyn af B. Bilde Jørgensen.

Forsøgsanlægget er godkendt af skovstyrelsen, jfr. skrivelse fra denne af 22. januar 1982 (F.F. Journal nr. 70/1982).

Arealet.

Forsøget er etableret på et landbrugsareal beliggende på Lærkedal afd. 101a, Fyns distrikt.

Terrænet er specielt i den østlige del stærkt kuperet, hvor parcel 0, 1, 2 og 3 er anlagt. Disse parceller ligger på en sydhælde, der med et fald på 5-6 m (jfr. målebog side 4) skræner ned til et engareal, mens parcel 4, 5, 6 og 7 er på et mere plant areal med niveauforskelle på 0-2.5 m indenfor

hver parcel. Parcelgrænsernes terrænkurver er skitseret i målebogen side 4.

I retningen VNV-SSØ varierer parcelgrænsernes niveaulinier meget lidt (mindre end 2 m).

Jordbunden er hovedsagelig let sandet lerjord. (En oversigtskitse for arealet fordelt på jordtyper fremgår af målebogen side 5).

Parcellerne 0, 1, 2 og 4 har en bekvem, let sandet lerjord, mens parcel 5 og 7 er på en meget stiv lerjord. Den sydlige del af parcel 7 er tidligere v.h.a. en bulldozer blevet planeret, hvilket forklarer jordens stive beskaffenhed her. Parcel 3 og 6 ligger på en sandet lerjord, der af type befinder sig midt i mellem de to ovennævnte kategorier.

Grøftning af arealet er ikke foretaget, da det stærkt kuperede terræn har en tiltrækkelig naturlig vandafstrømning.

Omgivelser. Syd for parcel 0, 1 og 2 tilstøder et plant eng-areal, der benyttes til græsning. Engen afskærer et mindre stykke af parcel 0's areal, fordi bakkefodens naturlige kurveforløb op til engen er bibeholdt af rekreative hensyn. Syd for parcel 3, 6 og 7 er der græsareal og mark.

Vest og nord for forsøgsarealet ligger der marker, dog er der nord for parcel 4 og 5 en mindre granbevoksning.

Der er planlagt tilplantning med eg og bøg mod syd og sydsøst for forsøget. Engen vil i fremtiden blive til en skoveng.

Øst for prøvefladen er der foruden en randbevoksning en lille løvtræsholm og en skovvej.

Tidligere anvendelse.

I 1982 var vegetationen i parcel 0, 1, 2 og 3 græs og i parcel 4, 5, 6 og 7 vinterraps.

Behandling før plantning.

I oktober 1982 blev arealet sprøjtet med Round-up (4 kg/ha) for at nedvisne vegetationen, og sidst i november samme år blev arealet pløjet.

I medio april forestod harvningen, en uge før plantning.

Jorden var fugtig, bekvem og let umiddelbart før plantningens påbegyndelse.

Plantningen.

Planterne blev leveret fra Statens Planteavlstation i dobbeltforede papirsække (rødgran 365 stk/sæk, hybridlærk 600 stk/sæk) og i plastforede DSB containere (3 stk til 10050 stk bøgplanter) den 21. maj.

Plantematerialet var følgende:

6200 stk rødgran, 30-50 cm, 2/2, Nødebo F 711 afd. 58b af god kvalitet med veludviklede fugtige rødder.
(Planteafstand : 1.75 X 1.75 m).

10050 stk bøg, 50/80 cm, rodstukne, 2/0, Rumænien Maramures B 760, meget fin kvalitet med fugtige rødder.
(Planteafstand : 1.75 X 0.85 m).

600 stk hybridlærk, 20-40 cm, 2/1, C. E. Flensborg plt. FP 618. Planterne havde fået varme i sækken, hvorfor mange knopper var brudt. Rødderne var tillige ret tørre. Plantet i rand.
(Planteafstand : 1.75 X 1.75 m).

Rækkeafstanden er for alle træarter og i alle parceller 1.75 m. Planteafstanden i rækken er 1.75 m for rødgran og 0.85 m for bøg.

Der blev plantet efter snore, hvorpå planteafstanden var markeret.

Plantningen udførtes af 3 hold à 2 mand, alle rutinerede skovarbejdere.

Det ene hold (Bengt, Vagn) benyttede en smalbladet drønspeade, de 2 andre hold (Micael, Kenneth og Christian, Keld) anvendte almindelige spader til nedskripping af planterne.

Planterne blev udtaget bundtvis (25 stk/bundt for bøg, 25-50 stk/bundt for rødgran) fra sækkene og anbragt i planteposer, så der var planter til 2 rækker pr. opfyldning (150 stk for bøg, 74 stk for rødgran).

Plantningen fandt sted i dagene 26. til 28. april for både forsøget og randbeplantningen.

Tilplantning af de enkelte parceller og antal anvendte planter fordelt på date fremgår af målebogen side 7-8. Her er tillige anført oplysninger om vejrliget under plantningen.

Plantning den 26.-28. april 1983

Parcel nr.	Række- forhold RGR/BØG	Areal ha	Række- retning	Begyndt med	Plantet fra	Antal rækker			Antal planter			Dato	Mands- timer antal	Mandskab	
						RGR	BØG	Ialt	RGR	BØG	Ialt				
0	2 / 2	0.327	SSV-	RGR	VNV	14	14	28	464	922	1386	27-28	15	M&K	
1	3 / 4	0.327	NNØ	-	ØSØ	13	16	29	481	1168	1649	26	13	C&K	
2	4 / 3	0.325	-	-	-	16	12	28	592	876	1468	26	12	M&K	
3	29 / 0	0.326	-	-	-	29	0	29	1064	0	1064	26	10	B&V	
4	3 / 5	0.323	-	-	-	12	15	27	432	1080	1512	26-27	10	B&V	
5	5 / 3	0.326	-	-	-	20	9	29	720	648	1368	26-27	11	M&K	
6	0 / 29	0.329	-	BØG	-	0	29	29	0	2088	2088	27	16	C&K	
7	3 / 3	0.322	-	RGR	-	15	13	28	555	949	1504	27	12	B&V	
						I alt forsøg			4308	7731	12039			99	
						Rand (heraf 450 stk lærk)			3974					21	
						Total plantebrug			16013					120	

Planteafstand: 1.75 X 1.75 m for RGR
1.75 X 0.85 m for BØG

Prov.: rødgran: 2/2, Nødebo F 711 afd. 58b
bøg: 2/0, Rumænien, Maramures B 760

Forsøget har fået ideelle startbetingelser, dels p.g.a. planternes gode kvalitet og hurtige nedbringning i jorden, dels p.g.a. et særdeles gunstigt plantevejr med meget nedbør før, under og efter plantningen. (Se målebogen side 8-9).

Kulturen bliver hegnet inden efteråret med dansk stålgærde vildt-hegn 1.40 m højt, og til hegningen anvendes ege- eller lærkepæle. Sprøjtning med atrazin (4 kg virksomt stof pr. ha i ca. 600 l vand/ha) blev foretaget i god tid før udspring, og kulturen står primo juni 100 procent og er meget vellykket.

Arealets beliggenhed.

Arealopmålingen fremgår af en skitse i målebogen side 3. Arealets beliggenhed er vist på efterfølgende kort over Lærkedal (side 9), og parcellernes placering fremgår af skitsen side 10. Det bør bemærkes, at parcel 0 med blandingsforholdet 2 rækker rødgran / 2 rækker bøg er ekstraordinært for dette forsøg og ikke indgår i andre forsøg i serien.

Aftaler med skovdistriktet.

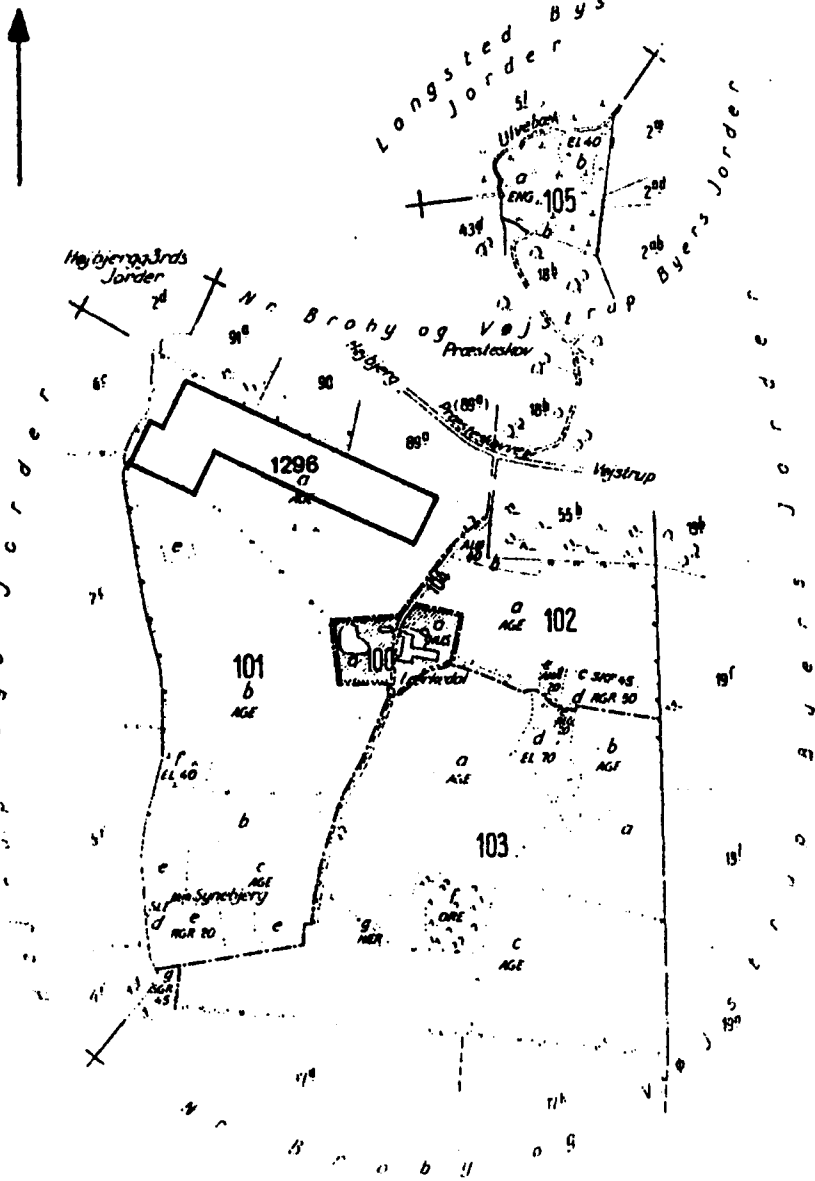
Der skal såvidt gør ligt søges frembragt en ensartet og komplet bevoksning på de enkelte parceller. Hugst af juletræer og skæring af pyntegrønt vil kunne finde sted efter nærmere aftale med Statens Forstlige Forsøgsvæsen.

Forsøgsvæsenet udbeder sig oplysninger om art og omfang af iværksatte kulturforanstaltninger så som efterbedring, renholdelse, tjæring mod råvildt o.s.v..

Efter hver hugst vil forsøgsvæsenet få tilstillet en specificeret, parcelvis opgørelse af handelsopmålingen af den skovede vedmasse med samtidig oplysning om de respektive arbejds-, udbringnings- og salgspriser - normal arbejds-gang forudsat.

Forsøgsvæsenet vil af distriktet blive underrettet om eventuelle uregelmæssigheder, som måtte konstateres på forsøgsarealet (storm- eller sneeskade, sygdomme etc.). Der vil ikke blive foretaget dispositioner, som skulle kunne forrykke forsøgsbetingelserne.

NORD



FYNS DISTRIKT

LÆRKEDAL

AFD. 100-105

533 ha

Aldre gælder fra før pr. forår 1977.

Udarbejdet ved Skovreguleringen
1978

1:10000



Forsøg nr. 1296

Lærkedal afd. 101

Fyns distrikt

