



SKOVEN

04/06
APRIL

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

TP FLISHUGGER

Besøg os på
stand nr. 55
Skov & Teknik
den 4. og 5. Maj 2006

SKOV

FLISHUGNING MED HØJ KAPACITET

TP 400



TP 400 Ø 40 cm t/ traktor

- Langt udkasterør hen over traktor
- Delt rotorhus for enkel knivskift
- Hydraulisk løft til åbning af rotorhus
- Alle sliddele kan udskiftes med standard værktøj
- Remtræk mellem PTO og hovedaksel
- Hydraulisk tilspænding af remtræk
- Integreret højtryks hydrauliksystem
- Korte knive for sikker udskiftning af montage
- Integreret kranøjle for montering af kran
- Udførlig manual med reservedelskatalog



TP 400 Ø 40 cm
T/ traktor.

TP SKOVSPIL

til TP 270

- Kompakt skovspil
- Monteres oven på flishuggerens indføring
- Drives af flishuggerens hydrauliksystem
- Kan eftermonteres på eksisterende TP 270'er

Teknisk data

Trækkraft: 1400 g
Hastighed: 0,45 meter/sekund
Wire længde: 35 mtr.
Wire diameter: 6 mm
Betjening: Trådløs fjernbetjening



TP 230 Ø 23 cm
T/ traktor.



TP 270 Ø 27 cm
T/ traktor.



TP 280 Ø 28 cm
T/ traktor.

LINDANA A/S

Ølholm Bygade 70 · DK-7160 Tørring
Tlf. +45 75 80 52 00 · Fax +45 75 80 54 11
e-mail: tp@linddana.dk · www.tp.dk



Skov & Teknik 2006

162

Den store skovmaskinudstilling afholdes 4.-5. maj på Wedellsborg. Gennemgang af nogle af de mange nyheder der vises. Foto viser en Blockbuster brændemaskine.



PLANTEVALG

Man høster som man sår! Valg af det bedste materiale Skovpolitiske tiltag

168

172

178

Der er tendens til at skovene ikke længere bruger det bedst egnede plantemateriale – de bedste provenienser. Der er store gevinster ved at vælge det bedste materiale frem for det ringeste. Der er i dag risiko for at den opsamlede viden og det forædlede materiale forsvinder. Artikler om kåringsarbejdet af medlem af

Kåringsudvalget og af Statsskovenes Planteavlstation. Endelig om skovpolitiske tiltag til at sikre godt materiale, bl.a. liste over de provenienser som er berettiget til tilskud. Foto viser bøg, Gråsten, F. 413.



Pleje af fortidsminder i skovene

180

Viden om fortidsminder bør indarbejdes i driftsplanen og vises på skovkort, så der kan tages hensyn til fortidsminderne i skovarbejdet.



6 spørgsmål til professoren Naturnær drift

190

– hvor svært kan det være

193

En række praktikere stiller 6 spørgsmål til professoren i skovdyrkning, J. Bo Larsen, om den nye bog "Naturnær skovdrift". Om træproduktion, foryngelse, vildt, økonomi mv. J. Bo Larsen svarer i næste artikel.



Nyt om planteværn

200

Nyt om regler for anvendelse af planteværnsmidler og nye midler på vej. MCPA er off-label godkendt til løvtræ og læhegn. Om regler for fyldepladser og ny ukrudtsart (Opret Amarant). Foto viser skade på juletræ efter anvendelse af Ally.



Markedet for juletræer og grønt

206

Gennemgang af markedet i 2005 baseret på vurderinger fra Dansk Juletræsdyrkerforening. Stigende priser og stort udbud af juletræer, men pressede priser på grønt. Udsigter for 2006: Mindre stigninger på juletræer.

Stigende afsætning af ask

184

Der sælges stigende mængder ask, især brunkernet.

Skovens Dag

187

Skovens Dag afholdes 7. maj. Liste over deltagende skove.

Kurser i naturnær drift

188

Skov & Landskab vil lave kurser om naturnær skovdrift.

Flyt egne planter i egen skov

199

Forslag til billig kultur af bøg.

Fyrreved-nematode fundet

204

Frygtet skadedyr fundet i importeret træ.

Kort nyt

Den tørre årstid (foråret)	166
Økologiske skovtræer	198
Interesse for læhegn (miljøvenlige)	209
GF-Skov og Natur bonus	209
Klausner Gruppe (savværker i Europa)	210
Ingen flisvarme i Tønder	211
Cellulosepris hæves	211
Fibergips bruger træ	212
Overnatning i det fri (bog)	213
Træør holder bedre	214
Flis til Helsingør	214
Klimastatistik februar	215
Kolde, stille vintre fremover	215



Ny udsprungen
bøg, Vestsjælland

Skoven. April 2006. 38. årgang.
ISSN 0106-8539.

Udkommer 11 gange om året, omkring d. 20.-25. i hver måned, bortset fra juli. Abonnenter på Skoven modtager desuden nyhedsbrevet Skoven-nyt ca. 2-3 gange om måneden.

Udgiver: Dansk Skovforening,
Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C,
tlf. 33 24 42 66, fax 33 24 02 42.
Postgiro 9 00 19 64.
E-mail: info@skovforeningen.dk
Hjemmeside: www.skovforeningen.dk

Redaktion: Søren Fodgaard, ansvh.
Liselotte Nissen, annoncer og
abonnementer.
E-mail: sf@skovforeningen.dk, hhv.
lln@skovforeningen.dk

Direkte indvalg:
Tlf. 33 78 52 16 (Søren Fodgaard),
Tlf. 33 78 52 15 (Liselotte Nissen).

Abonnement: Pris 530 kr inkl. moms (2006).
Medlemmer af foreningen modtager
bladet som en del af medlemskabet.

Skovejende medlemmer af foreningen
kan tegne abonnementer til medarbejdere mv. til en pris af 450 kr. Studerende og elever kan tegne abonnement på særlige vilkår. Kontakt redaktionen for nærmere oplysninger.

Udland: Abonnement kan tegnes overalt i verden. Kontakt redaktionen for nærmere oplysninger.

Annoncer: Rekvirér vores media-brochure med oplysninger om priser, formater, oplag, indstik mv.

Indlevering: Artikler til Skovens maj nummer skal indleveres inden 26. april. Annoncer bør indleveres inden 1. maj.

Eftertryk med kildeangivelse (Skoven nr. XX) tilladt. Ved artikler af navngivne forfattere skal forfatteren give accept af eftertryk.



Kontrolleret oplag for perioden
1/7 2004 - 30/6 2005: 4216.
Medlem af Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Dansk Skovforening

Dansk Skovforening har pr. 15. marts ansat Marie-Louise Bretner i Erhvervspolitisk Afdeling.

Marie-Louise er førstkandidat/ landskabsforvalter fra 2002. Hun har tidligere arbejdet i Fyns og Roskilde Amter, hvor hun i en politisk betonet hverdag har beskæftiget sig med bl.a. fredningssager, naturbeskyttelseslov og planlov. Marie-Louise har desuden siddet i sekretariatet for jordbrugskommissionen samt arbejdet med regionplansudpegninger.

I Dansk Skovforening skal Marie-Louise Bretner ud over de almindelige opgaver i afdelingen beskæftige sig med Natura 2000-beskyttelsen samt arbejde med tilskudsmulighederne i Landdistriktsprogrammet, herunder mulighederne for (skov)turisme.

J.J. Skovservice

Skoventreprenør Jens Johansen har ansat skovfoged *Jørgen Fredslund*, som har flere års erfaring fra større sjællandsk gods. Derfor giver J.J. Skovservice nu også tilbud på skovfogedydelser! Telefon til J.J. 20 45 82 02, Jørgen Fredslund 29 24 28 25.

Bioenergisektion

Dansk Landbrug fik 24. januar sin egen sektion for bioenergi. Formand er *Hans Stougaard* som i mange år har været formand for Danske Halmleverandører hvor han bl.a. har arbejdet for at føre Biomasseplanen ud i livet.

Der er 18 medlemmer i bestyrelsen. Heraf er 8 valgt efter region og 9 er valgt som repræsentanter for organisationer der arbejder med biomasse til energiformål. Dansk Skovforening er repræsenteret ved *Mikkel Holmstrup*, flisproducenterne ved *Ebbe Leer* og piledyrkerne ved *Henrik Bach*.

Skov & Landskab

Den 1. april tiltrådte *Vivian Kvist Johannsen* som forskningschef i Afdeling for Skovdrift og Træprodukter hos Skov & Landskab på Landbohøjskolen.

Vivian Kvist Johannsen er uddannet førstkandidat fra 1993. Straks efter blev hun ansat i Skov & Landskab, hvor hun indgik i arbejdet med produktionsforskning. Det resulterede i en ph.d.-grad i 2000.

Hun har i de senere år arbejdet med skovstatistik, begyndende med udarbejdelsen af "Skove og plantager 2000". Senest har hun været med til at starte den nye skovstati-

stik. Vivian sidder i Skovrådet som repræsentant for forskningen ved Skov & Landskab.

Vivian afløser Bo Jellesmark Thorsen der fortsætter som chef i Afdelingen for Økonomi, Politik og Driftsplanlægning (Bo har i knapt 3 år været chef for to afdelinger, men det har fra starten været en midlertidig løsning).

Vildtforvaltningsrådet

Der er udpeget et nyt Vildtforvaltningsråd for perioden 1.4.2006 - 31.3.2010.

Rådets formand udpeges af miljøministeren. De øvrige 9 medlemmer udpeges af miljøministeren efter indstilling fra de nævnte organisationer for en periode på 4 år. Rådet er sammensat således:

Formand: Godsejer Anders D. Lassen
Danmarks Jægerforbund: Landsformand Kristian Raunkjær

Danmarks Naturfredningsforening: Vicepræsident Ella Maria Bisschop-Larsen

Dansk Landbrug: Godsejer Michael Brockenhuus-Schack

Dansk Landbrug: Husmand Henrik Bertelsen

Dansk Ornitologisk Forening: Formand Christian Hjorth

Dansk Skovforening: Godsejer Niels Luel Reventlow

Dyrenes Beskyttelse: Dyrlæge Bjarne Clausen

Friluftsrådet: Rengøringschef Jane Lund Henriksen

WWF, Verdensnaturfonden: Lic. scient. Tommy Dybbro

Anders D. Lassen er udnævnt til formand hvor han afløser professor på Landbohøjskolen, Per Ole Olsen, som netop er gået på pension. Dansk Skovforening er i det nye råd repræsenteret ved sin formand, Niels Luel Reventlow, der afløser skovrider Lars Møller Nielsen.

Vildtforvaltningsrådet er rådgivende. Det afgiver indstilling til miljøministeren i større eller principielle spørgsmål om jagt og vildtforvaltning, som forelægges rådet af ministeren eller af Skov- og Naturstyrelsen, eller i spørgsmål som rådet selv tager op.

Vildtforvaltningsrådet er nedsat i henhold til § 51 i lov om jagt og vildtforvaltning. Rådet afholder mindst 2 ordinære møder om året. Skov- og Naturstyrelsen er sekretariat for rådet.

Læs mere om Vildtforvaltningsrådet på www.sns.dk > Faglige emner > Jagt og vildt > Vildtforvaltning – her kan bl.a. læses referat af rådets møder.

Gode skove

LEDER

kræver gode planter

Valget af træart og proveniens er en af de vigtigste beslutninger i skovbruget.

Beslutningen rækker 50-150 år frem i tiden – og endnu længere i naturnær skovdrift som baseres på naturlig foryngelse.

Hvis skoven ikke indeholder planter med tilstrækkeligt gode gener, skal de bringes ind ved plantning eller såning. Det er særlig vigtigt når man vil påbegynde naturnær skovdrift.

Der er masser af gode planter og frø til rådighed for dansk skovbrug. De er skabt gennem mange års forskning, forædling og avl i både statslige og private institutioner. Der er udviklet frø og planter som giver træer med afgørende vigtige egenskaber, såsom høj vedproduktion af god kvalitet samt god sundhed og stabilitet.

Men også fremtidens planter er ramt af skovbrugets krise – af flere grunde:

- Økonomisk pressede skovejere er tilbøjelige til at handle mere kortsigtet. Det er fristende at vige uden om en investering der er så langsigtet at man ikke selv høster udbyttet.
- Skovejerne har fået sværere ved at stille de nødvendige kritiske spørgsmål til leverandørerne af planterne fordi skovene har mistet de fleste af sine skovbrugsuddannede ansatte.
- Herkomstsystemet, der i årtier har sikret skovbruget gode planter gennem kåringer af frøkilder og kontrol af frøs og planter ægthed, er truet. Systemet er brugerfinansieret, og dén finansiering er tyndet ud i takt med skovbrugets dårlige økonomi og den stigende brug af naturlig foryngelse.

Ansvar for fremtidens skove skal løftes både af skovejerne og af politikerne:

Skovejerne skal tage stilling. Tror de på træproduktionen og på værdien af gode planter på langt sigt? Så skal de sætte sig ind i problemet og investere i de gode planter der findes på markedet.

Politikerne skal sikre at der også i fremtiden er gode planter til rådighed. Sæt Herkomstsystemet på finansloven. Det vil være en minimal investering til gavn for alle Danmarks skove, og dermed for danskerne.

Niels Reventlow / Jan Søndergaard

To artikler i dette nummer af Skoven handler om de aktuelle problemer i skovbrugets plantevalg og gevinsterne ved at anvende udvalgt materiale. Læs side 168 og side 172.

Skov & Teknik 2006

Af Ebbe Bøllehuus og Frans Theilby, Skov & Landskab, KVL

Skov & Teknik 2006 afholdes 4.-5. maj på Wedellsborg. På udstillingen vises bl.a. maskiner og udstyr til skovning, flisning, kulturarbejder, oparbejdning af brænde m.m. Mange af maskinerne kan ses i arbejde.

Desuden afholdes DM og NM i udkørsel med udkørselstraktor.

Kataloget er adgangstegn og kan købes ved indgangen.

Artiklen gennemgår de vigtigste nyheder.



Fig. 1. Claas Xerion er en kraftig systemtraktor.

Skov & Teknik 2006 udstillingen afholdes i dagene 4. og 5. maj, på arealerne vest for Wedellsborg Slot. Her findes en god kombination af græsarealer og varieret løv- og nåleskov. Det danner perfekte rammer for denne Skov & Teknik udstilling, der i år afholdes under dette navn for 5. gang.

Forberedelserne til Skov & Teknik 2006 forløber planmæssigt, og vi vil være klar til at slå portene op for publikum den 4. maj kl. 09:00. Trods en haltende økonomi i skovbrugs-erhvervet har omkring 80 udstillere meldt sig og bakker op om dette store skovbrugsfaglige arrangement.

Som arrangører kan vi tilbyde både udstillere og besøgende fine og natur-skønne forhold i udstillingsområdet, der ligger på halvøen vest for Wedellsborg Slot. Hele området er lukket, idet der er vand på de tre sider og vildt-hegn på den fjerde side, landsiden.

På området findes et stort græsareal, der benyttes til parkering og til en stor del af udstillingsstandene. Desuden er der en varieret skov med bøg, eg, sitkagran og lærk, hvor de øvrige stande er placeret.

Der er denne gang tale om et meget kompakt udstillings- og demonstrationsareal. Ruten er kun 2 kilometer lang, og terrænet er fladt overalt. Man behøver således ikke bruge så meget tid på at spadserere, men kan bruge desto mere tid på at tale med udstillerne om deres produkter og tilbud.

Skov & Teknik 2006 henvender sig primært til skovbruget, men byder også på en lang række gode tilbud til park- og landskabssektoren.

Hvad kan man se

I lighed med tidligere Skov & Teknik udstillinger vil der være mulighed for at se en række maskiner og udstyr i

funktion. Man kan bl.a. se maskinskovning, høst af energiflis, flishugning, oparbejdning af brænde, opskæring på mobile savværker og meget mere.

De Nordiske mesterskaber i udkørsel med udkørselsmaskine afvikles d. 4. maj, og Danmarks mesterskaberne afholdes d. 5. maj på udstillingspladsen. Der indgår to discipliner – præcisionslæsning og tårnbygning.

I det følgende omtales nogle få af de ting der kan ses på Skov & Teknik 2006.

Skovning og transport

John Deere, Gremo, Silvatec og Valmet viser alle den del af deres store produktprogrammer, som har interesse for dansk skovbrug.

Silvatec vil denne gang gerne sætte ekstra fokus på deres udstyr til høst af energiflis. De viser bl.a. en ny flisfrakører på stand 95.



Fig. 2. Udkørselsmaskinen "FELIX" kan lave både udkørsel og udsælning.

Gremo har indledt et tæt samarbejde med SP-maskiner omkring skovningsaggregater. De to firmaer har derfor lavet en fælles udstilling på stand 103.

Valmet har omlagt deres organisation, så det nu er Helms TMT centret, der står for markedsføringen af Valmet skovmaskiner i Danmark (se Skoven 11/05). På stand nr. 94 viser de desuden den kraftige systemtraktor CLAAS-Xerion (fig. 1), der forventes at få stor udbredelse i skovbruget.

Wirtgen A/S på stand 48 har fået forhandlingen af maskiner fra det tyske "Pfanzel Maschinenbau". Speciel interesse knytter sig til udkørselsmaskinen "Felix" (fig. 2), der ikke har været vist her i landet før.

Maskinen kan udstyres, så den kan udføre både udkørsel og udsælning i løv- og nåletræ. Felix



Fig.4. NHS 1400 flishugger klarer stammer på op til 45 cm i diameter.

kan leveres i en række forskellige udgaver, og konceptet kan vise sig at være velegnet til de nye driftsformer.

Alstor 8x8 (fig. 3) er en lille midjestyret ottehjulet maskine, som vises for første gang i Danmark. Maskinen har et meget lavt marktryk og kan forsynes med bæltter, hvorved fremkommeligheden på blødbundsarealer øges yderligere.

Til udkørsel af træ forsynes maskinen med en kran, og læskapaciteten angives til 1500-2000 kg. Ladkonceptet kan ændres efter arbejdsopgave. Maskinen vises på stand 117.

Tajfun spil er for første gang med på Skov & Teknik. Der vil være mulighed for at se både 3 ton og 5 ton spil og desuden et 8 ton spil med elhydraulisk radiostyring.

I takt med indlæggelsen af transportspor i bevoksningerne har der været øget interesse for de lidt

større spil. Står man over for anskaffelsen af et nyt spil bør man aflægge et besøg på standene 19, 53 eller 57.

Energitræ

NHS Maskinfabrik viser to nye flishuggere. Der er tale om NHS 960 II Forest, som kan tage stammer op 30 cm og den meget kraftige NHS 1400, som tager stammer helt op til 45 cm i diameter. Maskinerne vises på stand 71 (fig. 4).

Lindana viser den nye TP 400 flishugger, der kan flishugge stammer op til 40 cm i diameter med stor indmadningskapacitet.

Desuden præsenteres også det nyudviklede skovspil til indtrækning af træer monteret på en TP 270 flishugger på stand 55. (Se også omtale og foto i Skoven 2/06, side 72).

Brændeoparbejdning bliver med de stigende oliepriser stadig mere aktuelt for skovbruget. Der vil på udstillingen være lejlighed til at se et stort udbud af brændemaskiner.

Som potentiel brændeproducent bør man ved besigtigelsen af de forskellige maskiner – ud over kapacitet og dimensioner – interessere sig for logistikken i brændeoparbejdningen, herunder emballering og afsætningsformer.

For skovdistrikter, som har interesse i brændeproduktion i stor skala, vil der være fuldautomatiske brændemaskiner, som klarer diametre på op til 65 cm og brændekløvere, der tager op til 120 cm i diameter og 3,5 m i længden.

Fig. 5 viser en af de større modeller på markedet (Blockbuster som forhandles af Interforst).

Kulturarbejder

Jiffy viser dækrodsplanter udplantet efter forudgående jordbearbejdning med en ny maskine. Motori rodnedlægger vil iflg. Peter Benfeldt kunne overbevise de sidste "barrodsindianere". Efter rodnedlæggeren kan en mand plante op 3.000 Jiffy planter om dagen.

Planterne kan nu produceres med en ny teknik, hvor man starter med en micro-container (fig. 6). De kan efterfølgende leveres efter kundens ønske og pengepung i flere størrelser.

Nye forsøg fra Skov & Landskab med sommerplantning af dækrodsplanter har desuden vist meget positive resultater. Såvel planter som Motori rodnedlægger og en Ahwi stribe-knuser kan besigtiges på stand 93.

Vikærslund Boogieklipper (fig. 7) er en prototype til mekaniseret



Fig. 3 Alstor 8x8. ALSTOR 8x8 er en ottehjulet maskine med gode terrænegenskaber.



Fig. 5. Blockbuster 18-20 kan kløve stykker op til 47 cm i 8 stykker.



Fig. 6. Micro Jiffy-7 skovbriket med diameter på kun 18 mm.

kegleklipping af juletræer. Maskinen er udviklet af Niels Kjær Laursen i et samarbejdsprojekt med Skov & Land. Maskinen kan ses på stand 41, hvor resultaterne fra de sidste to års forsøg med kegleklipping også vil blive vist.

Vejvedligeholdelse

Interforst viser på stand 53 vejvedligeholdelse og genbrug af vejmate-



Fig. 7. Vikærslund Boogieklipper - prototype til kegleklipping af juletræer.

rialer med brug af en FAE-STCH/R knuser. Desuden vil der på standene 110, 102 og 64 være mulighed for at møde entreprenører, der påtager sig vejvedligeholdelse.

Alt for mange skovdistrikter har unødigt store omkostninger til vejvedligeholdelse på grund af et forkert materialevalg. Så benyt lejligheden til at få en snak om grusmaterialer, genbrugsmaterialer og muligheden for evt. at supplere eksisterende vejmateriale med specialprodukter for at opnå en stabil vejbelægning.

Andet spændende

Elkærs Maskinsalg viser på stand 40 en hegnsklipper med 5 rundsavskligner, som klarer grene op til 30 cm's tykkelse. (Se tegning i Skoven 2/05, side 75).

Firmaet betegner den som Skandinaviens største hegnsklipper med en arbejdsbredde på 3,8 m. Det muliggør vedligeholdelse af hegn samt friskæring langs skovveje og skovbryn i én arbejdsgang.

Firmaet har desuden nyudviklet en mindre knivbjælkeklipper til små parkmaskiner, og de gør meget ud af at skræddersy montageløsninger til forskellige redskabsbærere. For interesserede juletræsproducenter kunne det måske være interessant

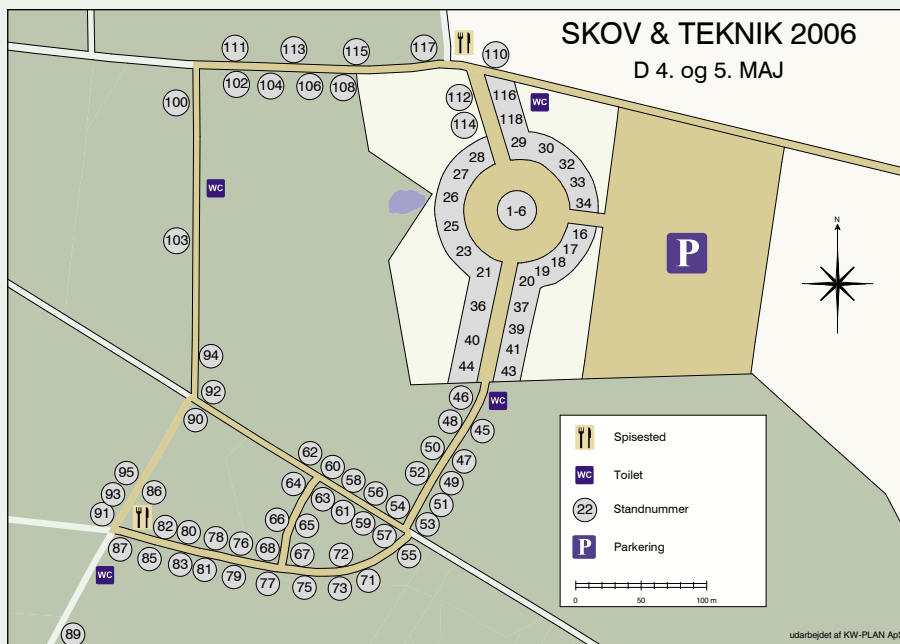
at kigge på firmaets øvrige produktprogram, som omfatter rodskærer, fræser, rotorklipper m.m.

Rotfinder er et nyudviklet instrument til råddetektion i stående træer. Metoden baserer sig på en ikke destruktiv måling af træets elektriske ledningsevne. Denne forringes i takt med rådd udviklingen i træet. Ved at måle den elektriske spænding mellem to elektroder på træet er man således i stand til at afgøre om der er råd i træet.

Rotfinder-instrumentet (fig. 8) er et resultat af et udviklingsprojekt, der startede i midten af 90-erne. Det er altså nu raffineret til et enkelt feltinstrument til brug i skovplanlægningen. Indtil nu har der vist sig at være en "træfsikkerhed" på 98%, når man efterfølgende har skovet træerne.

Hele udrustningen vejer knap 1,5 kg og har batterikapacitet til min. 16 timer. Udstyret vises på stand 108. Læs mere i artikel i Skoven 9/05, side 420.

Certificering optager skovbruget i hele verden. Herhjemme er flere skovbrug allerede blevet certificeret efter reglerne for PEFC eller FSC. På stand 5 er der mulighed for at orientere sig om reglerne for og mulighederne for certificering hos repræsentanter for begge organisationer.



Tilkørsel

Kør fra motorvejen lidt øst for Middelfart ved afkørsel 57 (Nørre Åby). Tag vej 313 mod Assens, og følg herefter de opsatte skilte med "Skov & Teknik".

Bemærk at d. 3.-4. maj afholdes en demonstration, Agri-Mark, ved halvøen Fønsskov som ligger nord for Wedellsborg.

Katalog

Der er udarbejdet et fyldigt katalog med omtale af alle udstillerne og de produkter og ydelser, de kan levere. Kataloget er tillige adgangsbillet til udstillingen. Det kan købes ved indgangen for 120 kr. + moms = 150 kr.

Liste over udstillere

Stand Firma

nr.

- | | | | | | |
|----|---|----|---------------------------------|-----|--------------------------------|
| 2 | Danske Skoves Handelskontor | 57 | Fransgaard Maskinfabrik A/S | 93 | Danverde A/S |
| 3 | KW-Plan | 58 | Bird + Garden Care ApS | 93 | Fastibakkes Skovservice |
| 4 | Dansk Skovforening | 60 | B.M.B. Haslev | 94 | Helms TMT-Centret |
| 5 | PEFC | 61 | Hedeselskabet råtræ | 95 | Silvatec Skovmaskiner A/S |
| 5 | NEPCon | 63 | Stihl | 100 | John Deere Forestry AB |
| 16 | Dansk Schropshire | 64 | Hyllede Vognmandsforretning | 102 | Essendrup Vejservice |
| 17 | Lotoco AB | 66 | Ole Knudsen Skov & Havegrej A/S | 103 | Gremo AB |
| 18 | Falck A/S | 67 | KS Motor | 106 | Heste i Skoven |
| 19 | Handelsfirmaet | 68 | Jonsered A/S | 108 | Rotfinder AB |
| 20 | Saferec - Rowitek | 71 | NHS Maskinfabrik A/S | 110 | Peder Grønne og NCC |
| 21 | Hedeselskabet Skovudstyr | 75 | Skov & Entreprenør | 111 | WEFRI A/S |
| 23 | Chief Danmark | 76 | Godthåb Mølle | 112 | Dansk Skoventreprenør Forening |
| 25 | P. Lindberg Maskinforretning | 79 | FSI & Schmidt ApS | 113 | Skov & Landskab |
| 26 | Ingvardt Madsen | 81 | Brdr. Højrup A/S | 114 | Dansk Skoventreprenør Forening |
| 27 | Nordisk Træflyt | 83 | Compactree ApS | 115 | Husqvarna Skov & Have |
| 28 | ABM Stål | 86 | PPJ Skoventreprenør | 116 | Doppstadt Danmark A/S |
| 29 | Jutek | 89 | Vildtforvaltningsskolen | 117 | Alstor 8X8 |
| 30 | Sønderup Maskinhandel | 91 | Vildtforvaltningsskolen | 118 | PBH 26.601 ApS |
| 32 | Forst Consult | 92 | LMB Danmark A/S | | |
| 33 | Fagligt Fælles Forbund - 3F | | | | |
| 34 | Danco-oil Center Horsens | | | | |
| 36 | Maskinhandler Indkøbsringen (MI) | | | | |
| 37 | Special Maskiner | | | | |
| 39 | Agrotek A/S | | | | |
| 40 | Elkærs Maskinsalg | | | | |
| 41 | Skov & Landskab | | | | |
| 43 | Starco A/S | | | | |
| 44 | Wood Mizer v/Fasterholt Savværk | | | | |
| 45 | De Danske Skovdyrkerforeninger | | | | |
| 46 | Dansk Skovkontor A/S | | | | |
| 47 | Esbjerg Dæk | | | | |
| 48 | Wirtgen A/S | | | | |
| 49 | Dansk Center for Jordbrugsuddannelserne | | | | |
| 52 | Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum | | | | |
| 53 | Interforst KS | | | | |
| 54 | Trelleborg Wheel Systems | | | | |
| 55 | Linddana A/S | | | | |
| 56 | Skov & Landskab | | | | |

Se europas mest solgte

Portaltraktor

gennem de sidste 3 år på Skov og Teknik 2006

JUTEK EASY-TRAC
Portaltraktor med 24 hk dieselmotor, træk på alle hjul, 3 lifte, Affjedret sæde, 40 cm hydraulisk justerbar sporvidde og masser af udstyrsmuligheder. 3 sæt hydraulikudtag.

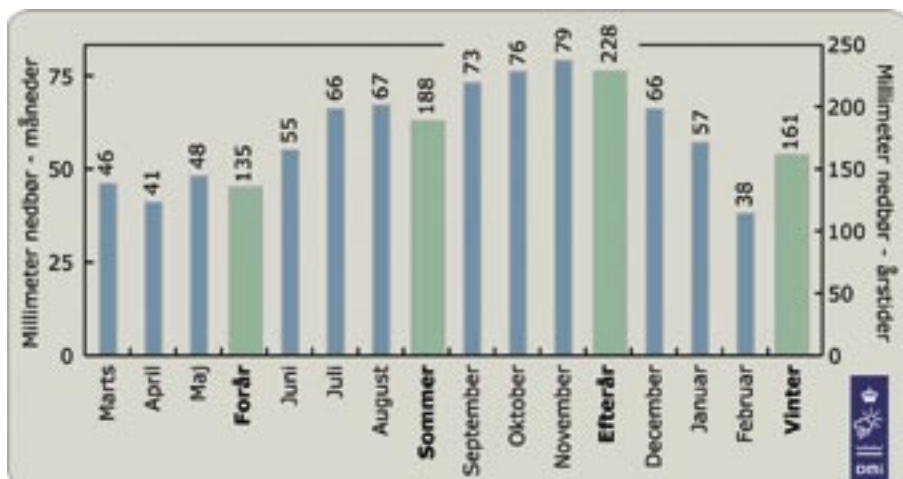
Kan udstyres med:
Afskærmet sprøjte
Gødningsnedlægger
Bundklipper
Juletræsfælder
Græsklipper
Og meget mere

175.000.-

(Est. Moms)

Prøv også nye JUTEK Kombijan og bliv overbevist.

JUTEK - Nymarksvej 19 - 5471 Sendersø - Tlf. 70 220 420 - Fax. 70 220 450 - Www.jutek.nu - Jutek@jutek.nu



Den tørre årstid

Foråret er den tørreste af de fire årstider. Det skyldes at luften på den nordlige halvkugle som regel har den laveste *relative fugtighed* på denne årstid.

Den relative fugtighed er luftfugtigheden angivet i % i forhold til den maksimale fugtighed ved pågældende temperatur. Jo lavere den relative fugtighed er – jo mindre sandsynligt er det, at der dannes nedbør.

Den tørre forårsluft opstår, når den tilbagevendte sol begynder at

varme atmosfæren op. Vinterluften har nemlig et lavt absolut indhold af vanddamp og kan derfor let blive meget tør.

Samtidig har vi ofte besøg af tørre, arktiske luftmasser i forårsperioden, og de giver sjældent nedbør.

Tørt siden august

Den tørre årstid tager over fra et efterår og en vinter, hvor nedbøren har været under normalen. På landsplan har nedbøren siden august været:

	Målt	Normal
August	51 mm	67 mm
September	28 mm	73 mm
Oktober	58 mm	76 mm
November	70 mm	79 mm
December	50 mm	66 mm
Januar	33 mm	57 mm
Februar	51 mm	38 mm
Marts til d. 27.	19 mm	46 mm
Samlet	360 mm	502 mm

Kun februar har givet mere nedbør end normalt.

Fra starten af august til sidst i marts er der altså ophobet et underskud på 142 mm. Vi har ikke mærket meget til det i skovbruget, fordi træerne ikke bruger vand fra oktober og frem. Men når vi kommer til marts er der brug for vand igen – især i kulturerne og især på den lette jord.

Der er risiko for at en del af vinternedbøren ikke kommer planterne til gode. Mange steder i landet var jorden frosset frem til slutningen af marts, og så kan smeltevandet løbe ned i åer og kloakker i stedet for at trænge ned i jorden.

Kilde: DMI 9.2.06, 1.3.06



Ny hos MI



Farma skovvogne

- en perfekt løsning i skoven

Komplet vogn med stolper, støtteben, kran og klo/grab til håndtering af træstammer. Fås i syv modeller med kapacitet fra 6-9 tons og kran med rækkevidde fra 3,80-5,10 m. Priser fra kr. 53.100,-

Se vognene på MI's stand på Skov & Teknik 2006.





Bigab kroghejsevogne håndterer hurtigt og effektivt containere.



www.mi.dk

Husk visir og høreværn!

STIHL®

Medfølger lige nu uden beregning på samtlige STIHL trimmere og kratryddere

Visirpakke med polykarbonatvisir og høreværn



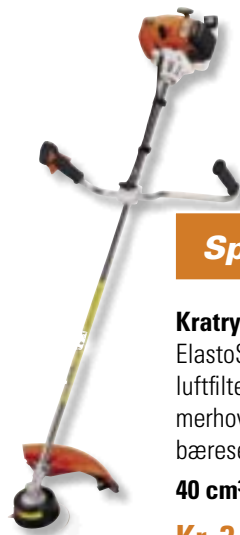
Spar 1.036,-

Kratrydder : FS 200

ElastoStart Plus, antivibrationssystem og langtids luftfilter-system med kompensator. Leveres med trimmerhoved AutoCut 25-2, mejseltandsklinge ø 200-24, bæresele og nu også **visirpakke med høreværn**.

36 cm³ • 2,2 hk • 6,2 kg

Kr. 3.196,- Normalpris incl. visirpakke Kr. 4.232,-



Spar 1.036,-

Kratrydder : FS 250

ElastoStart Plus, antivibrationssystem og langtids luftfilter-system med kompensator. Leveres med trimmerhoved AutoCut 25-2, mejseltandsklinge ø 200-24, bæresele og nu også **visirpakke med høreværn**.

40 cm³ • 2,2 hk • 6,2 kg

Kr. 3.676,- Normalpris incl. visirpakke Kr. 4.712,-



Spar 556,-

Professionel kratrydder : FS 450

Med markedets laveste vibrationer, ElastoStart Plus og langtids luftfilter-system. Leveres med trimmerhoved SuperCut 40-2, trekantskniv ø 300, bæresele og nu også **visirpakke med høreværn**.

44 cm³ • 2,9 hk • 8,0 kg

Kr. 5.116,- Normalpris incl. visirpakke Kr. 5.672,-



Nærmeste forhandler oplyses på Tel. 3686 0500 eller www.stihl.dk

Man høster som man sår !

Af Jens Kristian Poulsen,
næstformand i Dansk Skovfor-
ening og medlem af Ad hoc
Kåringsudvalget

Der er tendens til mindre brug af det bedst egnede plantemateriale.

For de fleste træarter er der store forskelle i udbytte mellem de bedste og de dårligste provenienser. Der er anlagt frøplantager for en række arter, og der er betydelige gevinster at hente her.

Kåringsudvalget udvælger de bedst egnede bevoksninger til forskellige formål – produktion, juletræer, landskab osv. Men det kniber med at finansiere udvalgets arbejde pga. vigende plantesalg.

Det er i sidste ende skov ejeren der vælger om han vil bruge udvalgt plantemateriale. Men beslutningerne har konsekvens langt frem i tiden.

Det er barske tider for produktions-skovbruget. Mange har desværre kastet håndklædet i ringen og fokuserer alene på at begrænse omkostningerne.

Støttet af de frembrusende tanker om naturnært skovbrug læner mangan en skovejer sig i disse år magerligt tilbage og lader skoven passe sig selv. Lidt sankeindtægter hjælper til ejendomsskatten, og til nød kan man vel leje lidt af jagten ud.



Kåret bøgebevoksning Gråsten, F. 413. Den svarer til "almindelig kåret dansk bøg".

Hold forstfolkene ude. Forstlig pleje synes i disse år synonymt med udgifter.

Nuvel – rigtig pleje af skoven gør vel trods alt stadig en forskel, ikke mindst på det lange sigt. Og det er det lange sigte, som er så vigtigt for skoven og dermed også den typiske ejer.

Det lange sigte rummer også muligheden for bedre tider for skovens produkter. Hører man til dem, der tror på dette, så kan man godt læse lidt videre i denne og de næste artikler i denne udgave af *Skoven*.

Gør man det ikke, så stop hellere her. Videre læsning er spild af tid.

Naturnær skov kræver indsats og god genetik

At den naturnære skovdrift skulle indbefatte, at skoven passer sig selv er en misforståelse. Den naturnære skovdrift kræver om noget kyndig forstlig indsats.

Men den naturnære skovdrift bygger i sagens natur på naturlig foryngelse og dermed videreførelse af den genpulje, der i forvejen findes i skoven. Det kan givetvis have nogle fordele, ikke mindst for skovens robusthed over for kendte sygdomme.

Men hvad med robusthed over for klimaforandringer? Her er det lokale plantemateriale vel ikke nødvendigvis det mest robuste? Og hvis vi kigger på de snævre egenskaber, som resulterer i træets kvalitet for videre forarbejdning, så er det helt sikkert, "at de lokale piger ikke er de kønneste"!

Vi har altså i øjeblikket to kræfter, der trækker væk fra brugen af det bedst egnede plantemateriale til produktionsformål:

- Videnflugt fra erhvervet
 - Stigende brug af naturlig foryngelse
- Hertil kommer målsætning om øget

skovrejsning, hvor der er mulighed for frit at vælge sit udgangsplantemateriale.

Dårlig genetik og manglende pleje er en farlig cocktail. Der er således alt mulig grund til at slå et slag for at gamle dyder som omhu med proveniensvalg og fortsat sikring af gode frøkilder ikke går i glemmebogen – ikke mindst skovejerne har en betydelig interesse heri !

Forædlingsarbejdet i Danmark

I Danmark påbegyndes et egentligt organiseret forstligt forsøgsarbejde omkring 1870 i regi af statskovbrugets planlægningsafdeling.

Frem til 2. verdenskrig blev der anlagt prøveflader, især for at belyse vedproduktion for hovedtræarterne. Derefter kom der mere fokus på forsøg med bevoksningspleje, herunder tyndingshugst, planteafstand og træartsvalg.

Allerede i 1950'erne blev der oprettet en proveniensafdeling ved forsøgsvæsenet. Den undersøgte ved feltforsøg, om der inden for de enkelte træarter kan være store forskelle i både produktion og kvalitet afhængig af hvor træerne kommer fra (deres proveniens). Disse forskelle findes både inden for Danmarks grænser, men ofte endnu mere markant under anvendelse af plantemateriale af samme art fra fremmede lande.

En lang række forsøg har i dag givet os et ganske godt kendskab til hvilke proveniens, der er velegnede under danske forhold. Det har også lært os, at det ikke er nok, "at pigen ser godt ud". Hun skal også helst ældes med ynde. Et skræmmende eksempel på dette er de uheldige erfaringer med sundhedstilstanden i - ellers velproducerende - rumænsk rødgran.

Som sofistikerede overbygninger på de indhøstede erfaringer og Arboretets forædlingsarbejde er der de sidste 35 år anlagt bevoksninger – *frøplantager* – alene med henblik på høst af kvalitetsfrø. De forældreplanter, der indgår i disse frøplantager, er nøje udvalgt materiale, og potentialet i forhold til tilfældigt høstet frø i en dansk bevoksning er betydeligt.

Kåringsarbejdet

Dansk Skovforening tog allerede i 1930'erne initiativ til at oprette et udvalg, som forestod kåring af udvalgte skovbevoksninger. Formålet



Resterne af den gamle kåring Stenderup (Haderslev), F. 13. Denne bevoksning har i forsøg med 27 danske proveniens klaret sig bedst med hensyn til produktion.

var at kunne forsyne skovene med godt frø- og plantemateriale, så man med tiden kunne forbedre produktionen, kvaliteten og økonomien i skovene.

Kåringsudvalgets arbejde består i at indstille bevoksninger til kåring. Bevoksningerne skal udvise over gennemsnitlige kvalitetsegenskaber til enten vedproduktion, værn- og

Kåringsudvalget

Kåringsudvalget blev nedlagt i 2002 efter ønske fra den daværende minister. Efter udvalgets nedlæggelse er medlemmerne af det tidligere udvalg fortsat mødtes som ekspertgruppe omkring to gange om året og har vurderet de bevoksninger og frøplantager, der har været til anmeldelse.

I 2005 blev der formelt etableret et ad hoc Kåringsudvalg for Skovfrø og -planter til vurdering af frøavlsbevoksninger og frøplantager for forstligt formeringsmateriale. Sædvanligvis bruger udvalget hovedparten af arbejdstiden om dagen til besigtigelser af bevoksninger og holder efterfølgende aftenmøder med votering af dagens besigtigelser samt behandling af andre emner vedrørende kåringsarbejdet.

Plantedirektoratets Rådgivende Udvalg for Skovfrø og -planter har indstillet medlemmerne af kåringsudvalget. Kåringsudvalget er sammensat af repræsentanter fra både privat og offentlig skov- og landskabsforvaltning samt fra forskningsinstitutioner, der undersøger genetiske aspekter af skovbrug og landskabsforvaltning. Det er en personkreds med viden om både skovdyrkning og træers genetik, men også om skovbrugserhvervets og landskabsforvaltningens vilkår og muligheder.

Kåringsudvalgets *arbejde* er forudsat i et EF-direktiv (1999/105/EF af 22. december 1999) og i dansk lovgivning. EF-direktivets artikel 4, stk. 1, foreskriver for medlemslandene, at "der kun anvendes godkendt grundmateriale til produktion af forstligt formeringsmateriale, som skal markedsføres".

Bekendtgørelse om skovfrø og -planter (nr. 1017 af 12. december 2002) omhandler de danske regler for virksomheders registrering og kravene til import, produktion, omsætning og eksport af skovfrø og -planter til skovbrugs-, værn/læplantnings-, alléer og park- samt pyntegrøntproduktion. Af bekendtgørelsen fremgår, at ved handel med dansk skovfrø og -planter skal der være tale om afkom fra kårede bevoksninger og frøplantager.



Sihlwald, Schweiz



Adlisberg, Schweiz



Kokosovce, Slovakiet

læplantning, alléer og parker, eller produktion af pyntegrønt.

Oprindeligt var der alene tale om fænotypiske kåringer til vedproduktion – altså kåringer baseret på forældrebevoksningens ydre fremtoning, hvilket ikke altid er en garanti for afkommets udfald. Der hentes dog typisk en gevinst i form af bedre vækst og sundhed.

Tendensen er, at frøplantager får en stadig større kommerciel betydning. Her har kåringerne ofte mere karakter af en blåstempling af det anvendte design af frøplantagen, da der typisk er anvendt velkendt godt genetisk materiale, som kan være afprøvet i forsøg.

Kåringsudvalgets arbejde udgør omkring 10 procent af Herkomstkontrollens budget på godt 1 mio. kr/år. Arbejdet er delvist brugerbetalt i form af gebyrer betalt af skovejere, planteskoler m.fl.

Som følge af vigende plantesalg de senere år er finansieringen af Herkomstkontrollens arbejde nået under et kritisk niveau. Derfor vil det være ønskværdigt, at budgettet kom på Finansloven for i fremtiden at kunne sikre godt dansk genetisk plantemateriale til samfundet.

Muligheden er der (endnu) – valget er skovejeren !

Det ovenfor beskrevne system muliggør, at skovejeren har tilgang til et plantemateriale med et betydeligt merpotentiale, både hvad angår produktion, kvalitet og sundhed. EU-lovgivningen sikrer til en vis grad skovejeren mod at blive tilbudt helt tilfældigt, ukendt plantemateriale.

Men faktisk er der ingen sikkerhed for herkomsten af importeret plantemateriale fra ikke EU-lande. Det samme gælder for en række træarter, som ikke tilhører de såkaldte "EU-arter" (se tabel 1). Bemærk, at f.eks. nordmannsgran *ikke* er en EU-art.

Desuden er det stadig tilladt også for EU-arterne at importere lokalitetsbestemt (Source Identified) formeringsmateriale. Dette er blot en garanti for at materialet stammer fra et bestemt geografisk område, som kan være ganske stort. Dette materiale kan have en dårlig vækst og udvikling herhjemme.

Valgmuligheden er altså til stede, men kun et bevidst og oplyst valg sikrer, at muligheden udnyttes. Dette valg er i sidste ende skovejeren !

Kvalitet koster også her, og frø fra de gode frøkilder vil ofte være lidt dyrere. Godt frø vil være en meromkostning, som skal forrentes gennem hele bevoksningens liv. Til gengæld er det et valg, som ikke kan gøres om.

Tabel 2 viser udbyttet fra bevoksninger med forskellige provenienser af bøg, baseret på forsøg. Det fremgår at den bedste proveniens i perioden 60-100 år giver et udbytte som er 117.000 kr/ha større end den ringeste – en forskel på 30%. (Forsøgene omfatter i øvrigt ikke danske provenienser hvoraf en del formentlig ville være ringere end den viste fra Rügen).

Hvis ikke de gode frøkilder efterspørges, forsvinder de imidlertid fra planteskolerne. Forædlings- og udvælgelsesarbejdet stopper, og

mange års udvikling og produktivtetsforbedring for skovbruget kan tabes på få år.

Plantedirektoratet offentliggør en oversigt over de danske frøavlsbe-

Tabel 1. EU-træarterne, hvor frø og planter skal hidrøre fra kårede bevoksninger (herunder lokalitetsbestemt) for at måtte handles i EU.

Abies alba,
Abies grandis
Acer platanoides
Acer pseudoplatanus
Alnus glutinosa
Alnus incana
Betula pendula
Betula pubescens
Carpinus betulus
Fagus sylvatica
Fraxinus excelsior
Larix decidua
Larix kaempferi
Larix x eurolepis
Picea abies
Picea sitchensis
Pinus contorta
Pinus nigra
Pinus sylvestris
Populus spp. og kunstige hybrider mellem disse arter
Prunus avium
Pseudotsuga menziesii
Quercus petraea
Quercus robur
Quercus rubra
Robina pseudoacacia
Tilia cordata
Tilia platyphyllos



Sölvesborg, Sverige



Middachten Allé, Holland



Forêt des Soignes, Belgien

Fig. 1. Proveniensenforsøg i bøg. Akkumulerede hugstværdier diskonteret til kulturtidspunktet ved 2% forrentning. Billederne stammer fra forsøget i Søllerup Indelukke (Vallø) ved alder 50 år.

Bøgeprovenienser i ældre danske proveniensforsøg med i alt 18 forsøgsparceller *)	Akkumulerede hugstværdier i perioden 60-100 år, kr/ha**)	Afvielser fra den bedste proveniens, kr/ha	Hugstværdier diskonteret til kulturtidspunkt 2% kr/ha	Afvielser fra den bedste proveniens, kr/ha
Sihlwald, Schweiz	503.000	0	79.800	0
Adlisberg, Schweiz	495.000	-8.000	78.700	-1.100
Kokosovce, Slovakiet	477.000	-26.000	74.100	-5.700
Sölvesborg, Sverige	455.000	-48.000	69.800	-10.000
Middachten Allé, Holland	435.000	-68.000	67.900	-11.800
Forêt des Soignes, Belgien	412.000	-91.000	64.000	-15.800
Rügen, Tyskland	386.000	-117.000	61.600	-18.100

*) Tallene i tabellen er baseret på artikel i *Silvae Genetica* 52, hæfte 5-6, 2003 (J.K. Hansen, B.B. Jørgensen og P. Stoltze)

**) Inkl. hovedskovning. Skønnet ud fra de prolongerede kvaliteter for effekterne samt at priserne på bøgeeffekterne følger almindelig prisudvikling.

voksninger og frøplantager, der efter indstilling fra Kåringsudvalget er godkendt som udvalgt og afprøvet forstligt formeringsmateriale (se www.pdir.dk > Skovbrug > Kåring af skovtræer).

Du kunne jo også spørge din skovbrugsrådgiver til råds!

Det kan nåes endnu...
www.forstplant.dk

Broen over Glemselens Flod

Den Bro, der fører fra Slægt til Slægt over Glemselens Flod, maa aldrig brydes af, men holdes vedlige gennem Tiderne. Dens Grundpiller bygges op af Studier i Skoven saavel som i Laboratoriet, i Litteraturen og i Arkiverne; af Undersøgelser, Forsøg og lagttagelser, forbundne med omhyggelige opsamlede praktiske Erfaringer.

Fra Land til Land fører en anden Bro, som bygger på Fællesskab i Forsøgsanstaltnernes Valg af Opgaver og Arbejds måder, paa personlig Forbindelse mellem de ledende Mænd, paa Udveksling af Litteratur og paa Arbejde for Tilvejebringelsen af en international Bibliografi.

Hvad der i Nedgangstider kan spares ved at indskrænke Skovbrugets Forsøgsvirksomhed og det dermed forbundne Litterære Arbejde, er kun smaat i Sammenligning med, hvad der kan tabes ved Skovdrift, som lider under Mangel paa Sammenhæng med Fortidens Erfaringer og Fremtidens Nydannelser, i Hjemlandet som ude i den store Verden.

Citat fra "Statens Forstlige Forsøgsvæsen; Redegørelse for Virksomheden 1901-1926, udgivet af Forsøgskommisionen 1928".

Valg af det bedste plantemateriale er ikke længere en selvfølge

Af Bjerne Ditlevsen, Statsskovenes
Planteavlsstation, Skov- og
Naturstyrelsen

Traditionelt har køb af planter været forbundet med valg af gode provenienser. Det har ændret sig i de seneste år. Der er risiko for, at dele af efterspørgslen flytter helt over på ukendt eller direkte dårligt materiale.

Et dårligt udgangsmateriale vil påvirke skovene helt frem til afdrift – og ved omlægning til naturnær drift flere generationer frem.

Artiklen nævner hvad der kan påvirke proveniensvalget negativt – og giver nogle bud på, hvordan situationen kan forbedres.

Jens Kr. Poulsen beskriver i foregående artikel skovbrugets vanskelige situation i disse år. Han advarer samtidig imod her-og-nu beslutninger, som på længere sigt vil begrænse skovens kvalitet og dermed muligheden for et økonomisk udbytte.

Med frø- og plantematerialet skabes skovens genetiske fundament. Valget af proveniens bliver dermed en af de mest langtrækkende beslutninger, som skovejeren foretager.

I "gamle dage" – for bare ti år siden – var investeringen i et godt udgangsmateriale en naturlig ting. Frøavlerne og planteskolerne skulle frembringe det bedste materiale, så fulgte efterspørgslen automatisk med. Den genetiske kvalitet var en afgørende konkurrenceparameter.

Denne sammenhæng mellem kva-

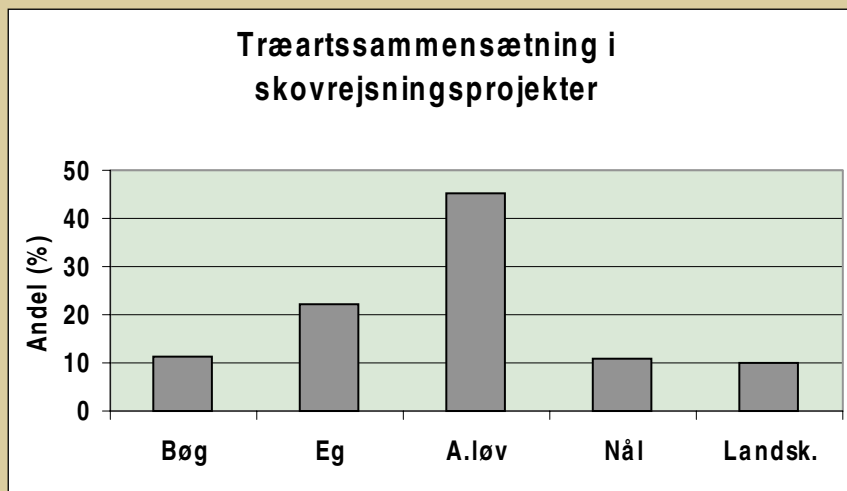


Kåret bevoksning af stilkeg, Tåstrup Skov F. 148 (tidligere Bidstrup Skovdistrikt, nu Odsherred statskovdistrikt). Denne bevoksning har i forsøg med danske provenienser været den bedste både med hensyn til kvalitet og vækst. Den stammer måske fra Holsten.

Boks 1. Frøkilder i skovrejsning

I 2005 indsamlede Skov- og Naturstyrelsen oplysninger om hvilke planter der var brugt i private skovrejsningsprojekter, som havde modtaget tilskud. Der var tale om en stikprøve på 2.1 mill. planter i kulturer anlagt inden for de seneste 5 år.

Træartssammensætningen ses i figur 1.

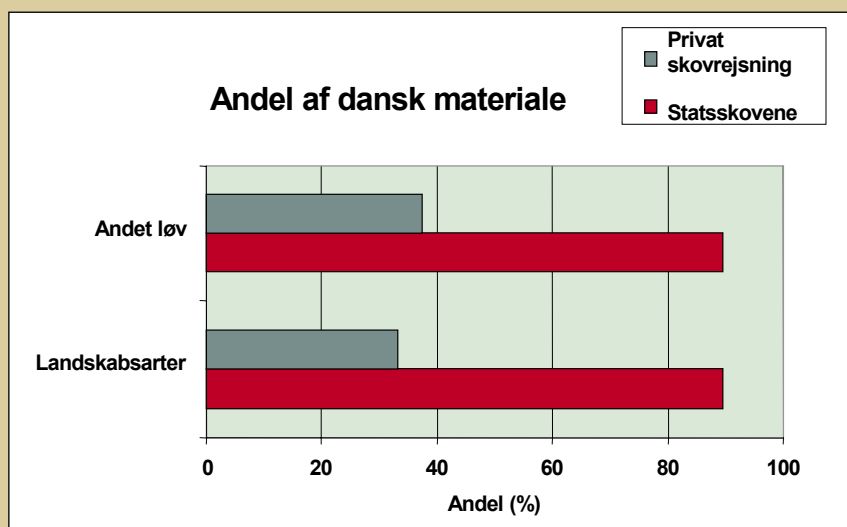


Figur 1. Træarter anvendt ved privat skovrejsning. A. løv = andet løv (ask, birk, el, fuglekirsebær, lind, ær og spidsløn). Landsk. = landskabsarter (småtræer og buske).

Andelen af plantemateriale, der er anført som dansk (= danske frøkilder), blev opgjort. Den resterende del af plantematerialet stammer fra udenlandske frøkilder samt i mindre grad af ukendt herkomst. Samlet set udgjorde andelen af dansk materiale i den private skovrejsning 44 %.

Til sammenligning udgjorde andelen af dansk materiale 90 % i statsskovene i 2002 og 2003 (i alt ca. 4 mill. planter).

Figur 2 viser to grupper, hvor der er en lille andel af dansk materiale i den private skovrejsning. Det drejer sig om "Andet løv" og "Landskabsarter", som tilsammen dækker over halvdelen af planterne i de undersøgte skovrejsninger.



Figur 2. Andelen af dansk materiale ved privat skovrejsning, hhv. i kulturer i statsskove.

litet og efterspørgsel er ikke tydelig mere – selvom der selvfølgelig er positive undtagelser.

Forbrugsmønstret

Vi ved desværre ikke ret meget om hvordan frø- og planteforbruget er sammensat.

Skov- og Naturstyrelsen har lavet en undersøgelse af plantevalget i privat skovrejsning. Den viser, at andelen af dansk materiale (= danske frøkilder) for flere træarter er ret lav, og den afviger markant fra forbrugsmønstret i eksempelvis statsskovene (se boks 1). Der er selvsagt nogen usikkerhed ved opgørelsen; men den giver formentlig et nogenlunde retvisende billede af forbruget.

Den lave andel af dansk materiale i skovrejsningen betyder ikke nødvendigvis, at proveniensvalget er "dårligt". Men især for grupperne "andet løv" og "landskabsarter" overrasker det, at omkring to tredjedele af planterne i den private skovrejsning er importeret eller ukendt materiale.

En forklaring kan måske findes i nogle af de forhold, der beskrives i næste afsnit.

Hvilke faktorer påvirker valget ?

Ringe viden om provenienser

En første forudsætning for at kunne vælge et velegnet materiale er selvsagt, at skovejerne ved nok om det materiale, der er på markedet.

Jens Kr. Poulsen omtaler i forrige artikel "videnflugten fra erhvervet". Det er derfor naturligt nok blevet vanskeligere for skovejerne at følge med i proveniensforskningen og dermed i udbuddet af godt materiale.

I foråret 2005 blev der foretaget en undersøgelse blandt skovejere, som havde modtaget tilskud til skovrejsning og skovforbedring. Den viste, at kun 14 % af de skovejere, som svarede, selv tog stilling til valg af proveniens (se boks 2).

Det er nærliggende at antage, at den lave grad af "egen beslutning" hænger sammen med en begrænset in-house viden.

Entrepenørerne spiller en vigtig rolle

Den samme undersøgelse viste, at skovejerne helt overvejende søgte råd hos Hedeselskabet, Skovdyrkerforeningerne, private entreprenører samt planteskoler. Disse fire aktører stod for rådgivningen i omkring 80% af projekterne. Og i knapt 80% af

Boks 2. Beslutninger om proveniensvalg

I 2005 blev der foretaget en undersøgelse blandt 550 danske skovejere som havde modtaget tilskud til skovrejsning eller skovforbedring. Der blev udsendt spørgeskemaer til skovejerne, og svarprocenten var 61 %. Der var tale om en del af et nordisk finansieret projekt.

Tabellen viser de vigtigste resultater med hensyn til rådgivning og planteforsyning.

Hvem rådgiver om valg af provenienser ?	Procentfordeling	Bemærkninger om planteforsyningen
Skovejeren selv eller ejerens stab	14 %	
Hedeselskabet Skovdyrkerforeninger Plantningsentreprenører Planteskoler	80 %	I næsten fire femtedel (79 %) af projekterne stod rådgiverne også for planteforsyningen
Andre	6 %	

Ordforklaringer

Proveniens: Herkomst. Det er den lokalitet hvor frøet er høstet, angivet ved et stednavn og måske også bevoksning. Indførte træarter kan derfor angives ved en lokalitet i udlandet hvis frøet er importeret – eller ved en dansk lokalitet hvis der er tale om en bevoksning af 2. eller 3. generation.

Genetik: Læren om arvelige egenskaber. Et træs vækst påvirkes af dels arvemassen som det har modtaget fra forældrene, dels de ydre forhold (lys, jordbund, nedbør osv.).

Ved at vælge en proveniens med gode genetiske egenskaber får man skovtræer med god sundhed, tilvækst og form. Og dermed det bedst mulige økonomiske udbytte – i forhold til lokaliteten.

disse projekter stod rådgiverne også for at levere planterne.

Undersøgelsen viste dermed en udvikling i retning af, at skovejerne køber samlede løsninger som omfatter rådgivning, herunder proveniensvalg, og planteleverancer. Det fører heller ikke nødvendigvis til et "dårligt proveniensvalg". Men der er en oplagt risiko for, at rådgivernes – og specielt entreprenørernes økonomiske egeninteresser – kan påvirke proveniensvalget.

Lave frø- og plantepriser

I Kulturkommissionens manifest (tillæg til Skoven 9/05) konkluderes, at det er nødvendigt – men også muligt – at reducere plantepriserne. Og ifølge kommissionen *kan* det ske uden at sætte skovens fremtidige kvalitet over styr. I praksis er det måske ikke helt så enkelt at opnå denne ønskesituation.

Med den øgede globalisering og et udvidet EU er det i dag ikke noget problem at leve op til Kulturkommis-

sionens forventninger om billigere planter. Kommissionens "1 krone pr plante" målsætning er meget let at opnå på det europæiske marked.

Den helt store udfordring bliver at få kvaliteten med, og her især den genetiske kvalitet – altså proveniensen. Danske planteskoler fører traditionelt provenienser, som er velegnede til danske forhold – men planteskolerne er i disse år udsat for en hård priskonkurrence især fra Mellem- og Østeuropa.

Hvis skovejerne alene fokuserer på billige planter er der en stor sandsynlighed for, at efterspørgslen rettes mod sydlige og østlige planteproducenter – og det vil sjældent give de egnede provenienser.

Prisforskellene på det europæiske pantemarked er måske den største indirekte trussel mod de nye skoves robusthed og kvalitet på længere sigt.

Hvordan undgår vi langsigtede negative følger ?

Proveniensvalget er en beslutning med langtrækkende følger.

I de næste afsnit er der givet nogle bud på tiltag, som kan modvirke de negative effekter. Tiltag som forhåbentlig kan bidrage til at fremme brugen af velegnet genetisk materiale.

Boks 3. Frøprisens andel af planteprisen

Tabellen viser hvor meget frøets pris udgør af den samlede plantepris. Når der ses bort fra eg, er der ikke meget at spare ved at bruge billigt frø.

Træart	Dansk kåret, øre pr plante	Billigt udenlandsk øre pr plante	Forskel, øre pr plante	Antal salgsplanter pr. kg frø
Stilkeg	45	10	35	100
Bøg	15	5	10	1.200
Ask	10	5	5	4.000
Rødgran	10	5	5	40.000
Skovfyr	7	5	2	50.000

Eg er blandt de træarter hvor der er tydelige forskelle i stammeform mellem forskellige provenienser. I det østlige Danmark anbefales generelt danske kårede bevoksninger af hollandsk oprindelse eller hollandske select-bevoksninger.

Let tilgængelig ("skræddersyet") information

Traditionelt har information om provenienser og frøkilder været det "redskab", som blev anvendt til at påvirke forbruget i en positiv retning. Der er rigeligt med tilgængelig information (se litteraturliste efter artiklen); men formidlingsformen er ikke tidssvarende.

Den traditionelle metode, hvor brugeren "må læse sig igennem provenienslitteraturen for at kunne foretage det bedste valg" har svære tider. Der er behov for et system, hvor brugeren ud fra oplysninger om lokalitet og plantningsformål får "serveret" konkrete forslag til proveniensvalget.

Det er muligt, men det kræver lidt formidlingsmæssig nytænkning.

Skovpolitiske tiltag

I Skovloven er der ikke specifikke krav til frø- og plantematerialet – bortset fra et krav om at herkomstlovgivningen skal være opfyldt. Skovejeren kan derfor som udgangspunkt vælge sit materiale inden for en meget bred ramme – en ramme som omfatter både gode og dårlige provenienser.

Herkomstsystemet er i sig selv ikke et effektivt værn imod et dårligt proveniensvalg. Men systemet er en nødvendig forudsætning for at bevare et troværdigt grundlag for skovejerens beslutninger.

I et forsøg på at sikre en god genetisk kvalitet har skovmyndigheden (Skov- og Naturstyrelsen) inden for de senere år indført provenienskrav som en del af tilskudsordningerne. Se artiklen side 178.

Det er ikke kun i Danmark, at tilskudsordninger anvendes som "redskab" til at fremme brugen af egnet frø- og plantemateriale.

En undersøgelse fra foråret 2005 viste at 6 af 10 nordeuropæiske lande (inkl. Danmark) anvendte det samme "redskab". Udover Danmark drejer det sig om Tyskland, Belgien, Frankrig, Storbritannien og Irland. I Nordens tre store skovlande er kravene til frø- og plantemateriale



1. Afkom af den bedste frøavlsbevoksning i Danmark (F148 i Tåstrup Skov, i dag Odsherred statsskovdistrikt) som formentlig stammer fra Holsten. Den er dog ikke typisk for holstensk eg som helhed, men ligner hollandsk eg. Den er særdeles velformet.



2. Hollandsk eg som har en udmærket form, men med en del spidstveger.



3. "Dansk" eg, afkom af en bevoksning i vestsiden af Jægersborg Hegn. En af de relativt gode danske herkomster.



4. Afkom af oprindelig eg på Breghentved. Stammeformen er synligt dårligere end mange andre danske provenienser.

skrevet direkte ind i landenes skovlovgivninger.

Lavere priser

De store prisforskelle på plantemarkedet skyldes ikke så meget

forskelle i frøpriserne (dog undtaget eg, se boks 3). Det skyldes snarere forskelle i produktionsomkostningerne. Plantematerialets genetiske kvalitet introduceres med frøet. Det er derfor vigtigt at kanalisere det gode

frø frem til de mest konkurrencedygtige producenter.

Hovedudfordringen for de hjemlige planteskoler bliver dermed at tilpasse omkostningerne. Det er vigtigt, at de danske planteskoler kan fastholde konkurrenceevnen fremover – fordi det alt andet lige vil give større sikkerhed for en planteforsyning med gode provenienser.

Sænkningen af plantepriiserne uden at miste den genetiske kvalitet er én vej frem (jfr. Kulturkommissionen). Men man må også huske på, at kvalitet koster, og at en begrænset merinvestering kan blive en god forretning på længere sigt!

I den sidste ende er det skovejerens beslutning

Der arbejdes på forskellige fronter for at fremme brugen af det bedst egnede genetiske materiale.

Men i den sidste ende er det skovejerens situation og valg, som er afgørende. At tænke proveniensvalget ind som en naturlig del af plantnings- og foryngelsesprojekter er måske det mest effektfulde redskab til at sikre gode og robuste skove i fremtiden.

Litteraturliste, proveniensvalg

- H. A. Henriksen 1988, Skoven og dens dyrkning. Dansk Skovforening
- J. Bo Larsen (red.) 1997, Træarts- og proveniensvalget i et bæredygtigt skovbrug. DST 82. årgang, 1997
- A. P. Pedersen 1990, Skovfyr (pinus sylvestris) – Provenienser i Danmark. Det Forstlige Forsøgsvæsen, Beretning nr. 360.
- J. Svejgaard Jensen 1993, Provenienser af stilkeg (Quercus robur) og vintereg

(Quercus petraea) i Danmark. FSL/KVL, Forskningsserien Nr. 2

U. Bräuner Nielsen 1994, Genetisk variation i sitkagran (Picea sitchensis (Bong.) Carr.) i højdevækst og frosthærdighed – vurderet ud fra danske proveniens-, afkoms- og klonforsøg. FSL/KVL, Forskningsserien nr. 9

KVL / Skov & Landskabs Videntjeneste. Vidensblade for skovbrug og pyntegrønt

- **Køb af træ på roden**
- **Maskinskovning**
- **Udkørsel af træ**
- **Maskinplantning**
- **Oprilning**
- **Rydning af stød og kvas**
- **Knusning**
- **Reolpløjning**
- **Rodfræsning**



Skoventreprenører

Skovgade 20 · 7300 Jelling
Bil tel. 22 25 50 21 · 20 73 71 73
Fax 76 80 14 00



AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

Effektive – også i juletræskulturer



Grenknuser type FM500-2000

- Knusning af skrottræer i spor
- Knusning af enkelte rækker
- Knusning af stubbe i kørespor
- Knusning af hele stykker



Rodfræser type RFL700-2000

- Effektiv ved omlægning til ny kultur eller tilbage til landbrugsjord
- Sønderdeler stubbe op til 30 cm i én arbejdsgang
- Arbejdsdybde op til 30 cm i én arbejdsgang

Begge maskiner fås i forskellige arbejdsbredder og størrelser, og til traktorer med en ydelse fra ca. 100 HK op til 400 HK.

For nærmere oplysninger kontakt:

Wirtgen A/S · Taulov Kirkevej 28 · 7000 Fredericia
Tlf. 75 56 33 22 · Fax 75 56 46 33 · e-mail: wirtgen@wirtgen.dk

Nyhed!

Skovningsmaskine 1050H og Udkørselsmaskine 950F



Du finder os på Skov & Teknik den 4.-5. maj, stand 103.

Vi viser også succesaggregaterne SP 451 LF og SP 551 LF III. Begge aggregater kan nu styres af Technomatic-computeren.

GREMO

Gremon AB · Telefon +46 346 605 15
www.gremon.se · info@gremon.se

Begge maskiner har et helt nyt førerhus med overordentlig godt udsyn, forbedret lydisolering og bedre indeklima. Plus en hel del andre praktiske løsninger. Vi tænker nemlig på mennesket når vi jager teknisk præstation.

Gremon 1050H har en bomstærk Cummins-motor på 220 hk med meget højt drejningsmoment. En kraftig pumpe giver høj hastighed ved lave omdrejningstal, også til store aggregater.

Gremon 950F er nu godkendt til 10,5 ton last! Det stærke chassis klarer store kraner som Loglift 59 og Cranab CF 80.



Hvis man ønsker tilskud efter stormfaldsordningen, skovrejsningsordningen eller den nye foryngelsesordning skal man vælge provenienserne ud fra en særlig liste. I foryngelsesordningen får man dog kun tilskud til hjemmehørende arter. Skov- og Naturstyrelsen kontrollerer de valgte provenienser i et udvalg af ansøgningerne, og derfor bør man gemme kvitteringerne fra planteskolen. (Foto af kultur anlagt efter 1999 – Stormfaldet).

Skovpolitiske tiltag til sikring af godt plantemateriale

Af forstfuldmægtig Thomas Vestergaard-Nielsen, Naturområdet i Skov- og Naturstyrelsen

Det nationale skovprogram fra 2002 fastlægger rammerne for udviklingen af det danske skovbrug. Et vigtigt mål i skovprogrammet er omstilling af skovbruget i retning af en mere naturnær skovdrift.

I en lang række bevoksninger vil det være nødvendigt med en konvertering til andre træarter for at kunne omstille til naturnær skovdrift. Når de rigtige træarter først er introduceret til et areal, forventes der som hovedregel ikke at være behov for at plante eller så på arealet fremover. Dette forstærker behovet for, at der anvendes godt frø- og plantemateriale ved såninger eller plantninger i skovbruget i de kommende år.

Tilskudsordninger

Et effektivt skovpolitisk tiltag til sikring af godt plantemateriale i skovbruget er, at der ved skovanlæg med tilskud stilles krav om anvendelse af egnet frø- og plantemateriale. Derfor er der nu krav om anvendelse af bestemte provenienser i følgende tilskudsordninger:

Stormfaldsordningen

Efter stormen i december 1999 og januar 2000 blev der udarbejdet en tilskudsordning om gentilplantning med robust skov efter stormfald. Det var i denne ordning, at der første gang blev indført et krav om anvendelse af bestemte provenienser ved gentilplantning med tilskud. De godkendte provenienser blev vurderet til at være egnede til danske forhold, og vurderingen var baseret på resultaterne fra proveniensforskningen og forædlingen.

Efter stormen i 1999/2000 ydede Stormrådet tilsagn om tilskud til mere end 11.500 ha skov, hvor der var krav om anvendelse af bestemte provenienser.

Efter stormen i januar 2005 blev stormfaldsordningen revideret, og provenienslisten blev videreført i en lettere ændret udgave. Ansøgninger om tilskud til gentilplantning efter denne storm behandles i øjeblikket.

Skovrejsningsordningen

I år 2003 blev provenienslisten også indført i skovrejsningsordningen. Arealet med skovrejsning svinger fra år til år. Sidste år blev der eksempelvis givet tilsagn om tilskud til ca. 2.500 ha ny privat skov – alle med krav om anvendelse af bestemte provenienser.

Foryngelsesordningen

I år indføres en ny foryngelsesordning om tilskud til at konvertere

bevoksninger med nåletræ til hjemmehørende træarter. Her vil der også blive stillet krav om anvendelse af bestemte provenienser.

Listen med godkende provenienser i stormfalds-, skovrejsnings- og foryngelsesordningen ses i boksen. Tilskudsmodtageren skal vælge proveniens *indenfor de muligheder*, der er anført i listen.

Sikring af egekrat

Siden år 2000 har Skov- og Naturstyrelsen indgået aftaler med private skovejere om sikring af bevaringsværdige egekrat. Der er nu sikret

mere end 2.000 ha egekrat ved tinglyste deklARATIONER.

Det fremgår af deklARATIONERNE, at der ved foryngelse af egekrat kun må anvendes formeringsmateriale (frø, planter eller stiklinger) fra bevoksningen selv eller fra andet lokalt og nærliggende registreret egekrat.

Opfølgning

Som anført i indledningen betragtes det som meget vigtigt – og måske vigtigere end nogensinde før – at der anvendes godt frø- og plante-materiale i det danske skovbrug.

Derfor har Skov- og Naturstyrelsen besluttet, at der løbende skal følges op på kravet om anvendelse af bestemte provenienser i forbindelse med skovtilskud.

Fremover vil Skov- og Naturstyrelsen indkalde dokumentation for korrekt anvendelse af frø- og plante-materiale i en vis andel af tilskuds-sagerne, inden et tilskud kan udbetales. Dokumentationen kan f.eks. være en plantekvittering fra planteskolen. Derfor er det vigtigt at gemme plantekvitteringer i forbindelse med tilskud til gentilplantninger/skovrejsning.

Proveniensliste i tilskudsordninger

Frø- og plantematerialet skal som udgangspunkt tilhøre kåringskategorierne *udvalgt, kvalificeret (frøplantager) eller afprøvet*. I enkelte tilfælde kan "*lokalitetsbestemt*" materiale accepteres (fremgår af provenienslisten).

Materialet skal være *kåret eller godkendt til produktion eller til værn og læformål*. Der ydes derfor ikke tilskud til materiale, der er kåret til alléer og parkformål.

Listen er opstillet således, at de først nævnte frøkilder inden for hver træart anses for at være de bedste – dog afhængigt af lokaliteten. Der er ikke krav om at vælge fra toppen.

Hvis man ikke kan skaffe nedestående provenienser, skal man søge dispensation fra listen ved det regionale landsdelscenter.

Bøg

1. Danske kårede bevoksninger
2. Schweizisk bøg fra Zürich området
3. Tysk bøg fra godkendte bevoksninger (Gebiet 81001, 02, 03, 07, 09, 23)
4. Slovakisk bøg fra godkendte bevoksninger (Kakasovce eller Sigord)
5. Hollandsk og belgisk bøg fra godkendte bevoksninger
6. Godkendte frøavlsbevoksninger og frøplantager udvalgt til det sydsvenske område (syd for d. 57. breddegrad).

Stilkeg

1. Danske kårede bevoksninger
2. Tysk stilkeg fra godkendte bevoksninger (Gebiet 81701, 02, 03)
3. Hollandske select-bevoksninger
4. Godkendte frøavlsbevoksninger og frøplantager udvalgt til det sydsvenske område (syd for d. 57. breddegrad).

5. Norsk lokalitetsbestemt stilkeg fra Vestfold

Vintereg

1. Dansk kåret vintereg
2. Norsk lokalitetsbestemt vintereg fra Agderkysten
3. Tysk vintereg fra godkendte bevoksninger (Gebiet 81801, 02, 03)
4. Polsk lokalitetsbestemt vintereg (frøkildezoner 313, 314 og 315).

Ask

1. Danske kårede frøplantager
2. Danske kårede bevoksninger
3. Tysk ask fra godkendte bevoksninger (Gebiet 81101, 81102, 81103)
4. Hollandsk ask fra godkendte bevoksninger.

Ær

1. Danske kårede bevoksninger
2. Nordtyske godkendte bevoksninger og frøplantager (Gebiet 80101 og 02)
3. Hollandske select-bevoksninger.

Lind

1. Danske kårede bevoksninger
2. Nordtyske godkendte bevoksninger og frøplantager (Gebiet 82301, 02 og 03)
3. Polske lokalitetsbestemt lind fra frøzoner 313, 314 og 315.

Rødel

1. Danske kårede bevoksninger

Birk

1. Danske kårede bevoksninger
2. Godkendte frøavlsbevoksninger og frøplantager fra Sydsverige (syd for d. 57. breddegrad)
3. Godkendte frøavlsbevoksninger og frøplantager i Nordtyskland (Schleswig-Holstein og Niedersachsen – Harzen over 500 m).

Rødgran

1. Danske kårede frøplantager

2. Danske kårede bevoksninger
3. Godkendte frøavlsbevoksninger og frøplantager udvalgt til det sydsvenske område (syd for d. 57. breddegrad).

Sitkagran

1. Danske kårede frøplantager
2. Danske kårede bevoksninger
3. Godkendte frøavlsbevoksninger og frøplantager udvalgt til det sydsvenske område (syd for d. 57. breddegrad).

Douglasgran

1. Danske kårede frøplantager
2. Danske kårede bevoksninger
3. Godkendt frøplantage FP 232 (Frankrig)

Alm. ædelgran

1. Italien/Calabrien, Gariglione nr. 120, 1600-1750 m
2. Rumænien lokalitetsbestemt, Maramures / Lapos
3. Danske kårede bevoksninger.

Skovfyr

1. Danske kårede frøplantager
2. Danske kårede bevoksninger
3. Nordtyske godkendte frøplantager af østpreussisk oprindelse
4. Baltisk lokalitetsbestemt fyr (Letland, Litauen, Nordøstpolen)
5. Vestnorsk lokalitetsbestemt fyr
6. Godkendte frøavlsbevoksninger og frøplantager udvalgt til det sydsvenske område (syd for d. 57. breddegrad).

Lærk

1. Danske kårede frøplantager (hybridlærk og japansk lærk)
2. Danske kårede bevoksninger (europæisk og japansk lærk)
3. Japansk lærk fra nordtyske godkendte bevoksninger og frøplantager (Gebiet 83901)
4. Hybridlærk, Larix eurolepis, fra svenske eller tyske godkendte frøplantager.



De store stendysser er kendte og registrerede. Men skovene rummer sikkert mange tusinde fortidsminder som ikke endnu er opdaget.

Skovens skatkammer

Pleje af fortidsminder i skovene

Af Karen Schacht 1) og
Mette Wessel Fyhn 2)

**Viden om fortidsminder bør
indarbejdes i driftsplanen
og vises på skovkort.**

1) naturvejleder, Dansk Landbrugsmuseum
2) naturvejleder og arkæolog, Moesgård
Museum

**Der kan tages hensyn til
fortidsminderne ved skov-
ning og transport, jordbe-
arbejdning, dræning og
plantning.**

Skovene i Danmark rummer mange tusinde fortidsminder, såvel synlige som skjulte, og såvel registrerede som uregistrerede. De er rigt varierede og fortæller om vores historie fra bondestenalderens første ager-

brugere til nutidens skovbrug. De er derfor vigtige at bevare og registrere for eftertiden.

Fortidsminderne beriger landskabet – de giver værdi og tidsdybde til vores oplevelse af skoven. De spiller dermed både en rolle i vores lokale og nationale historie og i den oplevelse, som skovejeren eller skovgæsten har på sin vandring gennem skoven.

Stormfaldet december 1999 og nu senest i januar 2005 sætter fornyet

fokus på, hvordan man beskytter sine fortidsminder i skovene. I denne artikel fokuserer vi derfor på, hvordan man beskytter fortidsminderne i det daglige arbejde.

Hvad med de små og de ukendte?

Også de uanselige fortidsminder fortæller en historie og kan være fredede trods deres uanselighed. I følge museumsloven er bl.a. gravhøje, røser, dysser og jættestuer, ruiner og forsvarsanlæg fredede. Mens f.eks. stenvolde, stenrækker, helligkilder, bopladser og anlæg ved søer, vandløb og moser er fredede, når ejeren har modtaget besked om det.

Historisk set betyder det ikke noget, at fortidsmindet er næsten uanseligt – det rummer stadig oplysninger, og det skal stadig beskyttes. Ligeledes rummer skovene mange forskellige slags fortidsminder – hulveje, oldtidsagre, højryggede agre,

savgrave – som man kan tage hensyn til ved at give dem en signatur på sit skovkort.

Desværre er ikke alle fortidsminder i skovene kendte. Nye registreringer af kulturspor i skovene i Århus Amt tredoblede det hidtil kendte antal af fortidsminder og viste dermed, at der ligger mange tusinde uregistrerede fortidsminder i Danmarks skove endnu. De fleste af dem er fredet af lovgivningen.

Hvis du har øjnene med dig, kan det derfor sagtens passe, hvis du støder på et uregistreret fortidsminde.

Fortidsminderne i driftsplanen

Skal beskyttelsen af kultursporene tages alvorligt, er det afgørende, at den viden, der eksisterer om kulturværdierne, bliver integreret i skovforvaltningen, i driftsplaner og i det aktive skovarbejde.

Det afgørende punkt i beskyttelsen af kultursporene er, at skovarbejdere,

maskinfolk og skoventreprenører får udleveret et arbejdskort, som viser kultursporenes placering. Samtidig skal de vænnes til at tænke på, at beskyttelsen af fortidsminderne både indbefatter, at fortidsminderne synliggøres og at slid på dem minimeres.

Hvordan beskytter man kultursporene?

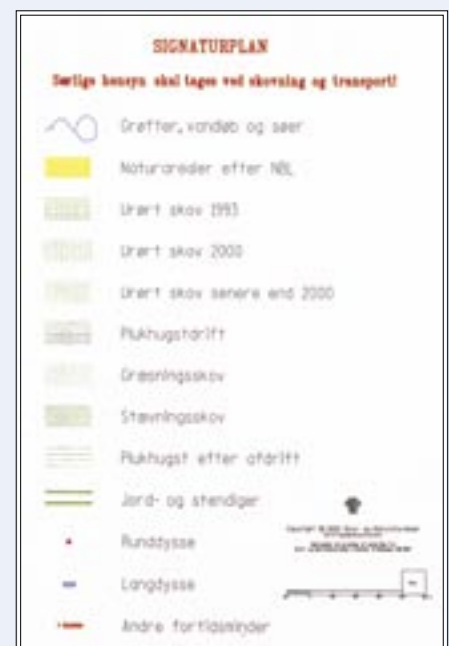
Vi kommer her med forslag til, hvordan du plejer og beskytter dine fortidsminder – men læs også Skov-info nr. 8: Skovdrift og fortidsminder.

Man skal vide, hvor de findes

De, der arbejder i skovene, skal have udleveret skovkort med indtegnede fortidsminder på. Derudover skal uanselige eller skjulte fortidsminder udpeges. Har man øjnene med sig, støder man måske på et uregistreret fortidsminde, der sandsynligvis er fredet.



Fortidsminder bør indtegnes på et kort og markeres i skoven, så skovarbejdere og entreprenører kan tage hensyn til dem i det daglige arbejde. Det viste kort blev udarbejdet på Lindby statsskovdistrikt i forbindelse med oprydningen efter stormfaldet i 1999 og var årsagen til at der skete meget få skader.





Transport og hugst i områder med fortidsminder sker bedst, når jorden er frossen eller tør. På arealer med fortidsminder skal man undgå at slæbe træet ud, men i stedet køre træet væk. Er der højryggede agre eller diger skal transport ske på langs af fortidsmindernes former.

Synliggør fortidsminderne

Fjern kvas fra fortidsminderne, opstam træerne på dem og afmærk dem med landmålerstokke, hvis I skal arbejde i området.

Transport og hugst

Transport og hugst i områder med fortidsminder sker bedst, når jorden er frossen eller tør. På arealer med fortidsminder skal man undgå at slæbe træet ud, men i stedet køre det ud på en vogn.

Er der højryggede agre, terrasseagre, hulveje eller diger skal transport ske på langs af fortidsmindernes former - ikke på tværs, da det slører og ødelægger dem. Kører man med stort maskineri i hulvejene og udvider dem, ødelægger man dem.

Har man et område med jernalderagre må jordbehandlingen kun foregå på selve ageren og aldrig på terrassekanterne, digerne mellem markerne eller stenrydningsbunkerne. Træer må ikke fældes ud over kanterne, og man skal tilrettelægge sin kørsel, så den ikke berører terrassekanterne. Udslæbning og arbejde på markerne bør i det hele taget undgås, hvis det er muligt.

Rydning

Det er bedst at rydde et område med fortidsminder manuelt – hvis jorden kan bære, er flishugning også en mulighed. Man må aldrig afbrænde kvas på fortidsminderne, da varmen ødelægger både oldsager og sten under overfladen.

Man må ikke sammenskubbe kvas med dozer i områder med fortidsminder. Dozerner ødelægger fortidsmindernes overflade, og bunkerne tilslører fortidsminderne, så det bliver sværere at undgå beskadigelser. Man skal helt undgå stødrydning på arealer med fortidsminder – det roder vigtige jordlag op og ødelægger fortidsmindets overfladeform.

Rodvælttere

Ved stormfald på et fortidsminde må rodkagen aldrig fjernes. Den bør i stedet væltes på plads.

Nyplantning

Det bedste er, hvis man sørger for kun at jordbearbejde pletvist på arealer med kulturspor.

Grubning, pløjning og muldafføring skal undgås på steder med kulturhistoriske spor i jorden. Det udvisker fortidsmindernes form og lægger det under jorden åbent for ødelæggelse. Harvning og fræsning giver færre skader.

Plantning

Man bør absolut undgå maskinel tilplantning. Ploven ødelægger fortidsminderne, og maskinens vægt

laver let trykskader, fordi plantning foregår på et tidspunkt, hvor jorden er blød og vandholdig.

Kørsel og veje

Det er ikke tilladt at lægge spor eller veje henover fortidsminder. Er det sket, skal de lægges om snarest muligt.

Man skal undgå kørsel med tunge maskiner i hulveje og undgå vejudvidelser.

Dræning

Man bør undgå dræning på arealer med kulturhistoriske spor. Dræningen sænker vandstanden, så oldsagerne tørrer ud og går til. Det er især katastrofalt for træ, tekstiler, skind og f.eks. moselig.

Vandhullerne – de rene guldgruber

Undgå for kraftig oprensning i vandhuller. Igennem hele forhistorien har man ofret hellige ting i vandhuller, søer og moser – mennesker, smykker, våben, redskaber, økser. Mange af tingene ligger derude endnu og venter på en professionel udgravning.

Samtidig er vandhuller ofte enestående arkiver over årtusinders landskaber. Søer opsamler pollen fra det omkringliggende landskab og fortæller dermed ganske præcist om menneskets påvirkning af landskabet: den tætte urskov, de første kornpollen, engblomster. Oprensning roder op i pollenlagene og forstyrrer vigtige informationer om de forhistoriske landskaber.



På arealer med fortidsminder bør man undgå pløjning. Hvis det er nødvendigt at jordbearbejde er det bedre at harve eller fræse.

Pleje

Der skal ikke vokse træer på fortidsmindet – selvsåning skal gerne fjernes, og der må ikke plantes på dem. Vokser der gamle træer på fortidsmindet, kan man evt. topkappe dem – så de ikke falder i en storm. Yngre beplantninger kan stammes op.

Kilder

Bekmose, Jens og Erling Buhl 1992: Notat om varetagelse af kulturhistoriske interesser på statsskovdistrikterne. Skov- og Naturstyrelsen Kulturhistorisk kontor
 Højring, Kathrine 1992: Skovdrift og fortidsminder. Skov-info nr. 8. Skovdyrkningskontoret og Kulturhistorisk Kontor, Skov- og Naturstyrelsen.

Laursen, Jesper 1996: "Fortidsminder i de danske skove" i: Arkæologiske udgravninger i Danmark 1995. (red.) Rigsantikvarens Arkæologiske Sekretariat. Det Arkæologiske Nævn, 1996, s. 15-23.

Skov og natur i tal 2004: Miljøministeriet Skov- og Naturstyrelsen 2004.

Tak til: Skovfoged Erling Buhl, Skov- og Naturstyrelsen

Fotos: Henrik Staun



Dræning bør undgås på arealer med kulturhistoriske spor. Dræningen sænker vandstanden, så oldsagerne tørrer ud og går til.

Just Forest

1 stk Valmet
830 årg. 2002
timer 4800
på vej ind!

Valmet skovmaskiner passer på miljøet og de danske skove

Vore 3 erfarne skovmaskine folk er klar ved telefonerne.

Salgskonsulent
Christian Josefsen
Tlf. 99282925
Mobil 40562090

Værkfører
Hans Christian Schmidt
Tlf. 99282923
Mobil 40727140

Montør
Torben Pedesen
Mobil 22652183

HELMS TMT-CENTRET A/S
 Tavlundvej 4-6 • Lind • 7400 Hemning • Tlf. +45 99282930 • Fax +45 99282938
 www.helmstmt.com • mail@helmstmt.com

komatsuforest.com

Stigende afsætning af ask

Der sælges stigende mængder af askekævlér. Og især af brunkernet ask.

I de seneste år har der været stigende interesse for ask. Og i den kommende tid forventer skovene at kunne afsætte endnu mere, og især af de kvaliteter som tidligere har været svære at komme af med. Markedet for ask minder om markedet for eg, som har set stigende hugst og stigende priser de seneste år (se fx Skoven 1/06, side 13).

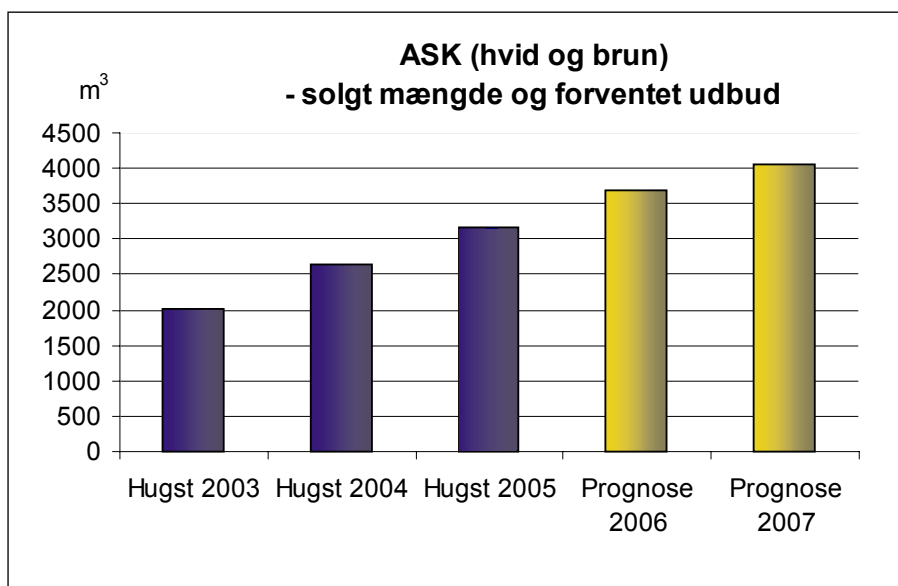
Dansk Skovforening har lavet en lille undersøgelse blandt 14 skovdistrikter. Den viser, at udbuddet af ask har været stigende fra 2003 til 2005, og at denne tendens ventes at fortsætte også i 2006 og 2007.

Der har været fremgang i alle sortimenter, men især brunkernet ask har haft stærkt stigende afsætning. Blot for nogle få år siden var brunkernet ask meget svært at komme af med – og noget af træet havnede måske i brændebunken.

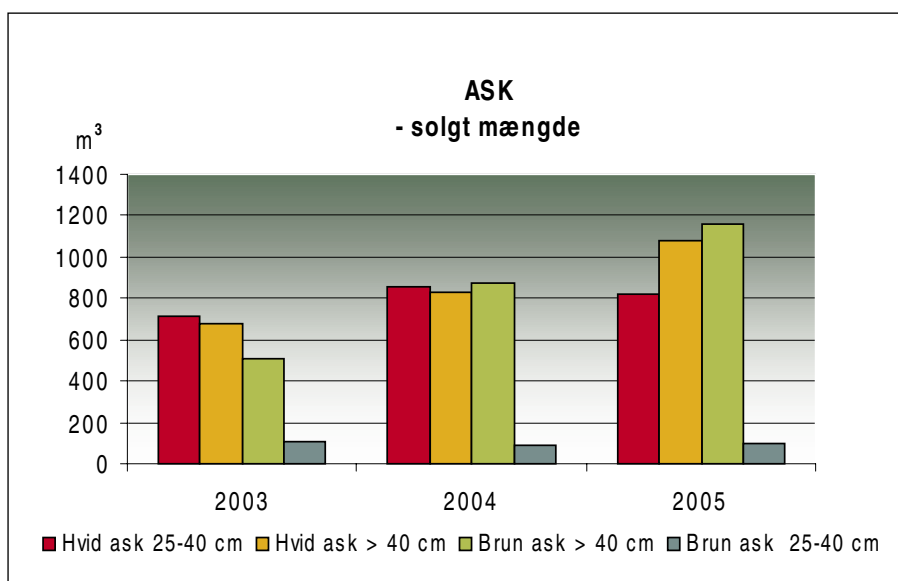
Men nu er der altså en del kunder der har opdaget at brunkernet ask kan anvendes til mange formål. Træet har en varm farve som kan minde en del om tropisk træ. Billedet viser et eksempel på anvendelse af brunkernet ask.

På det tyske marked har priserne på ask været stigende i denne sæson. Hedeselskabet vurderer, at asken vil afløse egen som den træart, forbrugerne efterspørger. (Se Skoven 2/06, side 100).

Skovforeningens prisstatistik viser at i de seneste halvandet år har askepriserne været stabile. For brunkernet ask er der tendens til stigning – men prisen er noget under prisen på hvid ask.



Resultatet af undersøgelse hos 14 skovdistrikter. Den konstaterede hugst i 2003-2005, samt en prognose for distrikternes hugst i 2006-2007.



De 14 distrikters hugst fordelt på sortimenter. Især stigningen i hugst af brun ask er bemærkelsesværdig.

Det ser altså ud til at markedet kan opsuge de stigende mængder af asketræ som skovene udbyder. (Priserne på askekævlere kan ses i tabeller og i grafisk form på Skovforningens hjemmeside – de nyeste tal kun i medlemsafdelingen).

sf

Brunkernet ask

Veddet af ask er normalt meget lyst – med en gullighvid nuance – og uden ægte kerne som i eg. Der forekommer dog ofte en falsk kerne med uregelmæssige grænser. Farven varierer fra lys brun over chokoladebrun til brunsort. Vedtekniske undersøgelser viser at der ikke er forskel i styrkeegenskaber mellem hvid ask og brunkernet ask.

Brunkernet ask findes især i lidt ældre træer – fra 60 år og op efter. Da brunkernet ask tidligere har været svær at afsætte har man ofte anbefalet at dyrke ask i stærk hugst og med en omdriftsalder på 60-70 år.

Man er ikke helt klar over hvordan brunkernen dannes. En forklaring kan være indløb fra grensår – altså ligesom med rødkerne i bøg. Der er dog også eksempler på brunkerne i yngre ask i områder med højtstående grundvand og dårlig dræning. (Læs mere i Skoven 2/02, side 72).

Uanset forklaringen ser det altså ud til at det nu er muligt at finde afsætning og anvendelse for brunkernet ask. Så nu venter vi blot på en tilsvarende udvikling for rødkernet bøg.



AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY
TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158
mail@akkerup.dk
WWW.AKKERUP.DK

Skov-, læ og hækplanter

Rekvirer katalog eller De er velkommen til at aflægge Planteskolen et besøg. Tilbud afgives gerne.

LÆ- og SKOVPLANTER ?
Få råd hos din plantemægler®
Spørg FORSTPLANT!



Brunkernet ask er anvendt i stort omfang i et nybygget alumnat på Sorø Akademi. Til gulve, dørtrin, senge, beklædning mv. Se mere i Skoven 2/02, side 67.

DERES LEVERANDØR AF GRØNNE
LØSNINGER

ReTec

NYHED

VANDAELE



Vi har fået forhandling af VANDAELE skivehuggere, grenknusere samt rodfræsere. Maskinerne leveres i flere forskellige modeller.

Det betyder, at vi i vores sortiment nu tilbyder flishuggere på op til 1 meter i diameter.



HEM 360 ZA flishuggeren fra JENZ sammensat med traktor og tipvogn udgør en meget mobil enhed. Yderligere er føreren sikret et fremragende arbejdsudsyn, da kranen er monteret på siden og flishuggeren monteret under bagruden.

Se www.retec.dk eller ring på tlf.: 74 56 81 06

SKOVENS DAG

Søndag d. 7. maj 2006

Skovens Dag 2006

Af Eva Skytte, naturvejleder i
Dansk Skovforening

Søndag d. 7. maj er der et væld af aktiviteter i skovene, når 54 skove stiller op til Skovens Dag 2005.

Gå tur med skovfogeden i den lysegrønne forårs-skov, hug brænde, sav med langsav eller smag på skoven. Det er nogle af de tilbud som de danske skovejere inviterer til på Skovens Dag.

Skovene opfylder i dag mange forskellige formål. De producerer træ, giver fred i krop og sjæl, inviterer til motion og frisk luft, og så er de arbejdsplads for en del mennesker. Hvad skoven ellers kan tilbyde, kan man opleve ved at deltage i en af de mange arrangementer.

På hjemmesiden www.skovensdag.dk kan man finde oplysninger om alle arrangementer – bl.a. tid, indhold og mødested.

Skovens energi

Dagens tema er "Skovens energi", det vil sige:

- biobrændsler og miljø
- vitaminer og mineraler fra skovens vækster
- bevægelse og motion i skoven
- stofomsætningen i skoven
- maskiner og arbejde i skoven

Rigtig god tur i skoven!

Mere information om Skovens Dag findes på www.skovensdag.dk eller ved at kontakte Doris Jensen, 33 24 42 66, dj@skovforeningen.dk. Erfaringerne fra Skovens Dag 2005 er omtalt i Skoven 6-7/05.

Tegninger Bettina B. Reimer



Skove der deltager i Skovens Dag

Listen viser alle de skove som deltager i Skovens Dag. I parentes er angivet kontaktperson for arrangementet. Nærmere oplysninger om det enkelte arrangement kan ses på www.skovensdag.dk

Private og kommunale skove

A/S Plantningsselskabet Sønderjylland
(Torben Ravn, tlf. 74 77 75 23 /
21 43 23 90)

Bornholms Regionskommune, Faste Anlæg
(Hans Chr. Olsen, tlf. 56 92 23 76 /
60 26 23 76)

Brømlandshus Skovbrug
(Verner Davidsen, tlf. 98 28 66 22)

Danmarks Naturfond
(Marianne Krag Petersen, tlf. 62 57
26 66 / 26 18 55 26)

Danmarks Naturfond – Skovsgaard
(Henrik Staun, tlf. 62 59 12 02)

Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum
(Morten Kjellmann, tlf. 45 86 05 72)

Det Petergaardske Skovdistrikt
(Mikal Herløw, tlf. 55 39 50 07 /
20 72 72 42)

Dyrehaven i Skanderborg
(Kai Boisen, tlf. 40 34 34 66)

Espe og Bonderup Skovdistrikt
(Adam Moltke-Huitfeldt,
tlf. 21 68 02 38)

Flade Præstegårds Skov
(Bruce K. Steuer, tlf. 98 48 60 09 /
27 57 60 09)

Fredericia Kommune
(Anton Vestergaard, tlf. 72 10 63 70 /
20 85 50 67)

*Fuglebjerg Kommune –
Kristiansholms Plantage*
(Torben Regaard, tlf. 57 86 22 33 /
23 43 16 11)

Grenaa Kommune
(Lars Sloth, tlf. 86 32 58 94)

Herning Kommune
(Jørgen Frederik Mortensen,
tlf. 96 28 27 28 (bedst 8-9))

*Hjorthede Planteskole A/S-Tukær
Plantage*
(Anders Fischer, tlf. 86 68 64 88 /
61 30 88 58)

*Holbæk Kommune, Teknisk Afd.
(Holbæk Naturskole)*

(Bjarne M. Pedersen og Rikke
Christiansen, tlf. 59 43 22 85)

Ishøj Naturcenter
(Jesper Grube Kristiansen,
tlf. 43 53 72 79)

Korsør Lystskov, Korsør Kommune
(Anne Aagren, tlf. 88 51 95 21 /
28 80 14 45)

Københavns Kommune Vej & Park, PUB
(Ayla Nurkan Gretoft, tlf. 33 66 34 84
/ 28 40 34 84)

Lille Vildmose, Aage V. Jensens Fonde
(Thorkild Lund, tlf. 98 58 77 54)

Middelfart Kommune
(Kiholm Andersen, tlf. 64 41 01 75 /
21 43 32 12)

Mosely – Friluftsrådet
(Mads Ellegaard Larsen,
tlf. 33 79 00 79)

Natur og Kulturskolen
(Mette Bækgaard Johnsen,
tlf. 75 38 43 37)

Nyborg Kommunes Skove
(Jan G. Jensen, tlf. 63 33 79 46)

Rosenholm og Rønde
(Anita Søholm, tlf. 87 91 87 79 /
24 26 51 74)

Skægge Skov
(Niels Søndergård Nielsen,
tlf. 97 14 17 61)

Skælskør Kommune
(Bente Carlsen, tlf. 58 16 45 54)

Slagelse Naturskole
(Tine Nord Raahauge, tlf. 58 53 03 73)

Svendborg Kommune
(Peter Møller, tlf. 63 21 54 45/
24 88 55 70)

Try Museum
(Lone Andersen, tlf. 98 84 31 05)

Trægruppen i Vissenbjerg
(Jørgen Pedersen, tlf. 64 47 19 52 /
20 22 98 94)

Viborg Kommunes Skove
(Jacob Husted Christensen,
tlf. 87 25 27 54)

Æbelø, Aage V. Jensens Fonde
(Anette Rasmussen, tlf. 64 86 11 82 /
20 42 92 67)

Århus Kommune, Naturforvaltningen
(Søren Dalsgaard, tlf. 89 40 27 55)

Statsskove

Bornholm
(Anja Vildsholm, tlf. 56 48 11 40)

Buderupholm
(Ivar Høst, tlf. 98 39 10 14)

Feldborg
(Torben Bøgeskov, tlf. 75 80 00 07)

Frederiksborg
(Lene Myren, tlf. 48 46 56 14)

Falster
(Louise Larsen, tlf. 54 41 85 28)

Fyns
(Jesper Vagn Christensen, tlf. 62 65 17 77)

Fussingø
(Steen Bonne Rasmussen,
tlf. 86 62 07 55)

Gråsten
(Andreas Hermann, tlf. 74 45 90 64)

Haderslev
(Gitte Andersen, tlf. 74 52 21 05)

Jægersborg
(Jes Aagaard, tlf. 39 97 39 12)

Klosterheden
(Henning Givskov, tlf. 97 81 00 33)

Kronborg
(Peter Rasmussen, tlf. 40 70 90 90)

København
(Stephan Springborg, tlf. 44 35 00 45)

Lindet
(Søren Rask Jessen, tlf. 74 82 61 05)

Nordjylland
(Torben Stæhr, tlf. 98 44 19 11)

Odsherred
(Morten Lindhard, tlf. 59 50 97 76)

Oxbøl
(Marianne Linnemann, tlf. 76 54 10 20)

Randbøl
(Asger Thyge Pedersen, tlf. 75 88 31 99)

Silkeborg
(Jan Kjærgård, tlf. 86 82 08 44)

Thy
(Kim Christensen, tlf. 97 97 70 88)

GODE BILISTER

KØRER SIG TIL EN BILLIGERE BILFORSIKRING



Ring 54 70 77 84 eller besøg www.gf-forsikring.dk

GF FORSIKRING

GF-Skov og Natur · Torvet 11, Postboks 16 · 4990 Sakskøbing · klub129@gf-forsikring.dk

Kurser i naturnær skovdrift

Skov & Landskab vil lave kurser om naturnær skovdrift i praksis. Kurserne skal afsluttes med et diplom.

Naturnær skovdrift er ved at blive indført på en del af det danske skovareal. Statsskovene har truffet en (politisk) beslutning om at lægge skovdriften om. Og de private skovejere overvejer at bruge naturnære principper i større eller mindre omfang.

Mange er nok stadig usikre på hvad naturnær skovdrift betyder helt konkret. Derfor havde Skov & Landskab indkaldt til et møde på Skovskolen for at få belyst konkrete behov for efteruddannelse. Der deltog 16 personer fra privatskovene, statslige og kommunale skove, Hedeselskabet og skovdyrkerforeningerne samt entreprenører, og der var 8 fra Skov & Landskab.

Generelle kurser

Der var enighed om at indsatsen især skal rettes mod de personer som skal udføre naturnær skovdrift i praksis: Maskinførere og skovarbejdere. Det vigtigste var derfor:

1. Et kursus for maskinførere.

Det skal give en grundforståelse for skovbrug og naturnær drift, samt anviser metoder til skovning og transport. Kurset kunne være på 5 dage - eller måske 3 dage, efterfulgt af hjemmeopgaver.

Kurserne skal omfatte foredrag hvor der anvendes tegninger og fotos til at vise principperne. Der skal være mange praktiske øvelser, og der skal udvikles en model for enkle, konkrete anvisninger i arbejdets udførelse. Måske vil man også lave en hjemmeside med informationer.

Som afslutning på kurset skal maskinføreren kunne få et diplom på at



Maskinførere skal kunne få diplom på at de kan arbejde med naturnær skovdrift.

han har erhvervet den nødvendige viden.

Kurset skal også opfylde de krav der stilles for at certificere skoven (efter PEFC/FSC). Certifikatet bliver derfor adgangsgivende for arbejde i certificerede skove.

2. Et tilsvarende kursus for skovarbejdere, især de personer som laver skovning i stort løvtræ, kulturarbejde mv. Erfarne skovarbejdere kan måske bruge 2 dage, mens mindre erfarne måske skal have 5 dage.

3. Et kursus på 2-3 dage for skovfogeder. De skal fastlægge hovedlinjerne i den naturnære drift og derpå bestille konkrete opgaver fra maskinførere og skovarbejdere. Skovfogeder som har kontakt med private skovejere skal kunne fortælle skovejeren hvad naturnær skovdrift betyder for skoven – økonomi, stabilitet, dyreliv osv.

Emnekurser

De nævnte kurser vil være ret brede, men der blev også nævnt en del

konkrete emner som kunne behandles gennem særskilte kurser:

- Metoder til at styre hugststyrken under skovningsarbejdet
- Styring af foryngelse – herunder holmevis indblanding af andre arter og naturlig succession
- Metoder til udrensning og tynding
- Indlægning af spor
- Begrænsning af vildtskader
- Lokalitetskortlægning til brug for planlægning (for specialister)

De 10 bud

Der var flere som slog til lyd for at lave nogle enkle regler for skovdriften, som alle skal kende: "De 10 bud" – et adfærdskodeks. Det skal fx fortælle at man skal passe på opvækst, skabe læ i skoven, begrænse kørslen, skabe variation samt passe på nøglebiotoper og fortidsminder.

Nu har Skov & Landskab fået en masse ideer – og de første kurser er måske klar til efteråret.

sf

VALTRA

Power Partner

Valtra med skovudstyr - sikrer dig og din investering!

Mød os på Skov & Teknik den 4. og 5. maj 2006

Skovens mange opgaver kræver materiel, man kan stole på.

Med vore skovtraktorer er du godt rustet til at klare opgaverne.

Valtra er Nordens mest solgte traktor.

Valtra skovtraktor



3917 Rehmé Reklame & Marketing

Valtra N-serie



DEN NYE KOMPAKTE

**Valtra N-serie
101-150 HK**

LMB

LMB Danmark A/S
Midtager 2, 2605 Brøndby · Tlf. 4343 0100
www.lmb.dk



Regelmæssig skærmforyngelse af bøg er ifølge lærebogen 'Naturnær Skovdrift' (s. 15-16) ikke naturnært skovbrug. Men hvorfor er det ikke det?

6 spørgsmål til professoren

Af Esben Møller Madsen 1), Anders Lomholt 2), Per Hilbert 3), Ole Pedersen 4), Palle Madsen 5), Peter Bjerregård Nielsen 6), Mikal Herløw 7), Peter de Neergaard 8)

- 1) jägmästare, Trolleholms Gods, Skåne
- 2) skovbrugsstuderende og skov- og landskabsingeniør
- 3) sekretariatsleder, Skovdyrkerforeningerne
- 4) skovrider, Skovrider Ole Pedersen A/S
- 5) seniorforsker, Skov & Landskab, KVL
- 6) forstfuldmægtig, Skåneskogens Utvecklings AB
- 7) skovrider, Danske Skoves Handelskontor
- 8) godsejer, Lorup

Seks spørgsmål til redaktøren af den nyudgivne bog om 'Naturnær skovdrift', professor J. Bo Larsen.

Spørgsmålene tager især – men ikke udelukkende – udgangspunkt i situationen, som den opleves på private ejendomme, der ønsker at overleve på længere sigt.

Vi hæfter os bl.a. ved, at behandlingen af de økonomiske overvejelser forbundet med langsigtet skovbrug, ikke er særligt fremtrædende.

Under betegnelsen 'naturnær skovdrift' er der de sidste år blevet markedsført et nyt skovdyrkningskoncept som svar på de dyrkningsmæssige, økonomiske og politiske problemer i dagens flersidige skovbrug. Imidlertid er der – i alt fald for os at se – en vis uklarhed ved nogle af konceptets grundlæggende forudsætninger.

Det var derfor ikke uden forventninger, man gav sig i kast med Bo Larsens nye bog – naturligvis med en forhåbning om at få bragt klarhed i uklarheden.

Efter endt læsning sidder man imidlertid fortsat tilbage med en række uklarheder. Derfor stiller vi i det følgende seks opklarende

spørgsmål til Bo Larsen. Selvsagt med en forhåbning om at vi – ved at konkretisere uklarhederne for 'åbent tæppe' – kan få en diskussion, som kan lede til klarhed.

Det skal fremhæves, at vi med spørgsmålene ikke vil negligere den positive effekt, som ideerne om 'naturnær skovdrift' har haft på skovbruget i retning af en metodemæssig mere tvangfri og mindre skematisk skovdyrkning.

1. spørgsmål: Enkeltræet versus helheden

Centralt i den naturnære begrebsverden er vægten på det enkelte træ og dets værdimaksimering (*'Naturnær Skovdrift'* s. 18 & 24).

Tankegangen lyder besnærende og kan måske være rigtig under bestemte omstændigheder. Men selvom skoven består af enkeltræer, så er det naturligvis afgørende for den samlede økonomi, hvor mange enkeltræer skoven har.

Det er ikke umiddelbart indlysende, at værdien per hektar automatisk maksimeres, hvis man optimerer det enkelte træes værdi. Ved at fokusere på enkeltræet risikerer man 'at slå helheden til atomer'. Derfor efterlyser vi en 'angrebsvinkel', som dels kan indfange helheden, dels kan beskrive den i de termer, som normalt anvendes indenfor erhvervet. Spørgsmålet er derfor:

Hvordan bliver udbytterne af den naturnære enkeltrædrift, når værdiproduktionen vurderes på en helhedsorienteret baggrund – det vil sige på hektarbasis?

2. spørgsmål: Vedmasseopsparing og finansiel elasticitet

For den private skovejer er to forhold af væsentlig betydning:

(1) Man vil gerne have en driftsgren (skoven), som både giver lang- og kortsigtet finansiel elasticitet. D.v.s., at man dels har mulighed for en betydelig opsparing af kapital, dels for at udjævne de enkelte års resultater fra andre driftsgrene.

(2) Dernæst vil man kunne lave konjunkturhugst. Altså primært hugge når hugsten er velbetalt og modsvarende unnlade hugst, når træpriserne er lave. For at kunne gøre dette vil det være en fordel at kunne ophobe betydelig vedmasse i stabile afdriftsmodne bevoksninger og modsvarende afvikle disse hurtigt, når markedet er godt.

Ved en driftsform som den naturnære – hvor foryngelsen løbende

etableres og udvikles – afskriver man sig let disse vigtige redskaber. Situationen kompliceres yderligere af, at udjævningen af udbyttet ikke blot handler om årligt at hugge et fast antal kubikmeter, men også om hvilken værdi de har i kroner og øre. Derfor:

Hvordan forholder naturnær skovdrift sig til vedmasseopsparing og finansiel elasticitet?

3. spørgsmål: Er træproduktionen ligegyldig?

Naturnær skovdrift kan medføre risiko for en markant nedbringelse af vedmassen. Der er adskillige historiske fortilfælde: Bl.a. det svenske 'blådnings-skogsbruk' som i begyndelsen af 1900-tallet resulterede i stærkt forhuggede skove – og derfor blev driftsformen forbudt. I USA er 'target diameter harvest' næsten synonymt med et hårdt exploiterende skovbrug.

Det er desuden meget usikkert, om man i den naturnære skovdrifts heterogene skovstruktur kan producere kvalitetstræ. Naturnær skovdrift kan således lede til vedmassefattige skove med lave gavntæudbytter.

Kan vi leve med risikoen for, at skovens vedmasse falder, og at der på længere sigt hovedsageligt produceres træ af meget lav kvalitet?

4. spørgsmål: Foryngelsen

Den naturnære drift bygger som nævnt på, at foryngelserne udvikles synkront med hugsten af enkeltræerne, hvilket ikke er uden problemer.

Er der for stor masse i overetagen, skygges foryngelsen bort eller bliver dårligt formet. Er der for lav masse (d.v.s. for åben skærm), får man let en ujævn og dårlig foryngelse og/eller en dårlig udvikling af samme. Der skal med andre ord være ligevægt mellem overetagen og foryngelsen for at sikre løbende etablering og udvikling af foryngelse.

I forlængelse af tidligere spørgsmål spørger vi derfor:

Er det nødvendigt at styre vedmassen og dermed bevoksningsstrukturen meget stramt for at sikre, at foryngelsen udvikler en acceptabel kvalitet? Og hvad skal man under forskellige vækstforhold (boniteter) styre efter?

5. spørgsmål: Vildt og foryngelse

En væsentlig hjørnesteen i den naturnære drift er reduktionen af omkostningerne til foryngelsen. Det



Den private skovejer ønsker en skovdrift hvor man kan opspare vedmasse – og hugge når priserne er gode.

sker ved hjælp af naturlig/spontan foryngelse af alle træarter uden anvendelse af hegn.

Tankegangen er sympatisk, men den forudsætter, at vildtbestandene er under stram kontrol og formentlig meget lave. Dette harmonerer imidlertid dårligt med de meget betydelige jagtlejeindtægter, som de fleste private ejendomme har, og som netop forudsætter relativt tætte vildtbestande.

Hvordan harmonerer den naturnære skovdrifts krav om et hegnsfrit skovbrug og heraf følgende lave vildtbestande med de store indtægter, som jagtudlejningen skaber?

6. spørgsmål: Økologi og økonomi

Naturnær skovdrift er tankemæssig interessant. Men som ovenstående spørgsmål viser, er naturnær skovdrift ikke uden problemer.

Man bør i den sammenhæng være opmærksom på det bagvedliggende forhold, at man i den naturnære skovbrug ikke har sammentænkt økologien med menneskets behov. Økologien kan ikke stå alene, da den jo kun er en del – omend en vigtig sådan – af helheden (den er kun en af bæredygtighedens tre søjler).

Skal økologien håndteres rationelt i forhold til helheden og dermed til menneskets værdier og ønsker, skal økonomien på banen. Imidlertid er de økonomiske overvejelser sparsomme i 'Naturnær Skovdrift'.

Det må undre i og med driftsformens spredte hugst over hele skoven allerede som udgangspunkt må medføre generelt højere omkostninger sammenlignet med en traditionelt mere intensiv behandling af afgrænsede arealer. Desuden må driftsformen også medføre betydeligt større omkostninger til administration.

Hvilke initiativer er der taget til en nødvendig og tilbundsående økonomisk analyse af den naturnære driftsforms grundlæggende begreber, konsekvenser og handlingsalternativer?

Slutord

Det naturnære skovbrugs begrebsverden er – om vi har forstået det ret – baseret på en grundlæggende forestilling om, at naturen af sig selv gør det rette. Men naturen gør, som den gør – ret og uret er irrelevante indgangsvinkler.

Der er ingen automatik i, at naturens måde at gøre tingene på nødvendigvis også er den – ud fra menneskets perspektiv – mest hensigtsmæssige og dermed rette. Det gælder både med hensyn til det erhvervsmæssige udbytte, som kan forbedres afgørende ved 'korrigerende indgreb', og naturindholdet hvor indgreb kan være nødvendigt for at sikre levevilkårene for laver, insekter, fugle, planter, m.v.

Vi håber at svarene på ovennævnte spørgsmål kan være med til at bibringe alle en dybere forståelse af det naturnære skovbrugskoncept og dermed skabe en ønskelig klarhed.



I naturnær skovdrift vil man undgå hegn, fordi det bliver dyrt. Men kan det harmonere med en stor vildtbestand som ofte giver store indtægter fra jagtleje?

Mere debat om naturnær drift

På grund af meget stor tilgang af stof har det været nødvendigt at udskyde en række artikler til næste nummer af Skoven.

Blandt disse artikler er et debatindlæg af Claus Felby og Henrik Thorlacius-Ussing om træproduktionens rolle i naturnært skovbrug. Indlægget følges op af et svar fra professor J. Bo Larsen.

Næste nummer vil også rumme to artikler af Troels Grene om økonomien i naturnær drift af bøg.

Red.



Valg af træarter og provenienser

Håndbogen med anbefalinger for valg af frøkilder

Bogen som bør stå hos alle skovbrugere og planteskoler. For de 20 vigtigste skovtræarter omtales udbredelse og raceforhold, dyrkningspraksis, proveniensforsøg og forædling, anbefalede frøkilder samt den vigtigste litteratur.

Bogen er skrevet af en række forskere ved Landbohøjskolen og redigeret af professor i skovdyrkning, J. Bo Larsen. 252 sider, rigt ill. med fotos og tegninger.

Udgivet af Dansk Skovforening 1997. Pris: 200 kr inkl. moms (studerende 100 kr). Bestil via www.skovforeningen.dk – dj@skovforeningen.dk – fax 33 24 02 42 – tlf. 33 24 42 66.

Naturnær skovdrift

– hvor svært kan det være?

Af J. Bo Larsen

Naturnær drift bygger på at lade naturen hjælpe til, men kun så længe driftsformålet opfyldes. Sker det ikke griber forstmanden ind.

Træproduktion er en vigtig del af den naturnære drift. Der er gode muligheder for opsparing af vedmasse og finansiell elasticitet.

Styring af vildtbestanden er en af de store udfordringer i naturnær drift.

Svar på debatoplægget: "6 spørgsmål til professoren" af Esben Møller Madsen, Anders Lomholt, Per Hilbert, Ole Pedersen, Palle Madsen, Peter Bjerregård Nielsen, Michael Herløw og Peter de Neergaard.

En så stor ændring, som omstilling til naturnær drift lægger op til, kræver selvfølgelig, at man løbende stiller spørgsmål og sætter spørgsmålstegn. Derfor tak til forfatterne af debatindlægget - "6 spørgsmål til professoren". Spørgsmålene er affødt af den netop udkomne bog "Naturnær Skovdrift (Larsen 2005). Jeg må vist sande det gamle ordsprog: "som man råber i skoven, får man svar."

Indledningsvist fremfører debatorerne, at "de økonomiske overvejelser forbundet med langsigtet skovbrug ikke er særligt fremtrædende". Det vil jeg klart tilbagevise (se under spørgsmål 6).

Yderligere fremhæver de "den positive effekt ideerne om 'naturnær skovdrift' har haft på skovbruget i retning af en metodemæssig mere



Regelmæssig skærmladeforyngelse (her i bog på Sorø Akademi) er skam også naturnær skovdrift, idet man sparer penge ved at benytte sig af den naturlige foryngelse. En yderligere besparelse i forbindelse med udrensning (og endnu større naturnærhed) ville kunne opnås ved en mere langstrakt foryngelse i grupper med langsom overstanderavvikling.

tvangfri og mindre skematisk skovdrift". Her kan jeg kun være enig.

Men nu til spørgsmålene:

1. spørgsmål: Enkeltræet versus helheden

Den naturnære drift har *ikke* – som hævdedet – alene det enkelte træes værdimaksimering som målsætning, idet – jeg citerer – "beslaglæggelsen af produktionsrummet og kapitalomkostningen ved at lade træet stå" også indgår i fastlæggelsen af måldiameteren.

På denne måde sættes enkeltræets værditilvækst i forhold til det

areal, det beslaglægger, og hermed kobles de enkelte træer til arealet. Princippet er på ingen måde nyt, og utallige analyser viser, at denne form for enkeltrædrift giver en bedre værdiproduktion på hektarbasis.

Som eksempel kan jeg henvise til over 150 års erfaringer med Plenterwald-drift i Schweiz og Frankrig. De viser generelt, at både den samlede produktion og dennes fordeling til dimension og kvalitet er bedre end klassisk fladedrift. (*Plenterwald: Driftsform med fleretageret skov og individer af alle aldre. Ved hvert hugstindgreb fjernes træer af alle aldre, fordelt over hele arealet. Red.*).

Ser vi på noget mere hjemligt,



Træproduktionen er aldeles ikke ligegyldig i det naturnære skovbrug - den er faktisk det bærende element. For nåletræer er erfaringerne mere sparsomme end i løvtræer - men i princippet positive. (Foto fra Salten Langsø Skovadministration af naturlig foryngelse af rødgran med spredte skovfyr og birk og indplantning af enkelte douglasgran).

så har Nord-Larsen et al. (2005) undersøgt Forstamt Koberg (syd for Lübeck), der i de sidste 60 år har været drevet naturnært. De finder, at en bøgdrift styret efter måldiameter økonomisk er fuldt på højde med eller bedre end traditionel drift.

Heding (2000) fremhæver måldiameterhugstens fordele på Frederiksdal, og Heding og Morsing (2006)'s analyser af pælehugstforsøget i Stenholtvang viser, at der er klare fordele produktionsmæssige ved måldiameterhugst i rødgran sammenlignet med almindelig hugst.

Grene (2006) laver en simulering af de tre behandlingsmodeller for bøg i kapitel 10 i "Naturnær skovdrift" (traditionel skærmladehugst, forceret strukturhugst og kvalitativ gruppehugst). Han finder, at den kvalitative gruppehugst, der netop fokuserer på enkelttræet, giver den bedste økonomi. Disse analyser er gennemførte vha. en tysk model til enkelttræssimulation (SILVA), som er justeret til danske vækstforhold.

Man kan givetvis indvende, at modellen og dens tilpasning er ny

og derfor ikke er endelig bekræftet. Men sammenligningen bør være ret robust fordi analyserne er gennemført parallelt for både klassisk skærmladedrift og den kvalitative gruppehugst. (I næste nummer af Skoven skriver Troels Grene to artikler om sine undersøgelser, red. anm.).

Der er altså intet som tyder på, at man ved enkelttrædrift slår økonomien "til atomer". Noget andet er likviditeten i omstillingsfasen, hvis denne medfører en vedmasseopbygning pga. valg af store måldiameter.

Grene (2006) analyserer dette for hele Skov- og Naturstyrelsens bøgdriftsklasse (18.500 ha). Han kommer frem til, at likviditeten forbedres marginalt de første 15 år, efterfulgt af en ca. 30 årig periode med likviditets-træk, inden den egentlige gevinst ved omlægningen kan høstes.

2. spørgsmål: Vedmasseopsparing og finansiel elasticitet

Den naturnære drift som praktiseret på de kendte nordtyske private skovdistrikter arbejder med relativt store vedmasser (fra 280 til 350 m³/

ha). Disse vedmasser er væsentligt højere end den gennemsnitlige vedmasse i vore skove (ca. 170 m³/ha).

Baggrunden er, at de tyske distrikter anvender store måldiameter. Der er dog intet til hinder for, at man kan dyrke skoven naturnært ved langt lavere stående vedmasser.

Juncker-hugsten på Overgård, kendetegnet ved korte omdriftsaldrer og lave måldiameter, blev gennemført med vedmasser ikke meget over 100 m³/ha. Denne behandling følger fuldt ud naturnære principper, al den stund systemet bygger på løbende spontan foryngelse. (At man ud fra mål om høj rentabilitet eller kasseoverskud ikke vil gennemføre et sådant skovbrug, er en anden sag).

Den kendsgerning, at naturnær drift kan gennemføres indenfor et bredt spænd af stående vedmasse, antyder (i hvert fald for løvtræet) gode muligheder for vedmasseopsparing og dermed for finansiel elasticitet. Nord-Larsen et al. (2005) finder da også, at der er større mulighed for at ophobe likvide reserver ved måldiameterstyret naturnær

drift i bøg, end ved skærmladeforyngelse og renafdrift.

I klassisk drift står den opsparerede vedmasse i bestemte bevoksninger til renafdrift, mens i den naturnære skov er de opsparerede vedmasser jævnt fordelt i hele skoven. Man kan altså ikke bare tømme een konto, når datteren skal giftes, men må ud og hæve på flere (mange) konti for at skrabe pengene sammen.

Det var faktisk det, der skete ved tvangshugsterne lige efter krigen på fx Lensahn: Her besluttede man sig for ikke at lave renafdrifter, men gennemførte i stedet en kraftig vedmassereduktion i alle midaldrende og ældre bevoksninger. Det førte til omfattende foryngelse med overgang til naturnær drift.

Noget tilsvarende skete på Gjorslev, hvor vedmassen i Råhoved Skov blev reduceret kraftigt fra 70-års alderen. Dette førte til en tidlig foryngelse og overgang til en langstrakt overstanderafvikling ("Råhovedhugsten", Petersen 1967). En kraftig reduktion af den stående vedmasse (kapitalhævning) kan faktisk danne et godt udgangspunkt for overgang til naturnær drift.

Den naturnære drift indeholder yderligere en mulighed for finansiell elasticitet. Dens artsblandinger giver nemlig langt bedre muligheder for konjunkturhugst i forhold til de enkelte træarters ofte forskellige prisudvikling. I perioder hvor bølgepriserne er i bund hugges fx den indblandede ask og ær, og når ask ikke kan sælges, så hugges ær og bøg.

3. spørgsmål: Er træproduktionen ligegyldig?

Nej – træproduktionen er aldeles ikke ligegyldig, den er faktisk det bærende element i det naturnære skovbrug.

Det er korrekt, at tidligere tiders plukhugstlignende drift visse steder førte til udplyndring af skoven (Plenterwald = Plünderwald). Det var vel også den ukontrollerede plukhugst op gennem middelalderen, der førte til skovens forfald. Dette affødte det ordnede skovbrug med normalskovens stramme opdeling af skoven i rum og produktionen i tid (Ritter-Sport-modellen).

Derfor er det selvfølgelig vigtigt, at der etableres kontrolsystemer, som sikrer, at en udplyndring af skoven ikke uopdaget kan finde sted. Sådanne systemer – fx de såkaldte kontrolstikprøveflader – er imidlertid fuldt udviklede i den

ordnede plukhugst, hvor de har fungeret tilfredsstillende i over 100 år. Tilsvarende metoder er udviklet for den mere generelle naturnære drift i fx Tyskland.

Man kan selvfølgelig ikke gardere sig mod en given ejers bevidste kapitalhævning – men dette gælder vel også for den klassiske skovdrift.

Spørgsmål om, hvorvidt der kan produceres træ af samme kvalitet og værdi ved naturnære driftsformer som i ensaldrende og ensartede plantager, er og har været genstand for mange kontroverser og diskussioner. Problemet er faktisk ganske godt belyst i bogens kapitel 12: "Træarternes anvendelse og produktionspotentiale", hvorfra jeg citerer:

"Når det gælder fladevis selvfor- yngelse under skærm har vi både her i landet og i Tyskland gode erfaringer med bøg: Opvæksten i halvskygge sikrer en bedre form og en spinklere grenbygning – og derigennem en bedre oprensning – end når kulturen står i fuldt sollys. Indblandingsarter som ær og ask klarer sig godt, blot skærmen ikke er for tæt.

For nåletræarter som rød-, sitka- og ædelgran samt for douglas er erfaringerne mere sparsomme, men principielt også positive: Skyggen og den tætte konkurrence i selvfor- yngelsen lægger en dæmper på den tidlige diametervækst. Herved bliver ungdomsveddets udstrækning begrænset, og gavntretræet bliver både stærkere og mere ensartet i hele stammens tværsnit. Den højere kvalitet betales dog med en længere omdriftsalder."

"Billedet bliver betydeligt mere kompliceret, når den naturnære drift fører til uensartet struktur af skoven med en blanding af små og store træer. Sidelys og usymmetrisk kroneudvikling fører til dannelse af reaktionsved og vækstspændinger i såvel løv- som nåletræ, og tilstedeværelse af 'indre rande' i bevoksningen er således ugunstigt for kvaliteten.

Fra et kvalitetssynspunkt er det vigtigt, at der opretholdes et nogenlunde sammenhængende kronetag, så længe stammerne er under udvikling. Randforyngelser og gruppevise foryngelser, der langsomt udvides, opfylder dette ønske, da det svagt skrånende kronetag ikke giver en voldsomt usymmetrisk udvikling.

'Lysbrønde' bør ikke etableres, før oprensningen er tilendebragt og den ønskede dimension er tilnærmelsesvist opnået på stammens nederste, værdifulde del. Er der al-

lerede etableret en underetage, risikerer man at unge løvtræer omkring lysbrønden søger ud mod lyset med voldsom dannelse af reaktionsved til følge.

Foryngelse, som etablerer sig i bunden af en lysbrønd, vil derimod ofte få en glimrende kvalitet og kan bruges som udgangspunkt for en gruppevis foryngelse, der gradvist udvides, jvf. ovenfor. En intensiv blanding af træer af vidt forskellig størrelse vil være kvalitetsmæssigt tvivlsomt, da de stærkt vekslende lysforhold i forbindelse med fjernelse af spredte, store træer kan give en dårlig og uensartet oprensning og kan medføre reaktionsved, vanris og evt. vækstspændinger."

Konklusionen må være, at der kan produceres træ af samme kvalitet og værdi ved naturnære driftsformer som i ensaldrende og ensartede plantager, men dette sker ikke automatisk. For at kunne sikre kvaliteten i den naturnære drift, så kræves der et kendskab til hvordan denne påvirkes og en aktiv indsats – på rette tid og sted ifølge principperne om biologisk rationalisering.

Hvis man opfatter den naturnære skovdrift som en 'laden stå til' og lader naturen råde helt og fuldt, så bliver kvalitetsproduktionen tilsvarende tilfældig og sporadisk. Men gælder dette ikke også for den klassiske fladedrift?

4. spørgsmål: Foryngelsen

Den naturnære drift skaber en skovstruktur, et skovklima og en jordbundstilstand som giver optimale forhold for foryngelsen. Under sådanne forhold behøver man ikke at bekymre sig om foryngelsen, som i princippet blot venter på tilstrækkeligt lys, forårsaget af hugsterne.

Den naturnære skovbruger ser således ikke *ned* (på foryngelsen), men ser *op* (på salgsproduktet), når der udhugges. Hvis en foryngelsesgruppe starter under forhold, hvor overetagen ikke er hugstmoden, så vil den "gå til" af mangel på lys. En ny vil så opstå, når træerne på et senere tidspunkt hugges.

Denne skitserede situation er selvfølgelig en idealtilstand. I praksis vil man også 'skele' ned for at se om der kan gøres noget for foryngelsen - dels for at sikre dennes kvalitetsudvikling, dels for at styre fordelingen af arter.

Man skal selvfølgelig undgå løbende at skabe en sådan lystilgang, at foryngelsen hverken kan leve

eller vil dø – det kommer der kun noget skidt ud af. Der er derfor vigtigt ikke "af gammel vane" at komme til at hugge jævnt i bevoksningen. Princippet med den kvalitative gruppehugst, hvor grupper af dårlig kvalitet hugges hårdt, og grupper af god kvalitet hugges svagt, fører netop til varierende lysforhold og store forskelle i foryngelsesbetingelser.

Når foryngelsen først er veletableret og af god kvalitet, er det vigtigt at sikre dennes udvikling gennem hugsten. Hugststyrken – dvs. hvor meget der lysnes – afhænger mindre af boniteten, men mere af træarterne i foryngelsen. For skyggetræarter som bøg og ædelgran og til dels rødgran kan lysningen ske gradvist, mens for ær, douglas og især for ask og lærk bør der lysnes kraftigt og løbende for at sikre en tilfredsstillende vækstudvikling.

5. spørgsmål: Vildt og foryngelse

Her står vi nok overfor en af de største udfordringer, som der ikke er noget generelt svar på. En (for?) høj vildttæthed udgør således mange steder den begrænsende faktor for målrettet at udnytte den naturlige foryngelse, som er et helt centralt element i den naturnære drift.

Problemet kunne løses ved at nedbringe vildttætheden til et for naturforyngelsen acceptabelt niveau, eller gennem hegning punktvis at udelukke indflydelse fra vildtet. Disse løsninger synes i teorien at være enkle, men i praksis er de som ofte svært gennemførlige.

Hegning er kostbar og falder på et for produktionens økonomiske forløb uheldigt tidligt tidspunkt. Nedbringelse af vildttætheden gennem en generel afskydning kan støde på manglende accept fra samfundet, det kræver en målrettet indsats, og det kan skabe konflikter med ønsket om høje jagtlejeindtægter.

Der er ikke nogen generel løsning på denne konflikt, men den må løses lokalt ud fra de aktuelle muligheder. Når fx råvildtbestanden er 6-doblet indenfor de sidste 50 år, så kunne det være nærliggende at "teste", hvor meget den kan reduceres, uden at det går ud over jagtlejen.

I Tyskland har man erfaringer med årlige "befaringer" med jagtlejerne i skoven, hvor man i fællesskab vurderer vildtets nedbidning af foryngelsen. Metoden er velegnet til at skabe den nødvendige forståelse blandt jægerne for skovens foryn-



Det primære mål med den naturnære skovdrift er ikke ensidigt at fremme skovens naturværdier, men at optimere træproduktionen økonomisk gennem valg af lokalitetstilpassede og produktive træarter.

gelse og deraf følgende frivillig kraftigere afskydning.

Der er desuden meget, der tyder på, at problemet er størst i konverteringsfasen. Når de naturnære strukturer først indfinder sig med foryngelsesgrupper og føde overalt i skoven, så synes der at opstå en bedre balance mellem "udbud og efterspørgsel", og problemet med vildtet aftager.

6. spørgsmål: Økologi og økonomi

Det primære mål med den naturnære skovdrift er *ikke* ensidigt at fremme skovens naturværdier, men – jeg citerer fra bogen: "*at optimere træproduktionen økonomisk gennem valg af lokalitetstilpassede og produktive træarter. Et centralt element i den naturnære drift er at spare penge ved så vidt muligt at udnytte skovens naturlige processer, som f.eks. naturlig foryngelse og naturlig uddifferentiering i driften.*"

Den naturnære drift er udviklet på primært private skovdistrikter i Tyskland med det formål at producere kvalitetstræ og tjene penge. De ville aldrig gøre det, endsiige fortsætte med det, hvis det ikke var lønsomt!

Forfatterne til debatindlægget hæfter sig ved, "at behandlingen af de økonomiske overvejelser forbundet med langsigtet skovbrug ikke er særligt fremtrædende" i "Naturnær skovdrift".

Dette er ikke korrekt, idet hele behandlingen af emnet tager udgangspunkt i økonomiske overvejelser. En

enkel optælling viser, at ordet "økonomi" er brugt 37 gange – alene i kapitel 1: 'Naturnær skovdrift – hvorfor og hvordan?'. Ordet "økologi" er tilsvarende her kun nævnt 10 gange!

I starten af kapitlet indføres det for den naturnære drift centrale begreb "biologisk rationalisering". Det lægger vægt på at spare penge, der hvor skoven selv kan gøre arbejdet (naturlig foryngelse, naturlig uddifferentiering). Således diskuteres den kunstige kultur versus naturlig foryngelse ud fra et investeringsmæssigt synspunkt.

Der er en belysning af stabilitet og risikospredning samt deres betydning for økonomien, og de økonomiske fordele (og ulemper) ved en ændret hugstpraksis - herunder hugst fra oven og måldiameterhugsten - behandles.

En direkte analyse af de økonomiske effekter af konvertering til naturnær drift er for nylig behandlet i samme tidsskrift (DST, Thorsen og Strange, 2003), og derfor fandt vi det ikke rigtigt at gentage afsnittet her. Der henvises dog til denne artikel, ligesom dets konklusioner er refereret i afsnittet "Naturnær drift – hvad med økonomien?", som yderligere afsluttes med en opremsning af de mange usikkerheder og konflikter, som en omlægning kan medføre.

Der er således ikke gået let hen over økonomien – tværtimod. Noget kunne tyde på, at debattørerne ikke har læst grundigt nok på "lektionen".

Når det er sagt, så er der selvfølgelig store usikkerheder – ikke

mindst økonomiske – ved konverteringen. Dem kan vi først hen ad vejen få nærmere styr på, al den stund vi vil betræde nye veje eller i bedste fald tilgroede stier.

Det var oprindeligt målet at lave modelkørsler og økonomiske beregninger på alle ti konverteringsmodeller (7 for gran og 3 for bøg) i kapitel 10. Dette lykkedes dog ikke inden udgivelsen på grund af problemer med at få en tysk enkelttræ-simulationsmodel (SILVA) tilpasset danske vækstforhold.

I et netop afsluttet speciale (Grene 2006, se endvidere under spørgsmål 1) er disse dog gennemført for bøg. Simulationerne af rødgran afventer en bedre justering af SILVA-modellen.

For dem der vil gå dybere ned i den naturnære skovdrifts – herunder konverteringens – økonomi anbefales det at nærlæse Thorsen og Strange (2003). Jeg skal blot her minde om, at disse to forstøkonomer netop fremfører den klassiske nåletræsdyrkning store økonomiske problemer, omtalt andetsteds i dette hefte (Larsen 2006).

Det er selvfølgelig afgørende, at den naturnære drift kan gennemføres under hensyntagen til den helt nødvendige reduktion i det administrative personale. Derfor må skovdyrkingen (ridsekniven) lægges ud til dem, der udfører indgrebene i skoven – dvs. maskinskoverne og entreprenørerne. Dette arbejde er man i fuld gang med i Skov- og Naturstyrelsen, hvor én skovfoged alene står for koordineringen af skovdyrkingen på et distrikt (10.000 til 20.000 ha).

Skov & Landskab er tilsvarende i fuld gang med at udvikle tilbud om

efteruddannelse i naturnær skovdrift for de forskellige grupper af aktører i skoven. Målet er at kunne certificere til naturnær drift.

Slutord

I debattørernes afsluttende salut fremfører de den opfattelse, at naturnær skovdrift er "baseret på en grundlæggende forestilling om, at naturen af sig selv gør det rette". Jeg ved ikke hvor de har den opfattelse fra – i hvert fald ikke fra bogen "Naturnær Skovdrift" – og intet kan være mere forkert.

Så nu prøver jeg for sidste gang: Naturnær skovdrift bygger på at lade naturen hjælpe til – fx ved naturlig foryngelse og selvdifferentiering; men kun så længe dens udvikling ikke strider mod målsætningen med driften.

Når dette sker, griber skovdyrkeren ind med korrigerende indgreb – det kan være jordbearbejdning, berigende plantning, udrensning og hugst af uønskede arter og dårlige kvaliteter, opkvistning af fremtids-træer mv. Dette sker, når det skønnes, at udgiften til disse tiltag er mindre eller lig med den stigning i venteværdi der kan forventes gennem indgrebet. Denne stigning skal selvfølgelig bedømmes ud fra målsætningen med driften og kan være af økonomisk, økologisk og/eller samfundsmæssig art.

Helt til slut får jeg så et ekstra spark over skinnebenet, elegant indpakket i billedteksten: "Regelmæssig skærmforyngelse af bøg er ifølge lærebogen "Naturnær Skovdrift" (s. 15-16) ikke naturnært skovbrug. Men hvorfor er det ikke det?"

Selvfølgelig er regelmæssig skærmforyngelse af bøg naturnær drift.

Denne driftsform er da eksplicit nævnt som en af de naturnære metoder i kapitel 10, side 306-307.

Det, der står på de nævnte sider 15-16, er at denne metode kun betjener sig af den ene del af den naturnære værktøjskasse – den naturlige foryngelse. Ved at inddrage den anden del – muligheden for naturlig uddifferentiering gennem en langsom afvikling af overstandere, vil man kunne spare udgifter til udrensning – en ren, økonomisk tankegang!

Hvor svært kan det være – eller misforstå mig nu ret!

Referencer:

- Grene, T., 2006: Naturnær skovdrift. Økonomisk vurdering af konvertering af midaldrende bøg ved måldiameterhugst – simuleret med SILVA.dk. Speciale, Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, 63 sider.
- Heding, N., 2000: Måldiameterhugst i det aldersklassevis skovbrug. Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 85, 1-51.
- Heding, N., Morsing, M., 2006: Pælehugst-forsøget i rødgran i Stenholtvang. Vidensblade, Skovbrug, 5.6-16, Skov & Landskab.
- Larsen, J.B., 2005: Naturnær Skovdrift. Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 90, 1-400.
- Larsen, J.B., 2006: Naturnær skovdrift sikrer skam træproduktionen - og ikke bare den! SKOVEN, x, xx-xx.
- Nord-Larsen, T., Becksgaard, A., Holten-Andersen, P., 2003: Økonomien ved naturnær bøgeskovsdrift i de lauenburgske skove. Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 90, 410-436.
- Petersen, B.H., 1967: Bøgens fremtid i Danmark. Dansk Skovforenings Tidsskrift, 53, 116-139.
- Thorsen, B.J., Strange, N., 2003: Økonomisk vurdering af en konvertering til naturnær drift. Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 88, 113-172.



Opslags- og lærebog i naturnær skovdrift

En indføring i naturnær skovdrift

Bogen med ideer til omlægning af skovdriften. 14 kapitler om bl.a. hvorfor naturnær drift? – træartsvalget – skovudviklingstyper (den langsigtede skovudvikling) – konvertering fra det nuværende skovbrug til naturnær drift – træarternes anvendelse.

Bogen er skrevet af en række forskere ved Landbohøjskolen og redigeret af professor i skovdyrking, J. Bo Larsen. 400 sider, rigt ill. med fotos og tegninger.

Udgivet af Dansk Skovforening 2005. Pris: 250 kr inkl. moms (studerende 100 kr). Bestil via www.skovforeningen.dk – dj@skovforeningen.dk – fax 33 24 02 42 – tlf. 33 24 42 66.



Eksempler på økologiske planter fra Hjørthede Planteskole – til venstre bøg.

Økologiske skovtræer

Hjørthede Planteskole A/S har netop underskrevet en kontrakt med Skov- og Naturstyrelsen om levering af statskontrollerede økologiske bøg til de danske skove. Det medfører en optimisme omkring fremtiden for økologiske planter og giver lyst til at tage flere miljöhensyn i forbindelse med produktionen generelt.

“Det er meget vigtigt for os at offentlige institutioner bakker op om de økologiske planter. Den økologiske afdeling er kun en lille del af vores produktion, men denne kontrakt giver os lyst til at udvikle produktionen yderligere”, forklarer forstkandidat Anders Fischer, Hjørthede Planteskole A/S.

Produktion på kontrakt opstartes dette forår, og første levering er klar til efteråret 2007. Hjørthede Planteskole A/S har dog på eget initiativ startet med økologi for flere år siden og har en del økologiske planter til salg i dag. Det drejer sig bl.a. om bøg (F692 Haderslev Midtskov), hestekastanje, forsythia, liguster, californisk gedebled, fjeldribs og spiræa.

Skov- og Naturstyrelsen kan derfor allerede nu købe økologiske planter, og første leverance gik til Haderslev Statsskovdistrikt 3. april. Plantemester Knud Stenvang, Skov- og Naturstyrelsen, oplyser at kvaliteten af de økologiske planter er fuldt på højde med de konventionelle planter.

Pressemeddelelse d. 31 marts 2006

Skovbrugsentreprise

Gentilplantning af stormfaldsarealer

Gammel skov, og juletræsarealer, med robust plantemaskine, med rod/grenklipper.
Uforpligtende tilbud gives!

Skoventreprenør **Michael Pedersen** Tlf. 20 33 67 13 . www.skovplant.dk

Maskinel/manuel plantning . Opsætning/ nedtagning af hegn . Oparbejdning af juletræer/pyntegrønt
Afskærmet sprøjtning/udlægning af gødning . Manuel skovning

SEMINAR SEMINAR SEMINAR SEMINAR SEMINAR

ELLESUMPE – En vigtig skovtype

Torsdag den 18. maj 2006 på den Økologiske Landbrugsskole
på Kalø kl. 10.30-15.45

Kom om lær mere om en saftig skovtype med stor betydning for Danmarks natur. Seminaret belyser skovtypens historie og stiller dens fremtidige rolle til debat, ikke mindst ved at komme med forslag til hvordan den rette drift kan højne naturindholdet

Formiddag

- Ellesumpen som national og international skovtype. Afgrænsning, lovgivning, kortlægning og forpligtigelser (Biolog og skovinventør Rune H. Kristiansen, Silkeborg Statsskovdistrikt)
- Ved af rød-ellen – anvendelse og produktionspotentialer (Lektor Andreas Bergstedt, KVL)
- Rød-ellen i det naturære skovbrug – beskyttelse eller benyttelse? (Professor J. Bo Larsen, Skov og Landskab, KVL)
- Ellen og vandet i landskabet (Forstkandidat Peter Friis Møller, Skov- og Naturrådgivning)

Eftermiddag

- Er urørthed en trussel mod karplanter og mosser i ellesumpe? (Ph. D. i vegetationsøkologi Erik Aude, HabitatVision)
- Er urørthed en trussel mod svampediversitet i ellesumpe? (Biolog, Ph.D. Jacob Heilmann-Clausen, HabitatVision)
- Visioner for sumpskove i Danmark (Ph.d. i skovøkologi og forfatter Karsten Thomsen, Nepenthes)
- Afsluttende diskussion, opsamling og anbefalinger.

Ordstyrer: Naturvejleder Jens Reddersen, DGI-Natur og Friluftsgård, Karpenhøj i Mols Bjerge.
Arrangør: Konsulentfirmaet HabitatVision (www.habitatvision.dk).

Deltagergebyr: 850 DKK inklusiv frokost, kaffe og kage. Studerende og personer på overførselsindkomst: 225 DKK.

Tilmelding kan ske ved at indbetale deltagergebyr til Merkur Bank. Reg. og kontonr 8401-1057613. Husk at angive navn og adresse på deltagere. Detaljeret program tilsendes og spørgsmål besvares ved kontakt til: eau@habitatvision.dk

SEMINAR SEMINAR SEMINAR SEMINAR SEMINAR

Hvorfor ikke flytte egne planter i egen skov?

Af Rolf V. de Neergaard,
Gunderslevholm

I en tid hvor skovbruget søger at mindske udgifterne i den daglige drift, er det naturligt at se på kultur-omkostningerne. Det er især etableringen af bøgekulturer efter nål, der interesserer.

Der tales meget om forkulturer og dækrodsplanter m.m. Personligt tror jeg ikke de metoder bliver billige nok - de er i fare for at mislykkes, i hvertfald delvis.

Hvorfor ikke flytte sine egne selv-såede planter i sin egen skov - hvis man har en moderbevoksning af god kvalitet?

Det er selvsagt langt billigere end en planteskoleplante. Men det kræver en noget anden holdning til kulturetablingen. Det kræver bl.a. at man får skabt nogle vellykkede selvforyngelser. Prøv i år hvor der er udsigt til god frøsætning.

Det kræver at man ikke forventer, at en sådan plante gror lige så villigt som en velpasset trimmet plante fra planteskolen. Det kræver måske et andet plantetidspunkt end vanligt. Det kræver en nøjere overvågning af det pågældende areal end normalt.

Vi har i de sidste godt fyrrer år flyttet i titusindvis af planter i skoven, på åben mark, kørt planter til Jylland og endda flyttet hele billæs fra Sihlwald i Schweiz. (Sihlwald er en af de bedste provenienser af bøg, ikke blot i Danmark men også i Europa. Red. anm.).

Vi har regnet på omkostningerne og hver gang har det været betragtelige beløb, der blev sparet. Vores erfaring er at omkostningerne er kun 15-20% af en planteskoleplante.

Så på med vanten med at få etableret en vellykket selvforyngelse i en af de gode bøgebevoksninger, de fleste har i deres skov, og få en "gratis" planteskole. Hvis der er god frøsætning i en god moderbevoksning kan man starte allerede til efteråret, og hvis foryngelsen slår an kan man måske tage planter op allerede i vinteren 2007-08.

Læs mere om emnet i en reportage fra Gunderslevholm i Skoven 2/2002. Red..

Mød os på Skov & Teknik Stand 4

Dansk Skovforening

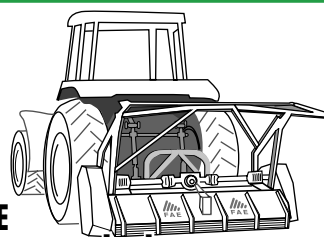
www.SKOVPLANTER.dk

- til juletræs- og pyntegrøntkulturer, skovplantning, læ- og landskabsplantning. Ring efter vores plantekatalog eller et uforbindende tilbud.

AARESTRUP PLANTESKOLE

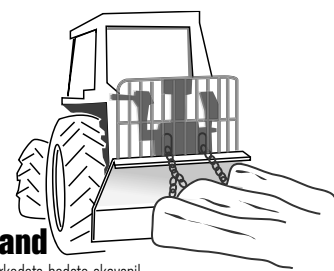
Aarestrupvej 162 · 7470 Karup · Tlf. 8666 1790 / 9740 5244

Mød os på Skov og Teknik 2006



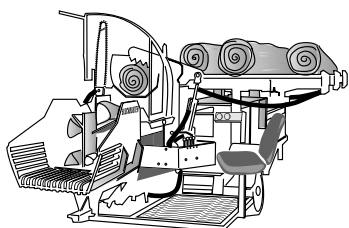
FAE Gren- og stenknusere

- Grenknusere fra 60 - 350 hk.
- Asfalt-, stenfræsning- og stubfræsning fra 100-280 hk.
- Knuser stammer i helt op til 60 cm i diameter.
- Efterlader det bearbejdede område klar til nyplantning.
- Mange forskellige modeller.



Igland

- Markedets bedste skovspil.
- Enkelt tromlede - trækraft fra 3-9 tons.
- Dobbelt tromlede - trækraft fra 5-9 tons.
- Kan leveres med radiostyring.
- Ekstraudstyr efter behov.

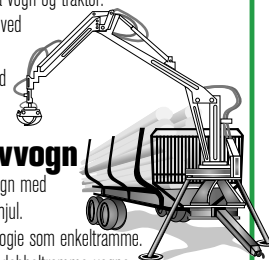


Blockbuster

- Mobil brændefabrik med kæmpe kapacitet.
- Kløver med helt op til 22 ton.
- Automatisk længdeudmåling.
- Kløver stykker op til 56 cm i op til 12 brændestykker.
- Leveres med stobord med kædefremføring.
- Trailermonteret med egen dieselmotor.
- Kan leveres med forerhus med varme.

Nokka Skovkran

- Slidstærk skovkran med rundt-om-gående rotator.
- Leveres som flanche-monteret på vogn eller som trepunktsmonteret på vogn og traktor.
- Komplet klar til brug ved levering.
- Kan også leveres med joystick styring.



Nokka Skovvogn

- Terrængående skovvogn med eller uden 4 WD på hjul.
- Fås i 7-9 tons med bogie som enkeltramme.
- Fås i 8-12 tons som dobbeltramme-vogne.
- Alle vogne er udstyret med hydraulisk sidestyring på trækstang.
- Alle modeller kan leveres med hydraulisk- eller luftbremse.
- Kan kombineres med Nokka skovkran efter behov.

Se disse samt mange af vore andre spændende maskiner og redskaber på Skov og Teknik 2006 på Wedellsborg Gods i dagene den 4. og 5. maj. Du finder os på stand nr. 53.

Blåkildevej 8 Stubberup,
5610 Assens
Tlf. 64 79 10 75
Fax 64 79 11 75
Mobil 40 56 77 46
info@interforst.dk

INTERFORST



Se vores tilbud i E-shoppen: www.interforst.dk

Vi kan kun sælge hvad vi selv tror på

Nyt om planteværn

Af redaktør Søren Fodgaard,
Dansk Skovforening og
Paul Christensen, PC-Consult

Terbuthylazin er trukket tilbage, men restlagre må bruges op.

MCPA er nu off-label godkendt til løvtræ og læhegn. Det vil løse nogle af ukrudtsproblemerne i disse kulturer.

Gratil har ændret navn til Eagle, og MaisTer hedder nu Logo. Restlagre af Simazin skal destrueres.

Nye regler for fyldepladser ventes om måske et år.

I løbet af marts blev der afholdt 5 temadage over hele landet om juletræer og klippegrønt. I alt 400 deltagere fik den nyeste viden om planteværnsmidler, dyrkning af juletræer samt afsætning.

Temadagene var arrangeret af PC-Consult, Dansk Juletrædyrkerforening og Skov & Landskab på Landbohøjskolen i fællesskab.

De foregående år har der været holdt to serier af sådanne temadage hvor der var en del overlapninger i programmet. Så praktikerne måtte vælge en af de to serier – eller måske tage begge temadage for at få det hele med.

I år er de tre organisationer heldigvis blevet enige om at gå sammen. Eller som de siger i Fakta: "Så behøver du kun at handle ét sted".

I Skoven bringer vi artikler om en del af programmet – om pesticider, og om afsætning af juletræer og klippegrønt.

Denne artikel er baseret på foredrag af Paul Christensen, PC-Consult, Niclas Scott Bentsen, Skov & Landskab, samt Carl Peter Elgaard, Bayer.

Midler der er ude

Deltagerne på mødet fik udleveret sprøjteblade med de gældende reg-

ler for de forskellige pesticider. I forhold til sidste år er Gallant og Basta fjernet – de blev trukket tilbage for et par år siden, men restlagre kunne opbruges.

Simazin er også væk. Det har været forbudt at bruge siden 10.9.05 – så restlagre skal destrueres.

Hvis man får landbrugstilskud er det vigtigt at overholde reglerne: Kun anvende midler til de afgrøder hvor de er godkendte, anvende dem i de rigtige doser, og destruere midler som ikke længere er tilladte.

Hvert år vil mindst 1% af ansøgerne blive taget ud til kontrol. Man gennemgår her sprøjterum og sprøjtejournaler, og hvis blot én regel er overtrådt, kan tilskuddet reduceres med måske 3-5%.

UKRUDTSMIDLER

Matrigrion

(Clopyralid)

Matrigrion må nu af miljømæssige grunde ikke anvendes om efteråret. Doseringen er nedsat til 1,5 l/ha.

I skoven anvendes det typisk mod tidsler, og i skovkulturer må det kun anvendes ved pletsprøjtning. "Plet" fortolkes som det sted i kulturen hvor der står tidsler, og der må derfor gerne sprøjtes flere år i træk

på samme sted (i landbruget må man kun bruge midlet hvert 4. år på samme mark).

Matrigrion anvendes dog ret sjældent i skovbruget. Med en pris på p.t. 867 kr/ha bruges det kun hvor man har tidsler som ikke kan fjernes på anden vis.

Karmex

(Diuron)

Karmex skulle have fornyet godkendelsen i 2001, men afgørelsen afventer en vurdering i EU. De fleste EU lande er afvisende, og det forventes derfor at det ikke kommer på positivlisten.

Nogle lande – herunder Danmark – vil måske anmode om en forlængelse på et par år. Men på sigt forventes det at Karmex forsvinder helt.

Inter-Terbuthylazin

(Terbuthylazin)

Midlet blev trukket væk fra markedet 15.8.05 af producenten for at undgå et direkte forbud.

Eksisterende lagre hos forhandlere og brugere må bruges op efter denne dato. Det er indtrykket at der findes en del lagre rundt omkring, så forbruget kan dækkes i et par år. Men der kommer altså ikke mere på markedet.

Fyldning af sprøjter

Miljøstyrelsen har udgivet en rapport som vil medføre nye regler for fyldepladser og vaskepladser til marksprøjter. Miljøstyrelsen regner med at lave en bekendtgørelse sidst på året, og derefter udarbejdes vejledninger om hvad man skal gøre i praksis. Styrelsen anbefaler at vente med initiativer indtil vejledningerne foreligger.

Rapporten hedder: Udarbejdelse af praktiske retningslinier for forebyggelse af forurening af små vandforsyninger i forbindelse med håndtering af pesticider i landbruget. Miljøprojekt 999, 2005. Resume:

Uhensigtsmæssig vask af sprøjteudstyr og spild og af pesticider kan være kilde til forurening af vandmiljøet og mindre vandforsyningers indvindingsboringer. Rapporten beskriver undersøgelser af belastningen med pesticider på vaske- og fyldepladser, og hvordan pesticider tilbageholdes og nedbrydes i biobede, der kan bruges ved håndtering af sprøjteudstyr. Rapporten giver en række anbefalinger af, hvor og hvordan man bør håndtere pesticider i forbindelse med fyldning og vask af sprøjter.

Hele rapporten kan ses på www.mst.dk > Udgivelser > Publikationsdatabase. Søg fx på "sprøjteudstyr" og "2005".



Ally har god ukrudtsvirkning...



... men en del dyrkere har set lyse skud eller brunfarvning på juletræerne.

Simazin 500 SC

(Simazin)

Det er ikke kommet på EU's positivliste, og eksisterende lagre skulle være brugt op senest 10.9.05. Restlagre skal derfor destrueres.

MCPA

(Metaxon)

MCPA i øjeblikket tilladt som off-label middel til nåletrækulturer via PC-Consult og Dansk Juletræsdyrkerforening.

(*Off-label* betyder at midlet må anvendes i afgrøder hvor det ikke er godkendt, og at producenten ikke har ansvar for eventuelle skader på afgrøden. Ansøgning om off-label godkendelse sker i praksis af en forning eller en konsulent på vegne af en række dyrkere).

Siden temadagene har PC-Consult fået udvidet godkendelsen så den også omfatter afskærmet sprøjtning i løvtræ og læhegn. Det giver væsentligt bedre muligheder for at bekæmpe ukrudt i disse kulturer hvor det eneste alternativ har været Roundup (før løvspring).

Samtidig er godkendelsen udvidet til andre handelsnavne end Metaxon, såsom M-750 og SweDane MCPA-750. Dyrkere med off-label godkendelse via PC-Consult vil få det nye sprøjteblad.

Eagle (Gratil 75 WG)

(Amidosulfuron)

Forhandlingen af Gratil er overdraget til et andet firma, og det har i den forbindelse ændret navn til Eagle. Det produceres dog samme sted, og der er ingen ændringer i

midlet. Det kan især anbefales mod burre-snerre.

Logo (MaisTer)

(Foramsulfuron / Iodosulfuron)

MaisTer har i flere år været til rådighed som off-label. Det er nu officielt godkendt og har samtidig ændret navn til Logo. Fremover har producenten ansvar for skader der opstår hvis midlet bruges korrekt.

Logo er godkendt til ukrudtsbekæmpelse i nordmannsgran. Det virker 2-3 måneder over for frøukrudt, mens virkningen er begrænset over for rodukrudt.

Logo virker mod en række to-kimbladede arter som dueurt, burre-snerre, canadisk bakkestjerne, kamille, brandbæger, liden nælde. Agertidsel visner ned, men spirer igen. Agerpadderok bliver lavere og får færre skud. Det virker ikke mod pileurt og snerle.

Logo virker mod alle frøgræsser, bl.a. enårig rapgræs og hundegræs. Det hæmmer kvik, og hvis man bruger Logo flere år i træk vil kvik forsvinde helt. Mosebunke, svingel arter, bølget bunke og lysesiv visner ned, men spirer frem igen.

Logo består af to aktivstoffer. Det optages især i bladene og transporteres frem til vækstpunktet. Logo skal bruges sammen Logo olie for at få en bedre optagelse af sprøjtemidlet. Logo og Logo olie leveres sammen i en pakke med 375 g Logo + 5 l olie.

Logo skal anvendes ved temperaturer over 8 gr., der skal være udsigt til 2 timers tørvej, og der må ikke være nattefrost. Det er en fordel

hvis der er høj luftfugtighed. Lav jordfugtighed reducerer langtids-effekten. Det anbefales at bruge Logo i april og starten af maj, før knopbrud.

Ukrudtet må gerne være noget fremspiret på sprøjtetidspunktet – for at få bladvirkningen. Men det er vigtigt at ukrudtet ikke er for højt, højst 20 cm.

Man kan bruge op til 150 gram/ha, og det er nødvendigt til mange ukrudtsarter. I så fald koster midlet p.t. 570 kr/ha og er dermed i en mellemgruppe rent prismæssigt. Hvis man kun skal bekæmpe kvik kan man nøjes med omkring den halve mængde.

Der laves forsøg med anvendelse i løvtræer, læhegn og planteskolekulturer. Forsøgene virker lovende. Det skal anvendes i april, før udspring.

Man er ved at afprøve en blanding af to midler: Logo + DFF, som skulle have længere virkningstid, også hen i efteråret. Det bliver måske godkendt næste år.

Primus

(Florasulam)

Primus er et minimiddel, men ikke af typen sulfonyleurea som de fleste andre minimidler, og det virker derfor anderledes.

I landbruget har man eksempler på at en ukrudtsart har udviklet resistens mod et af sulfonyleurea-midlerne (bl.a. fuglegræs). Og hvis ukrudtet er resistent mod ét sulfonyleurea-middel, så er det resistent mod alle – men ikke mod Primus.

Derfor kan det være en fordel at skifte mellem sulfonyleurea-midler og Primus (samt Roundup). Primus kan dog



Katana anvendt både før og efter skudbrydning. Den har taget burre-snerre og det meste agersnerle (men sprøjtingen efter skudbrydning giver gulfarvning af træerne). Til højre ses ubehandlet.

være ret aggressivt over for juletræerne – ligesom sulfonylurea-midlerne hvis de udbringes efter skudbrydning.

Ally

(Metsulfuron methyl)

Ally har ændret form fra granulat til tabletter. Midlet er godkendt som off-label i nordmannsgran kulturer via PC-Consult.

Forsøg har ikke vist skader, men mange praktikere har oplevet skader i form af gul- og brunfarvning. Der er også flere som har set ufuldstændige skud året efter.

Ally er i forvejen det middel som er mest aggressivt over for nordmannsgran. Indtrykket er at tabletterne er mere aggressive end granulat. Det frarådes derfor at bruge Ally i juletræer.

Minimidler generelt

Minimidlerne er kommet frem de senere år og har mange fordele. Der bruges meget små mængder, og de er ret effektive over for de fleste ukrudtsarter.

Der er dog også flere ulemper:

- De virker ret kort tid – 1½ - 2 måneder. Derfor kan man fjerne alt ukrudt i april – og når man så kommer hjem fra sommerferie er det hele groet til igen.
- Nogle midler kan være ret aggressive over for juletræerne og gør træerne lysere i en periode. En rangfølge viser følgende:

- * Ally (meget aggressiv, især i tabletform, frarådes i nordmannsgran)
- * Primus
- * MaisTer / Logo
- * Titus

* Gratil

* Express (lidt aggressiv)

INSEKTMIDLER

Cyperb og IT-Cypermethrin

(Cypermethrin)

Midlet skulle have fornyet godkendelsen i 2004, men det er stadig under revurdering. Midlet må indtil videre bruges.

Cypermethrin er på EU's positivliste.

Biobit, Dipel ES

(Bacillus thuringiensis)

Det er et biologisk bekæmpelsesmiddel, men det skal fremover godkendes ligesom andre midler. Indtil videre må det bruges efter samme regler som hidtil.



Callisto er et nyt middel med god ukrudtsvirkning.



SureGuard virker hurtigt, men svider granerne en del.

Ny ukrudtsart

Der er kommet en ny ukrudtsart, "Oporet Amarant", *Amaranthus retrofléxus*. Den findes i en del juletræskulturer på Sjælland – og på den fynske temadag viste det sig at den også vokser adskillige steder på Fyn.

Amarant kan bekæmpes med Ally (i tabletform), og ikke med Karmex + terbuthylazin. Som tidligere nævnt er der risiko for skader hvis Ally bruges i juletræskulturer.

I Rostrups Flora fra 1973 angives at den findes på rude-ratpladser (dvs. affaldspladser, byggetomter mv.) og sjældnere som ukrudt på dyrket jord. Den er fundet de fleste steder i landet. Men der står også at den er "ube-standig" – så man kan jo håbe på at den giver op på et tidspunkt...



Kumulus S

(Svovl)

Midlet er under revurdering. Det er off-label godkendt til nordmannsgran via Dansk Juletræsdyrkerforening.

Apollo

Er afmeldt, men restlagre må bruges op. Det er et meget dyrt middel mod galmider der næppe har været brugt ret meget.

Brota koncentrat, Brota Majs, Notrac Museblok

(Bromadiolon)

Det hører under en helt anden lovgivning end øvrige midler. Det blev revurderet og godkendt sidste år.

Sumi-Alpha EW

(Esfenvalerat)

Importøren har i en årrække ført sager om dette middel. Det blev for nogle år siden forbudt til alle andre insekter end snudebiller – på trods af at andre tilsvarende midler stadig er tilladt. Landsretten har nu afgjort at det var ulovligt at ændre reglerne, og importøren har rejst sag om erstatning.

Miljøstyrelsen vil anke dommen til Højesteret, men det er afvist så længe erstatningssagen ikke er afgjort.

Esfenvalerat er på EU's positivliste, så sagen burde være ret klar. Der kan dog gå flere år før en afgørelse foreligger.

PC-Consult har søgt en off-label godkendelse af midlet til flere arter af insekter, men Miljøstyrelsen har afvist ansøgningen indtil retssagerne er afsluttede.

Midler på vej

Boxer EC (Prosulfocarb)

Boxer er et landbrugsmiddel som meget snart tilbydes som off-label. Interessen skyldes især at det er effektivt over for burrester i nordmannsgran. Desuden tager det en række græsser, bl.a. enårig rapgræs, og en del tokimbladet såsom dueurt, ærenpris og fuglegræs.

Boxer anvendes sidst i april eller først i maj. Timing er kritisk, for burrester skal være fremspiret, men højst 10 cm højt. Kommer man for sent er der ingen virkning.

Katana

Katana er et nyt middel som bl.a. blev fremvist på Langesø messen sidste år. Det var her meget effektivt over for græsser, bl.a. mosebunke, og mange tokimbladede. Katana er på EU's positivliste og tilladt i flere andre lande.

Det vides endnu ikke hvornår det bliver godkendt til skovbrug.

SureGuard

Det virker hurtigt, men svider grænerne en del. Virkningen er på flere ukrudtsarter ganske god.

Andre midler

I 2005 er der også afprøvet Calaris og Callisto. De virker lige så godt som Logo, men er ikke bedre end Logo.



L. K. Skovservice

v/ skoventreprenør Lars Kildsgaard

Totalentreprise:
Skovbrug og juletræer

Speciale:
Grenknusning/rodfræsning

Tlf. 86 84 81 33 • Fax 86 84 81 77 • Bittif. 40 18 44 81 • E-mail: lkskovservice@mail.tele.dk • Engetvedvej 3 • 8653 Them



Angreb kan forløbe hurtigt. Denne skoufyr (*Pinus sylvestris*) i Nebraska i USA ser sund ud 20. august 2003...



... men allerede 2. september 2003 er den næsten gået ud.



Nematoden er kun 0,5-1 mm lang.

Fyrreved-nematoder fundet i importeret træ

Den frygtede skadegører fundet i Danmark.

Nematoden dræber fyrretræer og kan måske også ramme gran.

Plantedirektoratet har gjort det første danske fund af fyrreved-nematoden.

- Fundet skete i forbindelse med importkontrol af en bjælkehytte fra USA, fortæller Brian Larsen fra Plantedirektoratet. Vores kontrollør tog en prøve, som blev sendt til eksperter på Sveriges Landbrugsuniversitet. Vi har nu fået bekræftet vores mistanke om, at der var fyrreved-nematoder i de bjælker som understøttede hytten under transporten.

- Herefter tog vi også prøver af selve bjælkehytten, men den indeholdt ikke nematoder. Bjælkerne med fyrreved-nematoder blev afbrændt på stedet. Derved har vi sikret os mod spredning af smitten, selvom vi i dette tilfælde vurderede, at risikoen for spredning af nematoden var ekstremt lille, fortæller Brian Larsen.

- Vi har også fortalt de amerikanske myndigheder om fundet. Fyrreved-nematoden er indførselsforbudt og må ikke forekomme i importeret

træ. Der er desuden særlige krav til det træ, der skal understøtte lasten, og de krav var ikke overholdt i dette tilfælde.

Plantedirektoratet vil fortsætte sin overvågning for fyrreved-nematoder.

- Vi koncentrerer vores eftersyn de steder, hvor der er størst risiko for at finde nematoden. Det vil bl.a. sige i importeret træ og træemballage fra højrisiko-områderne i Nordamerika og Østasien, på savværker og så selvfølgelig i fyrretræer.

Nematoden har bevirket at EU fra 1. oktober 2001 indførte krav til behandling og mærkning af nåletræ der bruges til emballering af varer fra Canada, USA, Japan og Kina. Træet skal være varmebehandlet, trykimprægneret eller gasset, og det skal mærkes med oplysning om behandlingen.

Nematodens skader

Fyrreved-nematoden hører til gruppen rundorme som er mere primitive end ledorme (der bl.a. omfatter regnorme). Den forårsager omfattende visnedød i nåletræer ved at tilstoppe træets karstreng og derved forhindre træet i at optage vand.

Den angriber primært fyrrearter (*Pinus*). I Nordamerika er den fundet i 27 arter af *Pinus*, samt i 1-2 arter inden for

slægterne *Abies*, *Pseudotsuga*, *Cedrus*, *Larix* og *Picea*. I forsøg har den kunnet angribe *Picea abies*.

Nematoden er hjemmehørende i Nordamerika hvor den lever i døde eller døende træer. Den er fundet i 36 af 50 stater og kan måske blive et problem i parker, landskabet og i juletræer.

I starten af 1900 tallet blev den indslæbt til Japan og findes nu på 3 af de 4 hovedøer. I løbet af de sidste 30 år er den desuden spredt til dele af Kina og Korea. I perioder har den dræbt 1-2 mio. m³ fyrretræer i Japan om året.

Svenske undersøgelser har vist at en anden nematode-art kan spredes med svenske træbukke af slægten *Monochamus*. Derfor kan fyrreved-nematoden formentlig også spredes i Europa, og der er grund til at frygte at den kan være lige så skadelig hos os som i Asien. Den blev fundet i Portugal i sommeren 1999, hvor myndighederne siden da har kæmpet med at udrydde den.

EU har et særligt overvågningsprogram for fyrreved-nematoden, der typisk spredes gennem handel med smittet træ. Selvom Danmark har overvåget for nematoden i flere år er det første gang, at Plantedirektoratet har fundet skadegøreren.

sf

Fyrreved-nematoden (*Bursaphelenchus xylophilus*) er en rundorm, ca. 0,5-1 mm lang som lever i nåletræarters ledningsgange. For at kunne sprede sig naturligt til friske træer i naturen er nematoden afhængig af træbukke af slægten *Monochamus*.

Det er svært at fastslå et angreb af nematoden med det blotte øje. Hvis der er gange af træbuk kan det antyde at yderligere undersøgelser er påkrævet. Det kræver speciel teknik at skelne fyrreved-nematoden fra andre arter.

Træbukke er almindelige i Europa, men arter af *Monochamus* findes i Danmark kun som tilfældige indflyvere. Det kan dog ikke udelukkes, at andre danske træbukke vil kunne fungere som smittebærere.

Nematoderne har vist sig at have stor evne til at tilpasse sig ændrede forhold. Det er dog kun når samspillet mellem nematoder, træbukke og ydre klimatiske forhold er optimalt, at der er en reel risiko for, at fyrreved-nematoden kan etablere sig i Danmark.

Et større angreb af nematoder kan påvirke dansk skovbrug hvis den spredes til de store fyrreskove i de nordiske lande eller Sydeuropa. I så fald kan der blive tale om tvangshugst af store mængder fyrretræ til skade for træmarkedet. Den største risiko er selvfølgelig hvis den bliver i stand til at angribe granarter – herunder rødgran.

Kilder:

Pressemeddelelse fra Plantedirektoratet 17. Marts 2006.

Læs mere om nematoden i Skoven 6-7/00, side 282, samt på hjemmeside fra University of Nebraska, www.unl.edu.

Reglerne for import af emballagetræ fra Nordamerika og Asien er omtalt i Skoven 10/01, side 462, samt på Plantedirektoratets hjemmeside, www.pdir.dk > Virksomheder > Træemballage > Import af træemballage. Herfra er der link videre til www.retsinfo.dk med bekendtgørelse nr. 100 af 17.2.2005.

Fotos er fra University of Nebraska-Lincoln: <http://nematode.unl.edu/bxyloph.htm>. Det frarådes at plante skovfyr i en række stater i den sydlige del af Midtvesten i USA.

**MOHEDA &
KÄLLEFALL**

**SAFE[®]
-FORST**

Skovvogne og Kraner

Professionelt udstyr til dansk skovbrug

Materiel og service du kan være tjent med!

Skovvogne fra 6-15 t, med eller uden drev

Skovkraner fra 2-5 tonmeter

Mowi parallel kraner

Elektriske- og Hydrauliske Wirespil



Advarselslys



Radio Fjernstyring



**HJORTHEDE
PLANTESKOLE A/S**



PLANTER TIL:

- SKOV
- LÆHEGN
- LANDSKAB
- JULETRÆER
- PYNTEGRØNT
- SKOVREJSNING



- Sender til hele DK!

Tlf. 86 68 64 88

Fax 86 68 64 40

www.hjorthede.dk

Landsdækkende forhandlernet

Information og salg v/Stephen Servé tlf.: 7023 5001 – 2176 5003

SAFEREC-ROWITEK · Industrivej 17B · 4683 Rønnede

T: 56 31 58 10 · F: 56 31 58 20 · www.saferec.dk · mail@saferec.dk

**Hvorfor købe planter hos en plantemægler®?
Spørg FORSTPLANT!**

Markedet for juletræer og klippegrønt

Dansk Juletræsdyrkerforening oplyser, at salget af juletræer var større end forventet fordi der blev udbudt mange træer af ringe kvalitet. Priserne steg markant.

En større del af klippegrøntet høstes som selvklip hvor kvaliteten er ringe, og prisen er for lav.

Udsigt for 2006:

- Prisstigninger på 5-10 kr/ træ, forudsat korrekt sortering og ikke for mange træer af ringe kvalitet.

- Selvklip bliver mere udbredt, og salgsprisen presses. Mulighed for højere priser på de bedre kvaliteter hvis producenterne selv står for arbejdet.

På temadagen om juletræer og klippegrønt var der en gennemgang af 2005 sæsonen samt forventninger til 2006. Foredraget blev holdt af Kaj Østergaard – i Borup dog Henrik Mainz – begge fra Dansk Juletræsdyrkerforening. Denne artikel er baseret på foredraget samt et notat af direktør Kaj Østergaard.

Sæson 2005 - juletræer

I starten af 2005 var de fleste enige om at 2004 var det sidste år med overproduktion. Prognoser udarbejdet med samme forudsætninger som tidligere viste at udbudet ville falde, og at priserne ville stige efter mange år med prisfald.

Dansk Juletræsdyrkerforening mente at markederne kunne betale ca. 15 kr (2 euro) mere pr. træ, og eksportørerne ville prøve at få denne stigning



I 2005 sad producenterne lidt lunere i det, fordi priserne på juletræer steg for første gang i en årrække. Dansk Juletræsdyrkerforening venter også prisstigning i 2006. (Foto fra Tivolis julemarked).

gennem hele distributionskanalen.

Fra juli til starten af september blev der opnået merpriser på ca. 10-15 kr pr træ. Herefter gik handlen noget i stå. De udenlandske opkøbere tilbød en merpris på ca. 10 kr, og der var stor efterspørgsel på billige træer (af lav kvalitet).

Handlen gik i gang igen sidst i oktober, men til lavere priser især for de gode træer – der var blevet for stor afstand til de dårlige træer. Der var pæn efterspørgsel frem mod jul, men der var ikke nogen mangelsituation, og der kom ikke noget eftermarked.

Der er kommet et meget stort antal reklamationer. Der er klaget over nåletab som især skyldtes for tidlig hugst samtidig med et varmt efterår. En del er skuffede over at kvaliteten var dårligere end forventet, måske fordi der ikke var tilstrækkeligt klare aftaler om kvalitet i relation til pris.

Den bedste sortering, ON (Original Nordmann), har i snit indbragt 67 kr/træ – 12 kr mere end 2004. B har indbragt 40 kr/træ, 9 kr mere end 2004. Fordelingen mellem de to sorterings er 60% ON og 40% B.

2/3 af salget skete efter ON-B sorteringen – mens 1/3 er handlet i den gamle sortering med prima, sekunda og uklassificeret.

De udenlandske markeder

- *Tyskland:* De billige træer hos kæderne var meget dårlige. Det var stadehandlerne til gengæld glade for, fordi der blev større forskel til deres pænere (og dyrere) træer. Der blev solgt til 85-130 kr/m for ON og 55-120 kr/stk for B. Prisen på de ringere træer steg 10-20 kr. Der var større spredning for de bedre træer – nogle steder var prisen i forvejen ret høj og steg ikke yderligere, andre steder steg prisen 20-30 kr.

- *England og Frankrig:* Meget god handel med priser på 110-150 kr/m for ON. Der var mindre konkurrence mellem de danske eksportører i England end sidste år – men der var konkurrence fra skotske træer.

- *Polen:* Eksporten er stabil, men det kan knibe med betalingerne. I storbyerne får man 85 kr/m. Nordmannsgran har 25% af markedet, 45% er blågran/rødgran, mens 30% er pottede træer.

- *Østrig:* Sæsonen var god. Der var pæne prisstigninger (dog fra et lavt udgangspunkt). Sidst på sæsonen var der ifølge lokale producenter dumping fra Danmark.

Tabel 1. Priser på juletræer af nordmannsgran. Kr/træ, frit læsset på bil ved salg til danske grossister. Søjlen til højre viser merpris ved salg direkte til udenlandske grossister.

Kvalitet	2003	2004	2005	Direkte
ON 100-125		34	41	
ON 125-150	41	40	50	+3
ON 150-175	50	51	62	+10
ON 175-200	66	63	75	+14
ON 200-250	86	70	89	+12
B (uklass)	31	31	40	+8

Statistikken for 2005 er baseret på indberetninger fra producenter af ca. 1 mio. træer.

- *Norge:* Priser på 130-200 kr/m i storbyerne for prima træer. De handlende meldte om mindre konkurrence fra danskerne, og der er stigende egenproduktion.

- *Sverige:* Priser på 90-120 kr/m. Der var en del dansk dumping i Sydsverige med tilbud om 80 kr/træ leveret mod normalt 90-110 kr/træ.

Usolgte træer

Der har været rygter om at der var mange usolgte træer ved juletid. Juletræsdyrkerforeningen har undersøgt sagen ved kontakt med 100 medlemmer samt 20 grossister.

Det viser sig at der er mellem 50.000 og 100.000 træer tilbage i Danmark – ud af en produktion på 8½-9½ millioner. I Tyskland er der 300.000 træer tilbage i forskellige mellemlid – ud af et samlet salg på 22 mio. Det er indtrykket at der især er tale om træer af dårlig kvalitet.

En forklaring på rygterne kan være at i år stod restlageret af træer primært hos mellemhandlerne. Dansk Juletræsdyrkerforenings besigtigelse af de europæiske markeder viste nemlig, at der var udsolgt i detailledet. Og få store lagre i mellemlid er mere synlige end mange små lagre hos detailhandlere.

Der er også tendens til at træerne tælles med 2 eller 3 gange – både hos den grossist der har træerne stående, og hos den producent der har hørt at grossisten har træerne stående osv.

Antallet af usolgte træer er altså ifølge Juletræsdyrkerforeningen lille i forhold til det samlede antal træer i markedet.

Manglende mangel

Det var overraskende at der ikke blev mangel på træer. Prognoserne

har i flere år forudsagt at udbudet af nordmannsgran ville falde – fordi der er plantet færre træer fra midten af 90'erne og frem.

Tabel 2 viser prognoser fra Dansk Juletræsdyrkerforening ved forskellige udbytteprocenter. Det er netop her usikkerheden ligger. Hvis man kun afmærker rimeligt pæne træer bliver udbyttet måske 50%. Men tager man alt med som har en svag lighed med et juletræ bliver udbyttet måske 70% – men de sidste 20% bliver altså af en temmelig ringe kvalitet.

Udbyttet er derfor ikke en fast størrelse. Den afhænger dels af hvor ringe træer køberne vil acceptere, dels af hvor stor efterspørgslen er.

Juletræsdyrkerforeningen havde ventet at udbytteprocenten ville stige med 4-5%. Men en gennemgang af kulturer over hele landet i november viste at procenten var steget mindst 15% - og at mange træer var af ringere kvalitet end året før.

Tabel 2. Udbud af nordmannsgran ved to forskellige udbytteprocenter, mio. stk.

	50%	65%
2003	11,3	14,7
2004	10,0	12,9
2005	6,6	8,5
2006	6,6	8,5
2007	5,8	6,3
2008	5,9	7,6
2009	6,6	8,5
2010	6,6	8,5

Hertil skal lægges at der er hentet træer fra overgemte kulturer – ofte af ringe kvalitet. Alt i alt er der nok afmærket ca. 2 millioner træer flere end prognoserne forudså, men ca. ½ mio. færre end året før.

Udbud uden for Danmark

I Tyskland blev udbudet også større end forventet – og af samme årsager som i Danmark. Der er solgt ringere træer, og mange producenter med detailsalg har prioriteret deres egne (dårlige) træer frem for pænere træer fra Danmark.

Der var ventet et stigende udbud i England, Norge og til dels Østrig og Ungarn, og uændrede mængder fra øvrige lande. Det holdt stik.

I de fleste lande vinder nordmannsgran fortsat markedsandele. I Tyskland siger detaileddet dog at det samlede salg af juletræer er faldet lidt. Der er færre penge mellem folk – og nogle syntes kvaliteten var blevet for ringe.

Sæson 2005 – klippegrønt

Prognoserne for grønt viste at udbudet ville blive det samme som året før. Det var ventet at man kunne få en merpris på 0,25-0,50 kr/kg.

I starten var der god efterspørgsel på nordmannsgran. Der var optimisme fordi der var ryddet en del juletræsarealer pga. omlægning af landbrugsstøtten. De tidlige handler gav prisstigninger på 50-75 øre/kg.

Senere skete der en afmatning, og priserne faldt lidt – især som følge af det milde klima. Priserne



Hvis producenterne af nobilis grønt vil have højere priser skal de selv stå for klipping og sortering.

blev presset fordi der anvendes en del udenlandsk arbejdskraft, og der sælges en del selvklip til lave priser (1,25-1,75 kr/kg).

Samlet set steg prisen omkring 0,50 kr/kg.

Afsætningen på hjemmemarkedet er gået fornuftigt til gode priser.

Handelen med nobilis startede udmærket. Det milde vejr gav dog store problemer, og da det blev kø-

ligere i november var det for sent at rette op. Eksportpriserne har generelt været pressede, og kun i bedste fald har de været uændrede.

Mange producenter overlader klippingen til udenlandske firmaer der køber hele bevoksningen til selvklip til lave priser. Grøntet går til Østeuropa og forarbejdes til færdigvarer, som derefter sælges i konkurrence med vores sædvanlige aftagere der har givet gode priser for en velsorteret vare.

På hjemmemarkedet er såvel forbruget som prisen stigende.

Generelt har der været stor variation i priserne på klip. Nogle er øjensynligt ikke særligt gode til at handle – og det presser priserne hos alle.

Marked 2006 – juletræer

Hvis der i 2006 sorteres på samme måde som sidste år vil der blive udbudt samme antal træer, måske lidt færre. Juletræsdyrkerforeningen venter en stigning på 5 kr/træ for ON og 5-10 kr/træ for B – afhængigt af om der foretages en korrekt sortering, og om der igen kommer meget ringe kvaliteter på markedet. Der ventes en svær start på sæsonen på grund af rygterne om usolgte træer i 2005.

Grossisterne er enige i at der sidste år var for mange dårlige træer, og de siger at i år vil de ikke købe de ringeste. Der er også enighed om at der blev skovet for tidligt, og det førte til en del nåletab.

Det er usikkert hvor stort udbudet bliver fra andre lande, og hvilken kvalitet. Flere lande har haft frostskafer, og mange lande har i flere år fået mindre nedbør end normalt med risiko for tørkeskafer.

Den tyske økonomi er fortsat ringe, mens der er en positiv udvikling i de nye EU-lande.

Marked 2006 – klippegrønt

Der ventes de samme priser som 2005.

Tendensen til mere selvklip fortsætter, fordi mange skove ikke har kapacitet til selv at stå for arbejdet. Priserne for selvklip er under hårdt pres. Selvklip er ofte grønt af lav kvalitet fra unge træer.

De bedre partier må producenterne selv klippe, og det gælder især når der klippes fra lift. Netop her er der mulighed for bedre priser hvis man selv står for arbejdet og laver en vare som er korrekt sorteret og af god kvalitet.

Tabel 3. Priser på klippegrønt. Kr/kg, frit læsset på bil ved salg til dansk grossist.

Kvalitet	2003	2004	2005
NOBILIS			
- blå deko	8,79	8,32	8,37
- blågrøn deko	7,71	7,11	7,36
- ung deko	6,78	6,35	7,04
- ungdom	6,42	6,35	6,64
- blå mellem	9,01	8,20	9,62
- blågrøn mellem	7,78	6,57	8,07
- grøn mellem	6,55	6,17	6,36
NORDMANNSGRAN			
- prima	5,77	5,72	6,12
- sekunda	4,95	5,03	5,25

Statistikken for 2005 er baseret på indberetninger fra producenter af ca. 3.000 tons.

Stor interesse for læhegn

217 landmænd og lodsejere har søgt støtte til at etablere godt 140 km læhegn spredt over hele landet. Det er langt flere end ventet.

Derfor vil regeringen tilføre yderligere 3,3 mio. kroner til ordningen, så alle individuelle ansøgninger kan imødekommes. Med en samlet bevilling på 5,8 mio. kroner kan der nu gives tilskud til at sætte 570.000 planter.

- Det glæder mig, at så mange landmænd vil plante levende hegn, som kan give læ for landbrugsafgrøder og beskytte mod jord- og vinderosion, siger fødevareminister *Hans Chr. Schmidt*. Jeg er især glad for, at langt hovedparten søger om tilskud til brede og miljøvenlige læhegn, der giver bedre vilkår for dyr og planter”.

Langt de fleste har søgt om det høje tilskud på 60 % af udgifterne til læhegn, der også gavner miljøet. Kun nogle få har søgt tilskud til læhegn, der ikke har et øget miljøindhold (hvor man kan få op til 40% tilskud).

Fødevareministeriet har også afsat 19 mio. kroner til at støtte større kollektive læhegnplantninger.

Ordningerne administreres af Landsforeningen De Danske Plantningsforeninger.

Tilskud til læplantning er en del af regeringens aftale med Dansk Folkeparti om Landdistriktsprogrammet 2006. Formålet er at støtte vækst, udvikling og beskæftigelse, give mere natur og bedre miljø og fremme livskvaliteten. EU finansierer halvdelen af ordningen.

Kilde: *www.fvm.dk 6.3.06 og 9.1.06*

Læs mere om tilskud til læhegn hos

- Direktoratet for Fødevareerhverv: www.dffe.dk > Jordbrug > Miljø > Læhegn

- De Danske Plantningsforeninger: www.laeplant.dk



Læhegn er ikke kun til gavn for afgrøderne, men er også til fordel for dyr og planter i landskabet.

Miljøvenlige læhegn

En ny bekendtgørelse fra 9. januar 2006 gjorde det muligt at få tilskud til 60 % af de støtteberettigede udgifter ved anlæg af læhegn.

Læhegn skal først og fremmest skabe læ for landbrugsafgrøder og andre planter. Men de påvirker også miljøet ved at give fysisk beskyttelse mod jord- og vinderosion samt sikre højere luftfugtighed.

For at få tilskud til læhegn med øget miljøindhold skal man opfylde en obligatorisk betingelse omkring pløjedybde. Derudover skal man opfyldes mindst 3 ud af 6 betingelser:

- Der må ikke bruges plantebeskyttelsesmidler udover dem, der er godkendt til økologisk jordbrugsproduktion.
- Der skal være en stribe med udyrket jord.
- Der skal være en insektvold langs beplantningen.
- Der skal være åbninger i eller igennem beplantningen.
- Der skal langs beplantningen være en trampesti, hvor offentligheden kan færdes.
- Der skal udelukkende anvendes hjemmehørende plantearter.

Listen over arter, der kan anvendes i læhegn er desuden tilpasset. Fra 1. juli 2009 bliver der krav om at anvende danske planteskud for alle hjemmehørende arter. Endvidere kan der dispenseres fra bestemmelsen om at anvende planter med dansk oprindelse for nogle af de hjemmehørende plantearter, der kan bruges i læhegnene.

GF-Skov og Natur

Antallet af alvorlige trafikulykker er på retur, vi tager mere hensyn til hinanden og bilerne bliver mere sikre. Det betyder at forsikringselskaberne sparer penge. Og de 450 bilister forsikret i GF-Skov og Natur har fået en bonuscheck på 437.494 kr, eller i snit 972 kr til hver.

- Du kan med en vis ret sige, at det er de gode bilister, vi har i GF-

Forsikring. Vores bilpræmier er i forvejen blandt markedets laveste, og bonusordningen giver endnu en fordel. Det ved kunderne. Derfor er de hensynfulde bilister, siger formanden, Andreas Fjelrad Andersen.

GF-Skov og Natur er en af 68 forsikringsklubber, som står bag GF-Forsikring A/S. Hver klub har sit eget skadesregnskab. De fleste klubber har været forskånet for alvorlige

ulykker og kan derfor udbetale bonus. Andre klubber har været ramt af flere skader, og derfor svinger det beløb, som klubberne tilbagebetaler i bonus fra år til år.

På landsplan udbetaler GF-Forsikring A/S i alt 190 millioner kroner i bonus. Det er 40 millioner kroner mere end i 2004.

Pressemeddelelse 10.03.06

Klausner Gruppe vokser

De store savværksgrupper i Europa vokser stadig. En af de mest ambitiøse er den tysk-østrigske Klausner Gruppe der i februar overtog det største savværk i Niedersachsen – Gebr. Kühne GmbH i Adelebsen.

Købet modtages med stor tilfredshed i lokalsamfundet og blandt de 282 ansatte. Savværket er en af de største arbejdspladser i Landkreis Göttingen der har 13% arbejdsløse.

Gebr. Kühne havde indgivet konkursbegæring i 1994 og har fortsat driften siden da – men først efter 12 år lykkedes det altså at finde en varig løsning. Kreditorerne får omkring 50% af tilgodehavendet.

I Adelebsen blev der sidste år skåret 800.000 m³ råtræ, hvoraf 60% blev eksporteret. Klausner Gruppen vil nu investere mindst 30 mio. euro og vil øge forædlingen bl.a. gennem høvlede planker. I løbet af et par år skal kapaciteten udvides med mindst 50%, hvoraf 90% skal eksporteres.

Værket har i øjeblikket to linjer til dels korttømmer, dels kort- og langtømmer, men fremover vil man udelukkende køre med korttømmer. Råtræet skal hentes fra Tyskland i en radius af omkring 100 km.

Klausner Gruppe har for tiden tre savværker i Wismar (ved Østersøen), Saalburg-Ebersdorf (Thüringen) og Kodersdorf (Sachsen). De skærer "over 5 mio. m³ råtræ" (Klausner giver ikke ret mange detaljer) og producerer 2,7 mio. m³ træ. I løbet af i år starter et nyt værk i Landsberg am Lech i Bayern, og det skal bruge over 1 mio. m³ råtræ.

Værkerne anvender den nyeste teknik. De oplyser at under opskæring bevæger råtræet sig med en hastighed af 150 m/minut – og under høvling 600 m/minut. Alle værker er certificeret efter bl.a. PEFC og ISO 9001.

Driften styres fra St. Johann i Tirol hvor virksomheden blev grundlagt i 1918. Næsten 90% af værkerne producerer eksporteres, og heraf er 80% oversøisk. Der er p.t. 1.400 ansatte.

Klausner Gruppe er i dag den 3. største savværksgruppe i Europa. Med købet af Adelebsen og det nye værk i Bayern vil de måske passere nr. 2 – finske Finnforest – men de har ambitioner om yderligere vækst. "Stilstand er tilbageskridt", siger den administrerende direktør, Leopold Stephan.

Kilder: Forst & Technik 3/2006 og www.klausner-group.com



Klausner-Gruppens savværk i Wismar som bruger "over 2 mio. m³ råtræ" om året.

De 10 største savværksgrupper for nåletræ i Europa pr. januar 2006 med produktion i skåret træ.

Navn	Antal værker	Produktion 1000 m ³	
		2005	skøn 2006
1. Stora Enso Timber (FIN)	25	6.800	6.500
2. Finnforest (FIN)	30	3.900	3.750
3. Klausner-Gruppe (D)	3	2.700	3.000
4. Setra Group (S)	12	2.350	2.300
5. UPM Kymmene Sawmill (FIN)	9	1.900	2.000
6. Klenk Holz AG (D)	4	1.750	1.950
7. Södra Timber AB (S)	9	1.524	1.700
8. SCA Timber AB (S)	7	1.550	1.500
9. Holzindustrie Pfeifer (A)	5	1.200	1.500
10. Mayr-Meinhof Holz (A)	2	1.200	1.350

Listen er udarbejdet af det østrigske Holz Kurier 26.1.06. I parentes er angivet det land hvor hovedkontoret ligger – en del af koncernerne har værker i flere lande.

Planter til: Pyntegrønt & juletræer, skov, læ & vildt.

Barrods- & dækrodsplanter



Peter Schjøtt's Planteskole

7361 Ejstrupholm

Tlf. 75 77 25 52 · Fax. 75 77 31 34

E-mail: p.s@planteskole.dk

Se fremtidens fordele på www.planteskole.dk

Ingen flisvarme i Tønder

Tønder ville gerne bygge et flisfyret varmekværk der kunne forsyne 3.000 husstande med billig varme. Men det har Energiklagenævnet nu sagt nej til.

Tønder fjernvarmeselskab har i en årrække købt spildvarme fra Brdr. Hartmanns fabrik (som bl.a. laver æggebakker af støbepap som stammer fra gamle aviser). Kontrakten blev opløst i 2002 efter en voldgift fordi der var uenighed om prisen på fjernvarmen.

Fjernvarmeselskabet søgte derpå om tilladelse til at lave en flisfyret varmecentral til 40 mio. kr. Kommunen sagde ja, men Energitilsynet sagde nej. Sagen blev anket til Energiklagenævnet som for et år siden gav tilladelse.

Det affødte så en klage fra Brdr. Hartmann over at firmaet ikke var blevet hørt. Sagen blev behandlet igen, og i starten af januar endte det så med en afvisning.

Tønder fjernvarme vil nu forsøge at få tilladelse til at lave et mindre flisværk der kan dække 1/3 af forbruget. Det kan kommunen og Energiklagenævnet godt gå ind for, men det er usikkert om Energitilsynet vil give lov.

Brdr. Hartmann er også modstandere af et lille flisværk fordi varmen herfra vil være billigere end fra det naturgasfyrede kraftvarmekværk på fabrikken. Det betyder at Energitilsynet kan pålægge Brdr. Hartmann at nedsætte prisen på fjernvarme til fjernvarmekværket med den begrundelse at der findes et billigere alternativ.

Uanset afgørelsen på den sidste ansøgning bliver resultatet altså:

- Tønders borgere skal betale mere for varmen.
- Der bliver afsat mindre (eller ingen) flis.
- Der bliver afsat mere naturgas.

Kilde: Dansk BioEnergi februar 2006, www.hartmann.com

Cellulosepris hæves

Södra i Sydsverige hævede 1. april deres pris på cellulose fra 630 \$/ton til 650 \$ (såkaldt bleget nåletræsulfatmasse, langfibret). Det er den anden prisstigning på kort tid, da prisen 1. februar steg fra 600 \$/ton til 630 \$.

Södra vurderer at cellulosemarkedet fortsat er stærkt, lagrene er små, og efterspørgslen ser generelt godt ud. De tilføjer at trods den stærke efterspørgsel på papir har mange

papirproducenter fortsat en presset lønsomhed. Derfor stiger prisen kun med 20\$, selvom markedet er godt.

Det er gode nyheder for skovbruget. Der ligger enorme lagre af cellulosetræ – til flere års produktion – efter stormfaldet i januar 2005. For at komme tilbage til normale markedsforhold skal dette lager oparbejdes så hurtigt som muligt. Derfor er det godt at der er så god afsætning for den færdige vare, cellulosen, for tiden.

Vi kan jævne vejen for Dem

- Udlægning af materialer i lag, 1-20 cm. i profil
- Planering af eks. vej, hvis overflade er grus, i profil
- Udlægning i køresporene
- Vi lægger gerne Deres egne materialer ud
- Grader arbejde udføres
- Tilbud uden forbindende
- Vi kommer over hele landet

P

Entreprenør

Per Larsen
Kalundborg ApS
Vognmand

Aut. kloakmester

Saltbækvej 114 · 4400 Kalundborg
Tlf. 59 50 22 21 · Bil 40 59 13 21



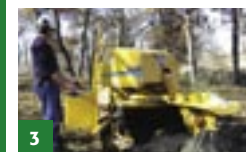
Fleksibel styrke...



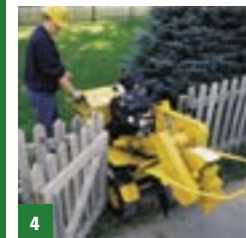
1



2



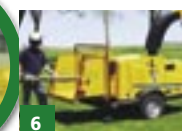
3



4



5



6

- 1: SC 352
- 2: BC 1000 XL
- 3: SC 60 tx
- 4: SC 252
- 5: BC 2000 XL
- 6: BC 150

Mere end blot maskiner...

S&H Teknik A/S er importør af Vermeer produkter til det Danske og Norske marked.

Vi tilbyder salg og service at bla. Vermeer, Cetco samt Sherrill fra vores 2 afdelinger i henholdsvis Tørring og Greve.

S&H teknik A/S er ejet af det svenske Söderberg & Haak AB som også har forhandlingen af Vermeer samt Nemek i Sverige.



Hovedafdeling:
Elektronvej 8
2670 Greve
Service Jylland:
Sønderbrogade 90
7160 Tørring

Tel. 44 99 11 88
Fax. 44 95 55 88
www.shteknik.dk

Fibergips bruger træ

Gipsplader bruges i stort omfang i byggeriet. Men de færreste er nok klar over at gipsplader kan rumme ret store mængder træfibre.

De "almindelige" gipsplader hedder kartongips. En ren gipsplade er ret skør, og derfor bliver den forstærket med et lag karton på begge sider.

Men man kan også få fibergips. Den er lavet af en blanding af 80% gips og 20% papirfibre fra genbrugs-papir som presses sammen under højt tryk og uden brug af bindemidler. Fibrene virker som en armering, og fibergips plader har en række fordele sammenlignet med kartongips:

- De har større styrke. Man kan bore i pladen og ophænge ret tunge genstande - 1 skrue kan bære 30 kg uden plug og 50 kg med plug.

- De har bedre støjdemping pga. større densitet. Man kan opfylde lyd-kravene til lejlighedsskel ved brug af 3 plader på en stål- eller trækonstruktion.

- Fibergips er slagfast. Man undgår mærker når støvsugeren rammer væggen.

- Fibergips er velegnet til industrielt byggeri i form af byggeelementer. De tåler transport uden at der kommer revner eller bliver slået hjørner af. De kan monteres med en klammepistol uden at der kommer mærker.



Fibergipsplader med 20% træfibre er velegnede til produktion af byggeelementer på fabrik og kan monteres med klammepistol.

Fibergips blev udviklet af Fermacell som i en årrække havde patenter på produktionen. I dag findes der flere andre på markedet, men Fermacell er stadig de største.

Fermacell producerer 35 mio. m² fibergips om året i Europa. Det kræver 420.000 m³ papirfibre, svarende til omkring 1 million m³ råtræ. *)

Fremstilling af fibergips er ret kompliceret, og de er derfor noget dyrere end kartongips. Hvis gipspla-

derne blot skal bruges til beklædning og der ikke stilles særlige krav, så vil man bruge kartongips.

Læs mere på www.xella.dk/fermacell. (Fermacell hører til en koncern som hedder Xella).

*) Pladerne har en tykkelse på 10, 12 og 15 mm. Hvis vi antager at gennemsnittet er 12 mm tykkelse og der er 20% papirfibre i, så kræves 420.000 m³ papirfibre.

KVALITET, MED STOR KAPACITET



**BRENDEPROCESSOR
RCA 320**
kløver op til 12 m² i timen.

KLØVER med 2x 10 tons med eget hydr.anlæg. Ingen olie fra traktor, kun 42 HK fra pto. Justerbar transportør på 4 mtr. Ilæggerbord løfter 4,5 ton.

Tajfun, største fabrik af **skovspil** i Europa. Har på alle modeller de vigtige tyske godkendelser. Mekaniske og hydrauliske fra 3 til 10 tons med wirekapacitet op til 200 m. Båndbremse på alle modeller. Spil på lager til omgående levering.

Ring venligst for brochure eller nærmeste forhandler. Meget konkurrencedygtige priser.

Handelsfirmaet
Tlf 7023 5001- fax 7023 5002
mob. 2176 5003 - shs@tajfun.dk

BRÆNDEMASKINE

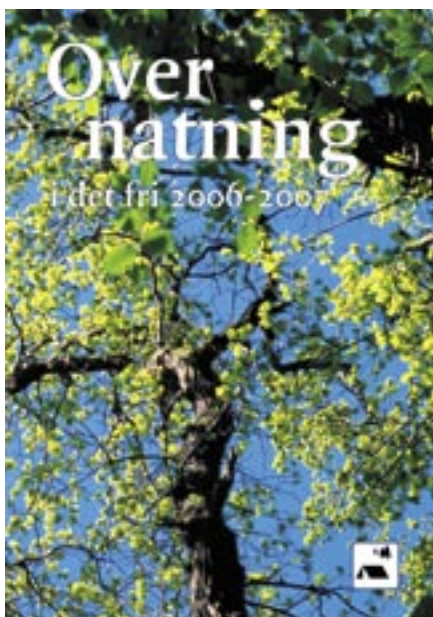


- Källefäll skowogn
- Berti grenknuser

ABM

STÅL

Egedevej 149 · 4640 Fakse
Tlf. 56 39 77 22 ·
Fax 56 39 77 33 · Bil 20 41 18 19
www.abmstaal.dk



Snup en overnatning i det fri

Der er nu kommet en ny udgave af bogen der viser vej til teltpladser i naturen. I "Overnatning i det fri 2006-07" kan man finde mere end 800 primitive overnatningssteder landet over.

Det koster maksimalt 20 kr/person at overnatte på en af bogens teltpladser. På de fleste pladser er

der bålplads og adgang til bad og toilet i nærheden. På nogle pladser er der opstillet shelters (læskure), så man kan ligge i tørvejr, selvom man ikke har telt med.

Man kan vandre eller cykle til alle pladserne, og på mere end halvdelen af pladserne er der også mulighed for at komme til hest. Hver fjerde plads er tilgængelig fra vandsiden. Biler derimod har ingen adgang.

Som en ny service til gæsterne kan man nu også finde en oversigt over pladserne med kort på Skov og Naturstyrelsens digitale friluftskort: www.friluftskortet.dk

Bogen "Overnatning i det fri 2006-07" koster 98 kr og kan købes hos boghandlere, på turistbureauer, i Dansk Cyklist Forbunds butik og hos Dansk Vandrelaug. Læs mere på www.teltpladser.dk

"Overnatning i det fri 2006-07" er udgivet af Friluftsrådets ERFA-gruppe for primitive overnatningspladser. I gruppen sidder: Friluftsrådet, Skov- og Naturstyrelsen, Amterne i Danmark, De Frie Fugle, Dansk Cyklist Forbund, Børne- og Ungdomsorganisationernes Samråd, Dansk Vandrelaug, Campingrådet, Dansk Forening for Rosport og Dansk Islandshesteforening.

Kilde: Pressemeddelelse

SKOVBRANDFORSIKRING

DANSK PLANTAGEFORSIKRING



forsikrer mod **brandskader** i skove og plantager

Genplantningsforsikring

Dækker udgiften til oprydning og genplantning af brændte arealer. Årlig præmie 4,80 kr. pr. ha. Maks. erstatning 28.000 kr. pr. ha. Indskud ved nytægning 10 kr. pr. ha. dog minimum 100 kr. Årlig grundpræmie 100 kr. pr. forsikring.

Træværdiforsikring

Dækker brændte bevoksningers træværdi. Årlig præmie 6 kr. pr. ha. Maks. erstatning 25.000 kr. pr. ha. Ejer beholder resterende træværdi.

Bemærk. Efter år med kun små brandskader reduceres præmierne (excl. grundpræmien) for både genplantnings- og træværdiforsikring med en **årsrabat på indtil 75%**.

Tillæg til træværdiforsikring

Udvidet erstatning for brændte arealer med juletræer og pyntegrønt.

Dansk Plantageforsikring

Gl. Randersvej 2 · 8800 Viborg · tlf. og fax 86 67 14 44 · mandag-fredag kl. 10-14
www.skovbrand.dk

Dansk Plantageforsikring er et gensidigt forsikringselskab, som ejes af forsikringstagere. Selskabet styres af et repræsentantskab, som vælges blandt de godt 2300 forsikringstagere.

LÆPLANTER? VILDTPLANTER? SPØRG FORSTPLANT!

FORSTPLANT

Kontakt trygt:

Jens Houkjær
Tlf. 76 82 90 90 · fax 76 82 90 91
ell. mobil 40 45 44 80

Steen Hougard
Tlf. 86 54 53 20 · fax 86 54 53 43
ell. mobil 21 40 30 21

Bent Hansen
Tlf. 87 52 20 00 · fax 87 52 20 01
ell. mobil 40 40 98 91



BREDAL

– din garanti for kvalitet



NORDMANNSGRAN

– vort speciale gennem 25 år

Genetisk kvaliteter

Egen kontrolleret frøhøst fra vore udvalgte områder:
Ambrolauri Tlugi, Bredal Select
Borshomi Nedzvi, Bredal Select
Bredal FP1100, Bredal Select

Tekniske kvaliteter

Normale barrodsplanter:
2/1s, 3/0 og 2/2s
Rodoptimerede barrodsplanter:
3/0hrq og 2/2hrq
Dækrodsplanter:
Jiffy i ø36 mm og ø50 mm

Bredal Planteskole A/S

Siem Skovvej 7, Siem
DK-9575 Terndrup
Tlf. +45 9833 5160
Fax +45 9833 5111
Web: www.bredal.as
E-mail: bredal@bredal.as

BREDAL PLANTESKOLE



Råvandledning til Korsnäs cellulosefabrik. Længde 9 km, indvendig diameter 149 cm.



Turbineledning til Kungsfors kraftværk i Sandviken.

Træør holder bedre

For et par hundrede år siden blev træ brugt til vandrør i byerne, men de forsvandt da rør i jern og beton blev udviklet.

Men træ anvendes faktisk stadigvæk til rør. I kraftværker, industrier og kommunale anlæg anvendes træ til vandrør eller afløbsrør med såvel ferskvand som saltvand.

Træørerne kan fås i diametre fra 20 cm til 5 meter. De laves af stave på

35-100 mm tykkelse som holdes sammen med stålbånd med en låseanordning. Rørene samles ofte på stedet.

Træør er miljøvenlige, rustner ikke og tåler kemikalier. Når det gælder levetid, driftssikkerhed og lave omkostninger til vedligehold så er træør bedre end alle andre materialer. Man regner med en levetid på mindst 70 år.

For det meste bruges trykimprægneret fyr – mens ledninger der skal

ligge helt under vand laves af gran. Rørene kan gøres næsten lige så lange det skal være og kan lægges på fundamenter, nedgravede, direkte på jorden eller på havbunden.

Billederne viser rør fra Boxholm Produktion AB som ligger nordøst for Jönköping.

Kilder: Träinformation 1/2006, www.boxprod.com

Flis til Helsingør

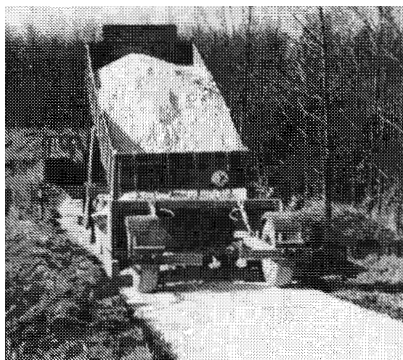
Helsingør Kommune vil lave en flisfyret varmecentral der kan dække 10-20% af det samlede varmeforbrug. Varmeprisen vil falde med 6-8% fordi flisen kun koster 1/3 af naturgassen. Centralen vil være klar i 2007.

Anlægget vil koste 23 mio. kr hvoraf EU betaler 2,8 mio. kr fra miljøprogrammet Concerto. Desuden giver EU et tilskud på 1 mio. kr til informationsaktiviteter der skal få erfaringerne fra Helsingør ud til andre byer i Europa.

Helsingør Fjernvarme forsyner ca. 10.000 husstande, skoler og erhverv. Værkerne laver både varme og el, og stort set al energien stammer fra naturgas.

Kilder: Dansk BioEnergi februar 2006 og www.fjernvarme.helsingor.dk

Lad os jævne vejen for Dem



Levering og udlægning af grus, sten og andre vejmaterialer direkte fra lastbil med patentanmeldt vejafrettermaskine.

- * Vi udlægger sorterede materialer i lag, 1-20 cm i profil.
- * Vi jævner veje, hvis overflade er grus, i profil.
- * Vi kan begrænse udlægningen til sporene.
- * Vi udlægger Deres egne materialer eller leverer materialer.
- * Udlægningen kræver ikke mandskab ud over føreren af lastbilen – så arbejdet kan klares uden Deres medvirken.
- * Med metoden opnås en fin jævn vej – hurtigt og billigt.
- * Tilbud uden forbindelse.
- * Vi kommer over hele landet.

Hyllede Vognmandsforretning

Svend Petersen
Møllevej 88, Hyllede - 4883 Rønnede
Telefon 5672 5077 - Fax 5672 5671



JJ Skovservice



v/Jens Johansen · Vadet 2 · DK 4660 St. Heddinge
tlf. +45 56 50 32 02 · fax +45 56 50 32 03
mobil +45 20 45 82 02

Alle skoventreprenørogaver udføres



Besøg os på www.jjskovservice.dk

KLØVNING

Få mere ud af kævlerne til brænde
Kløvning af stammer i op til
Ø 95 cm og 3 mtr's. længde

Strandgaard Kløvning
40539732

www.strandgaardsbraende.dk

Februar 2006

Februar har givet 1/3 mere nedbør end normalt. Langt det meste kom i uge 6 og 7, og meget faldt som sne.

Temperaturen har i snit været godt en halv grad over normalen. Der har været nattefrost på alle stationer i alle uger, enkelte steder ned under -10 gr.

Marts har indtil d. 26. været vinteragtig med meget sne og frost og en middeltemperatur omkring -2 gr. En så kold og vinterlig marts forekommer kun ca. hvert tyvende år. De sidste dage i marts brød varmen fra sydvest igennem med helt op til +15 gr. i de sydlige egne og en del regn.

Middeltemperaturen for hele marts bliver ca. -0,1 (normal +2,1), og nedbøren omkring 45 mm (normal 46 mm).

Nedbør, mm	Februar		1/3-27/3
	Målt	Normal	Målt
Amt			
Nordjyllands	52	35	24
Viborg	54	39	19
Århus	52	36	19
Vejle	55	45	18
Ringkøbing	56	43	19
Ribe	56	43	19
Sønderjyllands	43	41	20
Fyns	49	36	18
Vestsjællands	45	30	16
Nordøstsjælland	47	30	16
Storstrøms	45	32	20
Bornholms	39	32	28
Lands gennemsnit	51	38	19

Temperatur°C	Februar		27/2-27/3
	Målt	Normal	Målt
Middel	0,6	0,0	-1,3
Absolut min.	-6,8		-10,3
Absolut max.	6,3		7,2
Antal soltimer	54	69	133
Antal frostdøgn	19,0	19,0	26,1
Antal graddage	461	446	511

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig:

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	4	14	10
Styrke 8 (hård kuling)	0	2	0
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	NØ,S	Ø,V	NØ,V

Også kolde, stille vintre fremover

Den forløbne vinter har været koldere end de foregående år, og der har ikke været meget blæst. Og et klimaprojekt - som netop er afsluttet på DMI - peger på at den vejrtype kan vi fremover opleve ret ofte om vinteren.

Men med en - for skovbruget - væsentlig tilføjelse: Der er ikke nogen grund til at tro, at tendensen til at de stærke storme bliver endnu stærkere ikke fortsætter. Så skovene kan altså stadig blive ramt af storme som den i januar 2005.

I den nye model bliver der - i forhold til tidligere studier - i gennemsnit et højere lufttryk over Arktis og et lavere på mellembreddegraderne. Denne situation kender vi fra den negative fase af den såkaldte Nord-

atlantiske Oscillation (NAO). Netop den negative fase af NAO'en er koblet til kolde vintre og storme, der hovedsageligt går udenom Danmark.

De nye modeller er afprøvet på målinger af klimaet i det 20. århundrede. Det giver et resultat, der er noget tættere på det observerede klima end med den gamle model. Det får DMI til at tro at den nye model også rammer fremtidens klima bedre end den gamle.

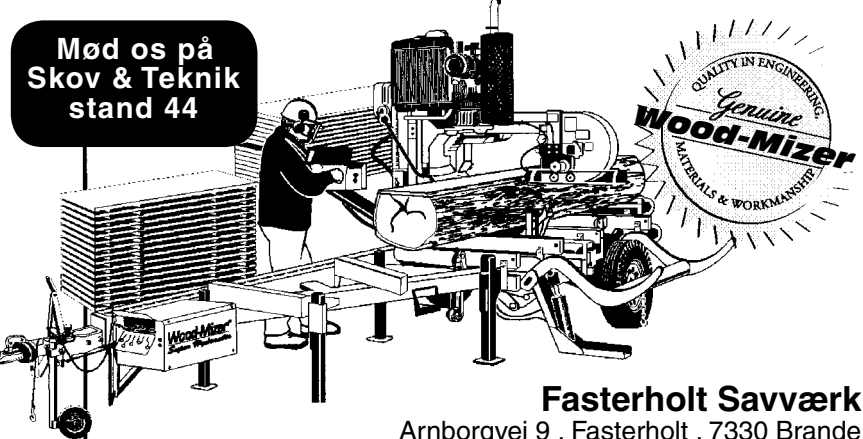
Læs mere på www.dmi.dk 7.3.06

Det kan nås endnu...
www.forstplant.dk

Ring og hør nærmere vedrørende brugte save

Opskær dit eget træ med Wood-Mizer stationære eller mobile savværk. Priser fra 45.000 kr.

Mød os på Skov & Teknik stand 44



Fasterholt Savværk
Arnborgvej 9 . Fasterholt . 7330 Brande
Mobil 23 49 58 28

GRØFTER!

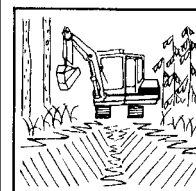
40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftarbejde.

Lille effektiv maskine. - Skovl med anlæg til almindelige grøfter. - Rabatskovl til dybe grøfter samt grøfter i blødt terræn. - Desuden skovle på 300, 360, 500 og 1600 mm. - Til dræn, vand og planering!

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN



- Gravning af nye grøfter
- Gravning til vandrør
- Nedlægning af rør i overkørsler
- Rensning af grøfter
- Gravning til dræn
- Planering af mindre veje samt spor

HØJ KVALITET
FAST METERPRIS

ANBÆKVEJ 10
8450 HAMMEL - 86 96 29 10
BIL TLF. 40 41 62 44

5 østjyske skove

Nu udbydes en række af Frijsenborg Gods' småskove til salg. Det drejer sig om i alt 5 skove af varierende størrelse. Ejendommene er alle velarronderede enheder og er beliggende i området mellem Hammel, Bjerringbro og Hadsten nordvest for Århus.

Ejendommene består af frodig løv- og nåleskov. De enkelte skove er generelt meget varierede og har en god alderssammensætning. Jagten er god og skovene byder hver især på interessante herligheds-værdier og udviklingsmuligheder.

De 5 ejendomme er følgende:

Boskov:	45,1 ha	Salgspris: 5,6 mio. kr.
Faurskovholt:	31,1 ha	Salgspris: 4,0 mio. kr.
Sandby Sønderskov:	25,9 ha	Salgspris: 3,25 mio. kr.
Lyngå Plantage:	22,0 ha	Salgspris: 2,9 mio. kr.
Haar Skov:	10,8 ha	Salgspris: 1,5 mio. kr.

Salgsprospekter for ejendommene kan downloades på hjemmesiden:
www.cbre-hedeselskabet.dk, eller rekvireres ved nedenstående adresse.

CBRE-Hedeselskabet formidler salg af skovejendomme, lystejeendomme, større landbrug og godser, og yder rådgivning i forbindelse hermed.


Tryghed og tillid er kerneværdier hos CBRE-Hedeselskabet og med mange års erfaring og specialkompetencer inden for skov- og landbrugsdrift natur og vildtpleje, er vi i stand til at yde en nuanceret og kvalificeret rådgivning til vores kunder.

CBRE
CB RICHARD ELLIS

HEDESELSKABET

Trondhjems Plads 3
2100 København Ø
Telefon 70 22 96 01
Telefax 35 43 96 06

København telefon 70 22 96 01
Århus telefon 70 22 96 02
Kolding telefon 70 22 96 03
Viborg telefon 87 28 10 00
Odense telefon 66 15 46 40

CB Richard Ellis-Hedeselskabet A/S ejes i fællesskab af:
CB Richard Ellis Cederholm A/S og  Hedeselskabet

www.cbre-hedeselskabet.dk

Maskinel magasinpost

Id-nummer
42389

Afsender
PortoService ApS
Hjulmagervej 13
9490 Pandrup

Adresseændringer:
Kontakt Dansk Skovforening
ln@skovforeningen.dk – tlf.: 33 24 42 66

