

SKOVEN

8/97



Nordmannsgran Ambrolauri

Planter i topkvalitet
til storproduktionspriser:
75 34 16 12



- Ud over dette speciale dyrkes også traditionelle forstplanter i planteskolen.
- Registreret frøhandler.
- Egen import fra Ambrolauri.



Vi opdrætter for øvrigt også Skotsk Højlandskvæg.

Brdr Møjlund a/s



SIMMELBROVEJ 44 • 7260 SDR. OMME • TLF. 75 34 16 12 • FAX 75 34 22 12



317-8 Affald i skov

Leder og avisdebat. Billedet viser affald fra Bromme Plantage ved Sorø, foto J. Bjørno).

318 Kort nyt

Gave til Clinton ("The Chair") af Wegner.

319 Generalforsamling

Skovforeningens generalforsamling i juni om adgangsret til private skove, reguleringer af ejendomsretten, naturnær skovdrift og formidling.

322 Elmia Wood

Fra den store svenske skovmaskinudstilling. Bl.a. nye skovnings- og udkørselsmaskiner, computere til træning af maskinførere, planteredskaber, minitraktor og en ny servicevogn.

326 Arrangementer

Skov & Teknik 98, Have & Landskab 97, Timi 98, Ega 98.

327 FSC-certificering i Sverige

Et udkast fra den svenske FSC gruppe er sendt til høring. Artiklen gennemgår hovedpunkter.

330 Røde nåle på ngr

Røde nåle på nordmannsgran er særlig udbredt i år. Årsagen til skaden er ukendt.

332 Fra Skovforeningen

Ny konkurrencelov, ny lov til bygningsbevaring og 5-punktsplan fra DN for naturen.

333 Høring om certificering

Den danske FSC gruppe arrangerer en høring om certificering.

334 Manuel sprøjte

Ny, enkel sprøjte der trækkes manuelt og som har variabel sprøjtebredde. Den kan anvendes i pyntegrønt og i skovbrug.

336 Kort nyt

Afgørelse i Trend-sag, er flis brandfarlig.

337 Debat om certificering

Svar på indlæg fra Skoven 6-7.

338 Mod en skovkonvention

En særlig FN-samling omtaler en særlig skovkonvention. Alle verdens lande har nu forpligtet sig til at følge op på Skovpanelets anbefalinger.



340 Test af udkørselstraktorer

Silvatec 856F, Timberjack 810B, Valmet 820 og Valmet 840 er afprøvet under vanskelige terræforhold - billedet viser overkørsel af stød.

344 Kort nyt

-5 DST 1/97 om proveniensvalg, fodring af rådyr mod vildtskader og trafikdrab, overskud i nordisk skovindustri, brændetyveri på Bornholm.

346 Vælg dæktryk

Med ny CTI teknik kan dæktrykket varieres på få minutter under kørslen. Skovmaskiner bliver mere skånsomme over for jordbunden, og man kan undgå at købe dyre 800 dæk.

348 Debat om skovcertificering

Kommentar til debatindlæg om certificering, en personlig vurdering af skovlovprocessen samt forslag til ændring af skovloven hvis den skal bruges til certificering.

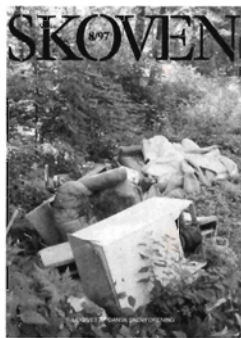


352 Skærmstilling 356

To artikler omtaler skærmstilling af nåletræ. Den nuværende tilskudsordning anvendes ikke ret meget, og årsagerne belyses. Der gives eksempler på virkningen af tilskud for skovejerens likviditet. Den anden artikel vurderer økonomien bag skærmstilling - den afhænger bl.a. af forventninger til fremtiden, ejendommens likviditet og tilskud.

360-3 Kort nyt mv.

Nedbøren varierer, aktuelle træpriser, klimastatistik maj og juni, lynnedslag i skov, madkasse og termokande til skovarbejdere, planche om førstehjælp, brændemaskine, midler mod snudebiller.



Forside:
Affaldsbunker
i skoven
på Vallø
Skovdistrikt.

Skoven. August 1997. 29. 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. 1
gang om ugen.

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@skovenes-hus.dk

Redaktion: Søren Fodgaard, ansvh.
Lene Loving, annoncer og
abonnementer.
E-mail: sf@skovenes-hus.dk, hhv.
ll@skovenes-hus.dk

Direkte indvalg:
Tlf. 33 24 51 52/231 (S. Fodgaard),
33 24 51 52/232 (Lene Loving).

Direkte fax til redaktionen:
fax 33 25 50 82.

Abonnement: Pris 420 kr inkl. moms
(1997). Medlemmer af foreningen
modtager bladet som en del af
medlemsskabet.

Skovejende medlemmer af forenin-
gen kan tegne abonnementer til
medarbejdere mv. til en pris af 340
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
September nummer skal indleveres
inden 28. august - gerne før.
Annoncer skal indleveres inden
1. september.

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.



Kontrolleret oplag for perioden 1/7
1995 - 30/6 1996: 4678. Medlem af
Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Dansk Skovforening

Efter generalforsamlingen den 6. juni
har bestyrelsen konsitueret sig og
omfatter nu følgende medlemmer:
Kammerherre *Gustav Berner*, formand
Skovrider *Lars Møller Nielsen*,
næstformand
Skovrider *Niels Bjerg*
Skovrider *Niels P.D. Jensen*
Godsejer *Henrik Ahlefeldt-Laurvig*
Professor *Bo Larsen*
Godsejer *Otto Reventlow*
Godsejer *Peter Bernstorff*
Statsskovrider *Steffen Jørgensen*
Advokat *Peter de Neergaard*
Godsejer *Frants Bernstorff*
Godsejer *Chr. Wedell-Neergaard*

Handelsudvalget

Skovrider *Per C. Christensen*, Skovdyr-
kerforeningen Sydlyn, er blevet valgt
som ny næstformand i Fynske Skov-
kreds. Han afløser *Per N. Olesen*,
Nyborg Kommunes Skove.
Forstfuldmægtig *Jesper Just Nielsen*,
Skovdyrkerforeningen Vejle Amt, er ble-
vet valgt som ny næstformand i Midt-
jyske Skovkreds. Han afløser forstassi-
stent *Niels Lundstedt*, Frijsenborg Skov-
brug, som nu er skovrider for Rebros
Skovadministration.

Produktionsafgiftsfond

Miljø- og energiminister Svend Auken
har nu udpeget medlemmerne til besty-
relsen for Produktionsafgiftsfonden for
Juletræer og Pyntegrønt. Medlemmerne
er udpeget for 5 år, svarende til ordnin-
gens levetid. Medlemmerne er:
Chr. Wedell-Neergaard, formand, Dansk
Juletræsdyrkerforening
Finn Jacobsen, Dansk Juletræsdyrker-
forening
Niels Bjerg, Dansk Skovforening
Dorte D. Thomsen, Hedeselskabet
Peter Bernstorff, Skovdyrkerforeningerne
Lars Geil, De danske pyntegrønt- og
juletrægrossister
(endnu ikke udpeget), Dansk Naturfred-
ningsforening
Ib Skals Jensen, Arbejderbevægelsens
Erhvervsråd
Jørgen Skeel, Landbrugsrådet, De
danske Landboforeninger og Dansk
Familielandbrug
Kaj Østergaard, Forskningscentret for
Skov & Landskab
Pernille Karlog, Skov- og Naturstyrelsen
Jørgen Bonde, observatør, Planteskole-
ejerforeningen
Bestyrelsen skal tage stilling til hvilke
projekter der kan få tilskud fra fonden.
Se i øvrigt artikel i Skoven 5/97, side 190.
Ultimo juli havde fonden modtaget
3.000 skemaer med indberetninger og
registreret 18.000 ha nordmannsgran
og 8.000 ha nobilis.

Rebro Skovadministration

Forstkandidat *Peter Fält-Hansen* er
ansat som assisterende skovrider i
Rebro Skovadministration ApS. Peter
Fält-Hansen kommer fra en stilling som
forstassistent i samme firma.

Kvindelig statsskovrider

Forstfuldmægtig *Inge Gillesberg*, 37 år,
tiltræder den 1. september som skovri-
der på Gråsten statsskovdistrikt som
afløser for skovrider Sven Gravsholt.
Inge Gillesberg er fuldmægtig i
Skov- og Naturstyrelsen i København
og har tidligere været ansat ved Statens
forstlige Forsøgsvæsen og Hedeselska-
bet.

Vildtkonsulent

Lars Richter Nielsen er pr. 1. maj ansat
som vildtkonsulent i Skov- og Natursty-
relsen i København. Han kommer fra en
stilling som souschef ved Hedeselska-
bet Skovdistrikt Syd.

Nepenthes

Ved generalforsamlingen i Regnskovs-
gruppen Nepenthes fornylig blev der
valgt ny bestyrelse:
Karsten Thomsen (formand), biolog, Ph.d.
Vibeke Tuxen (næstformand), antropolog
Jacob Andersen, biologistuderende
Klaus Eriksen, økonomistuderende
Jan Peter Feil, biolog, Ph.d.
Charlotte Marie Møller, advokatfuld-
mægtig
Jens Mogens Olesen, lektor

Suppleanter:
Peter Feilberg, skovbrugskonsulent
Søren Ring Ibsen, biologistuderende
Christian Straarup, biologistuderende
Mette Tillerup
Hanne Tildal Madsen, biologistuderende

Bestyrelsen for Nepenthes Consult (et
konsulentfirma der bl.a. har stået for
Projekt Bæredygtig Skov):
Jørgen Kvorning (formand), biolog, Ph.d.
Ove Henriksen, civiløkonom
Karina Kitnæs, biolog

VM i udkørsel

Under Elmia Wood i juni blev der for
første gang afholdt VM i udkørselstrak-
torer. Der blev dystet i kranøvelser, kør-
sel og lastning på afdrift og tynding
samt præcisionsstabling af klodser.

Vinder blev den nykårede svenske
mester, Pelle Johansson med sidste års
svenske mester Richard Persson på
andenpladsen. Herefter kom to finner,
mens *Torben Stabell* fra Danmark fik en
flot femteplads.

fortsættes side 329

LAD L LIGGE

Undskyld ordvalget, vi vil nødig støde nogen. Men i denne sag må vi tale rent ud af posen:

Et hensynsløst mindretal af danskere smider stadig mere affald fra sig i skovene. Der ses fx flere møbler, komfurer, køleskabe og mere byggeaffald. Måske skubber de stadig større affaldsafgifter med på denne udvikling, men den har også andre årsager - dårlig opdragelse ikke mindst.

I statsskovene bliver alt affald fjernet med det samme.

Og affald smidt et stykke inde i en privat skov kan også fjernes: Skov- og Naturstyrelsens brand- og hærværksordning betaler.

Men den ordning gælder ikke hvis affaldet er smidt fra offentlig vej.

Nogle skovejere har derfor foreslået deres amt at fjerne ulovligt affald langs vejene. Amterne har nemlig både vej- og naturbeskyttelsesmyndigheden. Men amterne henviser til kommunerne som har affaldsmyndigheden.

Kommunerne melder også pas - de har kun pligt til at fjerne lovligt affald.

Problemet er naturligvis at ingen vil bruge penge på noget de ikke er direkte ansvarlige for.

Så vi ser kun én rimelig løsning:

Brug dog af de 950 millioner Staten hvert år får ind gennem affaldsafgifterne på at fjerne ulovligt affald i de danske skove. Det er småpenge vi taler om.

Dét har vi foreslået Skatteministeren. Og han forstår skovejernes problem.

Men han mener at det må løses ved bedre tilrettelæggelse af det kommunale tilsyn og med lokale kampagner mod dumpning af affald.

Ministeren ønsker af principielle grunde ikke at øremærke en del af afgiftsprovenuet til særlige formål. Han tror ikke at problemet kun er knyttet til skovene. En eventuel ordning må derfor have et bredere sigte.

Endelig kunne statsfinansieret oprydning, stadig ifølge Skatteministeren, aflede opmærksomheden fra kommunernes pligt til at føre tilsyn med at affald afleveres de rigtige steder.

Så problemet er endt hos de private skovejere. Hvad skal de gøre ved affaldet?

Skovejere har - som Skovens læsere ved - langt mere nødvendige ting at bruge penge på end at rydde op efter folks ulovligheder. Og for at det ikke skal være løgn: Hvis skovejerne betaler for at få affaldet fjernet lovligt, skal de også betale . . . affaldsafgift.

Alle forstår at det ikke går.

Vort eneste råd til skovejerne er derfor: Så længe jeres egne øjne kan holde affaldet ud - så lad det ligge. Vis problemet for hele verden. Og håb at nogle behjertede politikere i en fart vil give vejmyndigheden penge til at fjerne det.

Gustav Berner/Henrik Studsgaard

Forsiden

Forsiden på Skoven indeholder normalt smukke og opbyggelige skovbilleder som viser skovene fra deres bedste side. I denne måned viser vi derimod hvordan skovene - desværre - også ser ud af og til.

På Vallø Skovdistrikt syd for Køge findes ikke blot smukke bøgeskove og skovbundsarter - men også et gammelt køleskab, en polstret stol, et væg til væg tæppe, en træpalle og meget andet godt. Emnet er kommenteret i lederen i dette nummer af Skoven.

Men længe inden Skoven kom på gaden har emnet været oppe i medierne. Den 17. juli bragte de tre stiftstidender og Jydske Vestkysten en artikel med overskriften "Skovene er rene svinestier" sammen med et farvefoto af affaldsbunken på forsiden. Skovrider Søren Boas, Vallø udtaler at hvor de før ryddede op i skovene en gang om året er de nu nødt til at gøre det en gang om måneden.

Som en af årsagerne til den nye situation nævnes ændringen af lov om affald. Hvis man vil af med affald skal man nu betale en afgift på 285 kr/ton mod før 195 kr/ton; hvis der afleveres affald til forbrænding koster det nu 210 kr mod før 160 kr. Loven trådte i kraft 1. januar 1997 og blev vedtaget af S, SF, R, Enhedslisten og CD - mens V, K, Frp og DF stemte imod.

I artiklen nævnes at hvis der efterlades affald inde i skovene kan ejeren få erstatning fra den såkaldte brand- og hærværksordning under Skov- og Naturstyrelsen. Fuldmægtig Michael Christiansen fra styrelsen bekræfter over for avisen at erstatningsbeløbet er stigende. Han tilføjer at det overvejes at forhøje bøderne for at tilsvine naturen - det koster i dag typisk 1000 kr.



Stiftelsen Sorø Akademi får mindst en gang om ugen meldinger om affald i skoven. Her er det Bromme Plantage der er blevet beriget med et antal olietønder. Foto: Jørgen Bjørno, Munke Bjergby.

I artiklen omtales desuden det særlige problem der opstår når affald efterlades ud til offentlig vej - her dækker brand- og hærværksordningen nemlig ikke. Skovforeningen har foreslået at en del af provenuet fra affaldsafgiften går til at rydde op i skovene, men det afvises af skatteminister Carsten Koch (S): "Det må løses ved at kommunerne tilrettelægger deres tilsyn bedre og ved at de laver lokale kampagner mod dumpning af affald." Affaldsafgiften ventes at indbringe 750 mio. kr i år.

Debat

Artiklen gav øjeblikkeligt debat. Ritzau lavede et telegram om artiklen, som blev gengivet i Radioavisen kl. 6 og 7 den 17. juli. Kl. 7.20 var der interview

med skovrider Finn Jensen, Hedeselskabet.

Allerede tre timer senere rykker borgmester Thorkild Simonsen (S) ud. Som næstformand i Kommunernes Landsforening afviser han ideen om at kommunerne skal påtage sig udgiften til oprydning. Han advarer generelt Folketinget mod at skruer de grønne afgifter for højt op:

- Vi er ved at være oppe på et niveau hvor folk betragter dem som en strafafgift mere end som noget der gavner miljøet.

Samme aften er der i TV-Avisen kl. 9 et indslag på 2 minutter hvor Skovforeningens direktør Henrik Studsgaard fortæller om problemet. Indslaget er optaget nede på Vallø - foran samme bunke affald som før.

sf

Gaven til Clinton

Da præsident Clinton var på besøg i Danmark den 12. juli fik han et større antal gaver. Regeringen gav ham en stol. Men ikke hvilken som helst stol - nej "The Chair".

Stolen er tegnet af Hans J. Wegner i 1949, og han kalder den selv for "Den runde". Året efter blev stolen omtalt i det amerikanske tidsskrift Interiors og betegnet som verdens smukkeste, men den fik sit gennembrud i 1960 under det amerikanske præsidentvalg. TV-selskabet CBS havde købt 12 stole som blev brugt under tv-dueller mellem John F. Kennedy og Richard Nixon. Derefter fik den i USA navnet "The Chair" - stolen.

Stolen produceres stadig i stor stil hos møbelsnedker Ejnar Pedersen, PP Møbler i Allerød.

- Vi laver den i eg, ask, kirsebær, samt mahogni. Det svinger lidt hvad der er mest interesse for - i øjeblikket er det kirsebær. Clintons stol er lavet i kirse-



Præsident Clinton fik denne stol med hjem fra besøget i Danmark, Hans J. Wegners "Den runde". Hvis Clinton skulle få lyst til at få flere eksemplarer af stolen, så er den vejledende udsalgspris 15.000 kr.

bærtræ, og det er dansk kirsebær der har en smuk varm farve som kun bliver bedre med tiden.

- I de senere år er der kommet mange møbler på markedet i kirsebærtræ, men det er næsten altid amerikansk træ. Det har en kedelig grålig farve, og det bliver kun mere grimset at se på med årene.

- Kan man overhovedet skaffe dansk kirsebærtræ?

- Der findes ikke meget, men vi har kontakt med Villy Risør A/S og Emdrup Savværk, som er gode til at finde træet i skoven. Kævlernerne skal være 45-70 cm i diameter før de har interesse for os. Til gengæld diskuterer vi aldrig pris, men kun kvalitet når vi køber råvarer.

GENERAL- FORSAMLING 1997

Af Martin Einfeldt,
Dansk Skovforening

På foreningens generalforsamling gik debatten især om adgangsretten til private skove, men der blev også omtalt reguleringer af ejendomsretten, naturnær skovdrift og formidling af viden om skovbruget.



Dansk Skovforenings generalforsamling blev afholdt i festsalen på Sorø Akademi under overværelse af omkring 200 medlemmer.

Ved generalforsamlingen i Dansk Skovforening 6. juni aflagde formanden, Gustav Berner, en mundtlig beretning, hvor han blandt andet omtalte ejendomsret, natursyn og information.

Samfundets indgreb i skovbruget

- Lovgiverne ønsker stadigt flere reguleringer i brugen af jorden - uden at give erstatning, sagde Gustav Berner. Skovforeningen vil have fastlagt grænserne for hvor langt samfundet kan gå i den retning. Derfor deltager vi i to retssager på medlemmernes vegne. Sagerne drejer sig om benyttelse af træbevoksede moser og om lukning af markvej op til driftsbygninger.

- Men generelt vil vi ikke gå ind i en principiel diskussion om jura og ejendomsret. I stedet vil vi satse på praktiske resultater i samarbejdet mellem myndigheder og jordejere. Også politikerne erklærer at kommunikationen mellem myndigheder og ejere skal forbedres. Vi vil holde politikerne fast på det løfte.

Gustav Berner fremlagde derpå en række forslag til at forbedre kommunikationen og tilliden når myndighederne regulerer brugen af jorden:

- * En jordejer bør altid kunne få at vide hvilke reguleringer (herunder områdeudpegninger) der ligger på hans ejendom - og hvad dette betyder for driften.
- * Ved nye reguleringer skal de berørte jordejere inddrages inden indgrebet gennemføres.
- * Det skal udtrykkeligt overvejes om reguleringerne begrænser nuværende eller fremtidig brug af jorden.
- * Gevinsten ved reguleringerne skal nøje afvejes i forhold til konsekvenserne for jordbrugerne.
- * Der bør bruges frivillige aftaler med økonomisk kompensation i stedet for tvang.

Naturnær skovdrift

I øjeblikket deler skovbruget, myndigheder og miljøorganisationer troen på en mere naturnær skovdrift mange steder i Danmark. Det vil sige mere blandskov, plukhugst, selvforyngelse, skærmforyngelse, brug af lokalitetstilspassede træarter, skånsom brug af maskiner og mindre brug af pesticider.

For skovbrugets vedkommende er det udsigten til øget stabilitet og lavere kulturomkostninger der lokker. Men Gustav Berner havde visse forbehold:

- Naturnær skovdrift lyder lovende. Men det kræver store investeringer at gøre skovdriften mere naturnær end den allerede er. Og vi ved endnu ikke nok om hvad naturnær drift betyder for træernes kvalitet og for kravene til administration. Og mange af de mere miljøvenlige metoder, fx alternativer til pesticider, er stadig på udviklingsstadiet.

Et almindeligt argument for naturnær drift er at det øger biodiversiteten - antal arter af planter og dyr.

- Hvorfor er netop biodiversitet blevet så afgørende? Er det for at få aflad for vor civilisations mange synder mod naturen? Lad os komme ned på jorden. Naturligvis skal vi ikke gå og udrydde dyrearter, men vi må erkende at naturen er dynamisk, og at livsbetingelserne for levende organismer ændrer sig - også uden menneskets indgriben.

- Mange arter der er knyttet til skov går tilbage fordi de er knyttet til dødt ved. Fra 1805 og indtil den nye skovlov har det været påbudt at fjerne dødt ved fra skovene på grund af risikoen for opformering af insekter. Nu kommer der igen mere dødt ved når der udlægges urørt skov og når gamle træer efterlades over løvtrækulturer med tilskud.

Debat om adgangsret til private skove

Peter Tillisch, Rosenfeldt: - Friluftsrådets tanker om friluftsliv er truende. Ejerne må allerede nu være vågne og gå i dialog med de lokale brugere, så Friluftsrådets handlingsprogram ikke bliver til virkelighed. Jeg kan forstå ønsket om øget adgang til skovene, men ikke overalt. Det bør undersøges i hvilke områder der er behov for øget adgang.

- Vi må understrege forskellen i adgangsreglerne for statsskove og private skove. Jeg savner en anerkendelse af, hvad man faktisk må i de private skove. Gerne med flere skilte for min skyld.

- Skovforeningens nye naturvejleder er et positivt træk. Brug hende!

Johan Scheel, Ryegaard: - Tilhører de immaterielle værdier ejeren eller offentligheden?

- Offentlighedens adgang til skovene koster penge til administration, til udbedring af skader, og indtægterne fra jagten bliver mindre.

- Det er grotesk at den offentlige adgang ønskes øget, så længe de eksisterende regler ikke følges. Der er stort behov for at informere både danskere og turister om reglerne.



Niels Reventlow, Hverringe: - Befolkningen har ikke et generelt ønske om øget adgang. Men der kunne lokalt være ønsker om øgede adgangsforhold. Lav frivillige lokale aftaler hvor der er behov for det.

- Og så foreslår jeg Skovforeningen at lave en oversigt over lokale tiltag som løser problemerne uden ny lovgivning.



Anders Lassen, Brattingsborg: - Grænsen for hvad skovene og dyrelivet kan bære er nået mange steder. Det er ejernes ansvar at gøre opmærksom på dette. Ikke mindst nu når Danmarks Naturfredningsforening støtter ideen om ens adgangsregler i offentlige og private skove.



Vibeke Schulin, Frederiksdal: - Jeg fandt for nylig 500 meter rødt og hvidt plasticbånd i min skov efter et orienteringsløb som jeg ikke en gang havde givet tilladelse til. Jeg sendte plasticbåndet og et brev til Natur og Miljø (Naturfredningsforeningens medlemsblad, red.), men brevet blev ikke bragt. Jeg fik et svar fra Naturfredningsforeningen som hældte vand ud af ørerne.

Jane Lund Henriksen, næstformand i Friluftsrådet: - Tak for den imødekommende leder i Skoven 4/97. Friluftsrådet har flere gode relationer til Skovforeningen:

- Vi har en fin dialog i kontaktudvalget mellem jordbruget og friluftslivet. Vi vil være med til at kvalificere problemstillingen om brugerbetaling. Vi glæder os over samarbejdet i projekt "Spor i Landskabet" der netop er baseret på frivillige aftaler (Spor i Landskabet er et samarbejde mellem Skovforeningen, Friluftsrådet, Amtsrådsforeningen, Landbrugsrådet og Skov- og Naturstyrelsen, der drejer sig om udlægning af spor i landskabet med særlige oplevelsesmuligheder for befolkningen. Projektet præsenteres i et kommende nummer. Red. anm.). Og vi støtter Skovforeningens arbejde for at informere om skovbrug og træ.

- Når det gælder vores handlingsprogram vil vi afsøge mulighederne for samarbejde. Og vi vil hjælpe med til at løse de problemer som fx turister og publikum medfører.



Henrik Ahlefeldt-Laurvig, Stensballegård: - Hvis bare de nuværende regler blev overholdt, kunne vi leve med den offentlige adgang.

- Men adgangsreglerne overholdes ikke når det gælder fx mountainbicycling, løse hunde og kondiløb. Her mangler vi opbakning fra de grønne organisationer og fra Skov- og Naturstyrelsen.

- Projekt "Spor i Landskabet" er godt hvis adgangsreglerne overholdes. Men jeg tvivler på om det vil møde nogen opbakning fra skovejere der har dårlige erfaringer med publikums opførsel.

Karen Westerby-Juhl, Skov- og Naturstyrelsen: - Der skulle nu være sat skilte op med adgangsreglerne i de private skove. Jeg er ked af hvis skiltene ikke virker. Måske ville det være en god ide at lave fælles kampanjer for at reglerne bliver overholdt.

- Men i øvrigt vil jeg gerne opfordre til at lade mindre værdifulde halv- eller helrådne kævler blive liggende i skoven. Hvis det kan hjælpe de truede arter, synes jeg det ville være en billig indsats, tilføjede Gustav Berner.

Naturvejledning

En meningsundersøgelse der er foretaget for nylig viser at befolkningen mangler viden om skovbrug og træ, men der er også interesse for emnet (omtalt i Skoven 5/96 og 6-7/97, red.).

- Skov er imidlertid et følelsesladet emne med mange partsinteresser involveret, fortsatte Gustav Berner, og i den offentlige debat er følelser ofte stærkere end kendsgerninger. Derfor er det både vanskeligt og vigtigt at skovbruget informerer omverdenen om vores erhverv.

- For de næste tre år har vi ansat en naturvejleder der skal hjælpe de private skove med at formidle viden om deres virksomhed til lokalsamfundet. Hun indsamler og videregiver ideer, materialer og kontakter. Det er en god begyndelse, men det er naturligvis ikke nok:

- Hvis vi skal rokke ved nationens viden og holdninger, skal der mere til end et kontor på Frederiksberg. Det går ikke uden en massiv deltagelse fra skovbrugets praktikere: Vær synlige i lokalsamfundet. Vis skoven og virksomheden frem overfor skovens brugere og for skolerne.

- Tak til de 14 skove der frivilligt lagde tid, penge og arbejdskraft i den net-op afholdte Skovens Dag.

Debat

Det meste af debatten efter beretningen drejede sig om adgangsretten til private skove. Vi gengiver hovedsynspunkterne i boksen. Men der blev også taget andre sager op:

Tage Boysen-Møller, spånpladefabrikken Novopan, angreb den urimelige og skadelige affaldsafgift der lægges på træaffald som bruges internt i en virksomhed til fyring. Derefter gik han i nærkamp med Skovforeningens nuværende og tidligere direktører om det indirekte stop for import af tysk flis og affaldstræ som Skovforeningen fik udvirket i 1993.

Henrik Studsgaard og *Jens Thomsen* forsvarede blandt andet stoppet med at tysk affaldstræ i 1993 blev brugt i danske varmeværker mens dansk typograftræ stod og rådne i skoven.

Peter Tillisch, Rosenfeldt, takkede for Skovforeningens gode behandling af medlemmerne og de gode resultater på generationsskifte og ejendomsskat:

- Der er brug for totalt engagement fra enhver der ejer et stykke jord i Danmark. Hjælp os medlemmer, så vi kan hjælpe med at skaffe flere medlemmer til Skovforeningen.

Karen Westerbye-Juhl, Skov- og Naturstyrelsen, takkede for Gustav Berners opfordring til at efterlade rådne

Skovforeningens årsberetning

Dansk Skovforenings årsberetning 1996/97 giver et samlet billede af hvad der rører sig i dansk skovpolitik - og hvad Skovforeningen agter at gøre ved det. Alle medlemmer - skovejende og personlige - har fået årsberetningen forud for generalforsamlingen.

Ikke-skojevære kan få årsberetningen gennem et personligt medlemskab af Skovforeningen. Det koster 691 kr om året (pensionister dog 430 kr). Med et personligt medlemskab følger et abonnement på Skoven og Skovforeningens øvrige medlemsorientering.

Ring til Skovforeningen på 33 24 42 66 og hør nærmere.

kævler i skoven. Hun takkede også for den skriftlige beretnings ros til Skov- og Naturstyrelsens pesticidstrategi for statens arealer - og hun opfordrede private skove til at sætte sig mål for en reduktion i brugen af pesticider. Endelig udtrykte hun støtte til en af Skovforeningens kæpheste: Skovbruget skal fortsat kunne eksistere på markedsvilkår.

Henrik Thorlacius-Ussing, Lindenberg Skovselskab, så et problem i at Skov- og Naturstyrelsen arbejder i en mindre økonomisk retning - hvilket kunne medføre en konflikt mellem statens og det private skovbrug.

Gustav Berner medgav at afstanden mellem statslig og privat skovdrift øges i øjeblikket, men han så endnu ingen væsentlige problemer i det.

Formandens beretning blev godkendt.

Niels Peter Dalsgaard Jensen aflagde beretning for Handelsudvalget. Et uddrag er gengivet som leder i Skoven 6-7/97.

Bo Larsen, Landbohøjskolen, foreslog at udvikle skovkredsmøderne: - Skovforeningen arbejder mere og mere politisk, mens faglige spørgsmål nu især tages op i Pro Silva. Hvad med at tage faglige emner op på skovkredsmøderne - for eksempel sammen med Pro Silva, Landbohøjskolen og Forskningscentret?

Generalforsamlingen valgte et nyt bestyrelsesmedlem - *Frants Bernstorff*, Gyldensteen - som afløser *Bo Ravn*, Maskedal, der flytter til Malaysia. Endvidere bliver Skovdyrkerforeningerne fremover repræsenteret i bestyrelsen med deres ny formand *Peter Bernstorff* der har afløst *Hans Fischer Boel*. Den ny bestyrelse ses side 316.



PETER SCHJØTTS Planteskole

Hedegårdvej 5, 7361 Ejstrupholm, tlf. 75 77 25 52, fax 75 77 31 34

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

Kvalitet; er for os en frisk, sund og velsorteret plante i den ønskede proveniens.

ORGANISK GØDNING

BINADAN laver forskellige blandinger af organisk gødning.

Eks.:

- **BINA-SKOV** 10-3-12 + 1% MN og B
- **BINA-GRØN** 12-3-8
- **BINA-GRØN** 10-3-12
- **BINADAN** 5-2-4

Sidstnævnte BINADAN 5-2-4 må anvendes til økologisk dyrkning inden for 25%-reglen.

Alle gødningstyperne er presset i 3 mm piller og kan udbringes med gødningsspreder.

Leveres i plastposer à 25 kilo.

Big Bags à 800 kg eller løs.

Ring for nærmere oplysninger.



binadan A/s

Frisbækvej 5 - 8766 Nr. Snede
Telefon 7577 0211

ELMIA WOOD 1997

Af Ebbe Bøllehuus, Frans Theilby og Kjell Suadicani, Forskningscentret for Skov & Landskab

På Elmia Wood så man bl.a. nye skovningsmaskiner, en udkørsels-traktor med skovningsaggregat, computere til træning af maskinførere, kranredskaber til plantning, minitraktor til udkørsel, en ny servicevogn og udstyr til at måle råd i træer.

Der var mange spændende nyheder på den svenske internationale skovmaskinmesse Elmia Wood 1997. Blandt de mere interessante ting var bl.a. en førerløs udkørselsmaskine og en simulator til træning af maskinførere.

Udstillingen fandt sted ved Jön-

köping hvor omkring 500 firmaer udstillede deres produkter på den store udstillingsplads og langs med ruten i skoven. Udstillingen omfattede 30 ha, og på de fire dage blev der skovet 4000 m³ - svarende til fire års tilvækst på ejendommen.

Arrangørerne har gjort meget for at markedsføre Elmia Wood '97 internationalt som verdens største fagmesse for udstyr til skovbruget. Det var årsagen til at der også kunne ses en del lavteknologisk udstyr henvendt til u-landene.

Elmia blev besøgt af godt 55.000 fra hele verden. Vi mødte naturligvis flest fra Europa, men også fra USA, Japan, Australien, Brasilien m.fl. - og så naturligvis mange fra Danmark.

Skovning og terræntransport

Det amerikanske Caterpillar har netop opkøbt den svenske skovmaskinfabrik Skogsjan. De vil nu forsøge at markedsføre den skandinaviske korttræmetode i bl.a. Canada og USA i konkurrence med de to største fabrikker Valmet og Timberjack. Produktnavnet bliver fortsat Skogsjan, og navnet på det nye selskab er Caterpillar Forest Products Inc. filial Sverige.

Det er tanken at Skogsjan med tiden skal have motorer, pumper, batterier og olie fra moderfirmaet i USA. Caterpillar Inc. har hovedkontor i Illinois i USA og havde sidste år en omsætning på 16,5 mia. dollar.

Udbuddet af skovningsmaskiner er som altid stort med mange producenter på markedet trods de sammenlægninger, der er sket gennem de senere år. Nye mindre fabrikker skyder op, som f.eks. Svenske SRG Alfta AB, der fremstiller Pendo EVA, som er bygget på et forstærket ÖSA-EVA 250 chassis. Se figur 1.

Maskinen er forsynet med pendlende førerhus, som medfører at førerhusgulvet altid er vandret, ligesom det kan dreje 2700 og dermed følge kranen. Maskinen er desuden udstyret med en Caterpillar-motor på 167 kW og kan leveres med forskellige kraner og skovningsaggregater.

Ny er også Tyske TBM (Tilmann Borchardt Maschinenbau). De præsenterede en udslæbningstraktor med to-tromlet spil, en udkørselstraktor med 9 tons lasteevne og enten 64 eller 88 kW Deutzmotor. Endelig viste de to skovningsmaskiner: en lille bestandsgående med 4 hjul og en større med 6 hjul.



Figur 1. Pendo EVA er udstyret med pendlende førerhus.



Figur 2. Pika harvestergrapple kan monteres på en udkørselsmaskine og udføre både skovning og læsning.



Figur 3. Valmets træningssimulator for skovningsmaskinførere.



Figur 4. Vision 2000 arbejder med tanken om førerløse maskiner.

Umiddelbart ser disse maskiner godt ud med pæn finish og en god førerplads.

Rottne viste en ny 6-hjulet skovningsmaskine til sene tyndinger og renafrifter. Motoren er på 125 kW, og skovningsaggregatet kan fælde op til 70 cm. Desuden viste firmaet en ny lille udkørselstraktor SOLID F9 med 9 tons lasteevne.

Skovning af små parceller, måske endda med stor indbyrdes afstand, er omkostningskrævende på grund af den megen flyttetid, der medgår både til skovningsmaskinen og til udkørselsmaskinen. Pika 728 T harvestergrapple er

en læssegrab forsynet med sav, maderuller og kvisteknive. Se figur 2.

Med dette udstyr monteret på en udkørselstraktor er det muligt at foretage både skovning og udkørsel med den samme maskine i én arbejdsgang. Om maderkraften rækker til den danske grovgrenede gran er usikkert, men ideen er god.

Simulator

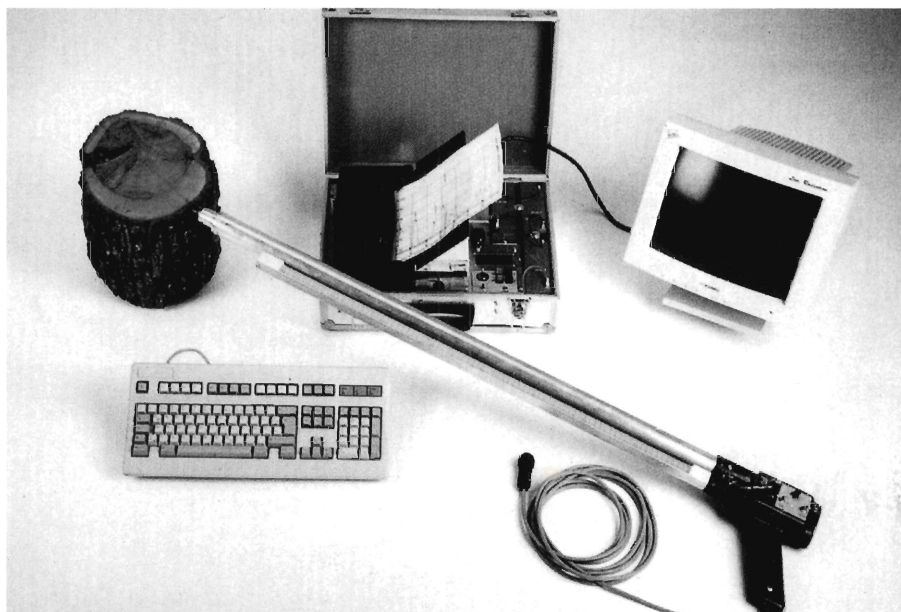
Træning af maskinfører tager tid og er dyrt. Både Timberjack og Sisu Logging (Valmet) har udviklet træningssimulato- rer, hvor kommende maskinførere ved hjælp af videoteknik kan lære at betjene en skovningsmaskine. Systemet minder om det, man anvender ved træningen



Figur 5. Swe Plant System er monteret på en gravemaskine. Planteaggregatet holdes automatisk vandret.



Figur 6. Vimek Minimaster 101 er udstyret med pto og hydraulik. Den kan desuden forsynes med tre-punkts lift.



Figur 7. Teredo nåle-målesystem til påvisning af råd i levende træer.

af piloter og så ud til at give en naturtro fornemmelse af, hvordan en skovningsmaskine reagerer på betjeningshåndtagene. Se figur 3.

Der findes to sådanne simulatorer - den ene er i Tyskland, og skovskolen i Kalix, Sverige, er ved at udvikle en. Måske er det noget for Skovskolen herhjemme?

Sydved - som laver skovning og transport af især cellulosetræ - havde en interessant stand. De viste *Vision 2000*, som går ud på, at vi i fremtiden vil få maskinløsninger, hvor den samme maskine både kan skove træet og transportere det ud til bilfast vej. Konceptet minder om Skov- og Naturstyrelsens kombimaskine til skovning og sammenføring af energitræ, der bl.a. blev vist på Skov & Teknik '94 på Løvenholm.

Vision 2000 arbejder også med tanken om at styre maskiner via GPS (et system hvor positionen bestemmes meget nøjagtigt vha. signaler fra satellitter). Således kunne en førerløs udkørselsmaskine arbejde sammen med en skovningsmaskine med fører. Se figur 4.

SkogForsk har i samarbejde med flere skovmaskinfirmaer udviklet et administrationsprogram for skovningsmaskiner. Programmet gør det let at indarbejde nye prislister, justere apteringsinstruktioner samt analysere og vurdere produktionen.

Det er også muligt at kommunikere via mobiltelefon med andre datamaskiner, og dermed kan skovningsmaskine og savværk kommunikere direkte med hinanden. Programmet forhandles af det Norske firma Silvinova AS i Elverum.

Jordbearbejdning og plantning

SWE Plant System har udviklet et red-

skab til punktvis jordbearbejdning og plantning i én arbejdsgang. Se figur 5.

Redskabet er monteret på en grave-maskine. Det består af en kombineret skovl og planteenhed monteret på kranarmen. Med skovlen ryddes plantestedet for hugstaffald, og mineraljorden blottes. Derefter plantes planten med planteenheden.

Magasinet rummer 1700 planter, og firmaet angiver ydelsen til at være omkring 200 planter i timen. Systemet kan kun anvende små containerplanter.

Inversal er et to-rækkers jordbearbejdningsredskab, der kan indstilles til at lave stribevis eller punktvis bearbejdning. Redskabet består af to hydrostatisk drevne cylindre, der er forsynet med skær. Cylindrene roterer mod kørselsretningen, og skærene slår humuslaget i stykker og blottes mineraljorden. Maskinen kan forsynes med et såaggregat.

Minitraktor

Vimek Minimaster 101 er en 4-hjulstrukket minitraktor af samme type som de kendte ATV-køretøjer (4-hjulede motorcykler). Se figur 6.

Til forskel fra de almindelige ATV'ere er Vimek udviklet til brug i skoven. Den er derfor forsynet med skovinddækning og kraftigere chassis, styretøj og hjul. Der findes hjulafhængig pto til vogn med drev, og der er hydraulikanlæg med en ydelse på 20 l/min ved 160 bar. Trepunktslift kan leveres som ekstraudstyr.

Vimek Minimaster er ikke en nyhed i Sverige, men den omtales her, fordi den er langt bedre til opgaver i skovbrug og landskabspleje, end de ATV'ere, der efterhånden er ved at blive almindelige herhjemme. Prisen er ca. 77.000 sven-

ske kroner. Desværre er der endnu ikke en dansk forhandler af maskinen.

Træforarbejdning

Der blev vist en lang række små savværker baseret på motorsave, rundsav, båndsave, ja også en enkelt mini-rammesav. Udvalget spændte lige fra "Sørensen Plankeskærer", der er en enkelt ramme til montering på en

Skovmesse på Internet

Elmia Wood '97 har etableret hvad de kalder den første skovmesse på Internet. Den varer frem til år 2001 (hvor den næste Elmia Wood afholdes). Ideen er at alle udstillere er samlet i en stor database, hvor de kan præsentere deres produkter og nyheder præcis som på en rigtig messe.

I dag har de fleste messearrangører hjemmesider med henblik på markedsføring af messen, bl.a. med faktiske oplysninger om placering, åbningstider mv. Elmia Wood '97 havde også sådanne hjemmesider som har haft over 1000 besøg om ugen.

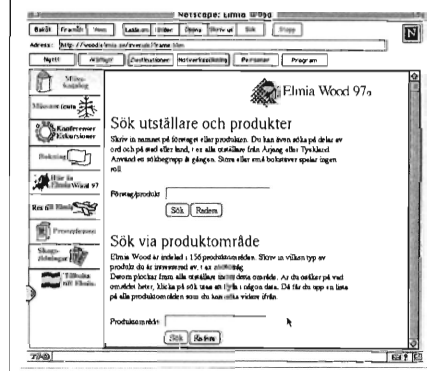
Med den nye database kan "messe-gæsten" skrive hvilket emne han er interesseret i og få en fortegnelse over alle udstillere af det pågældende produkt. Databasen opdateres løbende frem til 2001.

En anden facilitet er en "forstlig parlør", hvor 1300 fagudtryk inden for skovbruget oversættes mellem fem sprog - svensk, engelsk, tysk, fransk og finsk.

Messer er et område som mange mener har ment er velegnet til at blive overført til computer.

- Men jeg tror ikke at Internet kan erstatte de rigtige messer hvor mennesker mødes og hvor maskinerne vises i arbejde, siger projektleder Torbjörn Johnsen. Derimod er Internet et godt supplement som giver messen større bredde og flere besøgende.

Adressen er <http://wood.elmia.se>



motorsav til højeffektive mobile savværker med sortereanlæg, kantskærere og hølleværker.

Firmaet Logosol, der fremstiller et enkelt motorsavsbaseeret savværk, viste i samarbejde med WWF Verdensnaturfonden opskæring af en stor kævle fra regnskovene i Amazonas, Brasilien. Kævlen, af træarten *Hymenolobium heterocarpum*, var forsynet med FSC-stempet, der garanterer, at træet er produceret bæredygtigt.

Efter opskæring blev træet høvlet og siden solgt på auktion den sidste udstillingsdag. Den heldige køber har fået en masse smukke planker, for kævlen indeholdt omkring 6 m³. Træet blev brugt til trækufterter og etuier til blyanter mv., lavet specielt til golfspillere.

Servicevogne

Firmaet Norrlandsvagnar AB viste en ny servicevogn med indbygget 4 m³ dieseltank, elværk på 18 kW, servicerampe (der gør det let at servicere kranen), værkstedsrum, køkken, spiseplads og mulighed for overnatning.

Vognen er meget velindrettet med god plads til værktøj, olie og reservedele. Køkkenet indeholder både komfur og mikrobølgeovn samt koldt og varmt vand. Det eneste, der mangler, er et toilet. Prisen var omkring 270.000 skr -

et højt beløb, men komforten og den praktiske anvendelighed er stor, og levetiden er formentlig langt over 10 år.

Flytbare træbroer

Svenska Träbroar AB i Skellefteå fremstiller forskellige typer træbroer med bredder på 3,6 og 4,0 meter og længder fra 3 til 12 meter. I alle tilfælde kan broerne bære en vognvægt på 65 tons.

Broerne er fremstillet af trykimprægneret træ, og firmaet angiver levetiden til op til 40 år. En særlig type er flytbar og dermed egnet til midlertidigt brug, f.eks. hvor der er behov for at krydse et vandløb for at få transporteret tømmer ud. En 6 meter lang bro koster 60.000 svenske kroner og vejer 1500 kg.

Træsøm til levende træer

Erland Lundgren fra firmaet Eldträ viste træsøm fremstillet af birk i forskellige størrelser. De er beregnet til opsætning af skilte, fuglekasser m.v. på levende træer.

Når træsømmene skal monteres, skal der først bores et hul i samme størrelse som sømmet. Derpå slås sømmet ind i hullet, hvor fugten får det til at bulne ud og sidde urokkeligt fast. Holdbarheden er 6 - 8 år, hvorpå sømhovedet rådner væk, og sømmet overvokses. Træsøm

bør naturligvis ikke slås i de mest værdifulde træer.

Påvisning af råd

Teredo nåle-målesystem er et nyt udstyr til konstatering af råd i levende træer. Se figur 7.

Systemet består af en 0,8 mm tynd nål, der ved et omdrejningstal på 10-15.000 rpm bores ind i veddet. Under indboringen registrerer apparatet den modstand, veddet yder mod borets indtrængen på en skriver. Stor modstand betyder sundt ved, mens lille modstand betyder råd.

Den meget tynde nål medfører kun ringe skade på træet, og det høje omdrejningstal på nålen gør, at borekanalens overflade bliver brændt og dermed steriliseret. Risikoen for svampeangreb skulle dermed være minimal. Teredo nålesystemet markedsføres af det tyske firma Flügel Forstschutz.

Et godt pædagogisk indslag var "Gallringsskolan". Her kunne man på en lille rute i skoven se forskellige eksempler på tyndinger, skader på tømmer og blivende træer m.m. Der var rig lejlighed til at afprøve sit "skovmandsblik" ved at taksere og udvise en prøveparcel. Resultaterne blev siden sammenlignet med en skoleløsning, og rigtig besvarelse udløste et flot diplom.



HAKKI PILKE 2X

saver og kløver brænde
op til 30 cm Ø automatisk

Op til 20 m³/t
kædesav - 2 kløvestationer
Priser fra kr. 40.500 - kr. 58.000
excl. moms

ABM STÅL

Egedevej 149, 4640 Fakse

56 39 72 22 Fax: 56 39 77 33
Mobil: 20 41 18 19

Skov & Teknik '98

Forskningscentret for Skov & Landskab har aftalt med Skov- og Naturstyrelsen, Odsherred Statsskovdistrikt, at *Skov & Teknik '98* afholdes i Bidstrup-skovene, i dagene 23. og 24. september 1998.

Bidstrup-skovene ligger syd for Roskilde i det kuperede og meget smukke område omkring den tidligere Valborup Skovridergård. Der findes varierede bevoksninger samt gode tilkørsels-, parkerings- og udstillingsforhold, der kan medvirke til at gøre *Skov & Teknik '98* til en god skov- og landskabsfaglig oplevelse.

Placeringen midt på Sjælland sikrer gode trafikforbindelser. Storebæltsbroen åbner sommeren '98, og sammen med de nye hurtigfærger, betyder det en kort transporttid også for deltagere fra Fyn og Jylland.

Yderligere oplysninger om *Skov & Teknik '98* fås hos Ebbe Bøllehuus, Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm, tlf. 45 76 32 00.

Have & Landskab '97

Den største messe inden for det grønne område i år bliver Have & Landskab '97 i Århus 27.-28. august 1997. Sidst i juni var der tilmeldt 150 udstillere. Messen afholdes i Marienlystparken i den nordvestlige del af Århus mellem Brendstrupgård og Hasle. Der er skilte fra motorvejsafkørslen ved Mundelstrup og fra Hasle Ringvej. Adgang koster 100 kr + moms.

Alle maskiner er opstillet langs en rute på 3,5 km, og der bliver god mulighed for at se dem i arbejde. Der er udlagt 3 ha til rendegravere, minigravemaskiner og -læssere, og der er anlagt 2,5 ha græsplæner til græsklippere. Desuden er der særlige områder til sønderdeling og kompostering, anlæg af beplantninger, anlæg af græs, kirkegårde, terræninventar, belægninger, legeredskaber, planteskoler og organisationer.

Århus Kommune bidrager med 4 "præghaver" som viser forskellige måder at anlægge offentlige friarealer - lige fra den præsentable have med blomster i krukke over parkanlæg til overdrevet med vilde blomster og buske. Alle haver er anlagt uden brug af pesticider.

Andre steder i parken har man forsøgt at plante frugttræer, som espalier, som hæk og som fritstående træer, alt sammen for at berige parken. Desuden er der anlagt en naturlegeplads udført i naturmaterialer og med mulighed for aktiviteter hvor der indgår jord, vand, ild og planter.

Når der anlægges bynære skove på agerjord ønsker borgerne at anlægget så hurtigt som muligt ligner en gammel skov. Et af problemerne er at det ofte tager lang tid før den naturlige urteflora indvandrer. Derfor har man i et lille for-



På et mindre forsøgsareal vises virkningen af ti forskellige dækmaterialer - bl.a. bark flis, kompost, sand, græsafklip og halm. Forsøget er anlagt for to år siden i kulturer af fem arter af træer (ask, spidsløn og poppel) og buske. Inden anlæg var der en del rodskrudt (kvik, padderok og tidsler), som ikke er sprøjtet væk på forhånd.

søg indbragt fem urter der hører naturligt hjemme i ung bøgeskov, samt en række kendte haveplanter. Nogle af urterne er plejet i en kort periode efter anlæg - herefter skal de klare sig selv.

Det er tredje gang der afholdes Have & Landskab, og for to år siden i Slagelse kom der 4300 besøgende og 140 udstillere. Messen arrangeres af Forskningscentret for Skov & Landskab samt Have & Landskabsrådet.



TIMI '98

Den næste messe for maskiner til træindustrien, TIMI '98, afholdes i Fredericia den 29. september-3. oktober 1998. TIMI er Nordens største messe inden for træindustrien og den eneste der er godkendt af Eumabois, som repræsenterer 60% af den samlede produktion af maskiner og anlæg til træindustrien.

Den forrige messe i 1996 satte rekord med 12.900 besøgende og 194 udstillere.

Ega '98

Der bliver nu arrangeret en ny messe for entreprenørbranchen - en afløser for E-messerne i Herning. Det sker 11.-13. juni 1998 på Odense Kasernes øvelsesareal Højstrup, hvor der også bliver lejlighed til at se maskinerne i aktion.

Ega '98 henvender sig til entreprenørfirmaer, tekniske forvaltninger, boligforeninger, byggefirmaer, anlægsgartnere og alle med interesse for materiel til jordflytning og have- og parksektoren.

tubex®
vækstrør

tubex er markedets eneste dobbeltvæggede planterør. Med tubex får du en meget god vækst og sikres mod:

- vildbid
- musebid
- frostskader
- skader fra maskiner



Poda Hegn 

Importør:

Poda Hegn Fyn

Teglværksvej 54

5884 Gudme

Telf. 62 25 12 54, fax 62 25 12 53

SVERIGE KLAR TIL FSC-CERTIFICERING

Af Peter Feilberg *)

Den uendelige historie - sagaen om de svenske retningslinier for skovcertificering - har endelig nået sin afslutning.

Den svenske FSC-arbejdsgruppe har nu sendt det endelige udkast til retningslinierne ud til offentlig høring. Retningslinierne forventes derpå godkendt af FSC's bestyrelse til efteråret.

Hvad er svenskerne kommet frem til? Artiklen gennemgår kort hovedresultaterne fra den svenske FSC-proces.



Det svenske forslag til certificering foreskriver at der anvendes naturlig foryngelse under skærm eller (som her) frøtræer, hvor arterne er lokalitetstilpassede og opfylder driftsformålet. (Foto fra Dalarna august 1996).

Efter at have holdt kortene meget tæt på kroppen offentliggjorde den svenske FSC-arbejdsgruppe midt i juni resultatet af halvandet års forhandlinger om retningslinier for svensk skovcertificering. Resultatet var ventet med spænding i skovbrugskredse over hele Jorden. Ville den fælles front mellem miljøorganisationer, fagforbund, træ- og møbelindustri, skovejere og repræsentanter for samerne holde, eller ville hele processen ende i en kæmpe fiasko?

Alliancen holdt - med et enkelt skår i kanten. To medlemmer ud af den femten mand store arbejdsgruppe stod af undervejs i processen, nemlig Skovejernes Landsforbund og Greenpeace-Sve-

rige. De tilhørte hver sin yderfløj i gruppen, og de var lige utilbøjelige til at søge det kompromis mellem hensyn til natur, økonomi og folk, som FSC-processen lægger op til.

Bag de svenske retningslinier står Sveriges Skovarbejderforbund, Sveriges Træindustriforbund, Svenske Samers Landsforbund, WWF-Sverige, Sveriges Naturbeskyttelsesforening, Natur og Ungdom i Sverige, Svensk Ornitologisk Forening, Miljøforbundet Jordens Venner, Skovindustrierne (dvs. de store skovselskaber), Sveriges Kirke (som skovejere), Skovselskabet, Kinarnarps AB og IKEA. Skovejerne bag forslaget ejer ca. halvdelen af det svenske skovareal.

Retningslinierne

De svenske FSC-retningslinier er et omfattende dokument delt ind i 7 hovedafsnit. I det følgende vil jeg kort redegøre for indholdet med hovedvægt på de områder, som har relevans for

danske forhold. Numrene i parentes henviser til kriteriernes nummer i de svenske retningslinier.

Forord og Introduktion

De første to afsnit giver en generel introduktion til FSC, certificering og den svenske proces, men indeholder ingen direkte regler for selve skovdriften.

Grundlæggende betingelser

For at blive certificeret skal man foruden FSC's principper og kriterier og de tilhørende svenske retningslinier også overholde svensk lovgivning og de internationale aftaler, som Sverige har tilsluttet sig.

Desuden skal man acceptere, at et FSC-godkendt certificeringsfirma tilser, at retningslinierne overholdes.

Inden fem år efter certificeringen udarbejdes en skovplan, som følger retningslinierne. Denne regel er indført, da den detaljerede skovplanlægning, som er nødvendig i forbindelse med en cer-

*) Peter Feilberg er forstkandidat i Nepenthes Consult. Han har desuden på vegne af Regnskovsgruppen Nepenthes fungeret som sekretær for den danske FSC-arbejdsgruppe.

ANGEZEICHNET

Zeichnung: Henri Meier



Wenn eines Tages von überall her «zertifiziertes» Holz angeboten würde, könnte unser Schweizer Holz noch zusätzlich ins Hintertreffen geraten.

Certificering omtales også hyppigt i udenlandske skovtidsskrifter. Fra det schweiziske Wald und Holz 7/96 har vi hentet denne tegning, hvor teksten lyder: "Hvis der en dag blev tilbudt "certificeret" træ fra alle sider, så ville vores schweiziske træ sakke yderligere agterud".

tificering, elles vil udgøre en alvorlig flaskeløst. Planlægningen kan simpelthen ikke følge med.

I overgangsperioden hugges der ikke i skovens biologiske mest værdifulde bevoksninger.

Det sikres ved at foretage naturværdibedømmelse i bevoksningerne inden hugst. Et svensk system, som opfylder kravene, har tidligere været omtalt i SKOVEN (2/97), og Nepenthes Consult har udarbejdet et tilsvarende dansk system.

Sociale område

Fjerde afsnit indeholder retningslinier for det sociale område, herunder forhold for skovarbejdere og samernes rettigheder i Nordsverige.

Der anvendes arbejdskraft, som er veluddannet til at varetage arbejdsopgaverne og som har indsigt i både produktions- og miljømæssige forhold.

Faste ansættelsesforhold anvendes så vidt muligt, og reglerne skal også overholdes for tilknyttede entreprenører.

Bjergskov

Femte afsnit indeholder særlige regler for bjergskov ("fjällnära skog"), hvilket ikke er relevant under vore himmelstrøg.

Miljø og biodiversitet

Retningslinierne om miljø og biodiversitet, er de mest omfangsrige og også den del, som rummer flest ændringer i

forhold til traditionel svensk skovdrift. Derfor gennemgås disse regler i det følgende forholdsvis detaljeret:

Skovdyrkning. Der anvendes naturlig foryngelse under skærm eller frøtræer, hvor arterne er lokalitetstilpassede og opfylder driftsformålet. Plukhugst, gruppevis foryngelse og skærmforyngelse anvendes på våde jorde og i løvskove (6.5.2, 6.5.3).

Skoven opbygges stabilt (7.2.11), og der anvendes lokalitetstilpassede skovdyrkningsmetoder (7.2.5).

Jordbearbejdning tilpasses lokaliteten og begrænses til det absolut nødvendige for at sikre god regeneration (6.4.3).

Normalt anvendes kun naturligt hjemmehørende arter (6.5.9). Dog må rødgran anvendes uden for sit naturlige udbredelsesområde i Sydsverige på indtil halvdelen af skovarealet (6.5.10).

Gensplejsede planter anvendes ikke, og klonede planter må ikke anvendes i større udstrækning (6.5.11).

Alle bevoksninger skal så vidt muligt indeholde mindst 5-20 procent løvtræ (6.5.12).

Den langsigtede økonomiske bæredygtighed sikres gennem produktion af høj kvalitet (7.2.2), opbygning af jævn aldersklassedistribution (7.2.3) og gentilplantning (7.2.6).

Kunstgødning og pesticider. Anvendelsen af kunstgødning begrænses indtil år 2002, hvorefter gødning kun må

anvendes, hvis der kan dokumenteres, at det ikke skader biodiversiteten og økosystemerne (6.4.1 og 6.4.2).

Brugen af pesticider ophører helt. Dog kan man anvende Permetrin (mod snudebiller, red.) på barrodsplanter indtil 1999 (6.8.2).

Der anvendes planter fra planteskoler, der arbejder på at minimere brug af pesticider (6.8.2).

Arealer med ingen eller særlig drift. Mindst 5 procent af skovarealet udlægges som urørt skov (6.1.2), mens andre 5 procent så vidt muligt drives med hovedvægt på at beskytte biodiversitet (6.7.3).

Biologisk vigtige områder som naturskov og nøglebiotoper fredes, men kan dog indregnes i de 5 procent urørt skov (6.1.2).

I områder, hvor brande forekommer naturligt, skal større skovejendomme foretage afbrænding på mindst 5 procent af kulturrealet (6.4.4).

Der udlægges bufferzoner op til vådområder og områder med special biologisk værdi (6.5.4)

Gamle træer og dødt ved. Biologisk værdifulde træer, såsom meget gamle træer, sjældne arter, hule træer og spættet træer, beskyttes gennem skovdriften (6.5.5). Desuden udpeges og fredes 10 træer pr. hektar. Disse træer skal vidt muligt vælges blandt træer, som har en god chance for at udvikle sig til store gamle træer (6.5.6).

Dødt ved fjernes kun, når der er en risiko for spredning af skadedyr. Ved stormfald må frisk træ dog fjernes, hvis der efterlades enkelte vindfælder pr. ha (6.5.7). Under tynding efterlades stående dødt ved som f.eks. højstuppe (6.5.8).

Biobrændsel må ikke fjernes på en måde, som forringer forholdene for biodiversiteten (6.5.13).

Skovrejsning. Retningslinierne indeholder også en række kriterier om skovrejsning.

Biologisk værdifulde områder som overdrev og skovens små lysninger må ikke tilplantes, ligesom skovrejsning ikke må ødelægge eksisterende veludviklede skovbryn (6.6.1 og 6.6.2).

På skovrejsningsarealer er der lempeligere regler for brug af ikke-hjemmehørende arter (6.6.4).

Andre hensyn. Vildtrykket skal reguleres, så det ikke hæmmer foryngelsen af følsomme arter (6.7.4). Jagt må ikke skade skovens biodiversitet (7.1.2).

Nye dræn anlægges ikke, og vedligeholdelsen af eksisterende dræn ophører på særlige lokaliteter (6.3.1).

Skovdriften skal tage hensyn til fortidsminder (6.7.6).

Endelig skal skovdriften sikre en balance mellem skovens flersidige funktioner (7.1.1).

Bilag

Foruden dokumentet med selve ret-

ningslinierne har den svenske arbejdsgruppe udarbejdet et bilag med 8 appendikser til retningslinierne. Disse appendikser indeholder baggrundsmateriale, overgangsordninger og mere detaljerede beskrivelser, som ikke hører hjemme i selve retningslinierne.

Bl.a. indeholder bilagene særlige regler for certificering af småskove. Disse regler sikrer, at småskove får en reel mulighed for at blive certificeret. Dette vil typisk ske ved, at flere skovejere går sammen og lader sig certificere som en gruppe. Arbejdsgruppens regler skal her ses som et supplement til de regler for gruppecertificering, som FSC international har udarbejdet.

Også for store skovejendomme er der udarbejdet særlige regler for certificering, således at certificeringen kan foregå i flere faser. I Danmark vil disse regler nok udelukkende være relevante for statens skovarealer.

Relation til ISO og EMAS

Miljøstyringssystemer under ISO eller EMAS har bl.a. i Skoven været nævnt som mulige fremtidige alternativer til FSC-certificering.

Den svenske FSC-arbejdsgruppe anser ikke de to systemer som konkurrenter - tværtimod. Arbejdsgruppen mener, at miljøstyringssystemerne under ISO og EMAS og FSC's certificerings- og miljømærkningssystem supplerer hinanden godt, og at begge systemer understøtter arbejdet for bæredygtig skovdrift.

Den videre proces

Retningslinierne er nu i høring, og alle der har en interesse i FSC-certificering er inviterede til at komme med hørings-svar - også selv om de ikke har svensk blod i årerne.

De svenske retningslinier vil derefter blive endeligt tilrettet og sendt til godkendelse hos FSC's internationale bestyrelse. Dette forventes at ske i løbet af efteråret.

Trådene samles i København

Sideløbende holder FSC sidst i august et internationalt koordineringsmøde mellem repræsentanter fra de europæiske, amerikanske og canadiske FSC-arbejdsgrupper.

Mødet holdes i København og skal sikre en sidste justering af niveauet for retningslinier i de enkelte lande, inden de første FSC retningslinier bliver officielt godkendt.

Certificeringen er i gang

Siden den første svenske FSC-certificering blev afsluttet sidste forår, har de internationale FSC-godkendte certificeringsfirmaer arbejdet med at forberede certificering af store arealer i Sverige.

Der er indtil nu certificeret godt 300.000 ha skov i Sverige. Certificering

firmaerne forventer hurtigt at afslutte en række certificeringer, så snart FSC's bestyrelse har givet deres formelle godkendelse af retningslinierne. Certificering af op til 25 procent af det svenske skovareal forventes afsluttet allerede i år.

Yderligere information

De svenske certificeringsregler kan rekvireres ved henvendelse til den danske FSC-arbejdsgruppes sekretariat:

FSC-arbejdsgruppen
c/o Regnskovsgruppen Nepenthes
Odensegade 4B, Postboks 602
8100 Århus C
Tel: 86182177, Fax: 86125149
E-mail: fscdk@ibm.net

Der findes både en svensk og en engelsk udgave. Retningslinierne kan også downloades fra den svenske arbejdsgruppes hjemmeside på adressen: <http://www.forestry.se/fsc>

PERSONALIA

Pris for vildtbeskyttelse

Foreningen til Dyrenes Beskyttelse har for første gang besluttet at hædre et kollektiv og ikke en enkeltperson for en særlig indsats til gavn for dyrelivet. Prisen blev overrakt til Bornholms Statskovdistrikt den 12. juni for deres arbejde med at nedbringe antallet af trafikdræbte dyr.

Skovdistriktet har bl.a. opsat spejle og reflekser som tilbagekaster lys fra billygterne, udtynding af underskov nær vejen og opsætning af dyreattrapper i skovbrynet (for at få bilisterne til at ned sætte farten). Alle disse foranstaltninger skal flyttes med mellemrum for at bevare virkningen.

Økologisk byggeri

Omkring 150 repræsentanter for firmaer og organisationer som arbejder med økologisk byggeri stiftede den 13. april Landsforeningen for Økologisk Byggeri. Formålet er et fremme en bæredygtig udvikling inden for byggeriet. Blandt de nye medlemmer er kampagnen "Træ er Miljø" (omtalt i Skoven 5/97, side 233).

Formand for den nye forening blev arkitekt Dorthe Riis fra Nepenthes Consult. Hun arbejder til daglig med rådgivning om anvendelse af træ i bl.a. byggeri og er i øvrigt engageret i Nepenthes. Yderligere oplysninger om foreningen fås hos Dorthe Riis, tlf. 86 18 08 66 (arbejde).

Sorø Akademi

Skovfoged *Anders Grube*, St. Bøgeskov Skovpart ved Stiftelsen Sorø Akademi, har fået ny adresse og telefon:

*Fredskovsminde,
Flinterupvej 31, 4180 Sorø.
Tlf. 57 84 45 57, fax 57 84 46 57,
mobil 30 55 17 97.*

Optagelse på studier

Sidst i juli blev det meddelt hvor mange der er optaget på de videregående uddannelser.

Forstkandidatstudiet på Landbohøjskolen har optaget 69 ud af 172 ansøgere. Kvotienten for optagelse var 9,1.

Skov- og landskabsingeniøruddannelsen på Skovskolen har optaget 40 ud af 135 ansøgere. Ud af de 40 blev 28 optaget med adgangskursus, og her var kvotienten 9,0. De sidste 12 blev optaget efter et særligt system.

De to skovbrugsuddannelser har tidligere været blandt de uddannelser som havde de højeste adgangskrav, men det er ikke længere tilfældet. I år var der 40 uddannelser med en adgangskvotient på over 9,1 ud af i alt ca. 370 uddannelser med adgangskvotienter.

Kravene for at blive optaget på en bestemt uddannelse er alene et udtryk for antallet af ansøgere set i forhold til hvor mange pladser der udbydes. De meget eftertragtede uddannelser får derfor ret høje adgangskvotienter. En høj kvotient er altså ikke - som det undertiden fremstilles - udtryk for at der "kræves" en høj studentereksamen for at kunne gennemføre den pågældende uddannelse.

Flakkebjerg

Det nye Forskningscenter Flakkebjerg er nu etableret. Det rummer afdelingerne inden for ukrudtsbekæmpelse og pesticidøkologi, korn-, frø- og industriafgrøder, samt plantepatologi og jordbrugszoologi. Centeret hører under Danmarks Jordbrugsforskning (tidligere Statens Planteavlsforsøg).

Adressen er Forskningscenter Flakkebjerg, 4200 Slagelse. Telefon: 58 11 33 00, fax 58 11 33 01. Der kan kaldes direkte til de enkelte medarbejdere, fx forstkandidat Thomas Rubow som står for afprøvning af bekæmpelsesmidler til brug i skove: 58 11 33 88.

RØDE NÅLE PÅ NORDMANNNSGRAN

Af Iben M. Thomsen, Arne Kirkeby-Thomsen, Claus Jerram Christensen, Morten Ingerslev, Forskningscentret for Skov & Landskab

Røde nåle på nordmannsgran er et tilbagevendende fænomen, og det synes at være særligt udbredt i år.

Årsagen til skaden er ukendt, selvom der findes flere teorier. Et projekt om emnet planlægges.

I firserne blev der registreret flere typer af nåleskader på nordmannsgran (Christensen, 1981, 1988). Den ene af de nåleskader, som blev beskrevet i Skoven for knap ti år siden, har senere vist sig flere gange, bl.a. i 1995 og igen i år (1997).

De mange henvendelser om røde nåle på nordmannsgran til både Forskningscentret for Skov & Landskab og Juletræsdyrkerforeningen giver anledning til at genopfriske karakteristika for denne type skade.

Symptomerne

Skaden optræder typisk i sommerperioden, når det sætter ind med varmt og tørt vejr. Den observeres somme tider allerede i juni, men normalt mest i juli eller august. Symptomerne er orangerøde til rødbrune nåle og efterfølgende tab af nålene på årsskuddene (se fig 1).

Når de skadede skud betragtes nærmere, ses et typisk billede med nåle i forskellige stadier af skadens udvikling.

Først opstår der små orange eller rødbrune pletter på nålenes midterste eller yderste dele. Som regel er den enkelte plet i starten begrænset til den ene side af midtribben, men nålen kan have en eller flere pletter på hver side af midtribben (se fig 2 og 3).

Nålene kan blive klorotiske (gullige), men efterhånden breder den orange/røde misfarvning sig. De oprindelige pletter flyder hurtigt sammen, så nålen fremtræder ensartet rødbrun.

Rødfarvningen rammer nogle gange kun den yderste trediedel eller halvdel af nålen, men omfatter ofte det meste af nålen, undtagen de nederste millimeter mod stilken. I nogle tilfælde er spidsen af nålen ikke ramt, men den vil hurtigt blive gullig og dø. Når nålene er helt misfarvede, falder de af ved let berøring.

Årsag ukendt

Ved gennemgang af prøverne i laboratoriet kan der ikke konstateres fore-



Figur 1 (til venstre). Nordmannsgran årsskud med røde nåle og nåletab. En del nåle har kun misfarvning på den yderste del, mens andre er røde helt ind til basis. Foto I.M. Thomsen, 10-8-95.

Figur 2 (nederst til venstre). Nordmannsgran årsskud med røde nåle. Der ses både helt røde nåle og grønne nåle med de første tegn på skade i form af små orange pletter. Foto I.M. Thomsen, 16-7-97.

Figur 3 (herunder). Nordmannsgran årsskud med begyndende røde nåle. De karakteristiske, ensidige røde pletter ses på mange nåle. Foto I.M. Thomsen, 10-8-95.



komst af hverken svampesygdomme eller skadedyr. Der er således ingen grund til at overveje sprøjtning, og der er heller ikke nogen smittefare.

Det har tidligere været fremført, at skaden kunne være en følge af roddrukning eller roddrab pga. vinterfrost (Christensen, 1988). Symptomerne skulle således være værst efter våde vintre, som efterfølges af varme/tørke i forår eller forsommer. I år har vinteren dog ikke været våd, men tværtimod meget nedbørsfattig.

Skaden ligner heller ikke de typiske symptomer på næringsstofmangler. Da indsendt materiale sjældent ledsages af aktuelle data fra nåle- og/eller jordanalyser, er det dog vanskeligt at vurdere eventuelle næringsstofmangler.

Også på nobilis

I USA har man på andre *Abies*-arter, specielt *nobilis*, et tilsvarende fænomen, som kaldes "Current Season Needle Necrosis (CSNN)".

En undersøgelse viste, at forekomsten af røde nåle afhæng af dyrkningssted og var arveligt fra frøtræer til afkom, dvs genetisk betinget, (Chastagner & Landgren, 1997). Betydningen af den genetiske oprindelse blev dog allerede konstateret, da der i danske forsøg blev fundet proveniensvis forskelle i forekomst af skaden, (Nielsen & Christensen, 1995).

Opfølgning på skaden

Årsagen til denne type rødfarvning af nåle på nordmannsgran må indtil videre betragtes som ukendt, selvom der kan fremlægges flere teorier.

Det kan anbefales at mærke hårdt ramte træer af, så man kan følge deres udvikling i de kommende år, for at se om skaden gentager sig. FSL hører gerne om erfaringer fra praksis om dette fænomen.

Der arbejdes fortsat på at finde en forklaring på skadens opståen, bl.a. gennem ansøgning til Produktionsafgiftsfonden om et projekt om røde nåle på nordmannsgran. Hvis de forskellige teorier om genetik, dyrkningssted, klimafaktorer og næringsstofforhold skal afprøves, skal undersøgelsen strække sig over flere år.

Den bør indeholde registrering af skadens forekomst i tid og sted fra år til år, dvs hvornår viser skaden sig og på hvilke træer. Dette må sættes i relation til faktorer som proveniens, dyrkningsforhold og klima, samt målinger af næringsstofforhold og vandbalance. Formålet med projektet vil være at finde både skadens årsag og mulige modforholdsregler.

Litteratur :

Chastagner G.A. & Landgren C. 1997: Genetic variation and the influence of fertilization on the development of Current

Season Needle Necrosis on noble fir Christmas trees. Manuskript.
Christensen, P. 1981: Opgørelse af ukendte skader på nordmannsgran. Skoven, årg. 13, 182-183.
Christensen, P. 1988: Nåleskader på nordmannsgran. Skoven, årg. 20, 246-247.

SCAN-PACK NETMASKINE

Stærk og robust netmaskine som kan kombineres på forskellige måder.

F.eks. hjulene kan drejes ind under maskinen. Maskinen læsses på traileren sammen med en skovtraktor. Og er nem at transportere.

Ring og hør om mulighederne.

SCAN-HEGN

6650 Brørup · Bil 40 73 97 82
Tlf. 75 38 39 54

Totalleverandør i løv og nål til dansk skovbrug



Bols Arborea Dania A/s

Kundebetjeningen varetages af
Marianne og Lars Henrik Bols

*Vi glæder os til at fremvise
vores planteskolekulturer*



Minimal anvendelse af kemikalier



En planteskole,
hvor den miljøvenlige
planteproduktion allerede
er indarbejdet i
mængder og kvalitet

Speciale:

Storproduktion af
Abies nordmanniana
Ambrolauri
Bøg 2/0 Sihlwald

Bredt sortiment i
gode danske herkomster
af bl.a. eg og bøg



Planter skolet til skovbrugets
fremtidige "Non-Chemic" kulturer

RIBEVEJ 47 • 8723 LØSNING • TLF. 75 65 12 11 • FAX 75 65 05 75

Ny konkurrencelov

Der er vedtaget en ny konkurrencelov som træder i kraft til nytår. Nogle for skovbruget væsentlige punkter omtales her.

Det bliver forbudt at indgå aftaler der direkte eller indirekte har til formål eller til følge at begrænse konkurrencen. Det omfatter f.eks. fastsættelse af købs- eller salgspriser eller andre forretningsvilkår, begrænsning eller kontrol med produktion, opdeling af markeder eller forsyningskilder, anvendelse af ulige vilkår over for handelspartnere eller krav om tillægsydelser, som ikke har forbindelse med den egentlige aftale.

Forbudet gælder ikke for virksomheder eller sammenslutninger af virksomheder, der samlet har en omsætning på under 1 mia. kr og en markedsandel på under 10 %. For f.eks. foreninger beregnes omsætningen som foreningens egen omsætning samt alle medlemmers samlede omsætning.

Skovforeningen har i forbindelse med lovens tilblivelse arbejdet for at skovbruget blev fritaget for at være omfattet af dele af loven, herunder Handelsudvalgets prisforhandlinger og dele af skovbrugets kooperative virksomhed. Dette er ikke lykkedes, og der skal nu søges dispensation for forhold omfattet af loven.

Dispensation kan opnås

- 1) hvis forholdet bidrager til at styrke effektiviteten,
- 2) sikrer aftagerne en rimelig andel af fordelene herved,
- 3) ikke pålægger virksomhederne unødvendige begrænsninger, og
- 4) ikke udelukker konkurrencen for en væsentlig del af de pågældende varer og tjenesteydelser.

At Skovforeningen ikke er kommet igennem med ændringer er til dels blevet forklaret med, at man ønsker et nyt grundlag for regulering af markedet. Som udgangspunkt er alle aftaler, der skønnes at have indflydelse på konkurrencen, forbudt. Herefter kan Konkurrencerådet ved en dispensationsansøgning vurdere det pågældende forhold.

Før lovens vedtagelse var Danmark og England de eneste lande i EU, der stadig havde en kontrolbaseret konkurrencelov.

Lov om bygningsfredning mv.

Der er vedtaget en lov om bygningsfredning og en lov om regionale og faglige kulturmiljøråd som træder i kraft 1.12.97. Neden for omtales nogle væsentlige punkter.

Det overordnede formål med de nye love er at øge vægten på kulturmiljøområdet og yderligere at inddrage befolkningen i beslutninger på området. Man ønsker også en øget og mere koordineret indsats for bevaringsværdige bygninger.

En landsdækkende forening skal have hjemmel til at rejse sager om bygningsfredning, som det kendes inden for naturbevaring. Desuden kan der oprettes regionale faglige kulturmiljøråd, som skal rådgive ved frednings- og bevaringsarbejde.

Aldersgrænsen for fredning nedsættes fra 100 år til 50 år. Der kan ydes statsstøtte til at udarbejde handlingsplaner for fredede bygninger og til at sikre inventar i fredede bygninger, der ikke er omfattet af fredningen. Der kan gives støtte til bygningsarbejder på bevaringsværdige bygninger. Desuden kan der ydes støtte til institutioner med interesse for bygningsfredning og bygningsbevaring.

Lovene rummer ikke øgede bevillinger til frednings- og bevaringsarbejdet. Dvs. med de samme midler skal en øget målsætning dækkes.

Området er ikke et "kerneområde" for Skovforeningen. Derfor har det været godt at kunne etablere et konstruktivt samarbejde med fem andre foreninger - BYFO, Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Erhvervsjordbrug (nu Tolvmandssektionen under Landboforeningerne), Godejerforeningen og Landsforeningen for bygnings- og landskabskultur.

Først udarbejdede de seks foreninger med fondsstøtte en rapport til at belyse herregårdenes tilstand. Derpå har foreningerne kommenteret de to lovforslag i fællesskab på de punkter, hvor man var enige.

Fredning af bygninger er en erstatningsfri regulering. Skovforeningens indsigelser har vedrørt misforholdet mellem de midler, der er til rådighed til at bevare landets herregårde, og de behov der er. (Den fælles rapport beregner et behov for 1,6 mia. til genopretning og 250 mio. kr. til årligt vedligehold af de fredede herregårde). Staten har p.t. afsat ca 46 mio. kr til hele bygningsfredningsområdet.

Herregårdene har et særligt behov fordi:

- De store hovedbygninger (gnsn. 1.604 m²) ikke længere udnyttes fuldt ud.
- De utidssvarende driftsbygninger (gnsn. 3.695 m²), hvoraf en stor del ikke længere kan anvendes til produktion, kan ikke udlejes eller anvendes til andre formål.

- Mange herregårde med fredede bygninger har ikke kunnet udnytte støtte i form af skattefradrag pga. manglende skatteevne.

- Herregårdenes gæld er stigende. Faldende indtjening i de seneste år har krævet besparelser, der også er gået ud over bygningsvedligeholdelsen.

- Herregårde er blandt de mest bekostelige bygninger at istandsætte og vedligeholde pga. de dyre materialer, der historisk er anvendt ved opførelse af bygningerne.

Skovforeningen har været modstan-

der af, at der gives mandat til en landsdækkende forening til at rejse fredningssager, og at der nedsættes regionale faglige kulturmiljøråd, som bevillingssituationen er i øjeblikket. Vi mener, at det vil medføre yderligere bureaukrati.

Skovforeningen har opfordret til at pligten til at bevare i al evighed - som betingelse for at modtage statstilskud - bliver ændret til at være tidsbestemt i forhold til levetiden for det arbejde, der gives tilskud til. Ingen af Skovforeningens indsigelser er blevet taget til efterretning.

Skovforeningen vil fortsat arbejde for at bedre vilkårene for de fredede og bevaringsværdige herregårde.

DN-plan for naturen

Danmarks Naturfredningsforening har udarbejdet en 5-punkts plan for beskyttelse af Danmarks natur. Planen omfatter bl.a.:

1. Der skal udarbejdes en national plan for naturforvaltning og naturgenopretning for at sikre et rigt plante- og dyreliv. Enge og overdrev skal friholdes for gødning og sprøjtning. Der skal udarbejdes handlingsplaner for akut truede arter. Offentlige vandløb skal åbnes og tilbageføres til deres oprindelige forløb. De grønne råd og skovbrugerrådene skal have reel kompetence.

2. Fremme af et mere bæredygtigt landbrug. 25% af landbrugsstøtten skal i løbet af fem år øremærkes til natur- og miljøformål. Jordbrugerhvervene skal gradvis ophøre med at bruge sprøjtegifte frem mod år 2005.

3. Der skal her og nu indføres forbud mod sprøjtegifte, der er fundet i grundvandet. Al brug af sprøjtegifte på offentlige og halvoftentlige arealer bør ophøre ved udgangen af 1998. Overvågningen af grundvandet skal udvides fra de nuværende otte til alle anvendte sprøjtegifte og deres nedbrydningsprodukter. Spildevand fra spredte bebyggelser skal renses.

4. Industri og tekniske anlæg i landzoner skal helt overvejende henvises til bymæssige bebyggelser. Inddragelse af nye arealer i landzone til byformål kan kun ske ved ordinære 4-årige revision af region- og kommuneplaner. Byfornyelsen i landsbyerne skal styrkes.

5. Befolkningen skal have adgang til rigere naturoplevelser - i byen og på landet. Den bynære skovrejsning skal styrkes, og det skal være muligt at ekspropriere til skovrejsning og øvrige naturforvaltningstiltag. Det regionale og nationale rutenet for cykler skal forbedres så de ikke forløber langs landeveje, og der skal skabes et sammenhængende net af rekreative stier. Stier og veje i skove og det åbne land skal opretholdes, og der skal være de samme adgangsrettigheder i private og offentlige skove.

Skovcertificering – utopi eller mulighed?

Symposium om miljømærkede trævarer og certificerede skove i Danmark

Sekretariatet for den danske FSC-arbejdsgruppe afholder den 22. september symposiet »Skovcertificering – utopi eller mulighed?«

Formålet er at udbrede kendskabet til certificering af skove samt belyse perspektiverne i at certificere skove i Danmark.

Der knytter sig mange spørgsmål til skovcertificering blandt folk i skovbruget og træbranchen og hos de grønne forbrugere: Hvor dyr bliver skovcertificering i Danmark? Hvad adskiller en certificeret skov fra en ikke-certificeret? Er der virksomheder, der vil aftage miljøcertificeret træ? Vil forbrugere betale mere for miljømærkede trævarer?

Bevidste forbrugere har i årevis efterlyst bæredygtigt produceret træ, især når det drejede sig om tropetræ. Skove certificeres nu i stigende omfang i u-landene under de internationale FSC-retningslinier.

FSC står for Forest Stewardship Council og er et internationalt, ikke-statsligt certificeringssystem. Dette kan vise sig at være det værktøj, der opnår, hvad udviklingsprojekter og lovgivning hidtil ikke har formået: at sikre omfattende skoves naturrigdom, samtidig med at lokalsamfundenes behov og skovbrugets økonomi tilgodeses.

Miljøbevægelserne sætter imidlertid også spørgsmålstejn ved skovdriften under vore himmelstrøg. På produktionsiden tages der i moderne skovbrug meget mere langsigtede hensyn her end i de tropiske lande, men ikke når det gælder sociale forhold, naturrigdom og økologi.

Derfor har en dansk FSC-arbejdsgruppe siden juni 1996 stilet mod at tilrette de internationale FSC-retningslinier til danske forhold og skovtyper. Det drejer sig ikke blot om en økologisk mærkningsordning, men også om retningslinier for at sikre produktion, arbejdstagerforhold og friluftslivinteresser.

En tilsvarende proces er endnu længere fremme i bl.a. Storbritannien og Sverige, og symposiet byder derfor også på oplæg fra disse lande.

Foreløbigt program

(endeligt program udsendes til tilmeldte)

Dato: mandag d. 22. september 1997 kl. 10-17 - der er åbent for kaffe og registrering fra kl. 9.

Sted: Musikhuset i Århus, Lille Sal. Thomas Jensens Allé, Århus C. Tlf. 89318200.

Arrangør: Sekretariatet for den danske FSC-arbejdsgruppe. Støttet af Den Grønne Fond.

Ordstyrer: Nis Peter Nissen, Grøn Information.

FSC-arbejdsgruppen i Danmark

I juni måned 1996 blev der stiftet en dansk FSC-arbejdsgruppe. Arbejdsgruppens formål er at udarbejde retningslinier for FSC-certificering af skovdrift i Danmark. En række danske organisationer støtter FSC fuldt ud og arbejder for FSC-certificering, mens nogle andre, specielt økonomiske organisationer stadig overvejer situationen. Skovbrugets repræsentanter deltager i arbejdsgruppen som observatører.

Medlemmerne er organisationer, som er meldt ind i FSC eller er ved at ansøge om medlemskab. Observatørerne (betegnet O) er organisationer, som endnu ikke har besluttet sig for at søge om medlemskab af FSC. Deltagerne i den danske arbejdsgruppe er foreløbig:

Miljøinteresserne: Danmarks Naturfredningsforening, Greenpeace-Danmark, Natur og Ungdom, Regnskovsgruppen Nepenthes, WWF-Verdensnaturfonden, Dansk Ornitologisk Forening (O).

Sociale interesser: BAT (Bygge-, Anlægs- og Træ-kartellet), SiD (Specialarbejder Forbundet i Danmark), Danske Skov- og Landskabsingeniører (O), Friluftsrådet (O).

Økonomiske interesser: Dansk Skovforening (O), De Danske Skovdyrkerforeninger (O), Hedeselskabet (O), Kommunernes Landsforening (O), Landsforeningen Økologisk Byggeri (O), Landsforeningen af Økologiske Jordbrug (O), Skov- og Naturstyrelsen (O), Træets Arbejdsgiverforening (O).

Arbejdsgruppen forventer at have et udkast til danske retningslinier klar til offentlig høring i september i år. Foreløbige udkast kan løbende ses og downloades fra den danske FSC-hjemmeside på internet-adressen www.fsc.dk eller bestilles ved FSC-sekretariatet, PO Box 602, 8100 Århus C. Fax 86 12 51 49.

Sprog: Dansk og engelsk - med simultantolkning til dansk.

Velkomst v. Karsten Thomsen, formand, Regnskovsgruppen Nepenthes.

Hvorfor certificering som et skovpolitisk redskab? Jamison Ervin, FSC-USA.

Forest Stewardship Council – FSC. Hvem og hvad er FSC? Olof G. Johansson, AssiDomän

Hvordan certificeres skov? Hvad er reglerne i FSC-certificering? Anders Lindhe, WWF Sverige

Hvordan gennemføres certificeringen? Hvad er udgifterne ved en certificering? Ian Rowland, Soil Association, UK.

Hvor langt er FSC-processen i Dan-

mark? Peter Feilberg, Nepenthes Consult.

Gruppecertificering – en mulighed for de danske småskove? Michael Glud, Hedeselskabet

Tilskudsordninger i skovbruget – en hjælp ved certificering? Claus Jespersen, Skov- og Naturstyrelsen.

Hvor står dansk skovbrug? Lars Møller Nielsen, Dansk Skovforening

Hvad laver sociale hensyn i en skovplanlægning? Poul Henrik Harritz, præsesident, Danmarks Naturfredningsforening

Den bevidste forbruger – værd at satse på? Kjeld Hansen, Bæredygtighed Aps.

Kan træindustrien afsætte miljømærket træ? Er der købere til certificeret dansk træ? Alan Knight, miljøchef B&Q UK

Hvad er kvalitet for forbrugeren? Erling Nielsen, direktør, P. Thorsen Møbler

Paneldiskussion - Hvad nu, Danmark? Poul Henrik Harritz, Alan Knight, Anders Lindhe, Lars Møller Nielsen samt repræsentanter for Dansk Møbelindustri og Træets Arbejdsgiverforening

Opsummering: Kim Carstensen, generalsekretær, WWF Verdensnaturfonden

Tilmelding: FSC-sekretariatet, Regnskovsgruppen Nepenthes, PO Box 602, 8100 Århus C. Fax 86 12 51 49. Tlf. 86 18 21 77. E-mail: fscdk@ibm.net

Pris: 500 kr. incl. moms ved tilmelding senest den 10. september, derefter 700 kr. Prisen indbefatter symposiemateriale, frokost og kaffe. Der er begrænset antal pladser.

Tilmelding kan ske ved at sende en check på beløbet til ovenstående adresse eller ved indbetaling på girokonto: 1 37 32 18, mærket »FSC«. HUSK tydeligt at opgive navn og adresse.

bk-pack Jordisse Møllevej 8, DK-5683 Hårby

-Kvalitetsnet til pakning af juletræer!

Hos BK-Pack er vi specialister indenfor net-embalage til forskellige pakkeformål. Denne ekspertise vil vi igen for sæsonen 1997 tilbyde skovbranchen, og er derfor på markedet med et juletræsnet, der mht. pris og kvalitet sætter nye standarder for pakning af juletræer!

Ring og få et tilbud!

TLF.: +45 64731259

-Vi er lagerførende i både LZ- og ST-net i størrelserne: 25, 34 samt 45 cm.

NY MANUEL VARIABEL SPRØJTE PÅ MARKEDET

Af skovfoged Klaus Kristensen, Skovdyrkerforeningen Sydfyn

Om en nyudviklet sprøjte til afskærmet sprøjtning. Den trækkes manuelt, og spredbredden kan varieres fra 90 - 140 cm.

Sprøjtten kan bruges såvel i skov som på agerjord.

Et lille forsøg viser gode resultater med Round-up, Folar og Basta.

Da der bliver færre og færre herbicider, vil det på sigt være nødvendigt at gå bort fra de traditionelle sprøjtninger med bom over til f.eks. afskærmet sprøjtning. Dette gælder såvel i skov som på mark.

Derfor har Skovdyrkerforeningen Sydfyn produceret en variabel, trukket og afskærmet sprøjte - *Flexspray*.

Beskrivelse

Flexspray er beregnet til udbringning af

svidningsmidler, såsom Round-up, Basta og Folar.

Sprøjtten er opbygget over en ramme af PVC-rør påmonteret en fleksibel skærm med en afskærmningsdug. Bredden er variabel fra 90-140 cm via en forskydelig stangforbindelse bagest på sprøjtten.

Trækstangen kan ligeledes forskydes trinløst, hvorved højden kan tilpasses brugeren. Under den fleksible skærm sidder to rotationsforstøvere, som trækkes af et opladeligt 6 volt batteri. Batteriet er fastgjort med en clipsanordning foran på sprøjtten og har en brugstid ved fuld opladning på ca. 30 timer.

Rotationsforstøvernes frihøjde er ca. 20 cm hvilket gør det muligt at passere stød mv. De er afskærmede med en grenafviser så stød og kraftig vegetation ikke beskadiger spredhovederne.

Sprøjttevæsken medbringes i en 10-liters rygtank som via en adapter forbindes med slangerne på sprøjtten. Flexspraysprøjtten vejer incl. batteri 9 kg.

Blandingsforholdet mellem vand og sprøjtemiddel, som er afhængig af ganghastigheden og spredbredde, udregnes ved anvendelse af et kalibreringskema.

Anvendelse

Da sprøjtten er manuel trukket, kan den anvendes i mange forskellige kulturtyper.

Sprøjtten har gennem de sidste to år været afprøvet på ca. 250 ha. Arealerne

har primært været markkulturer med nordmannsgran (ngr), men den har også været afprøvet i skovkulturer efter løv/nål.

Om sprøjtning af ngr på agerjord: Der er kun få bemærkninger. Dens mulighed for at variere spredbredden samt dens form gør, at den er særdeles god til at komme ind under træets nederste grene og derved optimere spredbilledet.

Som for alle andre afskærmede sprøjter gælder, at det er nødvendigt det første år efter plantning at begrænse spredbredden - p.g.a. planternes ringe modstand - for at undgå skader.

Ved sprøjtning af ngr over 2 år er det muligt, p.g.a. sprøjtens fleksibilitet, at stille spredbredden hårdt ud til planten og derved optimere sprøjtningen. Resultatet bliver bedre hvis der laves stabklipning.

Sprøjtten er fuldstændig tæt, og derfor kan der sprøjtes uanset hvor meget det blæser.

Præstationen på agermark ved sprøjtning af ngr varierer mellem 1.5 og 2.5 ha/dag, afhængig af hvor kuperet arealet er og hvor stort ukrudtstrykket er.

Ukrudtet må helst ikke være over 15 cm højt for at opnå et tilfredsstillende resultat.

Om sprøjtning i skovkulturer:

Dens frihøjde gør, at den nemt glider hen over forhindringer. Det er vigtigt, at

Foto 1. Flexspray-sprøjtten som har variabel spredbredde fra 90 - 140 cm.



Foto 2. Nordmannsgran på mark sprøjtet to gange.





Foto 3. Nordmannsgran i skov sprøjtet med Flexspray. Læg mærke til stødene.



Foto 5. Løvtræ på mark. Kraftig vegetation af græs sprøjtet i juni måned.

sprøjteførerer sætter sit tempo efter forholdene. D.v.s. er der mange grene, skrånende terræn, høje stød og høj vegetation skal man sætte farten ned.

Ganghastigheden i skovkulturer vil ligge fra 2 til 4 km/time.

Risikoen for at ødelægge de mest udsatte dele, nemlig sprøjtehovederne, er minimeret ganske betydeligt med grenafvisere.

Muligheden for at variere sprøjtebredden gør at man kan behandle stort set alle former for kulturer lige fra remiser til askekulturer.

Fordelene ved at sprøjte afskærmet i skovkulturer er:

- Omkostningen er relativ lav, præstationen er 1 - 2 ha/dag.
- En sprøjtning holder længere end at slå ukrudtet. Det bevirker at det måske kun er nødvendigt at renholde en gang med deraf følgende lavere omkostning.
- Afskærmet sprøjtning i udspringsperioden gør det muligt at ramme de forskellige arter på det mest optimale tidspunkt.
- Museskader begrænses, da gemmestederne forsvinder ved en sprøjtning.

Sprøjten kræver en rimelig pladsrydning. Det betyder, at det kan være svært at sprøjte, hvis der ligger mange grene, rådafskæringer og lign. tilbage.

Forsøg

For at få en uvildig instans til at vurdere sprøjten, har vi bedt Forskningscentret for Skov & Landskab ved Frans Theilby komme med en udtalelse. Den vil blive bragt i FSL-videnbladene i august.

I foråret 1997 har Skovdyrkerforeningen Sydlyn anlagt et forsøg med Flexspray. Forsøget skulle dels afklare muligheden for at udbringe forskellige former for herbicider i forskellige koncentrationer, dels vurdere sprøjtebilledet. Endelig skulle der ske en vurdering af evt. sprøjteskader.

I forsøget blev anvendt Round-up Bio, Folar og Basta. Forsøget blev anlagt 20/4-97.



Foto 4. Nobilis på mark. Kraftig vegetation af græs sprøjtet i juni måned.

Round-up blev bragt ud i koncentrationer fra 0.25 til 3 liter/ha i total mængde væske fra 35 - 90 liter/ha.

Konklusion: Der var ingen forskel på sprøjtebilledet fra 0.5 liter og opefter uanset total mængde væske. Ved koncentrationer på 0.25 liter/ha var der tydeligvis en mindre effekt.

Folar blev bragt ud i koncentrationer fra 4 - 8 liter/ha ved 66 liter total mængde væske.

Konklusion: Jo større koncentrationer jo hurtigere kunne et resultat ses. Ved koncentrationer på 8 liter/ha varede det ca. 6 dage inden et resultat kunne ses.

Den længerevarende effekt fra jordmidlet holdt ligeledes længere ved høj dosering.

Basta blev bragt ud i koncentrationer fra 4 - 7.5 liter/ha ved 66 liter total

mængde væske med isoblette som klæbemiddel.

Konklusion: Uanset dosering kunne effekten af sprøjtingen ses dagen efter udbringningen. Alle arter visnede ned, også snerler og agerpadderok.

Alle kemikalier blev bragt ud med en meget præcis dosering, hvilket gør det muligt også at udbringe Folar hvor der er et jordmiddel i.

Skader på træerne var ubetydelige. Da det ved afskærmet sprøjtning ikke helt kan undgås at ramme de nederste grene, var der enkelte træer der havde fået en svidning. Svidningen kunne ses som enten deformede eller røde nåle. Ellers var der ingen skader på træerne.

Forsøget viste, at selv ved en lille mængde væske/kemikalie havde de enkelte sprøjtinger virket optimalt. Alle kemikalier kunne udbringes meget præcist.

Konklusion

Sprøjtens arbejdsområde vil hovedsagelig være på markkulturer, men også i skovkulturer hvor pladsrensningen er (korrekt) udført.

Dens fordele er, at den er nem at trække. Sprøjtebilledet er optimalt, og sprøjteførerer går ikke i kemikalierne. Endelig har den variabel spredde bredde, hvilket gør den anvendelig i forskellige kulturarter.

Sprøjten har ligeledes den fordel, at den i kulturer med højt ukrudt kan trækkes, hvor det vil være meget besværligt at skubbe en anden type.

Den har en frihøjde på ca. 20 cm som gør det muligt også at sprøjte i skovkulturer.

Flexspray-sprøjten fremstilles og sælges af Skovdyrkerforeningen Sydlyn v. skovfoged Klaus Kristensen, tlf. 40 41 35 47. Prisen for sprøjten incl. tank, batteri og oplader er 11.375 kr + moms.

Evt. interesserede er velkommen til at kontakte forfatteren. Ligeledes er der mulighed for at låne en video som beskriver brugen af sprøjten.

Trend-sag afgjort

Skovejer Hans Kiildsen, Trend Stor-skov, får nu lov at drive sin skov som han gerne vil. Skov- og Naturstyrelsen har meddelt at de tidligere påbud ikke længere er tidssvarende, og derfor er de blevet sløjfet i tingbogen.

Sagen startede efter stormfaldet i 1981 hvor store dele af skoven væltede. Efter oprydningen fik Kiildsen påbud om at genetablere skoven, idet er der tale om fredskov. Senere blev der lagt planer for 27 arealer i skoven om valg af træart, kulturmetode, hjælpetræarter, sprøjtning mod ukrudt med henblik på at frembringe en produktionsskov. Der måtte ikke anlægges vandhuller, der måtte ikke være birketræer i større udstrækning, og der måtte heller ikke ligge udgåede træer i større omfang.

Kiildsen har etableret skov bl.a. ved udsåning af birk fra fly, men han har ikke anlagt plantede kulturer. Han ønskede at drive skoven som en natur-skov med indtægter fra grøn turisme (se bl.a. artikler i Skoven 11/96). I de senere år har den officielle skovpolitik på en

del områder bevæget sig i retning af Kiildsens synspunkter, og derfor er påbuddene altså nu sløjfet.

Kilde: Ålborg Stiftstidende 17.5.97.

Er flis brandfarlig?

Når man har hugget frisk flis og kørt den sammen i en stak sker det tit at den begynder at dampe og blive varm. Men det betyder ikke at der er risiko for at den bryder i brand.

Når flis lægges op i en stak starter der en naturlig nedbrydning ved svampe og bakterier. Herved bliver træ omdannet til CO₂, vand og varme - og der sker et tørstof-tab. Processen bliver selvforstærkende, for når der dannes vand bliver der bedre betingelser for nedbrydningen.

Nedbrydningen afhænger af flisens indhold af vand og næringsstoffer. Derfor nedbrydes grøn flis med nåle eller blade hurtigere end sommertørret flis. Flisens størrelse har også betydning - en stak med grov flis har en god natur-

lig ventilation, som fjerner varmen og vandet og dermed hæmmer nedbrydningen.

Processen er bl.a. undersøgt i stakke af energipil som er meget vådt (50-55% vand) og indeholder mange næringsstoffer. Det viste sig at selv ved flis på 2,5 cm længde og afdækket stak kom temperaturen ikke meget over 60 grader. Og det er først ved 250 grader træ kan selvantændes. I andre forsøg gennem årene har man aldrig målt over 90 grader ved stakke op til 3 m højde.

Der er beretninger om selvantændelse i flisstakke på havne eller ved celluloseindustrier. Men disse stakke har været over 10 m og er komprimeret ved kørsel med gummigeder. Desuden har der ofte været metalgenstande i stakken der har virket som katalysatorer.

Konklusionen er derfor at flis ikke er brandfarlig, og der er ikke grund til at slukke den eller sprede stakken selv om den damper kraftigt.

Kilde: Videnblad

Skovbrug 7.2-3 fra FSL:

Er flis brandfarlig, af P. Kofmann.

TOPKAPNING AF OVERSTANDERE

Er billigere end du tror.

Ved min. 10 træer 350 kr/stk.

BESKÆRING/FÆLDNING AF VANSKELIGE TRÆER

og alle andre skovningsopgaver udføres.

Stødfresning/flishugning.

SALG AF TRÆKLATRINGSUDSTYR

Ring for tilbud

J J SKOVSERVICE

v/ Jens Johansen · tlf. 53 70 32 02 · bil 30 40 87 00

Medlem af I S A



AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY

TLF. 6473 1058 - FAX 6473 3158

Skov-, læ og hækplanter

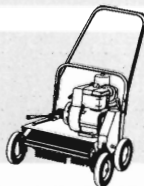
Rekvirer katalog eller De er velkommen til at aflægge Planteskolen et besøg. Tilbud afgives gerne.

Professionelle produkter - til professionelle folk...

Walker

Plænerider

m. integreret opsamler



BlueBird

Plænelufter/vertikalskærer
Aerator & tørveskærer

Ahresty

Buskrydder der klipper. Intet spræt. Mindre vibrationer. Lavere omdrejninger.

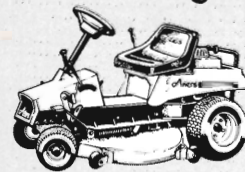


Ariens

Plæneplejemaskiner

i formidabel kvalitet.

Traktorer, Riders, Plæneklippere, Fræsere, Sneslyngere.



Mød os på
STAND 58



ESM

Rotorklipper

Til højt græs og krat under svære forhold. Ekstremt terrængående.

import:
Hansen & Kiilsholm

66 11 75 32

CERTIFICERING - EN BILLIG ORDNING

Af Anne-Marie Mikkelsen ¹⁾
og Karsten Thomsen ²⁾

Svar på tre spørgsmål fra Niels Elers Koch om certificering (Skoven 6-7/97, side 308).

1. *Hvad koster certificering,
og hvem skal betale?*

Den engelske certificeringsorganisation Soil Association har anslået, at det vil koste 10-15 kr/ha at certificere et større veldrevet dansk skovområde (og ikke som opfattet af Niels Elers Koch 20-30 kr/ha om året). Det er et éngangsbeløb ved certificeringens start, og dertil kommer en årlig afgift til kontrol, der ligger noget lavere pr. ha. Disse priser gælder, hvis engelske konsulenter skal deltage i certificeringen.

Når Soil Association har trænet danske forstfolk til at varetage certificeringen, vil prisen komme til at ligge betydeligt lavere. Et gæt vil være, at det vil koste 7-10 kr/ha ved selve certificeringen og derefter 5 kr/ha i årlig udgift.

Udgiften til certificering skal naturligvis betales af skovejeren.

Hvis vi antager, at der høstes 5 m³/ha med en gennemsnitlig markedspris på 300 kr/m³, vil certificeringsudgiften det første år være under 1 pct. af prisen. De følgende år vil skovens udgift til certificeringen være endnu mindre. Det beløb kan formentlig hentes ind fra forbrugerne uden de helt store problemer.

2. *Vil Nepenthes Consult
til at certificere?*

Regnskovsgruppen Nepenthes er en ikke-kommerciel folkelig forening, der især henvender sig til unge. Foreningens formål er at bevare verdens natur-skove, fremme bæredygtig produktion og støtte indfødte folkeslags rettigheder.

Regnskovsgruppen Nepenthes støtter FSC, fordi det er et godt tiltag og helt i tråd med foreningens formål. Derfor har Nepenthes i over et år oppebåret det danske FSC-sekretariat alene ved frivillig arbejdskraft, og derfor

arrangerer foreningen en høring om certificering i september. Vi finder det dog ikke det mindste odiøst, at der er økonomiske interesser repræsenteret i FSC, i den danske FSC-arbejdsgruppe desværre endnu overvejende ved observatører.

Nepenthes Consult er et uafhængigt non-profit firma, der tilbyder konsulent-ydelser i tråd med Regnskovsgruppen Nepenthes' formål. Nepenthes Consult kan rådgive ved skovcertificering, men tilbyder sig dog ikke som FSC-certificeringsfirma og har heller ikke aktuelle planer om at søge godkendelse som et sådant.

*Vil WWF støtte certificering
via Skovloven?*

WWF og Nepenthes er ganske enige med Linddal og Treue i, at skovcertificering bør ske i privat regi, og at gevinsten vil afgøres af markedet. Vi vil fortsat arbejde for FSC som et virkemiddel for at fremme bæredygtig skovdrift globalt. Vi vil også meget gerne bidrage til at forbedre den danske skovlov, ikke mindst via støtteordninger, der rækker ud over lovens basiskrav.

Vi ser absolut ingen modstrid mellem disse ting. For eksempel kunne Skovlovens støtteordninger netop hjælpe skovejere til at opnå FSC-certificering.

KVALITETSPLANTER TIL:

SKOV

LEPLANTNING

PYNTEGRØNT
& JULETRÆER

VILDTBEPLANTNING

JOHANSENS PLANTESKOLE

TØMMERVEJ 15 • 7080 BØRKOP
FAX 75 86 93 08 • TEL 75 86 62 22

Brdr. Svanebjerg

over 30 år med speciale i oprensning af
skov- og markgrøfter



- 3 maskiner med skråtstillelige bånd
- større maskiner til åer med mejekurv

Desuden udfører vi juletræsnetning, rabat-klipning m.m.
Leestrup · 4733 Tappernøje · tlf. 53 82 53 77 · 53 82 54 25
Forhandling af anlægsrør til overkørsler

1) WWF Verdensnaturfonden
2) Regnskovsgruppen Nepenthes

VEJEN FREM MOD E

Af Claus Jespersen,
Skovpolitisk kontor,
Skov- og Naturstyrelsen

Sidst i juni afholdt FN en særlig samling. I slutdokumentet tales nu direkte om en mulig kommende skovkonvention. Samtidig har alle verdens lande forpligtet sig til at følge op på alle Skovpanelets godt 130 anbefalinger.

I løbet af efteråret laves en prioriteret dansk opfølgning af Skovpanelets anbefalinger.

Internationale forhandlinger, der har til formål at få verdens lande til at indgå i et forpligtende samarbejde, kræver en enorm tålmodighed. Det tog fx verdenssamfundet godt 20 år at få en konvention i hus om behandlingen af verdens have.

Arbejdet med en global skovkonvention har nu stået på i godt fem år. Visionen om at få en global skovkonvention er kommet et skridt nærmere sin virkeliggørelse efter FN's særlige samling (UNGASS), som blev afholdt den 23. - 27. juni dette år.

UNGASS-mødet

Den primære opgave ved FN's særlige samling dette år var at gennemføre den første evaluering af de resultater, der er opnået siden det store miljøtopmøde i Rio i 1992. Derfor har mødet også været benævnt som Rio+5.

Det var således en stor forventningsfuld dansk delegation, der drog afsted med statsministeren, miljø- og energiministeren og udviklingsministeren i front - fulgt af en lang række parlamentarikere, organisationsrepræsentanter, miljøjournalister samt embedsmænd som repræsentanter for Danmark.

Som mødet udviklede sig, var der ingen tvivl om, at det var EU-landene, der var de ledende og især viste lederskab i forhold til udviklingslandene. Men der var heller ikke tvivl om, at specielt Danmark har en betydelig indflydelse

på EU's mandater i denne sammenhæng. Det skyldes ikke mindst, at vi er et af de få lande, der har fulgt op på løfterne fra Rio om at afsætte "nye og additionelle" midler til at understøtte en bæredygtig udvikling i udviklingslandene.

Når resultaterne lod noget tilbage at ønske, skyldes det ikke mindst manglende opfølgning fra de øvrige industrialiserede lande, hvad angår de økonomiske tilsagn til udviklingslandene om at bistå med at fremme en bæredygtig udvikling.

På skovområdet nåede landene imidlertid at blive enige om nogle kompromistekster. De peger i retning af at fortsætte en frugtbar dialog mellem landene, hvor skovsektoren holdes samlet som et fælles emne - en dialog, der kan ende i en skovkonvention.

UNGASS - beslutning - skove

Når der var store forventninger til UNGASS-mødet vedrørende skove, skyldtes det, at der hidtil ikke havde kunnet opnås enighed om, hvordan den internationale skovdialog skulle fortsætte.

Som det vil være nogle læsere bekendt, havde FN's kommission for en bæredygtig udvikling (CSD), nedsat et særligt skovpanel (IPF), der afsluttede 2 års arbejde med en rapport i februar 1997. Men hverken i skovpanelet eller ved det efterfølgende CSD V-møde i april, nåede man enighed om, hvordan man skulle fortsætte den internationale skovdialog. Skulle man blot fortsætte, som man plejer, eller skulle man igangsætte en proces for en skovkonvention her og nu, som bl.a. EU ønskede. Imellem disse yderpunkter var der flere andre alternativer.

Beslutningen skulle træffes ved UNGASS-samlingen. Og det blev besluttet at alle de ca. 130 anbefalinger Skovpanelet har i sin rapport peget på, skal sættes i kraft på fuld fart på alle niveauer, dvs. både i nationale samt i de internationale institutioner, der arbejder med skovspørgsmål.

Desuden blev det besluttet at nedsætte et mellemstatsligt skovforum, som skal følge iværksættelsen af Skovpanelets anbefalinger og også identificere mulige elementer i en international bindende aftale på skovområdet, fx en skovkonvention. Dette arbejde skal afsluttes i 1999. Det internationale samfund har allerede nu givet tilsagn om at være indstillet på at gå videre mod en

konvention eller en anden form for bindende aftale.

Forhandlingerne under Skovpanelet, ved CSD i april samt under UNGASS, viser med al tydelighed, at ikke alle lande er nået lige langt i processen. Det fremgår især, at ikke alle lande er overbeviste om, hvordan en skovkonvention



N SKOVKONVENTION

kan hjælpe dem til en mere bæredygtig forvaltning af deres skove.

Dette er særdeles forståeligt, når et af udviklingslandenes krav for at afgive suverænitet over deres natur er, at de industrialiserede lande skal være villige til at give kompensation i form af overførsler af teknologi og ressourcer. Når

det ikke er sket, kan man godt forstå udviklingslandenes tøven.

Tilsvarende kan der være god brug for at bruge de næste par år til at afklare relationerne mellem en eventuelt kommende skovkonvention, og de allerede eksisterende konventioner som f.eks. konventionen om biologisk mangfoldighed. Og man ønsker ikke en "tom" konvention - som på ørkenspredningsområdet - hvor der ikke er økonomiske virkemidler til at understøtte konventionens formål.

Det siger sig selv, at hvis økonomiske strukturer ikke understøtter en skovkonventions formål, vil konventionen meget nemt blive svag. Bl. a. derfor er det afgørende, at spørgsmål om handel med skovprodukter bliver medtaget i en konvention samtidig med at koblingen til WTO (den internationale handelsorganisation) afklares.

Betydning for Danmark

Skov- og Naturstyrelsen vil i løbet af efteråret udarbejde en prioriteret dansk opfølgning af Skovpanelets anbefalinger. Det er nødvendigt, at opfølgningen koordineres mellem de forskellige aktører og myndigheder, hvor især Fødevareministeriet og Udviklingsministeriet har aktier i opfølgningen.

Både udviklingsministeren og miljø- og energiministeren har overfor Folketinget signaleret en øget prioritering af skovområdet. Det sker med henblik på en forstærket indsats for at fremme bæredygtig skovforvaltning globalt set, samt for at fremme det danske mål om at opnå en egentlig bindende skovkonvention.

Udover en fortsat stærk international indsats vil man - for at kunne bevare en troværdighed i disse forhandlinger - få brug for en fortsat national fokus på skovene. I bestræbelserne mod "en grønnere verden" kan man måske forvente en øget fokusering på at opfylde målsætningen om skovrejsning samt at udvidede krav til at kunne måle også kvalitetsmæssigt vil smitte af på den kommende skovstatistik.

Hvorfor en konvention?

Man kan måske stille sig selv det spørgsmål, hvorfor det er så vigtigt at opnå en bindende konvention på skovområdet.

For at opnå en bæredygtig forvaltning af skovene har det vist sig, at der er behov for alle ressourcer. Private ressourcer, nationale ressourcer i de enkelte lande, inklusive udviklingslandene, samt overførsel af bistandsmidler skal aktiveres for at fremme målet om bæredygtig skovforvaltning.

På andre områder har man haft mange negative erfaringer med, at man uden en juridisk bindende aftale kun får tomme ord, der nemt brydes. Den risiko kan mindskes hvis den gensidige forpligtelse er udtrykt gennem en bindende skovkonvention.

Netop skovområdet har behov for langsigtede forpligtelser af en bindende karakter. Man kan ikke forlade sig på kortsigtede ad hoc-løsninger, hvor den politiske prioritering hele tiden kan svinge.

Den historiske erfaring i Danmark, men også globalt set, har vist, at skovene med den værtdiophobning, der er på det enkelte areal over generationer, altid vil være udsatte for menneskets kortsigtede ønske om hurtig indtjening. Det er en af grundene til, at der er behov for bindende aftaler.

Når Danmark har talt så kraftigt for en global skovkonvention, skyldes det ikke mindst erkendelsen af, at Danmark er så lille et land med lille andel af de samlede skove. Hvis vi skal have indflydelse på den globale skovsituation, må det ske igennem en international bindende aftale.

Befolkningen, ikke mindst ungdommen, har vist, at afskovningen af verdens skove, ikke mindst de tropiske, er et globalt miljøproblem, som man ønsker, at regeringen gør sin indflydelse gældende over for.

Men det afgørende er selvfølgelig, at indholdet i en kommende skovkonvention bliver tilstrækkelig godt.

Det er vigtigt at få en bindende konvention på skovområdet. Hvis ikke aftalen er juridisk bindende er der erfaringer for at der kun bliver tale om tomme ord. Og netop skovområdet har brug for langsigtede aftaler.

Billedet stammer fra Jamaica som engang var dækket af skov. I en FN rapport fra 1994 blev Jamaica noteret for verdensrekord i skovrydning - hvert år forsvinder 5,3% af skovarealet. Dette tal er mere end dobbelt så højt som i Costa Rica og fire gange så højt som i Mozambique der har den højeste skovrydningsprocent i Afrika. Den tropiske regnskov har oprindelig dækket 439.000 ha af Jamaica, men der er nu ca. 99.300 ha tilbage (1991). Foto fra Blue Mountains januar 1997.

TEST AF FIRE UDKØR

Af Ebbe Bøllehuus,
Forskningscentret for
Skov & Landskab

**Test af Silvatec 856F,
Timberjack 810B, Valmet 820 og Valmet 840.
Maskinerne er afprøvet
under vanskelige ter-
rænforhold.**

**Alle er fundet egnede
til dansk skovbrug, men
det konkrete maskin-
valg må afhænge af ter-
rænet og de mest almin-
delige opgaver.**

Udkørselstraktorer anvendes ikke kun til transport af afkortede effekter. De anvendes også til transport af småtømmer, der leveres som afkortede effekter, og til uafkortet tømmer der udsælbes med udkørselstraktor udstyret med klembanke.

Der stilles store krav til maskinernes produktivitet og driftssikkerhed. Derfor er der gennemført en test af fire relativt nye maskiner som er af interesse for det danske marked. Testen er foregået efter samme metoder som en test i 1991 af 6 maskiner (Bøllehuus 1991).

Silvatec 856F, Timberjack 810B og Valmet 820 laster alle 8,5 tons, har en bredde på omkring 2,4 meter og de er i drift her i landet.

Valmet 840 laster 10 tons, har en

bredde på ca. 2,6 meter, og den er for tiden ikke i drift her i landet. Interessen for udkørselsmaskiner i denne klasse er stigende, både ved udkørsel og udsælning af nåletræ, men især til udkørsel af løvtræ, hvor den større lasteevne og kraftigere kran giver klare fordele.

Silvatec, Timberjack og Valmet er næsten alene om at levere udkørselsmaskiner til det danske skovbrug. Gremo har leveret enkelte maskiner, men er ikke særligt aktive i markedsføringen her i landet. Rottne har solgt én maskine og har netop etableret sig med en forhandler i Danmark.

Artiklen omfatter de vigtigste resultater fra testen. For detaljer må der henvises til rapporten der fås hos FSL.

Silvatec 856F

Silvatec 856F er en videreudvikling af model 854F, og den er udviklet på baggrund af brugerønsker fra såvel entreprenører som Skov- og Naturstyrelsen. Ønsket har været en maskine med stor trækraft og høj kørehastighed til kørsel i stejlt terræn, ved lange køreeffekter og især ved udsælning med klembanke af uafkortet tømmer.

Derfor er maskinen blevet forsynet med en 6-cylindret motor på 114 kW. Den har fået tretrins powershift gearkasse, og chassiset er blevet forstærket på en række punkter. Kranen er monteret på en "svanehals" på vognen, og bogierne er nu forsynet med tandhjulsdrev i stedet for kædedrev.

Maskinen er udstyret med en computer, der anvendes ved styring og overvågning af motor, transmission og hydraulik. Computeren gør det muligt at automatisere gearskiftet og indpro-

grammere individuelle rampefunktioner for flere førere.

Den testede maskine er den første, der er blevet udstyret med computer. Testen viste, at der var behov for at forbedre flere punkter, og fabrikken har siden ændret på softwaren. Ifølge maskinføreren er der opnået betydelige forbedringer både af gearskift og trækraft. De maskiner der er leveret efter testen, er alle forsynet med den opdaterede software.

Silvatec 856F har en stor trækraft og en høj landevejshastighed. Den er smidig og har en god fremkommelighed i terrænet. Som den eneste af testmaskinerne er den blevet udviklet på baggrund af danske brugeres ønsker. Dette har ført til den store motorstyrke og et meget kraftigt chassis. Desværre har det også medført en højere egenvægt. Med 75% læs er maskinens vægtfordeling uens, den bliver bagtung.

Servicetilgængeligheden er god, men der kræves mere smøring og olie/filterskift end ved testens øvrige maskiner.

Førerergonomien lever op til dagens standard, og computeren har medført en væsentlig forbedring af betjeningen. Maskinen er velegnet til alle transportopgaver, især i kuperet terræn og ved store køreeffekter.

På grund af den store egenvægt bør maskinen udstyres med 700 mm brede hjul/dæk. Af hensyn til stabiliteten bør der i alle tilfælde vælges en hjul/dækmontering, der giver en maskinbredde på omkring 250 cm ved kørsel på sidehæld.

Silvatec 856F kan leveres med specifikationer efter kundens ønske som

Fotos 1-4. Billederne viser de fire afprøvede maskiner, fra venstre Silvatec 856F, Timberjack 810B, Valmet 820 og Valmet 840.



RSELSTRAKTORER

f.eks. forskellige størrelser og typer motorer, forskellige transmissioner, forskellige krantyper og ladopbygninger.

Timberjack 810B

I forhold til den tidligere testede prototype, model 810, er der tale om en væsentligt forbedret maskine. Chassiset er nu en kasseprofil i stedet for den tidligere rørramme, og førerpladsen er blevet ændret på en række punkter. Fabrikken har ønsket at få en afløser for Bruunet Mini 678, der er gået ud af produktion.

Timberjack 810B er, ligesom Silvatec 856F, udstyret med en computer til styring og overvågning af motor, transmission og hydraulik. Computerens brugerflade er meget betjeningsvenlig. Sammen med de øvrige funktioner, der også er meget brugervenlige, gør dette at betjeningen generelt er meget håndret og logisk.

Transmissionen er hydrostatisk med to mekaniske gear, der kun kan skiftes, når maskinen holder stille. Transmissionsystemet har en god funktion, og det fornemmes klart, at motorens kræfter overføres optimalt. Landevejshastigheden er testens laveste.

Maskinens vægtfordeling med 75% last er perfekt, og fremkommeligheden er god. Smidigheden er knapt så stor som for Silvatec 856F på grund af en større venderadius.

Servicetilgængeligheden er meget fin, især er komponenterne under førerhuset let tilgængelige. Antallet af smøresteder er testens mindste, mens forbruget af smøroleie er testens næsthøjeste.

Timberjack 810B er en meget gennemført maskine med ualmindeligt

Maskintesten

Afprøvningen omfatter:

- Maskinopbygning
- Førerpladsens indretning og ergonomi
- Terrænfremkommelighed
- Pladsbehov
- Arbejdskapacitet
- Servicetilgængelighed
- Driftsopfølgning

Ud fra disse oplysninger kan man vurdere maskinens brugsværdi i forhold til prisen og alternativt udkørselsudstyr.

Der er ikke undersøgt alle forhold ved maskinerne, ligesom der heller ikke er tale om en "officiel" anerkendelse af de testede maskiner.

Testen omfatter fire udkørselsmaskiner:

- Silvatec 856F
- Timberjack 810B
- Valmet 820
- Valmet 840

Ved testen indgik desuden en Silvatec 854F i et par dage.

Testen bestod dels af en opmåling og kontrol af de tekniske data, herunder en servicemæssig

gennemgang af maskinen sammen med leverandøren, dels en vurdering af maskinen i arbejde:

- kørsel på landevej, inkl. støjmåling
- vejning af maskinen med og uden læs
- kørsel i stærkt kuperet terræn med læs for at teste fremkommelighed, stabilitet, trækraft og bremseevne
- læsning og aflæsning for at teste kranens funktion og løfteevne.

Alle maskiner har gennemført de samme opgaver og er kørt af den samme rutinerede fører, Axel Jørgensen fra Skov- og Naturstyrelsen, Midtjyllands Maskinstation. Testen blev gennemført i juni 1996 i Vindum skov på Fussingø skovdistrikt. Testarealerne er meget kuperede, og maskinerne er afprøvet på stigninger op til 260 og sidehældninger på op til 160.

Det kan tilføjes at der i 1991 blev afprøvet 6 andre udkørselstraktorer: Silvatec 854, FMG 810 og 910, Valmet 828 og 836, samt Norcar 500. Se i øvrigt artikel i Skoven 1/92 eller Rapport nr. 6-1991 fra FSL.

gode betjeningsforhold. Udsynet er forbilledligt, og servicetilgængeligheden er i top. Transmissionsystemet fungerer optimalt, og trækraften er tilstrækkelig ved almindelige udkørselsopgaver. Af hensyn til stabilitet og marktryk bør maskinen monteres med mindst 600 mm brede hjul.

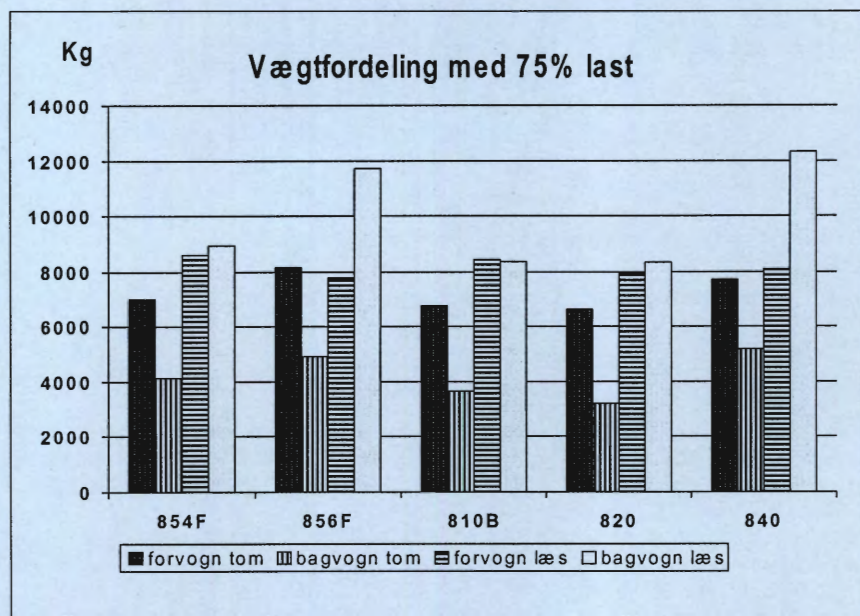
Timberjack 810B leveres i én stan-

dardudførelse, og der er kun få muligheder for at tilgodese særlige brugerønsker. Den er velegnet til almindeligt forekommende udkørselsopgaver på løv- og nåleskovsdistrikter.

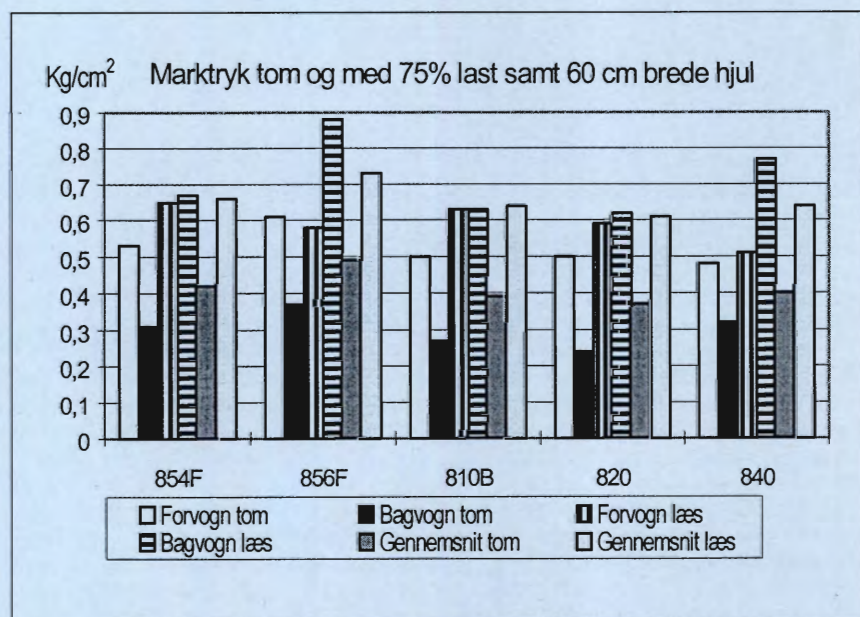
Valmet 820

I forhold til model 828, der blev introduceret i 1989, har denne maskine en





Figur 1. Maskinernes vægtfordeling uden last og med 75% last, idet det i mange tilfælde ikke er muligt at nå op på den størst tilladelige last.



Figur 2. Maskinernes marktryk med og uden læs. Det anbefalede marktryk er: På moræne, fugtigt sand og tør ler op til 1,5 kg/cm², på tørt sand og fugtig ler op til 1 kg/cm², på våd ler og tørvejord op til 0,5 kg/cm². På våd ler og tørv bør der kun køres i tørre perioder eller perioder, hvor jorden er frostbunden. På tørvejord kan der monteres særlig hjuludrustning, f.eks. meget brede hjul eller hjulbælter.

bedre førerplads med mere plads. Rampefunktionerne for kranen kan indstilles, men funktionerne kan ikke indprogrammeres til flere førere, som på de to foregående maskiner.

Transmissionen har fået en mikroprocessorstyret hydrostat, hvilket opleves som en klar forbedring. Motorkraften udnyttes optimalt, og det store drejningsmoment giver fine køretider op ad

bakke. Det er kun muligt at skifte mellem de to mekaniske gear, når maskinen holder stille. Landevejshastigheden er testens næstbedste, og terrænfremkommeligheden er god.

Mellemdifferentialet sikrer, at der ikke opstår uønskede spændinger i transmissionssystemet, og det er med til at give indtrykket af en meget "letløbende" maskine.

Også Valmet 820 har en meget fin vægtfordeling med 75% last.

Servicetilgængeligheden er god. Antallet af smøresteder og forbruget af smøreolie er lavt.

Valmet 820 er en gennemprøvet maskine med en god førerergonomi og en høj brugsværdi. Transmissionen fungerer perfekt, og trækraften forekommer at være tilstrækkelig til almindelige udkørselsopgaver på både løv- og nåletræsdistrikter.

Valmet 820 leveres fra fabrikken i standardudførelse med to forskellige laddlængder og kæpstokmontering efter kundens ønske, men derudover er der kun få muligheder for at tilgodese særlige brugerønsker.

Der kan dog leveres forskellige modifikationer, senest har man leveret en maskine med udstyr, der kan ændre dæktrykket under kørsel (se artikel side 346, red. anm.). Af hensyn til marktrykket bør maskinen forsynes med mindst 600 mm brede hjul og dæk.

Valmet 840

Valmet 840 er større end de øvrige maskiner i testen. Den har været produceret i en årrække og er solgt i et større antal i Sverige, Norge og Finland, hvor driftserfaringerne er gode. Maskinens lidt større udvendige mål (15 cm) nedsætter smidigheden noget.

Valmet 840 har samme transmission med mikroprocessorstyret hydrostat som model 820, og også her fungerer den godt.

Motoren er kun på 86 kW, men maskinen føles ikke egentlig motorsvag. Ved kørsel op ad bakke er køretiden kun lidt længere end for Timberjack 810B. En væsentlig årsag hertil er 840'ens større hjul på 26,5", der har en væsentlig mindre rullemodstand end de øvrige testmaskiners hjul på 22,5". Landevejshastigheden er testens næstlaveste.

Førerpladsen er gennemarbejdet med god plads og fortrinlig førerergonomi, ligesom betjeningen er enkel og logisk. Servicetilgængeligheden er god, men antallet af smøresteder og forbruget af smøreolie er relativt højt.

Vægtfordelingen med 75% last er ikke optimal med 8 tons på forvognen og 12 tons på bagvognen.

Valmet 840 er en gennemprøvet maskine med en god førerergonomi og en høj brugsværdi, der især henvender sig til distrikter med blandet løv- og nåleskov. Den store lastekapacitet betyder mindre kørsel, og gør den desuden egnet til transport over længere afstande.

Det gode transmissionssystem og de store hjul giver en god fremkommelighed, men maskinen kræver mere plads i stiksporene end testens øvrige maskiner. Store skovdistrikter og større entreprenører vil kunne udnytte denne maskines store kapacitet og driftssikkerhed.

Valmet 840 leveres fra fabrikken med standardspecifikationer, men den kan tilpasses på samme måde som nævnt under Valmet 820.

Konklusion

Det er ikke muligt, på baggrund af denne test, at udpege "den bedste maskine". Valget må foretages ud fra, hvad maskinen fortrinsvis skal bruges til, og derfor må man bl.a. overveje følgende:

Terræn- og bevoksningstyper spiller en stor rolle for valg af maskine. Stejlt terræn kræver maskiner med stor stabilitet, god trækraft og bremseevne, mens snævre og snoede sporsystemer kræver smalle maskiner med lille venderadius.

Jordbundsforholdene er afgørende for hvor stort marktryk, der kan tillades, se figur 2.

Træart og effekttype stiller forskellige krav til krankapacitet, laddængde, kæp-stokplacering og lasteevne. Ved udkørsel af løvtræ er en kraftig kran og stor lasteevne som regel vigtigere end maskinbredde og venderadius.

Service og reparationer er nødvendige og skal kunne udføres, når der er behov for det. Det er derfor vigtigt, at forhandleren kan yde service og levere serviceydelse hurtigt og uden tab af kostbar driftstid.

Det vil ofte være muligt at anvende udelukkelsesmetoden. Eksempelvis vil Valmet 840 på grund af stor bredde og venderadius være uegnet til indsats i smalle, snoede stikspor, men velegnet på renafdrifter og i brede, rette stikspor. Silvatec 856 vil på grund af stor egenvægt være uegnet til indsats på tørvejord, men velegnet til indsats på jordbund med god bæreevne.

Driftsøkonomien for udkørselsmaskinerne er ikke behandlet i denne rapport. Præstationerne ligger for de fleste effekttyper på omkring 12-18 m³ i timen, svarende til 18-25.000 m³ pr. år. Tal fra praksis viser, at omkostningerne pr. effektiv time, inkl. førerløn, ligger på omkring 500 kr. for udkørselsmaskiner der er beskæftiget hele året.

Tallene kan variere en del på grund af den enkelte brugers skatteforhold, om der arbejdes mere end 7 arbejdstimer pr. dag, megen eller lidt flytning, varierende reparationsudgifter mv.

Litteratur:

Bøllehuus, Ebbe (1997): Udkørselstraktorer. Test af Silvatec 856F, Timberjack 810B, Valmet 820 og Valmet 840. Skovbrugsse-rien nr. 21. Forskningscentret for Skov & Landskab, Hørsholm, 1997. 44s. ill. ISBN: 87-89822-80-3. Pris: 75 kr., købes ved FSL, tlf.: 45 76 32 00.

Bøllehuus, Ebbe (1991): Test af udkørselstraktorer - Silvatec 854F, FMG 810, Valmet 828, Norcar 500, FMG 910 og Valmet 836. Rapport nr. 6-1991, udg. af Forskningscentret for Skov & Landskab. 80 sider, ill.

	Silvatec 856F ¹⁾	Timberjack 810B	Valmet 820	Valmet 840
Motor: Maks. effekt, kW/rpm Trækraft, kN (fabrikso-pl.) ²⁾	114/2200 (77/2.200) 135 (126)	82 /2400 110	80 /2000 79	86 /2400 130
Styring: Styreinkel, grader Venderadius ydre, m Maskinbredde med 600 dæk, m Sporbredde i praksis, m (ved mindste vendiameter) Frihøjde for og bag, cm ³⁾	50 6,7 2,4 3,55 58	40 7,5 2,6 3,75 59	42 7,0 2,6 3,75 62	42 7,8 2,63 4,10 66
Kranmodel Løfteevne brutto, kNm Rækkevidde i praksis, m	Cranab 580 60,3 6,4	Loglift F51 56 6,3	Cranab 580 60,3 6,4	Cranab 650 77 6,5
Vægt/kapacitet: Tomvægt, kg ⁴⁾ Lasteevne, kg Maks. effektlængde, m	13.080 (11.150) 8.500 4,6	10.400 8.500 5,3	9.830 8.500 4,9	12.910 10.000 5,3
Vægt/effekt uden last, kg/kW Vægt/effekt med last, kg/kW	115 (145) 189 (255)	127 230	123 229	121 266
Forhandler:	Silvatec Skovmaskiner ApS Farsø	FMP Skovmaskiner Bjerringbro	SISU Maskin A/S Kolding	SISU Maskin A/S Kolding

Tabel 1. Tekniske data

- 1) Oplysningerne i parentes vedrører Silvatec 854F.
- 2) Fabrikso-plysninger. For Silvatec 854F er der tale om en måling fra 1991.
- 3) Fabrikso-plysninger. Vore målinger, udført på en nogenlunde plan skovvej, var ca. 5 cm mindre for alle maskinerne. Frihøjden vil variere afhængig af dækmontering, dækkets lufttryk og belastning.
- 4) FSL målinger. Tomvægten kan variere en del afhængigt af hvilket udstyr der er på maskinen.

	Silvatec 856F 1)	Timberjack 810B	Valmet 820	Valmet 840
Køretid uden læs, sek. Køretid med læs, sek.	62,4 (86,4) 103,2 (124,2)	72 116,4	61,2 110,0	73,2 121,8
Hastighed på landevej, km/t	25,8 (22,9)	21,3	24,7	22,9

Tabel 2. Køretider op ad en 120 meter lang stigning med og uden læs samt kørehastighed på landevej i gennemsnit.

- 1) Oplysninger i parentes vedrører Silvatec 854F.

	Silvatec 856 F	Timberjack 810B	Valmet 820	Valmet 840
Smøresteder maskine Smøresteder kran	370 720	102 200	226 200	358 200
Olieforbrug, liter	795	700 ¹⁾	516	678

Tabel 3. Antal smøresteder der skal smøres i løbet af 500 driftstimer ifølge fabrikanter, samt olieforbrug til de forskriftsmæssige olieskift i løbet af 2000 driftstimer.

- 1) Skøn (fabrikso-plysninger foreligger ikke).

- Alt entreprenørarbejde
- Nedbrydningsarbejde
- Oprensning af moser, grøfter m.m.

Udføres med maskiner med bio-olie og katalysator.



Entreprenør
**Per Larsen
Kalundborg ApS
Vognmand**
Aut. kloakmester

Saltbækvej 114 · 4400 Kalundborg
Tlf. 53 50 22 21 · Bil 30 54 03 21

DST 1/97

Temanummer om proveniensvalg

Det første hæfte af DST - Dansk Skovbrugs Tidsskrift - for i år er netop udkommet. Det har titlen: "Træarts- og proveniensvalget i et bæredygtigt skovbrug".

Temanummeret er en revideret og kraftigt udvidet udgave af et DST-hæfte fra 1983 skrevet af J. Bo Larsen. Dette hæfte var på 100 sider med omtale af 13 træarter.

Den nye udgave er udvidet til 253 sider, og der omtales nu 20 træarter. Hæftet er redigeret og skrevet af J. Bo Larsen i samarbejde med 12 andre fagfolk der er eksperter inden for de enkelte træarter.

Selvom der kun er gået 14 år siden den første udgave er der for mange træarter opnået en betydeligt større viden om racedannelse og om de provenienser der er bedst egnede til danske forhold.

Omtalen af de enkelte træarter følger et fast skema:

- Hovedtrækkene i artens udbredelse og eventuelle racedannelse.
- Dyrkning af træarten i Danmark, dens krav til jordbund, de faktorer der begrænser dyrkningen og mulighederne for naturnær dyrkning.
- Frøforsyningen gennem de sidste 35 år fordelt på de vigtigste frøkilder.
- Proveniensforsøg, herunder flere upublicerede resultater, samt aktiviteter inden for forædling.
- Anbefalinger for valg af frøkilder. Dette afsnit er en form for konklusion der kan læses uafhængigt af de øvrige.
- Til sidst en fyldig litteraturliste.

Hæftet indledes med tre artikler:

Træartsvalget og en bæredygtig udvikling i skoven, samspillet mellem proveniensvalg, forædling og skovdyrkning, samt bevaring af genetiske ressourcer i skovbruget. Hæftet afsluttes med en omtale af reglerne for certificering og kontrol med forstligt formeringsmateriale i Danmark.

DST sælges kun i abonnement. Prisen for 1997 er 200 kr inkl. moms. Henvendelse til Dansk Skovforening (Doris Jensen), Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C, tlf. 33 24 42 66, fax 33 24 02 42 (gerne skriftlig bestilling).

Fodring mod vildtskader

På Engaholm Gods i Småland driver man et stort jordbrug med 5.200 ha bevokset skov, 200 ha landbrug og kommerciel jagt.

Op gennem 80'erne er råvildtbestanden vokset kraftigt, og det har påvirket skovbruget. Vildtskaderne blev for et par år siden opgjort til en halv million kr om året i form af direkte tab på bidte planter, men uden at indregne kvalitets- og tilvækststab. Bortset fra lønninger var det den største enkelte omkostningspost på hele godset.

Men for to år siden startede man en storstilet vinterfodring af rådyrene for at holde vildttrykket nede. Første år satte man godt 30 ensilageballe ud over hele ejendommen - og året efter blev det til 50 baller.

Der er tale om store rundballer, indpakket i hvid plastic. De placeres i nærheden af kulturarealer (men et par hundrede meter fra selve kulturen). Ballerne køres ud med traktor og frontlæsser og placeres åbent i kanten af en bevoksning. De stilles på højkant, og plasticen skæres op i den ene side.

Efter fodringen startede har man haft to strenge snevintre samt stærk kulde -

men skaderne på granplanter og behovet for efterbedring er faldet drastisk. Tidligere sprøjtede de to gange om året mod vildtbid - og det hjalp alligevel ikke. Nu nøjes de med én sprøjtning, og der bliver ikke efterbedret i større omfang.

Ballerne vejer 6-800 kg, og prisen opgives til 300 SEK. Alt i alt 15.000 SEK/år plus nogle traktortimer - dvs. kun 5% af de tidligere tab på skovkulturerne. Samtidig menes det at dyrene får bedre opsatser når de er i god foderstand hele året.

Bakteriefloraen i rådyrets vom tåler ensilage bedre end tørt hø, og derfor kan fodringen starte når som helst i sæsonen. Rådyrene foretrækker endda de rigtigt bløde baller med højt vandindhold, som ikke er særlig attraktive for landmanden.

Også i Danmark er rådyr et stort problem mange steder - og måske kan den svenske ide bruges. Det vil nok være en god ide allerede nu at "bestille" baller hos lokale kvægholdere til levering sidst på efteråret - ensilageballe er ikke så almindelige i Danmark som i Sverige. Hvis ikke der kan leveres plasticballe kan man måske også bruge store ensilageblokke, skåret ud med sav.

Forstplanteskolen Verninge

FUGLEKILDEVEJ 20 · 5690 TOMMERUP · TLF. 64 75 12 88 · FAX 64 75 14 85

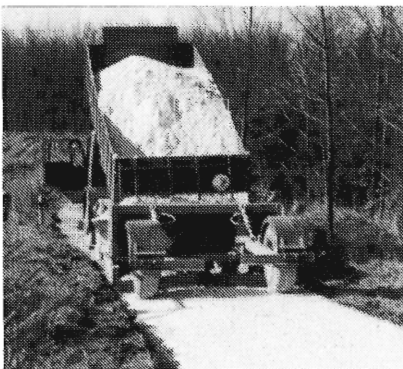
SPECIALPLANTESKOLE FOR

skov-, læ-, hæk-, og hegn- samt vildtremiseplanter

Prisfortegnelse sendes på forlangende

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter

Lad os jævne vejen for Dem



Levering og udlægning af grus, sten og andre vejmaterialer direkte fra lastbil med patentanmeldt vejafretmaskine.

- * 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 - 4683 Rønnede
Telefon 53 82 50 77

Fodring mod trafikdrab

Engaholm Gods har en del bynære skove med landeveje igennem, og det får betydning for fodringen. Det anbefales at placere baller på begge sider af trafikerede veje, så dyrene ikke har behov for at krydse vejen så ofte.

Fodringen har også betydet at der er blevet langt færre vildtulykker - tidligere var der 10-15 påkørsler om året, og nu er det nede på 2-3. I samme periode er antallet af vildtulykker steget stærkt i de øvrige dele af Kronobergs län.

Også denne ide kan måske udnyttes i større omfang herhjemme. For eksempel hvis der på den ene side af vejen er skov med god dækning og ingen fødemens der på den anden side er ingen dækning, men rigelig føde. Med et par velplacerede ensilageballe kan man skabe bedre balance mellem vildtbestand og fødeudbudet i de enkelte dele af skoven, så dyrene ikke har behov for at vandre så ofte over vejen.

Redaktionen af Skoven hører gerne om skovdistrikter der får erfaringer med fodring af rådyr med ensilage i løbet af vinteren.

Kilde:Skoven 6-7/97

Koncern	Omsætn.	Overskud	
		1996	1996-95
SVERIGE			
SCA	55,4	+3,6	-2,2
Stora	45,1	+2,3	-5,7
MoDo	20,1	+2,9	-2,3
AssiDomän	19,3	+1,7	-2,6
Södra	5,7	-0,3	-2,2
Korsnäs	4,8	+0,7	-0,5
Munksjö	3,8	+0,2	-0,5
Trebruk	2,4	0	-0,3
Graninge	2,5	+0,4	-0,3
Rottneros	1,6	-0,1	-0,8
Fagerlid	1,5	0	-0,1
Klippan	0,9	-0,1	-0,1
<i>I alt</i>	<i>163,1</i>	<i>+11,3</i>	<i>-17,6</i>
FINLAND			
UPM-Kymmene	77,2	+5,3	-3,2
Enso	38,6	+2,5	-2,8
Metsä-Serla	22,2	+0,5	-2,4
<i>I alt</i>	<i>138,0</i>	<i>+8,3</i>	<i>-8,4</i>
NORGE			
Norske Skog	14,6	+1,9	-0,7

*) For Sverige indgår ikke de mindre, ikke-børsnoterede savværker som indkøber råtræ udefra, og der indgår heller ikke skovejforeningernes industrier, bortset fra Södra. For Finland og Norge indgår kun de største koncerner.

*Omsætning i 1996, overskud i 1996, og ændring fra 1995 til 1996 for nordisk skovindustri. Alt i milliarder SEK. *)*

dien af selskaberne vurderes til under det halve af Ericssons.

Kilde:Skogen 5/97 og 4/96.

Brændetyveri på Bornholm

I denne vinter er der foregået omfattende tyverier af brænde i Rønne Kommunes skov Robbedale. Der er stjålet omkring 50 rummeter - vel at mærke kævler på 2-3 meters længde.

Det værste tilfælde opstod midt i april. Tyven ville stjæle en stor bøg, men i faldet satte kronen sig fast i nogle andre træer. Han lod træet blive hængende og løb sin vej. Kommunen måtte rykke ud næste morgen og fjerne træet, fordi det hang tværs over en vej og truede med at falde ned over forbipasserende.

Tyven har næppe været særlig professionel, for fældesnippet er lavet i godt en meters højde.

Kilde:Bornholms Tidende 15.4.97.

Lavere overskud i nordisk skovindustri

Resultaterne i den svenske skovindustri gik tilbage i 1996 efter rekordåret 1995. Omsætningen faldt med 17%, mens overskuddet blev mere end halveret fra 29 mia. SEK til 11 mia. SEK - se tabellen.

Året var præget af et kraftigt prisfald på cellulose samt finpapir, og det ramte især Rottneros og Södra. Derimod blev resultaterne rimelige for avispapir, og det reddede SCA, Stora og MoDo (samt Norske Skog) fra det helt store tab.

Den afgående formand for Skogsindustrierna sagde på foreningens årsmøde at afkastningen af den investerede kapital har ligget omkring 10% i 90'erne. Det er for lavt hvis man skal kunne tiltrække fremmed kapital. Samtidig er skovindustrien meget risikobetonet - overskuddet kan variere voldsomt fra det ene år til det andet:

År	Overskud, mia. SEK
1996	11,3
1995	28,7
1994	11,4
1993	3,5

De økonomiske resultater er også årsagen til at skovindustrien ikke vurderes så højt på kapitalmarkedet. Som eksempel nævnes elektronik-koncernen Ericsson der har en omsætning på 124 mia., overskud på 10 mia., men værdien er ansat til 240 mia. Til sammenligning har de syv største børsnoterede skovselskaber en omsætning på 150 mia., et overskud (i 1996) på 11 mia. - men vær-



Egedal Plantemaskine type Hydromatic

Er en alsidig plantemaskine med kapacitet og komfort. Velegnet til udplantning af nåle- og løvtræer på mark, i skove og plantager. Elektronisk indstilling af planteafstand.

Egedal Plantemaskine type JT

Markedets mest rationelle og alsidige maskine, når det gælder tilplantning af juletræskulturer, læhegnsbepantning, udnyttelse af marginaljorde osv. Planteaggregaterne er udrustet med et stort rulleskær samt et kraftigt planteskær.

Egedal/Randbøl Kombiharve

Radrenser og Langfingerharve alene eller i kombination. Med denne maskine opnås der en god renseeffekt også i rækkerne.

Ring venligst for uforpligtende tilbud og brochurer.



Egedal
MASKINFABRIK A/S

Torvegade 39 · DK-7160 Tørring · Tlf. 75 80 20 22 · Fax 75 80 20 33

VÆLG DÆKTRYKKET - UNDER KØRSLEN

Af agrarøkonom
Hans Kurt Knudsen

Et nyt udstyr gør det muligt at tilpasse dæktrykket til den aktuelle opgave. På få minutter ændres trykket i otte hjul fra 0,8 bar - arbejdskørsel i skoven - til 2,5 bar - landevejskørsel.

Udstyret gør det lettere at undgå skader på jordbunden fra de tunge maskiner.

Lavtryksdækkene er en fordel, når man vil begrænse skader på jordens struktur ved kørsel med tunge maskiner. Men da terrænet varierer henover året, er der et vidt spænd mellem de krav, der stilles til dæktrykket, og kompromisser kan ikke undgås.

Det kan imidlertid undgås, hvis køretøjerne udstyres med CTI, Central Tyre Inflation = central oppumpning af dækket.

CTI-udstyret består af en eller flere kompressorer, trykbeholdere, trykluftsventiler, roterende svirvler, der er indbygget i drivakslerne, samt et operations- og kontrolpanel ved førersædet. Herfra ændres dæktrykket fra et forudindstillet dæktryk til et andet, f.eks. når man kører fra skoven og op på en vej.

Gennem et samarbejde mellem Forskningscentret for Skov & Landskab og Valmet Center Kolding er en dansk udkørselsmaskine nu blevet udstyret med teknikken. Der er desuden ydet tilskud fra Strukturdirektoratet i henhold til reglerne om strukturprojekter inden for jordbruget.

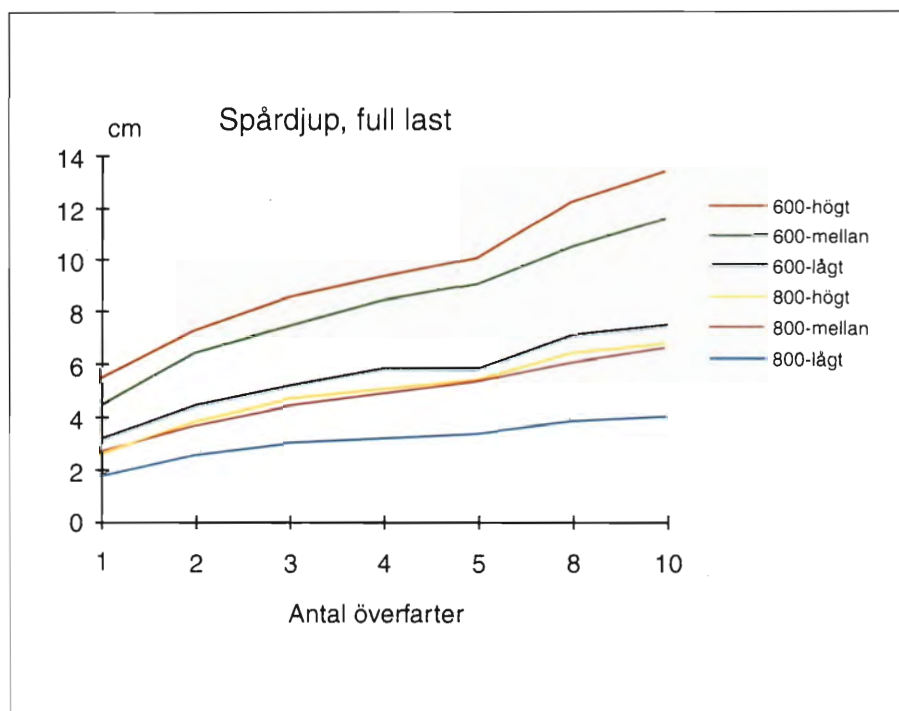
Skoventreprenør Niels Hedetoft, Dalby ved Jægerspris, fik først på året leveret en ny Valmet 820 med CTI, monteret med Trelleborg Twin-dæk 600/50-22,5 12 lags T423 skovdæk.

Økonomi

CTI systemet har været afprøvet i to år af det svenske SkogForsk i et fællesnordisk projekt under Nordisk Skovteknologisk Råd i 1993-96 - se boksen.



Et lavt marktryk giver færre skader på jorden og dermed på træernes rødder, især på en våd og leret jord.



Spordybde efter op til 10 overkørsler. De tre øverste kurver viser 600 dæk med hhv. højt, mellem og lavt tryk, de tre nederste det samme for 800 dæk. Fra SkogForsk Resultat nr. 25, 1996.

CTI system i Sverige

Det svenske skovforskningsinstitut SkogForsk har i to år afprøvet et CTI system på en udkørselstraktor FMG 250. Man valgte denne maskine fordi den har gennemgående drivakslar til hjulene i bogien, og dermed er det lettere at føre luften ud til dækkene direkte gennem akslerne.

Maskinen er afprøvet med såvel 600 som 800 dæk. Der er brugt tre forskellige lufttryk. Det højeste er 120/430 kPa ved 600 dæk og 70/260 kPa ved 800 dæk (tallene angiver hhv. for og bag). Det laveste er 50/170 ved 600 dæk og 50/100 ved 800 dæk.

Resultaterne viser bl.a.:

- Når lufttrykket sænkes fra højt tryk til lavt bliver spordybden mindsket med 40-45%, både ved 600 og 800 dæk; forskellen mellem højt tryk og mellem er lille. Det bemærkes at der er samme spordybde ved 600 dæk med lavt tryk som ved 800 dæk med normalt tryk.

- Trækkraftbehovet er 50% lavere for 600 dæk ved fuldt lastet maskine, og 35% lavere ved tom maskine. Forskellen skyldes at 800 dækkene har meget højere rullemodstand og yder større modstand ved drejning.

- Overskudstrækkraft varierer kun lidt med lufttrykket. Der er større trækkraft med 800 dæk både med og uden last når der bruges samme dækmønster på de to dækbredder.

- Der er færre vibrationer i kabinen med lavere lufttryk. Der er også færre vibrationer med 800 dæk i forhold til 600 dæk.

CTI udstyret på forsøgsmaskinen kostede 150.000 kr, men det skønnes at komme ned på 50.000 kr hvis det monteres fra fabrikken. Investeringen skal hentes hjem gennem færre skader på træernes rodsystem, lavere energiforbrug, mindre behov for flytninger pga. dårlig bæreevne og bedre komfort (færre vibrationer).

CTI i Skogen. Det svenske tidsskrift Skogen skrev i april om CTI systemet. Det nævnes her at CTI nu indføres i praksis i svensk skovbrug idet AssiDomän i Värnamo vil købe en Valmet 860. Straks efter tilføjes dog at i Danmark findes der allerede en Valmet 820 med et CTI system (tænk at Danmark kan være foran svenskerne på et teknisk område!).

SkogForsk peger i artiklen på at der er gode chancer for at maskinfabrikkerne snart vil indføre CTI systemer som standard. Og hvis man vil have en FSC certificering af sin skov vil der sandsynligvis blive krav om at maskinen har CTI.

Kilder: SkogForsk Resultat nr. 25/96, 4 sider, samt Skogen 4/97.



Fra en let tilgængelig boks, der er placeret i motorrummet kan dæktrykket forudindstilles til tre forskellige niveauer.

Den samlede vurdering, er, at man får samme resultat med 600 mm dæk med lavt tryk som med 800 mm dæk med normalt tryk. Dette indebærer, at man med et CTI-system kan spare investeringen i et sæt 800-dæk.

- Når dæktrykket kan varieres kan Twin-dækkene med kun få begrænsninger anvendes overalt, året rundt og uanset kørselsbetingelserne. Dette forbedrer økonomien i CTI-udstyret, anfører Niels Hedetoft.

Besparselsen i et ekstra sæt dæk betyder, at han har et hundrede tusinde kroner til rådighed for investeringen i CTI-teknikken. Desuden undgår han besværet med at skifte dæk.

Om dækvalget fortæller skoventreprenøren, at netop Trelleborg Twin-dæk udover slidstyrken har en trævenlig rund profil. Dækket kan desuden køre med et tryk på helt ned til 0,8 bar, i nødstilfælde mindre, uden at det går ud over effektoverførslen.

Fra 0,8 til 1,5 bar på under 1 minut!

CTI-udstyret er tostrengt - en streng til traktoren og en streng til vognen. Hver streng består af en enkelt slange til oppumpning og reduktion af dæktryk samt en signalslange til ventilen, der er monteret på hvert hjul. Ventilene åbner/lukker for lufttilførsel, dvs. der er kun tryk på systemet, når trykket reguleres, eller dæktrykket skal checkes.

Det er muligt at forudindstille dæktrykket på tre niveauer. Niels Hedetoft har valgt 0,8 bar til arbejdskørsel i skoven, 1,5 bar ved transport i skoven, og når der er asfalt under dækkene pumper de op til 2,5 bar.

Forudindstillingerne sker på en let tilgængelig boks, der er placeret i motorrummet.

Systemet er koblet på 2 kompressorer, der drives af en hydraulisk motor. Med en kapacitet på 2.100 l/min er det muligt at pumpe dækkene op fra 0,8 til 1,5 bar på 55 sekunder og yderligere til 2,5 bar på et par minutter.

Kørsel i skoven kræver, at traktoren har en god skovinddækning. I dette tilfælde er CTI-udstyret beskyttet ved, at alle slanger ligger i rammer, aksler og boggiele.

Hvor udbredt CTI bliver, afhænger bl.a. af i hvilket omfang maskinproducenterne forbereder traktorerne til systemet. Men da teknikken kan udnyttes i både landbrug og skovbrug, er der et rimeligt stort potentiale.

i en skov en hytte lå...



Vi er 25 børnehavebørn der søger hytte i skoven eller tæt derpå. Vi bor på Frederiksberg og skal hver dag køre med bus ud i naturen. (Max 30 min køretur) Prisen aftaler vi.

**Børnehaven Mælkevejen
Nyelandsvej 25B
2000 Frederiksberg**

**Ring og tal med Jette
på 31 86 40 88**

BAG DEBATTEN OM SKOVCERTIFICERING

Af skovkonsulent
Peter Sørensen ¹⁾

Har Danmark verdens bedste skovlov? Hvorfor blander staten sig i certificering? Hvad har de grønne egentlig tænkt sig? Og er forskerne virkelig på forkant med udviklingen?

Få svarene på disse og mange andre spørgsmål i artiklen.



Skovloven kan ikke bruges til certificering så længe den ikke indeholder en basal sikring af de eksisterende naturværdier i skovene og bl.a. tillader dyrkning af juletræer i kort omdrift.

Det lignede næsten et korstog mod frivillig certificering, da Niels Elers Koch, Jens Bjerregård Christensen og Hans Fischer Boel i tre forskellige artikler i SKOVEN 5/97 argumenterede for, at Danmarks skove med ét slag skal certificeres på grundlag af Skovloven.

En smuk tanke, der nok har drevet vand i øjnene på selv de mest forhærdede modstandere af skovcertificering. Og en oplagt udfordring til de grønne, som ufortrødent kastede sig ind i debatten i selskab med et par mindre scenevante forskere i SKOVEN 6-7/97

Men hvad rører sig under overfladen? Hvad driver debatten?

Indbygget selvmodsigelse

Det kan ikke undgås, at en argumentation for at bruge skovloven som grundlag for certificering vil blive præget af selv-

modsigelser. Tilhængerne har derfor begivet sig ud i et håbløst forehavende, som bedst kan illustreres med et par eksempler:

- Niels Elers Koch starter sin artikel med at slå fast, at certificering er et "politisk middel til at ændre skovdriften". Men - resten af teksten handler i store træk om, hvordan skovbruget kan sikre sig imod forstyrrelse af tingenes tilstand. Modellen er skovlovs-certificering. Oven i købet kontrolleret af embedsmænd.

- Jens Bjerregård Christensen lægger ud med at pointere, at "Danmark ikke bør begive sig ud i selvstændigt at definere et certificeringssystem", men at "certificeringen bør ske indenfor en bredt anerkendt international ramme". Men han ender op med at sige: "... det ville være ønskeligt med en landevis certificering, dvs. hele landet på en gang, baseret på vores nye Skovlov med tilhørende virkemidler".

...og ren ønsketænkning

I tilfredshed med det bestående overser man let, hvad det hele handler om: Den

miljøbevidste forbruger, som gennem sine indkøb ønsker at skabe *forandring* og *positive miljøeffekter*, samt - ikke mindst - at sikre sig imod køb af varer fra miljøfjendsk produktion.

Certificering via den eksisterende skovlov er og bliver derfor ren utopi. Ikke mindst så længe loven er hullet som en schweizerost og end ikke indeholder en basal sikring af de eksisterende naturværdier i skovene (se boxen).

Kan man forestille sig, at den miljøbevidste forbruger har lyst til at købe træprodukter, som kan stamme fra en af Danmarks sidste naturskove? Eller få et juletræ ind i stuen, der er dyrket på oversprøjtede arealer, som før husede smukke bøgeskove?

Næppe. Og sikkert heller ikke selv om staten har sat sit "grønne" mærke på indpakningen.

Blåstempling eller selvmål?

Hvis certificering skal bidrage til at skabe positive miljøeffekter, må der eksistere en reel vilje til at ændre det eksisterende skovbrug. Og det engagement

1) Medstarter af den danske FSC-gruppe, nu konsulent på DANCED-projekt om bæredygtig skovdrift i Malaysia.

kan det til tider være ganske svært at spore hos skovmyndighederne, der foreslås som primus motor i certificeringen.

Embedsværkets politik i forhold til at gøre dansk skovbrug bæredygtigt har nemlig været klar og gennemskuelig helt fra start. Da debatten om bæredygtighed i 1992 langt om længe nåede Danmark i kølvandet på Rio-konferencen, blev der prompte nedsat et *interministerielt embedsmandsudvalg*.

Udvalget skulle ifølge god dansk skik og på bedste Nørrebro-manér kulegrave deres egne, kollegers og forgængeres skovpolitiske dispositioner og vurdere om de levede op til de nye krav om bæredygtig skovforvaltning.

Alle afsnit i embedsudvalgets analyse - "*Strategi for Bæredygtig Skovdrift*" - afsluttes ikke overraskende med samme klare konklusion: *Dansk skovbrug opfylder kravene til en bæredygtig skovudvikling* - 13-taller over hele linien, og det uanset om det drejer sig om økologi eller økonomi. Det siges, at mangt et truet skovkræ og skovejere med tørre lommemesmerter slog korsets tegn ved den lejlighed.

Men udvalgets rapport blev trykt i stakkevis på både dansk og engelsk. Som et blåt stempel til dansk skovbrug? Eller skovhistorie-forfalskning af Orwell'ske dimensioner?

Demokrati à la S&N

Et af de vigtigste argumenter for at bruge Skovloven til certificering er, at loven er resultatet af en lang demokratisk proces. Men ved nærmere eftersyn krakelerer skønmaleriet hurtigt for ens øjne.

Første gang man hørte om den nylige skovlovsrevision var, da rygter begyndte at sive fra skovbrugets inderkreds. *Teknisk gennemskrivning* kaldte Skov- og Naturstyrelsen det for at få arbejdsro. De satte dermed en effektiv stopper for den demokratiske proces inden den var begyndt.

Da "gennemskrivningen" senere blev sendt på gaden, var der pludselig tale om en ny lov, hvor embedsmændene sirligt havde sat alle punktummer og kommaer dér, hvor de mente de skulle være.

Og dér blev de naturligvis stående. Som så mange gange før, og på trods af den følgende "demokratiske" høring med stribevis af konstruktive kommentarer og ændringsforslag fra organisationer og interessegrupper.

Med til historien hører, at en af de vigtige ændringer i loven blev, at Miljøministeren fremover kan indføre særlige certificeringsordninger for skovbruget. Samtidig er bemærkningerne til lovtæksten blevet spækket med ordet "bæredygtig", så ingen kan være i tvivl om, at her er en skovlov, som sikrer et bæredygtigt skovbrug.

Bingo. Via embedsværkets indflydelse blev illusionen om et bæredygtigt

DE SEKS STØRSTE HULLER

På sin vis kan man godt argumentere for Skovloven som et godt grundlag for at opbygge en certificeringsordning. Set gennem grønne briller er loven nemlig huller som en schweizerost, og en plombering af hullerne kan meget vel være det bedste grundlag for at skabe en troværdig certificeringsordning med let forståelige budskaber og stor miljøeffekt.

Her skal blot nævnes 6 åbenlyse huller, som bør udbedres snarest:

Rydning af skov

Skovloven tillader rydning af op til 10% af skoven til fordel for dyrkning af juletræer i kort omdrift. Klausulen blev oprindeligt indført for at legalisere et voksende areal med ulovlig juletræsdyrkning i skovene.

Udslettelse af naturskov

Skovloven tillader rydning af naturskov. Ung eller gammel, biologisk værdifuld eller mindre interessant spiller ingen rolle. Heller ikke selv om områderne fungerer som Noah's ark for mange truede dyr og planter.

Støvsugning af dødt ved

Skovloven tillader fjernelse af alt dødt ved, og biologisk værdifulde, gamle træer kan frit fældes. Og det på trods af, at man i dag véd, at

dødt træ spiller en helt afgørende rolle i skovøkosystemet.

Brug af pesticider

Skovloven tillader brug af pesticider efter almindelig gældende lovgivning på trods af, at skovene er en af vore vigtigste kilder til rent grundvand i fremtiden.

Renafdrifter

Skovloven tillader med ganske få undtagelser anvendelse af renafdrifter i såvel naturskove som plantagebevoksninger. Renafdrifter betyder, at naturindholdet i skovene løbende udpines eller fastholdes på et urimeligt lavt niveau.

Plantning af eksoter

Skovloven tillader fri anvendelse af ikke-hjemmehørende træarter i vores skove. Med 3/4 af skovarealet bevokset med eksotiske træarter har de danske skove kun begrænset værdi for den oprindelige danske skovflora og -fauna.

Det er al ros værd, at Skovloven indeholder redskaber til at modgå de ovennævnte negative tendenser via forskellige incitamenter til skovejere. Skovloven burde dog som et mindstemål sikre status quo for naturværdierne i enhver skov - uanset om man er mere til gulerødder end stokke.

dansk skovbrug officielt vedtaget i Folketinget - og skovlovs-certificering bragt indenfor rækkevidde.

Demokrati eller embedsvælde?

FSC på banen

Men skuffelsen må have været stor, da embedsmændene først i 1996 vågnede til tonerne af et enigt kor af nordiske grønne organisationer, som proklamerede deres støtte til FSC. Frustrationen kunne allerede da aflæses i budskaberne fra Skov- og Naturstyrelsen: *Danmark skal støtte en international ordning; skovbruget er jo allerede bæredygtigt; vi kan da bare bruge vores nye skovlov*. Et tidligt varsel om den løbende debat!

Og mens embedsmændene følte magten sive mellem fingrene, vandt de grønne terræn på FSC-ordningen, som netop var designet til at sætte besværlige og usamarbejdsvillige statsmagter ud af spillet. En af grundideerne bag FSC er nemlig at skabe dialog mellem de forskellige NGO'er (= ikke statslige organisationer som WWF og Skovforeningen) og derigennem diskutere sig

frem til retningslinier for bedre skovbrug, som alle kan gå ind for.

Derfor var ordningen som sendt fra himlen til de grønne organisationer i Danmark, der her så en mulighed for at videreføre den konstruktive dialog, som havde været under opsejling med skovbrugets organisationer de foregående år. Og vel og mærke efter en rundbordsmodel uden en selvudnævnt Størebror for bordenden til frit at vælge og vrage ideerne efter forgodtbefindende. (*Skov og Naturstyrelsen fik dog efter godkendelse fra FSC's bestyrelse tilbud om at være med i processen; som ligeværdig med de øvrige forstås*).

Så, hvis man endelig vil tale om demokrati, kan man spore en væsentlig større interesse for den side af sagen, når man ser på idégrundlaget for FSC. Her bygger certificeringen netop på en proces, hvor man helt fra start søger at inddrage alles synspunkter og opnå enighed mellem de involverede interesserpartier. Og i sidste instans ender demokratiet hos den enkelte forbruger, som kan vende tomten opad - eller nedad.



Skovloven er gennemført via en såkaldt teknisk gennemskrivning af skovloven fra 1989. Der er ikke tale om resultatet af en lang, demokratisk proces.

Styrelse på slingrekurs

Efter at have sundet sig, var et af Skov- og Naturstyrelsens tidligste svar på de grønnes certificerings-initiativ, at man ikke ville koncentrere sig specielt om skovcertificering. Derimod ønskede man i første omgang at give miljømærkning af juletræer og pyntegrønt første-prioritet.

Spar es viste sig at være støtte via produktudviklings-ordningen. Blandt andet til et privat initiativ, der skulle undersøge dansk skovbrugs mulighed for at udnytte allerede eksisterende, europæiske mærkningsordninger for økologiske produkter. Og pludselig kunne man veje en ganske anderledes liberal holdning til brug af ikke-statslige ordninger.

Man kan kun gisne om, hvad der har ligget bag Styrelsens tilsyneladende hastværk med at få juletræerne velsignet. Er det mon et humoristisk forsøg på at tilsøre skovlovens største hul ved at lade juletræerne miljømærke efter ordninger udviklet til landbrugs- og gartneriprodukter? Eller ligger der langt mere udspekulerede motiver bag?

Uanset hvad, spiller Skov- og Naturstyrelsen med deres slingrekurs i

høj grad hasard med vores skove. En succesrig mærkningsordning for juletræer kan i værste fald betyde, at den økonomisk orienterede skov ejer vælger at rydde mere skov til dyrkning af juletræer. Og det er han naturligvis i sin gode ret til - teknisk set og ifølge skovloven.

Men så står Skov- og Naturstyrelsen pludselig bag statspromoveret skovrydning i et af verdens i forvejen skovfattigste lande. Hvordan harmonerer det egentlig med, hvad Danmark har tilsluttet sig i de internationale aftaler på skovområdet? Og hvad så med troværdigheden?

Exit S&N. Og videre til noget helt andet.

Frie, frustrerede forskere

Linddal og Treue's artikel fra KVL's støvede appendix på Thorvaldsensvej er tilsyneladende et frisk pust i debatten. Efter indledningsvist at have erklæret deres troskab til debattens konservative fløj, præsterer de et imponerende træk. De indtager et særstandpunkt.

Tesen lyder: Ideen om certificering er

god nok, bare ikke i sin nuværende form. Man venter herefter spændt på en grundig og saglig gennemgang af de videnskabelige beviser for og imod certificering, og måske endda en model for fremtidens objektivt baserede certificeringsordninger.

Og, hvad giver de os så? *De grønne er selvundergravende og Regnskovene reddes ikke.*

Men, hvordan kan det være forbigået forskernes opmærksomhed, at der ikke tales om *intentionscertificering*, men om certificering af reelle handlinger ude i skoven? Hvordan kan forskerne tro, at skove, der er misrøgtet kort tid før, der søges om certificering, kan godkendes?

Og har forskerne ikke bemærket, at massive ødelæggelser i tropeskovene ikke bare skyldes u-landenes eget overforbrug af træ, men i høj grad også store sydøstasiatiske tømmerfirmaer, som efter at være blevet fede af at fælde deres egne landes regnskov, nu æder løs af Amazonas, Papua New Guinea og Vestafrika? Gigantfirmaer, som sender afviklet biodiversitet direkte ind i industrilandenes lune stuer i form af borde, gulve, kosteskafter og tøjbjøljer,

og som sagtens kunne bære udgifterne til en certificering uden at blive bragt til tiggerstaven.

Og selv om vi skal bankes oveni hovedet med tal fra handelsstatistikken, kan det da næsten ikke passe, at det også er gået hen over hovedet på videnskaben, at der allerede er certificeret adskillige millioner hektar skov, hvor der nu er garanteret en bedre skovdrift - i troperne såvel som under vore egne himmelstrøg. Resultater, som ingen udviklingsprogrammer endnu har opnået!

Derfor vil det være både utroværdigt og patetisk, hvis forskernes holdning til certificering af træ bliver noget i retningen af: *At de der NGO'er, de er godt nok dumme, fordi de har fundet på det der med skovcertificering. Bare det var os! Men når det nu ikke er det, må vi hellere spanke dem lidt, så vi bliver gode venner med de andre skovbrugere.*

Hen i det uvisse

I det foregående er der givet nogle bud på, hvorfor embedsvældet og forskerne har ladet sig provokere af ideen om frivillig skovcertificering. Men hvorfor almindelige skovejere uden smag for magt og politiske kandestøberier ofte udtrykker stærk modstand mod certificering står hen i det uvisse.

Certificering efter FSC's ordning eller andre tilsvarende ordninger er frivillig - helt og aldeles. Det er et tilbud, som man fuldstændigt frit kan vælge fra, eller til.

Det virker derfor besynderligt, når Skovforeningen - på skovejernes vegne - taler imod *frivillig* certificering. På et frit marked kan det vel næppe være i ejernes interesse at undsige sig muligheden for at lade deres skove certificere.

Og når ejernes brancheorganisation åbenlyst lurepasser i arbejdet med at udvikle særlige danske certificeringsordninger, er der større sandsynlighed for, at det skader end gavner skovejernes mulighed for at få andel i markedsdelen ved certificering. Hvis der skulle vise sig at være en.

Men heldigvis er skaden begrænset. Certificering er nemlig allerede en realitet på det danske marked. Interesserede skove kan umiddelbart blive FSC-certificerede, hvis de ønsker det og iøvrigt opfylder FSC's betingelser. Og hører man til dem som tror på, at certificering kan blive en god investering for ens skov, så er der fordele ved at være tidligt ude og sikre sig gode handelsforbindelser. Adskillige engelske firmær efterspørger allerede nu certificeret dansk bøgetræ!

Eftertanke

Dansk skovbrug er på mange områder på et højt stadi, og udviklingen går på andre områder i den rigtige retning.



Det får stå hen i det uvisse hvorfor almindelige skovejere udtrykker stærk modstand mod certificering. Der vil være fordele ved at være tidligt ude - allerede nu er der adskillige engelske firmaer som efterspørger certificeret dansk bøgetræ.

Også på trods af de åbenlyse huller i skovloven, som snarest bør udbedres. Certificering er bare et af redskaberne til at styrke den positive udvikling, og sikkert langt fra det vigtigste.

Det er ofte fremhævet, at dialogen mellem skovbruget og grønne interesser er meget positiv i Danmark. Den dialog kan blandt andet bruges til at sikre en god certificeringsordning for

skovbruget; til at forbedre skovloven; og til at råbe samfundet op og fortælle, at der skal betales for de miljøgoder skovene yder.

Og mens embedsmændene og forskerne hænger til tørre vil det måske vise sig, at privatskovbruget og de grønne i virkeligheden har mere til fælles end man umiddelbart skulle tro. Hvem ved?

SKOVBRANDFORSIKRING

DANSK PLANTAGEFORSIKRING



forsikrer mod **brandskader** i skove og plantager

Genplantningsforsikring

dækker udgiften til oprydning og genplantning af brændte arealer. Årlig præmie i klasse 7 er 4,80 kr. pr. ha. Maks. erstatning 24.000 kr. pr. ha. Indskud ved nytegning 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.

Tillæg til træværdiforsikring

med udvidet erstatning for brændte arealer med juletræer og pyntegrøn.

Dansk Plantageforsikring er et gensidigt forsikringsselskab, som ejes af forsikringstagere. Selskabet styres af et repræsentantskab, som vælges blandt de godt 2300 forsikringstagere.

Gl. Randersvej 2 - 8800 Viborg Telefon og telefaks: 86 67 14 44 Postboks 996-8962 Kontakttid mandag-fredag kl. 03-14

TILSKUD TIL SKÆRMSTILLING

Af skovrider Finn A. Jensen,
Hedeselskabet,
Skovdistrikt Syd

Foryngelse under skærm sker i stigende omfang. Metoden er naturnær, men er kun økonomisk interessant når der ydes tilskud. Jo yngre alder og jo lavere vedmasse desto større er behovet for tilskud.

Ud fra den eksisterende tilskudsordning opridses anbefalinger til den nyordning, der indføres primo 1998.

Vejrliget og luftforureningen har gennem de seneste 30 år ikke levnet rødgranen gode vækstvilkår i Danmark, og da slet ikke på magre jorder. Resultatet er velkendt, nemlig massive angreb af typografer, der op gennem 90'erne er årsag til utallige tvangshugster. Denne malice er ydermere forstærket af vedholdende lavpris på råtræet, og ingen har belæg for større prisoptimisme nu og her.

Da det i starten af 90'erne stod klart, at rødgranens skrantende stabilitet i hedeskovbruget ikke blot var et overgangsfænomen, ja så måtte der noget andet og bedre til. Blandt mangfoldige forslag står et par skovdyrknings tiltag nu fast - dels rødgran i blanding med andre træarter frem for monokultur, dels skærmforyngelse frem for renafdrift. Det er velkendt og naturnær skovdyrkning, men også velkendt at den enkelte bevoksnings økonomi ikke altid bedres på kort sigt. Og hvad så længere og langt sigt?

Når nåletræskovbruget alligevel har mulighed for at gå den vej, skyldes det tilskud, som det offentlige yder skovbru-

get for at fastholde god og flersidig skovdrift.

Jeg vil i artiklen beskæftige mig med status for skovforbedringsordningens tilskud til *skærmstilling* i private skove på magre jorder. Til slut opstilles nogle anbefalinger for den del af Skov- & Naturstyrelsens nye tilskudsordning pr. 1. januar 1998, der retter sig mod skærmstilling.

Tilskud p.t. til skærmforyngelse

Efter idé og grundigt fagligt forarbejde i Hedeselskabet gennemarbejdede "det rådgivende udvalg for skovbrugsforanstaltninger" for nogle år siden et forslag til tilskud til skærmforyngelse. På det grundlag indførte Skov- og Naturstyrelsen pr. 1. august 1995 en tilskudsordning under skovforbedrende foranstaltninger. Efter denne kan private ejere få tilskud til på magre jorder at gennemføre en tidlig skærmstilling i rødgranbevoksninger.

Der stilles krav til den eksisterende

bevoksnings holdbarhed/sundhed, højden skal være 10-15 m, og rødgranandel min. 50%. Der stilles krav til kulturen, såsom træart, antal og forebyggelse mod vildtbid.

En detaljeret beskrivelse af rammer og krav er at finde i Skoven nr. 8/95. Tilskudssatserne fremgår af tabel 1.

Status for skærmstilling med tilskud

Med de store stormfald fra 1967/68, 1969 og 1981 i frisk erindring blev der fokuseret på erfaringer om, at bevoksninger lavere end ca. 15 m var relativt stormstabile. Derfor kunne man anbefale at skærmstille rødgran op til denne højde.

Hedeselskabets skovregistrering udarbejdede en oversigt over de rødgranbevoksninger, der p.t. lå inden for højdeintervallet 10-15 m. Heraf fremgik det, at der så ud til at være et stort potentiale for bevoksninger til skærmstilling.

Figur 1 viser hvor store arealer

Tabel 1. Tilskud til skærmforyngelse pr. 1. august 1995.

Sats	Underplantning			Hegning (max. 4.000 kr./ha)			Max. tilskud kr./ha
	1. rate kr./ha	2. rate kr./ha	I alt kr./ha	1. rate kr./m	2. rate kr./m	I alt kr./m	
Blandingskultur	7.000	5.000	12.000	7	3	10	16.000
Monokultur	5.000	3.000	8.000	7	3	10	12.000

Tabel 2. Skove, der har modtaget tilsagn, opdelt på størrelsesgrupper.

1-9 ha	10-25 ha	26-49 ha	50-99 ha	100-199 ha	≥ 200 ha	I alt
5 stk	5 stk	22 stk	7 stk	3 stk	9 stk	51 stk

Tabel 3. Bevoksninger, der har modtaget tilsagn, opdelt på aldersgrupper.

20-29 år	30-39 år	40-49 år	50-59 år	60-69 år	Ej opgivet	I alt
4,0 ha 3 %	13,5 ha 9 %	46,2 ha 30 %	53,4 ha 35 %	12,8 ha 8 %	23,9 ha 15 %	153,8 ha 100 %

rødgran i Hedeselskabets skovdistrikter Syd og Midt-Vest, der i henseende til højdeinterval kunne tænkes skærmstillet. Det har imidlertid vist sig, at der på landsbasis endnu ikke er ansøgt om tilskud til skærmstilling på særlig mange ha.

Hele puljen af tilsagn om tilskud til skærmstilling beror på Skov- & Naturstyrelsen. Med henblik på denne artikel har jeg med styrelsens tilladelse gennemset materialet, fra hvilket jeg noterer nogle få summariske analyser.

A) Der er i perioden 6.10.95-2.6.97 givet tilsagn om tilskud til skærmstilling til ialt 154 ha fordelt på 51 ansøgninger.

B) Det er både store og små skove, der har ansøgt, men størrelsesgruppen 26-49 ha repræsenterer de fleste enkeltansøgninger. Se tabel 2.

C) De bevoksninger, der har modtaget tilsagn om skærmstillingstilskud, fordeler sig over et bredt aldersspektrum. Tabel 3 viser, at 30 % + 35 %, svarende til ca. 2/3 af aldersmassen, ligger i intervallet 40-59 år.

D) Det er iøjnefaldende, at der ikke er søgt om tilskud til monokultur overhovedet, samt at blandingerne oftest omfatter tre til fire træarter.

Antal ansøgninger fordelt til :
 Ren løv Ren nål Blandet løv / nål
 9 stk 12 stk 30 stk

E) Tilsagnene er iflg. betingelserne at finde i den del af landet, der repræsenterer de magre jorder. Figur 2 viser i hvilke kommuner, der er givet tilsagn, samt hvor store arealer, det drejer sig om.

Hvorfor kun få ansøgninger?

Skov- og Naturstyrelsen forventede ikke det store boom af ansøgninger, da likviditetstrækket som følge af tidlig skærmstilling ikke fuldt kompenseres af tilskud.

Man må dog alligevel spørge sig, hvorfor der ikke er flere ansøgninger, når man betænker det tilsyneladende store potentiale vedr. bevoksningshøjde, jvf. fig. 1. De vigtigste begrænsende motiver vil jeg hér omtale.

Skepsis over for evt. ny modebølge

For praktikerer er skærmstilling en kendt teknik, og man ved, at der er risiko for stormfald. Det nye er, at der skal gennemføres en stor vedmasseredukti-

on på et tidspunkt, hvor træerne netop er ved at vokse sig ind i bedre betalte dimensioner.

Hvorfor eksperimenterer, når bundlinieøkonomien i forvejen er så anstrengt? Er der ikke blot tale om politisk lokkemad efter Rio-konferencen i 1992? Bliver det et kortvarigt modefænomen?

Min enkle holdning er, at tidlig skærmstilling har en blivende og stadig stigende plads i paletten af almindelige driftsforanstaltninger i nåletræskovbruget, så længe der er et passende tilskud. Det gælder ikke blot rødgran, men hele nåletræskovbruget.

Men det kræver en konkret kalkule for hver enkelt bevoksning. Se også afsnittet nedenfor om skærmstillingens kortsigtede økonomi.

Tilskudsloftet er allerede nået

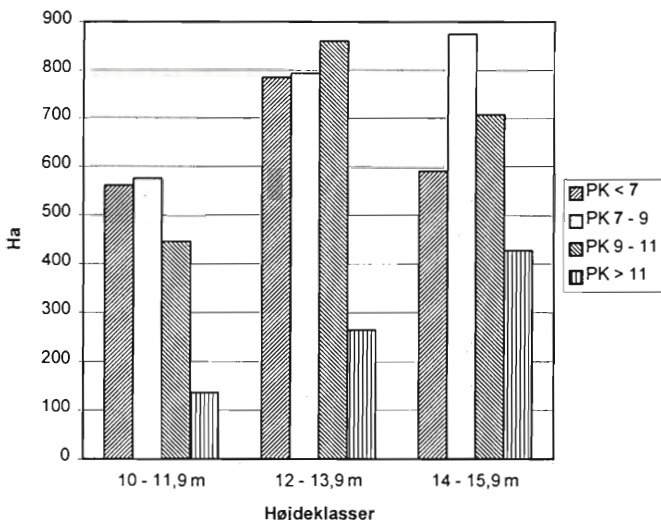
Et af vilkårene under skovforbedrende foranstaltninger er, at der på den enkelte ejendom inden for en 3-årig periode er et loft for tilskudsgrundlaget på 200 tkr. (Tilskudsgrundlaget for skærmfornyelse er fastsat til det dobbelte af det faste tilskud i h.t. tilskudsskemaet i tabel 1).

Fig. 1 (herunder). Areal med rødgranbevoksninger i Hedeselskabets distrikter Syd og Midt-Vest som kunne tænkes skærmstillet set ud fra højdeklasser. For hver højdeklasse er arealet opdelt i fire produktionsklasser (tallet angiver gennemsnitlig årlig produktion i m³/ha).

Fig. 2 (til højre). Tilsagn om tilskud til skærmstilling af rødgran i 1995-1997, opdelt på kommuner. Størrelsen af "træet" angiver størrelsen af det samlede areal.

Hedeselskabets skovregistrering for distrikterne Syd og Midt- & Vestjylland.

Rødgranarealet ialt ca 7000 ha inddelt i h.t. dels højdeklasser dels PK.



Skov- & Naturstyrelsens tilsagn om tilskud til skærmstilling af rødgran på magre jorder.

Tilskud givet i perioden 6 okt. 1995 - 2. juni 1997, ialt 154 ha.



Eksempel nr.	Skovforbedringsordningen			Løvskovstøtteordningen
	1	2	3	4
Bevoksningsbeskrivelse: Areal Skærm-træart Alder fra anlæg Produktionsklasse, PK Foryng.kulturen anlagt, år	7 ha Rødgran 55 år 7 1997	2 ha Rødgran 50 år 7 1997	4 ha Rødgran 55 år 5-6 1996	3 ha Rødgran 40 år 12 1993
Nettoværdi af skærmstillingshugst samt evt. senere hugster frem til tidspunktet for betaling af 2. tilskudsrate Kr./ha	13.700	5.000	4.000	10.000
1. og 2. tilskudsrate Kr./ha	12.000	12.000	12.000	25.700
Omk. til kulturanlæg Kr./ha	16.100	15.800	15.400	25.500
Omk. til kulturpleje - skøn for perioden frem til betaling af 2. rate Kr./ha	3.000	3.000	3.000	3.000
Likviditet efter udbetaling af 2. rate Kr./ha	+6.600	-1.800	-2.400	+7.200
Bemærkninger: Skærmstilling - Tynding af skærm - Kulturtræart -	Kraftig hugst fra toppen Ikke behov før efter 2. rate SKF, SGR, AGR, DGR,	Kun aflægning af flis Stærk tynding før 2. rate, netto er skønnet SKF, AGR	Variert og svagt voksende bevoksning Måske tynding inden 2. rate SGR, DGR	Sund bevoksning, som er en udkant Tynding inden 2. rate, netto er skønnet BØG, LIN, KIR

Tabel 4. Den kortsigtede likviditet ved fire eksempler på skærmstillingshugster hvor der er opnået tilskud efter enten skovforbedringsordningen og løvskovstøtteordningen. Se i øvrigt teksten.

Da skærmstillingsordningen indførtes som supplement til de eksisterende skovforbedrende ordninger, er der mange ejere, der p.g.a. dette loft ikke har kunnet udnytte skærmstillingstilskuddet under den gældende ordning.

Hvad med den langsigtede økonomi

Som omtalt ovenfor er der sket en markant reduktion af hovedtræarten rødgrans dyrkningsvilkår i Danmark. Det fører til, at der efterspørges økonomiske overvejelser og beregninger for relevante alternativer på langt sigt, d.v.s. én til to trægenerationer frem. Betragtninger på så langt sigt er begribeligvis nødvendige, men usikre.

Utilsigtet overføres denne usikkerhed på hér og nu forholdet, som i sin enkelthed kan være at sikre en fornuftig foryngelse i rette tid for den konkrete bevoksning samt at arbejde hen mod en mere stabil skovopbygning.

Økonomien på kort sigt

Det er for praktikerne åbenbart, at økonomien ikke kan hænge sammen ved anlæg af skærm i ung alder. Hugstudtaget ved skærmstillingen er ikke ret stort p.g.a. alder og dimension, og samtidig skal kulturomkostningen udredes. Der skal et økonomisk skub til: tilskud til skærmstilling.

Men billedet er broget. I tabel 4 ses

nogle eksempler på faktisk udførte skærmstillinger, d.v.s. med rimeligt resultat ved en samlet vurdering.

Kortsigtet skærm-likviditet

For hver enkelt bevoksning skal der i detaljen gennemføres en kalkule over den kortsigtede likviditet incl. skærmstillingstilskud. Dertil skal føjes vurdering af indgrebets betydning for den samlede skov m.h.t. sundhed, hugstfølge, variation, m.v.

Især på jorder med rødgranboniteter lavere end ca. 4 GWN - svarende til produktionsklasse under ca. 9 - vil der være mange bevoksninger, som med fordel kan forynges ved tidlig skærmstilling.

Der er i tabel 4 gengivet kasseresultatet af aktiviteterne fra den egentlige skærmstillingshugst til og med udbetaling af 2. tilskudsrate, altså tal der *alene giver niveaulet* for den kortsigtede likviditet.

Eks. 1: De 7 ha udgør ca. en trediedel af en bevoksning, der forynges ved en kombination af skærm og kulisser. Der er udført selektiv hugst samt fældebunkelægning til flis.

Efter 3-5 år skærmstilles de næste 7 ha, dog af stabilitetshensyn ikke med en så kraftig hugst fra toppen. Det er

afgørende på lokaliteten at undgå renafdriftsflader med store frost- og græsproblemer. Se foto 1.

Eks. 2: Som nr. 1, men det har her kun været muligt at fældebunkelægge i første omgang. Det skønnede tyndingsnetto er forsigtigt ansat efter hugst fra nedten.

Eks. 3: Uens bevoksning på meget svag jordbund. Tilskuddet har muliggjort udnyttelse af den eksisterende bevoksning som skærm. Alternativet var at vente fem til ti år med renafdrift, der ikke gav overskud til kulturanlæg, og hvor frost- og græsproblemer efter renafdrift er markante. Se foto 2.

Eks. 4: Løvskovstøtteordningen har hér givet mulighed for at forynge en udkant fra nål til løv, selv om plantagen allerede havde nået tilskudsloftet på skovforbedringsordningen. Samtidig har løvskovstøtteordningens højere tilskudssatser muliggjort anlæg af en intensiv bøgekultur. Se foto 3.

Vurdering af Skovforbedringsordningen:

- Omkostning til ledelse/ administration er ikke inkluderet i skematallene.

Omkostningerne er aktivitetsafhængige.

- Tilskuddet udbetales i to rater, således at skoven i perioden fra 1. rate til 2. rate har et større likviditetstræk, end det fremgår af skemaet.

- De viste skærmstillinger er ikke



Foto 1. Rødgranbevoksning på 55 år skærmstillet i foråret 1997 og nu underplantet med skovfyr, sitkagran, grandis og douglasgran. Omtalt i tabel 4, eksempel 1.



Foto 2. Rødgranbevoksning på 55 år skærmstillet og underplantet med sitkagran og douglasgran i 1996. Omtalt i tabel 4, eksempel 3.

eksempler på tidlig foryngelse (hér 50 - 55 år), men de er egnede i henseende til højde, sundhed m.v.

- Økonomien i eks. nr. 1 har den forudsætning, at skærmhugsten udgjorde ca. 100 km pr. ha, og det hører absolut til sjældenhederne i rødgranbevoksninger med PK 7.

- Bevoksninger, som teknisk set er egnede til skærmstilling, men hvor den kortsigtede økonomi er for byrdefuld, er jo ikke repræsenteret i skemaet. Det drejer sig om bevoksninger på lidt bedre boniteter, altså med bedre vækstpotentiale både nu og hér og i vente. En skærmforyngelse af dem medfører et relativt større likviditetstræk og derfor krav om øget tilskud, hvis det offentlige med tilskudsmidler vil påvirke handlingsmønsteret.

Alternativt tilskud, men ikke generelt

I fredskovspligtige private skove gives der tilskud til foryngelse med løvskov af bøg, eg og ask og til etablering af løvskovbryn, kaldet løvskovstøtteordningen. Helt overvejende er der hidtil givet tilskud til foryngelse af nåletræbevoksninger, idet det er hensigten at forøge løvskovarealet i skovene.

I det omfang foryngelsesbevoksningen har været egnet til skærmstilling, har flere skovejere fået tilskud efter løvskovstøtteordningen, selv om bevoksningen endnu ikke har opnået sin omdriftsalder. Dette har især været vigtigt for de ejendomme, der var stødt mod loftet i skovforbedringsordningen, jvf. ovenfor.

	Plantning, kr/ha
Bøg	22.000
Eg	17.000
Ask	8.000
Skovbryn	20.000



Foto 3. Rødgranbevoksning på 40 år skærmstillet og underplantet med bøg, lind og kirsebær. Omtalt i tabel 4, eksempel 4.

Løvskovstøtten ydes med ovenstående beløb (kr/ha) fordelt på to rater. Der er supplerende tilskud for indblanding af andre træarter og for bevaring af træer til forfald.

Omlægning af skærmtilskud fra 1998

Skov- og Naturstyrelsen omlægger primo 1998 både skovforbedrings- og løvskovstøtteordningen, og ændringen

angår såvel indhold som form. For ejere af privat skov og især skov på magre jorder er det af afgørende vigtighed, at bl.a. de i denne artikel omtalte type skærmstillingstilskud fortsat kan søges.

Erfaringerne fra ordningen om tilskud til skovrejsning er, at når tilskudene nærmer sig det realistiske alternative niveau, ja så er det muligt med tilskudsmidler at dreje udviklingen i den retning, som det offentlige ønsker. Jeg tænker på bl.a. på muligheden for 20 års indtægtskompensation.

Hvis det offentlige for alvor vil fremme naturnært skovbrug i form af skærmforyngelse, ja så er det et vigtigt signal, at de gældende tilskudssatser er for beskedne. Under den gældende ordning kunne der fortsat komme flere med, men ikke i stort omfang. Den har haft sin værdifulde betydning for foryngelsen på "magre jorder", forudsat relativ høj vedmasse.

Jeg er bekendt med, at naturnær foryngelse har høj prioritet i den nye ordning, og det betyder bl.a. at der ydes tilskud til skærmforyngelse, ikke blot som nu af rødgran på mager jord, men mere generelt. Det er et gode og understreger blot min anbefaling af øget tilskud pr. ha, da de farvede træarters hugstnetto er lavere end for rødgran.

Jeg er også bekendt med, at man i den fremtidige ordning indfører en såkaldt løvplan. Den går ud på, at skovejeren kan indgå en kontrakt med det offentlige om en udvikling i en periode hen mod øget løvtræandel i skoven. Det medfører, at skovejeren kan få et lidt forøget tilskud.

Også en løvplan er et gode, men ordningen tilgodeser løv til løv. Denne tanke er helt relevant både mod øst og vest, men jeg savner at ordningen tillige omfatter konvertering fra nål til løv.

SKÆRMFORYNGELSE I NÅLETRÆPLANTAGER

- SET MED ØKONOMISKE BRILLER
OG NÆRSYNEDE ØJNE

Af Søren Fløe Jensen *)

Er skærmforyngelse af rødgran med andre træarter god økonomi?

Svaret er ja, men spørgsmålene om med hvad, hvornår og hvor meget afhænger i høj grad af forventningerne til fremtiden, ejendommens likviditetsmæssige situation og tilskud fra det offentlige.

Er skærmforyngelse under rødgran med andre træarter god økonomi? Spørgsmålet er umiddelbart klart tilhugget, håndgribeligt og ikke nemt at komme udenom. Og yderst relevant.

Svaret er ligeså relevant, men kun håndgribeligt i samme forstand som et vådt stykke håndsæbe. Det skal håndgribes igen og igen, men er ikke til at få et vedvarende greb på.

For det med økonomien, det kommer jo nemlig an på. Foryngelse af skov er en disposition for fremtiden, og om fremtiden er vi stort set alle lige kloge, men sandt at sige ikke rigtigt kloge.

Økonomiske overvejelser om fordelagtigheden af forskellige former for foryngelser er nødt til at basere sig på en lang række antagelser om fremtiden. Det udelukker ikke, at man kan drage konklusioner, der har en vis, fast kerne. Men de bliver altså fedtede på overfladen, og man må være forberedt på, at de kan smutte selv i faste hænder.

Sådan er vilkårene nu engang, når man fra de eksakte regneregler lune og trygge flisegulv er nødt til at stikke



En skærm af rødgran kan udnyttes til indbringning af mere sarte træarter - her er der indplantet ædelgran og nordmannsgran sammen med rødgran. (Gludsted Plantage 1987).

*) nu ansat i Skov- og Naturstyrelsen. Artiklen er skrevet i egenskab af tidl. skovrider i Hedeselskabet.

sine forknyttede rentefødder over tærsklen til spåmændenes usikre og usigtbare rige.

Svaret er ja!

De, der fra tid til anden færdes på heretoiletter og lader blikket glide over de filosofiske flader, vil måske være stødt på det glade budskab: "*Jesus er svaret!*". Måske har de også bemærket den senere tilføjelse nedenunder: "*men hvad er spørgsmålet?*".

På samme vis - og i god overensstemmelse med al god politisk og journalistisk virksomhed - kan vi her starte med svaret, og på baggrund af det arbejde os ind på passende spørgsmål og argumentation.

Svaret er ja:

I relativt ensartede og rødgrandominerede plantager er det økonomisk fordelagtigt at benytte de mulige dyrkningsforanstaltninger til *et vist omfang og indenfor økonomiske (likviditetsmæssige) begrænsninger* at variere træartsvalget og skovstrukturen. Så skulle det være på plads.

I andre artikler (foruden i dette nummer også i SKOVEN nr. 5 og 6/7) er der givet bud på hvordan og hvor man kan skærmforynge. Når det kommer til spørgsmålene: *med hvad, hvornår og hvor meget*, begynder fedteriet at brede sig på de økonomiske brillleglas.

Med de store briller

Der er i Hedeselskabets skovplanlægning foretaget mange økonomiske beregninger og modelanalyser over skærmforyngelser og konvertering af nåletræplantager - ikke mindst gennem afsluttende projektopgaver af daværende skovbrugsstuderende Peter Iversen og Claus Rasmussen. Der er således tilstrækkeligt skridtsikker underlag til, at man uden større vaklen kan fiske de mest konsistensfaste elementer frem fra sæbeskålen.

Det er nærliggende at spørge, om der kan findes arter og driftsformer, som i alle tilfælde vil være den kendte rødgrandyrkning overlegen, således at en total omlægning af driften vil være fordelagtig. Det er det ikke - og bliver det heller ikke - muligt at givet fremadrettet vejledning om. Bagklogskaben, der som bekendt er en af de mest eksakte blandt de eksakte videnskaber, vil i tidens fylde kunne give et klart svar, men det hjælper jo ikke stort.

Når svaret som nævnt er ja til skærmforyngelse med andre arter, så ligger det altså ikke i en bortdømmelse af rødgranen, men i de gavnlige vekselvirkninger for helheden.

Sandsynligvis vil det gælde her som i talrige andre sammenhænge, at marginalnyttens af at indblende mere vil være stadig aftagende. Dvs. jo større indslag af stabile træarter, jo bedre, men virkningen af de første skridt på vejen vil være størst. Spørgsmålet bliver således

ikke enten/eller, men snarere hvor meget?

I dagens plantageskovbrug er omdriftstidspunktet en faktor, som i meget høj grad dikteres af natur og omgivelser og således unddrager sig det bevidste valg. De negative afvigelser fra ønskemålene er i klar overvægt.

En undersøgelse af faktisk foretagne afdrifter i en række plantageejendomme i perioden 1985-95 (1) viser, at nok svinger afdriftstidspunktet anseeligt med boniteten, men det helt gennemgående er, at bevoksningerne i denne periode har måttet afdrives før de nåede 19-20 meters højde - mange væsentligt før.

De hertil svarende dimensioner er langt under det økonomisk optimale, og det samme er den opnåede driftsøkonomi. Der er en stor gevinst at hente ved en skovopbygning, som kan bringe os væk fra denne situation.

Indbringelse af andre træarter og andre dyrkningssystemer i plantagerne er en investering i en bedre fremtidig helhed på ejendommen. Beregninger på bevoksningsniveau kan derfor kun være delanalyser og går derfor udenom en væsentlig del af pointen.

Set med de store briller giver større variation og større stabilitet begrundet håb om et forbedret afkast og en mindre økonomisk usikkerhed i et længere perspektiv. En stabilisering, hvadenten den sker gennem etablering af bæltter, bevoksninger eller som spredt indblandning kan mærkbart forbedre sundhedstilstanden og reducere risikoen for stormfald og dertil knyttede ustabile rander.

Undgå delvis bevoksningsopløsning og (for) tidlig omdriftsalder, har det afgørende økonomisk betydning for rødgranens dyrkningsøkonomi. Såvel rentabilitet som likviditet på både kort og længere sigt forbedres stærkt.

Med en mere stabil skovopbygning er forudsætningerne til stede for at opnå en økonomisk mere optimal omdriftsperiode. Tilsvarende vil man få større frihed til at reagere på markedets svingninger og en friere styring af likviditetsstrømmen i driften. Et mere varieret udbud af arter og dimensioner vil dertil efter princippet om gyngerne og karrusellen give større økonomisk stabilitet.

En positiv vekselvirkning mellem bevoksninger og træarter er således et af hovedelementerne i den økonomiske vurdering af skærmforyngelse.

Det andet hovedelement er, at skærmforyngelse i almindelighed betyder likviditetsmæssige afsavn i en længere periode til fordel for forventede gevinster i en fjernere fremtid. I den sammenhæng kommer spørgsmålet om rente uvægerligt ind. Når der på trods

heraf generelt kan svares ja til spørgsmålet om fordelene ved skærmforyngelserne skyldes det to forhold:

Det første og mest overskuelige er, at der kan opnås statstilskud til skærmforyngelsen, hvilket i høj grad mildner de likviditetsmæssige bølgedale.

Det andet forhold er, at plantageejere, der har et langsigtet, driftsmæssigt perspektiv på ejendommen næppe i praksis kan lade sig vejlede af langtidsskalkuler, som opererer med kalkulationsrenter på ca. 4% og derover (rentefoden er her *efter* inflation og skat).

Kalkulerne viser ganske vist, at med en kalkulationsrente på 4 - 5% eller mere, bliver skærmforyngelser ufordelagtige. Det gælder indenfor meget vide rammer for beregningens forudsætninger - og det gælder navnlig uanset størrelsen af en forventet fremtidig gevinst ved en omlægning til noget andet.

Med rentefødder i den størrelse bliver udbyttet af næste generation i skovbrugssammenhæng ligegyldigt. Tallene fylder ganske enkelt ingenting i et regnestykke. Hvilket selvfølgelig ikke i sig selv er et argument for at vælge en lavere rentefod.

Men dels er en real rentefod efter skat på 4 - 5% i et så langt sigt perspektiv faktisk et meget højt niveau i næsten enhver økonomisk sammenhæng. Dels er en kalkulationsrente nok et herligt veldefineret begreb i en økonomisk model, men den er utrolig svær at give en konkret mening i virkelighedens økonomi.

Det går meget nemmere den modsatte vej, selv om det selvfølgelig er helt uvidenskabeligt. Skulle der nemlig findes plantageejere, hvis situation og præferencer kunne betinge at anvende så høj rentefod, så er rentabilitetsberegningerne uden større interesse for dem. Man vil da have langt større nytte af at betragte det forventede likviditetsforløb over en meget kortere årrække.

Det er næppe at gå for vidt at påstå, at det næsten pr. definition ligger i det at besidde og drive langsigtet skovbrug, at ejerens reelle økonomi og præferencer ligger indenfor det interval, som rentabilitetsanalyser med kalkulationsrenter fra 0-3% (real efter skat) kan give vejledning om. I modsat fald er ejeren uden tvivl bedre tjent med at afhænde ejendommen og bruge de frigjorte midler i den sammenhæng.

Med monokel

Hvis økonomien for en stund mere anskues enøjet og hvis sigtet stilles ind på en konkret rødgranbevoksning, som dimensions- og stabilitetsmæssigt egner sig til at blive skærmstillet til foryngelse med andre træarter (som hovedingrediens), så må man som nævnt imødesee et ændret likviditetsforløb for driften af det pågældende areal. Det vil normalt betyde et samlet likvidi-

1) Peter Iversen, 1996, s. 85f.



En undersøgelse af faktisk foretagne afdrifter i en række plantager viser, at det helt gennemgående er, at bevoksningerne har måttet afdrives før de nåede 19-20 meters højde. De opnåede dimensioner er ofte langt under det økonomisk optimale, og det samme er den opnåede driftsøkonomi. Der er en stor gevinst at hente ved en skovopbygning, som kan bringe os væk fra denne situation. (Billedet viser en rødgran på 70 år der først er ramt af stormfald og siden af typograf. Stensbæk plantage 1993).

tetstab over en ret lang årrække - nemlig i perioden fra skærmstillingen og frem til det tidspunkt, hvor bevoksningen alternativt skulle forynges (med rødgran).

Claus Rasmussen (2) har foretaget beregninger over en blok af rødgranbevoksninger i højderne 13-17 meter i Agerskov plantage på Karupfladen. I beregningerne skærmstilles bevoksningerne og underplantes med bøg/ædelgran.

På baggrund af de valgte forudsætninger beregnes et likviditetstab, der i nuværdi svarer til ca. 18.000 kr/ha. Selve tallet vil kunne svinge efter de anvendte forudsætninger vedrørende kulturtræarter, vækst, marked og muligt omdriftstidspunkt.

Følsomhedsanalyser tyder på, at resultatet kan variere fra 10.000 kr/ha til 30.000 kr/ha uden at forudsætningerne er urealistiske. Pointen er, at det uanset det konkrete tal er et betydeligt beløb i forhold til normalt driftsafkast for bevoksningen. Ved opnåelse af statstilskud mindskes likviditetstab med størrelsen af tilskuddet - eventuelt kan tabet helt opvejes.

Hvorfra stammer så dette likviditetstab? I mindre grad stammer det fra selve kulturanlægget, der p.g.a. dyrere planter og større pleje normalt vil blive noget dyrere end en traditionel rødgran-

kultur. Ligeledes i mindre grad stammer det fra øget administrativt tidsforbrug.

Men overvejende stammer likviditetstab fra selve skærmstillingen, der af stabilitetshensyn nødvendigvis må foretages på et tidspunkt, hvor bevoksningen står foran at vokse sig ind i værdigivende dimensioner.

Der er tre elementer i skærmstillingen, som alle giver anledning til likviditetstab:

1. Tilvækstnedgang, når skærmstillingshugsten bevæger sig udover almindelig tyndingsstyrke. (Forskningsresultater tyder på at tilvæksttabet opvejes af underplantningens tilvækst, men dette har ingen likviditetsvirkning).
2. En ringere gennemsnitlig værdi pr. kubikmeter i hugsten, hvilket skyldes at en relativt stor del tages ud tidligt og med et lavt dækningsbidrag (netto-på-rod pris).
3. Noget forøgede skovningsomkostninger, fordi hugsten skal tage hensyn til foryngelsen og tilpasses dennes behov. Dette betyder dog med dagens teknik mindre.

Likviditetstab er som nævnt investeringsselementet i skærmstillingen: Udgifterne/tab kommer tidsmæssigt længe før indtægterne/gevinsten.

Hvori ligger så den langsigtede gevinst, som kan gøre skærmstillingen til en fordelagtig investering i fremtiden? Det primære er betydningen for helheden, som allerede nævnt. I delkalkuler for konkrete bevoksninger flimrer det

økonomiske billede afhængigt af, hvad man forestiller sig om opnåelig produktion, priser og omkostninger i en ret fjern fremtid, og der kan ikke konkluderes klart hverken til fordel eller ulempe for skærmstillingen.

Det, der kan opveje likviditetstab er først og fremmest muligheden for i fremtiden at undgå kulturomkostninger, som de normalt har været kendt. Kan denne økonomiske belastning i fremtiden nedbringes markant i kraft af de nye bevoksningers længere omdrift og selvforyngelsespotentiale, så slår det klart igennem økonomisk (indenfor det nævnte renteinterval.) Det gælder i særlig grad, når statstilskud indregnes.

Hvad?

Hvad skal der så forynges med? Økonomiske beregninger giver ikke klare svar på det spørgsmål.

Foryngelsen skal selvfølgelig leve op til de stabilitetsmæssige formål, herunder positiv afsmitning på omgivelserne. Dertil kommer, at selvforyngelsesaspektet for fremtidige generationer må tillægges stor vægt ved sammensætningen af kulturen.

Der kan desuden peges på, at man bør undgå komplicerede anlæg, der foruden risiko for at udvikle sig uforudset kan blive dyre i direkte eller administrative omkostninger. Man bør være opmærksom på, at massive satsninger på skærmforyngelse med langsomtvoksende træarter - f.eks. bøg og ædelgran - kan give et langvarigt likviditetsmæssigt hul i tiden fra skærmens afvikling til positive udbytter fra næste generation kan opnås.

Endelig bør man være opmærksom på, at jo følsommere kulturtræarterne er overfor ikke mindst forårsnattefrost, jo mindre handlefrihed er der i behandlingen af skærmen.

Hvornår?

Ud fra hensynet til at begrænse likviditetstab fra skærmbehandlingen er det ret klart, at skærmen bør etableres så sent som muligt uden at skærmens stabilitet sættes over styr.

I praksis er spillerummet for valg af tidspunkt lille, da rødgran på den danske hede jo grundlæggende er stabilitetsmæssig uegnet til skærmstilling. Den bedste mulighed for at skyde skærmstillingstidspunktet ud er at forberede bevoksningen gennem en konsekvent, stærk (eller snarere hyppig) hugst allerede fra ungdommen.

Hvor meget?

Det guldrandede spørgsmål om, hvor stort omfang foryngelse med alternative træarter til rødgranen bør have på den enkelte ejendom, kan - som man kan ane - heller ikke besvares klart med økonomiske briller på næsen. Der er flere grunde:

- Svaret ligger i høj grad i det konkrete

2) Claus Rasmussen, 1996, s. 108.

te formål og i det stabilitetsmæssige udgangspunkt for ejendommen.

- Der gives ingen eksakt økonomisk målepind, som omfanget kan udmåles med. Generelt må grænsenyttens som nævnt formodes at være aftagende, dvs. jo større variation og stabilitet man allerede har, jo mindre økonomisk interesse er det at gå videre ad samme vej.

- Likviditeten vil oftest være en begrænsende faktor. Her giver statstilskud mulighed for større skridt, end man ellers kunne tage. Det gælder navnlig, fordi man ikke ved, hvor længe ordningerne varer eller hvor langt pengene rækker. Det leder til den snusfornuftige betragtning, at det er med at få taget de første skridt, mens der er hjælp at få.

Snablerne i kassen

Det har fra pionerernes tid været ambitionen at opbygge stabile og varierede skove på de jyske heder. Det er også trods mange skuffelser og tilbageslag gået støt fremad mod målet.

Men der er lang vej endnu, til resultatet kan erklæres tilfredsstillende. Det vil der være, uanset al utålmodighed, uanset skærmstillingsteknik og uanset statstilskud. Men fremad skal det nok gå i det lange tidsperspektiv.

Ser man på det med mere nærsynede øjne, kan udviklingen synes nærmest at være gået baglæns siden stormfaldene i 1981, navnlig under den svækkelsesperiode for rødgranen, som vi p.t. ser ud til at være kommet ud af. Foryngelse under skærm kan være en god måde at bringe processen fremad igen og endda speede den noget op.

Omfanget vil afhænge meget af tilknyttede statstilskud, og staten har dermed et effektivt middel til at præge udviklingen via dette likviditetstilskud. Uden tilskud rækker den likviditet, der kan aftvinges nåletrædyrkningen på heden, næppe til en større indsats.

Så sagen er klar: Snablerne i frugtkassen folkens! Det er faktisk derfor den der.

Som den kommende støtteordning ser ud i skrivende stund er det tvivlsomt, hvor meget, der kan blive til netop skærmforyngelser. Så det er frem med snablen, mens der stadig er bananer at hente. Kan man tænke sig noget mere forstemmende end en slunken snabel, der ormer sig på bunden af en tom kasse uden at få fat i andet end - våd sæbe?

Litteratur:

Peter Iversen: Økonomi ved skærmforyngelse. Projekt opgave i skovplanlægning, upubl. 109 s. + bilag. Inst. for Økonomi, Skov og Landskab, KVL, 1996.

Claus Rasmussen: Driftsøkonomi ved skærmforyngelse af rødgran, upubl., 130 s. + bilag. Speciale i skovøkonomi, Inst. for Økonomi, Skov og Landskab, KVL, 1996.



Under en ældre rødgranbevoksning er der spontant opstået en naturlig foryngelse hist og her, som derpå er suppleret med indplantning af rødgran samt - under de tætte dele af skærmen - nobilis. (Sdr. Omme Plantage 1996).

Tilskudstanker

De indtil nu kendte tilskud til skovforbedrende foranstaltninger - herunder tilskuddet til skærmforyngelse af nåletræ - er under omlægning og får også nyt navn.

Som den kommende ordning om tilskud til fremme af god og flersidig skovdrift i skrivende stund tager sig ud for de magre jorder, bliver der tilskud til etablering af både løvtrædominerede og nåletrædominerede blandingskulturer. Der bliver tilskud til anlæg både med og uden skærm, dog mest under skærm. Forskellen i tilskudsbeløbet forventes at blive 5.000 kr/ha i skærmstillingens favør.

Der bliver også tilskud til selvforyngelser, herunder selvforyngelse under rødgran. Tilskudsberettigede hovedtræarter i plantninger bliver: bøg, eg, ask, lind, alm. ædelgran, douglasgran, grandis, lærk og skovfyr.

Skovfyr og lærk behøver ikke skærm, og tilskud til disse gør tilplantning på renafdrift med disse arter likviditetsmæssigt yderst tiltrækkende. Under skærm kan indslag af skovfyr og lærk tælles med i plantetallet som tilskudsberettigede, hvilket gør det attraktivt at indblande dem som en forsikring mod opløsning af skærmen.

For de mere følsomme kulturtræarter giver den skitserede tilskudsordning ikke et åbenlyst valg vedrørende skærmforyngelse eller ej. Hvor dyrkningsforholdene er relativt gunstige, kan disse træarter evt. etableres uden beskyttende skærm, og tilskuddet kan i så fald finansiere en ekstra sikkerhed i form af større plantetal, flere ammetræer m.v.

Under vanskeligere dyrkningsforhold kan et radikalt jordarbejde i form af stødrydning og reolpløjning være et brugbart alternativ til skærmforyngelse. Der må regnes med en ekstraomkostning i størrelsesordenen 10.000 kr/ha til rydnings- og jordarbejdet.

Tilskuddet er som nævnt ca. 5.000 kr/ha mindre end ved skærmforyngelse, og plantetallet bør evt. være lidt større. Der er dermed tale om en større likviditetsmæssig startudskrivning på godt 15.000 kr/ha, men til gengæld mistes ikke likviditet på skærmen, sådan som det nævnes i artiklen, og kulturen er på mange måder nemmere at håndtere.

Man kan diskutere, om radikal jordbehandling er bæredygtigt skovbrug. Man må i den sammenhæng være opmærksom på, at det er en éngangsforanstaltning, som ikke forventes gentaget i kommende generationer. Under alle omstændigheder giver det i foryngelsesfasen et helt andet skovbillede end skærmforyngelsen.

Heller ikke i denne sammenhæng bliver der formentlig tale om et enten/eller. Tilskudsbevillingerne skal deles mellem en række forskellige foryngelsesformer, hvoraf skærmforyngelse kun er den ene.

Nedbøren varierer

I juni og juli er en stor del af nedbøren faldet i form af byger, og nedbørs-mængden varierer stærkt selv inden for små afstande. Opgørelser af nedbør på landsplan siger derfor ikke meget om nedbøren på den enkelte lokalitet.

Se blot på kortet over nedbøren i Jylland i uge 25, hvor Jylland i gennemsnit fik 20 mm. Hjørring fik 64 mm, mens Hirtshals og Sæby kun fik 43, hhv. 20 mm. Og Firehuse syd for Viborg fik 48 mm, mens det kun blev til 9 og 11 mm i Sevel og Nørre-Felding.

Kortet over Sjælland stammer fra uge 24, hvor gennemsnittet for Øerne blev 7 mm nedbør. Der kom 49 mm i Ledreborg, 28 mm i Køge Havn og 25 mm i Helsingør. Mens mange steder på Sjælland intet fik.

Et tredje eksempel stammer fra uge 26 (ikke vist med kort), hvor Flyvestation Tirstrup på Djursland fik hele 121 mm - men kun 20 km derfra i Sorvad og i Grenå blev det til 63 mm, hhv. 30 mm. Og på Als kun 9 mm.

Disse variationer betyder, at hvis man vil vide hvor meget nedbør ens egen skov får, så må man sætte sin egen regnmåler op.

Den målte nedbør er imidlertid ikke udtryk for hvor meget træerne kan udnytte. De første 2-4 mm af en byge bliver opfanget af løvet (der opfanges mere af nåletræer, især gran, end af løvtræer, og mere af ældre bevoksninger end yngre). Under danske forhold vil formentlig 20-40% af den samlede nedbør blive opfanget af træerne.

Så hvis nedbøren falder i form af små byger med opløring ind i mellem, så er der stort set ikke noget vand der når ned på jorden. Det bliver hængende i træerne og fordampes igen. Hvis

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
Bøg				
Kævlér	20.06.1997	Skoven-Nyt 39/96	11.12.1996	
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven Nyt 8/97	25.02.1997	
Eg				
Kævlér	23.08.1996	Skoven-Nyt 27/96	24.08.1995	11.09.1997
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ask				
Kævlér	23.08.1996	Skoven-Nyt 28/96	24.08.1996	11.09.1997
Bundgarnspæle	25.02.1997	Skoven-Nyt 8/97	25.02.1997	
Ær				
Kævlér	20.06.1997	Skoven-Nyt 39/96*	11.12.1996	
Andet løv				
Kævlér	20.06.1997	Skoven-Nyt 39/96*	11.12.1996	
Nåletræ				
Uafk. tømmer vest	27.01.1997	Skoven-Nyt 4/97	28.01.1997	
Uafk. tømmer øst	04.02.1997	Skoven-Nyt 5/97	04.02.1997	
Rødkernet nål	02.04.1997	Skoven-Nyt 12/97*	02.04.1997	
Korttømmer	27.01.1997	Skoven-Nyt 4/97	28.01.1997	
Emballagetræ	30.10.1996	Skoven-Nyt 36/96	31.10.1996	
Lameltræ	27.01.1997	Skoven-Nyt 4/97	28.01.1997	
Impr.master mv.	27.01.1997	Skoven-Nyt 5/97	28.01.1997	
Novopan-træ	14.08.1996	Skoven-Nyt 26/96	19.08.1996	
Brænde		Skoven-Nyt 20/97*	24.06.1997	
Pæle, lægter		Skoven-Nyt 20/97*	24.06.1997	

* Grønne priser. Redaktionen afsluttet 04.08.1997. D.K.I.-Træ forhandles ikke p.t.

man noterer nedbøren løbende bør man derfor fratække mindst 2 mm for hver nedbørsdag for at få indtryk af hvad træerne kan udnytte.

Det tal kan så sammenlignes med træernes behov. Om sommeren fordampes de fleste træarter omkring 4 mm pr. dag.

Kilde: DK-vej fra DMI

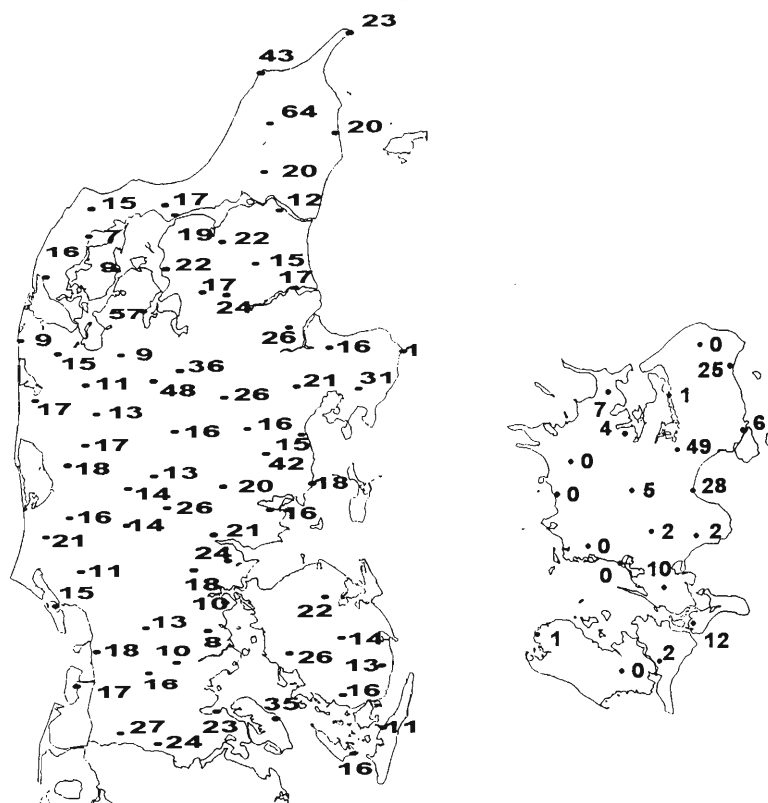


Siden 1896

HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle
Tlf. 59 29 30 20
Fax. 59 29 40 03
Biltlf. 30 53 45 20
Indehaver: P.V. Pedersen

Skov-, læ- og vildtplanter
Forlang prisliste
Planteskolen er tilsluttet
Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter



Brumi **PROF. ROTORKLIPPERE OG BJÆLKEKLIPPERE**

Nyt!
Nu også med variabel hastighed

Miljøvenlig Honda eller Kawasaki motor. Blyfri benzin.

Priser fra **kr. 7.996,-** excl. moms.

Nærmeste lagerførende forhandlere anvises

Importør:

Skørping Motorforretning A/S
Jyllandsgade 36-38, 9520 Skørping
Tlf. 98391711 . Fax. 98392522





MAJ OG JUNI 1997

Maj har givet 20 mm mere nedbør end normalt, mest i Østjylland og Storstrøms amt, og mindst i det nordlige og vestlige Jylland. Temperaturen har som helhed været 1 grad under normalen. Ret høj nedbør og køligt vejr har tilsammen givet en god start på vækstsæsonen og nedsat risikoen for tørkeskader.

Der har været målt nattefrost tre steder i Jylland og et sted på Bornholm, mens de fleste andre stationer inde i landet har målt mellem 0 og 1 grad.

Juni har givet en nedbør på landsplan der stort set svarer til normalen, men med meget store lokale variationer. Nordsjælland og Århus amt er tæt på det dobbelte af normalen. Næsten det hele er kommet i uge 25 og 26, mest i form af kraftige byger. Den største måling er Flyvestation Tirstrup i uge 26 med 121 mm.

Temperaturen har været lidt over normalen, især i uge 23 og 24, mens resten af måneden har svaret til normalen. Der har været målt frost to gange i Sydjylland i uge 23, og mellem 1 og 2 grader andre steder.

Juli har de første tre uger givet 18 mm mod normalt 66 mm. Der kom 8 mm i uge 27 (især i Nordsjælland), og 10 mm i uge 29, hovedsagelig i den sydvestlige del af landet (i øvrigt som en udløber af det kraftige lavtryk som senere gav meget nedbør i Polen og Tjekkiet). Der er således målt 96 mm i Store Jyndevad og 79 mm i Ny-Skovbøl.

Temperaturen har været halvanden grad over det normale. De højeste temperaturer har været omkring 24-26 grader, og de laveste temperaturer har været nede omkring 4-6 grader.

En foreløbig opgørelse for hele juli viser at der faldt 60 mm, mest i Sønderjylland og mindst i Vestsjælland. Antallet af soltimer blev 30% over det normale, mens temperaturen blev to grader over normalen.

TP 860 P



- * TP 860 P med særlig stor tragt.
- * Velegnet til flishugning af grenmatr.
- * Klarer stammer op til 22 cm i diameter.
- * Til traktorer fra 50 HK.
- * Er CE mærket og opfylder gældende sikkerhedskrav.

Se den og nogle af vore øvrige flishuggere på stand 171 »Have & Landskab '97«.

LINDANA A/S
Ølholm · 7180 Tørring · Telefon 75 80 52 00

Nedbør,mm	Maj		Juni		1/7-21/7
	Målt	Normal	Målt	Normal	Målt
Amt					
Nordjyllands	58	49	59	54	8
Viborg	58	49	78	56	7
Århus	77	46	90	50	7
Vejle	82	53	53	60	13
Ringkøbing	66	51	44	58	11
Ribe	65	50	36	62	33
Sønderjyllands	66	52	52	62	54
Fyns	70	46	37	53	25
Vestsjællands	52	43	49	49	11
Nordøstsjælland	71	42	98	52	13
Storstrøms	82	43	50	49	19
Bornholms	75	37	22	42	16
Lands gennemsnit	68	48	59	55	18

Temperatur°C	Maj		Juni		30/6-21/7
	Målt	Normal	Målt	Normal	Målt
Middel	9,6	10,8	14,8	14,3	17,2
Absolut min.	1,3		4,3		9,1
Absolut max.	19,5		24,2		24,7
Antal soltimer	217	234	272	242	221
Antal frostdøgn	0,1	0,7	0,1	-	0
Antal graddage	229	189	73	101	13

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Målt	Normal	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	10	5	11	5	4
Styrke 8 (hård kuling)	0	0	0	0	0
Styrke 10 (storm)	0	0	0	0	0
Hyppigste vindretninger	E,W	E,W	W,SE	W	NW,E



Lynnedslag i rødgran i Klosterheden Plantage, taget 1 time efter nedslaget lørdag den 28. juni. Foto: Herluf Bjerg, Lemvig.

Lynnedslag i skov

Denne sommer har været præget af mange regn- og tordenbyger, som har været af en anden type end normalt. Tordenbyger opstår i reglen i forbindelse med passage af en koldfront - efter nogle dage med varmt og måske fugtigt vejr passerer en koldfront med spredte tordenbyger, og vejret slår om

til køligere luft fra vest og nordvest med spredte byger.

Men i denne sommer har der overvejende været tale om luftmassetorden. Der har været svag vind fra østlige retninger, som i år har bragt varm og fugtig luft op. Det er en luftmasse af subtropisk karakter, og derfor har vejret mindet om Middelhavets: Om morgenen

skyyet eller letskyyet, i løbet af eftermiddagen dannes der byger rundt omkring, og tordenen dør ud i løbet af natten. Næste dag gentager det sig.

Tordenskyerne dannes især inde over land når solen varmer luften op, så den stiger til vejrs. Luften afkøles og fortættes til skydråber, og når luftfugtigheden er høj er der basis for kraftig nedbør, måske med torden.

Billedet viser resultatet af et tordenvejr i Klosterheden Plantage 28. juni.

To dage senere ramte et større tordenvejr de østlige dele af Sjælland. Meget varm og fugtig luft strømmede op over det østlige Danmark, og tordenskyer fra det østlige Tyskland trak ud på eftermiddagen mod nord. De strejfede Møn og gav kraftig regn, fortsatte op gennem Øresund og udviklede sig meget voldsomt over Amager og København. Der blev målt 30-35 mm nedbør på Møn og i Nordsjælland. I udkanten af bygeskyen opstod der kraftige nedvinde, som gav vindstød af orkanstyrke - op til 30 meter i sekundet.

Kilde:Politiken 2.8.97

Hold maden kold og kaffen varm

Fra USA kommer en ny og meget solid madkasse med termokande som er egnet til bl.a. skovarbejdere og maskinførere der arbejder udendørs.

Boksen er på 6,6 liter og er opdelt i to rum. Det ene kan bruges til maden (man køber selv et køleelement som kan holde maden frisk), det andet rum kan bruges til løse genstande - kort,

briller osv. Låget fungerer som bakke og holder for termokanden der låses fast på kassen.

Begge dele er lavet i galvaniseret stål. Kassen har isolering i polyurethan, og termokanden er isoleret med trækul som absorberer stød. Kanden sælges med livstidsgaranti, og hele sættet sælges med 5 års garanti. Ifølge forhandleren kan den klare overkørsel af de fleste maskiner!

Den vejledende udsalgspris opgives til 429 kr ekskl. moms. Sælges hos større maskinforretninger - eller kontakt importøren, Danattack 70 20 60 00.

Nogle til førstehjælp

Når der er sket en ulykke er det ofte afgørende at man kan sætte ind med den rette behandling med det samme.

Det svenske arbejdstilsyn har for

Combosæt 9500 er en solid madkasse med termokande.



En kortfattet nøgle giver råd om førstehjælp ved alvorligere ulykker på arbejde og i hjem.



nogle år siden lavet en kort nøgle med råd om førstehjælp. Den er nu oversat til dansk af firmaet Secom Products i samarbejde med Røde Kors. Nøglen er lamineret på begge sider i en kraftig plastic som kan tåle snavs og vand.

Nøglen omtaler i alt 25 kritiske situationer, primært de mere alvorlige ulykker - afrevne legemsdele, blødning, forbrænding, knoglebrud, tandskader, hjælp til bevidstløse, drukning, forgiftning mv. Der beskrives symptomer og den tilhørende førstehjælp, og en række tegninger understøtter teksten.

Nøglen kan foldes sammen til ca. 15 x 30 cm, og det samlede omfang svarer til i alt 5 A4 sider. Prisen angives til 50 kr ekskl. moms. Nøglen er også udformet som en lamineret plakater i 60 x 60 cm.

Brændemaskine

En finsk brændemaskine med navnet Hakki Pilke 2X er kommet på det danske marked, importeret af firmaet ABM Stål i Fakse.

Den saver og kløver brænde med en diameter op til 30 cm i en arbejds gang. Den kan forsynes med et fødebånd som automatisk trækker stammen frem til savning og kløvning, og dens teoretiske kapacitet er da op til 20 m³/time.

Maskinens store kapacitet skyldes, at den er udstyret med kædesav, og at der er to flækkestationer ved siden af hinanden som arbejder skiftevis; det er ofte flækkekapaciteten der begrænser produktionen.

Maskinerne betegnes som meget robuste. De findes til PTO montering og kan forsynes med el-motor til stationær drift. Priserne ligger fra 40.500 kr til 58.000 kr ekskl. moms. Mindre modeller kan fås fra 6.250 kr.

Kilde: Pressemeddelelse

SKOVHEGN

Tilbud på 1/2" jernpæle i august mdr.

træpæle også til meget favorable priser.

Vi giver også tilbud på opsætning af hegn.

Ring og forhør om priser, eller få tilsendt en prisliste.

Vi har mange forskellige typer hegn at tilbyde.

SCAN-HEGN

6650 Brørup . Bil 40 73 97 82

Tlf. 75 38 39 54

Midler mod snudebiller

Svenskerne fortsætter arbejdet med at udvikle mekaniske midler til værn mod snudebiller. For nylig præsenterede man resultater fra en treårig forsøgsperiode i Småland. (Der blev afprøvet latex, voks, lim + sand, flere typer af plasticrør, plasticstrømpe og paprør, se bl.a. foto i Skoven 1/97, side 41).

Midlerne er afprøvet under de værste tænkelige forhold. Der er ikke foretaget pladsrydning eller jordbearbejdning på forsøgsarealet, adriften er helt frisk, og der er ingen skærm.

Af de helt ubeskyttede planter overlevede kun 9%, de otte afprøvede mekaniske midler gav 19-34% overlevende, mens behandling med permethrin betød at 50% var tilbage. Det bedste mekaniske middel efter tre vækstsæsoner var - lidt overraskende - BetaQ, der består af flydende latex som sprøjtes på plantens nederste del og danner en sej hinde. Desværre giver dette middel for store skader på planterne.

Blandt de øvrige resultater var:

- Under de afprøvede forhold var snudebilletrykket højt selv i 3. sæson efter plantning. En række midler så lovende ud efter de to første år, men alene i 3. sæson døde 20-32% af de planter der var beskyttet mekanisk.

- Behandling med permethrin kun én gang lige før eller samtidig med plantningen var under de givne forhold ikke nok - der skulle ske en efterbehandling et år efter. Denne metode er da også almindeligt anvendt i store dele af det sydlige Sverige.

Ingen af de mekaniske midler var altså gode nok. Derfor fortsætter arbejdet med at forbedre midlerne, og man vil også finde ud af hvorfor BetaQ skader planterne.

Især de store skovselskaber satser nu stadigt mere på at løse problemerne med snudebillerne. Målet er en gang for alle at blive fri for kemiske midler i det fremtidige mere naturlige - og måske certificerede - skovbrug.

Dansk interesse. Forsøgene har naturligvis også interesse for danske forhold, selvom snudebilletrykket måske er mindre end i Småland. Derfor burde man måske også afprøve kombinationer af skovdyrkning og mekaniske midler - altså pladsrydning, jordbearbejdning og/eller skærmstilling *sammen med* et mekanisk middel. Måske er der nogle af de mekaniske midler som ville give et fint resultat hvis snudebilletrykket var lidt mindre end i forsøget.

Kilde: Skogen 4/97.

juletræs - skov - læ - planter

- sunde og velsorterede
- i udsøgte provenienser
- hurtig levering direkte til kunden
- vi viser gerne rundt i planteskolen
- og fremsender vores prisliste

AARESTRUP PLANTESKOLE

Aarestrupvej 162 • 7470 Karup ☎ 86 66 17 90 • 97 48 53 44



GRØFTER!

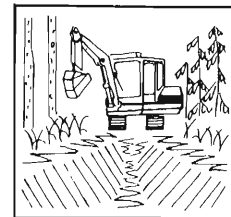
40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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

Valmets traktorer og skovmaskiner passer på miljøet og de danske skove

Valmet 820



Valmet 901



Skovens
mange opgaver
kræver materiel,
man kan stole på.

Med Valmets alsidige
skovmaskiner og
skovtraktorer er
du godt rustet til at
klare opgaverne.

Valmet 6400



 **Valmet**

Sisu Maskin A/S · Ambolten 22 · 6000 Kolding · Tlf. 75 53 90 00