

# SKOVEN

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

# 9

---

# 90



## Fælles administrationssystem for hele skovbruget

333

Der bliver udviklet et nyt økonomisystem som kan bevirke en rationalisering af administrationen og lette udarbejdelsen af analyser og statistikker.

## Strategi for dansk spånpladeindustri

334

De tre spånpladefabrikker i Danmark er netop sluttet sammen. Det får dog på kortere sigt ikke betydning for indkøbet af råtræ, ligesom de nuværende leveringsretter vil blive respekteret.

## Juletræer i Europa – traditionerne og behovet – produkter og optimal markedsføring

340

343

I to artikler analyserer skovrider Sven Fenger afsætningen af nordmannsgran juletræer. Den første omtaler de vidt forskellige traditioner for anvendelse af juletræer ud over Europa. Den anden beskriver primært hvordan markedsføringen tilrettelægges bedst muligt, og det konkluderes at producenterne har initiativet.

## Kortere artikler

Kort nyt: Vandretur på Jægerspris, museum i krybskyttehus 336  
Aftale om arbejdsskadeforsikring 338  
Maskinomkostninger (LOGGAM) 346  
Skovens landskab 350  
Litt.: Regnskoven, svensk egedyrkning 354  
Kort nyt: Naturbøffer, finansiering af Valmet,

vandretursfoldere, Stora sælger ud, træ aldersbestemmes med scanner 362  
Litt.: Fjernvandreveje, hundeskove, værnemidler 363  
Debat: Standortskartiering 368, 370  
Kort nyt: Dyrehave, arboret for sumptræer, skovbrug i pressen, handelsskib i skov 371

Litt.: Natur-statistik, padder 372  
Aktuelle træpriser 374  
DST 1/90 udkommet 374  
Kort nyt: By- og landskabsråd, produktion af MDF-plader, fiberunderskud om 20 år 374, 375  
Klimastatistik juli 375

## Ødelægger vore maskiner de fremtidige vækstbetingelser?

347

Færdsel med tunge skovmaskiner kan komprimere jorden kraftigt og skader derved den efterfølgende kultur. Problemet kan reduceres ved at bruge brede dæk og ved at indlægge transportlinjer.

## Dyrkning af ask

356

## Askens vækstbetingelser

358

## God økonomi i askedyrkning

360

Asken kræver en god jordbundstilstand og dermed en rigelig kvælstoftilførsel for at trives. Dette kan opnås ved at dyrke den i små bevoksninger, som indblanding i bøg samt ved at bevare en undervækst. Det understreges at ask bør hugges stærkt for at udnytte den hurtige ungdomsvækst. Økonomiske beregninger viser at ask er bedre end bøg og tit kan konkurrere med gran.

## Klitdæmpning i Somalia

364

Somalia i Østafrika har store områder med vandrende klitter som truer byer og landbrugsområder. Klitterne søges dæmpet med læhegn, træplantning, udsåning af græs mv. Disse metoder er dyre, og af mange grunde ikke effektiv nok.

## Personalia:



### Brugerdata Jordbrug

Brugerdata Jordbrug A/S har for at styrke aktiviteterne ansat *Erik Lund-Jensen* som administrerende direktør, mens *Arne Sørensens* fortsætter som udviklingschef. Erik Lund-Jensen kommer fra en stilling som projektchef i Ålborg kommune.

### IUFRO

På den 19. Verdenskongres for IUFRO ("International Union of Forestry Research Organizations") i Montreal, Canada den 5. - 11. august blev skovrider, dr. agro. *Niels Elers Koch*, Skov- og Naturstyrelsen, valgt til deputy leader af IUFRO's Division 6: "Social, Economic, Information and Policy Sciences".

Dette medfører automatisk, at Danmark via *Niels Elers Koch* er repræsenteret i bestyrelsen for verdens største skovforsknings samarbejde.

### FAO, Malaysia

*Svend Korsgaard* (forstkandidat 1972), er i september 1990 udsendt af FAO for foreløbigt et år som Forest Resources Management Specialist til Forest Department H.Q. i Kuala Lumpur, Malaysia.

Arbejdet består bl.a. i at opstille tilvækstoversigter for produktionen af de vigtigste tropiske tømmertræarter ved selektiv drift af den naturlige regnskov (Dipterocarp-skoven). Endvidere skal der udarbejdes nøje retningslinier for vejbygning og tømmerhugstens gennemførelse til at sikre en forstlig bæredygtig udnyttelse af regnskoven.

*Svend Korsgaard* har i samme periode fået bevilget orlov fra stillingen som lektor i skovplanlægning ved Sektion for Skovbrug, KVL.

### Fortjenstmedalje

Skovløber *Carl Emil Hansen*, Hornbæk har 27.7. fået tildelt fortjenstmedaljen i sølv.

### Østjydsk Skovdyrkerforening

Forstkandidat *Per C. Christensen*, 32 år, er fra oktober ansat som ny skovrider for Østjydsk Skovdyrkerforening. *Per Christensen* er forstkandidat fra 1986 og arbejdede i en kort periode med planlægningsarbejde på Rosenvold og Krengerup, samt i Pyntegrøntsektionen med økonomiske og statistiske analyser.

Fra 1987 har *Per Christensen* været junior expert og siden management expert ved et FAO projekt i Burkina Faso (Vestafrika) omfattende taksation, kortlægning og drift af de naturlige skove, træning af teknikere og bønder i anlæg af nye skove, forsøgsanlæg mv.



## Skovbrugets uddannelser/undervisning

Landbrugsministeriets skovpolitiske betænkning behandler bl.a. skovbrugets uddannelser og undervisning og udtrykker at: "Der er brug for, at både organisationer og institutioner går mere aktivt ind i dette arbejde".

Dansk Skovforenings bestyrelse har derfor gennem det sidste år drøftet, hvorledes en ny uddannelsesstruktur bør være – set ud fra et erhvervsfagligt synspunkt. Bestyrelsen har tidligere tilsluttet sig, at uddannelsessystemet skal sigte mod såvel praktiske arbejdsfunktioner som forskningsprægede opgaver.

De naturvidenskabelige uddannelser på universiteterne og på Landbohøjskolen er blevet underlagt en ny bekendtgørelse fra Undervisningsministeriet. Herefter skal universitetsuddannelser på mere end 5 år fremover være trindelte, således at der etableres "afstigelsesmulighed" efter 3 års studie, hvor der afsluttes med en bachelorgrad. Efter yderligere 2 års studie afsluttes studierne med en kandidateksamen.

Dette indebærer, at der vil eksistere 2 mellemlange skovbrugsuddannelser – nemlig skovteknikeruddannelsen fra Skovskolen og bacheloruddannelsen fra Landbohøjskolen. I Landbrugsministeriet overvejes at lade skovteknikeruddannelsen ved Skovskolen indgå som skovbrugets bacheloruddannelse, medens Undervisningsministeriets bekendtgørelse forudsætter, at denne ligger på Landbohøjskolen.

Skovforeningens bestyrelse mener, at det er meget væsentligt, at de to uddannelser og uddannelsesinstitutioner samt de involverede ministerier indgår i et langsigtet ressourcemyndigt forsvarligt samarbejde, hvor udviklingen koordineres. Der skal tages hensyn til erhvervets behov for at få adgang til medarbejdere med væsentlige praktiske færdigheder. De hidtidige udspil fra Landbohøjskolen synes ikke at leve op til dette krav.

Det er meget vigtigt for skovbruget, at der opretholdes en akademisk uddannelse på Landbohøjskolen. Såvel erhvervets som forskningens efterspørgsel efter arbejdskraft med disse forudsætninger må kunne honoreres for at imødekomme behovet for den langsigtede indsats, der er så væsentlig for hele skovbruget.

Undervisningsministerens generelle krav til bacheloruddannelsen er, at den skal være en akademisk grunduddannelse. Det stiller nye og ændrede krav til undervisningen på Skovskolen, hvis skovteknikeruddannelsen skal være bachelor. Dette forhindrer måske også, at bacheloruddannelsen kan anvendes ved skovbrugets rekruttering af medarbejdere til skovfogedstillinger.

Undervisningsminister Bertel Haarder har nedsat et såkaldt "profiludvalg" til vurdering af uddannelserne på Landbohøjskolen, og udvalget er blevet bedt om at angive en udviklingsretning. Kommissoriet for udvalget er endnu ikke endeligt fastlagt, men der vil også indgå en vurdering af forskningen ved Landbohøjskolen. Der tages udgangspunkt i landbrugsstudiet, og man vil senere fortsætte med skovbrugsstudiet.

I den kommende tid skal gennemføres en afvejning mellem uddannelserne. Dansk Skovforenings bestyrelse har besluttet at gå ind i dette arbejde med et udvalg bestående af: Gustav Berner, Anders E. Billeschou, Morten Knudsen og Anders Pedersen. Vi vil ved kontakt til såvel Undervisningsministeriet som til Landbrugsministeriet give udtryk for erhvervets behov for både en praktisk orienteret uddannelse og en akademisk uddannelse.

Dansk Skovforenings uddannelsesudvalg vil forberede konkrete indlæg i den videre debat, og vi ser gerne, at skovbrugserhvervets udøvere inspireres til dette arbejde. Der er også behov for en god kontakt til de respektive faglige organisationer og arbejdsgiverforeningen.

*Gustav Berner / Jens Thomsen*

# Strategi for det åbne land

Herning Kommune udstiller på Herning Kunstmuseum i perioden 27. september - 14. oktober 1990 udvalgte forslag fra Akademiet for de Skønne Kunsters prisopgave '89 "Strategi for det åbne land" samt udstillingen "Tænk globalt - en lokal handlingsplan for det åbne land", - en temaudstilling om det åbne land, en grøn kommune og en bæredygtig udvikling.

I forbindelse med udstillingen afholdes to tema-møder.

Arrangementet den 27. september 1990 er gratis.

Pris for arrangementet den 8. oktober 1990 er kr. 250,00, beløbet inkluderer kursusmateriale og middag. Drikkevarer kan købes på stedet.

Tilmelding sker ved indsendelse af beløbet på giro **40 75 600** Herning Kommune, mærket "grøn kommune udstilling på Herning Kunstmuseum" senest den 1. oktober 1990.

Yderligere oplysninger kan fås ved henvendelse til Herning kommunes parkafdeling, landskabsarkitekt m.d.l. Steen Gelsing på tlf. 97 21 20 00 lokal 4506.

## PROGRAM

*Herning Kommune afholder åbning og reception på udstillingen "Strategi for det åbne land" torsdag den 27. september 1990 kl. 15.00 på Herning Kunstmuseum, Uldjydevej, Birk, Herning.*

Velkomst ved stadsgartner v/Herning Kommune *Lars Østerbye*, praktiske bemærkninger.

Velkomst ved Hernings borgmester *Hilmar Sølund*.

Åbningstale ved formand for Folketingets Miljøudvalg *Niels Ahlmann-Ohlsen*: Perspektiver i en fremtidig grøn natur- og miljøpolitik.

Åbningstale ved afdelingschef i Landbrugsministeriet *Peter Baumann*: Landbruget i en miljømæssig bæredygtig balance med vores naturgrundlag.

Foredrag. Vicedirektør *Anders Billeschou*, Skov- og Naturstyrelsen.

Foredrag. Arkitekt m.a.a. *Steen Høyer* fra Akademiet for de Skønne Kunsters Opgaveudvalg fortæller om "Strategi for det åbne land" konkurrencen.

Præsentation af udstillingen "Strategi for det åbne land" i Utzonhuset. Vinder af Prisopgaven *Bent Møller Rasmussen* og legatvinder *Peder Agger* vil være tilstede.

Præsentation af udstillingen "Tænk globalt - en lokal handlingsplan for det åbne land" i Ekspertskolens aula. Vicedirektør *J. Frendrup* informerer om "Grøn Kommune" status.

Rundvisning på udstillingen.

## PROGRAM

*Herning Kommune afholder i samarbejde med Foreningen af Danske Landskabsarkitekter og Danske Arkitekters Landsforbund's, nord- og vestjyllandskreds temadag, mandag den 8. oktober 1990 kl. 15.00 - 22.00 i Birk v. Herning. Temadagen afvikles på Herning Kunstmuseum, Utzonhuset, Dansk Konfektions- og trikotageskole og Ekspertskolen.*

Åbning ved Herning kommunes formand for teknik og miljøudvalg *Henning Pedersen*.

Åbningstale v. fhv. vicedirektør i Planstyrelsen, arkitekt *Edmund Hansen*.

Foredrag ved arkitekt m.a.a. *Steen Høyer* fra Akademiet for de Skønne Kunsters Opgaveudvalg: Baggrunden for konkurrencen "Strategi for det åbne land, - hvad bliver strategien så nu her bagefter?"

Præsentation og vinderforslaget ved arkitekt m.a.a. *Bent Møller Rasmussen*.

Præsentation af legatvinderforslag ved kontorchef *Peder Agger*.

Herning Kommune informerer om "Grøn kommune" - status ved vicedirektør *Jens Frendrup*: "Tænk globalt - en handlingsplan for det åbne land".

Middag.

Foredrag v. landskabsarkitekt m.d.l. lektor *Jørgen Primdahl*, institut for land- og byplanlægning, Den kgl. Veterinær- og landbohøjskole:

"Marginaljorde ud fra en landskabelig synsvinkel m. eksempler på landskabsudviklingen i lokale områder".

Foredrag ved landbrugsøkonom *Svend Rasmussen*, sektion for økonomi, Den kgl. Veterinær- og landbohøjskole: "Marginaljorde ud fra en landbrugsøkonomisk synsvinkel".

Foredrag ved skovtaksator *Knud Erik Hesselbjerg*, Det danske Hedeselskab:

"Skovrejsning på marginaljorde, - økonomi og landskabsformning".

Åben debat.

Afslutning.

# Fælles administrationssystem for hele skovbruget

Skov- og Naturstyrelsen og det private skovbrug vil samarbejde om et fælles økonomisystem med henblik på at opnå en rationaliseringsgevinst.

Af forstkandidat JAN SØNDERGAARD, Dansk Skovforening.

Skov- og Naturstyrelsen og privatskovbruget tilbydes i dag EDB-mæssige administrationsløsninger via to separate systemer på Landbrugets EDB-Center. Disse kendes under navnene SKOVØKONOMISYSTEM og LEC-GODSREGNSKAB. Blandt brugere vurderes systemerne i store træk at levere et tilfredsstillende produkt i dag.

Imidlertid vil det blive vanskeligt, dvs. dyrt, at udbygge de i EDB-teknisk forstand "gamle" systemer med nye faciliteter. Ligeledes vil udgifterne til drift og vedligeholdelse blive høje set i relation til systemer, der bygger på nyere programmeringsteknik.

Derfor er der mellem Skov- og Naturstyrelsen, Hedeselskabet og privatskovbruget opnået enighed om at modernisere de administrative systemer, så der fremkommer én fælles løsning for hele det danske skovbrug. Opgaven udføres af og på Landbrugets EDB-Center.

Med det nye, fælles system er det målet at opnå en rationaliseringsgevinst på såvel drift som vedligehold.

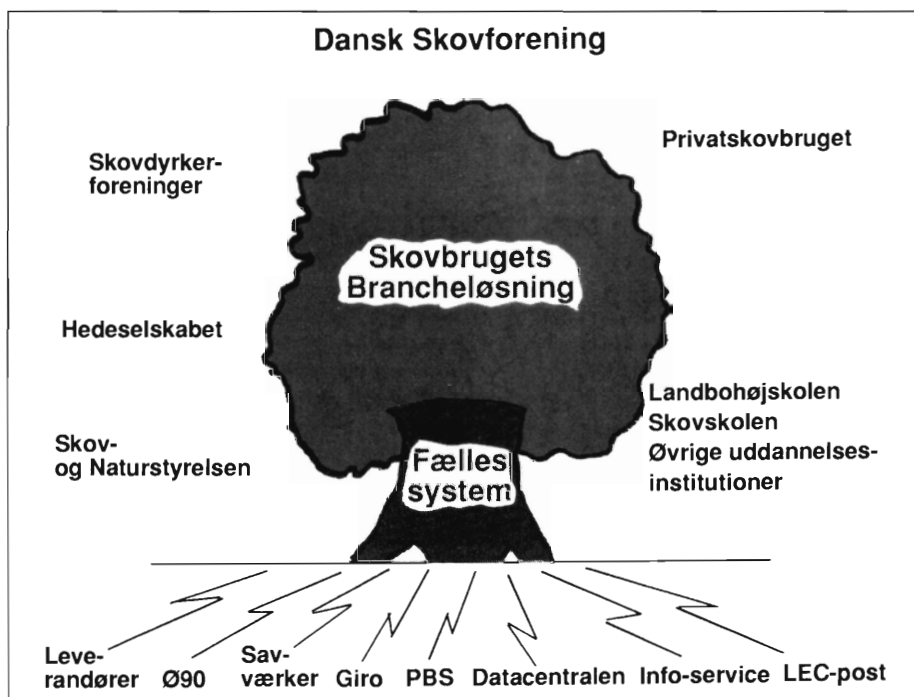
Det vil desuden være muligt at fremskaffe et væsentligt bedre datagrundlag i forbindelse med brancheorienterede statistikker og analyser.

Eksempelvis kan nævnes præstationsanalyser, privatskovbrugets regnskabsoversigter, prisnotering for råtræs salg samt levering af normtal til Skovbrugets Informations-System.

Organisationen er forskellig hos opgavestillerne ligesom ambitionsniveauet med hensyn til registrering varierer. Disse forskellige ønsker skal rummes i samme system, hvilket løses ved at organisationerne hver især kan anvende større eller mindre dele af de enkelte moduler.

## Nye administrative rutiner for distrikterne?

Spørgsmålet vil nok melde sig hos de fleste brugere. Da systemerne i dag opfylder hovedparten af distrikternes krav, er de færreste interesserede i en større omlægning af selve brugerfladen. Det er derfor sat som et mål at beholde de gennemprøvede og velfungerende principper fra de



En række organisationer arbejder sammen om at udvikle et nyt regnskabssystem som også vil lette udarbejdelsen af prisstatistikker, analyser, regnskabsoversigter m.v.

kendte systemer.

## Overgang til det nye system

Systemet forventes klar til drift pr. 1. januar 1992. Proceduren ved overgang til det nye system er endnu ikke fastlagt, men der vil blive gjort en stor indsats for at

sikre en problemfri overgang. Udviklingsarbejdet vil løbende blive styret og fulgt af repræsentanter fra Skov- og Naturstyrelsen, Hedeselskabet og privatskovbruget; herunder Dansk Skovforening.

## Major og arkitekt søger landlig aktiv tilværelse

Den militære odysse slutter om fem år. Den civile skal forberedes nu. Seneste fire år er tilbragt i København, og min kone og jeg er rørende enige om, at vi trives bedst i landlige omgivelser.

Derfor – kære indehaver af en skov- eller landejendom på Sjælland – har De en ubeboet hovedbygning, sidelænge eller separat beboelse er vi interesserede lejere.

Som bidrag til lejermålet kan også tilbydes ekspertise i jagt-/fiskeri- og skovdrift. Påtager os gerne administration og ledelse heraf. Herudover opgaver i forbindelse med restaurering og/eller modernisering af tilhørende bygninger.

Vi ønsker med andre ord en aktiv alternativ tilværelse på landet. Kunne vore ønsker og tilbud være sammenfaldende med Deres behov, vil vi være glade for Deres henvendelse.

**Ole og Helle Pagh-Schou,**

Skovshovedvej 10 c, 2920 Charlottenlund. Tlf. 31 64 36 49.

# Strategi for dansk spånpladeindustri

De tre nuværende fabrikker vil fortsætte uændret, og de eksisterende leveringsretter vil blive respekteret. På længere sigt forventes en øget produktion.

I løbet af 1990 er der sket flere afgørende ændringer i den danske spånpladeindustri. Novopan Træindustri A/S, som har en fabrik i Pindstrup på Djursland, har overtaget Dansk Spånplade Kompagni A/S med fabrikker i Engesvang ved Silkeborg og Glumsø på Midsjælland.

Samtidig er man i Pindstrup gået i gang med opførelse af en ny, kontinuert presse som kan producere mere end de to nuværende anlæg. Den ny presse giver mulighed for en bedre styring af produktionen, en bedre udnyttelse af råvaren og færre miljøproblemer.

På den baggrund har vi spurgt direktør T. Bojsen-Møller, Novopan, om hans forventninger til dansk spånpladeindustri.

## Råtræforbrug på kort sigt

– Vil fusionen medføre ændringer i råtræforbrug og spånpladeproduktion?

– I dag laver vi 190.000 m<sup>3</sup> spånplader på Pindstrup, 60.000 m<sup>3</sup> i Engesvang og 50.000 m<sup>3</sup> i Glumsø, ialt 300.000 m<sup>3</sup>. Det svarer til godt halvdelen af det hjemlige forbrug på 550.000 m<sup>3</sup> – resten dækkes ved import fra Sverige og Tyskland.

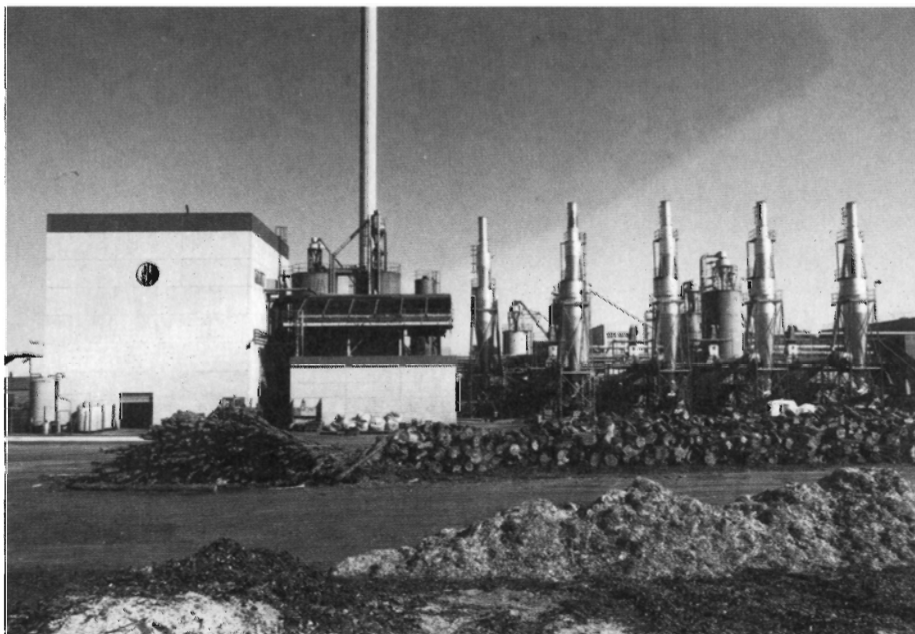
– Vi regner med at alle tre fabrikker vil kunne fortsætte en produktion af denne størrelse de næste par år. Råvarebehovet vil derfor også være uændret.

– Vi har nylig lavet en aftale med de sjællandske savværker om at købe det meste af deres flis, og Glumsøs flisforbrug vil derfor stige med 50.000 m<sup>3</sup>. Men jeg vil godt understrege at denne mængde svarer til hvad Glumsø tidligere har købt i DDR, Polen, Sovjet og Sydsverige. Vi vil derfor købe den samme mængde rundtræ fra de sjællandske skove.

– Hvorfor ændrer I indkøbspolitik?

– Det har ikke noget at gøre med den aktuelle situation for afsætning af savværksflis, selvom det var en fordel da vi skulle lave leveringsaftaler. Årsagen er at man i Glumsø tidligere har ført en meget kortsigtet indkøbspolitik. Man har købt partier af flis af meget varierende tekniske egenskaber, og det har givet alt for store udsving i pladernes kvalitet.

– Vi vil nu etablere et råtrælager og satse på stabile leverancer af veldefinerede råvarer. Kun på den måde kan vi lave et ensartet produkt af den rette kvalitet.



Figur 1. Den danske spånpladeindustri vil på kort sigt have uændret råtræforbrug og på længere sigt formentlig en stigning. (Foto fra fabrikken i Pindstrup).

## Råtræforbrug på længere sigt

– I løbet af 1½ år begynder vi indkøringen af den nye presse, og når den er klar lukker vi de to gamle presser i Pindstrup. Resultatet bliver at vores produktion kan forøges når indkøringen om 3 - 4 år er afsluttet. Det øgede råvarebehov vil vi til den tid primært dække ved at forøge indkøbet af rundtræ.

– På de to øvrige fabrikker forventer vi en uændret produktion og råvareindkøb, også efter udvidelsen i Pindstrup.

## Stigende afsætning

– Det betyder at den samlede produktion i Danmark stiger. Kan den afsættes på hjemmemarkedet?

– Vi forventer dels at øge markedsandelen i Danmark, dels at markedet udvides ligesom i resten af Europa hvor forbruget er steget 3 - 5% om året i en årrække.

– Det stigende forbrug vil ligge i den jyske træindustri. Møbelindustrien har haft en positiv udvikling i de seneste år, som vi håber vil fortsætte. Men det bliver temmelig afgørende om køkkenelementindustrien kommer ud af den afmatning som de er inde i for tiden.

– Hvad angår Glumsø sker der ikke

store ændringer, for her er produktionen i balance med lokalmarkedet.

## Nye træprodukter udvikles

– Vil I på længere sigt udelukkende beskæftige jer med spånpladeproduktion?

– Vi arbejder intensivt med at udvikle produkter som er i familie med spånplader uden at jeg vil komme nærmere ind på hvad det drejer sig om. Vi regner med inden for en periode af 2 - 5 år at kunne starte en produktion på Engesvang.

– Vores politik på længere sigt er lige som i dag at være råvareleverandør til træindustrien, og vi vil ikke opkøbe forædlingsvirksomheder.

## Leveringsretter respekteres

– I Engesvang findes fra gammel tid nogle leveringsretter. Vil I fortsat respektere dem?

– Der findes leveringsret knyttet til aktierne, men de ophører pr. 1/10 1990. Tilbage er retter knyttet til partialobligationer, og de udløber dels i 1993, dels i 2005. De nævnte rettigheder omfatter 40.000 rm, hvoraf vi selv har 10.000 rm.

– Vi har meddelt at vi overtager disse forpligtelser, således at ejerne af obligati-

oner fortsat har forhåndsret til levering. Afhængigt af råvarebehov og afstande vil træet gå til Engesvang eller Pindstrup – det vil vi styre centralt herfra – men det betyder ikke noget for kunderne, for vi betaler den samme pris ab skovvej. På længere sigt regner vi dog med at indløse obligationerne.

– I Glumsø findes der kvotaer bundet til aktierne, hvordan behandles disse retter?

– Vi vil respektere mindretsaktionærernes rettigheder. Vi vil dog foretage reguleringer mht. træsorter, idet vi ikke ønsker at købe bøg og eg længere, men kun nåletræ. Vi har ikke planer om at afskaffe disse leveringsretter, men håber at aktionærerne vil fortsætte.

### “Svensk” opmåling overalt

– Der bruges i dag forskellige systemer for råtræopmåling på de tre fabrikker – vil det blive ændret?

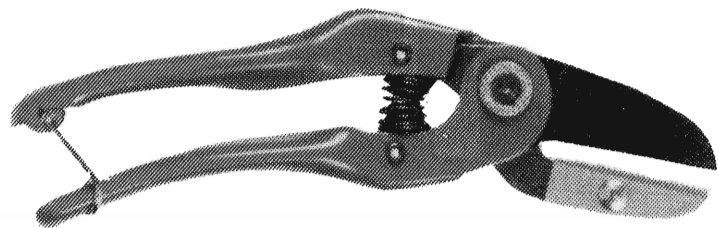
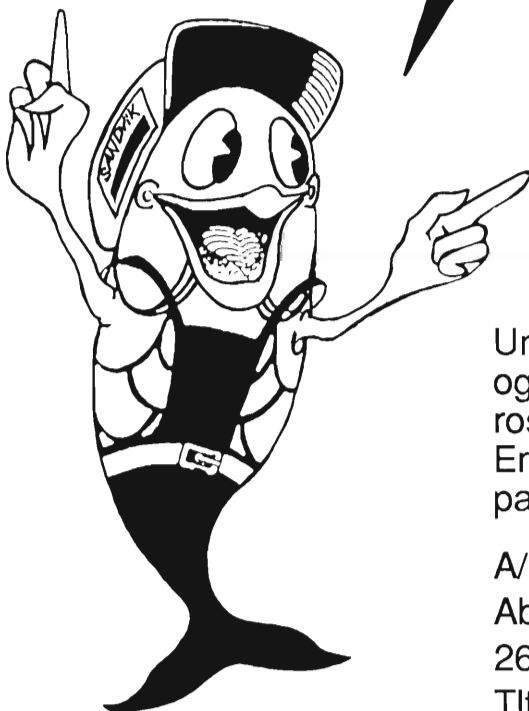
– På fabrikkerne i Glumsø og Engesvang vil vi indføre “svensk” opmåling, altså efter fast masse. Dermed vil spånpladetræ og cellulosestræ overalt i landet blive opmålt efter de samme principper. Det vil være en forenkling for skovadministrationen, slutter direktør Bojsen-Møller.

sf



Figur 2. En ny kontinuert presse vil blive sat i drift ved årsskiftet 1991-92. Lige nu er man i gang med støbning af fundamenterne (foto ultimo august).

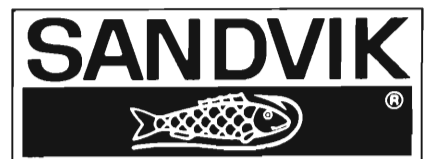
# Sandvik har den rigtige beskæresaks til pyntegrønt.



P 38

Universalsaks med xylanbelagte udskiftelige skær, og ambolt af letmetal. Fremragende til klipning af roser, grene, gummi, plast, ledning samt trælist. En-håndsbetjent bøjlelås og kontrafjeder. Klippekapacitet i træ, 20 mm.

A/S Sandviken  
Abildager 26-28  
2605 Brøndby  
Tlf.: 42 96 65 22



## Kort-nyt



### Vandretur til Kongeegen

Jægerspris skovdistrikt har lige udgivet en vandretursfolder for det område som Jægerspris nok er bedst kendt for: Nordskoven med Kongeegen, Storkeegen og Snoegen.

Træerne er dog ikke mere i så god forfatning. Af Kongeegen – som er mindst 1400 år – er der i dag kun en skal tilbage, Storkeegen er kun en skulptur, mens Snoegen på 6-700 år stadig er velbevaret.

De to førstnævnte træer står i en naturskov i Bredvig mose, som ikke har været rørt siden 1920 (se iverigt Skoven 9/89). Her kan man få et lille indtryk af de blandede løvskove fra før mennesker begyndte rydning.

Folderen fortæller også om en næringsfattig skovsø med kæruld og soldug i en hængesæk, Frederik d. VII's jagtpavillon, en gammel teglgrav hvor de tilhørende arbejderboliger er bevaret m.m.

Folderen fås på biblioteker, turistkontorer m.v. samt på Jægerspris skovdistrikt, hvor man også kan få de to tidligere udgivne foldere over Færgelunden samt Kohaven og Slotshegnet.

### Krybskyttehus som museum

Krybskytten Lars Kjær huserede i Rold skov i første del af dette århundrede. Hans hus i Rebild Bakker – som er 150 år gammelt – bliver nu lavet til egnsmuseum, hvor man kan se hvordan en krybskytte og hans kone levede i over 50 år fra 1891 og frem.

Ideen stammer fra direktør Jørgen Pedersen, Rold Storkro, som har lejet huset af staten og fået sat det i stand af langtidsledige. Med hjælp af en plejesøn af Lars Kjær er det indrettet med gammeldags ildsted, alkover og en gruekedel. Lars Kjærs gevær og kikkert hænger på væggen, og Maries symaskine står på langbordet.

Lars Kjær var iverigt noget af en original. Han pralede med at han havde nedlagt så meget kronvildt at det kunne fylde to hele godstog, og at han ikke havde været i seng om natten i 60 år.

Han blev verdenskendt da han i en alder af godt firs begyndte at få nye tænder – fire fortænder og seks hjørnetænder. Tandlæger fra Tandlægehøjskolen kunne konstatere at det var rodstumper fra det gamle tandsæt, der havde skubbet sig op gennem kæben. Men det var der ingen som kunne nænne at fortælle ham.

*Politiken*

## Kursus: Jordbund og skovdyrkning

### Formål:

Kursets formål er at belyse samspillet mellem jordbundens fysisk-kemiske forhold og skovens vækst samt stabilitet. De skovdyrkningsmæssige muligheder – under de givne jordbundsforhold – og konsekvenserne af skovdyrkningsmæssige handlinger, sættes i fokus. De forestående tilplantninger på de såkaldte marginaljorde søges belyst i relation til denne vekselvirkning.

### Deltagere:

Kurset er for forstkandidater og skovteknikere samt andre med interesse for ovennævnte problemstillinger, herunder planlæggere, som er beskæftiget med tilplantningsprojekter.

### Tidspunkt:

Mandag den 12. november – fredag den 16. november.

### Program:

*Grundlæggende forhold om jordbundens bestanddele og jordbundsudvikling.*

Lektor Ole Borggård, Kemisk Inst., KVL.

*Jordbunden som en del af skovøkosystemet/jord- og planteforhold, som er afgørende for væksten.*

Lektor Jan Schjørring, Inst. f. Planteernæring og Kulturteknik, KVL.

*Om jordbund og skovdyrkning.*

Godsejer Flemming Juncker, Havndal.

*Feltøvelse.*

Jordbundsdiagnostik i gravede jordbundshuller. Seniorstip. Karsten Raulund-Rasmussen og lektor Ole Borggård, Kemisk Inst., KVL.

*Plantenæringsstoffernes betydning for vækst og sundhed.*

Forstkandidat Poul Ravnsbæk, Hedeselskabet.

*Vand i jordbunden i relation til vækst og sundhed.*

Afd.leder H. Holstener-Jørgensen, Statens forstlige Forsøgsvæsen.

*Forhold i jordbunden som hindrer rodudbredelse og forskelle træarterne imellem.*

Lektor, cand. scient. Mogens Greve, Geologisk Inst., Århus Universitet.

*Heldagsekskursion til Års (tilplantningsområde).*

Klosterheden Skovdistrikt, Trinderup plantage. Forstkandidat Peter Sørensen, Geologisk Inst., Århus Universitet og forstfm. Inken Petersen, Feldborg Skovdistrikt.

*Samspil mellem jordbund og skovdyrkning.*

Professor Bo Larsen, Göttingen og seniorstip. Karsten Raulund-Rasmussen.

*Forstlig lokalitetskortlægning.*

Forstfm. Inken Petersen.

*Udarbejdelse af tilplantnings- og dyrkningsplan.*

Gruppearbejde v/Inken Petersen og Peter Sørensen.

*Paneldiskussion.*

Kan den økologiske stabilitet øges bl.a. ved at inddrage jordbundsforholdene i skovdyrkingen? Er træartsvalg og dyrkningsmetode fastlagt af allerede givne skovpolitiske rammer?

Kontorchef Niels Bundgård, professor Bo Larsen, adjunkt Per Holten-Andersen, KVL og jægmaster Esben Møller Madsen, Trolleholm.

### Kursusleder:

Lektor Karsten Raulund-Rasmussen, Kemisk Institut, KVL.

### Kursussted:

Koldkærgård Landboskole, Udkærvej 10, 8200 Århus N. Tlf. 86 16 00 55.

### Kursusafgift:

Kr. 2.500,00.

### Tilmelding:

Senest den 26. oktober 1990.



# DIN TOTALLØSNING TIL JULETRÆSSÆSONEN



**weber**  
netmaskiner

## Demonstration

Ring og aftal tid

- også aften

**INTERFORST**  **KIS**

BLÅKILDEVEJ 8  
STUBBERUP  
DK 5610 ASSENS  
TLF. 64 79 10 75  
FAX 64 79 11 75  
AUTO 30 26 77 46



# Aftale om arbejdsskadeforsikring

Medlemmerne af arbejdsgiverforeningen tilbydes en gunstig aftale om arbejdsskadeforsikring af alle ansatte i skov- og landbrug.

Arbejdsgiverforeningen for Skov- og Landbrug har indgået en samarbejdsaftale med Topdanmark Forsikring A/S omkring den lovpligtige forsikring mod arbejdsskader.

Aftalen indebærer at præmien bliver væsentligt lavere end det normale, og arbejdsgiverforeningen venter derfor at de fleste af medlemmerne vil tilslutte sig aftalen.

Ifølge aftalen opkræver arbejdsgiverforeningen præmien hos de medlemmer der tilslutter sig ordningen samtidig med opkrævningen af kontingent. Herefter afregner foreningen den samlede forsikring med Topdanmark.

## Pligt til at forsikre ansatte

Enhver arbejdsgiver der beskæftiger lønnet eller ulønnet arbejdskraft i sin virksomhed har pligt til at forsikre sine ansatte efter loven om arbejdsskadeforsikring. Dette gælder uanset om medarbejderen er antaget til varigt eller midlertidigt arbejde.

Formålet med arbejdsskadeforsikringen er at sikre at personer der skades under arbejde for andre ydes erstatning for følgerne af skaden. Ved dødsfald er de efterladte ligeledes sikret erstatning.

Arbejdsgiver og ægtefælle skal være opmærksom på at de *ikke* er omfattet af denne forsikring. Topdanmark tilbyder dog at udforme individuelle forsikringer for arbejdsgiver og ægtefælle.

## Stor tilfredshed med aftale

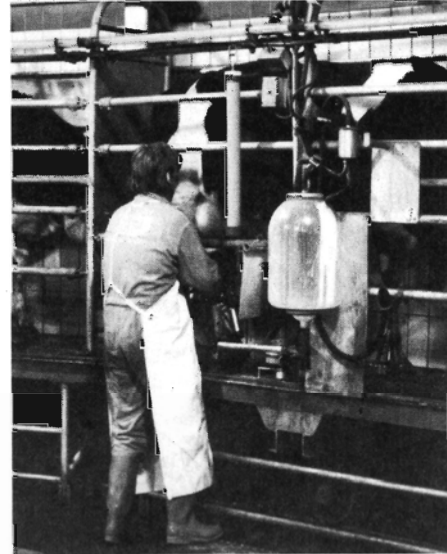
– Aftalen med Topdanmark er efter vor mening blevet særdeles fordelagtig, siger arbejdsgiverforeningens formand, *Johan von Rosen* til Skoven. Hvis alle vore medlemmer tilslutter sig ordningen, kan vi spare 6 mio. kr. Til sammenligning er den samlede kontingentindbetaling på 1½ mio.

– Den gode aftale er kommet i hus, fordi vi er en stor homogen medlemskreds, som det er attraktivt at forsikre. Hvis dette bliver en succes bliver det ikke en enlig svale, slutter *Johan von Rosen*.

*Nærmere oplysninger om tegning af arbejdsskadeforsikringen fås hos Arbejdsgiverforeningen for Skov- og Landbrug, tlf. 31 24 42 66, skovrider Ole Høgsgaard eller cand. jur. Karin Scheel.*



Medlemmer af ASL tilbydes en fordelagtig ordning for den lovpligtige forsikring mod arbejdsskader.



## SKOVGØDSKNING

\* effektivt og præcist

## SKOVSPRØJTNING

\* ukrudt- og lusesprøjtning

\* tåge-, slange- og bomsprøjtning

Vi kører i hele landet.

## KONGSHØJ MØLLE

Sprøjteservice ApS  
5871 Frørup – Tlf. 65 37 12 42

Kontakt Arborea Dania  
og skab lige  
konkurrencevilkår i kulturen.

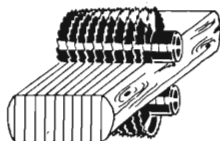
## SKOVPLANTER LEVERET I ENSARTEDE PARTIER



Arborea Dania  
Dansk Planteproduktion AIS  
Ribevej 45-47 · 8723 Løsning  
Tlf. 75 65 12 11 · Fax. 75 65 05 75

## NÅLETRÆ KØBES

\*UAFKORTET NÅLETRÆ \*AFKORTET NÅLETRÆ, LÆNGDE 360 CM  
\*KASSETRÆ, LÆNGDE 240 CM



## Midtjydsk Savværk & Emballagefabrik A/S

Fynsvej 2 - 7330 Brande - Tlf. 97 18 28 00

# Maskinskovningskursus

Skovteknisk Institut afholder et to-dages kursus om maskinskovning på Løvenholm skovdistrikt i dagene 25. og 26. oktober 1990.

**Målgruppe:** Alle, der skal medvirke ved planlægning og/eller udførelse af maskinskovning.

**Formål:** At give deltagerne bedre forudsætninger for at planlægge og gennemføre maskinskovning.

## KURSUSINDHOLD:

- 1. dag:**
- \* Præsentation af skovningsmaskinen (terminologi, maskintype, målesystemer).
  - \* Skovningssystemer (sporindlægning, bunkelægning, effektaflægning, udkørsel).
  - \* Valg af maskintype.
  - \* Ekspedition til arbejdende skovningsmaskine, hvor der ses på arbejdsorganisation og arbejdsresultater.
  - \* Hugstplanlægning (taksering, mekaniseringsbehov, præstationsvurdering, prissætning, maskinskovnings- og udkørselspriser).

**Aften:** Maskinkalkuler (edb-program, indsætning af egne tal).

## 2. dag: Praktiske øvelser i skoven med følgende punkter:

- \* Maskinvisning ("snak" med en entreprenør).
- \* Vurdering af bevoksning til maskinskovning set som skovejer og som entreprenør, maskinskovnings- og udkørselspriser.
- \* Redskaber til brug for vurdering af arbejdskvaliteten.
- \* Forslag til forbedringer af metoder, maskiner og opfølgning.

Diskussion omkring de praktiske øvelser i skoven samt sammenfatning og afslutning.

**Kursusledere:** Frans Theilby og Ebbe Bøllehuus

**Kursusgebyr:** 3000 kr. inkl. forplejning og overnatning.

**Deltagerantal:** Min. 10, max. 20 personer.

**Arrangør:** Skovteknisk Institut, ved maskinkonsulenterne Frans Theilby og Ebbe Bøllehuus.

**Tilmelding:** Senest den 15. oktober til Skovteknisk Institut, Nelli Hellberg, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C, telefon: 31 24 4266, lokal 239.

## § 9 – Sikkerhedskurser

Skovteknisk Institut har planlagt at afholde 2 sikkerhedskurser. 1 på Sjælland: den 8.-11. januar 1991 og 1 i Jylland: den 15.-18. januar 1991.

**Hvor og hvornår:** **Sjælland:** (uge 2) tirsdag den 8. til og med fredag den 11. januar 1990 på **Osted Kro**, Hovedgaden 151, Osted, 4000 Roskilde. Tlf.: 42 39 70 41.

**Jylland** (uge 3) tirsdag den 15. januar til og med fredag den 18. januar 1991 på **Hotel Pejsegården i Brædstrup**, 8740 Brædstrup. Tlf.: 75 75 17 66.

**Varighed:** Alle dage fra kl. 08.00 til 16.30

**Forplejning:** Formiddagskaffe, frokost og eftermiddagskaffe.

**Pris:** 2.400 kr. pr. deltager. Beløbet dækker undervisning, kursusmateriale samt frokost og 2 x kaffe hver kursusdag.

**Deltagerantal:** Min. 12., max. 18 personer pr. kursus.

**Arrangør:** Skovteknisk Institut ved Ebbe Bøllehuus

**Tilmelding:** Gerne allerede nu, men **senest 14. december 1990** til Skovteknisk Institut, Nelli Hellberg, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C. Tlf.: 31-24 42 66, lokal 239.

## Ønskegaven



### ORIGINAL SKOVBRUGSPLATTE 1990

Årets skønne motiver er hårdt og slidsomt arbejde i skoven i »gamle dage«.

En dejlig gaveidé til alle der interesserer sig for de danske skoves historie.

Bestil allerede i dag.

Pris pr. stk. kr. 200,- + porto.



### ORIGINAL LANDBRUGSPLATTE 1990

Årets dejlige platte viser roerensning med hest. Det dejlige motiv er fra ca. 1950 og det er utroligt, at tænke sig det ikke er længere siden, man brugte heste.

Bestil allerede i dag. Pris kr. 198,- + porto.

BESTIL HER

Jeg bestiller herved

\_\_\_ stk. Skovbrugsplatter

\_\_\_ stk. Landbrugsplatter

Porto, forudb. 23,- kr.

Porto pr. efterkrav 37,- kr.

Navn: \_\_\_\_\_

Gade: \_\_\_\_\_

Postnr.: \_\_\_\_\_

By: \_\_\_\_\_

Telf.: \_\_\_\_\_

*Tove Svendsen*  
Kunsthåndværk ApS

Jægergangen 104  
Telf. 44 44 15 14

2880 Bagsværd  
Giro 8 26 79 95

# Juletræer i Europa

## – traditionerne og behovet

Juletræer anvendes i store dele af Europa, men der er vidt forskellige traditioner og dermed afsætningsmuligheder. En del lande har også en stigende egenproduktion.

Af skovrider SVEN FENGER, Rye Nørskov.

Juletræet har sin oprindelse i den germaniske kultur, hvorfra det gennem tiderne har spredt sig til de øvrige europæiske samfund, der hver især har givet juletræstraditionen sit nationale særpræg.

Hermed er der allerede et fingerpeg om, at juletræets udbredelse ikke er afsluttet. Nutidens transport- og kommunikationssystemer har bevirket en stadig hurtigere udveksling af kulturelle særpræg. – Man kan drikke californisk vin til kinesisk mad, når man ferierer på alpin-

centret. Nye sportsgrene og spil, mode, mad og meget mere breder sig med stor hast, og det vil juletraditionerne også gøre.

### De nordiske lande

ligger tæt på hinanden i juletradition. Det klassiske træ er rødgranen, fordi juletræet stadig skal give indtryk af, at det er et lille stykke grøn natur, man henter ind i stuen – selv duften skal med, og derfor har plastiktræerne aldrig vundet accept.

Nordmannsgranen er kommet ind via den kommercielle verden, hvor nåleholdbarheden passer godt til kravet om den lange dekoreringsperiode, der mindst varer hele julemåneden.

Kommer vi nordpå i Skandinavien, hvor man kender rødgraner med karakter af "fjeldgraner", må træerne gerne være slanke. De skal også være billige, fordi der er en bevidsthed om, at rødgran findes overalt.

Hvad man glemmer er, at terrænet kan

Figur 1. Nordisk stil og smag. De hængende dekorationer fremhæver træet og gør helhedsindtrykket let og luftigt.

Figur 2. Plastiktræet har et stort marked i USA og England. De er overdrevne efterligninger af idealt træet i naturen. Nu efterligner vi plastiktræet ved formklipping. Med et overdådigt påhæng af dekorationer bliver helheden meget tung.



være besværligt og bestandene ofte for uensartede til en økonomisk udnyttelse af juletræerne. Derfor kan vi endnu levere dem billigere fra Danmark, hvor de overvejende dyrkes på landbrugsjord.

Hvis landbrugets internationale problem med overskudsproduktion fortsætter, må det forventes, at de øvrige skandinaviske lande vil oparbejde en stigende egenproduktion på landbrugsjord efter dansk mønster. Dermed vil disse markeder på længere sigt være vigende for den danske eksport.

## Tyskland

er det største marked i Europa, og det vil det blive ved med at være i lang tid.

Juletraditionerne holdes højt i hævd, og juletræet er en del af familielivets samlingspunkt.

Med en køberbevidsthed om, at skulle have god værdi for pengene, vil det bedste produkt på markedet altid kunne afsættes i Tyskland, som derfor er hovedaftageren af nordmannsgran.

Rødgranen har været langt mere benyttet, end den er i dag – netop fordi der blev tilbudt noget, der var bedre, og fordi H.C. Andersens tanke om at få “det lille grantræ” ind fra skoven ikke har været så stærk i Tyskland.

Fremover vil man måske snarere sige tværtimod med den stigende miljøbevidsthed. Det blev først blågran, og nu er det nordmannsgran, der blev foretrukket.

Prisen er med i bevidstheden ved valg af juletræ, men hvis alt andet er lige, vil nordmannsgranen blive valgt på grund af bedre holdbarhed og dermed berettigede højere pris. Markedets potentiale overstiger den produktionskapacitet, som vi har i Danmark i overskuelig fremtid, dvs. 10 år frem.

Tysk egenproduktion er under hurtig opbygning, men har endnu ikke fået udviklet en viden og teknik, der passer til forholdene, som er noget mere kontinentalt prægede end de danske. God kvalitet skal derfor i mange år fremover hentes i Danmark.

## England

har som sit særpræg en skik med, at juletræet skal ind i stuen allerede i begyndelsen af december. Det skal dekoreres med elektriske lys, som tændes hver dag, og træet skal stå til efter nytår.

Denne skik havde i mange år givet frustrationer over rødgranerne, der taber nålene, og derfor sælges der utroligt mange dyre plastiktræer i England, ligesom der er en stærk efterspørgsel efter træer med rod, enten som klumptræer eller pottede.

Da vi mødte op med nordmannsgranen, var den svaret på det engelske behov. Træet, der kan tåle at stå op ad en radiator i stuen i over en måned uden at drysse, og

derfor eksploderede den engelske efterspørgsel. Det er nu prisen og det begrænsede kendskab til nordmannsgran, der holder igen på salget.

Selv om der fremover vil blive solgt mange plastiktræer, og træer med rod, vil nordmannsgranen kunne tage 25% af det engelske marked. Dette volumen kan idag ikke leveres, for vi har simplethen ikke træer nok.

Produktionsvilkårene i England forekommer umiddelbart gode, men der er en række problemer, som ikke findes i Danmark, så det vil vare lang tid før hjemmeproducerede nordmannsgran får nogen betydning i det engelske forbrug.

Eksporten til England vil være stærkt stigende fremover.

## Frankrig

er et af de lande, hvor de nationale følelser er så stærke, at starten på “ikke-franske” ideer har svære kår. Stil, mode, mad med meget mere af kulturlivet hører hjemme i Frankrig, og alt hvad der har reel værdi stammer herfra – det ved enhver franskmænd.

Efter 11 års markedsføring af nordmannsgranen er vi nu ved at slå igennem. Men vi møder stadigvæk problemet med, at juletræet skal være et billigt, uvæsentligt stativ, der kun skal benyttes til at bære et overdådigt påhæng af diverse kunstige dekorationer. Som en udløber af dette er der også et stort marked for juletræer, der er sprøjtede totalt over med kunstig sne, gerne farvet lyseblå eller lignende.

Det bliver næppe os danske, der skal lære franskmændene at benytte vores juletræer, men derimod et stigende antal franske producenter, der under alle omstændigheder er bedre til at markedsføre i Frankrig, end vi er. Vi kan så hænge på.

Den danske eksport vil stige fremover, men på langt sigt vil franskmændene selv producere nordmannsgranerne.

## Belgien

er Europas andet eksportørland af juletræer. De har udviklet en produktion, hvor specielt rødgran med rod er et speciale.

Produktionen ligger uden for førstfolks arbejdsfelt og forestås først og fremmest af planteskolefolk. Dette medfører en kontant og barsk kommerciel holdning, der giver sig udtryk i hurtig omdrift, nøgtern dyrkningsteknik og en helt optimal markedsføring under devisen – “Sidste træ skal med” – og det næsten uanset prisen. Det danske vestjyllandsproblem med de mange dårligt udnyttede rødgrankulturer vil ikke forekomme i Belgien.

Deres kvalitet er ikke bedre, men det hele bliver solgt. Nabolandene har lært af dette, og både i Frankrig og Holland finder vi tilsvarende holdninger.

Danmark har tabt det europæiske mar-

ked for rødgran til belgiere og franskmænd, og vi får det næppe tilbage. Det er blevet for billigt.

Om det med tiden kan gå lige sådan for nordmannsgran er tvivlsomt – kun fordi vi har vækstvilkårene med os. Belgiere har endnu ikke lavet pæne nordmannsgran, og tilskyndelsen hertil har været begrænset af, at der næsten ikke findes noget hjemmemarked.

Potentielle producenter af nordmannsgran vil kun være de, der kender dem, fordi de arbejder i eksportmarkedet for rødgran.

## Schweiz

var oprindeligt det dyreste marked for nordmannsgran. Det pæne træ, der ikke drysser, taltaler umiddelbart den schweiziske husmoder, der ikke tåler en nål på sit gulvtæppe. Desværre har vi ved uhenigtsmæssig intern konkurrence imellem danske grossister selv ødelagt prisniveauet og kvalitetsnormen i Schweiz.

Der findes, ligesom i Østrig, en ret betydelig hjemmeproduktion, der kun begrænses af mangel på landbrugsjord.

Nordmannsgranen stammer fra Kaukasus, der har forhold som i mellemeuropæisk bjergland, hvor den trives godt og kvalitetsmæssigt bliver lige så god som i Danmark.

Schweiz er fremover et sikkert marked for nordmannsgran og for nobilis træer, hvis de findes, men egenproduktionen er betydelig.

## Østrig

er blevet den billige del af det europæiske marked for nordmannsgran. Det skyldes dels den helt specielle toldregel, der beskatter juletræer per kilo ved indførslen, dels en række østrigske juletræshandlers evne til, og mulighed for, at købe direkte ind hos producenterne i Danmark. Hermed er den tilbageblivende grossistforretning i Østrig blevet presset i prisen, og kvaliteten er dermed sænket.

Der er et stort og vedvarende behov i Østrig, også på trods af en betydelig lokal produktion, men de danske skoves direkte salg har trykket prisen helt i bund.

## Nye markeder

*Italien* har i den nordøstlige del måske de mest købekraftige forbrugere i Europa. Nordmannsgranerne er ved at blive kendt, selv om vi ikke ser markedet i de danske eksportstatistikker, fordi træerne er kommet frem igennem tyske og østrigske grossister. Der bør absolut gøres noget for at udvikle dette marked.

*Spanien* bør lige som de øvrige sydeuropæiske lande være et oplagt marked specielt for nordmannsgran og nobilis, der netop i varmen viser deres overlegenhed igennem nålefastheden.

Transportafstanden er lang, sproget er et problem, og derfor skal der absolut handelsmæssig professionalisme til at opdyrke disse markeder, som blot venter på at blive åbnet op.

Østeuropa vil nok komme til at gøre sig gældende i to omgange: Først når de i de næste år skal bruge billige juletræer, og senere, når de selv kommer igang med at producere billige juletræer, specielt rødgran og blågran.

Det vil vare en tid, før de kommer med i de dyre og langsomme produktioner af ædlere arter.

USA kan ikke bearbejdes nu på grund af dyr transport og stærk lokal konkurrence, der har fået støtte i form af den lave dollarkurs.

Se også den følgende artikel.  
Red.

# GREMO

**Salg af**

GREMO Skovmaskiner  
CRANAB Udkørselsvogn  
CRANAB/GREMO Tilbehør  
FORD Skovtraktorer

**Reservevedele:** Ringsted - 53 61 18 48 Sabro - 86 94 92 11

**Service:** Tilbydes fra 3 nedennævnte afd.:

Salg - Kontaktperson: Bjarne Pedersen - Biltlf. 30 53 12 96

*Et totalprogram med landsdækkende service*

## RIMAS

- den sikre løsning

Jættevej 28-30  
Ringsted  
Tlf. 53 61 18 48  
Fax. 57 67 04 18

Lollandsvej 31  
5500 Middelfart  
Tlf. 64 41 58 59  
Fax. 64 41 59 32

Stillingvej 105 A  
8471 Sabro  
Tlf. 86 94 92 11  
Fax. 86 94 92 83

## Planter til skov og hegn

**PETER SCHIØTT'S  
PLANTESKOLE**

7361 Ejstrupholm  
Tlf. 75 77 25 52

Tilsluttet Herkomstkontrollen med  
skovfrø og -planter.

## 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

# Husqvarna

## Professionelt sikkerhedsudstyr og værktøj.

— Besøg den lokale Husqvarna  
butik.

Tilbud oktober:

**Hjelm komplet**

KUN KR. ....

**300:-**

Excl. moms



**Husqvarna**  
**SKOV&HAVE**

Tlf. 42 87 75 77 anviser nærmeste forhandler

# Juletræer i Europa

## – produkter og optimal markedsføring

Af skovrider SVEN FENGER, Rye Nørskov.

### Produkterne

#### De sikre

Hvis det ikke allerede er klart, så lad det være gentaget: Det er nordmannsgran, det drejer sig om!

Eksportens fremgang overalt viser, at vi har en specialitet, der er eftertragtet. Det er en dansk nicheproduktion, som vi bør værne om. Afsætningssituationen kan bedst betegnes som et boom.

Det naturlige og normalt voksende træ er godt nok, og der er ingen grund til at ofre den dyre og tidskrævende formklipping på de bedste provenienser. Der kan derimod opnås en kvalitetsforbedring ved formklipping af de dårligere provenienser.

#### De usikre

Fremtiden for de billigere varer – rødgran, omorika og fyr – vil blive præget af, at de kan gro overalt i Europa. Næsten enhver kan dyrke dem, plantematerialet er billigt, og derfor vil de blive produceret i områder med billig jord og arbejdskraft. Danske træer kan fortsat sælges, men prisen vil blive trykket.

#### De nye

Markedet venter på noget nyt, anderledes og bedre på en eller anden måde.

Nobilis er det mest nærliggende som supplement eller afløser af nordmannsgran?

Problemet ligger i udbuddet, der har vist sig usikkert på grund af de normalt meget lave juletræsprocenter i kulturene. Et par milde vintre, som de sidste, kan forbedre det noget, men det kan ændre sig til næste år.

Løsningen skal findes i forædlingsarbejdet ved at lave formsikre nobilistræer.

#### Formklippede

træer er en anden nyskabelse. De er kommet for at blive.

Vi er kun et par år inde i dette amerikansk inspirerede marked, men efterspørgslen har vist sig at være god.

Danmark er blot ikke alene i denne produktion, og vi må regne med hurtigt at blive udkonkurreret igen fra England, Belgien og Frankrig.

En del andre arter er under afprøvning, men vi savner noget helt nyt til at vække opmærksomheden.



Figur 3. Det er svært at finde en regelmæssig nobilis. Forædlingsarbejdet bør nu koncentreres om egnede juletræsprovenienser.

### Dyrkningsteknik

“Af skade bliver man klog”. Det kunne passende være overskriften over dansk juletræsdyrknings historie.

Nogle helt generelle regler er imidlertid ved at tage form:

1. At producere den rigtige kvalitetsvare er en højt specialiseret opgave, der kræver professionalisme hele vejen igennem produktionsfasen. Dette bør man gøre sig klart før starten.
2. Der er tre hovedkrav, der bør være opfyldt kompromisløst:
  - A. De rigtige provenienser.
  - B. Et velegnet voksested.
  - C. Korrekt pasning – hvert år – helt frem til afvikling.

– ad A er der kun Ambrolauri og Savsat provenienserne, der er afprøvet så godt, at de er sikre.

– ad B. Om voksestedet er velegnet afgøres først og fremmest af lokalklimaet, især frosten er en fare for produktionen.

Det er imidlertid forkert at tro, at nordmannsgran er helt håbløs, hvor rødgran ikke trives. Med sin pælerod er nordmannsgran en af de letteste planter at etablere, og specielt på let sandjord er den overlegen ved straks at “gå ned efter vand”.

– ad C. Hvert eneste år skal der foretages renholdelse og gødskning, evt. luse-sprøjtning og formklipping. Med andre ord – det drejer sig om gartneri.



Figur 4. Formklipping af juletræer har bredt sig fra USA, og stilen vinder nu frem i England og Frankrig. Pynten skal lægges på træet.

Kravet fra detailhandelen lyder mere og mere på et ensartet, veldefineret produkt af høj kvalitet og med fuld service, hvilket vil sige mærket som standardvare evt. med pris og fulgt op af produktansvar samt finansiering.

Det krav kan vi møde, men når vi nu omsider har fået lavet dette superprodukt i dyre domme, så følger sidste og vigtigste del:

### Optimal markedsføring

#### Den enkelte producents afsætning

Der er fire mål, der gerne skulle være tilgodeset, men som desværre ikke altid kan kombineres:

1. Størst muligt volumen -til
2. Højest mulige pris -med
3. Størst mulig økonomisk sikkerhed, og
4. Længst mulig kontinuitet.

Det lyder temmelig banalt, og så er det alligevel netop, fordi man har glemt at holde alle fire punkter sammen, at det sommetider går galt. Man lader sig friste på et af områderne, hvor man ser en klar fordel og kommer herved let til, før eller siden, at tabe langt mere på de andre områder.

Temperament, handelstalent og økono-



Figur 5. Ved tidlig indplantning i hullerne efter skovede træer skabes flerlagrede kulturer, der giver optimal udnyttelse af arealet, men dyrkningsteknikken er besværlig.

Figur 6. Opstamning giver en flot præsentation af træerne og sikrer korrekt afskæring ved skovning. Kulturen er ren, træerne let formklippede. Hermed er juletræsdyrkning blevet til "gartneri".

misk/skattemæssig situation m.m. er forskelligt fra producent til producent, og derfor kan den generelle anbefaling også kun gå ud på at analysere alle 4 mål efter behov.

Et velrenommeret og økonomisk velunderet eksportfirma er normalt den bedste handelspartner. Via diverse mellemvarianter når vi til den dårligste mulighed, der består i de rent personlige forbindelser, hvor man oftest er følelsesmæssigt handicappet på det forretningsmæssige felt.

Da "firmaet er vigtigere end personen", bør valg imellem grossistfirmaerne gå på, om de er salgsorienterede eller opkøbsorienterede.

Det er klart, at det er i producentens interesse, at grossisten lægger sin arbejdsmæssige indsats i salgsarbejdet frem for at skulle hente sin fortjeneste i opkøbet.

Her finder vi netop den afgørende forskel imellem de større danske grossister på den ene side og agenter/mellemlandere samt udenlandske grossister på den anden side.

Den udenlandske grossist kommer ofte fra et bestemt lokalt hjemmemarked, som han betjener, og som han vil forsyne billigst muligt – altså søger han sin fortjeneste i fordelagtigt opkøb.

Den danske grossist vil typisk have spredt sit salg over flere lande og markeder, hvoriblandt han forsøger at finde det højest betalende. Han søger derfor at hente fortjenesten i salget og arbejder ofte med fast pris i indkøbet.

Hermed skulle det være helt klart, hvordan danske producenter bør prioritere deres salg.

### Den nationale afsætning

Når man har en dansk specialiseret nicheproduktion, bør den vel også internationalt set markedsføres som sådan

Det er ganske rigtigt, hvis den kan standardiseres og kontrolleres.

Der er ofte trukket sammenligninger til landbrugets afsætning af f.eks. bacon, lurmærket smør m.m. eller gartnerens salg igennem GASA.

Spørgsmålet er så, om producenter og varer egner sig til at lave et lignende system for pyntegrønt og juletræer.

### Et centralt afsætningsorgan?

Hvis vi ser på de nævnte systemer, så er den første betingelse, at engagementet er totalt og kompromisløst fra begge sider.

Med andre ord: Producenterne stiller hele deres produktion til rådighed og giver klar 1. prioritet i salget, ligesom salgsorganisationen arbejder for producenterens sag.

Eksemplet er til dels fulgt i skovbruget igennem producenterens aktieselskab, Naturdan. Grunden til, at Naturdan blev en fiasko, som var forudsigelig, er klar: Forudsætningerne var forkerte:

Baggrunden var, at Dansk Skovforening længe havde insisteret på ikke at involvere sig i afsætningen af pyntegrønt og juletræer.

Man lavede Pyntegrøntsektionen, der heller ikke måtte handle, og til sidst lavede man handelselskabet Naturdan for herved at kunne vaske hænderne under medlemmernes pres om forbedret afsætning. Det blev en halv løsning.

I bestyrelsen sad nemlig en hel række storproducenter, der selv var eksportører og dermed direkte konkurrenter til det nystartede selskab, der bedst kunne betegnes som en investering i et sikkerhedsnet.

Hvis bestyrelsen/de store aktionærer havde været 100% Naturdan-leverandører, ville firmaet have kunnet koncentrere sin indsats om salg af et velrenommeret produkt og i dag været det største i branchen.

Det er holdningen hos de danske storproducenter, at man vil være fri til at kunne spille på alle muligheder – lokalt

salg, direkte eksport samt salg til grossister – og med denne grundholdning er ethvert forsøg på at kopiere landbrugets og gartnerens afsætningssystemer på forhånd dødsdømt.

Det anføres, at de danske grossister ikke kan magte opgaven. – Det passer ikke. De er præcist så store som producenterne har ønsket, at de skulle være.

Hvis en medarbejder forlader et grossistfirma for at starte egen virksomhed, bliver han som regel godt modtaget af leverandører, der begejstrede siger, at de ønsker flere grossister og skærpet konkurrence iblandt grossisterne.

### Markedsføringsforening

25.000 kr. var aktie- eller billetprisen til Naturdan – samme pris som nu grossisternes årskontingent i Domus Silva. – Det må være en fed fidus at være konsulent og blot skulle starte disse foretagender. Men navnene er da flotte.

Markedsføringsforeningen Domus Silva er anderledes i og med, at de ikke skal handle. Initiativet er godt – resultatet vil blive lige så godt, som de personer, der har påtaget sig ansvaret for at forvalte midler m.m.

Endnu engang begynder ansvaret fra oven – hos bestyrelsen. Den første betingelse for succes er, at om ikke bestyrelsen vil underskrive en loyalitetserklæring, så bør den i det mindste vise 100% opbakning ved egen indsats.

### Nye organisationer?

Vi er nået langt i Danmark – væsentligst på grund af godt købmandsskab og engagement fra enkeltpersoner, men kan vi regne med at fortsætte sådan? – eller skal vi have opbygget nogle større firmaer?

Organisationerne har indtil nu ikke haft større indflydelse på afsætningssituationen. Grossistforeningen er opløst på grund af for store interesseforskelle imellem medlemmerne, og de fleste andre po-



tentielle interesseorganisationer (landbrug, gartneri m.m.) har holdt lav profil, fordi de indså, at det var svært.

Vi har fået Pyntegrøntsektionen som et værdifuldt og kvalificeret rådgivningsorgan til producenterne, og der er ikke tvivl om Pyntegrøntsektionens stabiliserende virkning på markedet. Blot den nu vil holde sig til rådgivning hos producenterne.

Det er en misforståelse samtidigt at forsøge på at rådgive eksportkøberne ved at rejse til Tyskland og uddele de danske skoves ab wald prislister, for så er det svært for de danske grossister at handle.

Tilbage står nu spørgsmålet: Hvordan løser vi afsætningsituationen på længere sigt og optimere salget om 5 - 10 år, der er den lange produktionstid, som vi arbejder med???

### Afsætningen fremover

Pyntegrønt og juletræer har hver sin køberkreds, som er vidt forskellige. Derfor bør de også sælges under hensyn til dette.

*Juletræer* er en færdigvare, der kan sælges direkte til en detailhandler uden omvej. Grossistens rolle er kontaktfremstilling og transportledelse.

Enhver kan sælge ved hjælp af en annonce eller et skilt i vejsiden.

Betalingsformerne er vidt forskellige,

og sikkerheden er her en afgørende faktor.

Producenterne har vidt forskellig baggrund fra skovfolk, landmænd, planteskole/gartneriejere, hobby/bylandmænd til juletræsgrossister. Der er derfor ikke et realistisk håb om, at denne handel kommer under ordnede forhold.

Den kan ikke, som pyntegrøntet, der endnu produceres i skovene, kobles sammen med noget erhverv eller en organisation, og det vil derfor også fremover være den rene udbud/efterspørgselsrelation, der bestemmer prisniveauet.

Lige nu er juletræerne af nordmannsgran sælgers marked, og det vil sikkert vare ved i flere år fremover. Endnu er tilplantningerne ikke nået op på et niveau, der overstiger den kommende efterspørgsel.

Vi kan kun ødelægge det for os selv ved enten at sælge billigt, hvilket er komplet unødvendigt, eller ved for høje prisstigninger, der vil give en negativ udvikling i efterspørgslen.

### Konklusion

En gennemgang af juletraditionerne i Europa og behovet for juletræer i årene fremover viser, at der ligger meget store muligheder for afsætningen og dermed for udvidelse af den nuværende produktionskapacitet.

Vi kan ikke forvente at holde denne viden for os selv, og vi vil møde stigende konkurrence fra udenlandske producenter, der har for let adgang til vores tekniske viden og erfaringer, men vi kan et langt stykke udnytte det forspring vi har.

Den professionelle indsats i fremstillingen af produkterne er ikke blot nødvendig, men skal fortsat forbedres mest muligt for at holde på vores forspring.

Kravet til varernes kvalitet, forarbejdning, præsentation og levering vil skærpes, og dermed styrkes de store eksportørers placering i handelen. De mange småhandlere er skadelige i en eksportforretning og bør elimineres af hensyn til fremtidige muligheder for prisstigninger.

En fælles målsætning og etik i branchen, og specielt hos producenterne, bestemmer om vi skal se en strålende forretning udvidet, eller reduceret ved selvdestruktion.

Producenterne har selv initiativet. Det begynder med en hård reduktion i listen over markedsførende grossister, der skal vurderes på et bredt opsøgende salgssarbejde i adskillige markeder, samt på en effektiv transportorganisation.

Derfor er det op til os selv at tegne fremtiden. Producenterne har den kvalitet af grossister, som de selv fortjener – nu og fremover.



## Cellulosetræ - på rette vej

Hedeselskabet sikrer din afsætning af cellulosetræ ved konstant at være på forkant med udviklingen.

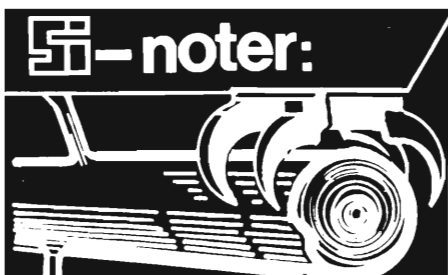
Nye markeder opdyrkes og sammensættes således at vi altid - hurtigt og effektivt - kan afsætte dine produkter.

Ring os op og forhør om de aktuelle muligheder.

**HEDESELSKABET**

Handelsafdelingen  
Telefon 86 67 61 11





## Beregning af maskinomkostninger med LOGGAM

Af PIETER KOFMAN, Skovteknisk Institut, afd. f. skovning og transport.

I Skoven nr. 2, 1990 oplyste Frans Theilby og Ebbe Bøllehuus om hvordan man beregner maskinomkostninger i Instituttet. Det sker med hjælp af et PC program LOGGAM som er udviklet af Skogsarbeiten i Sverige.

LOGGAM kan ikke kun udregne maskinomkostninger for et sæt inddata. Programmet kan også lave en følsomhedsanalyse, hvor man kan variere sine inddata lige så meget man har lyst til, for at se hvilken effekt disse ændringer har på maskinomkostningerne.

I en anden del af programmet kan man beregne produktionsomkostninger når man specificerer produktiviteten af maskinen under forskellige forhold. Denne sidste del er mest beregnet for skovningsmaskiner.

Alle beregninger og inddata kan skrives ud fra programmet og man kan lave grafiske fremstillinger af sine produktivitetssomkostninger.

Skovteknisk Institut tilbød at levere sådanne beregninger for skovdistrikterne, og nogle få har henvendt sig siden da. Tilbudet gælder stadigvæk. Skemaer til brug ved beregning kan sammen med en vejledning rekvireres i instituttet (Birte Kreilgård, tlf. 31 24 42 66).

Grundtakst for en maskine er 250 kr. Indsendes skemaer for flere maskiner samtidig er prisen for de efterfølgende maskiner 100 kr. pr. stk.

Skovteknisk Institut har i mellemtiden fået forhandling af LOGGAM, som nu er oversat til dansk, omend med en svensk manual. Nogle typiske svenske ting, som for eksempel afstande i mil er rettet til danske forhold.

LOGGAM kan køres på alle PC'ere, både med sort/hvid eller farve skærm. Programmet koster kr. 1.500,- eks. moms og kan leveres på alle gængse disketter. Henvendelser omkring køb kan ske til Pieter Kofman, tlf. 31 24 42 66.

Kontakt Arborea Dania  
og få skovplanter  
der kan komme friske i jorden.

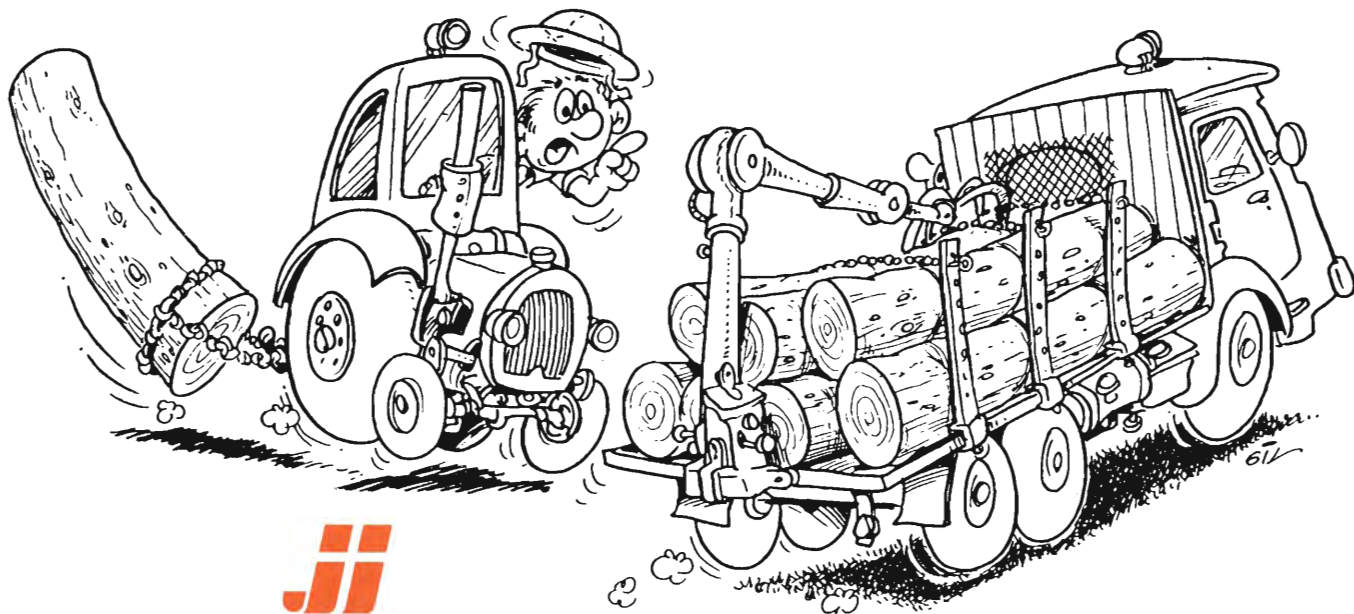
**SKOVPLANTER  
LEVERET FRA  
DAG TIL DAG  
OVERALT**



**Arborea Dania**

Dansk Planteproduktion AIS  
Ribevej 45-47 · 8723 Løsning  
Tlf. 75 65 12 11 · Fax. 75 65 05 75

**Til vognmanden sender man ikke bud  
før det træ, han skal hente, er blevet slæbt ud.**



**JUNCKERS**  
Junckers Industrier A/S, 4600 Køge, Tlf. 53 65 18 95

# Ødelægger vore maskiner de fremtidige vækstbetingelser?

Tyske erfaringer viser at jorden kan komprimeres kraftigt ved blot få overkørsler med tunge maskiner, og det skader den efterfølgende kultur. Problemet kan reduceres ved at bruge særligt brede dæk og ved at indlægge transportlinjer.

Af maskinkonsulent FRANS THEILBY, Skovteknisk Institut.

Under en maskinafprøvning af Loft-tænger i Tyskland stiftede jeg bekendtskab med det tyske begreb "Maschinenwegen". Uanset hvad jeg brugte af argumenter om den korteste vej mellem to punkter og transportomkostningernes afhængighed af afstanden, så skulle disse "Maschinenwegen" følges.

Dengang gjorde jeg mig nogle mindre pæne tanker om tysk skovbrug, effektivitet og "Ordnung muss sein", men siden da har flere undersøgelser vist berettigelsen af disse "Maschinenwegen".

## En gruelig historie

Fra det sydlige Münsterland berettes om 2 bøgekulturer etableret efter renafdrift af gammel bøg på god, leret bøgebund, bonitet II.

Renafdrift og efterfølgende transport skete i tørt vejr efteråret 1986. I foråret 1987 udplantedes bøg med en anslagsprocent på næsten 100. I løbet af sommeren døde næsten alle bøgeplanter i den befærdede centrale del af arealerne, hvorimod randplanterne overlevede fint.

Undersøgelser af de døde bøgeplanter viste et helt utilstrækkeligt udviklet rodnets, hvorimod randplanterne havde udviklet et normalt rodnets. Figur 2 viser hvorledes bøgeplanter plantet "i læ" af et gammelt stød havde klaret sig udmærket, selv på det stærkt befærdede areal, fordi rodudløbene fra stødet har hindret jordkomprimering.

En tredje bøgekultur på sandet jord efter renafdrift af lærk overlevede fint. Der var her tale om det samme plantemateriale, men det høje sandindhold forhindrede en ødelæggende jordkomprimering.

## Tyske undersøgelser af marktryk

På baggrund af denne og tilsvarende erfaringer andre steder fra, har man i Tyskland gennemført omfattende undersøgelser af marktryk og jordkomprimering.

På almindelige skovjorder registreres en reduktion i nedsivningshastigheden på 80% i de øverste 15 cm efter bare én overkørsel med en almindelig skov-



Figur 1. Brede dæk kan reducere marktrykket – men er det tilstrækkeligt? (SI foto).

traktor (MB 900 m. 1.500 kg i liften). Efter 3 overkørsler kunne næsten intet vand sive ned, og jordens poresystem må betragtes som ødelagt.

Laboratorieundersøgelser af samme jord viste en reduktion i porevolumen fra oprindeligt 50% til 20% efter 5 overkørsler. Desuden var porekontinuiteten ødelagt, og dermed også jordens lufthusholdning. En direkte følge heraf var reduceret rodtilvækst.

Ved hjælp af et rhizoskop var det muligt at sammenholde rodtilvæksten i jordprøver på stykker hvor der var sket 5 overkørsler med kontrolprøver fra uberørte parceller. Resultatet viste ca. 60% reduceret rodtilvækst efter de 5 overkørsler.

En reduktion i skadesomfanget opnåedes ved kørsel med lavprofildæk og ligeledes ved udlægning af et "køretæppe" af kvas. – Bemærkelsesværdig er det imidlertid, at det ikke har været muligt at registrere nogen væsentlig naturlig regenerering i de ødelagte jorder selv efter flere år.

## Dansk undersøgelse

Skovteknisk Institut har for Skov- og Naturstyrelsen gennemført en undersøgelse omkring marktryk ved brug af almindelige dæk og brede dæk med varierende lufttryk.

Undersøgelsens resultater vises på Skov & Teknik '90 og vil desuden blive udførligt omtalt i næste nr. af Skoven.

## Maschinenwegen = Transportlinier

Tilbage til mit første møde med de tyske Maschinenwegen, så må jeg nu medgive, at der er megen fornuft i, allerede fra kulturstart at anlægge transportlinier på arealet.

Det harmonerer iøvrigt ganske godt med vore erfaringer fra tynding i nåltræ. Her kæmper vi stadig med rækkehugster, hvor skovfogeder og skovridere fejlagtigt tror, at de borthuggede rækker er identiske med transportlinier. Det medfører urimelig megen kørsel i bevoksningen med deraf følgende barkskrab, rodbirstning, jordkomprimering og reduceret tilvækst.

Jeg har megen tiltro til, at det vil lykkes



Figur 2. Bøgeplanter "i læ" af gammel bøgestød var de eneste som klarede jordpakningen.

os at få indlagt brede (3.5 - 4.0 m) Maschinenwegen = transportlinier på et tidligt tidspunkt i vore nåletræbevoksninger, men kan vi også gennemføre det i vore ældre løvtræbevoksninger, hvor vi er vant til at køre på kryds og tværs under transportarbejdet?

Jeg har hermed næsten besvaret mit indledende spørgsmål: Om vore maskiner ødelægger de fremtidige vækstbetingelser. – Det er i højere grad vor organisering af maskinindsatsen, som giver den ødelæggende virkning. Vi har mulighed for at afbøde virkningen gennem bl.a. korrekt maskinvalg, dækvalg og variabelt dæktryk. – Mere herom i næste nr. af Skoven.

#### Erfaringer efterlyses

Skovteknisk Institut er interesseret i at høre fra distrikter, som mener at have problemer med jordkomprimering som følge af marktryk. – Erfaringsindsamlingen er bl.a. en del af et fællesnordisk projekt om marktryk.

Kontaktpersoner på SI er Frans Theilby og Bent Keller.



Opfylder skovbrugets seneste krav.  
Få tilsendt vore specifikationer.  
Kan også fås på leasing eller  
lempelige betalingsvilkår.

Specialfabrik for mandskabs- og sanitetsvogne



**Arnold Jensen**  
VOGNFABRIK  
Lyngvej 3, 9000 Aalborg  
Tlf. Aalborg 98 18 02 77  
Aften 98 18 02 83



Figur 3. Måling af jordkomprimering (SI foto).

# GRØFTER!

30 27 49 47

Den direkte  
forbindelse til perfekt  
grøftearbejde.

*Lille effektiv maskine. -  
Skovl med anlæg til almindelige  
grøfter. - Rabatskovl til dybe  
grøfter samt grønner 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**

SILKEBORGVEJ 170 - RØGEN  
8472 SPORUP - 86 96 81 81  
BIL TLF. 30 27 49 47

## Før fældning ....

Opstamning og topkapning af overstandere.  
Hurtigt, effektivt, skåner underskoven.  
Stubfræsning. Flishugning.  
Pyntegrøntklipping i store højder.

## EGELUND TRÆPLEJE

v/ALLAN BO JENSEN  
Vejruphuse 32 - 5471 Søndersø - Tlf. 64 83 17 76 - Biltlf. 30 69 07 76



# STØRRE VÆKST MED TUBEX®

Velegnet til  
de fleste  
træsarter

Affaset overkant  
så barkskader  
undgås

Vækstrøret er  
extruderet i  
et stykke uden  
samlinger

Nedbrydes biologisk  
efter 5 - 7 år

Vækstrøret har  
både opbindingsrille  
og opbindingsbånd

NB: TUBEX VÆKST-  
RØR LEVERES  
NU I 4 HØJDER:  
20, 60, 120 og 180 cm

## Vækstrør, højteknologi til skovbrug.

Skab et lunt og fugtigt mikroklima for dine træer. Ved at benytte Tubex vækstrør, kan væksthastigheden øges med op til 300% i de første leveår.

Brug Tubex vækstrør så frost- og vildtskader undgås og træerne beskyttes imod uønsket vegetation.

Tubex vækstrør til effektivt skovbrug.

Ring i dag  
og hør vore attraktive  
kampagnepriser

ØST:  
42 35 05 06

VEST:  
74 75 45 35

# JA TAK

- Send mere information om Tubex vækstrør
- Jeg skal bruge \_\_\_\_ vækstrør, send et godt tilbud

Navn: \_\_\_\_\_ Tlf.: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Postnr.: \_\_\_\_\_ By: \_\_\_\_\_



## Poda Hegn

Øde Hastrupvej 65  
4000 Roskilde  
Tlf. 42 35 05 06  
Fax. 42 35 01 29

121  
Sendes  
ufrankeret  
Modtageren  
betaler porto

# Skovens landskab

Med baggrund i britiske erfaringer lægges der op til at landskabelige hensyn inddrages i de kommende projekter til skovrejsning.

Af forstkandidat OTTO REVENTLOW, Dansk Skovforening, og landskabsarkitekt JON PAPE, Parkteknisk Institut.

Der er i fremtiden lagt op til store tilplantninger på de marginale landbrugsjorder i Danmark. Det forventes at skovarealet over en 100 årig periode vil blive fordoblet og udgøre 20 - 24% af landets areal.

Der har før været gennemført skovrejsninger i Danmark, først i forbindelse med skovloven af 1805 og dernæst i forbindelse med opdyrkningen af de jyske heder. Resultaterne fra disse skovrejsninger ser man i dag i det danske landskab, hvor de er blevet en del af Danmarks kultur. Skovene præger landskabet i meget høj grad, og det er derfor vigtigt at skovens landskabelige påvirkning tages op til overvejelse.

Den nye skovlov lægger vægt på "god og flersidig skovdrift". Det betyder som bekendt, at der udover en forøgelse og forbedring af træproduktion skal varetages en række andre hensyn ved skovdriftens tilrettelæggelse. Landskabelige hensyn nævnes i skovloven som et af disse flersidige hensyn.

## Kursus i skov- og landskabsæstetik

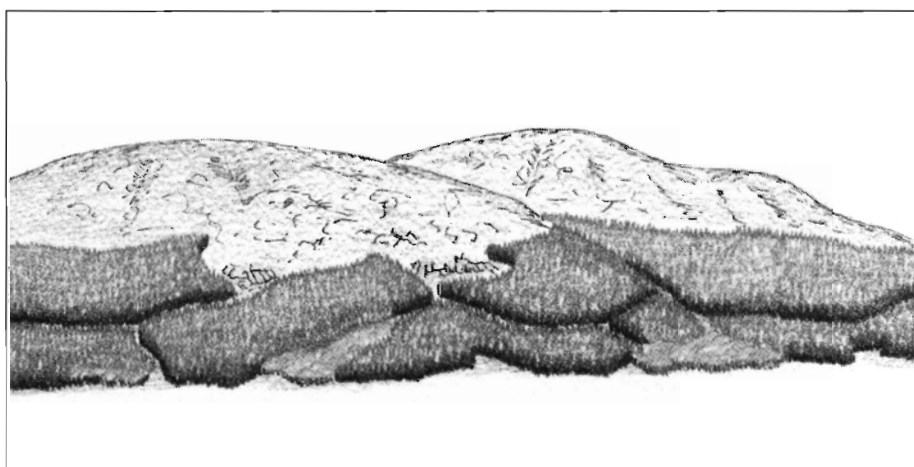
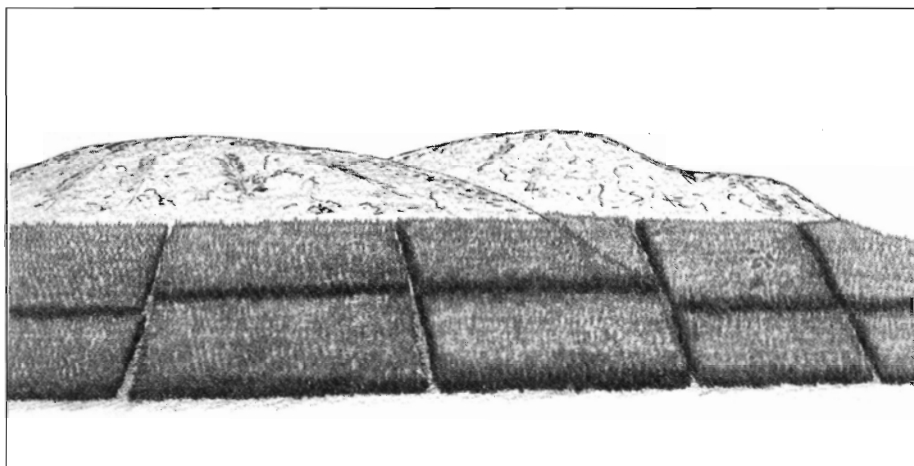
Det var baggrunden for at Skov- og Naturstyrelsen arrangerede et kursus i Herning i april måned. Kurset havde til formål at give de ansvarlige for den kommende danske skovrejsning et værktøj til analyse af landskabsæstetik, dvs. skovens påvirkning af landskabet og vores oplevelse af skoven både inden- og udenfor skovdiget.

Kurset blev afholdt af to medarbejdere fra det britiske statsskovvæsen, Forestry Commission. I Storbritannien har der i dette århundrede været foretaget store skovrejsningsprojekter, og der har i de senere år været lagt større og større vægt på landskabelige hensyn.

I Forestry Commission er der således ansat en række landskabsarkitekter, både central og decentralt, som deltager i planlægningen af nye skovområder og i tilrettelæggelsen af skovdriften.

## Den britiske metode

Forestry Commission har gennem flere år udviklet en metode til inddragelse af de landskabelige hensyn i skovplanlægningen. Det er interessant, at man i høj grad har søgt at integrere landskabsplanlæg-



Figur 1. Skovens afdelinger og spor kan udformes således, at man undgår at skjule landskabets form (øverst) og i stedet fremhæver den (nederst).

ning og traditionel skovplanlægning frem for at konfrontere de to fagdiscipliner. Det er sigende, at primus motor i udviklingsarbejdet, Simon Bell, er uddannet både som forstmand og landskabsarkitekt.

De grundlæggende principper for metoden er i høj grad inspireret af den amerikanske planlægger Kevin Lynch. Men metoden går videre til analyse og løsning af konkrete problemstillinger, som typisk opstår ved skovrejsning og -drift.

Den første afgørende beslutning handler om den eksisterende terrænform eller det mønster, som markerne danner på stedet. På baggrund af en analyse vurderes om træplantning f.eks. skal underlægge sig en dominerende form i landskabet. Under alle omstændigheder skal skovens

skala være i overensstemmelse med landskabet.

Briterne lægger meget vægt på udformningen af skovens kant. Målet er at skabe en meget naturpræget og varieret skovkant ved hjælp af variation i artsvalg og planteafstand, ved etablering af fritstående træer og trægrupper, og ved tynning for at skabe en mere gradvis overgang til adrifter.

Langs veje og stier søger man at skabe et interessant og varieret skovbillede også gennem et varieret rumligt forløb. Udformningen skal også tilpasses publikums bevægelsehastighed. F.eks. kan biler ikke se detaljer i samme omfang som cyklister eller gående.

Man lægger desuden meget vægt på at

identificere vigtige udsigtspunkter og udsigter både i og udenfor skoven. Hvis et skov- eller landskabsbillede er særlig vigtigt, anvendes f.eks. løvtræsbrømmer og løbende foryngelse til at fastholde billedet. I andre sammenhænge vælger man et mere dynamisk billede, som ændrer sig i takt med fældninger og nyplantninger.

Som redskaber anvendes navnlig kort (især højdekort) og fotografier, herunder videooptagelser. Man søger at udarbejde materiale, som også kan anvendes til at informere publikum, og optræder gerne på borgermøder m.m. for at forklare hensigterne med en planlagt skovrejsning.

### Landskabsanalysen favner bredt

Den britiske metode lægger selvsagt stor vægt på den visuelle side af sagen, men det er interessant, at den også inddrager en række andre vigtige aspekter.

Når det gælder skovrejsning på marginal landbrugsjord – i Storbritannien såvel som i Danmark – er det langt fra sikkert, at et område, der er udpeget til skovrejsning bliver til salg samlet. Skoven skal således opbygges ved opkøb af ofte spredtliggende blokke over måske en 20 - 30 årig periode.

I en sådan situation er kravet til planlægning særlig stort. Forestry Commissions metode søger at tage højde for denne meget opsplittede form for skovrejsning, således at skoven til sidst antager en rimelig form.

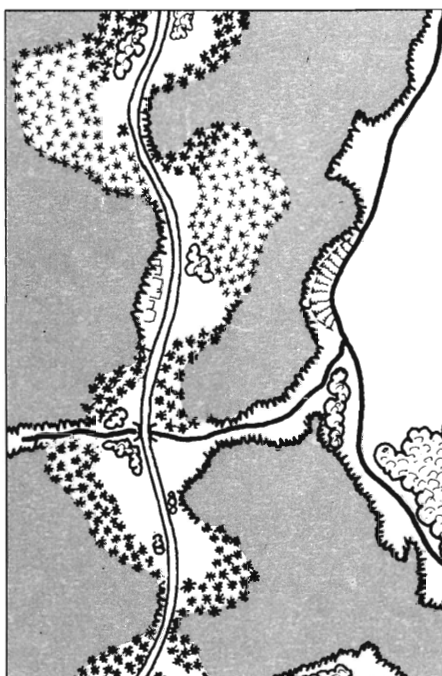
Som en del af den skov- og landskabsplanlægning som Forestry Commission praktiserer, søger man i høj grad at integrere hensyn til friluftslivet, kulturhistorie, naturbeskyttelse samt naturligvis til træproduktion i skovudformningen. Disse hensyn indgår i den landskabelige analyse, som ikke udelukkende beskæftiger sig med skovens udseende. Det må betragtes som en klar styrke, at metoden ikke er baseret på ren æstetik.

### Kan metoden bruges i Danmark?

På trods af en række ligheder mellem Storbritannien og Danmark må det konstateres, at der er forskelle mellem landenes æstetiske normer, naturgivne forudsætninger og politiske miljø.

For eksempel fremgik det af kurset, at briterne opfatter Danmarks store hedeplantager og "nationalskovbilledet": Bøge-søjlehallen med anemonetæppe som uinteressante og kedsommelige. Disse bevoksninger betragtes jo af mange danskere som en naturlig og ønskværdig del af kulturlandskabet og vores historie.

Det er tydeligt, at ønsket om at opleve et meget varieret skovbillede rangerer højt hos det britiske publikum. Hertil kommer, at skovrejsning på de britiske øer primært har fundet sted i naturområder, mens vi i Danmark overvejende tilplanter



Figur 2. Sådan forestiller man, at skovkanten kan få en varieret form langs veje og stier. Den kraftige streg på tværs er en bæk, og der er etableret udsyn ned til åen.

landbrugsjord.

I Storbritannien er der desuden foretaget nogle meget uheldige tilplantninger i løbet af de sidste 20 - 50 år, som har vakt stor harme i befolkningen og i høj grad bidraget til den nuværende vægtning af landskabelige hensyn.

Uanset forskellene i "smag" hos briterne og danskerne, er Forestry Commissions analysemetode god og kan udgøre et godt grundlag for en omarbejdning til danske forhold.

Skov- og Naturstyrelsen overvejer nu – på baggrund af kurset – hvorledes varetagelse af de landskabelige hensyn bedst kan indpasses i den kommende skovrejsning og hvorledes kendskabet til analysemetoderne bedst kan formidles til skov ejerne.

Det er rimeligt, at tilplantninger foretages i offentlig regi, og navnlig i bynære områder, prioriterer landskabelige hensyn højt. Tilplantninger på de private arealer vil i højere grad være overladt til det private initiativ, idet der dog foretages en planlægning fra amternes side gennem udpegning af skovrejsningsområder og områder, hvor skovrejsning er uønsket.

Forhåbentlig vil den kommende skovrejsning på linie med de forudgående skovrejsninger blive til gavn for det danske landskab.



## Paludans Planteskole A/S

Klarskov Åvej 4  
4760 Vordingborg  
Tlf. 53 78 20 09 - Fax. 53 78 25 11

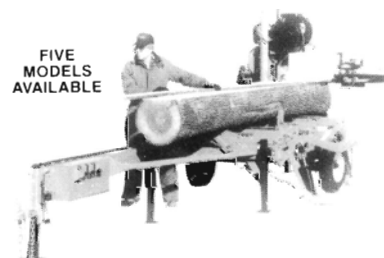
Leverandør af planter til den danske skov gennem 80 år.

Planter herkomst og sundheds-kontrolleret af Plantedirektoratet.

## Wood-Mizer®

GØR DIT RÅTRÆ  
MERE VÆRDIFULDT

- \* Kævlens føres frem, vendes og fastgøres af én mand
- \* Kapacitet op til 90 cm diameter og 10 m længde
- \* Sikker – nøjagtig – effektiv
- \* Minimalt spåntab – flere brædder af hver stamme.



SIKKER – ENKEL – EFFEKTIV

5 MODELLER

(priser fra £6.590 + moms)

Ny indtægtskilde for skoventreprenører:  
Opskæring i skoven på kontrakt.

Woodmizers salgsorganisation står til  
Deres rådighed med service og  
reserverede efter køb.

Vi bruger selv vores egne maskiner  
til at fremstille brædder i nøjagtige mål.

Storbritanniens mest solgte  
mobilsavværker.

fra

WOOD-MIZER EUROPE LTD.

P.O. Box 2, Edenbridge, Kent TN8 7JX

Tlf. 00944 - 342 - 850 874

(svarer hele døgnnet)

# Kvalitet er den

Vi fremstiller vore planter efter gennemprøvede principper med veldefinerede afstamninger og leverer altid livskraftige planter.



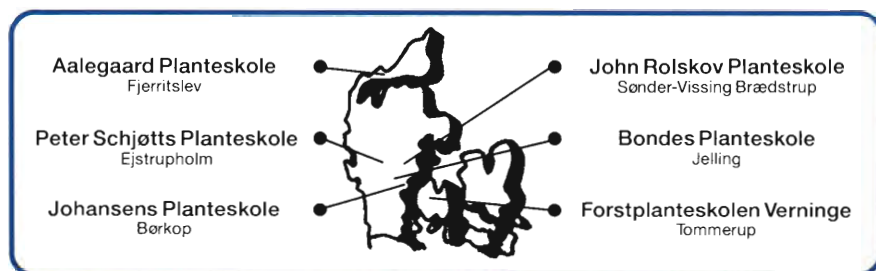
Velanlagte frøbede som 1/0.

Vi er 6 planteskoler der alle har mange års erfaring med planteproduktion. Gennem flere år har vi haft et uformaliseret samarbejde.

Dette samarbejde har vi nu formaliseret ved fælles produktion af unplanter, for derved at sikre forbrugeren et bredt og fuldt dækkende planteudbud.



Fortsat pleje og forbedring af planternes kvalitet gennem omskoling, hvorved vi opnår et velegnet produkt til udplantning.



## JOHN ROLSKOV'S PLANTESKOLE I/S

Sønder-Vissing · 8740 Brædstrup · Telefon 75 75 40 53  
Telefax 75 75 42 26



## JOHANSENS PLANTESKOLE ApS

Elbæk · 7080 Børkop · Telefon 75 86 62 22  
Telefax 75 86 93 08

## Aalegaard Planteskole I/S

Skræmvej 230 · 9690 Fjerritslev · Telefon 98 21 51 65  
Telefax 98 21 50 16





# Bedste grobund

per, tilpasset moderne produktionsteknik. Vi arbejder  
ftige planter til aftalt tid.



Vi tilstræber altid at kunne tilbyde de bedste provenienser i hver årgang.



*Omhyggelig og skånsom optagning og behandling.*



*Grundig og korrekt sortering af planterne.*

Vi producerer planter efter gennemprøvede principper, tilpasset moderne produktionsteknik.

Vor velorganiserede interne plante-håndtering sikrer en hurtig og præcis ekspedition.



*Efter aftale med kunde afhentes/leveres planterne til aftalt tid.*

**FORSTPLANTESKOLEN  
VERNINGE**

5690 Tommerup · Telefon 64 75 12 88  
Telefax 64 75 14 85

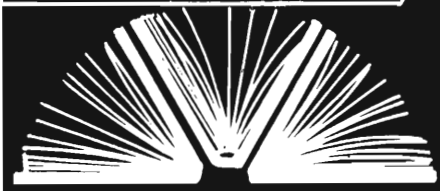


**PETER SCHJØTT'S Planteskole**

7361 Ejstrupholm · Telefon 75 77 25 52  
Telefax 75 77 31 34

**Bondes Planteskole**

Gammelbyvej 10 · 7300 Jelling · Telefon 75 87 11 07  
Telefax 75 87 25 72



## Letlæst bog om regnskoven

Gennemgang af regnskovens biologi og nogle af de trusler den står over for.

Af lektor SVEND KORSGAARD, Sektion for Skovbrug.

REGNSKOV, Truslen mod Jordens rigeste økosamfund, af: Ole Terney, 1990. Bio-Nyt Forlag, Gl. Hovedgade 4, 2970 Hørsholm, 106 s., ill. kr. 75,-.

Bogen omhandler, som titlen nævner, regnskov og er tiltænkt enhver, som er interesseret i regnskovens skæbne. Bogen er skrevet i et letlæst sprog uden brug af meningsforstyrende fremmedord.

Den kan læses med udbytte af HF studerende, gymnasieelever og andre uden særlige forkundskaber såsom politikere; det sidste er nok lidt optimistisk, så letlæst er den heller ikke.

Bogens indeledende kapitel giver eksempler på misforståelser om regnskoven baseret på tanker fra en nu afdød hollandsk tropebotaniker Marius Jacobs. Disse "misforståelser" bærer præg af at vedkommende ikke accepterer nogen form for indgreb i skoven og at kun den helt urørte skov er værdig at betegnes som regnskov.

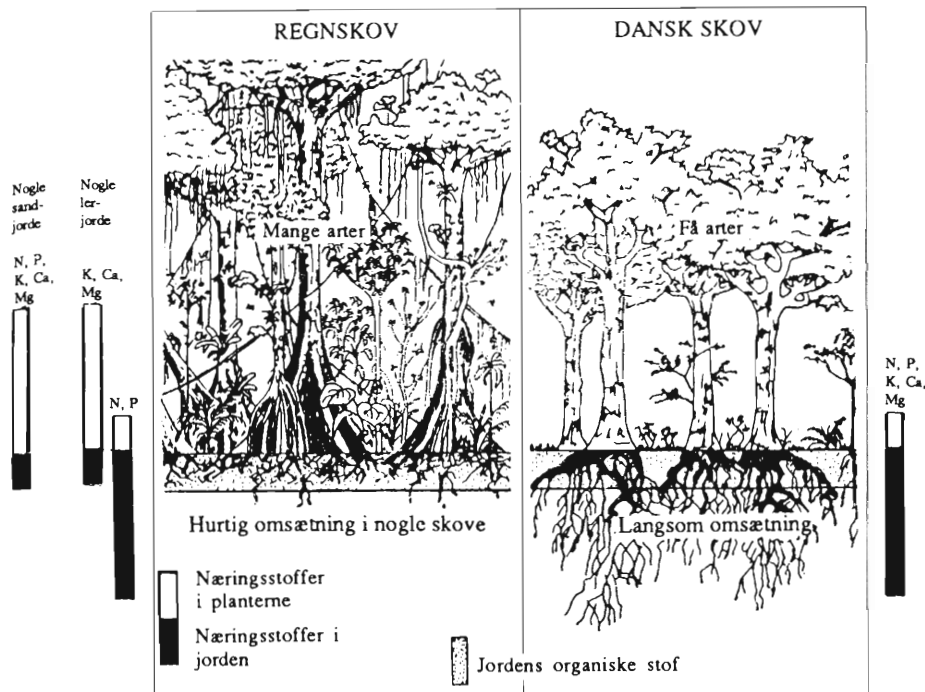
Selvom bogens forfatter modificerer nogle af disse opfattelser, bærer bogen dog umiskendeligt præg af at være skrevet af en biolog med deraf følgende mistro overfor enhver form for udnyttelse af skovens reproducerbare ressourcer.

### Selektiv hugst er mulig

Der gøres korrekt rede for det faktum, at en urørt regnskov - ud fra en netto betragtning - ikke producerer noget som helst. Men der gøres ikke rede for, at regnskoven som enhver anden skov er en levende dynamisk organisme, som efter ethvert indgreb vil søge at erstatte det tabte, det være sig ved masse, frugter, dyr o.s.v.

Det er efterhånden bekræftet gennem adskillige års videnskabelige forsøg, at såfremt hugsten af udvalgte store træer til tømmer udføres skånsomt, vel planlagt og hensigtsmæssigt, så reagerer skoven ved en kraftig forøgelse af foryngelsen af alle træarter, samtidig med at tilvæksten på de endnu ikke hugstmodne træer fordobles. Resultatet er en netto tilvækst alene på de kommercielle træarter over ca. 30 cm i brysthøjde på 2-3 kubikmeter pr. hektar og år. Ved en 40-årig hugstcyklus skulle man herved teoretisk vedvarende kunne hugge 80 kubikmeter værdifuldt tømmer.

Ganske vist falder tilvæksten efterhånden som kronetaget lukkes og konkurrencen øges, men størrelsesordenen er absolut



Figur fra bogen. Sammenligning mellem en regnskov og en dansk skov mht. næringsstoffer i jorden og i biomassen, artsrigdom mv.

realistisk. I de undersøgelser anmelderen har været med til at foretage i Malaysia, er der ingen påviselig reduktion i antallet af træarter. Tværtimod ser det ud til, at den åbning af skoven, der følger af hugstindgrebet, giver en langt mere dynamisk skov med mange flere nicher end den meget mørke og lukkede urørte skov.

Dermed være ikke sagt at al skov skal anvendes til selektiv tømmerhugst, men blot at selektiv tømmerhugst er den udnyttelse af regnskoven, der giver den mindste ændring af det oprindelige lukkede system. Det er også den form hvor den største del af skovens mangfoldighed bevares, samtidig med at skoven giver et økonomisk udbytte, udover hvad indsamling af frugter, nødder, olier, honning, rattan etc. giver.

Forudsætningen for ovenstående er dog, at skoven beskyttes mod indvandring af folk som rydder træerne, brænder skovene af o.s.v., for så er det nemlig sket med skoven. Det er desværre, hvad der som oftest bliver resultatet, når skoven åbnes af tømmervejene.

Den side af sagen er uddybende behandlet i bogen.

### Forståelse af regnskoven

Der fortsættes med en god gennemgang af regnskovens økologi med mange gode eksempler på de ofte besynderlige samspil, der eksisterer mellem skovens mange livsformer. Eksemplerne er meget illustrative, og selvom der eksisterer endnu mere komplicerede sammenhænge end de beskrevne, må man jo stoppe et sted.

Bogen fortsætter med en levende beskrivelse af menneskets tilpasning og liv i regnskoven. Der gøres op med myten om disse naturfolk som "primitive". De har tværtimod en viden og indsigt om skoven, som det vil tage den såkaldte civiliserede verden lang tid at få rede på, hvis det overhovedet kan nås, inden disse folk og deres viden er forsvundet.

### Trusler og løsninger

Truslerne mod regnskoven er grundigt gennemgået lige fra tømmerhugst (jvnf. dog ovenfor) over dæmninger til plantagebrug og kvægfarme.

Ulige jordfordeling og fattigdoms problemer berøres også.

Dernæst gennemgås den ulige sam-

handels vilkår og u-landenes håbløse gældssituation, der tvinger dem til med alle midler at søge at tjene til betaling af renter og afdrag. Samtidig fortsætter i-landene deres ublu udnyttelse af de fattige u-lande, hvilket medfører et pres på regnskoven, som er langt mere alvorligt end i-landenes direkte import af det tropiske træ.

Sidst i bogen diskuterer forfatteren diverse løsningsmuligheder og de internationale organisationers betydning, herunder Verdensnaturfonden WWF, regnskovsgruppen Nepenthes og den Internationale Tropisk Tømmer Organisation (ITTO).

Nogen patentløsning fremkommer forfatteren dog ikke med af den gode grund at problemet med regnskovens udnyttelse og forsvinden er så utroligt kompliceret.

Bortset fra enkelte passager, hvor den logiske sammenhæng i teksten er svær at få øje på, er bogen veldisponeret og belyser på en saglig måde de mange problemer som verdens regnskove står overfor.

Bogen kan anbefales enhver, som er interesseret i regnskovsproblematikken og som ønsker en kort og overskuelig indføring heri. Den er sobert og sagligt skrevet med den begrænsning, der ligger i bogens lille format og sidetallet; men hellere en lille nem bog med stor læserskare end et digert mammutværk, som ingen gider læse!

## Svensk egedyrkning

ERIK STÅÅL: Eken i skogen och landskapet. 127 sider. Rigt illustreret med bilag. Kan bestilles hos Södra Skogsägarna, S-351 89 Växjö, tlf. 009 46 470 890 00.

"Eken i skogen och landskapet" er udgivet i 1987 og er ikke hidtil anmeldt i Danmark. Det er imidlertid en skam, for bogen er særdeles god at få forstand af.

Bogen har et stærkt personligt præg. Den indeholder ikke en syntese af en omfattende fagkreds' mangeårige erfaringer med egedyrkning, men derimod én mands personlige erfaringer. Erik Ståål har virket som skovbrugskonsulent i en menneskealder i det tidligere danske landskab, Blekinge.

Klimaet er ikke meget forskelligt fra det danske, men skoven er anderledes. Naturlig opvækst, træartsblandinger og aldersvise blandinger skaber en mindre friseret og mere naturpræget skov end den danske. De egetræer og den egeskov, som Ståål med så megen indfølelse og kærlighed beskriver, er derfor overvejende naturlige foryngelser.

Han fraråder direkte at plante i renbestand. For ham drejer det sig om med billige foranstaltninger at omdanne egnede blandingsbevoksninger, der indeholder eg, til egentlig egeskov.

Ved tilplantning af landbrugsjord anbefaler han de også herhjemme velkendte rødgran/egeblandinger.

Meget fornuftigt redegør Ståål indledningsvis for egens afsætningsmuligheder. Ikke i teoretiske vendinger, men konkret med sorteringer, dimensioner og priser.

Hertil føjes en interessant diskussion af årringsbreddens betydning for aflægning af det mest værdifulde finer. Ståål anfører, at svenske finerskærerier har forladt kravet om smalle årringe på ca. 3 mm og nu accepterer ca. 5 mm.

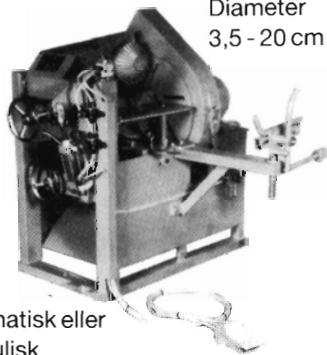
Dette forhold spiller en væsentlig rolle for det hugstprogram, Ståål derpå udvikler og illustrerer med tabeller, egne årringsmålinger, fotografier, bevoksningsdiagrammer og ikke mindst en række værdifulde beskrivelser af bevoksninger, som er offentlig tilgængelige. Vi er jo i Sverige, og ved hjælp af bilagets kort er det let at finde frem.

Stååls medicin er en meget stærk hugst. Egene skal have store, veludviklede kroner. Hermed opnår han gennemsnitlige diameteriltvækster på 8, 9 eller 10 mm i lange perioder. Han ønsker en renbul på mindst syv meter, og kan den ikke opnås ad naturlige veje, anbefaler Ståål opkvistning.

Dyrkning af kvalitetsege har fået ny og efter min opfattelse berettiget interesse. Stååls bog repræsenterer et letlæst og inspirerende tilskud til litteraturen om eg, skrevet af en mand der tænker selv.

Niels Heding

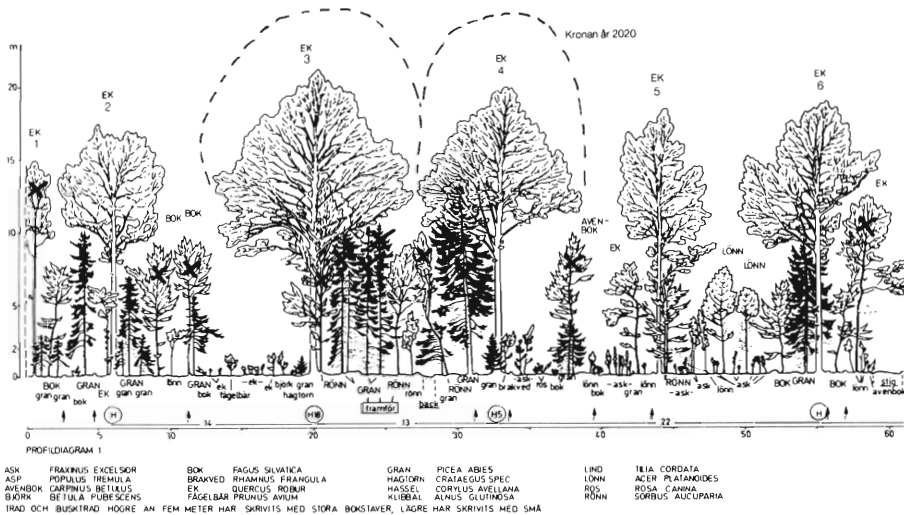
## BMR BARKSKRÆLLER



Pneumatisk eller hydraulisk.

## BÜLOW MØLLER MASKINER ApS

Wagnersvej 4 - 4200 Slagelse  
Telefon 53 52 96 98



Dette bevoksningsdiagram giver indtryk af artsrigdommen i egeskoven i Blekinge.

## Bols Forstplanteskole v/Marianne og Lars H. Bols



Starten på en god juletræskultur går gennem Bols Forstplanteskole.

Medlem af Herkomstkontrollen med skovfrø og planter.

Løvetvej 30 · 8740 Brødstrup  
Telefon 75 76 00 43

## Produktion:

Dansk tømmer,  
planker, brædder og lægter

## Købes:

Nåletræ  
til bygningstømmer

## A/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

Skærbækvej 12 - DK-7400 Herning  
Tlf. 97 12 41 88 - Fax. 97 12 40 49 - Biltlf. 309 76 138

# Dyrkning af ask

En god jordbundstilstand er afgørende for at asken trives. Ask bør hugges stærkt og kan med den rette hugst bruges i blanding med bøg. Hvis den står på vandlidende jord er der stor risiko for at der udvikles sort kerne.

*Asken er en af vore "små" træarter. Ifølge statistikken dækker den 6.000 ha, og den er formentlig naturligt indblandet i bølgebevoksninger på et areal af lignende størrelse.*

*Fynske Skovkreds og Initiativgruppen Fyn havde taget emnet askedyrkning op ved et møde den 3.-4. maj. En foredragsaften med omtale af dyrkning, økonomi og afsætning blev efterfulgt af en ekskursion til Gråsten og Sandbjerg i Sønderjylland. De følgende tre artikler videregiver indtryk fra mødet.*

Asken er værdsat, fordi kævler af ask er værdifulde – 2-3 gange mere end bøg af lignende størrelse. Allerede i en ung alder yder den værdifulde effekter, og den er hugstmoden allerede efter 60 - 80 år.

Men der skal kun ganske lidt til for at forskyde den fine balance, så væksten går i stå. Det skyldes at en række faktorer indgår i et indbyrdes samspil omkring følgende, centrale emne:

## En god jordbundstilstand

Asken kræver en jordbund med god omsætning. Der skal være læ og skygge, og der må ikke forekomme vandforbrugende græsarter. Dette mål kan nås med flere

midler:

*Små bevoksninger.* Som hovedregel advares imod at bruge ask i store, rene bevoksninger, fordi der tit kommer for meget lys og træk til bunden. Henriksen kunne kun anbefale at anlægge store bevoksninger på steder hvor den tidligere havde klaret sig godt, fordi man da kendte resultatet.

*Undervækst.* En god jordbund kan også opnås ved en tæt undervækst. Henriksen pegede på at en underetage giver en større handlefrihed. Man kan foretage ret stærke indgreb uden risiko for stagnation, fordi jordbunden ikke blottes for lys og træk.

*Aske-bølgeblandinger.* Ask er alminde-

*Figur 1. Ask trives godt som indblanding i bøg, der skaber en god jordbundstilstand. Asken bør stå som enkelttræer eller i småholme og hugges så stærkt at bøgen kan følge med op.*



*Figur 2. Indblanding af ask i bøg skal reguleres i tide, således at der bliver en mosaikagtig blanding. I modsat fald efterlades et stort hul i det øjeblik askene må fjernes når de er hugstmodne ved max. 80 - 90 år (de er her over 100 år).*



lig som indblanding i bøg, idet den sår sig i naturlige foryngelser eller i kunstige kulturer. Det er på mange måder en ideel driftsform, idet bøgene skaber læ og skygge.

Samtidig kan man udnytte forskel i vækstrytme. Asken vokser hurtigere end bøg i starten og kulminerer allerede ved ca. 30 år. Ved 50 - 60 år begynder bøgen at indhente askene, som tages ud i løbet af de næste 10 - 20 år, hvor deres værdiproduktion er optimal. Herefter overtager bøgen arealet med en stabil og ret høj produktion frem til omdriftens slutning ved ca. 120 år.

Denne kombination af lysttræarten ask med en underetage af skyggetræarten bøg vil formentlig også bevirke en vis merproduktion i forhold til renbestande af de to træarter.

### Aske-bøgeblandinger – hvordan styres de?

Et af de tilbagevendende diskussionsemner var hvordan denne blanding kan styres. Asken kommer tit i rigelige mængder, og ved de første tyndinger skal man derfor sørge for at der med passende mellemrum findes egnede bøge. Bøgene vil danne en underetage, og man skal hugge askene så stærkt at bøgene følger med op og senere kan afløse askene.

Vi så flere eksempler på at man ikke i tide havde gjort sig dette problem klart, men efterladt for mange aske. Når askene i løbet af få år blev fjernet ville der kun være få og spinkle bøge tilbage, og i andre tilfælde var der slet ingen bøge.

### Ask skal hugges stærkt

Der var bred enighed om at ask burde hugges stærkt (men nogen uenighed om hvor stærkt).

Flere mente at 10 m oprensning er tilstrækkeligt; Verner Sørensen, Danske Skoves Handelskontor mente at selv 6 m prima kævle er nok. Der er – i modsætning til eg – kun lille risiko for vanris efter stærk hugst.

Henriksen understregede dog at den stærke hugst forudsætter en beskyttelse af jordbunden ved at asken står indblandet i bøg, og/eller ved en undervækst.

### “Sort kerne”

Når asken bliver over 60 - 70 år får kævlerne tit en brun eller sort kerne. Det er ikke en ægte keredannelse, og vedegenskaberne er de samme som i normalt, lyst træ, men den er stærkt deklasserende af æstetiske grunde.

I litteraturen nævnes i reglen at sort kerne findes hos ask der trives dårligt, dvs. i “sure” askemoser med stillestående grundvand. På Gråsten var der erfaring for at sort kerne optræder når der kommer vanris på både stammer og grene. Fra Langesø blev nævnt et tilfælde af sort



Figur 3. Ask skal hugges stærkt lige fra starten for at udnytte den hurtige ungdomsvækst. Denne bevoksning på 31 år har i dag en grundflade på 11,5 m<sup>2</sup>/ha, svarende til tilvækstoversigten.

kerne i en askebevoksning på 40 år som i en række år havde stået på vandlidende jord.

Ved teknologiske undersøgelser har vist at sort kerne opstår ved højt vandindhold i kernen (over 55%) samtidig med tilgang af ilt fra såring, afkastede grene o.l. (altså næsten samme årsagssammenhæng som bøgens rødkerne).

En del af forklaringen på sort kerne kan derfor være at den optræder når der er for meget vand i jorden. Herved bliver vandindholdet i stammen så højt at der er gode betingelser for keredannelsen.

Der er dog også erfaring for at sort kerne er almindelig i ask over en vis alder, og det taler for en tidlig stærk hugst, således at den bliver hugstmoden før der er risiko for sortkerne.

### Frø fra frøplantager frarådes

Forsøgsvæsnet har anlagt fire proveniensforsøg som dog ikke har megen udsagns-

kraft da de ligger på store ensartede flader som er uegnede for ask. Men Henriksen kendte iøvrigt ikke til større proveniensforskelle.

Henriksen har i sin bog “Skoven og dens dyrkning” foreslået at bruge frø fra frøhaver, men det frarådede han nu med støtte fra Bjerne Ditlevsen, Planteavlsstationen. Afkommet har ved afprøvning ikke været bedre end kendte frøavlsbevoksninger.

Den vigtigste grund er dog at frøhaverne kun har 2 - 9 modertræer, og der bør være over 50 træer for at undgå indavl. Det er betænkeligt at indføre materiale med risiko for indavlsdepression; hvis det først er kommet ind i skoven slipper man aldrig af med det igen.

### Hegn, vækstrør eller store planter

Askekulturer laves tit ved naturlig foryngelse, men plantning bruges også en del. Henriksen sagde at de gamle skovdyrkere anbefalede op mod 10.000/ha, men at man i dag tit bruger 2.500 - 3.000/ha. Han betegnede det som et dyrkningsmæssigt tilbageskridt som kun var begrundet i økonomi.

Ask er meget eftertragtet af vildtet, og det er derfor tit nødvendigt at beskytte kulturen. Traditionelt bruges hegn, men da ask ofte dyrkes i små, aflange bevoksninger kan det være en dyr løsning.

Lærebøgerne anbefaler at sætte “vildtfri” planter på 1,3 meters højde – så bliver topknoppen i hvert fald ikke bidt. Men flere af fynboerne bemærkede at deres råvildt kunne finde på at trykke planterne ned med brystet eller bide dem over længere nede. Planterne skulle da være mindst 1,8 m høje – og så er de nok for dyre.

En tredje mulighed er vækstrør, men af hensyn til økonomien skal der bruges stor planteafstand, f.eks. 3 x 3 m. Træerne beskyttes mod vildt af røret – og vokser iøvrigt hurtigere indtil de kommer op over røret. Vækstrør er især velegnede ved små arealer og hvor man vil berige en bøgeforyngelse med et mindre antal ask.

sf



## Roden til alt godt...

*Trætop skov- og læplanter er produceret uden omplantning, men med flere rodskæringer. Derfor udvikles et robust, cirkulært rodnet, som giver større stabilitet og livskraft. Ring og hør nærmere ...*

# Trætop

**PLANTESKOLE**  
Østerhovvedvej 37 · 7323 Give  
Tlf. 75 73 57 55  
Bedst mellem 12.30 og 13.00 og efter 18.30

# Askens vækstbetingelser

Askens trives på beskyttede lokaliteter med god kvælstoffrigørelse og er meget følsom for forringelse af jordbundstilstanden.

Askens er en træart som nævnes i alle lærebøger i skovdyrkning herhjemme og i udlandet, men der foreligger ikke ret mange videnskabelige undersøgelser af dens krav til omgivelserne.

Undertegnede har for en årrække siden gennemgået al tilgængelig dansk og udenlandsk litteratur om emnet. På den baggrund kan der peges på en række faktorer som er væsentlige for askens trivsel (prioriteret):

## 1. Nattefrost

Frost, især forårsnattefrost skader asken stærkt, og den er derfor mest udbredt i de milde, kystnære egne. Den reddes ofte af det sene udspring og den hurtige ungdomsvækst.

Efterårsfrost skader kun ved kraftig overernæring med kvælstof. Streng vinterfrost kan fremkalde frostrevner og i visse tilfælde dræbe træerne (enkelte eksempler efter vintrene 1984-86).

## 2. Kvælstof

Det er meget afgørende for asken at der er rigelige mængder kvælstof til rådighed i jorden. Årsagen er sandynsligvis at den i modsætning til bl.a. bøg og ær mangler mykorrhiza (= særlige svampe som omgiver rødderne og kan hjælpe skovtræerne med optagelse af f.eks. næringsstoffer og vand).

Den vokser naturligt på steder med stor omsætning i jorden og dermed stadig tilførsel af kvælstof. Gødningsforsøg viser klart udslag for tilførsel af kvælstof, mens den ikke synes at stille særlige krav til P, K, Mg etc.

Det er næppe økonomisk at gøde ask med kvælstof, i stedet må voksestedet udvælges omhyggeligt. Flere praktikere har dog i de senere år givet en startgødsning i kulturfasen. 20 - 25 g 23-3-7 efter første vækstsæson kan efter det oplyste give sommerskud på ½ m. Dermed kommer den hurtigt over frost- og bidehøjde.

Det har været nævnt at ask har gavn af at vokse sammen med el, som på sine rødder har bakteriekolde der samler kvælstof fra luften. Knoldene findes dog normalt kun på mager jord. Emnet var nok værd at undersøge nærmere.

## (2.) Kalk og vand

Mange forfattere nævner kalk og vand som væsentlige, men kalkningsforsøg viser ikke bedre vækst, af og til endda det modsatte. I enkelte tilfælde kan kalk fremkalde jernmangel.

Askens er ikke en stor vandforbruger. Fordampningen pr. bladfladeenhed er ganske vist høj, men da bladmængden er ret lille, fordamper en bevoksning ikke mere end andre træarter. Under visse omstændigheder kan den vokse under ret tørre forhold.

Kalk og vand er især gavnlige ved at fremme omsætningen i jorden og dermed tilførsel af kvælstof. Derfor skal der være god vandbevægelse og stabil grundvandsstand. Jorden må ikke være vandlidende og med højtstående grundvand.

## 3. Konkurrence med andre arter

Askens trives ikke godt på steder med en kraftig græsvækst. Græsset er dels årsag – det konkurrerer med asken om vand og

kvælstof – dels symptom på en forringet jordbundstilstand.

Askens kan som ung klare sig over for andre træarter – især bøg og ær – pga. sin hurtige ungdomsvækst. Men i en alder af 50 - 80 år – afhængigt af lokaliteten – indhentes den og skygges væk.

Askens foretrækker derfor fugtige og næringsrige områder, hvor græs og andre træarter har svært ved at klare sig.

## 4. Lys

Askens er et lystræ, næsten på linje med eg.

Det skal dog tilføjes at indtil ca. ¾ m højde er askens særdeles skyggetålende. Den kan forynge sig i dyb mørke, formentlig fordi den da beskyttes mod forårsfrost.

En undertrykt foryngelse kan reagere på fuldt dagslys, men det er usikkert om den vokser lige så godt som en plantet. Hvis askens sættes på rod bør planterne være over 30 cm høje og under 15 år.

Dens ringe krav til lys betyder at den kan så sig på steder hvor den ikke kan klare sig på længere sigt, f.eks. på højbund under ældre bøg.

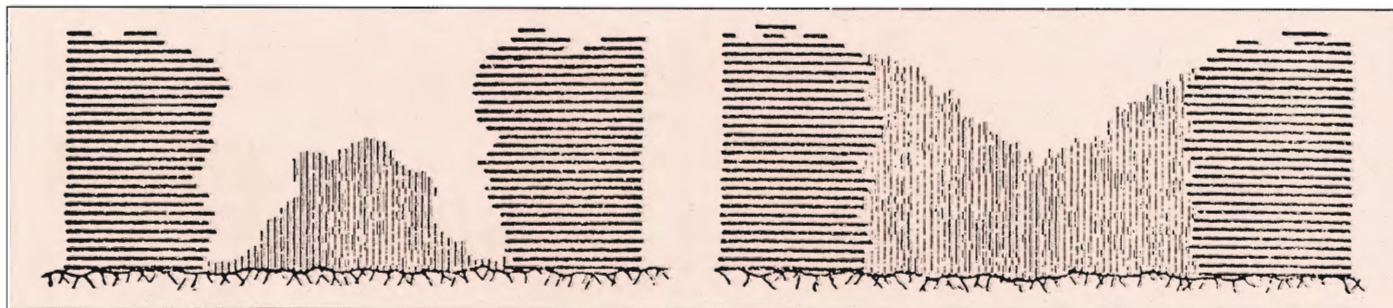
## 5. Vildt

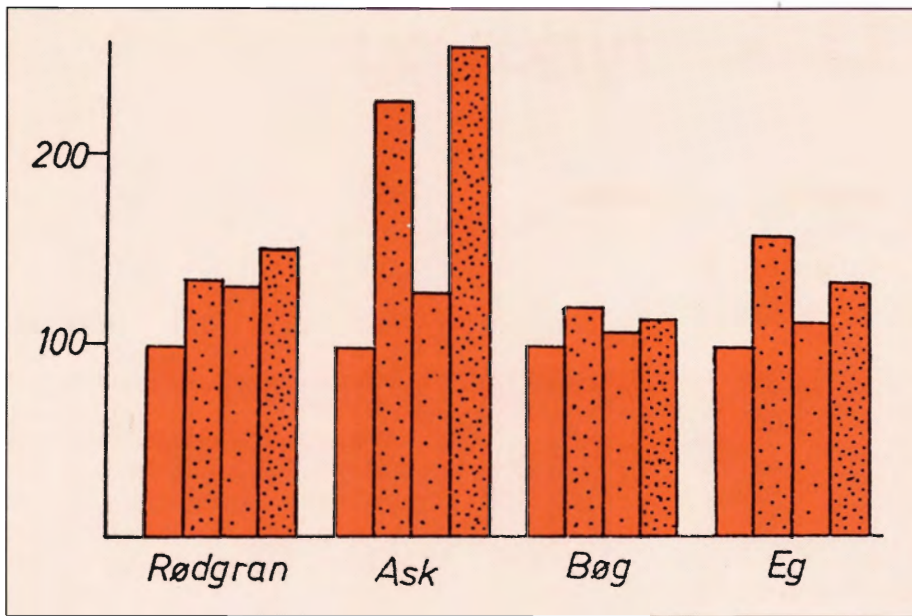
En stor råvildtbestand kan holde en opvækst af ask (og ær) fuldstændigt nede. Mange rene bølgebevoksninger på god jord er egentlig opstået af en blanding af bøg, ask og ær, hvor de to sidstnævnte er bidd væk.

## Egnede voksesteder

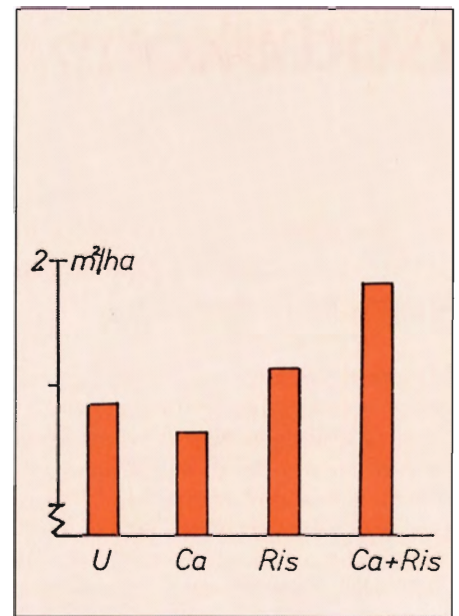
Det ovenstående peger på at den bedste udvikling fås på lokaliteter uden risiko for

Figur 1. Skitse som viser forskellen mellem askens og bøgens krav til kårene. Tv. ses et tværsnit i en bølgeopvækst med efterplantning af bøg. De små bølge hæmmes af sideskyggen således at de kun vokser optimalt i midten af hullet. Th. ses en tilsvarende efterplantning med ask i bølgeopvækst. Askene gavnnes af sideskyggen fra bøgene, hvorved der skabes en god jordbundstilstand. Midt i hullet hæmmes askene derimod af græs og en dårligere omsætning, ligesom der er fare for frost. (Fra Hauch : Ask, 1932).





Figur 2. Gødningsforsøg i planteskole, 100 = vægten af ugødede planter. For hver af de fire træarter viser søjlerne hhv. ugødet, NPK-gødning, PK-gødning, NPK-gødning med dobbelt N. Det ses at ask viser klart udslag for N-tilførsel, mens de øvrige kun reagerer mindre.



Figur 3. Forsøg med tilførsel af kalk og risdækning i en stagnerende bevoksning på 22 år på stiv jord. Asken kræver en god omsætning i jorden, samt at græsset skygges væk. Dette opnås ved risdækning, men ikke ved kalkning alene.

forårsnattefrost, altså især kystnære egne.

Der skal være en god omsætning for at sikre en rigelig og vedvarende kvælstof-tilførsel. Der skal være læ og skygge, og jorden bør være næringsrig og er ofte, men ikke *altid* kalkholdig og fugtig. De typiske voksesteder er:

– a. "Askemoser" dvs. lavninger som er humusholdige, med næringstilførsel fra skråningerne og ofte meterhøj urtevegetation. Mosen er velafvandet og med god vandbevægelse, og derfor er der en god omsætning i jorden.

– b. Skråninger med god vandbevægelse. Der tilføres næring oppefra, og der er god omsætning.

– c. Næringsrige, gerne kalkrige, ret dybgrundede lerjorder uden hældning. Her findes den ofte indblandet i bøgebevoksninger som enkelttræer eller i småholme.

– d. Hævet havbund med en god kvælstofforsyning og god afvanding.

Asken vokser i reglen i små bevoksninger, *dels* fordi dens voksesteder er små af udstrækning, *dels* fordi de omgivende bevoksninger skaber læ og skygge, begrænser frostfaren og holder græs væk. (Med "små" bevoksninger menes at hele stykket er præget af sideskyggen fra omgivelserne).

Når asken i enkelte tilfælde vokser i renbestand over større områder hænger det sammen med at jorden er så frugtbar at der under alle omstændigheder er en god omsætning i jorden. Selvom der skulle være ret lyst fortrænges græs af brændenælder mv., og konkurrerende træarter kan ikke klare sig på den fugtige bund.

Askelokaliteter kan kendes ved følgende urter:

Ofte dominerende: Stor nælde, gul amone, febernellikerod.

Desuden: Dagpragtstjerne, vorterod, stinkende storke næb, dunet steffensurt, skvalderkål, fladkravet kodriver, skovgal-tetand, burresnerre, dansk ingefær, firblad, kæmpesvingel, ægbladet fligflæbe.

Blandt buske kan nævnes alm. hyld og druehyld, kvalkved, alm. hæg.

Uegnede lokaliteter er stift ler og moser med stillestående vand. *sf*

#### Litteratur

SØREN FODGAARD: Dyrkningsbetingelser for ask. Hovedopgave på skovbrugsstudiet 1978. 80 sider.

P.C. CHRISTENSEN: Anvendelse og produktion af ask. Hovedopgave på skovbrugsstudiet 1985.



**SCAN FOREST A/S**

- ★ Skovhegn – Pyntegrøntsakse
- ★ Nummerering – Plantebeskyttelse
- ★ CO<sub>2</sub>-sprayfarver til træ m.m.

VORDINGBORGVEJ 78 • DK-4700 NÆSTVED  
TLF. 55 77 33 24 • FAX 55 77 31 24

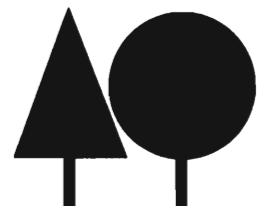
## SKOV- OG LÆPLANTER

Planteskolen er tilsluttet  
Herkomstkontrollen  
med skovfrø og planter.

Prisliste sendes gerne.

**AARESTRUP PLANTESKOLE**

v/Kurt Christensen - Aarestrupvej 162 - 7470 Karup  
Tlf. 86 66 17 90



# God økonomi i askedyrkning

Ask giver bedre økonomisk resultat end bøg. Træindustrien ønsker at få træet straks efter skovning for at kunne opnå den eftertragtede lyse farve.

– Der er stigende interesse for dyrkning af ask ligesom for de øvrige løvtræarter. Det har mange årsager, bl.a. at askepriserne gennem en årrække er steget mere end priserne for andre træarter, og at grandyrkingen mange steder i landet er blevet mere ustabil, sagde skovrider *Henrik Staun*, Langeland ved foredragsmødet d. 3. maj.

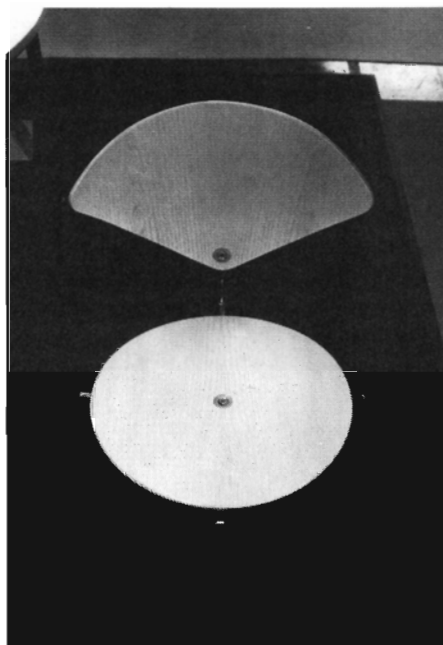
– Den optimale askedyrkning forudsætter en stærk, tidlig udhugning, fordi askens tilvækst kulminerer allerede i 30 års alderen. Det er vigtigt at udnytte dens evne til kronedannelse – og dermed diameteriltvækst – ved netop i dens ungdom at give de gode emner plads ved kraftige hugstindgreb. Askekronerne må helst ikke røre hinanden!

– Den hurtige ungdomsvækst skal desuden udnyttes til god diameteriltvækst så måldiameteren nås før den mørke kerne dannes og træets vækst stagnerer.

## Bedre end bøg

Henrik Staun viste herefter resultater af økonomiske beregninger hvoraf det fremgik at ask, bonitet 1 er klart bedre end bøg, men lidt dårligere end sitka (se tabel).

Dyrkning af sitka forudsætter dog at den er "pakket ind" i løvtræbevoksninger; og selv da er der stor risiko for at bevoksningen går i opløsning på uønskede tidspunkter. Det er svært at tage højde for dette i kalkulerne, og derfor opnår man i



Figur 1. Ask er eftertragtet til møbler, fordi den er meget lys samtidig med at årerne træder tydeligt frem. (Stolen Nimbus, tegnet af Gunvor og N.J. Haugesen).

praksis sjældent de beregnede resultater.

## Hurtig nedtørring på savværk

– Skovene bør samarbejde med den halve snes savværker der specialiserer sig i ask, så træet kan skæres op straks efter skovning. Kun ved en hurtig nedtørring af frisk træ får man det eftertragtede hvide træ,

sagde direktør *Knud Svinding*, Ferritslev Savværk.

– Tidligere blev ask meget brugt til redskabsskaffer. Her betyder farven ikke så meget, og derfor kunne træet godt ligge lidt i skoven. Det marked er imidlertid ved at falde væk til fordel for billigere amerikansk ask.

– I dag anvendes ask mest til gulve og især møbler. Nogle kunder ønsker snehvid ask – og det kan vi levere i Danmark. Det kræver imidlertid at vi kan få frisk træ i de aftalte mængder – vi har brug for sikre og stabile leverancer.

– Den snehvide ask er blevet mode, men en del kunder bruger lige så gerne træ med mørk kerne, fordi de farver træet. Derfor kan savværkerne ved at kombinere ordrerne rigtigt udnytte partier med både mørkt og lyst træ og få en god pris for det hele, sluttede *Knud Svinding*.

sf

Tabel 1. Økonomiske resultater ved skovdrift på gode boniteter, kr./ha.

	Kasseoverskud	Jordens brugsværdi
Ask bonitet 1, 80 år	3700	69000
bonitet 1, 70 år	3400	66000
bonitet 2, 80 år	2700	40000
Bøg bonitet 1, 110 år	2400	4000
Bøg, 110 år m. indbl. ask, bon. 1	2800	20000
Sitkagran, bonitet 1, 50 år	4500	134000

Prisniveau efterår 1989. Realrentefod 2% efter skat. For bøg er brugt skovreguleringens sortimentsforhold for de sønderjyske distrikter 1980-83.

Modellen for bøg + ask er hypotetisk. Halvdelen af udhugningsmassen fra år 40 til 70 skønnes at være ask, således at NPR prisen for kævlerne i gennemsnit er 700 kr. højere end for bøg.

**Første** søjle viser det gennemsnitlige årlige overskud i løbet af en omdrift.

**Anden** søjle viser jordens brugsværdi, dvs. alle indtægter og udgifter er diskonteret til anlægstidspunkt. Brugsværdien kan betragtes som det beløb en køber kan give for skoven hvis kapitalen skal forrentes med 2%.

Beregninger udført af Jan Søndergård, Dansk Skovforening.

## SKOV SØGES

Til kapitalstærke klienter søges skov på 30 - 2.000 ha. Kontakt trygt og uforbindende:  
Statsaut. ejendomsmægler M.D.E.  
Valuar og bygningsingeniør

**PEDER BØNDING**

Kontorid: man. - fre. 9-16

VIBORG · 86 67 44 44

Kontakt Arborea Dania  
og få planter  
med veludviklet rodned.

## SKOVPLANTER PRODUCERET PÅ LET SANDMULDET JORD

**Arborea Dania**  
Dansk Planteproduktion ALS  
Ribevej 45-47 · 8723 Løsning  
Tlf. 75 65 12 11 · Fax. 75 65 05 75





## kraner og vogne

### Nye generation kraner med længere rækkevidde og lettere vedligeholdelse

FMV 230 CC	har en rækkevidde på 5,1 m	og en løftekraft på 440 kg ved 4 m
FMV 250	har en rækkevidde på 5,2 m	og en løftekraft på 500 kg ved 4 m
FMV 290	har en rækkevidde på 6,15 m	og en løftekraft på 600 kg ved 4 m
FMV 360	har en rækkevidde på 7,1 m	og en løftekraft på 760 kg ved 4 m
FMV 470	har en rækkevidde på 7,3 m	og en løftekraft på 1050 kg ved 4 m

FMV er et datterselskab af HIAB, verdens ældste og største kranfabrik.

**Hydraulisk udskud** op til 3 m.

**Rotator** rundtgående.

**Grab** fra 0,14 til 0,26 m.

**Svingcylindre** enkelte eller dobbelte, placeret højt eller lavt med kort eller lang kransøjle.

**Manøvreventil** Monsun med let-præcis betjening og flydestilling.

Alternativ: Danfoss proportional ventil PVG 32.

**FMV/Moheda** boggievogn med eller uden robust hydraulisk rammestyring.



### SKOV & TEKNIK '90

Det var en fornøjelse at præsentere de sidste FMV nyheder for Jer på Barsbøl og vi siger tak for Jeres besøg på stand 112.

**FMV ER ALTID MED  
I  
SKOVEN**

#### Fordele ved FMV-Moheda drevne boggie:

- 1) Træk på alle 4 boggiehjul.
- 2) Store hjul for bedre fremkommelighed og lavere marktryk.
- 3) Kæder og bånd ikke nødvendige.
- 4) Dækmønstret holdes rent og dækket skånes.
- 5) Drivrullerne løftes helt fri og står stille når drevet ikke bruges, ingen slid, ingen modstand. **Enkel og robust.**

### ROWITEK-MIRANA

Telefon 53 78 85 55

Gl. Færgesård - 4771 Kalvehave



#### Svend Meldgård

Frisenvoldvej 13 - Frisenvold  
8900 Randers

Salg - Service - Reparation

Tlf. 86 44 52 75 - Bil tlf. 302 - 7 80 30

## Kort-nyt



### Naturbøffer fra plantager

Statsskovbruget administrerer en del arealer som ikke må gro til i træer og buske, og de kan renholdes ved afgræsning med bl.a. kvæg. Nu har man fundet ud af at kødet fra disse dyr må kunne markedsføres som et nyt produkt fordi dyrene har gået på naturarealer som ikke sprøjtes.

Føreløbig er der sat stude ud tre steder i landet: Renbæk plantage ved Skærbæk (12 stk.), Stråse plantage ved Ulborg (15 stk.) og Vågholt mose ved Sindal (30 stk.). Dyrene skal gå mindst to år før de har nået 600 kg og kan slagtes.

Det overvejes at eksportere noget af kødet til Japan, hvor vi ikke hidtil har kunnet sælge specialprodukter. Stude har større fedtmarmorering, og det foretrækker japanerne.

Arbejdstitlen på varen er for tiden naturbøffer, men direktør Hans Thomsen fra Kødbranchens Fællesråd vil ikke binde sig til at kalde det økologisk kød.

*Politiken*

### Ny finansiering af Valmet traktorer

Valmet tilbyder en ny form for finansiering af Valmet traktorer. Renten er lavest i starten – 6,6% – stiger i det andet år til 7,7% og er det sidste år på 8,8%. Det betyder at ydelsen er fast i hele perioden.

Lånene tilbydes af den britiske bank Barclays som finansierer en del af handlen med landbrugsmaskiner herhjemme.

*Pressemeddelelse*



### Vandretursfoldere genoptrykt

Dansk Skovforening har for nylig genoptrykt fire foldere som beskriver vandreture i de private skove:

Vemmetofte v. Fakse, Rudbjerggård-Vindeholme v. Nakskov, Fredericia kommunes skove, Skovsgård på Sydlangeland.

Folderne udleveres på turistkontorer, biblioteker, FDM m.v.

### Stora sælger ud

Stora – Sveriges største skovkoncern – vil frasælge flere firmaer, formentlig for at skaffe kapital efter en række opkøb det seneste år (se Skoven 8/90, s. 322).

Det drejer sig om:

- Køkkendivisionen inkl. danske HTH (2,6 mia. kr.).
- Finess som laver genbrugspapirprodukter (2,1 mia. kr.).
- Tarkett som laver gulvbelægning, bl.a. parketgulve (6,2 mia. kr.).

I parentes er nævnt omsætningen i 1989.

*Børsen*

### Hospitals-scanner kan aldersbestemme træ

Lægerne på Skejby sygehus ved Århus kan nu hjælpe arkæologer til at bestemme alderen på genstande af træ.

Udsving i klimaet medfører variationer i årringsbredden på træer fra år til år. Dette mønster kan genfindes hos alle træer inden for større geografiske områder. Ved at måle årringe på et større antal trægenstande kan man derfor lave en kalender der rækker mange hundrede år tilbage i tiden.

Problemet har været at man har været nødt til at save genstandene igennem for at måle årringene. Men nu har arkæologer fra Silkeborg Museum sammen med lægerne udviklet et edb-program som sætter scanneren i stand til at vise årringene. Senest har man bestemt alderen på en Kristus figur fra 1400-tallet - uden at beskadige den.

*Politiken*

## Topsaks



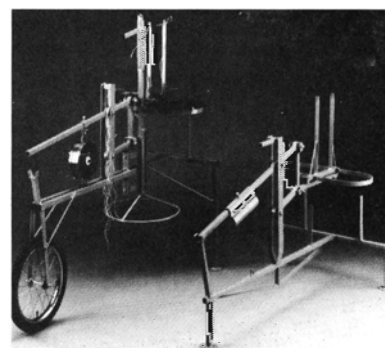
ETR-SERVICE, RINGE ApS  
ERIK T. RASMUSSEN  
ODENSEVEJ 63  
DK-5750 RINGE  
TLF. 62 62 27 22

## Kvalitet og design

Lagerfører alt i trykluftværktøj til pyntegrøntklipping.

# ETR Service

## Pyntegrøntvægt



ETR-SERVICE, RINGE ApS  
ERIK T. RASMUSSEN  
FRISENGÅRDSVEJ 57  
DK-5800 NYBORG  
TLF. 65 30 18 22

# Litteratur i noter:



## Nye fjernvandreveje

Hærvejsstien, fjernvandrevej E1, Viborg-Nørre Snede hhv. Nørre Snede-Vejen. To foldere udg. af Dansk Vandrelaug 1990. Fås på turistkontorer, biblioteker mv.

I Europa er der lavet flere fjernvandreveje hvor man kan færdes i nær kontakt med naturen. To af ruterne går gennem Danmark, og kortere strækninger af de to veje er beskrevet i to foldere (se Skoven 5/88). Der er nu udgivet to nye foldere for dele af den vandrevej, som i Danmark hedder Hærvejsstien og løber på grænsen mellem det frodige Østjylland og det flade Vestjylland.

**Viborg-Nørre Snede.** Her ses bl.a. lymbakker ved Hald, Kong Knaps Dige, et fredet egekrat, den markante Funder ådal og flere indsander.

**Nørre Snede-Vejen.** Her passerer ud-springene for Gudenåen og Skjern å, en hellig kilde, gravhøjene i Jelling, rekonstruktion af en træbro fra vikingetiden og en fredet hedesø.

Folderne er forsynet med rutebeskrivelse og med landkort der angiver seværdigheder, overnatning, andre turfoldere osv. Ruten går igennem skov- og naturområder og der er en kort beskrivelse af reglerne for at færdes i naturen.

## Folder om hundeskove

Oversigt over hundeskove. Folder i A3-format. Udg. af Skov- og Naturstyrelsen 1990. Fås hos statskovdistrikter og på nogle biblioteker.

Løse hunde i skovene er mange steder et problem, både for mennesker og for dyr, som kan skambides eller skræmmes væk. Men mange hundeejere ønsker at gå med deres hund uden snor, og derfor har statskovvæsenet etableret 58 "hundeskove", hvor hunde kan færdes uden snor – men med ledsager. Hundeejerens ansvar efter hundeloven gælder stadig, dvs. at man skal have fuld kontrol over hunden.

Der er netop udgivet en folder med oversigt over skovenes placering. Der findes 14 i Jylland-Fyn, mens resten findes i Nordsjælland.

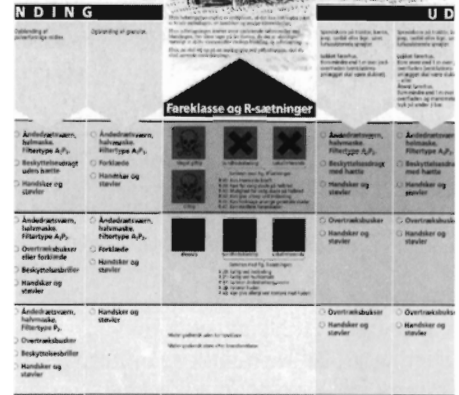
Baggrunden for folderen er ikke blot at give et tilbud til hundeejerne, men også at styrelsen vil forstærke indsatsen mod løse hunde i alle andre dele af statsskovene, hvor hunde – ligesom i de private skove – skal føres i snor.

*Statsskovene tilbyder at hunde kan gå uden snor i 58 mindre skove, især i Nordsjælland.*



værnemidler

## ØRS ende



*Udsnit af plakat der fortæller om værnemidler ved sprøjtning med traktor.*

## Plakater om værnemidler

Vejledning om personlige værnemidler: "Udendørs – traktorer", plakat 30 x 60 cm, og "Udendørs – særlige udbringningsmetoder", plakat 30 x 120 cm. Kan rekvireres hos Branchesikkerhedsrådet for Jordbruget i Risskov (tlf. 86 21 48 00) eller i København (tlf. 33 14 21 40).

Der er netop udarbejdet to plakater om værnemidler til brug ved arbejde med bekæmpelsesmidler. Den ene omhandler traktorer, den anden forskellige manuelle metoder (rygsprøjte, håndsprøjte, påsmøring etc.).

Begge plakater fortæller om forholdsregler ved opblanding og ved udbringning for hver af de tre førelasser midlerne er opdelt i. Plakaterne er i indhold identiske med den vejledning som Arbejdstilsynet udgav sidste år.

# FRØRUP SKOVGRØFTE- Service

*ER det tiden at få rensket skovgrøfterne eller gravet nye?  
Tag en snak med din skovfoged der sikkert kender os?*

Hvis ikke - så ring og få et tilbud.

Det rigtige materiel og 10 års erfaring giver skånsom oprensning for skoven.

## H.C KJÆR

Vestermarksvej 3, Frørup, 6070 Christiansfeld  
Tlf. 74 56 83 54 - Biltlf. 302 638 74  
(træffes bedst efter kl. 18)

*Vi bruger Uporen  
plastrør til  
overkørsler.*

# Klitdæmpning i Somalia

I Somalia er der betydelige områder med vandrende klitter. Sandet kan dæmpes bl.a. ved plantning af træer og kaktus eller udsåning af græs. Det har vist sig at være dyre løsninger, og derfor er der behov for nye metoder.

Af forstkandidat JENS AARE OLSEN,  
Chief Technical Advisor for UNSO, Somalia.

## Dansk miljøbistand

På Afrikas Horn, tæt ved ækvator yder Danmark bistand til at løse og forebygge et miljøproblem der er os bekendt fra vor egen historie: Sandflugten.

Klitdæmpningen har høj prioritet i Somalia, dels bringer det Indiske Ocean store sandmængder ind på stranden, dels er her århundred gamle bosættelser, byer med oprindelse i Sultanatet Zanzibars storhedstid: Mogadishu, Merka, Brava og Kisimayo.

DANIDA har siden 1984 gennem FN-organisationen UNSO/UNDP finansieret aktiviteter i Brava. Året efter gav DANIDA et italiensk UNSO-projekt en meget tiltrængt personalebistand i form af skovfoged Jens Lund Hansen. Iøvrigt var UNSO i 1986-89 involveret i et mindre, arabisk finansieret projekt i Adale.

Aktiviteterne koncentrerer sig nu omkring Brava og Merka, hvor der til dato er stabiliseret og beplantet hhv. 235 og 1.500 ha.

## Somalia

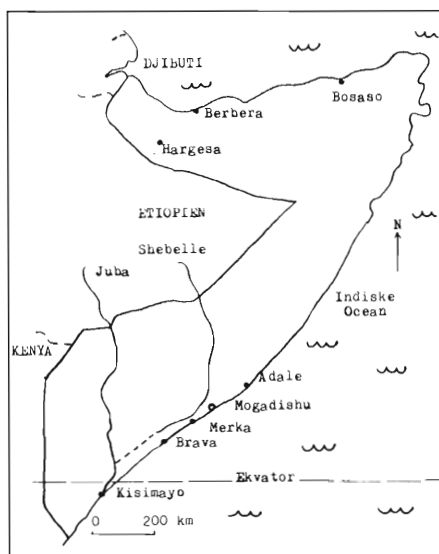
Somalia er beliggende på Afrikas Horn og grænser til Kenya, Etiopien og Djibouti, det samlede areal er 637.500 km<sup>2</sup>. Som Danmark har det en betragtelig kystlinje, 3.025 km. Befolkningen skønnes at være på ca. 5,7 mill. (voksende med 2,9% årligt). Omkring 40% er stadig nomader, men urbaniseringen har været kraftig de seneste år.

Landet er et af verdens fattigste (bruttonationalprodukt pr. indbygger er 290 \$ = ca. 2.000 kr.), den forventede levealder er kun 47 år, skole- og sundhedssystemet meget mangelfuldt, næsten 90% af befolkningen er analfabeter. Uddannelsessystemet er endvidere splittet mellem italiensk og engelsk tradition, idet Somalia først i 1960 blev forenet og uafhængigt af Italien og England.

## Klima

Monsunen bringer regn to gange om året: GU i april-maj og DER i oktober. Mest stabil er GU-sæsonen, men karakteristisk er de store udsving i både tidspunkt og mængde af nedbøren.

Størstedelen af landet modtager 300 - 650 mm/år, men den høje, potentielle evapotranspiration klassificerer det som



Somalia i Østafrika.

semi-arid til hyper-arid.

Temperaturen er høj og med lille årsvariation, 28°C, stigende med afstanden fra kysten.

Klimaet er vindrigt med to fremherskende retninger: Nordøst og sydvest.

## Træressourcen

En nyere opgørelse anfører 9,05 mill. ha (14%) som værende skov og "woodland" med en årlig afskovning af 13.000 ha og genplantning af kun 1.000 ha. Andre kilder anfører i 1982 at 39 mill. ha (62%) er bevokset med vedplanter i større eller mindre omfang.

Af egentlig skov findes kun:

- relikter af en enebærskov i de nordlige bjerge, *Juniperus procera* (East African Pencil Cedar),
- ganske få ha jomfruelig flod-regnskov langs Juba-floden med *Mimusops*, *Newtonia* og *Ficus* arter, og
- mindre arealer af mangrove, *Avicenna*, langs kysten fra Juba til Kenya.

Størstedelen af Somalia er dækket af Xerophyl træ- og busksavanne domineret af *Acacia*, *Commiphora* og *Grewia*. Mod nordøst domineres halvørkenen af græsser og buske samt *Aloe* og *Euphorbia*.

## Ørkendannelse

Ørkendannelse kan defineres som en serie processer der ændrer aride og semi-

Se iøvrigt ordliste sidst i artiklen.

Red.

aride områder til uproduktivt land (ørken) ved at nedsætte jordens og vegetationens produktivitet. Hovedårsagen er dårligt tilpassede jordbrugssystemer som af og til forværrer af tørkeperioder.

I Somalia er der i dag tre områder med høj risiko for ørkendannelse:

- omkring de gamle kystbyer (dannelse af vandreklitter),
- omkring hovedstaden Mogadishu (øget befolkningspres og dermed intensiveret landbrugsudnyttelse af ustabile jorder, og endelig
- omkring de mange, store flygtningebosættelser (vegetationen ryddes tolt til brændsel).

DANIDA har med UNSO i 1989 planlagt to store projekter indenfor ovennævnte område a) og b).

## Klitdæmningsstrategi

Erfaringen viser, at klittens nettovandring bliver ind i landet som resultat af de to modsat rettede påvirkninger af NØ- og SV-monsunen.

Erkendt er det også, at problemet bør løses i retning med vinden og startende ved klittens fod. Alligevel har den største indsats i projekterne været langs klitfronten, idet problemet her var akut: Bananplantager, beboelser og veje var truet af sandet.

Den ideelle løsning vanskeliggøres også af problemets fysiske størrelse, i Merka og Brava opererer man indenfor klitområder på hhv. 6.000 ha og 3.000 ha. En opgave der endnu er for stor for landets skov- og klitvæsen at løse uden udefrakommende bistand.

En kortlægning fra 1984 indikerer eksistensen af 500.000 ha vandrende klit i hele Somalia, heraf vil dog kun en brøkdelen true økonomisk betydende arealer.

## Metoder

I klitdæmpningen er benyttet fire forskellige metoder:

- fysiske læhegn,
- læhegn kombineret med træplantning,



Figur 2. En klit på vej ind over landbrugsarealer, men hvor hurtigt forløber processen?



Figur 3. Stikning af *Euphorbia* på en meget mobil klit.

Figur 4. Planteskolen ved Shebellefloden i skyggen af store Kapoktræer, *Cieba pentandra*. Der vandes med æsel- og håndkraft.



Figur 5. *Eucalyptus*, flere arter bl.a. *E. camaldulensis*, 14 år. Plantning heraf er ophørt grundet frygt for negativ virkning på vandressourcen.

- 3) læhegn kombineret med græsudsåning, og
- 4) dannelse af en kunstig forklit.

Før de mest vindudsatte steder etableres et skakbræt af læbælter. Hertil bruges enten diverse kvas, eller bedre stiklinger af *Commiphora* og *Euphorbia*. Disse hegn kan etableres før regntiden. Når regnen kommer udsæes med fordel tueddannende græsser, f.eks. *Cenchrus ciliaris* (Buffelgrass) i hegns fod, og træplantning kan evt. udføres mellem hegnene.

De mest plantede arter er *Casuarina equisetifolia* (jernetræ) og *Prosopis juliflora*, da de har en let planteskoleteknik og et godt anslag. Ingen træer er endnu ældre end 16 år, og forsigtighed bør udvises. Der er i Merka tydelige tegn på tørkestress i utyndede bevoksninger af *Casuarina*.

Lovgivning hindrer (endnu) træhugst og dermed endog ordnet tynding.

På moderat vindudsatte arealer sættes kun parallelle læbælter, hvorefter træer og/eller græs indbringes.

Plantning uden læ kan ikke accepteres, dog syntes stiklinger af *Tamarix* at slå an uden yderligere beskyttelse.

Selv i tørtiderne kan *Opuntia*, kaktus, stikkes på vanskeligere arealer såsom klittoppe, klitfront og områder med stærk færdsel. I øvrigt anvendes kaktus også tit på Træplantningsdagen, 17. april, samt til selvhjælps aktiviteter ved truede småsamfund. Det gode ved *Opuntia* er, at den efter få år udkonkurreres af indvandrede græsser og vedplanter.

I Brava er dannet en kunstig forklit ved anbringelse af et læhegn tæt på og parallelt med kysten. Hegnet hæves i takt med



Figur 6. Læbælter med plantninger fra 1988 af *Tamarix*, *Casuarina* og *Eucalyptus* og *Buf-felgrass* indsat i hegnene.

klittens dannelse.

Det vurderes nu at metoden er uheldig, idet sandmasserne bragt ind på forstranden af det Indiske Ocean er for enorme. Resultatet bliver et bjerg af sand som truer med senere at vandre op over de bagved etablerede plantninger.

### Økonomi

Det er en dyr løsning at dæmpe klitter ved traditionel indsats gennem det centrale skovvæsen. Indregnes fødevarebistanden (Food-for-work) til arbejderne, kontorer, planteskoleanlæg og biler er udgiften i Brava 43.000 kr./ha og i Merka 12.500 kr./ha (intet byggeri).

Fortsat udnyttelse af infrastrukturen, samt et metodeskift til øget brug af græs-såning vil kunne reducere udgiften til omkring 5.000 kr./ha.

Indtægter har ikke kunnet tages under den nuværende lovgivnings rammer. Målinger tyder på et muligt udbytte af træ på 2 m<sup>3</sup>/ha/år af *Casuarina*. Græsproduktionen er estimeret til 3 - 5 ton/tørstof/ha/år i Merka. Dertil kommer beregninger over øgningen i vildtbestanden og vigtigst: ændringer i den lokale vandbalance.

### Forsøg

En del forsøg, især træarts afprøvninger og plantemetoder blev iværksat af forstkandidat Søren Lassen tilknyttet Brava-projektet i 1984-86. En klar effekt ses af simple vandhøstningsteknikker, og en del spændende arter har overlevet, f.eks. *Acacia albida*, mens andre døde efter 3-4 år, f.eks. *Sesbania sesban*.

Det skal bemærkes at plantningerne, selv i den nøgne klit, ikke vandes. Der er udslag for en vandtilførsel, men ikke i et omfang der kan betale vand og arbejds-

kraft.

### En bæredygtig udvikling

Megen energi har været investeret i Merka siden 1973 i at udrede den rette metode til at løse det umiddelbare problem: det flyvske sand. Det grundlæggende problem er tydeligvis ikke fjernet. Det skyldes ikke blot de sædvanlige fejl i projektformuleringen og -udførelsen, de mange skiftende eksperter, den meget svage somaliske økonomi, etc.

Fra begyndelsen har der været høje ambitioner om udøvelse af konsulentvirksomhed og hjælp til udvikling af områdets lokale samfund. Det har af mange grunde endnu ikke givet betydende resultater.

Områderne beboes og/eller bruges af flere grupper med indbyrdes latente konflikter: Byboer med opstaldede dyr (kvæg, får og geder), spredte men bosatte kvægholdere med lidt jordbrug, og nomadiske grupper med kameler, får og geder.

Dertil er skovvæset endnu ved starten af en proces der forhåbentlig ændrer deres rolle fra skovpolitiet til konsulentens. En stor pædagogisk opgave der fortjener al støtte.

Miljøaktiviteter må nødvendigvis tage udgangspunkt i den altoverskyggende status dyrebestanden har for Somalia. Indgreb i jordbrugsformen bør og kan give et hurtigt udbytte (græs og træfoder) til distribution blandt den berørte befolkning.

Kun det sidste årtis gentagne tørker har øget bevidstheden om at Somalia kan få et problem med ørkenspredningen. Landet er endnu et af de grønneste i Sahel – netop derfor vil enhver forebyggende indsats være så meget billigere, så meget mere ef-

fektfuld.

### Projekternes fremtid

Mange af de ovennævnte erfaringer blev i 1989 opsummeret af DANIDA og UNSO ved formuleringen af en 5-årig projektførelse til ca. 30 mill. kr. Her ønskes den egentlige plantning kun fortsat i moderat omfang, men indsatsen overfor lokalbefolkningen ønskes kraftigt intensiveret. Desuden foretages en tiltrængt overbygning og afrunding af den tidligere indsats. Forlængelsen er dog indefrosset grundet debatten om menneskerettighedsspørgsmål i Somalia.

Årsplanen for 1990 byder således på en sidste plantning i april, overdragelse af planteskolerne til andre brugere, og en kraftig satsning på efteruddannelse af de 30 skovteknikere. Bilparken skal tilpasses det reducerede behov og budget.

Vigtigst er at få debatteret internt i skovvæset og med lokalbefolkningen hvordan etablerede arealer kan beskyttes og benyttes fornuftigt fremover.

### Litteratur

Verdensbanken (1989): Sub-Saharan Africa, from crisis to sustainable growth.  
Verdensbanken (1989): Environment in the 1980's.  
FAO/Mogadishu (1988): Forestry and Range: A Sector Review.  
KONTAKT 1988/89 nr. 1.  
UNSO/Mogadishu (1989): National Plan of Action to Combat Desertification in Somalia.

### Ordliste

arid: fordampning større end nedbør  
evapotranspiration: fordampning fra planter og jord  
halvørken: område med spredt buskvegetation  
mangrove: skov i lavvandede kystområder i troperne  
monsun: tropevind som skifter retning med årstiderne  
nomade: omvandrende hyrdefolk  
relikt: levn  
savanne: græsslette med spredt træ- og buskvegetation  
UNDP: United Nations Development Programme  
UNSO: United Nations Sudano-Sahelian Office i UNDP  
urbanisering: bydannelse  
woodland: ret bredt udtryk for mere eller mindre spredt træ- og buskvegetation  
xerophyt: plante tilpasset tørre forhold

## BUKSBOM

til udplantning for afskæring.

**Rasmus Nielsens Planteskole**  
Korsørvej 35 - 4200 Slagelse  
Telefon 53 52 45 63

# SELV PRISEN ER EVENTYRLIG

LÆS HER FØR DU BETALER  
DYRT FOR EN ALMINDELIG  
STATIONCAR...

Her er bilen du med garanti ikke finder i naboens carport, Land Rover 110 Stationwagon. Med oceaner af plads, rå kraft, luksus. Et lille tryk på speederen og den kraftige V8 motor presser dig tilbage i sædet. Et vink til servostyringen, og du drejer fra vejen og fortsætter elegant ud i vildniset.

Det er verdens mest alsidige bil. Hurtig, lydløs og komfortabel på landevejen. Jernstærk og behagelig i terrænet...

**Udstyret som en bil til langt over 500.000 kr. Men den koster som personbil 226.950.**

Land Rover 110 Station Wagon er udstyret som en bil til over 500.000 kr.: Kraftig V8 motor, servostyring, tonede ruder, luksuskabine med tweed-indtræk og permanent 4-hjulstræk. Og hvis du ønsker turbokraft, kan du vælge en dieselmotor til samme pris som V8'eren. Og prisen er eventyrlig: 226.950 kr. Det samme du skal betale for en almindelig lille stationcar.

**Intet kan stoppe dig!**

Land Rover er ikke alene en mageløs stationcar. Den er også kongen blandt terrængående biler.

Er der ingen vej, kører du bare videre. Og du kan klare stigninger på op til 45 grader. Den snefyldte indkørsel er barnemad – og du kan trække naboen med op samtidig. Skal du have fjernet et par træer i haven haler du dem op med trækkroge. Intet kan stoppe dig: 135 seje V8 heste og 4-hjulstræk klarer det hele.

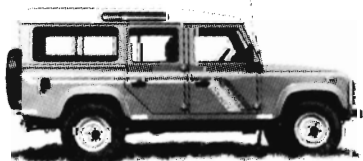
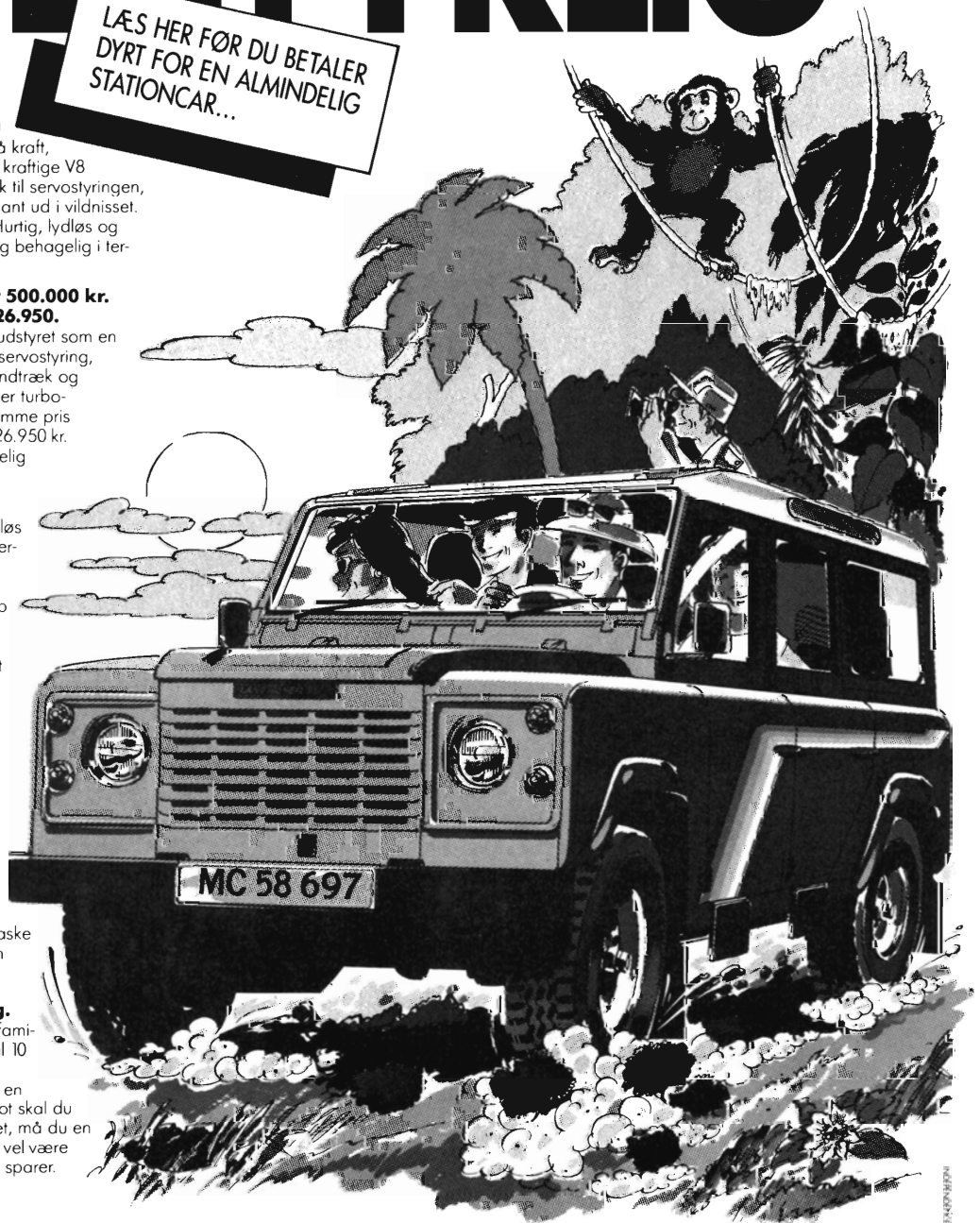
**Vask den eller la' vær'. Den rustet ikke.**

En Land Rover har aluminiumskarosseri, der ikke kan ruste. Crom og andet unødigt tingel tangel finder du ikke på en Land Rover. Den er bygget til at blive brugt. Den er det tætteste du kan komme på en evighedsmaskine. Har du andet at bruge tiden til end at vaske bil, skal du ikke tænke mere på det. Den skal nok holde din tid ud alligevel.

**Plads til 10 – i en snæver vending.**

Du har med garanti plads til hele familien, incl. hund, kat og kanarieflugl. Op til 10 personer.

Det betyder samtidig at du sparer en registreringsafgift på cirka 400.000 kr. Blot skal du have "stort" kørekort – og har du ikke det, må du en tur omkring kørelæreren. Men det skulle vel være til at overkomme, med alle de penge du sparer.



**Land Rover 110 Stationcar**

10 personer, 3,5l V8 benzin motor, 2,5 l Turbo diesel, permanent 4-hjulstræk, trækker campingvogn eller trailer på op til 1750 kg, aluminiumskarosseri på forstærket chassisramme, tæpper overalt, servostyring, tweed-indtræk, tonede ruder.

**RING 75 92 24 77 OG HØR HVOR DU KAN  
OPLEVE DENNE HERLIGE 10-PERSONERS  
LAND ROVER STATIONCAR**

V8 Benzin  
eller  
Turbodiesel

**226.950,-**

excl. levering. Men inclusive af den kraft og komfort du kan ønske dig.



**LAND ROVER 110**





Der kræves kun ganske små produktionsstigninger for at retfærdiggøre udgiften til en kortlægning. Men vi ved for lidt om hvordan træernes vækst påvirkes af ydre faktorer.

Af PER HOLTEN-ANDERSEN, Institut for Økonomi, Skov og Landskab.

*Begrebet Standortskartierung er lånt fra tysk skovbrug og oversættes i reglen med forstlig lokalitetskortlægning. Tanken er at kunne give forslag til træartsvalg ud fra registrering af en række vækstbetingelser, især jordbund og klima.*

*Emnet har været udførlig omtalt i Skoven 11/87 og 10/89. Desuden har der været ført en livlig debat om emnet her i foråret (Skoven 3, 4, 6-7 og 8 i 1990), fremprovokeret af Esben Møller Madsen.*

Red.

### Debatten

Debatten om Standortskartierung har været morsom at følge – om ikke for andet, så fordi den svinger sig op til tidligere tiders ekvilibristiske insinuationer mellem store forstmænd. E. Møller Madsens sprogbrug er udtalt charmerende. Samtidig er jeg helt enig med ham.

### Kan det betale sig?

Men lad os vende spørgsmålet om Standortskartierungens berettigelse lidt på hovedet og starte med slutresultatet. Kan det betale sig? Det kan man ganske vist kun få en meget grov orientering om, men lad os gøre forsøget.

Fordele ved Standortskartierung skal vel først og fremmest vise sig ved et bedre træartsvalg og dermed et mere stabilt (optimal omdriftsalder opnås) og

mere produktivt skovbrug (højere  $m^3$ - og større kvalitetsproduktion).

Disse fordele er det dog særdeles vanskeligt at sætte tal på. Lad os derfor forestille os, for lettere at kunne bedømme størrelsesordenerne, at fordelene alene vil vise sig som bonitetsforbedringer inden for de enkelte træarter. Bonitetsforbedringer kan vi nemlig håndtere økonomisk.

Niveaue for omkostningen ved Standortskartierung er oplyst at ligge på ca. 200 kr./ha (Skoven, 1989, nr. 10, p. 384; Ugeskrift for Jordbrug, 1990, nr. 3/4, p. 44). Hvis Standortskartierung medførte en bonitetsstigning, ville skovbrugets jordværdier samtidig stige, og vi kan derfor beregne, hvilken bonitetsstigning der kræves for at modsvare en udgift på 200 kr./ha.

Resultaterne er vist i tabel 1. Beregningerne er gennemført under 3 forudsætninger:

(1): Privatøkonomisk beregning for en efter-skat realrente på  $r_s=1,5\%$ , marginal skattesats  $s=50\%$ , og forudsat fuld skattemæssig fradragret for udgiften til Standortskartierung (efter-skat udgiften er altså 100 kr./ha).

(2): Samfundsøkonomisk beregning for en realrente på  $3\%$ .

(3): Samfundsøkonomisk beregning for en realrente på  $7\%$ .

Da en given stigning i jordværdi (her

200 kr./ha) kræver større bonitetsstigning ved en lav udgangsbonitet end høj udgangsbonitet, ses to tal for hver rubrik i tabel 1. De største tal svarer til laveste udgangsbonitet.

For Eg ( $7\%$ ) svarer en stigning på 0,3 bonitetsgrader således til en jordværdistigning på 200 kr./ha hvis udgangsboniteten er IV, mens en stigning på 0,1 bonitetsgrad svarer til en jordværdistigning på 200 kr./ha hvis udgangsboniteten er I.

Det bemærkes, at de viste bonitetsstigninger 1) kræves over hele skovarealet og 2) i princippet skal vare i evighed. Kun betingelse 1) har større betydning.

Samlet ses det, at for det privatøkonomiske tilfælde ( $r_s=1,5\%$ ,  $s=50\%$ ) kræves en stigning på under  $\frac{1}{20}$  bonitetsgrad for at modsvare en udgift på 200 kr./ha. I den samfundsøkonomiske beregning kræves mellem 0,05 ( $r=3\%$ ) og 0,5 ( $r=7\%$ ) bonitetsgrads stigning for at retfærdiggøre udgiften på 200 kr./ha. Det understreges igen, at tallene alene angiver en størrelsesorden.

Det kan altså konkluderes, at det ikke er voldsomme bonitetsstigninger der kræves for at retfærdiggøre udgiften på 200 kr./ha, bortset fra  $7\%$ -beregningen! Dette giver en ide om den potentielle lønsomhed i en eventuel Standortskartierung i dansk skovbrug.

### Det faglige indhold

Det kan altså ikke på forhånd afvises, at der kan være økonomisk fornuft i at gennemføre en Standortskartierung i Danmark.

Der er dog eet grundlæggende forhold, som samtlige artikler i Ugeskriftets temnummer om Standortskartierung stort set danser omkring som katten om den varme grød (se Ugeskrift for Jordbrug, nr. 3/4, 1990, p. 35-59) – et forhold E.M.M. helt korrekt fremfører: *Hvad kender vi til sammenhængen mellem de enkelte vækstfaktorer (dem Standortskartierung skal registrere) og træarternes vækst og stabilitet?*

At der foreligger en sådan sammenhæng, og at vi er bekendte med den, eller

**Tabel 1. Den bonitetsstigning der minimum kræves for at retfærdiggøre en udgift til Standortskartierung på 200 kr./ha. Beregnet for træarterne Bøg, Eg og Rødgran. Se teksten for nærmere forklaring.**

Kilde: Skovøkonomiske Tabeller, 1988 (1987 prisniveau).

	(1) Privatøkonomisk beregning $r_s=1,5\%$ , $s=50\%$	(2) Samfundsøkonomisk beregning $r=3\%$ , $s=0\%$	(3) Samfundsøkonomisk beregning $r=7\%$ , $s=0\%$
BØG	0,01 - 0,015	0,03 - 0,05	0,15 - 0,5
EG	0,005 - 0,01	0,02 - 0,04	0,1 - 0,3
RGR	0,005 - 0,01	0,01 - 0,05	0,04 - 0,4
FÆLLES	< 0,05	< 0,05	< 0,5



dele af den, er hele forudsætningen for værdien af redskabet Standortskartierung. Uden kendskab til sammenhængen mister redskabet sin værdi.

Det er de fleste forfattere til de omtalte artikler da også ganske på det rene med – flere forfattere formulerer det tydeligt – men *ingen* behandler, *hvad* det er vi rent faktisk ved om denne sammenhæng for de enkelte træarter. Det skyldes formentlig, at det er ganske begrænset, hvad vi *præcist* ved.

Populært sagt bygger alle vore nuværende vækstmodeller på sammenhænge af typen (1):

$$\begin{aligned} \text{Vækst} &= f_1 (\text{Bonitet, Træart, (evt. Behandling)}) \\ &= \\ &f_2 (\text{Højde, Alder, Træart, (evt.} \end{aligned}$$

mens man for at kunne anvende Standortskartierung skal være i stand til at gå skridtet videre og kende sammenhænge af typen (2):

$$\begin{aligned} \text{Vækst} &= f_1 (\text{Bonitet, Træart, (evt. Behandling)}) \\ &= \\ &f_3 (\text{Klima, Jordbund, Skovstruktur,} \\ &\quad \text{Træart, (evt. Behandling)}) \quad (2) \end{aligned}$$

( $f_1, f_2, f_3$  står for "er en funktion af").

Problemet er, at vi ikke kender disse sammenhænge – dvs.  $f_3$ -funktionerne. For at Standortskartierung skal have nogen værdi, er den helt afgørende flaskehals i vor viden altså sammenhængen mellem vækst og de abiotiske vækstfaktorer samt den eksisterende skovstruktur, og *ikke* en registrering af de abiotiske vækstfaktorer som sådan (= Standortskartierung). Der er altså behov for helt nye typer vækstmodeller.

Sådanne modellers udvikling vil kræve, at man forlader de idag empirisk fremstillede vækstmodeller til fordel for modeller der i højere grad bygger på grundlæggende fysiologisk/biokemisk viden om træers vækstprocesser, og deres afhængighed af udefra påvirkelige faktorer (Klima, Jordbund, Skovstruktur, Behandling).

*Indtil vi er istand til at formulere denne type vækstmodeller, må jeg give E.M.M. ret i, at man er bedre stillet med en iagttagende, biologisk velorienteret lokal skovri-der/skovfoged med spade og faglig viden som rekvisitter i træartsvalget.*

Endelig må det påpeges, at træartsvalg i de gamle skovegne i stor udstrækning vil være afhængig af den *eksisterende* skovstruktur (træartsvalg og aldersfordeling hos nabobevoksningerne), hvorfor det kan være begrænset hvilken værdi Standortskartierung vil have under disse forhold.

De fleste debattører fremhæver da også især værdien for nye skovrejsningsområder, og i dette har de naturligvis ganske



*En omfattende Standortskartierung forudsætter en større viden om sammenhængen mellem vækstbetingelser og træernes vækst. En sådan forskning udføres bedst på en forskningsinstitution som Statens forstlige Forsøgsvæsen.*

ret. Men også her, og især her, er modeller af typen (2) den vigtigste flaskehals i vor viden.

### Forskningsbevillinger

Man kan således håbe, at debatten om Standortskartierung munder ud i, at midler der måtte være til rådighed for området kanaliseres til løsning af de egentlige flaskehalse i problemkomplekset – nemlig øget fysiologisk forskning, gerne med tilknyttede, begrænsede pilotprojekter inden for Standortskartierung.

Mere overordnet vil det være interessant at få belyst, om Skov- og Naturstyrelsen anser sin primære rolle for at være administration og pasning af skov, eller om man tillige vil anvende ressourcer på mere forskningsprægede opgaver.

I det omfang man *også* vil det sidste – og det kan kun være velkomment – bør man se langsigtet på spørgsmålet. Man bør medvirke til, at de bevillinger man

sætter ind på enkeltopgaven, foruden at løse denne bedst muligt, også bevirker øget forskningsmæssig kompetence inden for dansk skovbrugsforskning. *Dette opnår man ved at tildele bevillingerne til den institution, der har forudsætningerne for egentlig kvalitetsforskning – nemlig Statens forstlige Forsøgsvæsen.*

I det omfang man ikke måtte være tilfreds med mængden og kvaliteten af udbuddet af forskningsresultater fra denne institution, bør man fremme institutionens organisatoriske og økonomiske ressourcer, og iøvrigt bakke op om denne, så den opnår den position den retteligt fortjener. *Egentlige forskningsopgaver bør ikke udføres i Skov- og Naturstyrelsen.*

Altså: Tildel bevillingerne til dem der er mest kvalificerede til at løse opgaverne på langt sigt, og frihold forskningen for mere ministerialpolitiske hensyn.

*Svar – se næste side.  
Red.*

## Pyntegrønt/specialklip

Vi leverer planter af:

**Kristtjørn, buksbom, troidpil/-hassel og andre specialiteter.**

**Vi sælger også nobilis og cypres af bedste vestjyske afstamning.**

Ring og få et tilbud.

Fjellebrovej 4  
5750 Ringe



Telf. 62 66 16 90  
30 69 16 91  
Telefax 62 66 16 98

**MØLLER & MADSEN**

# Per Holten-Andersen har da også ret!

Af vicedirektør ANDERS E. BILLESCHOU, Skov- og Naturstyrelsen.

Per Holten-Andersen fremfører at Skov- og Naturstyrelsen ikke bør udføre forskning. PHA har da ret i dette. Det er nemlig Skov- og Naturstyrelsens politik, at styrelsen ikke skal udføre forskning i eget regi og med egne medarbejdere.

Derimod er det styrelsens opgave at udføre visse udviklingsopgaver, samt stille arealer til rådighed for forsøgsvirksomhed. Skov- og Naturstyrelsen deltager desuden aktivt i formulering og finansie-

ring af forskningsprojekter, som prioriteres højt.

Disse synspunkter fremgår klart af rapporten om "Skov- og Naturstyrelsens Forsknings- og Udviklingsvirksomhed" fra maj 1989.

PHA har da også ret i at Statens forstlige Forsøgsvæsen er den institution som bør være hovedaktøren på skovforskningsområdet, og at Sff så vidt muligt bør styrkes.

Derfor har Skov- og Naturstyrelsen, og jeg personligt, i de sidste 3½ år ihærdigt arbejdet for at styrke skovforskningen og at samle aktiviteterne, der som bekendt er spredt på for mange små enheder.

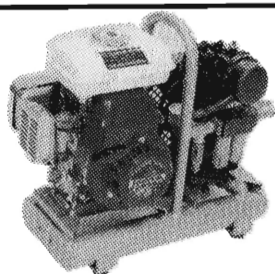
Jeg kan iøvrigt oplyse at den arbejdsgruppe vedrørende forstlig lokalitetskortlægning, som Skov- og Naturstyrelsen nedsatte i februar 1989, nu har afsluttet sit arbejde. Hovedkonklusionerne vil senere blive præsenteret i en artikel i Skoven.



## AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY  
Telefon 64 73 10 58  
Telefax 64 73 31 58

**Skov-, læ og hækplanter**  
Tilbud afgives gerne  
Tilsluttet Herkomst-  
kontrollen med  
skovfrø og -planter



**HMS Kompressor**  
lille kompakt, bærear  
**KOMPRESSOR**  
til klipning af pyntegrønt,  
kan monteres med hjul og  
slangerulle til 80 m. slange

**HADSUND MOTOR SERVICE ApS**

v/ Thorkild Rasmussen

Færgevej 4 · 9560 Hadsund (Syd) · Tlf. 98 57 37 30



## Paludans Planteskole A/S

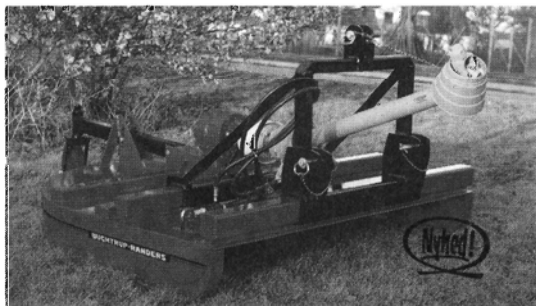
Klarskov Åvej 4  
4760 Vordingborg  
Tlf. 53 78 20 09 - Fax. 53 78 25 11

Hvorfor tage chancer. Kontakt os for  
fremtidslevering af skovplanter.

Planter herkomst og sundheds-  
kontrolleret af Plantedirektoratet.

# NYHED

## Fleksibel universal grenknuser med hydraulisk sideforskydning



Grenknuseren fremstilles i 2 modeller og 4 typer:

SKOVBRUGSGRENKNUSEREN MODEL SG, fast lifttårn, type 1600/1800.  
SKOVBRUGS/PLANTAGEGRENKNUSER MODEL SPG, med hydraulisk  
sideforskydning, type 1600/1800.

**KRAFTIGERE MASKINER:** Stærkere krop, stærkere ud-  
gangsaksel, stærkere knivbolte og knive.

Kort sagt: En grenknuser der kan holde til "knubsene" og  
samtidig har et meget lille forbrug af sliddele.

## Buchtrups Maskinfabrik's Eftf. ApS

Lucernevej 81  
P.O. Box 2008  
DK-8900 Randers  
☎ 86 42 99 33. Telex 65 174. Fax 86 42 92 03.  
Aften: 86 42 96 41.



## Dyrehave ved Ebeltoft

Ebeltoft vil lave en ny turistattraktion i form af en dyrepark. Parken skal omfatte 250 ha med udgangspunkt i to kommunale plantager, Egedal og Søndre plantager, og jorden mellem de to plantager søges nu opkøbt.

I første omgang indhegnes 50 ha i Egedal plantage, og der indkøbes 10 stykker kronvildt (2 spidshjorte og 8 kronhinder) samt 25 stykker dåvildt (5 spidshjorte og 20 hinder) til et beløb af ialt 160.000 kr. Der er planer om senere at fremvise "urokser", som vil blive skabt ved krydsning af kvægracer som ligger tæt på den oprindelige urokse.

Parken anlægges i samarbejde med statsskovvæsnet, Hedeselskabet, Landbohøjskolen og Statens Husdyrbrugsforsøg.

Der satses på at dyrene skal kunne klare sig selv, dog med en vis vinterfodring. Skovdriften skal fortsætte, men i harmoni med dyreholdet. Der vil blive lavet et stisystem, bl.a. til udsigtspunkter til brug for kørestole og måske køreveje til hestedroscher.

*Aarhus Stiftstidende*

## Arboret for sumptræer

For første gang i Danmark – og måske Nordeuropa – bliver der nu lavet en samling af træer og buske specielt tilpasset vandlidende jord. Det sker i Vejle, hvor statsskovene stiller 12 ha til rådighed. Arealet støder op til Ferskvandscenteret og Indelukket, og det begrænses på andre sider af Vejlsø, Brassø og Remstrup Å.

Grundvandet står kun 20-100 cm under overfladen, og en del af området er eng, mens resten er skov. Anlægget vil få karakter af et skovarboret, og der er fri adgang. Planterne vil blive sat i geografiske sektioner hhv. Europa, Nordamerika, Sibirien og Østasien.

Ideen stammer fra dendrologen Carl Gustav Thøgersen i Gl. Rye, som i de senere år har stået for opbygningen af et arboret i Umeå i Nordsverige.

Anlægget ventes at tage 5 år og koste 1,3 mio. kr., hvoraf de første 500.000 kr. fornylig er modtaget fra Bikubens Fond. Den største udgift bliver aflønning af en dendrolog (på deltid) til at lede arbejdet. Planterne skaffes ved udveksling med andre arboreter.

*Midtjyllands Avis*

## Pressen skriver kun lidt om skov

Skovbruget har afgørende betydning for det svenske samfund, men der ofres ikke meget plads på det i aviserne, skriver det svenske tidsskrift Skogen. I de to største svenske morgenaviser optager skovbrug kun 0,06% af pladsen – det svarer til fem almindelige forlovelsesannoncer. Lokalpressen skriver endnu mindre – kun 0,04% fik de plads til.

Der findes ingen tilsvarende undersø-

gelse herhjemme, men i Skovforeningens udklipsabonnement modtager vi hver dag 5-6 udklip fra 50 dagblade. Vi tør slet ikke udregne hvilken promise det vil give.

## Handelsskib fundet i skov

I Bøtøgård plantage nord for Gedser er der fundet et handelsskib fra 1200-tallet som af arkæologerne betegnes som et nationalt klenodie. Det skyldes at skibet er usædvanligt velbevaret – over 90% er intakt – og at det danner naturlig overgang mellem det nordiske vikingeskib og det senere handelsskib – en kogge.

De første spor af skibet dukkede op for to år siden i forbindelse med grøfterensning, men først i år har man haft penge til en fuldstændig afdækning. Skibet ligger over 1 km fra kysten, fordi der tidligere var et nor på stedet med forbindelse til havet.

I forhold til vikingeskibene er der stævnrør i stedet for siderør. Nogle af plankerne og kølen bærer præg af at være savskåret, og det er måske den tidligste anvendelse af sav til skibsbygning. Endelig er bjælkerne ført ud gennem skibets sider og fastgjort med et særligt knæ. Denne byggemetode finder man først igen i den såkaldte Bremer-kogge fra 1380.

Arkæologerne gætter på at skibet har været brugt til fragt af levende kreaturer og andre produkter mellem Falster og Nordtyskland.

Skibet bliver nu konserveret af Nationalmuseet i Brede og bliver senere – om mindst et år – udstillet i Vikingeskibshallen i Roskilde.

*Politiken*

## CERVUCOL® vildtbidmiddel

Må kun anvendes som afskrækningsmiddel på løv- og nåletræer

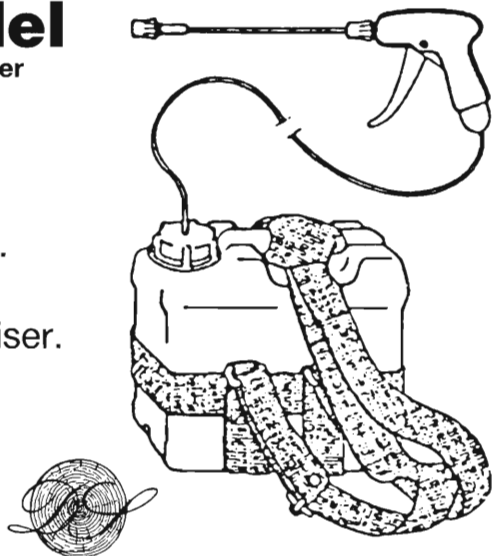
Mod **MUS** og andet vildt.

**Praktisk pakket** i doseringsprøjte-dunk (5 ltr.).

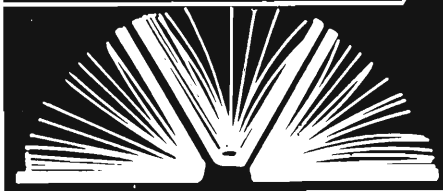
**Dansk produkt** - derfor konkurrencedygtige priser.

*Dansk Skovkontor A/S*

Postboks 1 · 4700 Næstved · Telefon 53 80 01 10



# Litteratur:



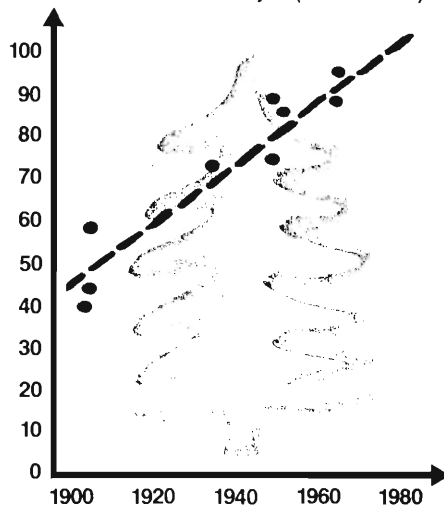
## Naturen sat i tal og figurer

Tal om natur og miljø. 200 sider, ill. Udg. af Miljøstyrelsen, Skov- og Naturstyrelsen (tlf. 45 76 53 76) og Danmarks Statistik 1990. ISBN 87-501-0766-3. Pris 200 kr., bestilles hos udgiverne.

Hvor meget svovldioxid indeholder atmosfæren? Hvor mange medlemmer har Dansk Orienteringsforbund? Hvor meget ukrudtsmiddel brugte landbruget i 1988? Hvor meget energi bruges til transport? Hvor meget papiraffald produceres i Fyns amt? Hvor store arealer er der fredet på Bornholm i 80'erne.

Det er nogle af de spørgsmål som besvares i den første samlede miljøstatistik på dansk. Bogen indeholder oplysninger fra et stort antal kilder, præsenteret i figurer og tabeller og forsynet med en forklarende

% Relativ middelhøjde (1980=100%)



Bogen indeholder mange figurer i skitseform. Denne viser udviklingen i middelhøjde af 50-årige rødgranbevoksninger i tre gamle hedeplantager 1900 - 1980.

tekst. Bogen er opdelt i tre hovedafsnit:

En status over natur og miljø (f.eks. luftforurening, vandkvalitet, arealanvendelse, frem- eller tilbagegang for flora og fauna).

Påvirkning af natur og miljø (f.eks. landbrugets gødnings- og pesticidforbrug,

industriens udledning, affaldsmængder).

Beskyttelse af naturen (miljøtilsyn, naturovervågning, genanvendelse, miljøudgifter).

Skovbrug er omtalt i flere sammenhænge (arealanvendelse, skovbryn, svækkede skovarealer, skovbesøg, nykultur, hugst, pesticidforbrug).

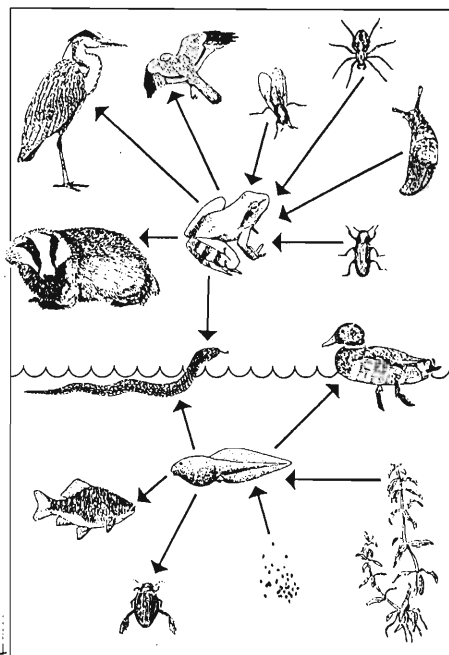
Det er værdifuldt at disse oplysninger er samlet i en overskuelig form, men det er også tydeligt at mange emner ved vi kun lidt om. Emnet natur og miljø er meget komplekst, og derfor er det godt at tallene ikke står alene, men uddybes og forklares i teksten. Derimod er det en svaghed at de fleste figurer er lavet i en lidt skitsepræget form. Størrelsesordenene er korrekte nok, men de er ikke egnede til bearbejdning eller gengivelse når stregerne ikke er præcise.

Kontorchef Lene Skotte, Danmarks Statistik oplyser at værket ikke vil blive revideret de første par år, idet det er blevet til nærmest som fritidsarbejde.

Præsidenten for Danmarks Naturfredningsforening, Svend Bichel, betegner i et indlæg i Politiken bogen som et vigtigt arbejdsredskab for politikerne. Han opfordrer til at starte en mere udførlig, årlig statistik, som kan blive nøglen til en god offentlig debat om natur og miljø og vejen bort fra hovsa-politikken.

## Padder – en truet dyregruppe

JAN KJÆRGÅRD JENSEN: Danmarks Padder. Natur og Museum 29. årgang, nr. 2. 32 sider, ill., delvist i farver. Pris 32 kr., abonnement for 1990 92 kr. Forhandles af Naturhistorisk Museum, Århus, tlf. 86 12 97 77.



Padder kaldes også amfibier. Dette ord kommer fra græsk og betyder to liv. Det er et godt navn, fordi de har ét liv som haletudser, og et andet som voksne – med et helt andet udseende. Herhjemme kender vi frøer, tudser og salamandre.

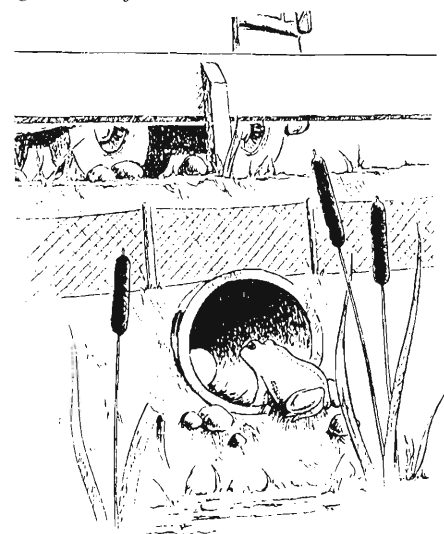
Et nyt hæfte omtaler paddernes levevis, bl.a. ynglebiologi, stemmer, farvetegninger og fjender. Omkring halvdelen af hæftet omtaler alle danske arter, illustreret i farver og med udbredelseskort. Til sidst er der en bestemmelsesnøgle for såvel æg, larver som voksne – og det fremgår at flere af arterne kan være svære at skelne fra hinanden.

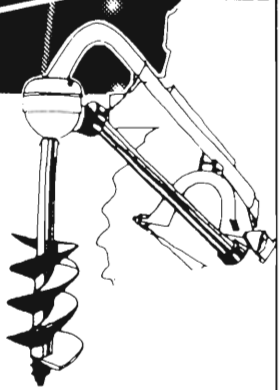
Padderne er en af de dyregrupper som påvirkes af landbrugets udvikling. Engarealer og småplantninger er blevet færre, vandhuller er drænet, og markerne er blevet større. Tidligere oprensede man med mellemrum vandhuller idet muddret blev brugt til gødning, men i dag får mange damme lov at gro til. En anden trussel er trafikken, og undersøgelser af trafikdræbte padder antyder at bestanden er gået kraftigt ned i de forløbne 30 år. Derfor opfordres til at bevare vandhuller.

Figur 1. Padderne er en vigtig del af naturen. De udnytter mange fødeemner, og de tjener som føde for et meget stort antal dyr, både som larver og som voksne.

Selv meget små damme kan bruges af padder; der er fundet yngel i damme på størrelse med 1 side i Skoven! Dammene bør plejes med oprensning og beskæring af buskads, og man bør undgå nedsivning af gødning og kemikalier. Endelig kan der være tale om at grave nye damme og – i en kortere periode – ophjælpe bestanden ved kunstigt opdræt.

Figur 2. På vore landeveje ses tit ihjelkørte frøer. Det kan undgås ved at tillade passage gennem vej-tunneller.





#### Danuser jordbor er stærkt og hurtigt...

Det er det, der sikrer effektiv og økonomisk boring. Boret er robust kvalitetshåndværk, der klarer boring i enhver jordtype.

#### ...og alsidigt

Det ideelle bor til indhegningsopgaver, rejsning af master osv. inden for landbrug, amt og kommune, plante- og anlægsvirksomhed, forstvæsen...

Priseks. (excl. moms):

**Model G20/40**

m/9" boresnegl

kr. **14.675,-**

MASKINHANDLER

**INDKØBSRINGEN**

A.M.B.A.

SOLDALLEN 1 . DK 7100 VEJLE . TLF. 75 85 83 11



Siden 1896

## HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle

Tlf. 53 49 30 20

Fax. 53 49 40 03

Bitluf. 30 53 45 20

Indehaver: P.V. Pedersen

Skov-, læ- og hækplanter

Forlang prisliste

Planteskolen er tilsluttet

Herkomstkontrollen med

skovfrø og -planter



## Specialist i skovgrøfte- oprensning

Vi er forhandler  
af PEM-rør  
til overkørsler.  
Nye rør 160 mm.

# Brdr. Svanebjerg

Leestrup . 4733 Tappernøje  
Telf. 53 82 53 77 - 53 82 54 25



# NOVOPAN

- Danmarks førende  
producent af spånplader,  
BODEX-krydsfiner samt  
VIBOPAN-paneler til  
væg- og loftbeklædning.

Hertil KØBER vi bl.a.  
NÅLETRÆ og  
LØVTRÆ  
i forskellige længder,  
soldet/usoldet  
savværksflis.

Yderligere oplysninger  
ved henvendelse til  
vort skovkontor  
tlf. 86 39 61 00  
lokal 238.

# NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S

Pindstrup  
DK-8850 Ryomgård  
Tlf. 86 39 61 00  
Fax 86 39 64 00



## Aktuelle vejledende priser for råtræ

Effekt	Forhandlet	Offentliggjort	Gældende fra	Næste forhandling
<b>Bøg</b>				
Kævler	7.6.1990	Skoven-Nyt 21/90	7.6.1990	
Svellekævler	30.9.1987	Skoven-Nyt 11/90	30.9.1987	
Bundgarnspæle	19.1.1990	Skoven-Nyt 11/90	20.1.1990	
<b>Eg</b>				
Kævler	5.9.1989	Skoven-Nyt 11/90	5.9.1989	8.10.1990
Bundgarnspæle	19.1.1990	Skoven-Nyt 11/90	20.1.1990	
<b>Ask</b>				
Kævler	5.9.1989	Skoven-Nyt 11/90	5.9.1989	8.10.1990
Bundgarnspæle	19.1.1990	Skoven-Nyt 11/90	20.1.1990	
<b>Ær</b>				
Kævler	7.6.1989	Skoven-Nyt 21/90	7.6.1989	
<b>Andet løv</b>				
Kævler	2.9.1988	Skoven-Nyt 11/90	2.9.1988	
<b>Nåletræ</b>				
Savværks-tømmer, vest do., øst	21.6.1990 21.6.1990	Skoven-Nyt 11/90* Skoven-Nyt 11/90*	21.9.1990 21.9.1990	
Korttømmer	20.8.1990	Skoven-Nyt 28/90	21.6.1990	
Kassetræ	20.8.1990	Skoven-Nyt 28/90	21.6.1990	
Lameltræ	28.8.1990	Skoven-Nyt 29/90	21.6.1990	
D.K.l.-Træ	21.6.1990	Skoven-Nyt 11/90*	21.9.1990	
Impr.master			21.6.1990	
Novopan-træ	25.6.1989	Skoven-Nyt 24/90	25.6.1989	
Brænde, pæle lægter m.v.		Skoven-Nyt 11/90		

\* Grønne priser. Handelsudvalget opfordrer til at anvende hidtil gældende priser, se det hvide prishæfte Skoven-Nyt 11/90.

## DST 1/90 udkommet

Det første nummer af DST (Dansk Skovbrugs Tidsskrift) for 1990 er netop udkommet. Det skal beklages at DST udsendes betydeligt senere end normalt. Det var tanken at det første nummer skulle være et temanummer om skovrejsning, som skulle bygges op omkring vejledningen om udpegning af skovrejsningsområder, og den er desværre blevet forsinket.

Derfor udsendes nu et ordinært nummer af DST. Nr. 1/90 indeholder flg.:

*Karsten Raulund-Rasmussen og Bo Larsen* skriver en længere artikel om jordbundsforureningens årsager og virkninger i skove – med særlig henblik på effekten af luftforurening og skovdyrkningspraksis.

Begrebet jordbundsforurening har været meget omtalt i de senere år i forbindelse med tilførsel af svovl- og kvælstofforbindelser med luften. Der kan imidlertid også ske en forurening ved naturlige processer og ved udnyttelse af skovens produkter.

Virkingen på skovjorden er tab af vigtige baser – Ca, Mg, K – en større koncentration af giftige aluminiumforbindelser og en overoptimal tilførsel af kvælstof. Disse forhold vil tilsammen reducere jordbundens frugtbarhed og øge træernes sårbarhed over for stressfaktorer. (Det er værd at bemærke at kvælstofforurening både har gødningsvirkning og bevirker tab af baser).

Til slut foreslås en ændret skovdyrkningspraksis som kan mindske betydningen af disse ugunstige processer.

*Rolf de Neergård* har en kommentar til artiklerne i DST 3/89 om egedyrkning, især omkring kultur anlæg, undervækst og vanriskapning.

*Paul Christensen m.fl.* omtaler en afprøvning af midler til museafværning. Markmuse forårsager ofte betydelig skade i løvtræskulturer ved at gnave barken af planterne.

Traditionelt anvendes skovtjære, men da det er blevet klassificeret højere er der afprøvet en serie nye midler indeholdende cuprinaphtenat, thiram og ziram. Artiklen redegør for disse nye midlers afskrækkende virkning i forhold til tjære.

*Det næste nummer* af DST udkommer om få uger og indeholder artikler om drivhuseffekten og om bevokningsstruktur og stabilitet. Temanummeret om skovrejsning er ligeledes under produktion.

*Abonnement for 1990 koster 190 kr. og kan tegnes ved henvendelse til redaktionen, tlf. 31 24 42 66.*



**Tiger** AIS  
**SKO**

SPECIALFABRIK FOR  
ARBEJDS- OG SIKKERHEDSFODTØJ

**TLF. 97 71 06 07**



## Skovplanter

Prisliste tilsendes gerne.  
Tilsluttet Herkomstkontrollen  
med Skovfrø og -planter.



**ØRTING  
FORSTPLANTESKOLE**

Forstkandidat Anker Gold  
Horsensvej 201 - 8300 Odder  
Telefon 86 55 41 07

### By- og landskabsråd i Holstebro

Holstebro kommune har som den første i landet etableret et råd for by- og landskabsforvaltning. Formålet er at få et samarbejde omkring den langsigtede planlægning af det fysiske miljø samt hente ny inspiration.

Rådet får ikke nogen besluttende myndighed. Det skal i første række arbejde med planlægning, skovrejsning samt en alsidig anvendelse af det åbne land til gavn for både land- og skovbrug og fritidslivet.

Rådet har repræsentanter fra Foreningen f. By- og Landskabskultur, Friluftsrådet, Naturfredningsforeningen, en borgerforening, byens erhvervsråd, landboforeningen og Vestjyds Skovdyrkerforening (skovrider Per Hilbert).

*Pressemeddelelse*

## Kort-nyt



### Stigende produktion af MDF-plader

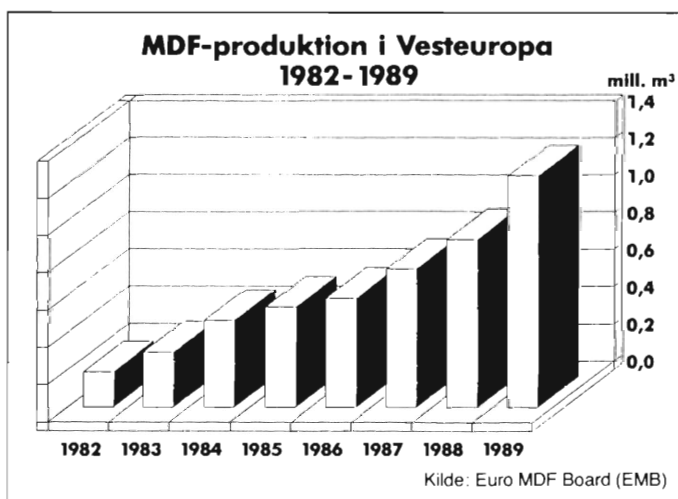
Produktionen af MDF-plader (halvhårde fiberplader) er i hastig vækst. I 1989 steg produktionen med 38% til 1,2 mio. m<sup>3</sup> (se figur).

Inden for EF er der 25 producenter, og flere er på vej. Herhjemme er Junckers i gang med at lave en fabrik som bruger affald fra fabrikation af bøgemarketgulve.

Der er iøvrigt stor forskel på forbruget af MDF-plader. I lande som Italien, Spanien og Irland bruges der fem gange så meget som i Frankrig og Portugal.

*Træ og industri*

### MDF-produktion i Vesteuropa 1982-1989



Produktion af MDF-plader ifølge producentforeningen EMB.

### Fiberunderskud om 20 år

For tiden er det vanskeligt for skovene at sælge råtræ til industrien, men på længere sigt synes der at være større grund til optimisme.

IASA – det internationale institut for tillempet systemanalyse i Wien – viste fornylig i en undersøgelse at Europa i år 2010 kommer til at opleve et fiberunderskud i størrelsesordenen 50-140 mio. m<sup>3</sup> – og måske endnu større. Til sammenligning er den totale hugst i Sverige og Finland tilsammen på 120 mio. m<sup>3</sup>.

Forudsætningen for denne prognose er en kraftig vækst i EF på 5-7% om året, bl.a. som følge af det indre marked. Der regnes også med at moderniseringen af Østeuropa medfører en kraftig stigning – disse lande mangler papir, især af god kvalitet.

*Pressemedd. fra Skogsindustrierna, Sverige*



## Juli 1990

Juli måned blev relativt tør med en nedbør på godt halvdelen af det normale, hvoraf det meste faldt i den første uge. Temperaturen har dog også været noget under det normale. De laveste temperaturer har været nede omkring 4 grader.

August ser ud til at bringe en nedbør tæt på normalen, næsten halvdelen faldt i uge 33. Der har været store lokale variationer, og mange steder er der faldet 20-40 mm i løbet af en dag. Temperaturen har været en smule over normalen, især uge 31 var varm. De laveste temperaturer har været omkring 5-6 grader.

Amt	Juli		1/8-27/8
	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	48	72	65
Viborg	38	77	87
Århus	33	72	61
Vejle	36	79	64
Ringkøbing	49	80	78
Ribe	55	82	88
Sønderjyllands	54	80	97
Fyns	48	66	75
Vestsjællands	41	65	45
Nordøstsjælland	52	73	54
Storstrøms	35	68	71
Bornholms	50	60	48
Landsgennemsnit	44	74	72
		2/7-30/7	30/7-27/8
Temperatur °C	Målt	Normal	Målt
Middel	15,3	16,4	16,6
Absolut minimum	7,2	7,3	7,7
Absolut maximum	25,8	26,9	29,4
Antal soltimer	247	223	218
Vindstyrke hyppighed, %	Større end eller lig:		
Styrke 6 (hård vind)	15	7	9
Styrke 8 (hård kuling)	0,2	1	0,7
Styrke 10 (storm)	0	0	0
Hyppigste vindretninger	NW,W	NW,SW	W,SW

## PLANTER

Vi kan tilbyde:

**Planter til skov, hegn og hække til meget rimelige priser ...**

Der leveres kun planter af virkelig høj kvalitet, behandlet af fagfolk, som véd, hvordan De kan opnå det bedste planteresultat.

**HUSK:** Arbejdet med plantningen er lige stort – derfor anvend kun rigtigt behandlede planter af god kvalitet.

**Vor prisliste for skov-, hæk- og læplanter tilsendes gerne på forlangende.**

Alle planter er naturligvis herkomst- og sundhedskontrolleret.

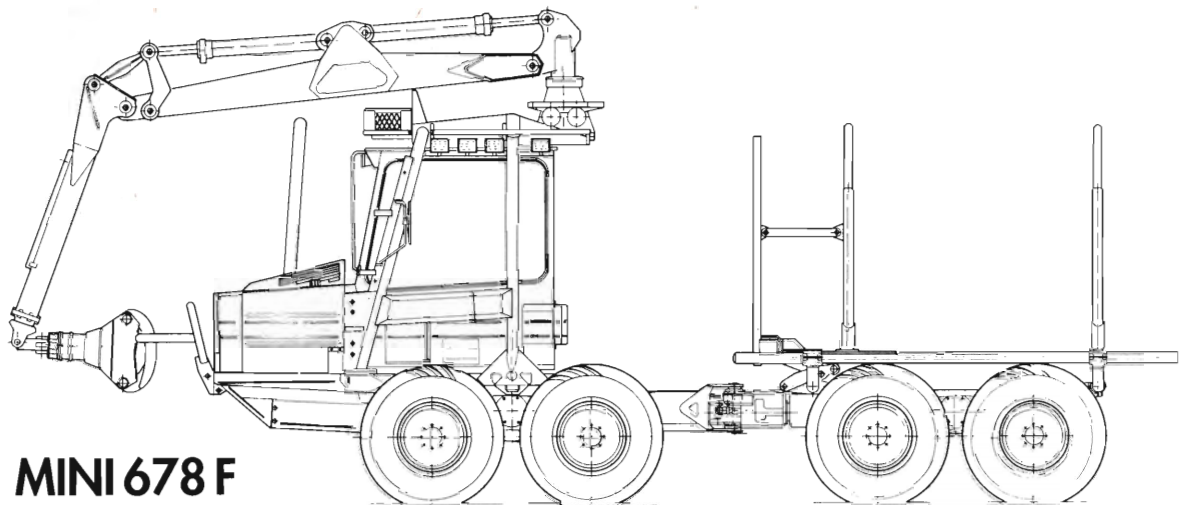


### Hjørthede Planteskole

v. T. IVERSEN – 8850 BJERRINGBRO  
TELEFON 86 68 64 88 – TELEFAX 86 68 64 40

**NETOP  
NU!**

**På rette vej  
med den  
rigtige  
maskine!**



**MINI 678 F**

**Danmarks mest solgte  
udkørselsmaskine  
i 1990.**

**Kom og se den  
på Skov & Teknik '90  
- stand 100.**

**Vi er med  
hvor tingene sker...  
Kend os på viden,  
kvalitet og service.**

**STOR  
KONKURRENCE:**

**Danmarksmesterskab  
i udkørsel.**

Fine præmier til  
1. og 2. pladsen.

Tilmelding på vor stand nr. 100

**SKOVMAS AS**

Salg og administration:  
Tulipanvej 28A, 8240 Risskov  
Tlf. 8617 4800 - Fax 8617 4089

Service og reservedele:  
Falkevej 18, 8766 Nørre-Snede  
Tlf. 7577 0577 - Fax 7577 0578



MASKINER OG REDSKABER FOR SKOV-PARK-MILJØ