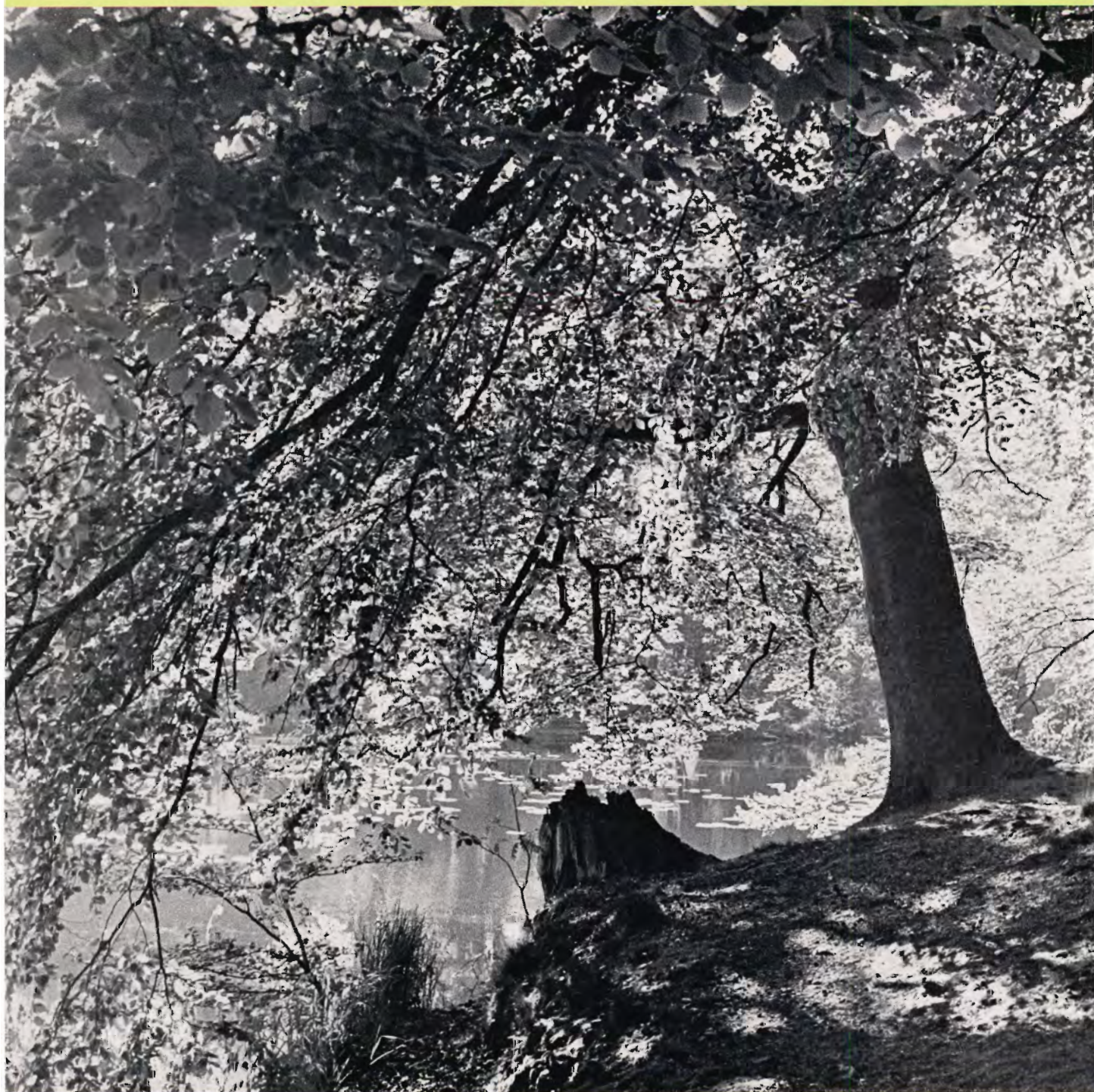


# SKOVEN

Månedsskrift  
udgivet af  
Dansk Skovforening  
Maj - Juni 1976



# 5-6

# NÅLETRÆ

til bygningstømmer og master købes.

## St. Hjøllund Savværk og Imprægneringsanstalt

Hjøllund . 7362 Hampen - Telefon (06) 86 91 00

## Mandskabsvogne

udført efter godkendte tegninger af Direktoratet for statskovbruget, Det danske Hedeselskab samt Skovbrugets Arbejdsgiverforening.

## HÖRMANN HUSE a/s

Ballebygade 10-18,  
8600 Silkeborg,  
telefon 06 · 85 51 78

## Produktion:

Dansk tømmer:  
brædder og lægter.

## Købes:

Nåletræ  
til bygningstømmer.

### I/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

v/Chr. Dahl & Co. . 7400 Herning . Tlf. (07) 12 41 88

## Kassetræ af nåletræ købes

ALDERSLYST SAVVÆRK OG SILKEBORG EMBALLAGEFABRIK | v/brødrene Møballe  
8600 Silkeborg - Tlf. (06) 82 01 21

## 15.000 m<sup>3</sup> bøgekævler kl. A-B-C-D

Købes årligt på Sjælland - Lolland-Falster til markedspris.

Kontant betaling.

## RYDE SAVVÆRK

Tlf. (03) 88 92 21\*  
4930 Maribo

## Special- sprøjtning af skov

Har De ukrudts-, skadedyrs- eller sygdomsproblemer i skov el. planteskole, så lad os klare problemerne.

Indhent tilbud både på sprøjtning og kemikalier.

## A/S Fyns Sprøjte-Service

Nyborg . Telefon (09) 31 27 06

Firmaet med mange års erfaring.

## Ford Roadless 5000

4 hjulstruktet dieseltraktor, monteret med Cranab 2000 skovkran. Maskinen er særdeles velholdt og sælges billigt.

## Ford 5000, 1973

med skovafdækning og spil sælges billigt.

## RIMAS TRAKTOR A/S

RINGSTED  
Tlf. (03) 61 18 48 - lokal 56 & 59  
Aften: (03) 73 02 02



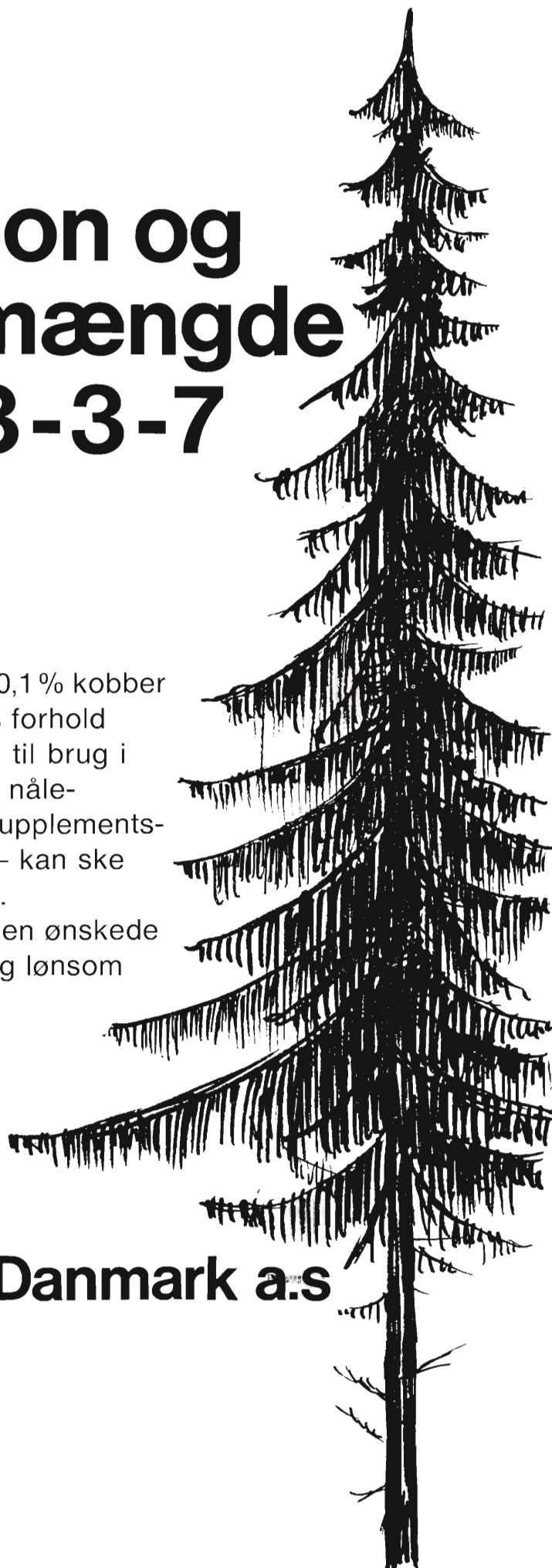
# Forøg vedproduktion og pyntegrøntmængde med NPK 23-3-7

NPK 23-3-7 med 1,6% magnesium og 0,1% kobber er en velegnet klorfri fuldgødning, hvis forhold næringsstofferne imellem passer godt til brug i såvel pyntegrøntbevoksninger som til nåletræsarealer for øget vedproduktion. Supplementsgødsning – f.eks. til juletræsarealer – kan ske med den hurtigtvirkende Kalksalpeter. Bed vor forhandler om leverancer af den ønskede mængde gødning. Det bliver en virkelig lønsom investering.



**Norsk Hydro Danmark a.s**

Axeltorv 3, 1609 København V.  
Tlf. (01) 11 48 86  
anviser nærmeste forhandler.



# Et godt træ har sin værdi...



**HAFNIA - HAAND I HAAND**

Holmens Kanal 22 . 1060 København K  
Tlf. (01) 13 14 15

## Personalialia:

Skovrider og skovbrugskonsulent *Gustav A. Graae* fylder 70 år d. 22. juli 1976.

Hofjægermester *Ib greve Holstein-Holsteinborg* til Holsteinborg, Fuirendal m.m., er pr. 16. april udnævnt til kammerherre.

Godsejer *Anders Wilhelm Dinesen* til Skjørringe er pr. 16. april udnævnt til hofjægermester.

Kammerherre, hofjægermester *Ivar Emil Vind* til Sanderumgaard er pr. 16. april udnævnt til ridder af Dannebrogordenen.

Kammerherre, hofjægermester *C. F. Collet*, Katholm gods, er afgået ved døden i en alder af 70 år. Kammerherre Collet har beklædt en række tillidshverv, bl. a. som formand for Foreningen af jyske Skovejere og bestyrelsesmedlem i Foreningen af skov- og ejendomsbesiddere i Danmark.

Godsejer *Jørgen Hillerup*, Gl. Kirstineberg, er pr. 7. maj d.å. udnævnt til Ridder af Dannebrogordenen.

Forstfuldmægtig i Miljøministeriet, *Morten Elbæk-Jørgensen*, er pr. 10. maj udnævnt til skovrider i Miljøministeriet fra den 1. april 1976.

## Optagelse af studerende ved KVL

Ansøgere, som ønsker optagelse på højskolens studier, veterinær, agronom, hortonom, forstkandidat, mejeriingeniør og levnedsmiddelkandidat skal udfærdige og indsende skema herom til højskolens studiekontor *senest den 5. juli 1976*.

Skema og oplysninger vedrørende de forskellige studier kan rekvireres ved henvendelse til:

*Den kgl. Veterinær- og  
Landbohøjskole,  
Studiekontoret,  
Bülowsvej 13,  
1870 København V.*

Der kan ikke tages hensyn til for sent indsendte ansøgninger, og der vil, når afgørelsen er truffet, blive tilstillet hver enkelt ansøger meddelelse om resultatet.

Det må forventes, at det ikke vil være muligt at optage alle ansøgere på grund af for få studiepladser.

# SKOVEN

Månedsskrift udgivet af  
DANSK SKOVFORENING  
Vester Voldgade 86  
1552 København V  
Telf.: (01) 12 21 66\*  
Postgirokonto: 9001964

## Redaktionsudvalg:

Hofjægermester  
I. Estrup  
(formand)  
Statsskovrider  
Steffen Jørgensen  
Lektor, lic.agro,  
Finn Helles  
Skovrider  
Aa. Marcus Pedersen  
Skovrider  
Ole Fog

## Ansvarshavende redaktør:

Forstkandidat  
Mikal Herløw  
Dansk Skovforening

## Annoncetegning:

Redaktør P. Hauberg  
Dansk Skovforening

## Abonnement:

Tegnes hos  
Dansk Skovforening  
Koster for 1976  
kr. 95,- (incl. moms)

Medlemmer af Dansk Skovforening modtager et eksp. af Skoven og Dansk Skovforenings Tidsskrift vederlagsfrit.

Stof til SKOVEN's juli nummer må indsendes inden 5. juli

Eftertryk med kildeangivelse tilladt.

## Forsiden:



Foto:  
Ole Bredo Nielsen.

Tryk:  
Juelsminde Bogtryk  
Telf.: (05) 69 30 94

MAJ - JUNI 1976

# Skovbrug med problemer

På Skogsveckan i Stockholm var årets tema „Planlægning af jordanvendelsen”. Dette emne er idag højaktuelt i Sverige, da kommunerne i nær fremtid skal have udarbejdet planer for jordens anvendelse indenfor deres område. Der er rige muligheder for interessekonflikter.

I Sverige er man igang med et stort planlægningsarbejde kaldet „Den fysiske riksplanering”. En del af dette arbejde er de enkelte kommuners planlægning af jordanvendelsen. Denne skal være afsluttet ved årsskiftet 1976/77.

Ved denne planlægning er der en stor mulighed for at forskellige interesse modsætninger kommer i konflikt med hinanden, f. eks. det aktive skovbrug og friluftsfolket eller skovbruget og naturværnsinteresser.

Da disse ting i den kommende tid skal diskuteres på lokalt plan i de enkelte kommuner tog man problemerne op på årets „Skogsvecka” i Stockholm, for at man her kunne trække nogle linier op og give skovens folk den nødvendige information.

## Konflikter

Af den første dags debat fremgik det med al ønskelig tydelighed, at der var konfliktstof nok.

Skovbruget stod med ryggen mod muren. Alle faldt over skovens folk

som grippe over en død gazelle; alle ville have adgang til skovene og bestemme anvendelse og dyrkningsmetoder. Det gjaldt f. eks. jægere, lystfiskere, orienteringsløbere, feltbiologer og andre større eller mindre presionsgrupper.

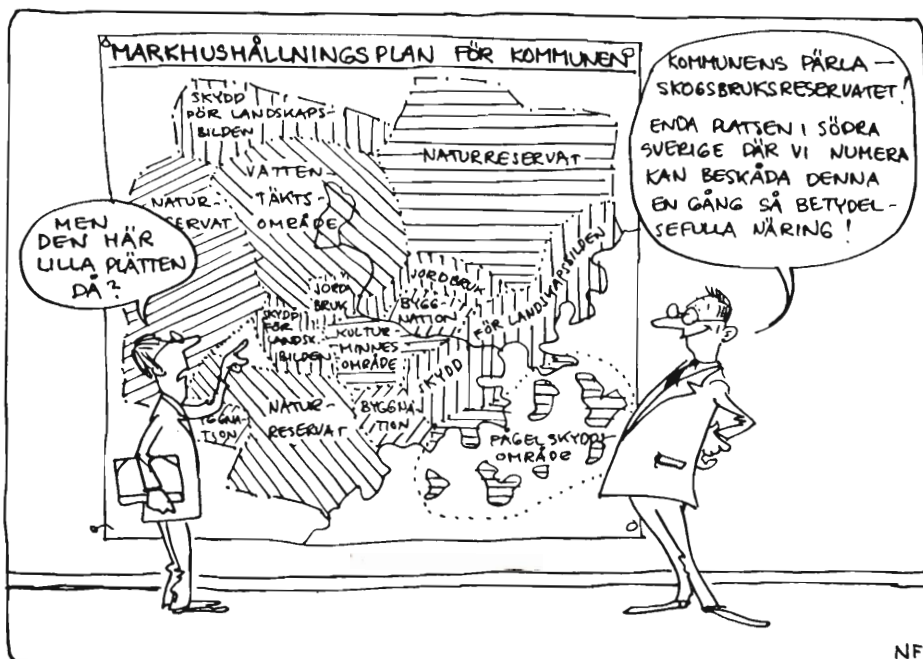
Det man især havde at udsætte på skovbruget var de store renafdrifter, hyggespløjning samt brugen af gødskning og sprøjtemidler.

## Skoven er basis for en produktion

Skovens folk forsvarede sig med, at skovene gav en produktion og en eksport, der gav den største netto valuta-indtægt til landet. Skovbruget er mere end noget andet den erhvervsgren, der er basis for Sveriges høje levestandard.

## Dybe grøfter

Debatten trak linierne parterne imellem op, og der var ingen forsoning, man kom ikke hinanden nærmere.



Der er fare for, at skovbruget bliver trængt i baggrunden ved kommunernes planlægning. (Fra tidsskriftet Skogen).

Generelt var man nok enige om, at skovene er af så stor betydning for Sverige, det svenske landskab og det svenske samfund, at samfundet gennem de offentlige myndigheder skal have en vis indsigt i og styring af, hvad der sker i dette erhverv, men det der er ved at ske her, er efter en danskers mening for meget af det gode (udtrykt således for ikke at bruge ordet „skjult socialisering”). Dette kan bedst illustreres ved et eksempel fra andendagens debatspil.

### Debatspil

De problemer, der kan opstå nu og i fremtiden, når de redskaber planlægningen giver, skal anvendes, er svære at forklare i tale og skrift. Derfor havde Skogsveckans arrangører valgt at illustrere nogle af disse problemer gennem et debatspil.

Handlingen udspilles på rådhuset i en almindelig svensk kommune med store skovområder.

Et kommunalt bestyrelsesmedlem har indkaldt en række folk fra forskellige myndigheder og interesseorganisationer for at diskutere nogle aktuelle problemer.

I mødet deltog stadsarkitekten, länsjägmästaren, naturvårdsintendenten,

fältbiologen, en repræsentant for friluftslivet, skovarbejderforbundets mand, en skovbonde og jägmästaren for bolagsskoven.

Alle disse er nævnt for at give et indtryk af de mange, der skal have indflydelse på skovbrugets forhold endda på debatplan.

På debatspillet skal her gives et eks.: En bonde har et areal med gammel fyr moden til afdrift. Arealet ligger ned til en stor mose.

Bonden beslutter sig for, at arealet skal afdrives og ansøger Skogsvårdsstyrelsen (Länsjägmästaren), som han skal, om tilladelse til at afdrive arealet. Såfremt man ikke hører fra Skogsvårdsstyrelsen en måned inden hugsten skal igangsættes, er tilladelsen givet. Manden hører intet herfra og sætter igang. Afdriften foretages af skovejerforeningen, der indsætter det store maskineri.

Inden man når så langt har „naturvårdsmyndighederne (svarede nærmest til vore fredningsplanudvalg) nedlagt forbud mod, at arealet afdrives, da det ligger op til den store mose, som man finder fredningsværdig, hvorfor man heller ikke vil tåle ændringer i mosens omgivelser.

Denne beslutning meddeler man lodsjerne gennem en annonce i den loka-

le presse. Vor ven bonden har ikke læst annoncen. Han bliver, da man har fældet ca. halvdelen af arealet, ringet op af „naturvårdsintendenten”, der påbyder et øjeblikkeligt stop af videre hugst.

Dette bliver han nødt til, hvilket medfører øgede udgifter for ham til skovningsholdet. Den næste dag afhentes han af politiet til forhør, da han har overtrådt naturvårdsloven. Et hårdt slag for en retscaffen mand. Det eneste, manden har gjort galt, er, at han ikke har læst avisen.

I den efterfølgende debat, hvor bl. a. bostadsministeren deltog, var der ingen, der imødegik de situationer, spillet havde vist. Dette må man tage som udtryk for, at situationerne er mulige i fremtidens Sverige.

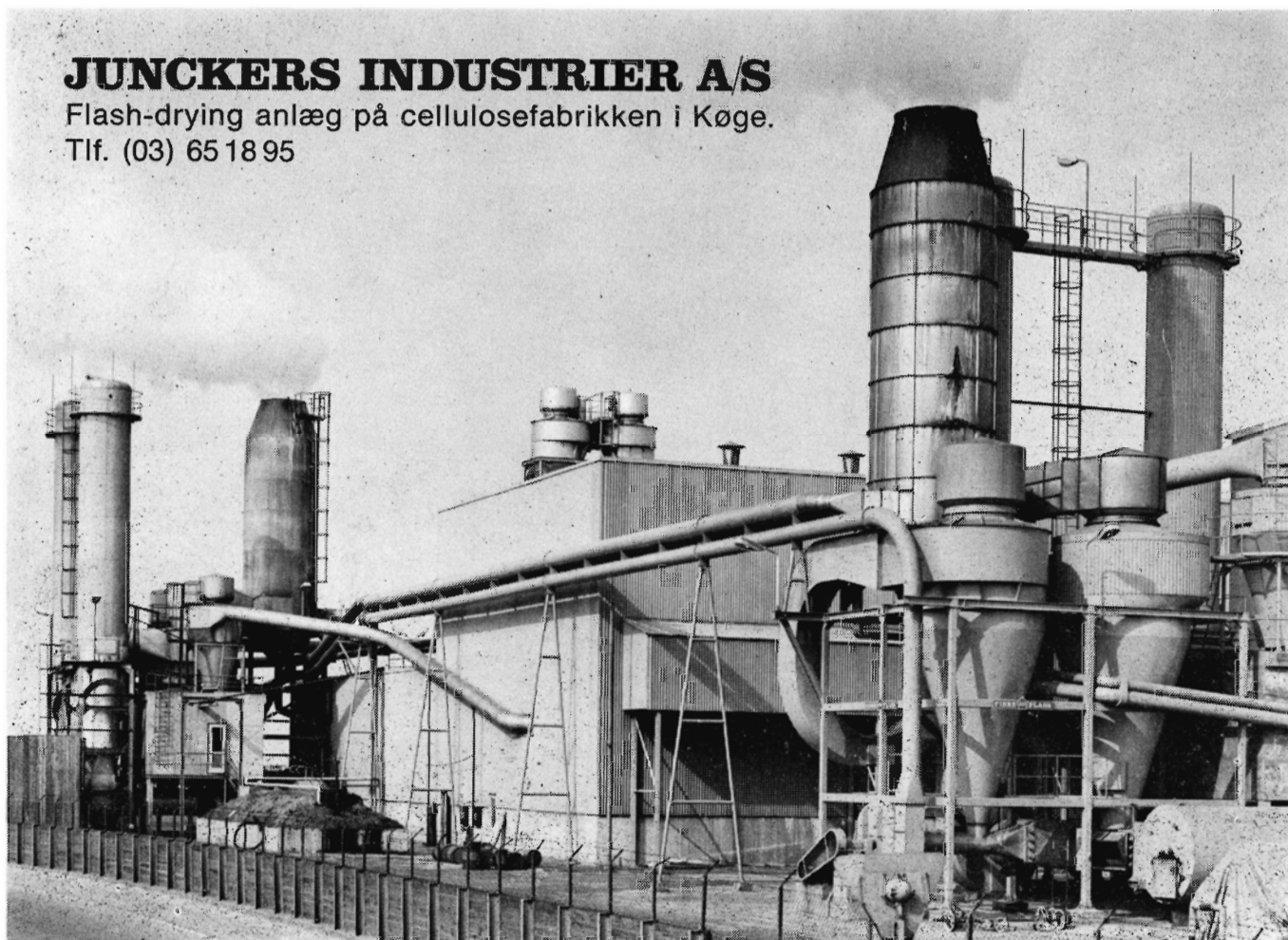
Så langt kommer man forhåbentlig aldrig i vort lille land, og her kan man citere professor *Börje Steenberg*, der holdt Skogsveckans indledningsforedrag om markanvendelsen i globalt perspektiv ved, at lande med enten virkelig megen skov, som f. eks. Canada eller meget lidt skov, som f. eks. Danmark, aldrig vil komme ud i konflikter af den art, der her er omtalt.

*m.h.*

## JUNCKERS INDUSTRIER A/S

Flash-drying anlæg på cellulosefabrikken i Køge.

Tlf. (03) 65 18 95



# Vandplanlægning og plantevækst

Af proprietær, forstkandidat O. USSING JEPSEN, Eskjær, Tolne.

Der planlægges i disse år som aldrig før, og det er utvivlsomt i orden. Dette skyldes nok den voldsomme udvikling på snart sagt alle områder, og den voksende erkendelse af, at mange af de ressourcer, som vi plejer at betragte som uudtømmelige, måske alligevel har deres begrænsning. Vi planlægger byudvikling, vejanlæg, rekreative områder, og er for tiden i gang med en analyse af danske landbrugsjorder for at prøve at få de planlæggende myndigheder til at tage hensyn til jordbundskvalitet ved inddragning af jord til ikke-landbrugsmæssige formål. På det sidste er det blevet vandplanlægning, det gælder. - Det sidste par år har der i amterne været udført et stort analysearbejde omkring kvaliteten og udnyttelse af de åbne vandløb, og nu er det omsider grundvandsproblemerne, der står for. Det er utvivlsomt på høje tid, vi kommer i gang med virkelige undersøgelser på dette område.

## Vandindvindning

Man arbejder i dag med det ene store vandindvindingsprojekt efter det andet i vore skove. Hensigten er klar. Man ønsker at undgå en mulig forurening fra landbruget. Men hvad indebærer denne kraftige og til tider hensynsløse oppumpning af grundvand? Vi ved alt for lidt om det, men har det offentlige først erhvervet vandindvindingsretten og investeret store beløb, er der ikke meget at stille op. Som praktiske landmænd ved vi, at hvis planternes rodzone bliver for lille p.g.a. for høj grundvandstand, bliver væksten hæmmet, og så dræner vi. Ligeledes ved vi, at vi på lettere sandjord ved at fremskaffe en passende rodzone og en nogenlunde konstant høj grundvandstand, kan avle fortrinlige afgrøder med fornuftig gødskning. Sænkes grundvandet for meget, falder udbyttet omgående. I landbruget er afgrøderne på høj jord stærkt afhængige af den aktuelle årlige nedbør, men ved den årlige afhøstning akkumuleres skaderne ikke. På god lerjord er dette billede mindre udtalt.

## Hvordan går det da i skoven?

Skovrider *S. Larsen*, Tolne, har gjort et meget stort arbejde for at finde udenlandsk litteratur om dette emne, men denne er ret begrænset. Herhjem-

me har vi praktisk talt intet. Der foreligger tyske undersøgelser over tilvækstforholdene for skovfyr på lettere jord i et vandindvindingsområde før og efter en grundvandssænkning. Sænkningen udgjorde fra  $\frac{1}{2}$  til  $1\frac{1}{2}$  m indenfor en rodzone ned til ca. 5 meters dybde. Der konstateredes en nedgang i tilvæksten på op til 20-25 %.

Nyere undersøgelser fra Holland, også på lettere jord, viser helt klart det samme billede: en sænkning af grundvandet under et skovareal med varierende grundvandsstand viste med al ønskelig tydelighed, at der var positivt udslag for sænkning til en vis dybde, men helt klart negativt udslag for stærk sænkning. I relation til det før nævnte om landbrugsafgrøderne er der for så vidt intet mærkeligt heri.

## Tolne skov

I A/S Tolne Skov mellem Hjørring og Frederikshavn har „almenvellet“ (Frederikshavn kommune) meldt sig som interesseret i skovens grundvand med ønsket om foreløbig at oppumpe 2,5 mio. m<sup>3</sup> årligt. - Terrænet er ret stærkt kuperet og jordbunden typisk endemoræne. Hvilke konsekvenser kan dette nu få? Såkaldte eksperter fra D.G.U. (Danmarks geologiske undersøgelser), som vejleder borefolk, hævder, at vandet i dette tilfælde oppumpes fra ca. 30 meters dybde, hvad iøvrigt også klart fremgår af den skematiske fremstilling af borehullerne, og under ingen omstændigheder undrages træerne. Et bekvemt standpunkt for teknikere, men næppe en videnskabsmand værdigt. Vi, der arbejder med biologiske funktioner, tager ikke helt så let på det. Vi véd i alle tilfælde, at når vi bliver præsenteret for den skematiske fremstilling af en række borehuller, der viser de forskellige jordlags beliggenhed og tykkelse, så ser det ikke sådan ud i virkeligheden med pæne, vandrette og regelmæssige zoner, som alt efter deres beskaffenhed leder eller standser vandbevægelsen. Vi fornemmer, at lagene ligger på kryds og tværs, og at vi ofte arbejder med flere grundvandsspejl i forskellige niveauer. Fra videnskabeligt hold hævder man, at der ingen forbindelse er mellem disse, og at man roligt kan pumpe fra det nedre. Dette var sikkert rigtigt, hvis de før omtalte jordlag lå som store

vandstandsede flader med en ganske langsom gennemsvivning. Men det gør de jo bare ikke. Vandførende og vandstandsede lag kan pludselig ligge på højkant, så der derved opstår lækager imellem øvre og nedre grundvandsspejl, så en sænkning af de nedre kan få indflydelse på de øvre.

## Grundvandet sænket på Sjælland

Det er helt officielt, at grundvandsstanden på Sjælland igennem en længere årrække er sænket ganske væsentligt p.g.a. Københavns kolossale vandforbrug. Kan vi overføre konklusioner fra de før omtalte undersøgelser på lettere gennemtrængelige jorder til andre forhold, som f. eks. de sjællandske? Vi ved det ikke, men på forhånd at afvise det synes meget let-sindigt.

En ting er mig i alle tilfælde en gåde: at Statens forstlige Forssøgsvæsen tilsyneladende ikke har interesseret sig for et så alvorligt problem.

## Litteratur:

### Skoven i Dalarna

Skog - Anteckningar från en glänta. Gunnar Brusewitz. Wahlström & Widstrands forlag. 1974. 106 s. - stor format.

Gunnar Brusewitz, hvis skønne akvareller vil være velkendt fra mange svenske publikationer, har i denne bog beskrevet og illustreret et af de smukkeste partier i Sverige: Dalarna og Dalarälvan. Han har fulgt uberørte partier af svensk natur med bondesamfundets forhold til bygdens skov. »Gläntorna, hulten och lövbottarna« vil snart være ukendte begreber og vil erstattes af mere produktive arealer. Denne bog kan betragtes som et mindeskrift i ord og billeder over en epoke i skovens historie. Bogen er en personlig redegørelse over forfatterens oplevelser igennem en lang årrække i skov af forskellig slags: Urskove, skove i områder med vand, bondeskov og velpassede brugsskove. Brusewitz er en særdeles kyndig ornitolog, som giver vægtige oplysninger om de fugle han omtaler. Samtidig er forfatteren historisk interesseret - og mange af kapitlerne giver forfatteren historisk baggrund.

Men først og fremmest glæder læseren sig over de dejlige billeder: det er fuglene og pattedyrene i skovlige omgivelser, det er planter i skovbunden, og det er dejlige landskaber med søer og træer.

P. H.

# 19. Forstlige Symposium

I SKOVEN har der med jævne mellemrum siden 1970 været ført en debat om skovbrugets fremtidige forhold - især administrationen. Debatten har været baggrunden for dette års forstlige symposium.

Af BO MICHAEL RAVN, Dansk Skovforening.

*Dansk Skovforening og Danske Forstkandidaters Forening* afholdt i dagene 11.-13. april 1976 det 19. forstlige symposium under ledelse af skovrider *H. C. Nissen*, Bregentved, på Skjoldenæsholm Hovedbygning. Emnet var i år: „Hvor går skovbruget hen?”. Symposieudvalgen valgte det noget diffuse emne på baggrund af en række artikler, der i dette tidsskrift i de senere år har debatteret skovbrugets forhold på en række punkter. Et symposium betyder direkte oversat „drikkelag, gæstebud, især med åndfuld diskussion”, men ordet anvendes af arrangørerne som betegnelse for: „Faglig konference eller diskussionsmøde om et enkelt emne” (Gyldendals Fremmedordbog 1969). Det er således ikke formålet at nå frem til beslutninger, men derimod at underkaste det givne emne en *uforpligtende* faglig diskussion.

## Hvor går skovbruget hen?

Godsejer, civiløkonom *B. J. Collet*, Steensbygård, åbnede for diskussionen med sit syn på spørgsmålet. *Collet* tog udgangspunkt i sin ejendom Steensbygård med 715 ha landbrug og 110 ha skov. Skoven er fordelt til 65 ha løv og 45 ha nål, hvoraf 16 ha er pyntegrønt. *Målsætningen* er „at tjene penge”. Godsets overforvalter bestyrer også



Statsskovrider Steffen Jørgensen, formand for Danske Forstkandidaters Forening, symposiets indleder.

skoven, og der er på ejendommen ansat 1 skovarbejder og 3 traktorførere.

## Fremtidige produktionsvilkår.

Ved øget *mekanisering* ville man på Steensbygård benytte en nærliggende skovmaskinstation. Antallet af medarbejdere ville blive færre fremover. Godsejeren påpegede landbrugets stigende rolle og mente, at landbrugets ledende funktionærer vil erstatte det forstlige personale.

Landbrugets arbejdere kommer fremover til at udføre arbejdet i skoven - dog er det et problem, at landbrugets folk ligger på en lav produktivitet i forhold til en øvet skovarbejder på akkord.

*Driftsformen* vil ved træproduktion gå mod en ekstensivering - selvforyngelse af ær, stor planteafstand osv. Man vil arbejde mod en stigende produktion af pyntegrønt. Godsejeren påpegede også de muligheder, der ligger i ny metoder som f. eks. minirotationsskovbrug.

## Fremtidig afsætning.

Afsætningen af træ ville være stabil, idet træ som råstof ikke bliver overflødigt. Produktionen af papir vil øges.

*Collet* forudså en kraftig forøgelse af pyntegrøntarealet og fremhævede, at skovforeningens hidtil eneste markedsundersøgelse kun omfatter pyntegrøntudbudet. Efterlyste en professionelt udført efterspørgselsanalyse, der kunne vejlede medlemmerne.

## Træindustrierne.

Godsejeren mente, at råtræmarkedet set i relation til andre råvaremarkeder var præget af ustabile og forvirrede afsætningsforhold, specielt præget af indefrysninger. Mente, at skovforeningens handelsudvalg var for hård og satte et spørgsmålstejn ved forstkandidaters professionalisme som virksomhedsledere i træindustrien og pegede på de af Handelshøjskolen uddannede folk.

## Fredning og træartsbinding.

I fredninger og træartsbindinger ligger en stor trussel mod skovens

fremtidige afkastningsevne. Godsejeren nævnte en fredningspåstand, hvori det hedder, at den *nuværende driftsform opretholdes* og pegede på konsekvenserne heraf. Man svækkede skovens konkurrenceevne og evnen til at beskæftige medarbejdere ville blive forringet.

## Konklusion.

*Collet* konkluderede som svar på emnet, at skovbruget går mod *øget mekanisering, øget afvandring* af medarbejdere og øgede hensyn til *publikumskrav* i form af fredninger og træartsbindinger.

## Skovdyrkning contra teknik

Symposieudvalget havde bedt professor dr. agro. *H. A. Henriksen*, Skovbrugsinstituttet, og institutleder *P. T. Brenøe*, Skovteknisk Institut, give hvert et indlæg med undertitlen: „Skovdyrkningens vanskeligheder i maskinskovbruget”.

Professorens sammendrag bringes her i sin fulde ordlyd:

Overtitlen for mit indlæg er formuleret som „Skovdyrkning contra teknik”. Jeg ville foretrække ordet *contra* erstattet med *versus*. Og når undertitlen lyder på „Skovdyrkningens vanskeligheder i maskinskovbruget”, ville jeg foretrække „Skovdyrkningens situation i maskinskovbruget”.



Skovrider H. C. Nissen, Bregentved, leder af symposiet.





Godsejer, civiløkonom B. J. Collet, Lundbygård.

Symposiets emne er angivet til „Hvor går skovbruget hen?“. Det antydes hermed, at der sker nogle dybgående ændringer, og herpå tyder også fremsendte artikler. De viser endog, at der i hvert fald hos nogle af fagets udøvere synes at ske en ret vidtgående ændring i opfattelsen af faget. Et vidnesbyrd herom findes hos *Mogens Wenzler*, som skriver (Skoven 1975, nr. 12 p. 261): „I Tyskland – råvare“. Forskellen mellem tysk og svensk observans må imidlertid ses på historisk baggrund: I den tyske kulturkreds har skovbruget været under udvikling siden slutningen af 1700-tallet og er med tiden blevet til en nøje indpasset syntese mellem dyrkning og eksploitering, medens skovbruget i Sverige stammer fra begyndelsen af 1900-tallet, og ikke før i vort århundrede er syntesen mellem skovdyrkning og eksploitering begyndt at finde sted. Derfor betyder en ændring i retning af svensk observans i visse henseender et skridt tilbage i udviklingen. Dermed være ikke sagt, at der ikke er noget at lære af svenskerne. Det gælder navnlig industri og udnyttelsesteknik.

Også artiklen af *Aa. Marcus Pedersen*: „Hvor bærer det hen?“ (Skoven 1970 nr. 4, p. 81) viser nogen beslægtning med svensk tankegang. Han skriver i princippet om skovbrug, men omtaler kun administration, handel og teknik, medmindre „løsningen af de mere sporadisk forekommende konsulentopgaver“ dækker over skovdyrkning.

Det kniber faktisk med at få de dyrkningsbiologiske hensyn indpasset i systemet. Der er nok en tidstypisk tendens i disse indlæg, men det er et spørgsmål, i hvor høj grad denne tendens kan tilskrives maskinanvendelsen i skovbruget, og i hvilken grad den må tilskrives den almindelige samfundsudvikling.

Det drejer sig imidlertid om begge dele. Primært vel mest den almene samfundsudvikling, som – i kraft af

den teknisk/maskinelle udvikling – er præget af stigende arbejds lønninger og dermed stigende levestandard. Det gælder alle kategorier af beskæftigede. Det medfører for skovbrugets vedkommende, at man prøver at udnytte maskinindsatsens fordele og – hvor dette ikke kan lade sig gøre – da at forenkles håndarbejdet og ekstensivere det funktionærmæssige tilsyn. Alt dette virker i retning af forenkling: En forenkling der skal muliggøre maskinindsatsen, og en forenkling, der skal gøre den funktionærmæssige indsats mindre nødvendig. Og dette virker tilbage på mentaliteten – selve holdningen til faget – idet man prøver at forenkles selve problemstillingen, undertiden i en sådan grad, at den ikke længere svarer til virkeligheden. Heri ligger risikoen. Medens forenklinger og ekstensiveringer kan godtages, hvis de er sket efter en afbalanceret overvejelse, så kan en opfattelse, der har fjernet sig fra virkeligheden, ikke godtages.

#### Eksempler.

(Professor Henriksen gav konkrete eksempler på de nævnte arbejder og dispositioner).

*Frøindsamling*: De tekniske muligheder for billig frøindsamling spiller en fremtrædende rolle ved valg af bevoxsninger til frøavl.

*Planteskolearbejdet*: Mekaniseringen har medført en udvikling i retning af central-planteskoler.

*Plantningsarbejdet* forenkles og udføres med mindre omhu end tidligere. *Planteantallet* nedsættes, dels for at spare håndarbejde, dels som en tilpasning til maskinel indsats.

*Udrensningen* forenkles, både med hensyn til tidspunkt, styrke og udrensningens mål.

*Udhugningen* søges tidsmæssigt og stedmæssigt koncentreret og forenklet, således at den ikke – eller kun i ringe grad – forudsætter funktionærens medvirken.

*Renbestand* foretrækkes fremfor blandingsbestand, både fordi den kræver mindre funktionærmæssig medvirken, og fordi den teknisk er lettere at udnytte.

*Foryngelse* efter renafdrift foretrækkes fremfor kultivering under skærm. *Afvikling af skærm* skal – i lighed med udhugning – helst foretages tids- og stedmæssigt koncentreret. Tilsvarende gælder forkulturer og hjælpetræer.

*Træartsvalget* påvirkes stærkt af de tre sidstnævnte punkter.

Den egentlige risiko ligger som nævnt i en virkelighedsfjern forenkling af opfattelsen. Jeg har nævnt eksempler, hvor man negligerer de faktiske forhold. Men hertil kommer, at medens

man tidligere lod sig hæmme af tvivlen vedrørende en foranstaltningens biologiske forsvarlighed, så er der nu snarere en tendens til at tage tvivlen til indtægt.

Det gælder for eksempel i opfattelsen af muld og mor, hvor sandsynligheden taler for, at en muldtilstand er værd at tilstræbe, men noget egentligt bevis foreligger ikke.

Det gælder også vækst og sundhed i flere på hinanden følgende generationer af rødgran. Sandsynligheden taler for, at den forringes, men et helt sikkert bevis mangler.

En udvikling i retning af servicecentre indebærer mange fordele, men rummer samtidig – hvad dyrkning angår – en risiko for større afstand mellem de principielle overvejelser og den virkelighedsnære opfattelse af situationen.

#### Maskinindsatsen fremover

Institutleder *P. T. Brenøe* sagde i sit indlæg, at han ikke fremkom med nye tanker, men med en justering af, hvad der tidligere er sagt og skrevet. De forhold, der vil påvirke maskinindsatsen fremover er:

##### 1. Stigningstakten i maskin- og lønomkostninger.

I perioden 1948-68 steg timeprisen for traktoren og landbrugsmaskinen 3,1 pct. pr. år. Skovbrugets timeløn steg ca. 15 pct. pr. år. Denne udvikling har medført en kraftig mekanisering, især på kultur- og transportområdet.

I perioden 1969-75 steg maskintimeprisen 11 pct. pr. år og timelønnen 16 pct. pr. år. Stigningstakten for maskiner har således været betydelig større end hidtil.

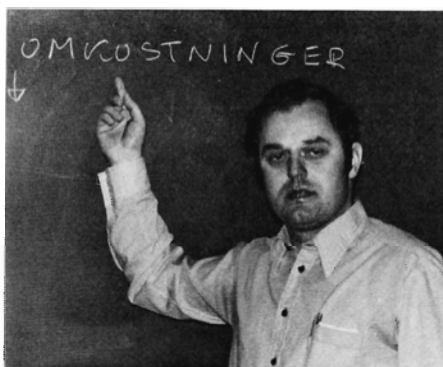
Når dertil lægges, at den gns. traktorstørrelse er steget med 10-20 hk, og at redskabsstørrelsen (f. eks. vogn og kran) er steget, bliver resultatet, at *den årlige stigning i maskintimeomkostninger i dag ligger på linie med den årlige stigning i arbejds lønninger.*

Dette forhold burde i sig selv mindske interessen for maskininvesteringer. Dette er ikke sket, og man må deraf slutte, at andre forhold end den direkte lønsomhed spiller en rolle ved maskininvesteringerne.

##### 2. Ergonomi og arbejdsmiljø.

Ved symposiet i 1974 behandlede man bl. a. skovbrugets arbejdsmiljøfaktorer: Støj, vibrationer, tungt arbejde og arbejdsulykker. Man nåede til konklusionen, at man for at bedre arbejderne forhold måtte flytte arbejdet fra jorden op til traktorens førerhus.

Hvis arbejdstilsynet kommer med en maksimal grænse for manuel transport af skoveffekter på 50 kg, vil det betyde et skub i retning af mekanisering af udbæringsarbejdet.



Chefkonsulent M. Wentzer, LEC.

Det offentlige forsøg på at bedre arbejdsmiljøet ved at stramme sikkerhedsreglerne, vil fremover formentlig være den stærkeste drivkraft til at fremme mekaniseringen.

### 3. Mekanisering af arbejdsoperationerne.

P. T. Brenøe kom ind på problemet, at fuldmekanisering vil skabe mangel på arbejdskraft i spidsbelastningsperioder (kultur, pyntegrønt).

Ledelsen må klare dette ved:

1. At mekanisere plantning og pyntegrøntklipping.
2. Hente arbejdskraft udefra.
3. Eller begge dele.

Mekanisering af skovning har således en selvforstærkende effekt.

### 4. Fastlønssystemer.

Det er almindeligt anerkendt, at overgang fra akkord til fast løn til skovarbejderne vil fremme mekanisering. Herved vil ledelsen stræbe efter:

1. Hurtig fremskaffelse af præstationsdata og mål for arbejdet.
2. Undervisning af funktionærer i arbejdsmotivation, arbejdsledelse og organisation.

Paradoksalt nok kan akkord aflønning i visse tilfælde hæmme en mekanisering: Hvis man f. eks. for ikke at tage det gode arbejde fra skovarbejderne undlader mekanisering af renafdrift i nåletræ, som er det mest oplagte mekaniseringsobjekt.

En sådan arbejdsgiverholdning kan blive kostbar.

P. T. Brenøe nåede til slutningen, at øget mekanisering vil føre frem til fast løn til skovarbejderne, da det manuelle arbejde blev fortrængt til områder, der ikke er direkte lønsomme at mekanisere.

### 5. Bevokningsstrukturen.

Frimærkeskovbrug er ikke i sig selv begrænsende for mekanisering.

Den begrænsede faktor er et tilstrækkeligt stort antal m<sup>3</sup> indenfor et rimeligt geografisk område. D.v.s. de små skovejendomme, der ønsker at være selvforsynende såvel med hensyn til maskiner som til arbejdskraft.

### Konklusion.

P. T. Brenøe konkluderede, at det ud

fra skovejeren omkostningsbevidsthed vil være nødvendigt at:

1. Maskinerne gøres større og større og mere produktive.
2. Flere og flere arbejdsoperationer mekaniseres enten i skov eller på industri. Forudsætningen herfor er, at:
  1. Maskinerne får flere m<sup>3</sup>/ha indenfor snævrere geografiske områder.
  2. Der sættes på effektiv arbejdsledelse og -planlægning.
  3. Der sker en effektiv uddannelse af skovbrugets maskinførere.

P. T. Brenøe kom til slut ind på, hvor skovdyrkningen står i maskinskovbrug.

Han fremhævede, at mange grelle eksempler på tilsidesættelse af almindelige skovdyrkningsmæssige principper skyldes misforstået maskinanvendelse.

### Traditionelt skovbrug contra serviceskovbrug

Chefkonsulent M. Wentzer, Landbrugets EDB-Center tog i sit indlæg udgangspunkt i den kendte ligning  $overskud = indtægter - udgifter$ . Han fremhævede, at det var vigtigt for de enkelte skovejendomme at bevare „handlingsparametrene”.

Mulighederne for at maksimere overskuddet kunne ske ved at:

1. Forøge indtægterne, hvilket kunne ske ved at påvirke følgende parametre:
  - salgspriserne
  - salgstidspunktet
  - varesammensætning
2. Formindske omkostningerne gennem parametrene:
  - maskiner
  - indkøb.

M. Wentzer fremhævede, at manglende indtægter aldrig figurerede i regnskaberne og at en formindskelse af omkostningerne ofte medførte manglende indtægter.

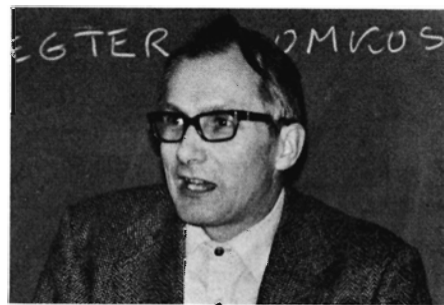
Den omkostningspost, der er lettest at påvirke, er lønninger i bredeste betydning, hvilket normalt udgør 70 % af de samlede omkostninger på et gennemsnitsskovdistrikt.

Forstander Aa. Marcus Pedersen, Skovskolen i Nødebo, er gennem sin artikel fra 1970 (Skoven 4, 1970, p. 81-83) med samme titel som symposiet den egentlige ophavsmand til debatten.

Marcus Pedersen opstillede i sit indlæg den generelle målsætning, at hver enkelt ejendom - stor eller lille - til skiftende tider skal kunne arbejde fornuftigt (rationelt) og effektivt i forhold til opgaven/opgaverne.

Der ligger naturligvis heri, at opgavernes indhold og fordeling er vidt forskellig for de enkelte ejendomme. Forudsætninger.

1. Ejendommens ejerforhold.



Forstander Aa. Marcus Pedersen, Skovskolen i Nødebo.

2. Ejendommens arealfordeling.
3. Samspillet med landbruget.
4. Produktiviteten.
5. Timepriser for arbejde og maskiner.
6. Råtræpriser.
7. Gradvis kapitalhævning.
8. Arbejdskraft og fremtidig udbud heraf.
9. Ejendommens arbejdsindhold.
10. Ejendommens behov til forskellige tider.
11. Ejendommens krav til forskellige kvalifikationer hos medarbejderne og udefra kommende medhjælp til skiftende tider.

### Midler.

Midlerne til opfyldelse af denne målsætning omfatter mange forhold.

Man må arbejde henimod en struktur, hvori alle ejendomsstyper kan indpasses, således at hver ejendom er suveræn i sine beslutninger. Hver ejendom skal have mulighed for at bruge medhjælp, såvel akademisk som teknisk og manuel.

Man skal bruge institutionerne og den viden, som findes der.

Skoling af medarbejderstaben er vigtig. Skovdistrikterne skal kunne rekvirere assistance på rekvisition og således tilstræbe en minimering af medarbejderstab og ressourcer. Det er dog stadig vigtigt at bevare en fast medarbejderstab, som skal tage vare på økonomi og skovdyrkning lokalt.

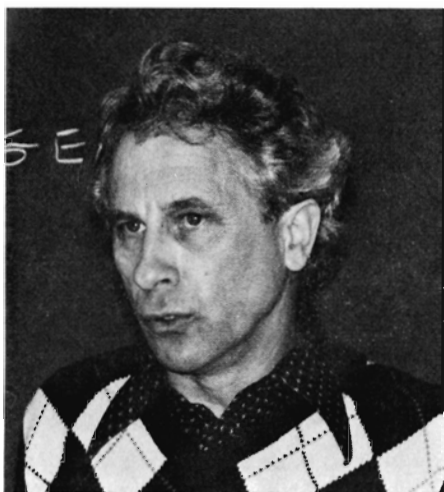
Marcus Pedersen fremlagde en model på samarbejdsformer mellem de forskellige driftsgrene og servicekontorer.

Han konkluderede, at skovbruget er på vej mod den omtalte udvikling og fastslog, at det er vigtigt, at:

1. Man kan budgettere i overensstemmelse med behov.
2. Den lokale stab kan sikre kontinuitet, lokalkendskab og målsætning.
3. Minimeringsprincippet kan sikre smidigheden ved skiftende tiders skiftende behov.

### Svenske forhold

Jägmästare N. Nannestad, Rössjöholm Säteri behandlede i sit indlæg de svenske forhold på en række områder.



Jägmästare N. Nannestad, Rössjöholm.

1. *Den svenske arbejdsoverenskomst.* Nannestad omtalte overgangen til fast løn + 15 % produktivitetstillæg, der trådte i kraft i hele Sverige pr. 1. oktober 1975 efter omfattende strejker. Lønssystemet indeholder forskellige lønklasser, hvori arbejderne indplaces efter *meritvurdering* af den enkelte arbejder, samt efter hvilket arbejde, han udfører („befatningsgrupp“).

Vurderingsfaktorerne til meritvurderingen består af:

- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1. Erhvervs erfaring        | 1-4 points |
| 2. Ansættelsestid           | 1-4 points |
| 3. Uddannelse               | 1-5 points |
| 4. Alsidighed               | 1-5 points |
| 5. Antal arbejdsdage/kvt.   | 1-5 points |
| 6. Arbejdstidens udnyttelse | -6-+6 p.   |

Ud over månedsløn plus produktivitetstillæg tillægger arbejdsgiveren arbejdstøj, støvler og regntøj, *motorsav* og øvrigt værktøj, befodringsgodtgørelse og udepenge, samt sociale omkostninger modsvarende 45 % af lønnen.

Erfaringerne i Sverige med fast løn er endnu små. På Rössjöholm havde man ikke konstateret væsentlig produktionsnedgang.

### 2. Skovejerforeningerne.

Nannestad kom ind på fordele og ulemper ved skovejerforeningerne. Fordelene består i, at skovejerforeningerne udgør en *modpol til storindustrien*. De er en *politisk faktor overfor myndighederne*. De har *egne industrier* og virker derfor *prisstabiliserende* og giver en vis *kreditsikkerhed*.

Ulemperne er imidlertid også øjnefaldende: Der er for *store administrationsudgifter*. Man har *leverancepligt* (dette falder måske snart bort). Interessen går *fra skoven til industrien*. De *større ejere kræves tilbage* af de små. Indskudskapitalen forrentes ikke og den individuelle styring af virksomhederne bliver vanskeligere.

### 3. Ejendomsstrukturen.

Nannestad omtalte 4 grader af admi-

nistrationen, som blev brugt på skovdistrikter, han havde kendskab til:

1. Skovrider + skovfoged + eget personale.
2. Konsulent + skovfoged + entreprenør + eget personale.
3. Konsulent + entreprenør.
4. (Konsulent) + rodposter + entreprenør.

Alle 4 ordninger fungerede i dag, men der blev sat et spørgsmålstegn ved omkostningerne ved især den sidst nævnte.

Til slut advarede Nannestad mod at søge mod svenske tilstande i dansk skovbrug. Den enkelte ejendoms råderum er i de senere år blevet stærkt reduceret, og omkostningerne især til løn er steget foruroligende.

### Godsskovbrugets organisation og ledelsesform i fremtiden

Skovrider *Torkild Nielsen*, Svenstrup, beskæftigede sig under ovennævnte titel med de større kombinerede ejendommers administrative struktur.

Skovrideren er fortaler for integration inden for den enkelte ejendom, d.v.s., at de forskellige driftsgrene samordnes under fælles ledelse.

Driften af den *samlede* ejendom og ikke af de enkelte driftsgrene bør optimeres.

#### Målsætning.

Den primære målsætning for disse ejendomme er normalt *gevinstmaksimering*, som består af 2 elementer: årligt *kasseoverskud* (1) af fast eller variabel størrelse, samt en *konsolidering* (2) til sikring af ejendommens bevarelse i familien gennem generationer. Der har i mange år været konflikt mellem (1) og (2), da vedmasserne er bragt ned for at skaffe kasseoverskud. Dette kunne evt. bortforklars i ønsket om høj *rentabilitet*.

Det *skattemæssige* mål, at kunne udnytte samtlige afskrivninger og fradrag, var vigtigt.

#### Landbruget.

For såvidt angår *landbruget* tilstræbes



Skovrider Torkild Nielsen, Svenstrup.

hvert år maksimalt kasseoverskud, hvorefter *skovbrugets* kasseoverskud indpasses *landbrugets stærkt svingende* overskud.

Landbrugets behov for *lønnende beskæftigelse* i visse perioder og landbrugets behov for hjælp under spidsbelastninger, hvortil kommer skovens behov for hjælp under skovbrugets spidsbelastninger, taler for integration.

### Plenum

#### Plenum.

Efter indlæggene var der gruppearbejde over 4 emner, som alle var berørt af indlederne.

I plenum diskuterede man gruppernes resultater. Debatten var livlig, og man sluttede symposiet med en fornemmelse af, at spørgsmålet, som emnet rejser, var tilstrækkeligt kulegravet, men absolut ikke éntydigt besvaret.

Symposiet havde afdækket og splintret emnet op i en kalejdoskopisk blanding af farvede skår, som hver enkelt deltager nu kunne gå hjem til skrivebordet og lægge i det mønster, der passer vedkommende bedst.



Udsnit af plenum.

## Bonitering af landbrugsjord

I august 1974 nedsatte landbrugsmi-  
nisteriet en ekspertgruppe, som fik til  
opgave at angive retningslinier for en  
landsomfattende bonitering af land-  
brugsjord. Udgangspunktet skulle væ-  
re allerede foreliggende materiale.

I Ugeskrift for Agronomer og Horto-  
nomer (nr. 41, 1975) gengives de to  
indstillinger, som er afgivet af hen-  
holdsvis et flertal (6) og et mindretal  
(2) af gruppen den 3. april 1975. Det  
bemærkes, at landbrugsministeriet  
først den 27. september 1975 frigav  
de to indstillinger.

Flertallet (professor, dr. H. C. Aslyng,  
fuldmægtig, lic. agro. G. Bjerre Ander-  
sen, konsulent, cand. agro. Fl. Duus  
Mathiesen, landskonsulent, cand.  
agro. Verner Hansen, chefkonsulent,  
cand. agro. Johs. Olesen og forstan-  
der Aage Henriksen) har afgivet:

„Indstilling angående retningslinier  
for en landsomfattende klassificering  
af landbrugsjord”. (1).

Mindretallet (professor, dr. agro.  
Kjeld Rasmussen og professor, dr.  
phil. N. Kingo Jacobsen) har afgivet:  
„Indstilling om retningslinier for en  
landsomfattende jordbonitering, med  
henblik på en registrering af de jord-  
brugsmæssige ressourcer i Danmark”.  
(2).

Fælles for de to indstillinger er - ud-  
over en serie analysemetoder m.v. -  
grundholdningen, at dyrkningsmæssigt  
værdifulde jorder ikke fortsat bør er-  
stattes af beton (bebyggelse og trafik-  
anlæg). Kortlægningen skal være basis  
for en planlægning af ressourceanven-  
delsen.

I betragtning af, at bonitet tidligere  
har været en hovedhjørnesten ved  
vurdering og beskatning af jord, kan  
man ikke helt se bort fra, at en kort-  
lægning også kan komme til at tjene  
disse øjemed.

Efter indstillingerne synes der kun at  
blive tale om en kortlægning af land-  
brugsjord. (1) omhandler direkte  
„klassificering af landbrugsjord”, me-  
dens (2) taler om „bonitering” og at  
„Det er i første omgang det dyrkede  
areal, der analyseres”. Den rent skov-  
brugsmæssige interesse er derfor ikke  
stor i første omgang.

Forskellen mellem de to indstillinger  
ligger i opgaveløsningen. Flertallet  
ønsker et relativt finmasket net af  
en landsomfattende „Standortskartie-  
rung”, som man kender den fra mel-  
lemeuropæisk skovbrug.

undersøgelsespunkter, og målet er  
Det tætte net indebærer en mindre  
omfattende analysevirksomhed. Man  
forestiller sig, at kortlæggerne i meget  
høj grad skal støtte sig på landbrugs-  
konsulenternes erfaringer.

Mindretallet vil også støtte sig til  
landbrugets konsulenter, men vil iøv-  
rigt arbejde med et mere grovmasket  
net af prøvepunkter og foretage mere  
indgående analyser i disse. Mindretal-  
let mener, at kortlægningen „må ikke  
blot baseres på varige og relevante  
jordegenskaber, men hver af disse må  
så vidt muligt måles, registreres og  
kortlægges. Kendes de, kan et udtryk  
for jordens bonitet beregnes under  
givne forudsætninger m.h.t. teknologi,  
afgrødevalg m.v., og ændres disse for-  
udsætninger, kan jorden omvurderes  
uden at en ny feltundersøgelse er nød-  
vendig”.

Begge indstillinger går ud fra, at ar-  
bejdet indenfor givne økonomiske  
rammer (mandskabsressourcer) skal  
kunne udføres i løbet af en periode på  
ca. 3 år. En ledende stilling af koor-  
dinerende karakter har været opslået  
og er besat.

Anmelderen har stor sympati for op-  
gaven, men samtidig skræmmer spo-  
rene efter flere kontakter med forstlig  
„Standortskartierung” i mellemeuro-  
pa. Forældelsesperioden har vist sig  
at være meget kort, selvom man har  
stræbt efter intensivt og omhyggeligt  
arbejde. Umiddelbart forekommer  
mindretalsindstillingen at være den  
„sundeste”, fordi den bliver mest  
dybtgående. Den vil så til gengæld  
kræve senere supplerung af undersø-  
gelsesnettets tæthed. Man undgår  
imidlertid at få totalløsninger, som  
muligvis hurtigt forældes og kræver en  
ny, kostbar totalløsning.

H. Holstener-Jørgensen/  
Statens forstlige Forsøgsvæsen.

## Grønne planer

Fonden for Træer og Miljø har netop  
udsendt bogen »Grønne Planer« i  
Dansk Byplanlaboratoriums Skriftse-  
rie nr. 11. (103 sider med mange bil-  
leder og kort, pris kr. 20,00). Denne  
er udarbejdet af landskabs- og by-  
planlæggerne Møller og Wichmann  
som et ide- og inspirationsgrundlag  
for at få primærkommunerne til at  
inddrage beplantningerne mere i den  
fysiske planlægning for kommunerne.  
Planerne er udarbejdet for tre kom-  
muner: Bramminge, Helsingør og Rin-  
ge, der selv var interesserede i at gå  
igang med at inddrage beplantningerne  
i den almindelige planlægning for  
kommunerne, af arkitekterne Møller  
og Wichmann ved landskabsarkitekt  
S. Bisgaard og forstkandidat O. Rie-  
mer i samarbejde med forstinspektør  
B. Boserup og kommuneingeniører i  
de tre kommuner.

Bogen omfatter først en principdis-  
kussion og derefter en forelæggelse  
af eksempler på de udarbejdede plan-  
ner.

1. En påtrængende opgave er det  
idag at bevare og nyskabe de plantnin-  
ger, som det idag går hårdt ud over  
ved vej- og byanlæg og ved landbru-  
gets ønske om at skabe så store drifts-  
enheder som muligt. En opgave, der  
både kan løses af kommunerne og de  
lokale grundejerforeninger og kvarte-  
rer, som ønsker selv at være med til  
at forbedre miljøet.

2. Beplantningens værdi består i den  
forbedring, der sker af miljøet på  
grund af plantningernes evne til at  
filtrere og rense luften og formidske  
støjen, lægning for slet ikke at tale  
om den æstetiske værdi, der findes i  
disse plantninger.

3. Beplantning i byerne på de mange  
måder, hvor dette sker, og herunder  
også landsbyernes præg, der skyldes  
haver og plantninger.

4. Beplantning i landskabet, langs ve-  
je og stier, læplantning, dækning af  
grus- og lergrave. Herunder også den  
stærke stigning i skovarealet, overvej-  
ende med nåletræ i de magre egne,  
men også en del løvtræ, så nedgangen  
i løvtræarealet kun har været lille i  
de sidste 100 år.

5. Beplantning før bebyggelse er  
stærkt tiltrængt, så disse arealer kan  
være modnede med beplantning, når  
husene rykker ind, i stedet for den nu  
så sædvanlige parcelhus- eller højhus-  
steppe.

6. Planernes virkeliggørelse bygger  
dels på det lovgrundlag, kommuner-  
ne idag har i hænde, men det bedste  
resultat opnår man, når man inddra-  
ger kommunens beboere i udarbejd-  
elsen af de grønne planer. Kommu-  
nerne kan idag forlange slørende  
plantninger omkring fabriksanlæg,  
grusgrave m.m., og her er det interes-  
sant med de beplantningsforslag, som  
bl. a. fredningsplanudvalget for Nord-  
jyllands amt har udarbejdet, uden at  
man dog skal glemme Hedeselskabet,  
»Plant for vildtet«, byskovene, Vest-  
skoven og nu „Kilen”, Plant et Træ-  
aktionerne. m.m.

Forslagene for de tre kommuner er  
overalt blevet indledt med en omtale  
i den lokale presse samt indkaldelse  
til et borgermøde, hvor de lokale for-  
eninger og enkeltpersoner har kunnet  
kommet frem med deres forslag.  
Blandt disse er der så udvalgt en del  
emner til diskussion og fremsættelse  
af forslag til anlæg og pleje af eksiste-  
rende plantninger i byerne, i landsby-  
erne og ude i det åbne land.

Skriftet indeholder mange gode ideer,  
hvorfor det kan anbefales til dem, der  
er interesseret i arbejdet på disse om-  
råder for at forskønne og bevare  
skønheden i vort land.

E. Tolstrup.

# Litteratur:

## Vidunderlig bog om træer

HUGH JOHNSON: Træernes bog, Lademans Forlag, 288 sider, ca. 1000 farveill. Pris indbundet: 278 kr.

Lademans Forlag, der er specialist i flotte bøger med et væld af farveillustrationer, har for ca. et halvt år siden udgivet englænderen *Hugh Johnsons* store værk „Træernes bog”, et internationalt træatlas. For den danske redaktion står cand. mag. *Aage Andresen* med et forord af forfatteren *Ole Vinding*.

Hugh Johnson er som mange englændere overordentligt interesseret i haver, og han har et helt livs kærlighed til træer, som han har nedlagt i dette pragtværk.

Forfatteren er ikke botaniker eller forstmand, men journalist, hvilket gør bogen til virkelig fornøjelig læsning. Bogen er ikke tænkt som et botanisk værk, ej heller er det et værk om træet, som leverandør af et af vore vigtige råstoffer (det eneste reproducerbare), men en hyldest til træet som skabning.

Størstedelen af bogen består af en beskrivelse af de enkelte træarter (ca. 600 forskellige arter). Denne gennemgang er i den botaniske rækkefølge og illustreret med et festfyrværkeri af dejlige farveillustrationer.

Alle verdens vigtigste træarter fra Vestamerikas kæmpegraner over Europas bøge og ege til tefamilien gennemgås. Dog mangler jeg omtale af træer fra de tropiske regnskove.

Bogen indeholder indledningsvis også en gennemgang af træets livsbetingelser, dets blade, blomster, frugter og stammens opbygning, alt såvel i tekst som illustrationer, beskrevet på forbillig pædagogisk vis.

Hertil en række kapitler om træets historie i fortid og nutid. Vidste De, at verdens ældste træ i live er 4.900 år, en rævehalefyr (*Pinus Aristata*).

Bogen afsluttes med index og forskellige oversigter over f.eks. forskellige sygdomme m.v. Ting, som gennemgås temmeligt letfærdigt, og som udmærket kunne være undværet.

Alt i alt foreligger der 300 store farvestrålende sider med alle tænkelige former for oplysninger om træer, skrevet i et velbegavet, veloplagt og ofte vittigt sprog.

Bogen henvender sig vel i første række til haveinteresserede, men også skovens folk vil kunne tilbringe mange hyggelige og interessante stunder i selskab med denne bog.

mh



## SIMSON kranen

er udviklet til tagmontering på traktorer og leveres med følgende løfteevne i typerne:

SUPER..... 4000 kpm

JUNIOR..... 2500 kpm

Forlang venligst brochurer og priser.

### NØRGAARD ANDERSEN

Maskinfabrik ApS - 8766 Nørre Snede - Telefon (05) 77 11 00

## Køb af savværkstømmer

KONTANT BETALING

### Taasinge Savværk A/S

v/ Kaj Larsen  
5700 Svendborg  
Tlf. (09) 22 56 55

Værkfører Pedersen  
(09) 22 51 43  
Værkfører Rejtz  
(09) 21 77 32

## AFBARKNINGSMASKINE - transportabel

brugt, fabrikat VALON KONE, model COMMANDER, type VK 16, for diametre 60-360 mm. Hydraulisk kran fabrikat JONSEREDS påbygget og med betjeningsstol og griber.

Maskine og kran monteret på undervogn med bogie. For direkte kobling til traktor. Behov 50 hk. Kan beses i drift.

## FLISHUGGER - transportabel

brugt, fabrikat BRUKS MEKANISKA, model 850 M, for direkte kobling til traktor. Behov 40-50 hk. Incl. hydraulisk dreven fødeanordning + rørledning og styreskærm for lastning af flis op til 4 m højde.



ÅSTRUPVEJ 4 - 8541 SKØDSTRUP - TLF. (06) 99 15 00

## Er der problemer med

### OPRENSNING AF GRØFTER OG VANDLØB

kan vi tilbyde os med specialmaskine, der for at udføre arbejdet kun kræver lidt plads; den er også velegnet i blødt terræn.

Nærmere oplysninger kan uden forbindende indhentes hos

#### ENTRPR. BRDR. SVANEBJERG

Leestrup 4733 Tappernøje  
Tlf. (03) 82 53 77 & 82 54 25

## Dansk stålgærde - effektiv indhegning



# NKT

AKTIESELSKABET  
NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER  
Gl. Banegaardsvej 25 . 5500 Middelfart  
Tlf. (09) 41 10 30

## Poppel contra gran

Det svenske tidsskrift »Skogsägerer« har i hefte 10, 1975, en interessant artikel „Poppel alternativ till gran“, som skal refereres i det følgende:

„Institut för Skogsproduktion“ ved Skoghögskolan har i nogen tid foretaget forsøg med poppel for at finde ud af, om det er et alternativ til gran. Anledningen til forsøget er den, at man for at klare skovbrugets råvaresituation i fremtiden søger træarter med relativ kort omdriftstid. Omdriften for gran er omkring 60 år, medens den for poppel kun er ca. 25 år. I øjeblikket plantes på højproduktiv jord næsten altid gran, hvis jorden ikke er egnet til agerbrug. Granen har her været helt uden konkurrence i økonomisk henseende. Det er en fordel, at man ved tilplantning af agerjord med træer har en træart, som efter et ret kort åremål kan føres tilbage til agerbrug.

Ved plantning af poppel i stedet for gran kan man undgå visse af ulemperne ved gran. For det første får man en lys og luftig bevoksning, idet man anvender stor planteafstand ved poppeldyrkning. Poppel er endvidere en træart, som er meget modstandsdygtig mod luftforurening, hvilket er vigtigt i nærheden af tæt beboede områder. Det måske vigtigste er, at poppelen ved sin hurtige tilvækst har en kort omdrift. Dette forhold giver jo en helt anden mulighed til forandringer af jord anvendelsen, end når man dyrker gran.

Endnu er poppelens produktionsevne alt for lidt kendt, idet interessen for poppeldyrkning er ret ny. Resultaterne fra en svensk og en norsk prøveflade viser tilvækster, som indbyder til videregående undersøgelser. I det svenske forsøg indgår hovedsagelig sortpoppelhybrider, d.v.s. krydsninger mellem den europæiske *Populus nigra* og den amerikanske *Populus deltoides* (cotton wood). Den svenske prøveflade ligger i den nordlige del af Väster-Götland, medens det norske forsøg er anlagt nær Oslo.

I Norge har man gjort sammenligningsforsøg med gran og poppel. Man har beregnet, at poppel ved 25 års omdriftstid producerer 6,4 ton tørved pr. år/ha og granen 4,1 ton pr. år/ha ved en omdriftstid på 65 år. Dette giver en merproduktion hos

poppelen på 2,3 ton. Volumenproduktionen hos poppel er omtrent det dobbelte af produktionen hos gran, men poppelveddet er betydelig lettere end granveddet.

Poppelveddet er løst, let og lyst. Det er mest velegnet som råvare til celluloseindustrien. Hidtil har poppelen mest været anvendt til fremstilling af tændstikker. - I et fremtidsperspektiv tegner poppelen sig gunstigt, idet visse arter har et usædvanligt højt proteinindhold i sit løv. Dette kan gøre dem interessante som producenter af foderstof.

Man har foretaget en sammenligning af papirmasse fremstillet af sortpoppelhybrider med granmasse. Man har derved fundet, at poppelveddet har kortere fibre end granved samt giver en svagere masse end gran; den er 60-70 % af granens. Derimod er masseudbyttet pr. vægtenhed ved højest hos poppelen. I det store og hele har papirmasse fra poppel mange lighedspunkter med masse fra andre løvtræer, f. eks. birk, og en sådan masse har jo fået en stadig mere udstrakt anvendelse.

Poppelen har dog også mindre heldige sider som skovtræ: Først og fremmest er det kostbart at anlægge bevoksningen. Plantematerialet, som for det meste fremstilles som stiklinger, er dyrt, selv om planterne normalt plantes med stor afstand; gentagne jordbearbejdnings er nødvendige iflg. erfaringer fra poppelproducerende lande.

Vildt- og insektskader er specielle problemer, hvis omfang først kan fastsættes den dag, poppeldyrkningen er nogenlunde udbredt i Sverige. Andre poppelproducerende lande har f. eks. ikke den elg-tæthed, som Sverige har; indhegninger er et dyrt perspektiv. Tænker man sig at forædle veddet til savværksindustrien eller drejerarbejde, bliver det antageligt nødvendigt at foretage stamme-kvistning.

Skogshögskolan udtaler, at det er nødvendigt uden tøven at anlægge forsøg med det formål at finde ud af, hvilke poppelarter, som er egnede, samt indenfor hvilke klimatiske grænser, de kan dyrkes.

P.H.

### Øernes Skovadministration

Kragevig - 4735 Mern

Alt skovrider- og skovfogedarbejde udføres.

Pris fuld adm. 90,- kr. pr. ha pr. år.

Skovrider Jørn Simony - (03) 79 61 28

Skovfoged Henry Hansen - (03) 79 12 96

# skancon

## SNØREMASKINE TIL JULETRÆER



### MARKEDETS BILLIGSTE.

Uafhængig af elektricitet.

Hurtig start og stop ved hjælp af fodpedal. - Samtidig er begge hænder frie hele tiden.

Ingen kileremstransmission - direkte rulletræk.

Med snor fylder træet mindre.

Snor er økonomisk i brug.

Skancon snøremaskine kræver et minimum af vedligeholdelse.

**skancon**

Ladelundsvej . 8600 Silkeborg . Telefon 06 - 82 60 78

## Køb af savværkstømmer

Kontant betaling

### FAXE LADEPLADS SAVVÆRK

E. Svendsen

4654 Faxe Ladeplads

Tlf. (03) 71 61 73



## NØRRE SNEDE TANGEN

TYPE UK II



Nørre Snede Tangen, type UK II, er udviklet til udkørsel af korttræ (løv og nål) (1 m, 2 m, 2-3 m og 3 m) på mindre skovejendomme eller som supplement til vogn- og kranudkørsel på større ejendomme.

Tangen kan monteres i liften på en almindelig landbrugstraktor.

### NØRGAARD ANDERSEN

Maskinfabrik Aps - 8766 Nørre Snede - Telefon (05) 77 11 00

# Det kom som et chok

En ekspedition har tilbragt nogle måneder i Amazonlandets jungle, og her beskrives indianernes usikre fremtid, og det ansvar udsendte, bl.a. danske forstkandidater, har i disse forhold.

Af forstkandidat J. GØTZSCHE-LARSEN.

Jeg har altid forestillet mig Amazonas som et storslået land med kolossale rigdomme. Med kostbare træsorter som palisander, mahogni, ibenholt og mange andre.

Jeg havde nok hørt, at tropeskovbrug var meget specielt. Træerne i regnskoven vokser vildt, og der findes et utal af arter indenfor et lille begrænset område af skoven. Undertiden skal man gå en kilometer, før man igen finder samme træart.

Transportforholdene er også vanskelige. Der mangler veje ind i det vældige Amazonland. Men alt i alt - Amazonas var mulighedernes land.

Men efter at have besøgt Amazonas er jeg forfærdet over de uhyggelige perspektiver, en udnyttelse af Amazonlandets rigdomme rummer. Amazonas er nemlig ikke bare store, uboede vildmarker. Amazonas er også et land beboet af hundred-tusinder af mennesker - indianere. - Mennesker med en hel anden baggrund end os. Mennesker for hvem en rationel udnyttelse af junglen betyder undergang, udslettelse - deres død.

## Indianerpolitik

En særlig gruppevækkende indianerpolitik fører Sydamerikas stormagt, Brasilien. Halvdelen af landet ligger i Amazonregionen. Landets ambitiøse styrelse har store planer om en udnyttelse af disse egne. Man er for tiden i gang med at bygge de transamazoniske landeveje. Inden længe vil de kæde jungleområderne sammen med den øvrige del af landet. Nye markeder vil være åbne, en mere intensiv udnyttelse af junglen mulig - og mange indianere vil være bukket under. Vejbygningen er flere steder indledt med at bombe området med napalm-bomber for derved at fjerne al modstand fra indianerne, der selv-

følgelig ikke godvilligt ville afgive deres land. Andre steder fører mødet med den hvide mand til dødbringende epidemier blandt jungleindianerne. Disse mennesker, der har levet isoleret fra omverdenen i umindelige tider, har ikke antistoffer mod så banale sygdomme som forkølelse og influenza, og mange indianere dør heraf.

Officielt er indianerpolitikken i Brasilien - at integrere indianerne i det brasilianske samfund. Man forsvarer det med, at indianerne nu engang ikke fortsat kan leve isoleret i junglen. Men integrationspolitikken følges ikke op af en stor lægeservice for at komme de nødstedte indianere til hjælp. Bevidst lader myndighederne tusinder og atter tusinder af indianere bukke under for epidemisygdomme. Det er den letteste måde at klare besværlighederne med indianer-minioriterne.

## Indianernes levevis

Ligesom os har indianerne ret til at leve, og ligesom os har de ret til at bestemme over deres eget liv. Frihed, lighed og broderskab gælder også forholdet hvid/indianer. Det burde ikke være nødvendigt at fremhæve, men på baggrund af tilstandene i Amazonas synes det alligevel at være det. Jeg kan ikke lade være med at nævne nogle af indianernes færdigheder, selv om det ikke er tænkt som en slags forsvar for indianernes ret til at eksistere.

I flere måneder boede jeg sammen med shuar-indianerne, der lever i Amazonegnene i den østlige del af Ecuador. Denne stamme har klaret mødet med den hvide mand bedre end de fleste andre, og selv om der stadig er stor dødelighed på grund af epidemi-sygdomme, er den dog for nedadgående. Sammen med en ven -



Indianer ved skovarbejde.

Ulrich - blev jeg optaget i en shuar-familie. Vi blev en del af familien. Vi fulgte dem på jagt og fiskeri. Vi var med til at indsamle plantedele, frugter, insekter m.v. i skoven. Vi fulgte dem på mange ture gennem junglen, og vi var med til at fælde skov, når de skulle have nyt agerland.

Sikken en fysik indianerne har. Behøver jeg at røbe, hvem det var, der sakkede agterud, når vi var på tur ad de smalle junglestier, eller når vi skulle vade gennem de mange rivede floder for at komme over. Mange danske jægere vil utvivlsomt også beundre den indianer, der er ude på jagt. Hans pusterør er et snedigt våben. Det er lydløst, og en dygtig indianer-jæger kan skyde den ene efter den anden fugl ned, uden at resten af flokken fatter mistanke.

Vi blev også imponeret over vore venners store kendskab til skovens helbredende urter. Med planten Mai-kiua kunne de f. eks. kurere ledegigt. Deres fortrolighed med junglens vækster var også fantastisk. De havde navne på utallige. De kendte deres egenskaber og vidste nøjagtigt, hvad de kunne bruges til.

Mangfoldige træarter havde hver deres specielle funktion ved bygningen af indianernes hytter.

Uden at overdrive vil jeg påstå, at skovindianerne hører til jordens bedste skovfolk. De lever i intim kontakt med skoven, og de forstår at udnytte den som ingen anden og uden på noget tidspunkt at være ved at ødelægge den.

## Planer om junglens udnyttelse

Men indianerne kan ikke fortsætte





Boplads i junglen.

med at leve, som de altid har gjort. Den vestlige verdens civilisation ruller ind over deres land. Ligeså rimeligt, som vi i Danmark fandt det, dengang oberst Dalgas for 100 år siden sagde: „Hvad udad tabtes, skal indad vindes” - og derefter gik i gang med at opdyrke de jyske heder, ligeså naturligt føler ecuadorianerne, at den del af Amazonjunglen, der ligger i Ecuador, skal inddrages i landet. De første planer om Amazonlandets udnyttelse ligger allerede på bordet i Quito, landets hovedstad. De er endnu ikke ført ud i praksis og angår kun den nordlige del af jungleområderne. Planerne peger på de muligheder, Amazonjunglen giver, og på de store værdier, man kan hente her. Men det er karakteristisk, at planerne er lagt hen over hovedet på de mennesker, der har boet i disse egne i årtusinder - jungleindianerne. Mange af indianerne er også bukket under for frygtelige epidemier, der har ramt dem, efter at store skarer af fattige nybyggere er draget ud i junglen for at kolonisere.

### Udsendte eksperters ansvar

Forstkandidater har her et stort ansvar, da mange kan komme til at arbejde direkte med junglens indvinding. Vi har også mulighed for at blive hørt i modsætning til etnologer, der gang på gang har peget på de grusomheder, indianerminoriteterne er udsat for. De har mange gange henvendt sig direkte til de pågældende landes regeringer, men bliver normalt overhørt. Myndighederne ser stort på deres afsløringer, og det er muligt, da etnologerne ofte arbejder på egen hånd eller er under en udenlandsk organisation, der er uden direkte forbindelse med landets regering. I et u-land som Ecuador er der stor mangel på teknikere, bl.a. forstkandidater. I det ecuadorianske forstsvæsen arbejder kun tre forstkandidater fra landet selv. Resten er landbrugskandidater, der har fået tillægskurser i skovbrug. En „ægte” forstkandidat - ikke mindst en dansk, da Danmark lykkeligtvis aldrig har været en stor kolonimagt og slet ikke i Sydamerika - ser man derfor gerne.

Jeg skal dog med det samme indrømme, at jeg hos flere ecuadorianere har stødt på en holdning, der kunne synes at modsige det sagte. Tilsyneladende har de prøvet at negligere mig. De behøvede skam ikke gode råd fra en udlænding. De skulle nok selv klare deres egne sager. Jeg kan udmærket forstå deres reaktion, for hvem har lyst til at blive betragtet som et ubehjælpsomt barn?

Indstillingen gør det selvfølgelig svært at arbejde effektivt, og jeg tror, at mange udenlandske teknikere let giver op af samme grund og bare ønsker, at deres kontrakt snart udløber, så de kan komme af sted. Ud af landet.

### Positiv holdning

Hos de fleste har jeg dog mødt en positiv holdning overfor de udenlandske forstkandidater, fordi de kommer fra et højt udviklet land og derfor skulle have en viden, der var langt større, end deres egen. Og fordi u-landet Ecuador nu engang søger at efterligne de rige industrialiserede lande. Forstkandidater, der arbejder i Latinamerika, må være sig dette ansvar bevidst. Selv om skovbrugsdepartementerne ikke direkte tager sig af den sociale og økonomiske stilling for landets forskellige befolkningsgrupper, så bør danske forstkandidater kæmpe for, at urskovens beboere får en menneskelig behandling ved skovens inddragnet. Vi må væk fra blot at betragte junglen som en vildmark bestående af træer, hvorom det gælder at finde den forstmæssigt mest fordelagtige udnyttelse, så landet kan få flest mulig penge i kassen. Vi må indstille os på, og vi må presse de lokale folk og myndighederne til at forstå, at her drejer det sig også om liv eller død for en række mennesker.

### Samarbejde

Vi må arbejde på, at udnyttelsen af junglen - i erkendelse af, at den er uundgåelig - sker i *samarbejde* med jungleindianerne. Først og fremmest må vi arbejde for, at jungleindianerne får mulighed for bare at overleve.

Der skal sikres effektiv lægehjælp til de sygdomsramte indianere, og ikke bare råde en overfladisk holdning overfor indianernes vel, som bl.a. de brasilianske myndigheder udviser.

I flere af de sydamerikanske lande er det lykkedes indianerne at organisere sig. Shuarernes organisation hedder „Federacion de centros Shuar”. Vi må arbejde på, at disse organisationer accepteres af myndighederne - bl.a. skovbrugsstyrelsen. Hvem kan med nogen rimelighed mene, at vi kan undvære jungleindianerne, når det gælder rationel skovdrift i deres jungle. Der, hvor de har boet i årtusinder.

Foran mig ligger en liste, som Shuarerne har givet mig, med navnene på over 100 forskellige buske og træsorter. Kun få af dem har spanske navne - spansk er det officielle sprog i Ecuador - og endnu færre en latinsk benævnelse. For skovbrugsstyrelsen i Quito er de fleste af arterne ukendte. Man drømmer ikke om, at de „vilde og primitive” jungleindianere skulle vide noget som helst.

### Bedre kommunikation

Der er meget brug for danske forstkandidater i Latinamerika, men for at gøre arbejdet mere effektivt kunne man ønske en langt større opbakning hjemmefra.

Men også en større kommunikation indbyrdes mellem danske forstkandidater, der arbejder ude og undertiden under meget ensartede forhold, vil have sin store betydning.



Udsigt over Amazonjunglen.

# Calabriske ædelgraner

vidnede om tidligere tiders ædelgran-dominans i området. Vi så stød med en diameter på op til 2 m (ifølge plandata var de 500 år ved afdrift), og højden på de tilbageblevne var ca. 42 m.

At området med tiden atter bliver domineret af ædelgran er utvivlsomt af to årsager. For det første spirer ædelgranen nu frem med stor villighed overalt under bøgen, dels begunstiger de italienske forstfolk ædelgranen ved hugstindgrebene, der finder sted med ti års mellemrum. - Området er idag kåret som frøavlsbevoksning for ædelgran af det italienske forsøgsvæsen.

## Svært at få frø

Vi anser den nuværende ædelgrange-generation for at have samme genotypiske sammensætning som den, der fandtes på stedet i 1930'erne, mulighederne for koglehøst er således teoretisk gunstige. Praktiske vanskeligheder på grund af spredt forekomst af koglebærende træer samt disses meget tætte kroner (i toppen kun få cm mellem grenkransene) og det yderst begrænsede vejnet (kun jeepplignende biler kan køre på disse) kan gøre en kogleindsamling problematisk og noget besværlig.

## Serra Bruno

De sidste to dage på turen tilbragte vi i provinsen Serra San Bruno-Archiforo, hvorfra forsøgsvæsenet herhjemme havde modtaget frø i 1973.

Det viste sig, at klimatallene og jordbundsforholdene på dette sted afveg betydeligt fra Cariglione-tallene. Der var tydeligvis tale om et udpræget mere humidt klima med væsentlig mindre forskel mellem sommer- og vinternedbør end længere mod nord omkring Catanzaro. Klimaet var stærkt influeret af Middelhavet og må betegnes som kystklima, hvor klimaet i Cariglione havde flere kontinentale islet. Jordbunden var i Serra Bruno gennemgående sur (kiselsyreholdig) med pH på ca. 4.

Vort indtryk af ædelgranerne i dette område var, at der måtte være tale om en anden proveniens med andre egenskaber. Stor vækstkraft og en fin kvalitativ udvikling prægede træerne. Vi mener derfor, at man ikke a priori kan forvente de samme resultater af dette frøparti fra 1973 som opnåedes med partiet fra 1935.

Turen blev på andre områder uforglemmelig, hvilket skyldes de italienske forstmyndigheders enestående hjælpsomhed og venlighed. - Et godt kendskab til italiensk ville dog have forøget udbyttet af turen væsentligt - en lommeparlør er ikke nok!

Kortfattet rejsebeskrivelse.

Af forststuderende K. E. HESSELBJERG og STEEN MAGNUSSEN.

I efteråret 1975 foretog vi en rejse til Calabrien i Syditalien med financieret støtte fra de forststuderendes forening, til hvilken vi hermed retter en tak.

## Formål

Formålet var at finde den bevoksning, hvorfra der blev høstet frø i 1935, som siden indgik i det danske proveniensforsøg i ædelgran fra 1939, (anlagt på følgende lokaliteter: Kronborg, Bregentved, Bidstrup, Wedellsborg, Palsgård, Bornholm og Frijsenborg). I disse forsøg har provenienserne fra Lapos, Perrister Planina og Calabrien vist sig som meget positive afvigere.

Herhjemme har man fra flere sider yttret ønske om en fornyet import af frø fra Calabrien, der nu tegner sig som en af de mest lovende af samtlige provenienser. En vurdering af denne mulighed var derfor også et af turens hovedformål.

## Arkivstudier

Gennem arkivstudier hos det Forstlige Forsøgsvæsen og med stor hjælp fra forstkandidat L. Kjærsgaard fandt vi korrespondancen mellem de lokale forstmyndigheder i Syditalien (Catanzaro) og Danmark, hvoraf det fremgik, at frøet var høstet på en lokalitet ved Mont Cariglione (1785 m) 25 km nord for byen Catanzaro.

Provinsens klima kan beskrives summarisk ved følgende gennemsnitsværdier:

Årsnedbør: 1646 mm.

Middeltemperatur: 9° C.

Jordbunden kunne nærmest betegnes som brun skovjord på granitisk grundmateriale, et vist kalkindhold sporede hist og her.

For det søgte skovområde var nedbø-

ren noget større, i gns. ca. 2000 mm med halvdelen (1000 mm) i vintermånederne og kun 5 % eller 100 mm i sommermånederne, resten fordelte sig ligeligt på forårs- og efterårsmånederne. Middeltemperaturen var noget lavere (8,7° C).

Skal man give et generelt billede af vegetationsskiftet med højden, bliver det som følger:

0- 400 m Quercus Ilex.

400- 800 m Quercus Pubescens - Castanea Sativa.

800-1200 m Pinus Nigra var. Laricio.

1200-1800 m Abies Alba - Fagus Silvatica - Alnus.

Der er her ikke skelnet mellem nord- og sydhælder, men dannet et simplificeret gennemsnit, og man ser, at det er det sædvanlige skifte for den Meditterrane zone.

## Catanzaro

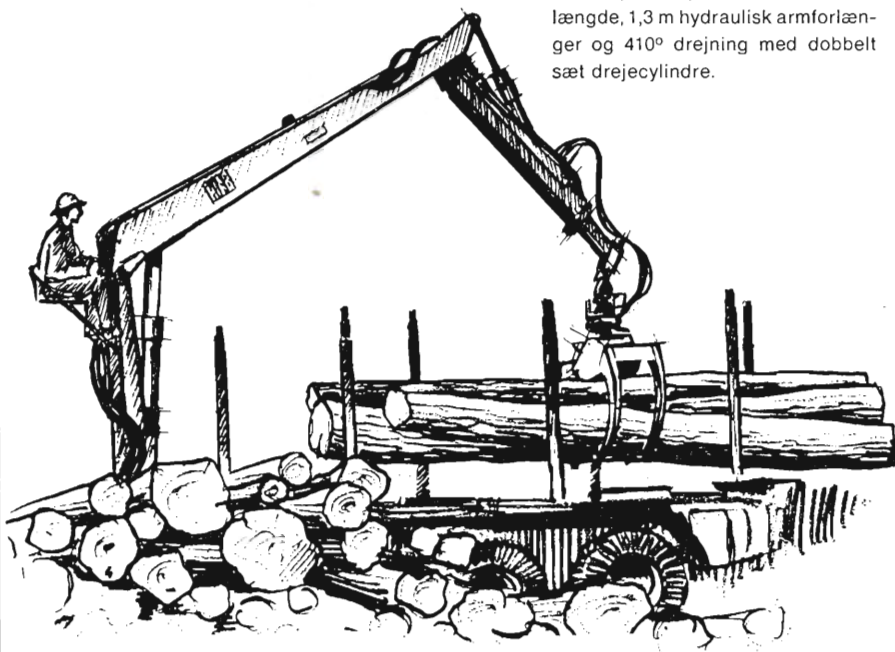
Lokaliteten, vi søgte, befandt sig i zonen fra 1200-1800 m og benævnes også - kold Fagetum. Skovbilledet var plenterwaldagtigt med et forhold mellem bøg og ædelgran på ca. 7:3. Det 1800 ha store statsskovdistrikt virkede massefattigt, og kvaliteten af både ædelgran og bøgen synes kun middelmådig. Bøgen: usikker stammeform. Ædelgranen: meget grovgrenet og øjensynligt langsomtvoksende. Forskellen mellem afkommet opvokset i Danmark og den lokale udgave var umiddelbar og slående; vi havde svært ved at tro, at der var tale om samme proveniens.

Under sidste verdenskrig og i tiden derefter er det gået hårdt ud over ædelgranerne, med det resultat, at de modertræer, vi søgte, nu på nær nogle få stykker er væk. Men stødrester og de få tilbageblevne gamle træer

# HIAB 670

## DEN NYE SKOVKRAN

Med kapacitet på 6 tm, 6,95 m arm-længde, 1,3 m hydraulisk armforlænger og 410° drejning med dobbelt sæt drejecylindre.



HIAB 670 er en hel ny konstruktion, hvor alle erfaringer fra verdens største kranfabrik er taget i betragtning. Et nyt kvalitetsprodukt om hvilket vore forhandlere gerne står til tjeneste med alle oplysninger.

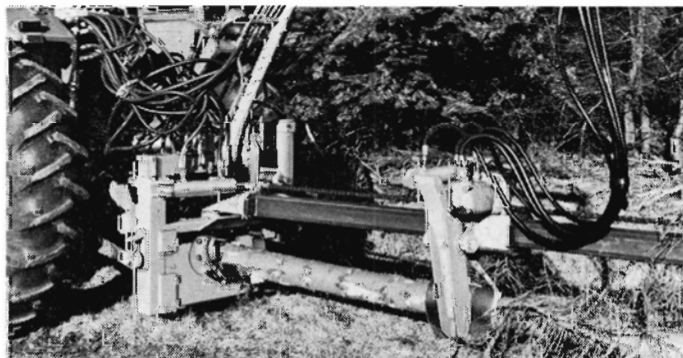
<b>Humblebæk:</b>	<b>HIAB-FOCO A/S Hovedkontor</b> Bakkegårdsvej 308-310, 3050 Humlebæk Telefon (03) 19 24 24
<b>Herlev:</b>	<b>HIAB-FOCO A/S Salgsafd. og værksted</b> Knapholm 8, 2730 Herlev Telefon (02) 94 81 22
<b>Århus:</b>	<b>HIAB-FOCO A/S</b> Axel Gruhnsvej 6, 8270 Højbjerg Telefon (06) 27 18 22
<b>Haslev:</b>	<b>HIAB-FOCO A/S</b> Afdelingen under opførelse
<b>Ålborg:</b>	<b>ÅLBORG HYDRAULIC A/S</b> 9530 Støvring, telefon (08) 37 14 66
<b>Holstebro:</b>	<b>HOLSTEBRO HYDRAULIC A/S</b> Lemvigvej 9, 7500 Holstebro Telefon (07) 42 63 66
<b>Randers:</b>	<b>RANDERS HYDRAULIC A/S</b> Nyholmsvej 15, Dronningborg, 8900 Randers, telefon (06) 43 14 66
<b>Paarup:</b>	<b>MIDTJYSK HYDRAULIK A/S</b> Paarup, 7442 Engesvang Telefon (06) 86 52 22
<b>Esbjerg:</b>	<b>ERLING CHRISTOFFERSEN ApS</b> Morsøgade 13, 6700 Esbjerg Telefon (05) 12 52 40
<b>Kolding:</b>	<b>KOLDING HYDRAULIC ApS</b> Industrivej 10, 6000 Kolding Telefon (05) 52 86 18
<b>Odense:</b>	<b>KNUD NYEGAARD A/S</b> Elmelundsvej 14, 5200 Odense Vest Telefon (09) 12 10 69

 **HIAB-FOCO A/S**

# STRIPPER har flere fordele end den første „3-i-en'er“ ...



( - den både afkvister,  
afkorter  
og bunkelægger  
i én arbejdsgang )



Maskinens maksimale kapacitet ligger på 90-100 træer pr. effektiv time.

Iflg. Skovteknisk Instituts tidsstudieprøver:  
7 cm brysthøjdediameter 75 træer pr. time \*)  
10 cm brysthøjdediameter 60 træer pr. time  
13 cm brysthøjdediameter 45 træer pr. time  
\*) effektiv tid + 30 % driftsteknisk tillægstid.

**Midtjysk Hydraulik A/S**

Pårup pr. 7442 Engesvang . Tlf. (06) 86 52 22

## NØRRESUNDBY SAVVÆRK

A/S NØRRESUNDBY TØMMERHANDEL  
TELF. (08) 17 00 22

### Indkøb af nåletræ til bygningstømmer

#### Nord for Limfjorden:

Skovfoged N. P. Nissen,  
»Alfarvad«, tlf. (08) 86 71 30

#### Syd for Limfjorden:

Skovfoged J. Wisbech,  
Kås, tlf. (08) 24 54 32

## Vallø Stifts Savvæk

Oparbejdning af BØG  
Råtræindkøb, tlf. (03) 66 74 13



Alle arter  
skovplanter

i prima kvalitet

Forlang venligst tilbud!

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Geisler-Nielsens Planteskole I/S  
8723 Løsning - Telf. 05 - 65 12 11



## Paludans Planteskole A/S

Klarskov — 4760 Vordingborg  
Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og  
Hegnsplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med  
skovfrø og -planter

### SKOVKONSULENTEN

Skovtilsyn  
Skovadministration  
Planlægning  
Vurdering  
Driftsanalyser

Skovrider E. Tolstrup  
Hedegrænsen 38, 2600 Glostrup  
Tlf. (02) 96 10 69

Kævler af  
ASK,  
BØG og  
EG  
købes

## A/S Kolds Savværk

Grundlagt 1888  
Kerteminde. Telefon (09) 32 15 15

Vi er købere til bøg og ask samt lidt ege- og  
elmekævler.

## HVALSØ NY SAVVÆRK OG TØMMERHANDEL

4330 Hvalsø Tlf. (03) 40 81 36

## Kristtornplanter

Guldmedalje og ærespræmie 1975.  
Udvalgt fra hårdføre modertræer  
med høj bærydelse.

Forlang vor pjece om dyrkning af  
kristtorn.

Chr. Pedersens planteskole  
5400 Bogense - Tlf. (09) 81 13 60

Vore skoverfarne vognmænd udfører  
med kranudstyrede lastvogne og laste-  
evne 20-25 tons kørsel af:

**RÅTRÆ** i alle dimensioner  
**PYNTEGRØNT**  
**TØMMER/TRÆLAST** m.v.  
i ind- og udland

**RØNNEDE  
LASTA/S**

Industrivej 14, 4683 Rønnede  
telefon 03 · 71 15 25

## E. Graven's Planteskole

Hansted, Egebjerg, 8700 Horsens  
Tlf. (05) 65 60 46

Læ- og hækplanter samt planter  
til vildtremiser m.v.

Industriopmåling  
af langt træ



**NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S**

## ORIGINAL KULLA

Slidstærk svensk kultivator  
til nykultur og efterbedring.



Fremstillet i over 700 expl. til bl. a.

Skogsägareföreningar  
Skogsvårdsstyrelserna  
Skogsbolagen  
Domänverket  
Silkeborg Statsskovdistrikt  
Hedeselskabets 2. distrikt  
Private skovbrug  
Maskinstationer

**KULLA** sælges i Danmark af Emmedsbo Skovbrug, Gjerrild, 8500 Grenå, tlf. (06) 38 40 21  
Ring efter brochure eller aftal demonstration.



**SKOGSMATERIEL AB**

## John Rolskov's Planteskole

Sdr. Vissing pr. 8740 Brædstrup  
Telf. (05) 75 40 53

*Vi anbefaler os med alle arter  
skovplanter i gode provenienser.*

Skovplantekulturene står under  
Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Siden 1896

## Hjortsø Planteskole

Svebølle - Telf. 03 - 49 30 20\* og 03 - 49 30 40

Skov-, læ- og hækplanter. Forlang prisliste. Planteskolen  
er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

## Forstplanteskolen, Veringe

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet

*Forlang prisliste*

Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. (09) 75 12 88

## ASKETRÆ



TRÆVAREFABRIKKEN

## SKOVHASTRUP

GRUNDLAGT 1895

4330 HVALSØ . TLF. (03) 40 80 33

Køber af alt asketræ i store og små  
dimensioner. (Småkævler med  
diameter ned til 25 cm har altid  
interesse).

*Danplanex*

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO TELF. 04-66 29 33\* DANMARK

## Skovplanter

*i bedste provenienser  
prima kvaliteter  
et righoldigt sortiment  
store og små partier.*

Skovfrøet leveres af Statsskovenes Planteavlstation. Planteskolerne og  
salgskontoret er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.  
Vi giver Dem gerne et tilbud på Deres forbrug skriftligt eller ved besøg.

Bøge,- Ege-, Aske-, Birke-  
og Grankævler købes.

## A/S Kagerup Trævarefabrik

Kagerup Stationsvej 50  
3200 Helsingør - Tlf. Helsingør 9

## Hyllinge Savværk A/s

Tlf. (03) 74 40 64

## A/S Grindsted Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ til master

**Grindsted tlf. (05) 32 08 55\***

## OREHOVED TRÆ- OG FINÉRINDUSTRI A/S

OREHOVED 4840 NØRRE ALSLEV · TLF. (03) 84 60 84

# Ukrudtskontrol i skove og planteskoler

**REGLONE og GRAMOXONE fra ICI  
bekæmper al slags ukrudt hurtigt og effektivt  
uden bivirkninger.**

Ukrudtet konkurrerer med de unge træer om næring, vand og lys. En vedvarende og effektiv ukrudtsbekæmpelse er derfor vigtig for ungtræernes vækst og udvikling.

En rationel, økonomisk og sikker løsning på ukrudtsproblemerne er kemisk bekæmpelse ved brug af REGLONE og GRAMOXONE, der kombineret virker effektivt på alle de uønskede vækster for ca. 86 kr. pr. ha. REGLONE bekæmper det bredbladede ukrudt. GRAMOXONE græsukrudtet.

## Hvordan virker de?

REGLONE og GRAMOXONE bekæmper ukrudtet ved kontakt. Midlerne optages øjeblikkeligt af planterne, og de er regnfaste.

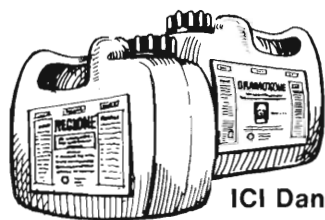
REGLONE og GRAMOXONE inaktiveres øjeblikkeligt ved jordberøring. Der foregår ingen opbygning af aktive substanser i jorden. Der kan plantes umiddelbart efter anvendelse af REGLONE og GRAMOXONE.

REGLONE og GRAMOXONE virker kun på grønne plantedele. Midlerne kan ikke trænge ind i moden, brun bark. De kan således anvendes helt op til træstammen.

## Hvor kan de anvendes?

Overalt hvor ukrudt er et problem:

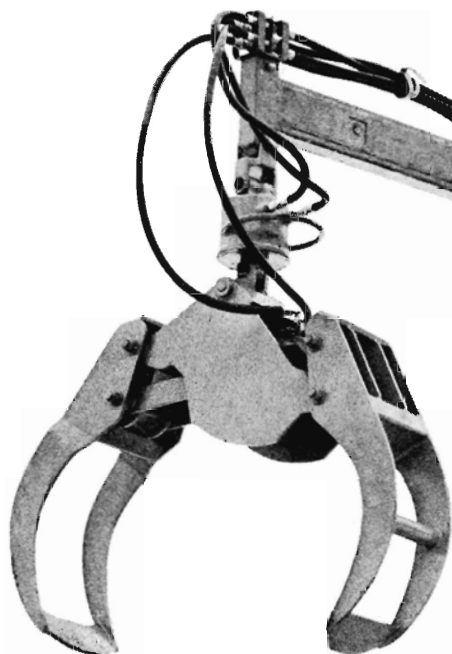
- I frøbede
- I priklebede
- På kulturarealer



**-midler til større økonomisk udbytte**

ICI Danmark AS - Islands Brygge 41 - 2300 København S - (01-27) Asta 6264





FMV er moderne, lette skovkraner med stor rækkevidde og maksimal løftekraft. De kræver et minimum af olie og vil således ofte kunne arbejde uden ekstra oliepumpe.

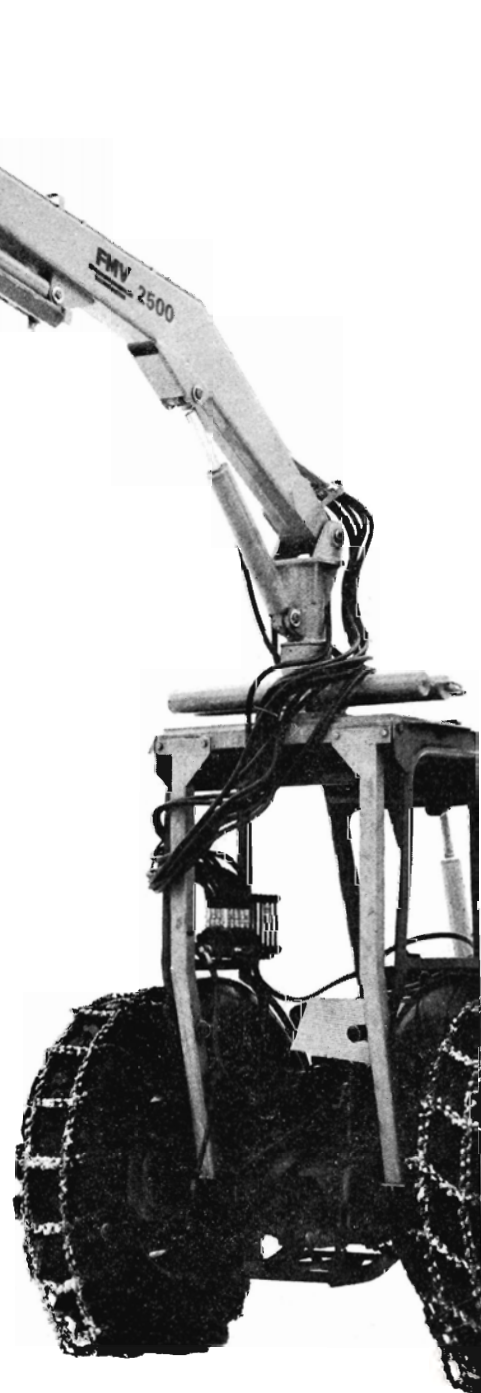
FMV kraner er alle konstrueret med moderne, dobbelte drejecylindre, der arbejder hurtigt og sikkert og muliggør montering af kranen på alle tænkelige måder, ikke blot ovenpå traktoren, men også i traktorens lift eller i lynkoblingsramme samt naturligvis på vogn.

FMV leveres i størrelser fra 2-4.4 tonm med op til 5,2 m rækkevidde og med en serie forskellige grabber.

Vi kan altid vise Dem en af vore kraner i arbejde i Deres nærhed, så ring til os, hvis De spekulerer på kran.

Forøvrigt har vi også overtaget forhandlingen af **Jonsereds** kraner, som fremstilles med bruttoløftmoment på 6-35 tonm og med indtil 12,5 m arm.

**En brugt HÄGLINGE »VIGGEN« udkørselstraktor (skotar) i fin stand til salg.**



# Skovmaskiner Langaa ApS

8870 Langå - tlf. (06) 46 14 11

Udenfor normal arbejdstid:

Axel Dybbroe  
Erik Dybbroe

06 - 37 15 70  
06 - 46 13 12

Svend Meldgaard  
værkfører

06 - 44 52 75