

SKOVEN

3

MARTS 1985

MÅNEDSSKRIFT UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING



Skov, plantager

samt andre friarealer og jagtgårde i alle størrelser, søges til kontante købere. Kommer overalt. Ring så vi kan få en snak om det. 25 års erfaring med handel af ovennævnte specialiteter.

Henvendelse: **Ejendomshandler Søren Rasmussen**

"Urbakgård", Kragelundvej 35,
8600 Silkeborg .Tlf. (06) 86 70 66.

SANDVIK SKOVSPIL

Fa. Gunnar Gregersen

SKOVSERVICE

Strøget 25 . 8766 Nr. Snede . Tlf. 05 - 77 00 77

Forh. af:

PARTNER og HUSQVARNA motorsave. GORM NIROS radiofjernbetjent udstyr og SKARPSKO hjulkæder, stålwirer, kæder, reservedele og udstyr, kløvemaskiner - kort sagt: Alt vedrørende skovning og udslæbning.



Når de gamle »forsvinder« skal de nye til,

• og de skal være fra Danplanex.

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.

Danplanex

PLANTESKOLER A/S

6230 Rødekro · Tlf. 04-66 29 33

Siden 1896

HJORTSØ PLANTESKOLE

4470 Svebølle - Tlf. 03 - 49 30 20* og 03 - 49 40 40

Indehaver: P. V. PEDERSEN

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



AKKERUP PLANTESKOLE

5683 HAARBY

Telefon (09) 73 10 58

Skov-, læ- og hækplanter

Tilbud afgives gerne.

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

SKOV- OG LÆPLANTER

Prisliste sendes gerne.

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter.

Årestrup Planteskole

v/ K. Christensen
Årestrupvej 162
7470 Karup
Tlf. (06) 66 17 90

Produktion:

Dansk tømmer,
planker, brædder og lægter

Købes:

Nåletræ
til bygningstømmer

A/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

Skærbækvej 12 - DK-7400 Herning
Tlf. 07-12 41 88

A/S Grindsted Imprægnerings- anstalt

er køber af nåletræ til master

Grindsted tlf. (05) 32 08 55*



Vi er købere til NÅLETRÆER

(kvalitet B-C-D)
til produktion af paller.
Spørg efter værkfører
E. Thøgersen
(evt. aftentlf.: 05-42 38 11)

RIBE EMBALLAGE
TØNDERVEJ 8 6760 RIBE TELEFON 05 42 37 11

Vi er købere til bøgekævler

HVALSØ NY SAVVÆRK OG TØMMERHANDEL

4330 Hvalsø

Tlf. (02) 40 81 36

Alderslyst Savværk og Silkeborg Pallefabrik

v/ brødrene Møballe

KASSETRÆ KØBES

Nørrevænget 47 - 8600 Silkeborg

Tlf. (06) 82 06 88 - (06) 82 01 21

Planter til skov og hegn

PETER SCHIØTT'S PLANTESKOLE

7361 Ejstrupholm
Tlf. (05) 77 25 52

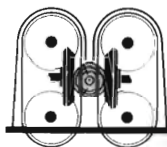
Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

MATRUP - FRØSLEV

Savværkerne køber

NÅLETRÆ

til produktion af bygningstømmer



Afregning efter ønske

MATRUP SAVVÆRK

(05) 76 15 00

FRØSLEV/ SAVVÆRKER

(04) 67 06 00

Råtræchef Paulo Andreassen privat

(05) 76 11 95

Tænk venligt på Deres medarbejders sikkerhed og velbefindende i kulden ...

Lad installere en REFLEKS OLIEOVN eller REFLEKS OLIEKOMFUR - vi har modeller, der passer til enhver skurvogn.

Refleks

Lørup - 5750 Ringe - Tlf. (09) 67 12 68

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

RÅTRÆ i alle dimensioner

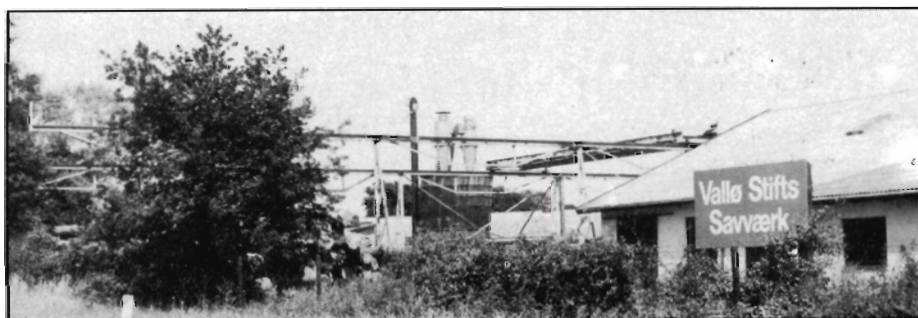
PYNTEGRØNT

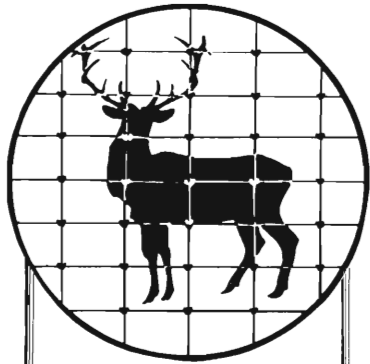
TØMMER/TRÆLAST m.v.

i ind- og udland

RØNNEDE LASTA/S

Industrivej 14, 4683 Rønnede
telefon 03 . 71 15 25

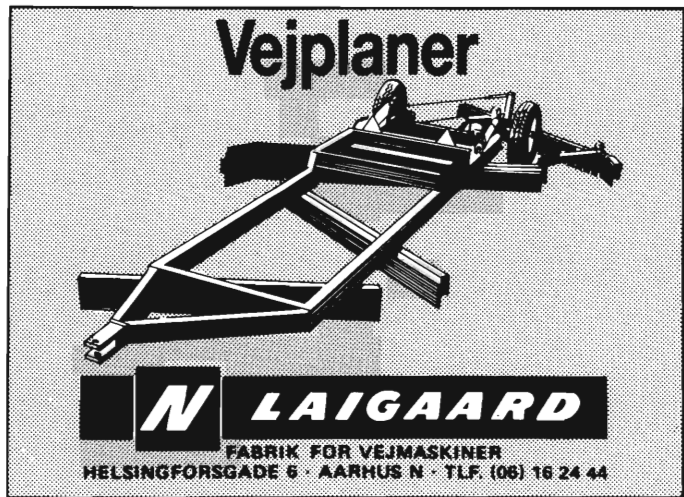




- hegnes sikrest med...

Cyclone HJORTEHEGN

I.H.C. 06-69 72 82
Engholmvej 1 08-63 62 13
8832 Skals 08-63 84 33



SKOV- SPRØJTNING

tilbydes

1. Højtrykssprøjtning med pistol.
2. Tågesprøjtning.

Kongshøj Mølle

SPRØJTSESERVICE ApS
5871 Frørup
Tlf. (09) 37 12 42

Forstplanteskolen, Verninge

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

IMPORT AF SANDVIK SKOVSPIL FOR DANMARK

samt import af Sandvik Bulldozer, sektionkæder og snekæder til person-, last- og varebiler.



Sandvik 2500 2.5 tons spil
Sandvik 3081 3.0 tons spil
Sandvik 5000 5.0 tons spil
Sandvik 5000 S 5.0 tons
m/ aksel og skjold
Sandvik Dublix 2x4 tons
m/ skjold

Sandvik leveres med eller uden radiomanøvrering.
Sandvik leveres gerne gennem Deres sædvanlige maskinleverandør.
Sandvik skovspil er det mest stabile på det danske marked.

Ring og få et tilbud - evt byttehandel.
Vor servicevogn kommer overalt.

FA. Kejlstrup Skovservice APS

Langbjergvej 2 - Bredlund - 7362 Hampen - Tlf. (05) 77 51 16

Aut. forhandler af Partner motorsave. R.R.S.40 radiostyring.
Sikkerhedsudstyr.
Altid komplet lager af Sandvik Skovspil og reservedele, wirer, aksler m.m.



Paludans Planteskole A/S

Klarskov - 4760 Vordingborg
Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og
Hegnsplanter.

Tilsluttet Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

Under juletræet skal der være gaver - ikke ukrudt! Sprøjt med Vectal®

Vectal er et flydende atrazinprodukt særdeles velegnet til ukrudtsbekæmpelse i bl.a. pyntegrønt- og juletræsbeplantninger. Den brede effekt og lange virkningstid er absolut nødvendig i grankulturer for at sikre en rentabel tilvækst.

Brug Vectal mod såvel græsser som alm. ukrudt i det tidlige forår før træernes knopbrydning.



SCHERING

Schering AS
Mågevej 22-24 · DK-2650 Hvidovre
Telefon 01 - 49 96 11



SCHERING
Agro

Datterselskab af Schering AG · Forbundsrepublikken Tyskland

- et navn du får udbytte af

SKOVEN

3-1985

INDHOLDSFORTEGNELSE

	SIDE
<i>Nyt fra Skovbrugsinstituttet</i>	66
<i>Rødgranens levetid i det sydlige Danmark</i>	67
<i>Fyrretræsvednematoden</i>	71
<i>Den offentlige planlægning skrider fremad</i>	72
<i>Lygter og reflekser</i>	75
<i>Forebyggelse af snudebilleangreb</i>	80
<i>Si-note: Elhegn</i>	81
<i>Rådgivningstjeneste for informationsteknologi</i>	82
<i>1 skovtur: kr. 1,25</i>	83
<i>Godsets regnskab</i>	84
<i>Vern mot hjortevilt</i>	86
<i>Litteratur: Sådan dyrker vi jorden</i>	87
<i>Litteratur: Træbeskyttelse</i>	87
<i>Hugst af ær</i>	88
<i>à propos</i>	90

SKAL SKOVEN TRIMMES? SÅ KONTAKT FIRMA SKOVTRIM

Skovning og terræntransport udføres.
Vi kommer over hele Nord- og Midtjylland.

Ring og få et uforpligtende tilbud.

Træffes efter kl. 17.00
og mandage mellem 7.00 og 10.00



SKOVTRIM

Tryvej 153 . Try . 9750 Østervrå
Telefon 08 - 95 63 37
Biltelefon 049 - 71289



NÅLETRÆ

til plankeproduktion købes.

SØNDERBY SAVVÆRK

Gludvej 38 - 8700 Horsens
Telefon (05) 68 38 88

BUKSBO

til udplantning for afskæring.

Rasmus Nielsens Planteskole

Korsørvej 35 - 4200 Slagelse
Telefon 03 - 52 45 63

Personalialia:

Lektor, dr.merc. *Finn Helles* er pr. 1. marts 1985 udnævnt til professor i skovøkonomi ved Skovbrugsinstituttet under Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Nyt fra Skovbrugsinstituttet

I januar indledte en arbejdsgruppe med repræsentanter fra træindustri, skovbrug, Danske forstkandidaters Forening, Skovbrugsinstituttet og de forstuderende en undersøgelse af forstkandidatuddannelsens fagopbygning - med det sigte, at gøre uddannelsen mere erhvervsorienteret. Arbejdet er nu lagt over i Studienævn S, som vil fremkomme med regler for en revideret studieplan.

P. O. Olesen er udpeget til medlem af underudvalget vedrørende træindustrien under Landbrugsministeriets Skovpolitiske Udvalg. Til underudvalget vedrørende forskning, udvikling og uddannelse er udpeget *J. Dragsted*.

S. Agger-Nielsen er udpeget til medlem af skovbrugets IT-råd.

Statens samfundsvidenskabelige Forskningsråd har bevilget støtte for 1985 til projektet „En samfundsøkonomisk analyse af valget mellem bøg og gran i det østlige Danmark”.

Finn Helles har med støtte fra DANIDA studeret „Social Forestry” i Indien 27.1. - 21.2. 1985. I den forbindelse holdt Helles forelæsninger i Dehra Dun, New Delhi og Bhopal.

P. O. Olesen og *H. Roulund* er pr. 1.3. 1985 nyvalgt medlemmer af studienævn S.

Finn Helles

Berigtigelse

I notat om Sankt Hans-stormen 1984 i „Skoven” januar 1985 s. 9 er anført, at „der i regnvandet i Esbjerg den 24. juni målt 35 mikrogram natriumklorid pr. m³”. Det drejer sig om målinger i luften. „Regnvandet” skal derfor rettes til „luften”.

BMR



Rødgranens levetid i det sydlige Danmark

Forfatterne er videnskabelige assistenter ved Skovbrugsinstituttet, hvor de arbejder på en sammenligning af økonomien ved bøge- og grandyrkning. Projektet finansieres af Statens Samfundsøkonomiske Forskningsråd og Statens Veterinær- og Jordbrugsvidenskabelige Forskningsråd i fællesskab.

Af SØREN FLØE JENSEN og LARS ESKILD JENSEN, Skovbrugsinstituttet, KVL.

Rødgrandyrkning i renbestand på de lerede frodige jorder i Syddanmark er som bekendt en vanskelig sag. Problemerne knytter sig især til en tidlig, ukontrolleret bevoksningsopløsning.

Fænomenet har været kendt længe, og der er fremsat flere teorier om årsagerne.

Vi har i efteråret 84 undersøgt rødgranens levetid og stabilitet på 21 syddanske skovdistrikter. Det er sket ved en systematisk registrering af afdrifter gennem de seneste år, kombineret med besigtigelse af stående ældre bevoksninger.

Formålet var at opnå en præcis beskrivelse af, hvordan „gransyndromet” i disse landsdele ytrer sig, og derved få en større udsagnskraft af økonomiske

kalkuler. Ved besøgsrundens slutning har to umiddelbare indtryk fæstnet sig.

1. I størstedelen af det undersøgte område synes omdriftsaldrer i nærheden af 60 år uopnåelige.

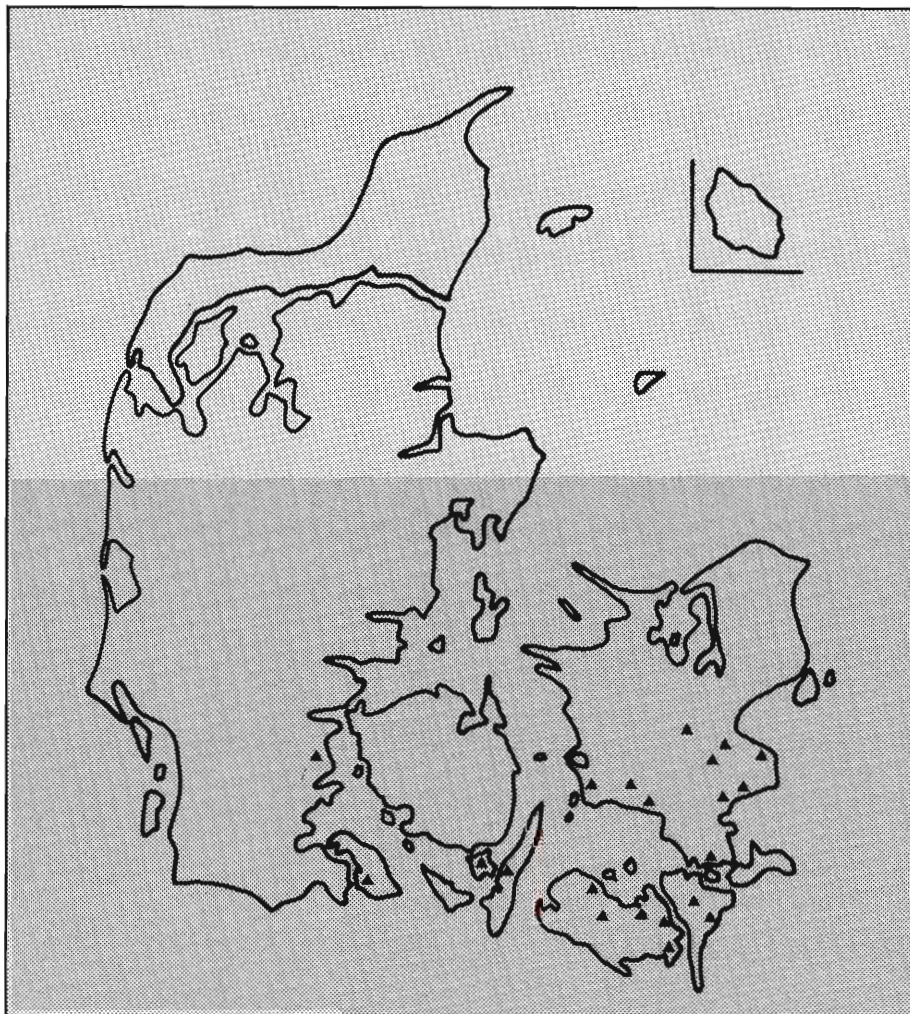
2. Sundhedsstilstanden i ældre rødgran er så ustabil, at distrikterne kun i ringe grad har indflydelse på, hvornår en bevoksning skal afdrives og dermed hvor store indtægter, hovedskovningen giver.

Begge forhold er vigtige og bør inddrages i vurderinger af rødgrandyrkningens økonomi.

Registreringen

Som led i et større forskningsprojekt har vi i august-oktober 1984 indhentet

Fig. 1. Geografisk oversigt for undersøgelsesområdets udbredelse. Signaturerne repræsenterer de enkelte distrikter.



oplysninger om aldre på rødgranbevoksninger, som er afdrevet i perioden siden stormene i 1967. De besøgte distrikter fordeler sig over det sydlige Sjælland, Lolland-Falster, Langeland, Tåsinge samt det østlige Sønderjylland. De hårdest ramte landsdele fra 1981-stormen ligger altså udenfor undersøgelsesområdet (se figur 1). Opgørelsen er næsten komplet for de pågældende distrikter, og omfatter 509 bevoksninger.

Desuden har vi målt i 50 stående bevoksninger i aldre fra ca. 40 år og opfter. Der er her indsamlet en række oplysninger, som ikke er analyseret her.

Omdriftsalderen

Den gennemsnitlige distriktstise omdriftsalder har i årene 1968-84 ligget mellem 41 og 53 år. En del af denne forskel er utvivlsom reel. Det kan dog ikke udelukkes at en del af den registrerede variation mellem distriktstise gennemsnit skyldes tilfældigheder i den betragtede periode og således ikke er udtryk for reelle, varige forskelle mellem distrikterne.

De besøgte distrikter er delt i to grupper. Opdelingen er foretaget således, at distrikter, hvor bevoksninger med omdriftsalde under ca. 45 år er almindeligt forekommende, henføres til gruppe 1. Resten henføres til gruppe 2. (se figurene 2 og 3).

Herved illustreres nogle forskelle i materialet, som vi har fundet slående. Forskellen mellem grupperne viser sig mere på variationsbredden end på gennemsnittet.

Den første gruppe består af skovdistrikterne: Halsted kloster, Christianssæde, Krenkerup, Aalholm, Fuglsang, Bregentved, Vemmetofte, Gjorslev, Gavnø, Førslevgaard, Espe-Bonderup, Valdemar Slot, Langeland (der her betragtes som et distrikt) samt Sønderborg Statsskovdistrikt.

Den anden gruppe består af distrikterne: Corselitze, Falsters Statsskovdistrikt, Petersgaard, Lindersvold, Giesegaard samt Haderslev Statsskovdistrikt.

Endvidere indgår Vallø Stifts skovdistrikt i undersøgelsen. Forholdene her adskiller sig noget fra begge grupperne og distriktet er derfor holdt udenfor i denne forbindelse.

Der har ikke kunnet påvises nogen generel tendens til, at den gennemsnitlige omdriftsalder har ændret sig i den betragtede periode.

Søjlerne i figur 2 og 3 viser, hvor hyppige de observerede omdriftsalde er i de to grupper. Der er ligeledes vist en udjævnet kurve, som viser, hvordan situationen kan forventes at være på et givet distrikt indenfor gruppen.

I den første distriktsgruppe vil enkelte granbevoksninger kun nå at blive

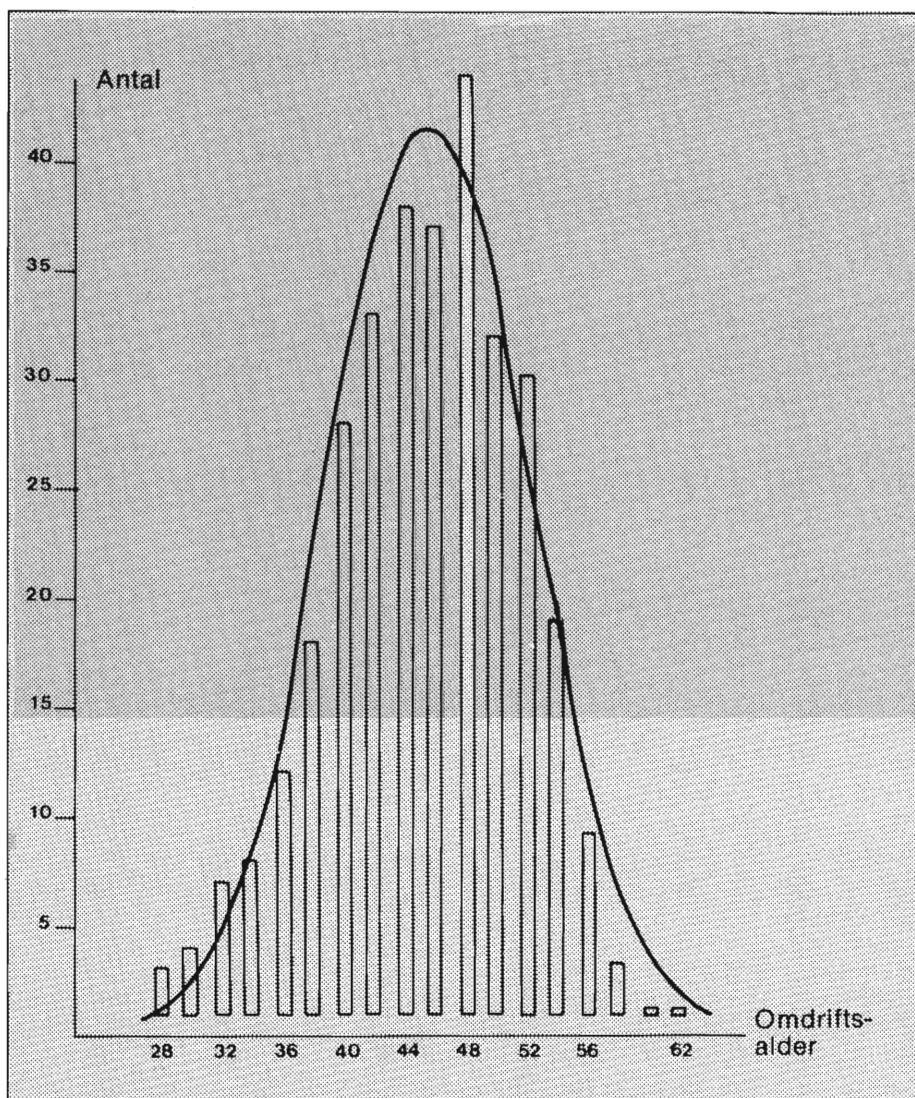
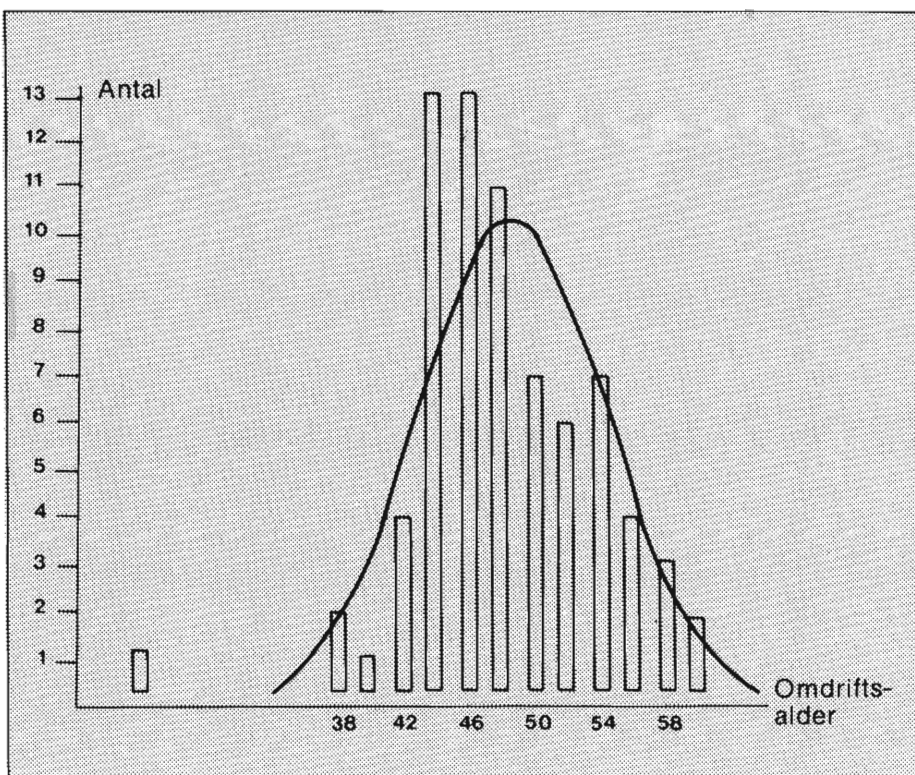


Fig. 2. Fordelingen af omdriftsalde i rødgran for distriktsgruppe 1. Søjlerne viser de faktiske observationer. Kurven er en udjævning.

Fig. 3. Fordelingen af omdriftsalde i rødgran for distriktsgruppe 2.



ca. 25 år fra frø. De fleste vil blive omkring 45 år, og enkelte vil nå op i nærheden af 60 år fra frø. I den anden gruppe vil næsten alle bevoksninger nå 35 år. Gennemsnittet vil ligge sidst i 40'erne, og igen vil ganske enkelte blive omkring 60 år fra frø.

Dette billede er som omtalt fremkommet selv om stormkatastroferne i 1967 er holdt udenfor. Det må derfor i det væsentlige betragtes som det „normale“. Den tidlige bestandsopløsning kan skyldes en af de mindre storme, som optræder med jævne mellemrum, eller andre årsager.

Indenfor et distrikt er variationen i levealderen formentlig delvis forårsaget af forskelle mellem voksesteder. Materialet giver ikke mulighed for at bedømme dette. Men med et nærmere kendskab til årsagssammenhængen vil det med en vis sandsynlighed kunne forudsiges, i hvilken ende af aldersspektriet en given bevoksning vil ende sine dage.

Bestandsopløsningen

Det har været gennemgående for de besøgte bevoksninger at flertallet af træerne - også i de sluttede bevoksningsdele - ikke virker struttende sunde. Sammenlignet med Danmarks gode granlokalteter, virker kronerne oftest lidt duskede og nålefattige (se f.eks. figur 4). Døde træer forekommer enkeltvis i mange bevoksninger men udgør kun en ringe andel (måske bl.a. fordi de bliver fjernet med mellemrum). De fleste af bevoksningerne er præget af større eller mindre huller med stærkt sygelige og døde træer i randene.

Mange bevoksningshuller har deres udspring i stormfald fra de senere år. Andre (mindre) huller skyldes øjensynligt råd, mens en del hverken synes forårsaget af stormfald eller af råd. Den sidste type af huller er især iagttaget i bevoksninger på flade, forholdsvis lavt beliggende lokaliteter, og hullerne ses ofte i lavninger i terrænet. Blot højdeforskelle på ca. en 1/2 m er tilsyneladende tilstrækkelige for at betinge dannelsen af et bevoksningshul.

Forholdet leder tanken hen på vandbalanceproblemer. Vi har i nogle tilfælde dels kunnet iagttage dels fået beskrevet, hvordan ustabiliteten breder sig fra sådanne huller og i løbet af ganske få år leder til total bevoksningsopløsning med rullende rande, der ikke lader sig standse af forstlig indgriben. (se figur 5).

De ældste og de sundeste af de bevoksninger, vi har besøgt, står gennemgående på lidt højere partier - enten svagt kuperede eller med en jævn hældning.

Vores samlede indtryk af disse iagttagelser er, at størstedelen af rødgranbevoksningerne over en vis højde (alder) i dette område er fysiologisk svækkede



Fig. 4. Døende rødgran. Valdemar Slot, oktober 1979. (Foto: S. Fodgaard).

og dårligt rodfæstede. På de lave og flade jorder kan en meget hurtig opløsning brede sig fra de laveste partier uden direkte sammenhæng med stormfald. Det må desuden betragtes som almindeligt, at bevoksninger over 17-18 m's højde er prægede af stormfaldshuller, hvorfra en ukontrollabel bevoksningsopløsning breder sig.

Bliver det sådan ved?

Man kan fremhæve, at der før 1967 var flere gamle rødgranbevoksninger end

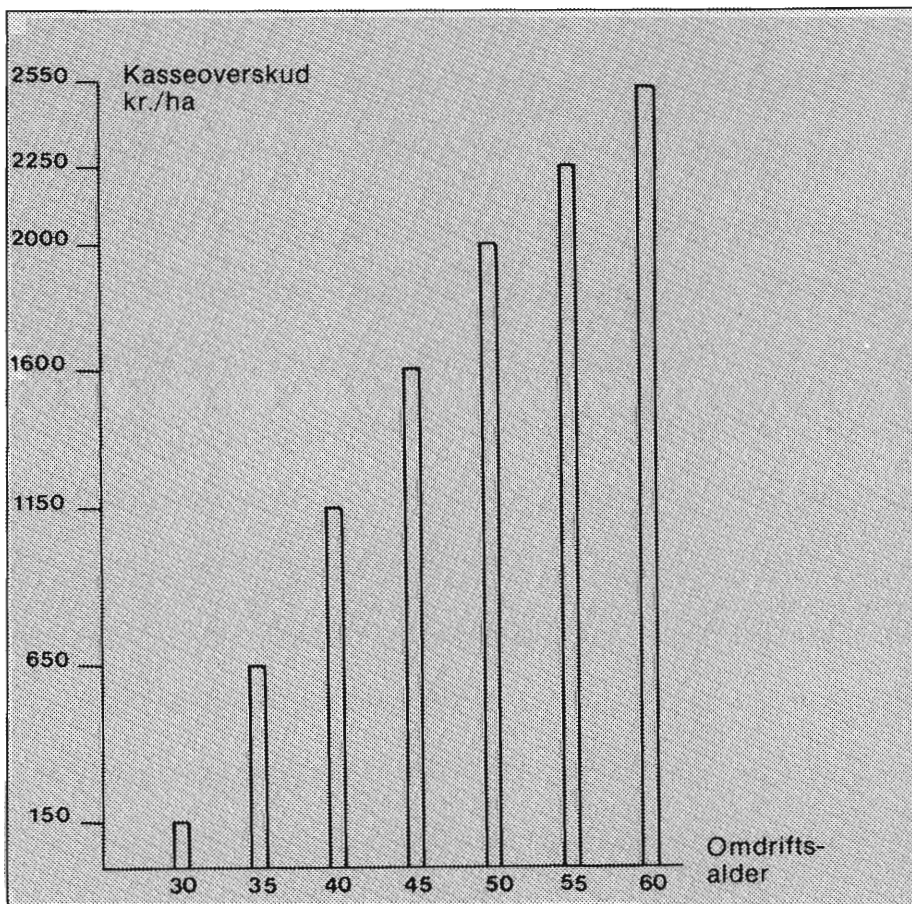


Fig. 5. Rødgran på Tåsinge, oktober 1979. (Foto: S. Fodgaard).

nu, og at en del af miseren må tilskrives unormale vind- og nedbørsforhold i den forgangne periode. Desuden kan man håbe på, at en ændret hugst (D til B) kan forbedre sundhed og stabilitet fremover, samtidig med at grankulturer måske anlægges på bedre egnede lokaliteter end tidligere.

Omvendt kan der nævnes en række mulige årsager til, at situationen varigt er blevet forværret. F.eks.: Mere ekstensive plantningsmetoder end tidligere og dermed dårligere rodudvikling, tilta-

Fig. 6. Det gennemsnitlige årlige kasseoverskud for 7 alternative omdriftsalde i rødgran bonitet 1. (Prisgrundlag: 1981-priser).



gende forsumpning på grund af mangelfuld grøftning og færdsel med tunge maskiner på alle årstider, luftforurening.

Man kan frygte, at denne udvikling ikke er til ende endnu og måske yderligere vil forværres i 2. generationsbevoksningerne.

Vurderingen af fremtidsudsigterne afhænger af, hvad man mener om de grundlæggende årsagsforhold. Vi er ikke istand til at udtale os med vægt herom. Men vi hælder til den anskuelse, at der er tale om varige, naturgivne forhold, hvis virkninger kun langsomt og kun til en vis grad kan ændres ved menneskelig påvirkning. En vurdering af grandyrkningens fremtidige økonomi i disse områder må derfor efter vores mening tage udgangspunkt i de nugældende realiteter.

Den økonomiske vurdering

Som nævnt i indledningen kan to ting konkluderes:

1. Vurderinger af rødgrandyrkningen med udgangspunkt i standardkalkuler med fast omdriftsalder på f.eks. 60 år er stærkt misvisende. Betragt som eksempel figur 6, der viser det gennemsnitlige årlige kasseoverskud over hele driften ved forskellige omdriftsalde, og sammenhold den med figur 2.
2. At formulere beregninger, som om omdriftsalderen frit kan vælges, er ikke et realistisk billede af virkeligheden. Den bør i stedet indgå som en naturgiven, usikker (stokastisk) faktor. Denne faktor vil variere fra bevoksning til bevoksning som følge af stormfald og bevoksningssvækkelse.

Herved vil den økonomiske usikkerhed, der er knyttet til investering i rødgrandyrkning i renbestand, træde klarere frem som beslutningsgrundlag.

Endvidere må det fremhæves, at hugstindtægtens størrelse på et bestemt tidspunkt, vil være yderligere usikker på grund af rådangreb.

Rødgranens korte og usikre livslængde vanskeliggør især mulighederne for at opbygge økonomiske reserver i skoven og styre disses realisering. På distrikter, hvor disse to elementer er et vigtigt karaktertræk ved skovens økonomiske rolle - f.eks. hvor generationsskifte vil blive aktuelt - er det afgørende at betragte omdriftsalderen som en naturgiven, usikker størrelse.

Artiklen her omhandler det sydlige Danmark, hvor problemerne i rødgrandyrkning er størst. I lyset af de senere tiårs tilbagevendende stormkatastrofer kan den betragtningsmåde, der er skitseret, formentlig også have relevans i andre egne af landet. □

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

Adjunktstilling

Ved skovbrugsinstituttet er en 4-årig adjunktstilling ledig til besættelse pr. 1. juli 1985 eller snarest derefter.

Ved bedømmelsen af de videnskabelige kvalifikationer inden for instituttets fagområde lægges der vægt på udvikling af optimeringsmodeller inden for skovbrugets korttidsplanlægning med brug af databehandling.

Til stillingen er knyttet undervisningsforpligtelse ved skovbrugsinstituttet. Undervisningen omfatter blandt andet korttidsplanlægning med brug af databehandling inden for fagene skovplanlægning, træmåling, driftsteknik og skovøkonomi.

Et uddybende notat om stillingens forskningsområde kan rekvireres på telf. 01-35 17 88 lokal 2224.

For at komme i betragtning til stillingen kræves videnskabelige kvalifikationer svarende til en licentiatgrad. En formel licentiatgrad er dog ikke nødvendig, idet forskningskvalifikationer på tilsvarende videnskabeligt niveau, herunder forskningspræget udviklingsarbejde, vil blive vurderet konkret på grundlag af fremsendt dokumentation.

Generelt lægges vægt på ansøgerens uddannelse, videnskabelige og pædagogiske kvalifikationer samt opnået erhvervsindsigt.

Det anses for ønskeligt, at der som led i ansættelsen skabes mulighed for et halvt til et helt års forskningsophold ved en anden, fortrinsvis udenlandsk, forskningsinstitution.

Ansøgningerne behandles i henhold til undervisningsministeriets bekendtgørelse af 3. december 1975. Det fagkyndige udvalgs indstilling vil i sin helhed blive tilsendt samtlige ansøgere. Ansættelsen vil være omfattet af gældende overenskomst mellem staten og vedkommendes faglige organisation.

Vejledning for udarbejdelse af ansøgning tillige med generelle oplysninger om adjunktstillinger ved højskolen kan rekvireres på telf. 01-35 17 88 lokal 2224.

Ansøgning skal indeholde særskilt publikations- og bilagsliste samt vedlægges de arbejder, som ønskes inddraget under bedømmelsen. Ansøgningen kan suppleres med en kort beskrivelse af den af ansøgeren påtænkte forskning.

Ansøgning med bilag, alt i 4 eksemplarer, skal være højskolens administration, Bülowsvj 13, 1870 København V., i hænde senest kl. 12,00 den 15. april 1985.

Fyrretræsvednematoden *Bursaphelenchus xylophilus*

Af JØRGEN JAKOBSEN,
Statens Planteværnscenter, Zoologisk afdeling, Lottenborgvej 2, 2800 Lyngby.

Nematode (rundorm) i nåletræer.

Afdelingsleder Jørgen Jakobsen, Statens Planteværnscenter, har venligst overladt nedenstående meddelelse, der i hovedsagen er sammenstillet til brug for Plantesundhedsrådet, til publicering.

Fyrretræsvednematoden er blevet sat i forbindelse med skovdødsproblematikken i Mellemeuropa. Mistanken har, som det ses, ikke kunnet bekræftes. Det er dog en ubehagelig risiko, at arten kan blive indslæbt til Europa. I værste fald kan man trøste sig med, at Danmark ligger i et relativt køligt klimaområde, samt at den relevante danske træbukkefauna er ret beskedent. Men det må meget ønskes, at man på det nedenfor omtalte EPPO-møde i Nancy først i juni vil træffe effektive forholdsregler mod indførelse af nematod-inficeret materiale.

Denne nematodeart blev beskrevet i 1934 i USA. På dette tidspunkt blev arten anset for at være uden planteparasitisk betydning.

Omkring 1970'erne blev den imidlertid påvist at være (medvirkende) årsag til en epidemisk forekommende visnesyge i japanske fyrretræsskove. Dette fænomen havde optrådt fra begyndelsen af dette århundrede i området omkring Nagasaki. Efter anden verdenskrig bredte sygdommen sig foruroligende med en årlig trædød på omkring en million m³, kulminerede i 1978 med et tab på 2 mio m³.

I 1969 blev det påvist, at syge træer indeholdt enorme mængder af *B. Xylophilus*, og det blev eksperimentelt påvist, at arten var årsag til visnesygen.

Indtil 1981 blev det antaget, at der var tale om en hidtil ubeskrevet nematodeart - *Bursaphelenchus lignicolus* - men nærmere undersøgelser førte til, at den i 1981 blev synonymiseret med *B. Xylophilus*.

Biologi

Udviklingshastigheden for denne art er ekstremt temperaturafhængig - ved 25°- 30° C er generationslængden 4 døgn, og ved 10°-15° C ophører foreringen. Hver hun lægger ca. 100 æg, og en enkelt hun kan i løbet af et par uger ved optimale forhold være ophav til flere hundrede tusinde individer. Der

udvikles hunner og hanner via 4 larvestadier. Hen på sommeren ved faldende temperaturer, eller fordi værttræet dør, udvikles der en særlig tredjestadie-larveform. Denne larveform opsøger træboende billearters pupper. Når den voksne bille forlader puppen, invaderes den af nematodelarver - tilsyneladende uden gener for billen. Når billen om foråret/forsommeren opsøger og gnaver i friske træer/grene, forlader nematoderne billen, og via dens gnav søger de ind i træets ledningsvæv. I angrebne træer kan der forekomme tusindvis af nematoder pr. gram træ.

Symptomer

Angrebne træer kan i løbet af nogle få uger visne og gå ud. Årsagen til denne drastiske effekt ved angrebet er ikke endeligt fastlagt. Der synes at være tale om, at træet som en reaktion på nematodeangrebet producerer forbindelser, som er giftige for træet selv. Endvidere skades træet, fordi nematoderne blokerer transportvejen af vand og næringsstoffer.

Sunde træer under gode vækstforhold skades mindre end svage træer med dårlige vækstbetingelser.

Udbredelse

Udover i Japan er *B. xylophilus* påvist i USA og Canada og for ganske nylig også i Kina. I USA er nematodearten påvist i fyrretræer i en lang række stater - fortrinsvis i den østlige del af landet. Der er dog ikke iagttaget epidemiske angreb i USA, men træer, som angribes hist og pist.

Værtplanter

I Japan er det helt overvejende fyrretræsarterne *Pinus densiflora* og *P. thunbergii*, som angribes; men angreb er fundet i 18 andre *Pinus*arter, i 3 *Picea*arter og i en enkelt art blandt *Abies*, *Cedrus*- og *Larix*.

I USA er angreb fortrinsvis fundet i *P. sylvestris*, *P. virginiana*, *P. elliotii*, *P. resinosa*, *P. nigra*, *P. taeda*, *P. thunbergii* og *P. strobus*, men er også fundet sporadisk i 13 andre *Pinus*arter. Endvidere er der konstateret angreb i 2 arter af henholdsvis *Cedrus*, *Larix* og *Picea* og i én enkelt *Abies*art.

Billearter, som er vektorer for *B. xylophilus*

I Japan er den vigtigste vektorart en træbukart - *Monochamus alternatus*, men også andre billearter optræder som vektorer („smittebærere”, red.).

Den vigtigste vektorart i USA er *Monochamus carolinensis*, men også her er der påvist andre arter, der optræder som vektorer.

Ingen af de arter, som i Japan såvel som i USA er påvist som vektorarter for *B. Xylophilus*, forekommer i Danmark, men der er blandt de danske arter nogle, som er nærtstående vektorarter i USA.

Bekæmpelse

Angrebne træer kan ikke reddes med kemiske plantebeskyttelsesmidler.

Angreb i truede områder kan begrænses ved kemisk bekæmpelse af vektorarterne og destruktion af angrebne træer.

Forebyggelse

De store ødelæggelser, som denne nematodeart har medført i Japan, har givet anledning til omfattende undersøgelser i en række lande i Europa. I Frankrig var der mistanke om forekomst af fyrretræsvednematoder, men en nærmere undersøgelse viste, at der var tale om en nærtstående art uden plantepatologisk betydning. På trods af intense undersøgelser i - som nævnt - Frankrig, Vest- og Østtyskland og Østrig er fyrretræsvednematoden ikke blevet påvist. Fra en svensk kollega har jeg fået oplyst, at arten er påvist i Sovjet, men der foreligger ingen oplysninger om hvor og i hvilke træarter.

I Finland er fyrretræsvednematoden fundet i skibsladninger af træflis fra USA, og det har givet anledning til et midlertidigt forbud mod import af træ med smitterisiko fra dette område.

Samtidig har konstateringen af fyrretræsvednematoden i de nævnte træarter givet anledning til, at den europæiske plantebeskyttelsesorganisation 'EPPO' (European Plant Protection Organization) vil behandle en skærpelse af de foranstaltninger, som skal hindre, at nematodearten bliver introduceret i Europa. □

Den offentlige planlægning skrider fremad

Af LARS RAVENSBECK, Dansk Skovforening.

1985 og de nærmest følgende år bliver betydningsfulde for så vidt angår den offentlige planlægning af arealanvendelsen i det åbne land og interesseorganisationers indflydelse herpå. Det vil derfor være klogt at holde sig orienteret om planlægningsforløbet i de kommende år, så man kan reagere, hvis ens interesser bliver berørt.

I det følgende opridses hovedtrækkene af den aktuelle situation indenfor dette område.

Regionplantillæg

Regionplanerne, som allerede er vedtaget af amtsrådene og Hovedstadsrådet og godkendt af miljøministeren, indeholder overordnede retningslinier for den fysiske planlægning (rammestyling). Amtsrådene og Hovedstadsrådet blev imidlertid af ministeren pålagt at uddybe regionplanerne med *regionplantillæg*. Heri skulle navnlig principperne for afvejningen af interesserne i det åbne land fastlægges.

Forslag til regionplantillæg bliver

færdiggjort og vedtaget af amtsrådene/Hovedstadsrådet i første halvår af 1985. Man er dog ikke lige langt med arbejdet i de forskellige amtskommuner. De første forslag blev vedtaget og udsendt i februar, mens de sidste ventes offentliggjort i juni. I fig. 2 er anført, hvornår regionplantillæggene ventes offentliggjort. De nøjagtige tidspunkter vil blive bekendtgjort i den lokale presse, og hvis man ønsker at se et forslag til regionplantillæg, må man rette henvendelse til amtskommunen.

Når forslagene er udsendt, vil der være en offentlighedsfase på mindst 4 måneder. I denne periode kan der gøres indsigelser imod og fremføres kommentarer til regionplantillæggene. Indsigelserne skal sendes til amtsrådene. Herefter behandles indsigelserne, og der udarbejdes endelige regionplantillæg, som vedtages af amtsrådene og sendes til godkendelse i Miljøministeriet. De første tillæg tilstræbes godkendt i slutningen af 1985 og de sidste i løbet af første halvår af 1986.

Sektorplaner

Arbejdet med *sektorplaner* er i fuld gang. De udarbejdes i samspil med regionplanerne og regionplantillæggene. Sektorplanerne udarbejdes for en række sektorer, og de har til formål at skabe et sammenhængende grundlag for den administration og aktivitet, der skal foregå på det pågældende område. Af særlig betydning for skovbruget er *jordbrugsplanerne* og *fredningsplanerne*. Skovbrugets erhvervsinteresser vil blive behandlet i jordbrugsplanerne. De fredningsmæssige og rekreative interesser, der knytter sig til skovene, vil blive behandlet i fredningsplanerne.

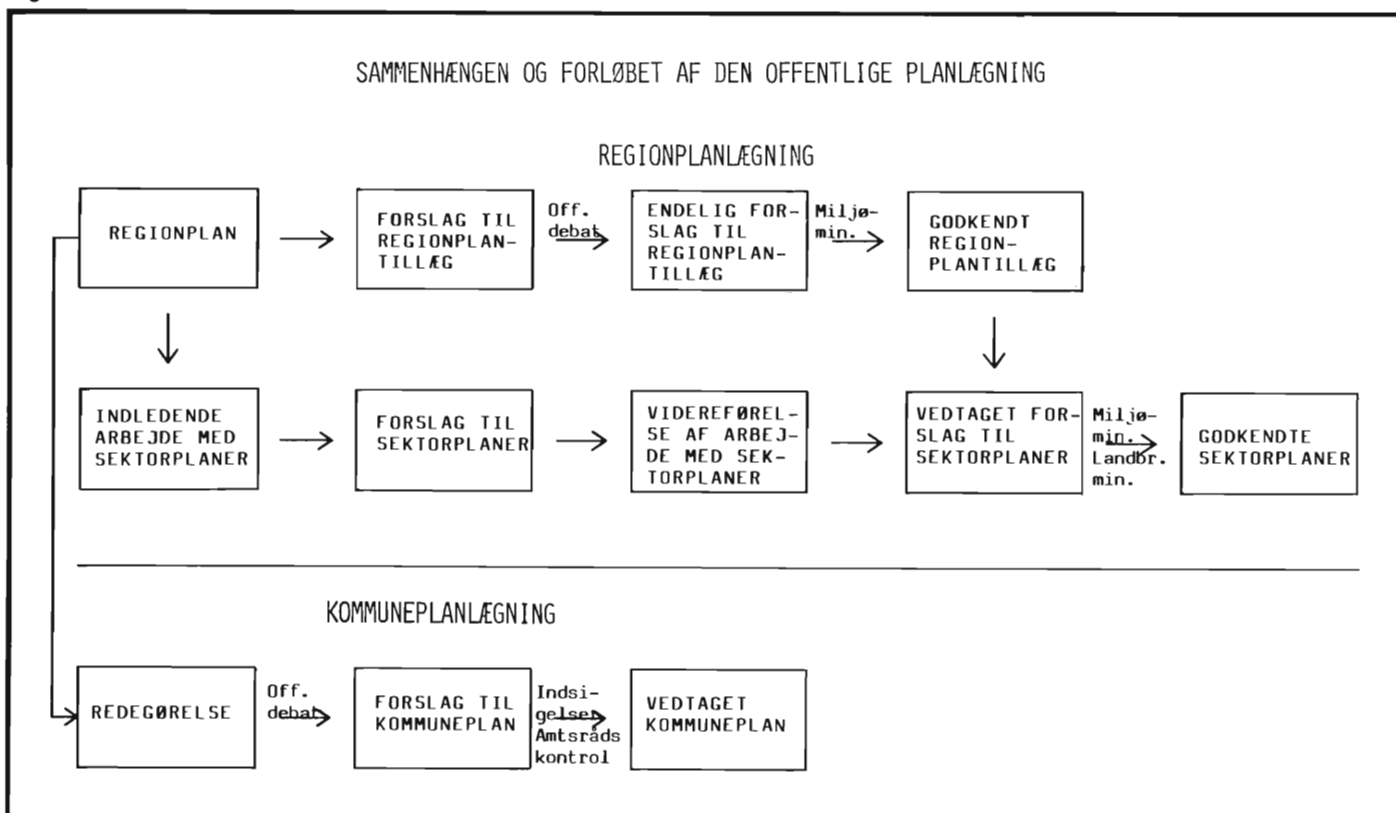
Sammen med offentliggørelsen af forslag til regionplantillæg i første halvår af 1985, vil amtsrådene/Hovedstadsrådet offentliggøre forslag til sektorplaner.

Herefter vil der i hvert fald for fredningsplanernes vedkommende være en 4 måneders offentlighedsfase, hvori man kan fremkomme med indsigelser. Sektorplanerne bliver dog først færdiggjort og vedtaget, når der foreligger godkendte regionplantillæg.

Kommuneplaner

Kommunalbestyrelserne er pålagt indenfor rammerne af regionplanerne at udarbejde *kommuneplaner*, hvori arealanvendelsen i kommunerne planlægges. Kommuneplanlægningen skal begynde med en redegørelse om hovedspørgsmål og planlægningsmuligheder, hvorefter der skal gennemføres en offentlig debat om planlægnings målsætning og indhold. Herefter kan kommu-

Fig. 1.



nalbestyrelsen vedtage et forslag til kommuneplan, der skal offentliggøres med en frist til at fremkomme med indsigelser, inden den endelige plan vedtages.

Arbejdet med kommuneplanerne er i øjeblikket inde i den afgørende fase. I Hovedstadsrådet har næsten alle kommunalbestyrelser vedtaget endelige kommuneplaner. Udenfor hovedstadsområdet var der kun vedtaget få endelige planer ved udgangen af 1984. Derimod har mange kommunalbestyrelser offentliggjort forslag til kommuneplan. De fleste stiler mod at have deres plan færdig inden kommunevalget i november 1985.

For alle vedtagne og godkendte planer nævnt i artiklen gælder, at de skal være offentligt tilgængelige.

I fig. 1 er sammenhængen og forløbet af planlægningen vist i skematisk form.

Skovbrugets indflydelse på planlægning

Dansk Skovforening følger udviklingen indenfor den offentlige planlægning og søger at påvirke udformningen af de overordnede principper i en retning, som er til gavn for skovbrugserhvervet. På det regionale og lokale plan udfører skovkredsformændene et stort arbejde med gennemgang af de offentliggjorte

Forventede tidspunkter for offentliggørelse af forslag til regionplantillæg

Tidspunkt	Amtskommune
Februar 1985:	Nordjylland, Storstrøm, Sønderjylland
Marts 1985:	Vestsjælland, Vejle
April 1985:	Ringkøbing, Viborg, Hovedstadsregionen, Bornholm
Juni 1985:	Ribe, Fyn, Århus

Fig. 2.

planforslag, og de tilstræber gennem en dialog med planlægningsmyndighederne, at skovbrugserhvervets synspunkter bliver tilgodeset. Således er der f. eks. under planlægningsafdelingen i Ringkøbing Amtskommune nedsat en „teknisk samordningsgruppe for jordbrugsplanlægningen“ bestående af bl.a. lokale skovfolk. Denne samordningsgruppe skal virke for koordineringen af jordbrugsplanlægningen samt rådgive amtskommunen, og i Nordjyllands Amtskommune holdes møder, hvor såvel private som statslige skovbrugere behandler skovenes indplacering i den offentlige planlægning.

Den offentlige planlægning af det åbne land er af relativ ny dato. Det er således første generation af planer, som i disse år udarbejdes. Disse planer vil

danne grundlag for senere planrevisio-ner, som vil ske i takt med samfundsudviklingen. Det er derfor af afgørende betydning, at skovbrugserhvervet fra første færd redegør for sine interesser og for skovbrugets betydning som erhverv.

**SKOVEN's
annoncer kommer
ud til den største
læsekreds!**

Så er der serveret!

Juletræsgødning med magnesium



Gødningsinformation

Dette produkt er specielt fremstillet til gødsning af JULETRÆER i bl.a. følgende sorter:

NORDMANN - NOBILIS - RØDGRAN - BLÅGRAN - FYR - HVIDGRAN m.fl. Gødningens KVÆLSTOFINDHOLD er hovedsagelig ammonium, der sørger for en langtidsvirkning og bl.a. gør, at juletræerne kan gødskes allerede i marts-april måned.

For at opnå en rettidig afmodning af træerne om efteråret, er KALIUM-indholdet meget højt. Dette er specielt vigtigt for NORDMANNSGRAN.

MAGNESIUM-indholdet gør denne gødning særlig god til de lette jorder. Tilfør hver plante 20-25 gram »JULETRÆSGØDNING« – så er du sikker på, at juletræerne bliver forsynet med alle

de nødvendige næringsstoffer, der er behov for.

En sådan gødsning er det mest effektive og økonomisk rigtige.



Anbefales af:

T. H. Thomsen A/S

04 67 18 35*

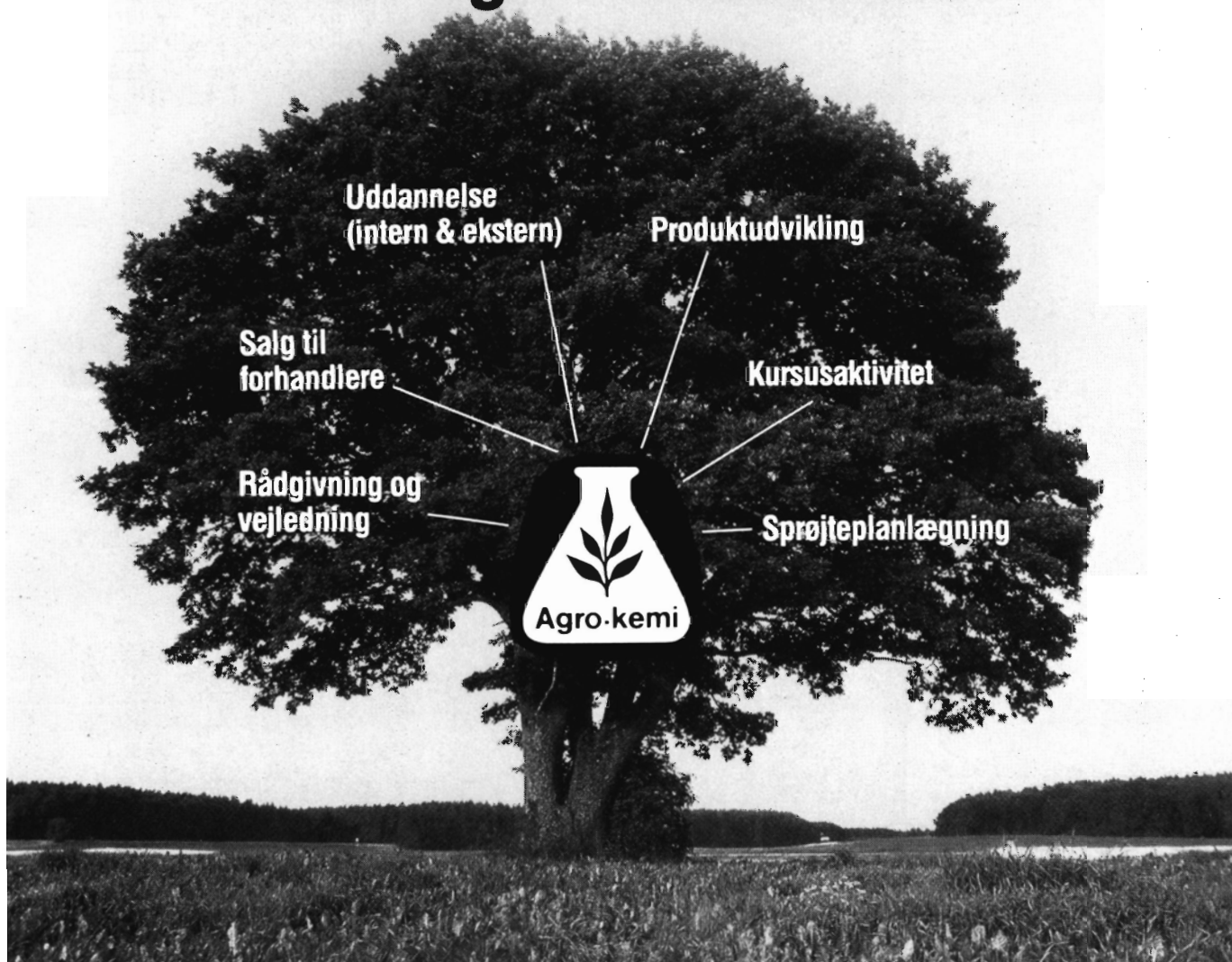
SØNDERJYLLANDS KORN

6372 Bylderup Bov

Telefon 04-76 21 21

Lager: Toftlund
Randers
Ringsted
Nykøbing F.

Agro-kemi – er også uddannelse.



Agro-kemi – en uundværlig rådgiver for den grønne sektor, når effektive totalløsninger skal opnås.

En kontakt til institutionsafdelingen er både gode råd og tips – men også meget mere

Ring til institutionsafdelingen eller til et af vore salgskontorer. Vi anviser nærmeste forhandler.



Agro-kemi a/s

-der står viden bag navnet.



Gammelager 1, 2600 Glostrup, telf. (02) 45 21 11
Østersøgade 13, 5000 Odense, telf. (09) 11 63 98
Geestruplund 2, 6534 Agerskov, telf. (04) 83 37 57
Jens Juuls Vej 26, 8260 Viby J, telf. (06) 28 15 11
Limfjordsvej 27, 9400 Nørresundby, telf. (08) 17 35 66

Lygter og reflekser

Af S. HONORE, Skovteknisk Institut (ATV), og T. TINGLEFF, Skovstyrelsen.

Traktorer, motorredskaber og påhængsvogne eller påhængsredskaber til disse skal have lygter og reflekser, der opfylder færdselslovens bestemmelser. Mange af skovbrugets maskiner færdes på offentlig vej i vinterhalvårets mørke timer, på vej til og fra arbejdspladsen. De fleste maskiner og redskaber opfylder lovens krav, hvad angår korrekt montering af lygter og reflekser, men ikke hvad angår det generelle krav om at holde dem i en sådan stand, at køretøjet kan benyttes uden fare og ulempe for andre ... (Færdselslovens § 67, stk. 1). Hvad hjælper det, at der er lygter og reflekser, når de er oversprøjtet med pladder. Ansvar er førerens, og han skal derfor rengøre lygter og reflekser, inden han kører ud på offentlig vej.

Færdselslovens bestemmelser vedrørende ovennævnte skal kort omtales i nærværende artikel.

Traktorer

Disse skal være forsynet med:

- 2 nærlygter
- 2 positionslygter
- 2 røde baglygter
- Retningsviserblinklygter (mindst 1 i hver side) synlig fra alle sider
- 2 bagudvendte røde refleksanordninger (ikke trekantede), anbragt max. 60 cm fra traktorens yderste kant, indbyrdes afstand min. 60 cm og højde over vejbanen 35-150 cm, eller, såfremt traktorens opbygning ikke gør det muligt at opfylde disse mål samt

bestemmelser for synlighed:

- 2 sæt bagudvendte refleksanordninger
- monteret således, at *sæt I* er anbragt max. 40 cm fra traktorens yderste kant, indbyrdes afstand min. 60 cm og højde over vejbanen max. 210 cm, *sæt II* er anbragt med indbyrdes afstand på min. 40 cm, og højde over vejbanen 35-90 cm.

Registrerede traktorer (hvid nummerplade med rød kant). Disse skal ydermere være udstyret med:

- Nummerpladebelysning bag på traktoren.

Motorredskaber

Disse (Gremo TT-8, Gremo TH 25 m.m.) skal være forsynet med:

- 2 røde bagudvendte refleksanordninger (ikke trekantede), anbragt efter de samme regler som gældende for traktorer.
- Retningsviserblinklys (mindst 1 i hver side) synlig fra alle sider, anbragt efter de samme regler som gældende for traktorer.

Motorredskaber med længde over 8 meter endvidere:

- Et antal gule sidereflekser.
- I lygtetændingstiden* skal motorredskaber derudover være forsynet med:
- 2 nærlygter
- positionslygter
- 2 baglygter.

Registrerede motorredskaber (hvid



Fig. 2. Todelt lygtetøj på skovvogn.

nummerplade med rød kant) skal ydermere være udstyret med:

- Nummerpladebelysning bag på motorredskabet.

Påhængsvogne

Disse (udkørselsvogne, ladvogne m.m.) skal være forsynet med:

- 2 hvide forreflekser (hvid JRU-bilrefleks)
- mindst 1 gul siderefleks (gul JRU-bilrefleks)
- 2 røde trekantede bagreflekser.
- I lygtetændingstiden* endvidere:
- 2 røde baglygter

Lygtetændingstiden defineres som:

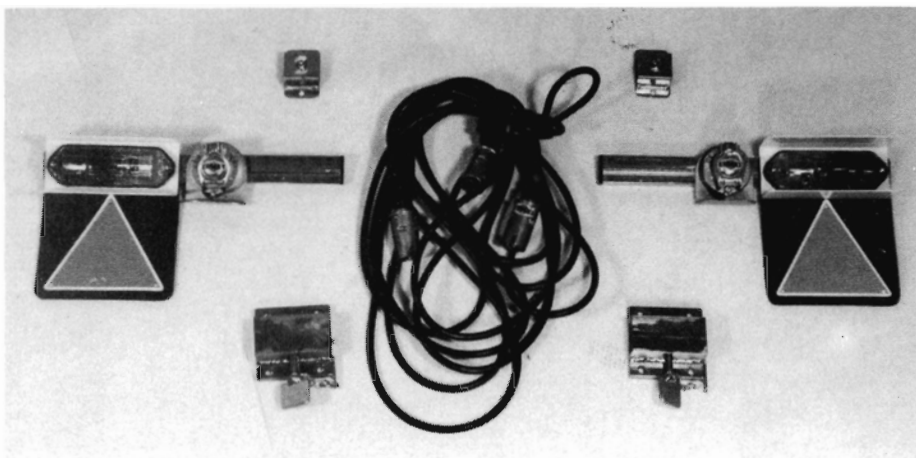
Tiden fra solnedgang til solopgang eller i øvrigt, når anvendelse af køretøjets lygter på grund af mørke, tåge, dis, regn eller lignende dårlige sigt- eller lysforhold er påkrævet enten for at gøre køretøjet synligt for andre trafikanter eller for at give føreren tilstrækkelig synsvidde.

Påhængsvogne, der benyttes i henhold til reglerne for transport af gods med registreret traktor, skal altid være udstyret

Fig. 4. Todelt lygtetøj på spisehus.



Fig. 1. Todelt lygtetøj m. 8,5 m kabel, 2 stk. kraftige beslag og 2 stk. alm. beslag. Fabrikat ERMAX.



Traktor	Nærlygter	Positionslygter	Baglygter	Nummerpladelygter	Søge/arbejdslygter	Afmærkningslygter
Antal	2	2	2	En eller flere bag på registreret traktor	1 søgelygte 1 el. flere arbejdslygter	En eller flere Evt. ved kørsel med redskaber
Farve	Hvid eller gullig	Hvid (evt. gullig)	Rød	Hvid	Hvid eller gullig	Gul
Højde over	Påbudte: 500-1500 mm Ekstra: Op til 2800 mm	350-1500 mm (evt. 2100 mm)	350-1500 mm (evt. 2100 mm)	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	Sædvanligvis over førerværnets tag
Største afstand fra traktorens yderste kant	Ingen bestemm.	600 mm	600 mm	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.
Mindste afstand mellem lygter i et par	Ingen bestemm.	600 mm	600 mm	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.
Synlighedsrækkevidde	Skal kunne oplyse vejbanen mindst 30 m foran traktoren	Skal være tydeligt synlige mindst 300 m foran traktoren	Skal være tydeligt synlige mindst 300 m bag traktoren	Nummerpladen skal være læselig mindst 20 m bagud	Ingen bestemm.	Skal være synlig fra alle sider
Lysstyrke	Ingen bestemm.	4-60 cd. (mindst 4 Watt pære foran parabol)	2-12 cd. (Mindst 5 Watt pære uden parabol)	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	Kontrolleres opfyldt ved godkendelse af lygtetypen
Mindste synlighedsvinkler	Vandret: 45° udad og 10° indad Lodret: 15° opad og 10° nedad	Vandret: 80° udad og 10° indad Lodret: 15° opad og 15° nedad	Vandret: 80° udad og 45° indad Lodret: 15° opad og 15° nedad	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	5° under vandret
Andre bestemmelser	Må ikke virke blændende. Påbudte lygter og ekstra, højtplacerede lygter må ikke kunne tændes samtidigt				Søgelygte skal fra førerpladsen kunne bevæges i forhold til traktoren. Må kun kunne tændes, når positionslygter er tændte	Skal afgive 100-240 blink pr. minut. Skal være godkendt af justitsministeriet

Fig. 3. Almindelige lygter, TRAKTOR.

med ovennævnte, samt yderligere:

- 2 røde stoplygter
- 1 retningsviserblinklygte i hver side
- Nummerpladebelysning bag på påhængsvognen.

Påhængsredskaber

Disse (spiseskure og arbejdsredskaber på egne hjul) skal i *lygtetændingstiden* være forsynet med:

- 2 hvide forreflekser
- mindst 1 gul siderefleks
- 2 røde trekantede bagreflekser
- 2 røde baglygter.

Hvis påhængsredskabet er mere end 10 cm bredere end det trækkende køretøj desuden:

- 2 positionslygter

Endvidere, såfremt traktorens blink- og stoplygte ikke kan ses lige bagfra:

- 2 stoplygter
- 1 retningsviserblink i hver side bag på påhængsredskabet.

Transport af gods

Ved transport af gods, som rækker mere end 1 meter ud over et køretøjs/vogntogs bageste punkt, skal godset afmærkes med:

- 1 cylinderformet, hvid genstand (min. 30 cm høj og diameter min. 10 cm) forsynet med mindst 2 røde reflekterende striber.

I lygtetændingstiden skal godset desuden afmærkes med mindst:

- 1 lygte, der lyser rødt bagud, og som opfylder kravene for baglygters synlighed.

På tilsvarende måde skal gods, der rækker 1 meter ud over køretøjs/vogntogs forreste punkt afmærkes. *I lygtetændingstiden* dog med mindst:

- 1 lygte, der lyser hvidt fremad, og som opfylder kravene til positionslygters synlighed.

Lignende regler gælder for transport af gods som rækker mere end 15 cm ud over et køretøjs/vogntogs sider.

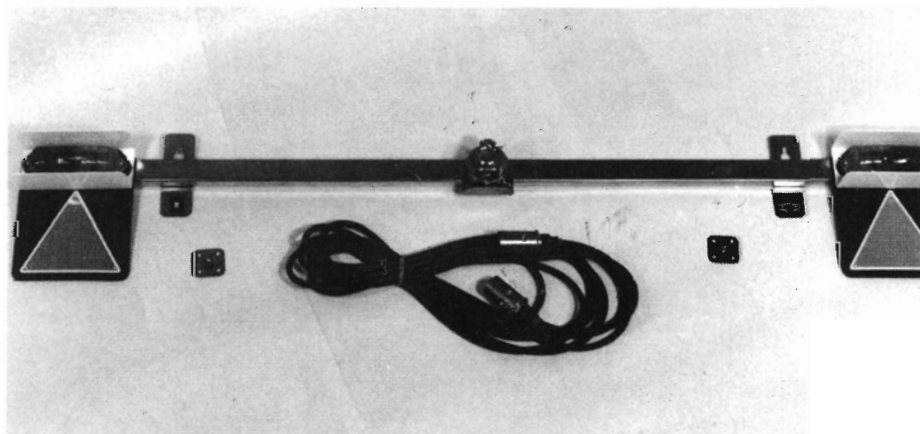
Påmonteret arbejdsredskab

Kørsel med påmonteret arbejdsredskab.

Opfylder en traktor trods påmontering af et arbejdsredskab (spil, hydraulisk udlæbningstang m.m.), eksempelvis anbragt i liften, fortsat bestemmelserne vedrørende placering og synlighedsvinkler for positionslygter, baglygter og bagrefleksanordninger, kræver færdselsloven kun yderligere afmærkning af selve arbejdsredskabet, såfremt dette frembyder unødvendig fare for andre trafikanter.

Fornings derimod synligheden af positionslygter, baglygter eller bagud-

Fig. 5. Traditionel lygtetop med 8,5 m kabel og 2 stk. beslag. 150 cm og 250 cm bred. Fabrikat ERMAX.



TRAKTOR	Bagreflekser		Forreflekser	Sidereflekser
	med 1 sæt	med 2 sæt		
Antal	2	Sæt I: 2 Sæt II: 2	Nej	Nej
Farve	Rød		Hvid	Gul
Højde over vejbanen	350-900 mm (evt. 1500 mm)	Sæt I: Op til 2100 mm Sæt II: 350-900 mm	Reflekser i et par skal være anbragt i samme højde	Ingen bestemm.
Største afstand fra traktorens yderste kant	600 mm	Sæt I: 400 mm Sæt II: Ingen bestemm.	Reflekser i et par skal være anbragt symmetrisk	Ingen bestemm.
Mindste afstand mellem reflekser i et par	600 mm, dog 400 mm hvis traktorens bredde er mindre end 1,3 m	Sæt I: 600 mm Sæt II: 400 mm	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.
Synligheds-vinkler	Vandret: 30° udad og 30° indad. Lodret: 15° opad og 15° nedad.	Sæt I: Vandret: 30° udad og 30° indad. Lodret: Fra vandret til mindst 15° nedad. Sæt II: Vandret: Lige bagud. Lodret: Fra vandret til mindst 15° opad.	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.
Form	Må ikke være trekantet			
Godkendelse	Påbudt refleks skal være "E" mærket i klasse I, være "e"-mærket eller være godkendt af justitsministeriet ("JRU"-mærket).			

Fig. 6. Refleksanordninger, TRAKTOR.

vendte røde reflekser, skal traktoren forsynes med:

- 1 sæt ekstra lygter/reflekser til erstatning for de tildækkede lygter/reflekser, og som opfylder bestemmelser for disses placering og synlighed, eller
- 1 gult rotorblinklys synlig fra alle sider, samt i de tilfælde hvor de røde bagrefleksers synlighed mindskes,
- 1 ekstra sæt røde bagreflekser, der opfylder kravene for de tildækkede bagrefleksers placering og synlighed.

Udragende dele

Færdselsloven kræver ikke en afmærkning af udragende dele, eksempelvis en udkørselsvogns bagudragende centralrør, såfremt bestemmelserne for placering og synlighed af positionslygter, baglygter og bagrefleksanordninger er opfyldt. Dette uanset om den udragende del eventuelt rækker mere end 1 meter ud over køretøjets bageste/forreste punkt, men færdselslovens „grundlov” (§ 3: Trafikanter skal optræde hensynsfuldt og udvise agtpågivenhed, så at der ikke opstår fare eller forvoldes skade eller ulempe for andre, og således at færdselen ikke unødigt hindres eller forstyrres. Der skal) kan i givet fald blive bragt i anvendelse i tilfælde af færdselsuheld.

Det skal anbefales, at såvel traktorens påmonterede arbejdsredskaber som traktorens/påhængsvognes udragende

dele, der evt. kan frembyde fare for andre trafikanter, afmærkes efter færdselslovens bestemmelser for afmærkning af gods, som rækker ud over et køretøjs bageste/forreste punkt.

Refleksanordningerne skal være af en godkendt type, d.v.s. enten E- eller JRU-mærket.

Gule og hvide bilreflekser fås enten



Fig. 7. Afmærkningscylinder med rød/hvid lampe for udragende gods. Fabrikat ERMAX.

som selvklæbende folie eller monteret på tynd metalplade.

Firmaadresser:

ERMAX - Rosenvænget 1-9 - 2660 Søborg
Tlf. (01) 69 68 00.

HELLA - A. Falkenberg A/S - 6340 Kruså.
Tlf. (04) 67 14 00.

SERICOL (reflekser) - Løvegade 67
4200 Slagelse.
Tlf. (03) 52 16 53.

Eller:

TÅSTRUP VEJSKILTEFABRIK
Rugvænget 44 - 2630 Tåstrup.
Tlf. (02) 99 12 68.

Litteratur:

Færdselslovens regler vedr. kørsel og transport med traktorer, motorredskaber, påhængskøretøjer, lygter og reflekser m.v. Dansk Maskinhandlerforening, Nørrebrogade 7, 2200 København N. Tlf. (01) 39 00 81.

Fig. 8. Lygter og reflekser, MOTORREDSKAB.

Fjernlyslygter Nærlyslygter Positionslygter Baglygter	I lygtetændingstiden skal motorredskab være forsynet med disse lygter. I øvrigt gælder reglerne for traktor, idet placeringsmålene kan fraviges, såfremt køretøjets konstruktion gør det påkrævet.
Retningsviser- blinklygter	Motorredskab skal være forsynet med retningsviser- blinklygter efter reglerne for traktor.
Søge-/arbejdslygter og afmærkningslygter samt stoplygter	Motorredskab kan være forsynet med disse lygter efter reglerne for traktor.
Forreflekser	Kan være forsynet med hvide, fremadvendende re- flekser efter reglerne for traktor.
Bagreflekser	Skal være forsynet med røde, bagudvendende re- flekser efter reglerne for traktor.
Sidereflekser	Motorredskab med længde over 8 meter skal være forsynet med gule sidereflekser således: Mindst 1 siderefleks på køretøjets midterste trediedel. 1 siderefleks højst 1 meter fra bagenden. 1 siderefleks højst 3 meter fra forenden. Højst 3 meter mellem de enkelte sidereflekser.

Traktor-påhængsvogn	Positionslygter	Baglygter	Nummer-pladelygter	Stoplygter	Arbejdslygter	Afmærkningslygter
Antal påbudt (til reg. traktor)		2	En eller flere bag på	2		
(til anden traktor)		2, i lygtetændingstiden				
Antal tilladt	2	4		4	1 eller 2 arbejdslygter	Nej
Farve	Hvid	Rød	Hvid	Rød	Hvid eller gullig	
Højde over vejbanen	350-1500 mm (evt. 2100 mm)	350-1500 mm (evt. 2100 mm)	Ingen bestemm.	350-1500 mm (evt. 2100 mm)	Ingen bestemm.	
Størst afstand fra vognens yderste kant	400 mm	400 mm	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	
Mindste afstand mellem lygter i et par	600 mm	600 mm	Ingen bestemm.	600 mm, dog 400 mm hvis vognens bredde mindre end 1,3 m	Ingen bestemm.	
Synlighed	Som for traktor	Som for traktor	Som for traktor	Ingen bestemm.	Ingen bestemm.	
Lysstyrke	Som for traktor	Som for traktor	Ingen bestemm.	Som for traktor	Ingen bestemm.	
Mindste synlighedsvinkler	Som for traktor dog mindst 45° indad	Som for traktor	Ingen bestemm.	Som for traktor	Ingen bestemm.	
Andre bestemmelser		Hvis 2 påhængsvogne skal kun lygterne på den bageste holdes tændt På påhængsvogn efter anden traktor kan batterilygter anvendes	Hvis 2 påhængsvogne skal kun lygterne på den bageste holdes tændt	Hvis 2 påhængsvogne skal kun lygterne på den bageste være tilsluttet traktorens driftsbremse	Må kun kunne tændes, når positionslygter er tændt	

Fig. 9. Almindelige lygter, PÅHÆNGSVOGN.

Fig. 10. Godkendt rotorblink for 12 V eller 24 V med halogenlampe. Monteres på forskydelig stang, der kan hæve/sænke rotorblinket over førerhustaget. Fabrikat HELLA.



Fig. 11. Refleksanordninger, PÅHÆNGSVOGN.

Traktor-påhængsvogn	Forreflekser	Bagreflekser	Sidereflekser
Antal	2	2	Mindst 1 på midt. 1/3-del
Farve	Hvid	Rød	Gul
Højde over vejbanen	350-900 mm (evt. 1500 mm)	350-900 mm	350-900 mm (evt. 1500 mm)
Største afstand fra vognens yderste kant	150 mm	400 mm	Ingen bestemm.
Mindste afstand mellem reflekser i et par	600 mm, dog 400 mm hvis vognens bredde er mindre end 1,3 m		Ingen bestemm.
Synlighedsvinkler	Vandret: 30° udad og 30° indad Lodret: 15° opad og 15° nedad		Vandret: 45° til hver side. Lodret: 15° opad og 15° nedad
Form	Ikke trekantet	Trekantet med spidsen opad	Ikke trekantet
Godkendelse	Påbudt refleks skal være "E"-mærket i klasse I (ikke trekantet) eller klasse III (trekantet), være "e"-mærket eller være godkendt af justitsministeriet ("JRU"-mærket)		

Ikke-registreringspligtigt påhængsredskab	
Positionslygter	I lygtetændingstiden, hvis påhængsredskabet er mere end 100 mm (i hver side) bredere end det trækkende køretøj.
Baglygter	I lygtetændingstiden, baglygter som for traktorpåhængsvogn.
Retningsviser-blinklygter og stoplygter	Ja, efter reglerne for påhængsvogn til bil, hvis det trækkende køretøjs blink- og stoplygter ikke kan ses lige bagfra, og det trækkende køretøj er en bil eller en registreret traktor.
Forreflekser, bagreflekser og sidereflekser	I lygtetændingstiden, efter reglerne for traktorpåhængsvogn.

Fig. 12. Lygter og reflekser, PÅHÆNGSREDSKAB.

John Rolskov's Planteskole I/S

Sønder-Vissing, 8740 Brædstrup
Telefon (05) 75 40 53

SKOVPLANTER
i gode provenienser,
samt flere planter
til rekreative formål m.v.

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplantekulturerne står under
Herkomstkontrollen
med skovfrø og -planter.

Energispare
NYHED

LUK-I

TRÆKSPJÆLDSLUKKER

TIL ALLE

- FASTBRÆNDELSFYR
- HALMFYR
- KOMBIFYR

STOP NEDKØLINGEN MED LUK-I

Når kedlen i fastbrændsels-, halm- og kombifyr nedkøles, efterhånden som brændslet brænder ud, hæver regulatorarmen sig via termostaten for at åbne trækspjældet. Påfyldes der fortsat ikke brændsel, vil kedlen hurtigt overgå til at virke som et køleelement frem for det modsatte.

HVORDAN ?

LUK-I bevirker, at trækspjældet kan lukkes automatisk, ved et forud indstillet temperaturfald i kedlen, når fyret ikke passes i længere tid, f.eks. om natten. Dermed standses nedkølingen effektivt. Under almindelig pasning sættes LUK-I ud af drift med en fingerskrue.

ALTID VART VAND OM MORGENEN

Med LUK-I sat i funktion, f.eks. om natten, vil De opnå afgang af sidste påfyldning, altså undgå tilsodning, og dog have en væsentlig højere kedel- og vandtemperatur om morgenen.

ENERGISPARER

LUK-I bevirker en mere jævn afbrænding, når fyret ikke passes, og dermed spares brændsel, da en varm kedel er hurtig at få op på arbejdstemperatur. Desuden vil LUK-I forhindre falsk luftindtag, ved kombifyr, når begge fyr er koblet til.



Monteres på 5 min. uden fagkundskab.

Pris 144,- incl. moms.

Forhandles af:
GEERTH PEDERSEN
Granskovvej 27 - 9750 Øster-Vrå
Telefon (08) 95 40 59

Forebyggelse af snudebilleangreb - foreløbige anbefalinger

I denne artikel gives kort nogle anbefalinger for snudebilleforebyggelse, hovedsagelig på grundlag af forsøg udført i 1983 og 1984.

Af PAUL CHRISTENSEN, Skovteknisk Institut og BRODER BEJER, Zoologisk Institut, Landbohøjskolen.

Siden det pr. 1. oktober 1984 blev forbudt at anvende DDT, har der hersket nogen usikkerhed om, hvordan man fremover skulle forebygge snudebillegnav på nyplantede nåletræer.

I SKOVEN nr. 4, 1984, side 112 ff. er sammendraget de erfaringer, der da var tilgængelige. Erfaringer fra 1984 ændrer imidlertid de hidtil udsendte anbefalinger afgørende.

Påføringsteknik

I 1983 og 1984 blev udført forsøg med forskellig teknik til påføring af insekticid på nåletræerne. I begge tilfælde blev anvendt 1% a.i. fenvalerat (Somicidin 10 FW). Forskellige andre midler fra gruppen syntetiske pyrethroider ville formentlig virke fuldstændig på samme måde.

I forsøg I 3 behandlede planter dels med det svenske redskab, „svampklämman”, og dels ved rodhalsprøjtning med en almindelig rygspøjte. Desuden prøvede man bredsprøjtning (dog kun 0,1% a.i.) og - til sammenligning - dypning i DDT (med 1% a.i.).

Ved et andet forsøg, I 5, anvendtes igen 1% a.i. fenvalerat til dypning og prikledsprøjtning. Samtidig prøvede man med DDT både ved alm. dypning og brug af en speciel dyppe-maskine. Også „sandlimning”, behandling først med lim og siden med sand, indgik i forsøget.

Af tabel 1 fremgår, at fire metoder har givet meget tilfredsstillende resultater over for snudebillerne: svampklämman, rodhalsprøjtning, prikledsprøjtning og dypning.

Behandlingspriser

Det vides, at alle de syntetiske pyrethroider i modsætning til DDT bindes meget kraftigt til ler- og humuspartikler. Dette er yderligere bekræftet ved målinger udført af Hedeselskabet i forbindelse med en dyppe-maskine. I takt med, at man dypper (eller oversprøjter) planter, og overskudsvæske og afskyllet jord løber tilbage til karret, inaktiveres de virksomme stoffer i væsken. Det er derfor nødvendigt hele tiden at tilføre nyt kemikalie til væsken for at opretholde den rigtige koncentration. Da de nye midler er ganske kostbare, bliver

alle metoder, der genanvender en jordforurenede væske, relativt dyre.

Af tabel 2 ses, at dyppe-maskine og sandlimbehandling er uacceptabelt dyre. Planteskolernes bedsprøjtning er den billigste; men lægges hertil planteskolens fortjeneste, bliver prisen omkring 15 øre pr. plante, og afstanden til svampklämman mindskes. Det skønnes, at rodhalsprøjtning med rygspøjte også vil koste 15-20 øre pr. plante.

Arbejds miljøet

Det er formentlig velkendt, at der i 1984, hvor mange skovdistrikter forsøgte sig med Ambush eller Somicidin, opstod problemer med arbejdsmiljøet. En del steder optrådte irritationer med begge stoffer i form af kløe eller svie på arme eller ansigt. I nogle tilfælde kunne næse og øjne løbe som ved kraftig snue, eller øjenomgivelserne kunne svulme op og næsten lukke øjet. I alle tilfælde varede generne fra et par timer op til et døgn.

Generne kunne angiveligt også forekomme, hvor der havde været brugt handsker efter reglerne. Det er endvidere oplyst, at generne kunne forekomme, også hvis der var tilsat latex til dyppevæsken. Der er endelig meldt om irritationer ved plantning af dyppeplanter og - omend kun i eet tilfælde - også ved plantning af prikledsprøjtede planter.

Tabel 1. Resultater fra to forsøg med påføring af Somicidin 10 FW på rødgranplanter.

I 3	% planter med kraftigt og mellemkraftigt gnæv	
	1983	1984
Ubehandlet	29	41
Svampklämman	7	2
Rodhalsprøjtning	6	2
Bredsprøjtning	49	38
Dypning (DDT)	0	0
I 5	% planter med kraftigt og mellemkraftigt gnæv	
	1984	
Ubehandlet	26	
Dypning	5	
Prikledsprøjtning	1	
Dypning (DDT)	10	
Dyppe-maskine (DDT)	10	
Sandlim	26	

	omkostninger pr. plante
Svampklämman	20 øre
Prikledsprøjtning	8 -
Dyppe-maskine	54 -
Sandlim	51

Tabel 2. Prissammenligning mellem fire behandlingsmetoder. Prisen omfatter både arbejde og kemikalie pr. 1/10-1984 (ekskl. moms).

Hvilken teknik skal så anvendes?

Skal man prøve at sammendrage ovenstående til nogle samlede anbefalinger, må det foreløbig blive disse: Fire metoder virker alle rimeligt godt over for billerne. Heraf bliver dypning i hvert fald med maskine ganske kostbar. Samtidig kan der forekomme hudirritationer efter dypning og måske også prikledsprøjtning. Det må altså indtil videre tilrådes at bruge svampklämman eller rodhalsprøjtning, og af disse to synes den sidstnævnte nok at være mest hensigtsmæssig, fordi man ofte i forvejen råder over anvendelige redskaber.

Rodhalsprøjtning

Udføres enklest med en almindelig rygspøjte eller en oppumpelig tryksprøjte på 3-5 liter. Brug en hvirvelkammerdyse (runddyse). Brug et manometer og sørg for, at trykket ikke bliver højere end 1½-2 bar. Brug en sprøjtelanse, hvor ventilen lukker øjeblikkelig. Det er forurenende og fordyrende med efterdryp, hvis ventilen ikke slutter helt tæt. Også defekt dysefilter kan bevirke efterdryp.

Ved behandlingen sprøjtes på rodhalsen, evt. med en lille omgående bevægelse, til væsken løber ned ad barken. Der bør ikke bruges mere end 5-8 ml væske pr. plante. Rodhalsprøjtning bør udføres på snudebilleudsatte arealer snarest efter plantningen (ved vinter- el. tidlig forårsplantning senest 1. maj). Man skal ikke regne med at kunne nå det, når angrebet først er konstateret.

Een behandling vil normalt være nok - ellers kan man gentage den efter 2-3 år.

- Det nødvendige sikkerhedsudstyr er:
- Gummihandsker (neopren-, nitril- butyl- eller naturgummi).
 - Kraftige gummistøvler.
 - Regntøjsbukser eller løse overtræks- bukser af egnet materiale; evt. ULV- sprøjtedragtbukser.

Hvilket middel skal man bruge?

I 1984 blev udført tre forsøg med forskellige insekticider mod snudebiller. Forsøgene blev udført som dyppeforsøg; men det må antages, at effekten ville have været den samme, hvis midlerne var påført ved rodhalsprøjtning efter plantning.

Af tabel 3 ses, at alle de prøvede midler og koncentrationer har virket omtrent lige godt. I et forsøg med meget kraftigt angreb sås dog tydeligt bedst effekt ved de højeste koncentrationer.

I øjeblikket er kun Ambush S og Sumicidin 10 FW godkendt til snudebiller. Flere ventes dog at blive godkendt i løbet af 1985.

Valg af godkendt middel må frem-

over afhænge af dets fareklasse, det nødvendige sikkerhedsudstyr og prisen.

Litteratur

Bejer, B., P. Christensen og J. Neckelmann, 1984: Snudebillebekæmpelse - en oversigt. Skoven, nr. 4, s. 112-115.

Christensen, P., 1984: Afsluttende rapport over kemikalieforsøg I3. Bekæmpelse af nåletræsnudebille i rødgran på Esrum skovdistrikt. Skovteknisk Institut, stencil 1984-11-21. 11 s.

Christensen, P., 1984: Foreløbig rapport over kemikalieforsøg I5. Bekæmpelse af nåletræsnudebille i rødgran på Esrum skovdistrikt. Påføringsmetode - biologisk effekt og arbejdsstudier. Skovteknisk Institut, stencil 1984-12-03. 17 s.

Christensen, P., 1984: Foreløbig rapporter over kemikalieforsøg I 6 A, B og C. Bekæmpelse af nåletræsnudebille i rødgran på Esrum, Randbøl og H.S. Herning skovdistrikter. Afprøvning af forskellige midlers effektivitet. Skovteknisk Institut, stencil 1984-12-17, 1984-12-21 og 1985-01-03.

Tabel 3. Afprøvning af nogle syntetiske pyrethroider mod snudebille. Gennemsnit af tre forsøg. Resultater efter første vækstperiode.

I 6 Handelsnavn	virksomt stof	koncentration % a.i.	% planter med betydende el. dødeligt gnav	fareklasse
Ubehandlet			35	
Ambush S	permethrin	0,5	4	Xi
-	-	1,0	1	-
Cymbush	cypermethrin	0,3	1	ej i handel
-	-	0,6	2	-
Cybolt 100 E	flucythrinat	0,5	5	ej i handel
-	-	1,0	0	-
Decis EC	deltamethrin	0,05	5	Xn
-	-	0,10	5	-
Fastac	alphamethrin	0,125	2	ej i handel
-	-	0,250	0	-
Ripcord	cypermethrin	0,3	3	Xn
-	-	0,6	0	-
Sumicidin 10 FW	fenvalerat	0,5	1	ingen
-	-	1,0	3	-

SI-note:

El-hegn til skovkulturer

Der findes nu flere fabrikater af el-hegn til brug omkring skovkulturer. Et af de senest fremkomne er SILVA-hegnet, der fås i to højder til skovbruget - 140 og 180 cm.

Spændingsgiverne kan give spændinger helt op til 10.000 V. Et sådan stød er overordentlig ubehageligt for såvel hjortevildt som mennesker, og af hensyn til de sidstnævnte bør hegnet passende steder forsynes med advarselsskilte.

Spændingsgiveren kan forsynes med strøm fra enten lysnettet, hvis der er et hus eller en mast i nærheden, eller fra en 12-V akkumulator. En akkumulator holder 500-1000 timer pr. opladning afhængig af, hvor kraftig spænding, man ønsker på hegnet.

Selve hegnet består af normale hjørnestolper, hvorimellem der er udspændt 6-7 kraftige galvaniserede ståltråde. For hver 10 meter er trådene holdt adskilt af en afstandsholder - en pæl, der står oven på jorden. For hver 40 meter er hegnet desuden stabiliseret af en pæl, der bankes ned i jorden. Såvel afstandsholdere som pæle er lavet af en tropisk træart, der ikke leder strømmen, og man kan derfor undvære isolatorer.

De foreløbige erfaringer med hegnet er gode.

Spændingsgiverne koster mellem 790 og 1790 kr. afhængig af spænding og hvor store indhegninger, de skal klare. Et 140 cm højt hegn med 6 tråde og tilhørende pæle og afstandsholdere koster kr. 5,50 pr. meter (excl. moms). Herudover kommer diverse jordspyd, trådstammer og monteringsdele. En total opsætningspris excl. hjørnestolper, men incl. arbejdsløn er fra ca. 14 kr./m.

Forhandleren tilbyder opsætning af hegnet overalt i landet.

SILVA-hegnet forhandles af:
A/S Brdr. Teglgaard, Langesøvej 90,
5492 Vissenbjerg. Telf. 09 - 96 79 12.

Paul Christensen.



DANUSER jordbor

Hvor der skal foretages indhegning af skove - nyplantninger - marker - parker - plantning af træer og buske - rejsning af master og meget mere - udføres boring af huller hurtigst og mest økonomisk med de verdenskendte DANUSER jordbor.

De enkelte bor er med udskiftelige hærdede boreskær og med udskiftelige bore-spidsen af smedet og hærdet stål.

- PASSER TIL ENHVER TRAKTOR MED TREPUNKTSOPHÆNG

- OVERALT



AARUP - FYN
TELF. (09) 43 13 03

SKOVEN'S
annoncer kommer ud til
den største
forstlige læserkreds.

Rådgivningstjeneste for informationsteknologi nu under opbygning

Som omtalt i SKOVEN's januar nummer har Dansk Skovforening nedsat et informationsteknologisk Råd (IT-råd). På IT-rådets stiftende møde i december 1984 blev det vedtaget, at en uvildig IT-konsulenttjeneste for skovbrug bør etableres hurtigst muligt.

Af JØRGEN SKYUM, Skovteknisk Institut (ATV)

Informationsteknologi

Ved informationsteknologi forstås den teknologi, der knytter sig til anvendelse af mikroelektronik i produkter, produktionsprocesser og systemer i bredeste forstand. Som eksempler herpå kan nævnes mikroprocessorstyring i produktion og elektronisk databehandling i administration og ledelse.

I skovbruget er interessen for at anvende informationsteknologi som hjælpemiddel stærkt stigende. Maskinkonstruktører arbejder på at automatisere nogle af skovmaskinernes styringsprocesser. På distriktskontorer vinder mikrodatalamater og terminaler indpas.

Rådgivningstjeneste

For at fremme skovbrugets anvendelse af informationsteknologi og lette indfø-

relsen i skovbrugets virksomheder, har skovbrugets IT-råd prioriteret etableringen af en uvildig rådgivningstjeneste meget højt. En sådan rådgivningstjeneste med et indgående kendskab til både de informationsteknologiske muligheder og til skovbrugets produktions- og administrationsforhold findes ikke idag. IT-rådet har behandlet og anbefalet en ansøgning fra Skovteknisk Institut om økonomisk støtte til opbygning af en sådan rådgivningstjeneste. Ansøgningen er i skrivende stund under behandling i Teknologirådet. Indtil ansøgningen er færdigbehandlet, søger Skovteknisk Institut at opbygge rådgivningstjenesten for egne midler.

Selv om der er tale om et nyt rådgivningsområde for Skovteknisk Institut,

adskiller informationsteknologi sig ikke principielt fra instituttets øvrige arbejdsområder. Typiske arbejdsopgaver vil være:

- ★ Markedsoversigter: vurdering af eksisterende IT-ydelser med henblik på deres anvendelsesmuligheder i skovbruget.
- ★ Investeringsplaner: behovsvurdering og vejledning ved anskaffelse og installation på de enkelte skovdistrikter.
- ★ Kravspecifikation: information til leverandører af IT-ydelser om skovbrugets virksomheders behov med henblik på tilpasninger og nyudviklinger.
- ★ Videnformidling: gennemføre oplysning om informationsteknologiens muligheder gennem bl.a. demonstrationer, artikler, foredrag og undervisning.
- ★ Videnindsamling: følge udviklingen inden for informationsteknologien samt dens udnyttelse i skovbrug og beslægtede erhverv i ind- og udland.

Vilkår

Den informationsteknologiske rådgivningstjeneste udføres på Skovteknisk Instituts sædvanlige vilkår for rekvirerede opgaver:

- ★ Rådgivning over telefon og besvarelse af korte skriftlige forespørgsler er

**Et håndslager
ikke altid nok...
-pengene
skulle også
gerne
være
sikre...**

Når du vil sælge juletræer og pyntegrønt, er det værd at huske på, at Hedeselskabet er Danmarks største skovbruksorganisation - med 140 mill. kr. i ryggen. Det er din bedste sikkerhed for betalingen.

Ring til en skovfoged på tlf. (06) 62 61 11 og få vurderet dine juletræer og dit pyntegrønt - og få et tilbud, der holder . . .



HEDESELSKABET

Handelskontoret
Klostermarken 12 - 8800 Viborg
Tlf. (06) 62 61 11

- gratis.
- ★ Udviklingsopgaver med projektkarakter og etablering af demonstrationsprojekter (evt. i samarbejde med enkeltvirksomheder) er gratis.
- ★ Foredrag, kurser m.v. er gratis i det omfang, de afholdes som led i instituttets generelle videnformidling. Øvrige foredrag og kurser afregnes efter instituttets gældende takster.
- ★ Rådgivning på enkeltvirksomheder afregnes efter instituttets sædvanlige timetakster eller tilbud.

Foreløbig arbejdsplan

Frem til ca. 1. marts foretages en statusopgørelse af skovbrugets nuværende informationsteknologiske anvendelser samt ønskede udviklingsarbejder. Denne statusopgørelse udføres ved interviews på skovdistrikter og skovbrugets institutioner. Herefter er det tanken jævnlige at bringe nyt om informationsteknologi i artikelform på linie med andet maskinnyt. Erfaringer og resultater fra demonstrationsprojekter og øvrige udviklingsopgaver vil blive publiceret lige som resultaterne fra instituttets andre arbejdsområder. Desuden planlægges en række artikler om anskaffelse af lokalt dataudstyr, indretning og arbejdsplads ved skærmarbejde m.m.

Personale og placering

Den informationsteknologiske rådgivningstjeneste varetages af forstkandidat *Jørgen Skyum*, Skovteknisk Institut, som også er IT-rådets faglige sekretær. For at etablere og udbygge samarbejdet med de centrale EDB-virksomheder, som skovbruget benytter, har Landbrugets EDB-Center (telefon 06 - 21 40 00) stillet kontor til rådighed omkring 1. august 1985. Indtil dette tidspunkt kan rådgivningstjenesten kontaktes på adressen:

Jørgen Skyum
 Ll. Sct. Mikkelsgade 15, 2.th.
 8800 Viborg
 (06) 61 17 89

eller ved henvendelse til:

Skovteknisk Institut
 Amalievej 20
 1875 København V
 (01) 24 42 66.

1 skovtur: kr. 1,25

Fra JENS RISVAND, Bliksheia 36, N-4600 Kristiansand, Norge.

I forbindelse med den debat, der er opstået omkring værdien af skovrekreation, vil jeg gerne have lov til at komme med følgende bemærkninger i tilknytning til referatet fra DFF's konference den 21. september 1984 (Skoven 1984, nr. 11, s. 311-313):

1. Værdien på kr. 1,25 pr. skovbesøg er beregnet af *Niels Elers Koch*, den ansvarlige leder af projekt „Skov og Folk” ved Statens forstlige Forsøgsvæsen i Springforbi. Ingen medarbejdere ved Landbohøjskolens Skovbrugsinstitut kan derfor forståeligt nok stilles til ansvar for denne beregning.

2. I forbindelse med projektet „Den danske skovsektors samfundsmæssige betydning” er der ved Skovbrugsinstituttet forsøgt foretaget en økonomisk vurdering af skovens udnyttelse til rekreative formål. Sådanne vurderinger får nødvendigvis et begrænset sigte, fordi mange aspekter af friluftslivet ikke kan kvantificeres i penge. Det er ikke kun oplevelserne under selve opholdet i skoven, der har betydning - ofte starter det hele med forventninger og planlægning af skovturen. Og udbyttet i form af fysisk velvære, minder og erfaringer kan have betydning efter skovbesøget. Dette må haves i erindring ved vurdering af resultaterne, der fremkommer.

3. Beregningerne ved Skovbrugsinstituttet bygger på en undersøgelse af *Jens Bjerregaard Christensen* vedrørende besøgs værdier i de nordsjællandske statsskove i 1976/77 (Ph.D. afhandling ved University College of North Wales). Selve analysen er baseret på Clawson's metode, der tager udgangspunkt i registrering af transportafstand og besøghypothese for personer i de områder, hvor de(n) pågældende skov(e) er et aktuelt rekreationsobjekt. Et skovbesøgs rekreative værdi varierer fra person til person, således at de skovgæster, der vurderer besøgets værdi højest, skulle være villige til at betale det største beløb for at komme i skoven.

4. Resultaterne viser en gennemsnitlig besøgs værdi for bilister på kr. 6,00 pr. bil-

besøgsgruppe for skove af regional og lokal betydning i de nordsjællandske statsskovdistrikter excl. Jægersborg. Dette beløb kan tolkes som den parkeringsafgift evt. entré, som en bilbesøgsgruppe gennemsnitlig skulle være villig til at betale for at komme i skoven. En forudsætning for dette resultat er en kilometerafhængig kørselsomkostning på kr. 0,60. I 1984 er denne kørselsomkostning ud fra oplysninger fra Vejdirektoratet steget til ca. kr. 1,65 (pr. 1. juli 1983 kr. 1,57). En ajourføring skulle således under iøvrigt sammenlignelige forhold svare til en parkeringsafgift på kr. 16,50 pr. bil i 1984.

5. Hvis man i gennemsnit regner 2,4 personer pr. bil og forudsætter, at 20% af skovgæsterne er børn, bliver værdien kr. 2,80 pr. besøg i 1976/77, hvis børn går ind til halv pris. Til sammenligning kan oplyses, at entré-prisen i TIVOLI i denne periode var: Voksne kr. 4,00 før kl. 13,00, kr. 5,00 efter kl. 13,00. Børn halv pris.

6. Beregningerne for Jægersborg Dyrehave og Hegn giver et resultat pr. bilbesøgsgruppe på 18-36 kr. i 1976/77. Resultatet antyder klart områdets store rekreative betydning.

7. Jens Bjerregaard Christensens arbejde er såvidt mig bekendt det første seriøse forsøg på at beregne den økonomiske værdi af skovrekreation i Danmark. Jeg ser selvfølgelig bort fra betragtninger af typen „Hvis værdien af et skovbesøg sættes til kr. 10. så bliver værdien af alle skovbesøg i Danmark . . .”, som enkelte personer ynder at henvise til og øjensynligt tillægger stor vægt. Jeg synes, Jens Bjerregaard Christensen fortjener ros for sit arbejde.

8. Med henblik på publicering i „Skoven” og/eller „Ugeskrift for jordbrug” vil der blive udarbejdet en artikel om skovrekreation i Danmark, indeholdende bl. a. en detaljeret redegørelse for de beregninger, der er udført ved Skovbrugsinstituttet. □

Godsets regnskab

LEC-GODSREGNSKAB, der har et stadig stigende brugertal, gennemgår for øjeblikket en kraftig renovering.

Af chefkonsulent MOGENS WENTZER, LEC

Disse moduler er, som skitsen viser, integreret i et overordnet regnskab med en række analyser.

Godsregnskabet kan stærkt forenklet betegnes som et avanceret bogførings-system med lønregnskab for medarbejdere og maskiner med fordeling af omkostningerne samt salgsregnskab med debitorbogholderi og kunde- og prisstatistikker.

Det centrale modul er bogholderiet, der nu baseres på en 4-cifret kontoplan med et 2-cifret afdelings- eller områderegnskab.

Godsregnskabet indeholder tillige moduler for lager- eller materialeregnskab samt et veludbygget driftsregnskab for det store land- og skovbrug.

Kontoplan

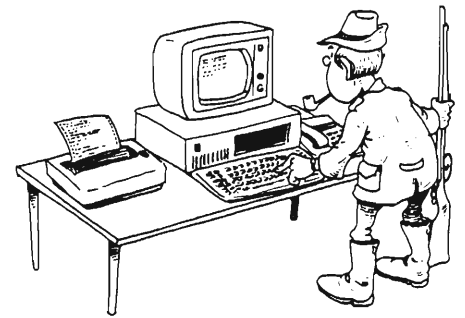
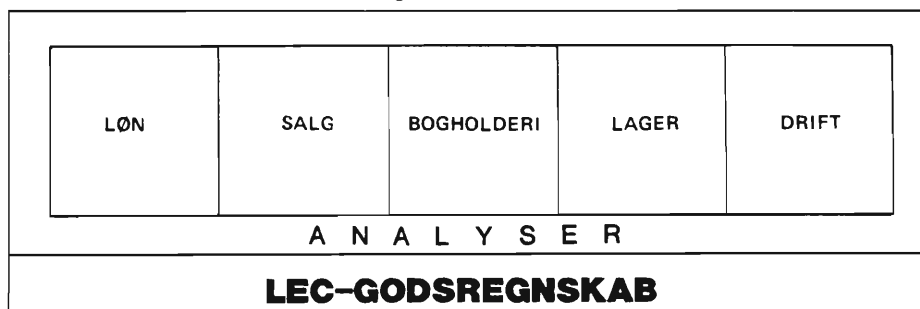
Forslag til den hidtidige kontoplan er offentliggjort i DST i 1972 og 77. Princippet bag er et dualistisk system med 2 adskilte kontoplaner til henholdsvis det eksterne og det interne regnskab.

I den fremtidige kontoplan er dette princip bibeholdt, men kun tilsyneladende, idet den alfabetiske, interne kontering nu altid knyttes til en numerisk ekstern på hvilket niveau, det ønskes. Med andre ord kan den interne kontering på løn- og salgsbilag uden begrænsninger dirigeres til en ønsket ekstern konto uanset specifikationsgrad.

Dette betyder i praksis, at forvalteren eller skovfogeden uden skelen til det dobbelte bogholderis krav kan kontere efter det formål, hvormed det pågældende arbejde er sat i gang. Regnskabs-systemet sørger automatisk for afstemning og kontrol.

Oversigt

Regnskabssystemet indeholder følgende moduler:



Godsregnskabet kan naturligvis anvendes på IBM PC i dialog med LEC.

For hver ejendom defineres med bistand fra revisor og LEC en tabel, der viser sammenhængen mellem eksternt og intern kontoplan og har til formål at gøre den daglige arbejdsrutine mere enkel og overskuelig.

På bogføringsbilag vælges enten eksternt eller intern kontering, idet systemet via tabellen kender sammenhængen mellem de to kontoplaner, der begge opbygges individuelt.

Eksternt regnskab (Bogholderi)

Dette regnskab er som nævnt baseret på en 4-cifret kontoplan med et 2-cifret afdelings- eller områderegnskab, der dannes ud fra det senere beskrevne interne parts nr. via endnu en tabel som i dag.

Regnskabet består af en række faste udskrifter i form af afstemningslister og balancer med budgetkontrol.

Det nye er muligheden for parameterstyrede, individuelle udskrifter på basis af saldi for alle konti indenfor de seneste 2 år. Det vil sige, at den enkelte bruger selv kan definere og redigere sine udskrifter samt beregne en række nøgletal på beløb og mængder. Det er med andre ord muligt i stor udstrækning selv at opstille sit skatteregnskab med noter samt en række analyser baseret på ovenstående oplysninger og evt. beregnet pr. areal.

Internt regnskab (lager og drift)

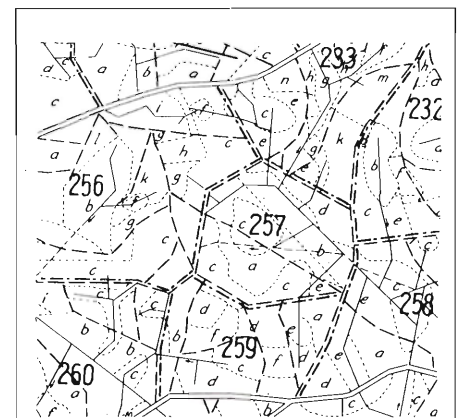
Dette regnskab er uændret baseret på en alfabetisk kontoplan med 3 bogstaver for hver hoved- og underkonto samt evt. træart eller afgrøde og et 3-cifret analyse eller sortimentsnr. Regnskabet kan opdeles ud fra et 2-cifret partsnr. til

driftsgrene, skovparter, gårde eller tilsvarende efter ønske. Parterne kan opretholdes uændret eller sammenstilles i det eksterne regnskab via den tidligere omtalte tabel for hver ejendom.

Sammendrag

Det væsentlige i den beskrevne renovering er den større fleksibilitet. Dette kan medføre uoverskuelighed, hvis de nye muligheder medfører dobbeltregnskab i ordets egentlige forstand. Modforholdsreglen er en hensigtsmæssig opbygget kontoplan, som dækker ens krav - hverken mere eller mindre.

Det er derfor en god idé at benytte LEC's erfarne konsulenter til sammen med andre rådgivere at sikre rigtig udnyttelse af det integrerede regnskabs muligheder. □



Driftsplanlægning
Nytegning og revision
af skov- og godskort
Opmåling af stående vedmasse
Kalkulation af tilvækst og hugst

DANSK SKOVFORENING
(01) 24 42 66

VOLVO BM VALMET

Ny teknologi og
moderne arbejdsforhold
i skoven!



Volvo BM Valmet traktorerne er skabt til moderne skovbrug. Den store frihøjde, den enkle og robuste opbygning, standardiseret skovafskærmning til alle modeller. En sejtrækker med gode manøvreegenskaber på dansk skovbund. Konstrueret til 2- og 4-hjulstræk.

Der er god økonomi og mange kræfter i Volvo BM Valmet skovtraktorerne. Skovafskærmningen er konstrueret i samarbejde med Skovteknisk Institut og Skovstyrelsen. En helt ny nordisk traktorserie skabt af Volvo BM og Valmet med den nordiske skovbruger i centrum. Merpris for skovinddækningsudstyr **kr. 25.000** incl. montering excl. moms.



En ideel sejtrækker til udslæbnings- og udkørselsopgaver
– til alle opgaver i skoven.

Scantrac
Scantrac Danmark A/S

Ambolten 20 · 6000 Kolding · Tlf. 05-53 90 00

Vern mot hjortevilt

I Dansk Skovforenings Tidsskrift h. 3, oktober 1984, har JØRGEN NECKELMANN en artikkel: Vildtafværning i blandingskulturer av rødgran og ædelgran i jyske hedeplantager.

Af H. H. H. HEIBERG, Amblegård, N-5880 Kaupanger, Norge.

I denne forbinnelse kan noen norske erfaringer om samme emne kanskje ha interesse:

Det området, det dreier sig om, ligger i Vestnorge ved Sognefjorden og består av naturlig furuskog, ca. 1200 ha, som strekker seg fra fjorden til skoggrensene (ca. 700 m o.h.).

Her var der i begynnelsen av 1920-årene en liten hjortestamme, og den tillatte avskyting var 3 handyr årlig. Særlig i tiden etter krigen har bestanden økt, og den årlige avskyting dreier seg nå om 15-17 dyr, som blir skutt tvers gjennom stammen med omtrent like mange han- og hundyr, hvorav noen kalver. Dette gir et begrep om dyretallet.

For ca. 50 år siden begynte man å plante gran. Det er en vanlig erfaring, at hjorten ikke liker nye treslag. De første 10-20 årene ble derfor granplantningene sterkt hjemsøkt, og det måtte hegnes. Nu er det imidlertid plantet så meget gran, at hjorten har vennet seg til treslaget, og man hegner ikke lenger for granen.

De første douglasplantninger ble også desimert. Også her måtte man hegne, men heller ikke det synes lenger å være nødvendig. Også de første små forsøksplantninger av *pinus contorta* ble skadet, en plantning ble inngjerdet, men det gjøres ikke lenger. Derimot nytter det ikke å plante lerk eller edelgran uten beskyttelse.

De største skadene er beiting av baret, sjeldnere barkgnag. Hornfeining vil man alltid finne - på alle bartreslag, men oftest oppsøker hjorten undertrykte trær med lite kvist, og den bruker gjerne de samme trærne år etter år, derfor blir skaden sjelden stor. Men er man så uheldig å plante f. eks. gran på en bakkekam på et sted der dyrene ynder å holde til, kan et mindre område bli helt ødelagt.

For å beskytte edelgran og lerk har vi i de sidste ca. 20 år brukt gjerder av impregneret staur. Dette er smått tynningsvirke av furu i 2.5 m lengde og med toppmål 2.5 til 5 cm. Denne stauren blir barket, kvasset, tørket og impregneret med bolidensalt eller lignende. Disse små pelene er lette å bære og å få ned i jorden med spett i vår stenfulle morene-

mark. Fig. 1 viser en perspektivskisse, fig. 2 viser gjerdet i profil og i fig. 3 er det sett forfra. Skråstreverne er spikret til de opprette peler. Selve nettingen er „sauenetting”, 4-16-36, d.e. maskevidde 4”, streng nr. 16 og høyde 36”. Nettingen er festet til over- og understrengen med bendsler av tynn ståltråd, to bendsler mellom hver stolpe både oppe og nede. Strengene er ca. 3.5 mm tykke. En slik streng er også festet til stolpene i ca. 1.60 m høyde. På toppen av skråstreverne er en piggråd. Vi antar at det er denne piggråden som er selve fidusen, for når dyrene går langs gjerdet og føler seg frem med hodet støter de på piggråden og holder seg borte.

Konstruksjonen av gjerdet skyldes ikke eksperimenter, vi kom frem til denne typen for ca. 20 år siden, den viste seg effektiv, og vi har siden brukt den. Selv om stolper og strevere ikke er satt særlig dypt i jorden, har gjerdet vært stabilt mot sne og vind og pågang fra dyrene, og har praktisk talt ikke trengt til eftersyn. Vi har innhegnet 5 plantninger, den største på ca. 10 ha. Når lerken er blitt stor nok etter ca. 10 og edelgranen etter ca. 20 år har vi solgt gjerdene til nedrivning, det lønner seg ikke å bruke dem omigjen, når man skal leie folk til arbeidet.

Dette gjelder vel å merke der det er skog på begge sider av gjerdet. Er det innmark på den andre siden blir trykket

Fig. 1. Perspektiv av gærde af imprægnerede stave.

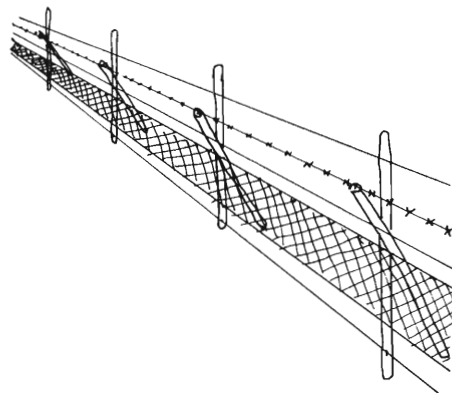
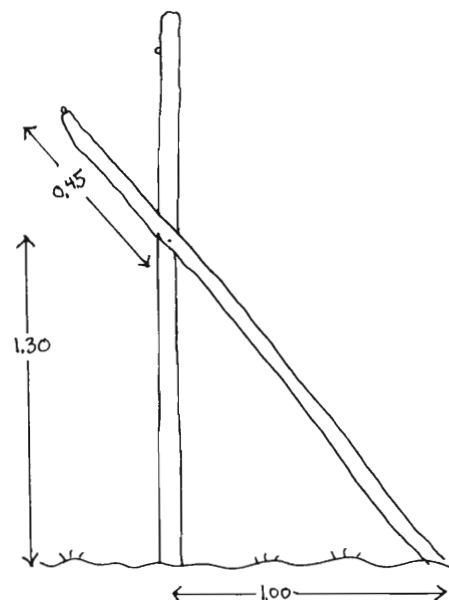


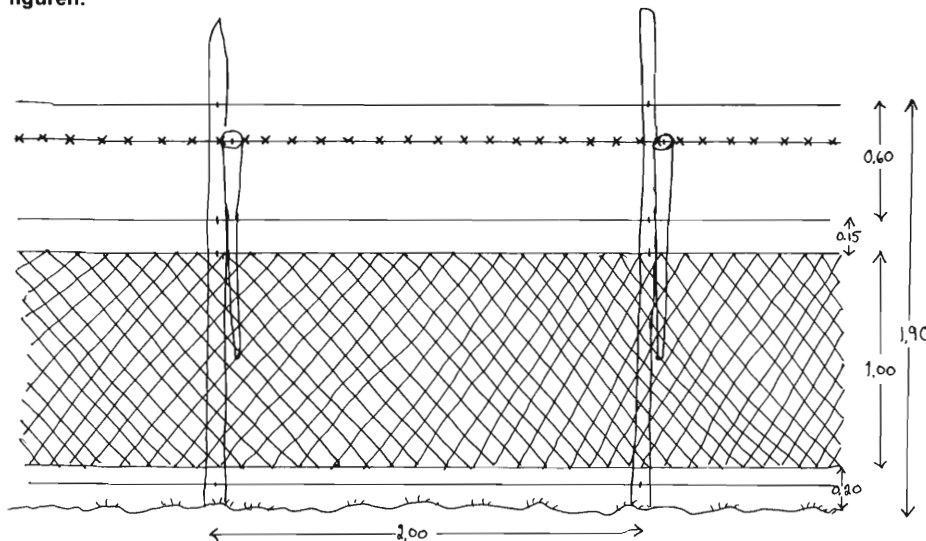
Fig. 2. Amblegård-gærdet i profil.



på gjerdet så stort, at gjerdet er vanskeligere å holde, hjorten presser ofte hull. En slik ungpantning av epletreer på ca. 0.7 ha forsøkte vi sist vinter et gammelt kjerringsråd.

På tynne peler spente vi opp en snor i ca. 1 m høyde. Langs snoren bant vi

Fig. 3. Gjerdet sett forfra. Bendslingen av nettingen til over- og understrengene er ikke vist på figuren.



plastposer med menneskehår med ca. 2 m afstand. Håret fik vi fra den lokale barber, og plastposerne ble perforert i bunnen for at håret skulle holde sig tørt. Posene skal visst helst henge fritt, så de beveger seg i vinden, det gjorde ikke vi. Denne form for beskyttelse har vært brukt litt i andre småhaver i vår bygd med godt resultat. Vi var litt skeptiske til å begynne med, men det lot til, at dyrene var ennu mere skeptiske, for det kom ingen hjort i den beskyttede del av haven, mens det var rikelig av dem i tilgrensende haver, som bare hadde et vanlig havegjerde rundt.

Behøver jeg at tilføje, at vi allerede har bestilt hår for kommende vinter. □

kursus - er der ikke mange af jordbrugsgets redskaber, som ikke har fået en rimelig omtale, ofte støttet på gode fotografier eller principtegninger.

De, der i forvejen er beskæftiget i skoven, vil næppe kunne lære meget om skovbrug, men efterhånden er de fleste af os jo blevet så specialiserede, at vi har godt af en gang imellem at læse noget om de andre jordbrug, og bogen synes velegnet til dette formål.

Bogens sidste halvdel indeholder nogle almene afsnit om botanik, plantefysiologi, økologi, arvelighedslære, jordbundslære m.v., der er underbygget med mange gode eksempler med relation til jordbruget. Der er god grund til at tro, at disse afsnit vil være et inspirerende grundlag for undervisningen.

Det er forbløffende, at en enkelt forfatter har kunnet spænde over så bredt et felt. Det giver naturligvis en stor homogenitet i fremstillingen, men der er også en betydelig risiko for, at vægtningen af de enkelte dele af området kommer til at lide derunder - hvad da også i nogen måde er sket. Således bruges der mere end een side på at forklare, hvordan stager og lægter lægges i bunker, og et par sider bruges på omtale af mykorrhizer, selv om forfatteren selv skriver, at man sjældent tager hensyn til disse, hverken i gartneri, landbrug eller skovbrug. Derimod er løvskovsdrift praktisk taget ikke omtalt.

Bogen er forsynet med et godt stikordsregister, medens litteraturhenvisningerne er meget sparsomme. Man kan måske heller ikke vente andet i en lærebog af denne karakter. Det havde ellers været morsomt at vide, hvorfra forfatteren under sin beskrivelse af opdyrkningen af heden har fået følgende: „Bønderne gravede jorden væk over alen, Knuste den med en hakke og smed den op på jordoverfladen. Her forvitrede den og blev til løse sandkorn med tiden. Arbejdet var umenneskeligt hårdt. Størstedelen af de 9000 km² hede, der er opdyrket, er behandlet på den måde”. -Med al respekt for vore forfædres slid, så gik det nu ikke til på denne måde.

Bogen er fuld af tegninger; men ikke alle er lige gode. Navnlig ikke når de skal illustrere botaniske forhold. Således er det meget svært at genkende nogle af skovtræernes kimplanter (s. 131), nåletræernes skudbygning og forgrening (s. 105-106), og jeg er også faldet over et billede af spidsløn, som er kaldt for ær.

Selv om man således nok kan påpege nogle svagheder i lærebogen, påvirker dette kun i mindre grad hovedindtrykket: Der er tale om en meget vidtfavnende og velskrevet bog, som må være et godt grundlag for undervisningen af de, der begynder på en uddannelse indenfor jordbrugserhvervene.

E. Holmsgaard

Litteratur:

Ny håndbog om træbeskyttelse fra TOP

TRÆ 29, Træ holder længe, giver en grundig vejledning i konstruktiv og kemisk træbeskyttelse. Træbranchens Oplysningsråd (02) 87 38 33. Pris kr. 34,15 incl. moms.

Træmaterialer anvendes i stigende grad i byggesektoren og især i det tæt/lave boligbyggeri. Anvendt fornuftigt er træ et værdifuldt byggemateriale, der er modstandsdygtigt overfor de fleste former for kemisk og fysisk nedbrydning. Træets forarbejdelighed åbner nye og spændende arkitektoniske muligheder, hvor det tillige er vigtigt, at den konstruktive udformning er forsvarlig.

Det er især under fugtpåvirkning, at træ kan blive udsat for angreb af skadelige organismer, hovedsagelig svampe, insekter og marine skadedyr. Fugt og manglende ventilation er hovedårsagerne til skader på træ. Den konstruktive udformning af bygningskonstruktioner ofres derfor stadig større opmærksomhed, fordi der årligt kan spares betydelige summer på renoverings- og reparationsarbejder ved en fornuftig udformning og beskyttelse af træet.

TOP's nye pjece, TRÆ 29, Træ holder længe, gennemgår de væsentligste årsager til, at træ nedbrydes. Ved konstruktiv træbeskyttelse, d.v.s. ved anvendelse af tørt træ, fugtisolering og ventilation, kan skader normalt undgås, og træet kan sikres lang holdbarhed.

Pjecen indeholder en oversigt over de vigtigste regler for konstruktiv træbeskyttelse, og i et særligt afsnit er disse hovedregler suppleret med 14 eksempler på bygningskonstruktioner, som er udformet, så de under normale forhold vil sikre et lavt fugtindhold i træet. Pjecen indeholder samtidig en fyldig oversigt over mulighederne for kemisk træbeskyttelse, og der er tillige givet anvisning på metoderne til overfladebeskyttelse af træ.

Med de muligheder, der i dag er for konstruktiv og kemisk træbeskyttelse, er træets holdbarhed derfor et spørgsmål om valg af den bedst egnede konstruktive udformning og beskyttelsesmetode.

TRÆ 29, Træ holder længe, afløser TRÆ 13, der blev udgivet i 1963 med samme titel.

Pjecen er tilrettelagt i samarbejde med Statens Byggeforskningsinstitut med bistand fra Teknologisk Institut. Pjecen sælges gennem boghandelen, Byggecentrums Litteraturtjeneste og kan også rekvireres fra Træbranchens Oplysningsråd. □

Litteratur:

Sådan dyrker vi jorden

Eigil Holm: Sådan dyrker vi jorden. 1984. 295 sider, 664 illustrationer. Format A4. Pris kr. 45,00.

Erhvervsskolernes Forlag, Stærmosegårdsvej 28, 5230 Odense.

Lærebogen er udarbejdet til brug for basisuddannelsen i EFG-jordbrug, men er også tænkt anvendt på højskoler med undervisning i jordbrug, grøn linie på HF etc. Bogen er skrevet i et godt og levende sprog og forsynet med et væld af fotografier og stregtegninger.

Første halvdel af bogen består af en række tekniske afsnit omhandlende de væsentlige praktiske foranstaltninger, man foretager inden for skovbrug, landbrug og havebrug. Indholdet spænder fra landbrugsjordens behandling, rønkulers indretning, gødskning, sprøjtning, beskæring, høst af grøntsager og blomster til lægning af sten og fliser. Der er i de enkelte afsnit lagt vægt på at forklare, hvorfor man udfører de forskellige arbejder, som man gør, ligesom særlig landbrugsmaskinernes principielle indretning er gennemgået.

Bogen indeholder også rene skovbrugsafsnit: plantning af rødgran, skovning af unge nåletræer med håndredskaber, transport i skov, pyntegrønt og juletræer. Bortset fra traktoren og motorsaven - om hvilken sidste det kortfattet anføres, at man ikke bør betjene den, uden at man har lært det på et

Hugst af ær

Af NIELS PETER DALSGAARD JENSEN, Dansk Skovforening.

I forbindelse med Dansk Skovforenings årsmøde i 1984 var der ekskursion på Hvidkilde Gods. Et af ekskursionspunkterne var pleje af æropvækst fra stormfaldet i 1967. Skovrider T. Abell udtalte i forbindelse hermed: „Her er en træart, der vil gro, vi tager chancen” (Skoven 1984, side 167). Jeg ville hellere udtale: „Giv æren en reel chance, og æren vil gro”. Hermed menes, at æren skal behandles rigtigt, hvis det ikke skal blive den rene gambling at tage chancen med æren. Dyrkning af æren giver kun et godt resultat, hvis den behandles velovervejet og ikke tilfældigt, hvilket jo ikke er noget unikt for æren - det gælder vel for alle træarter.

Naturlig foryngelse

Plejen af naturlig opvækst af ær bør indledes allerede ved 3 meters højde, hvor vorwuchsprægede og dårligt formede individer fjernes. Denne udrensning kan udmærket foretages af selvskovere efter udvisning eller grundig instruktion.

De følgende udrensninger/udtyndinger skal først og fremmest være svage og regelmæssige. Hvis æren hugges stærkt i ungdommen, vil resultatet blive dårlig form (p.g.a. tvegedannelse), blomstring og nedsat tilvækst.

Ved bevoksningshøjde ca. 11 meter er den fornødne oprensning ved at være tilendebragt og hugststyrken kan langsomt øges til en noget kraftigere hugst. Hugststyrken skal herefter afpasses således, at æren hele tiden frit kan udvikle sin krone, men hugsten skal være regelmæssig for at undgå vanrisdannelse.

Det er vigtigt at understrege, at æren skal hugges regelmæssigt. Hvis man er kommet bagefter med hugst, bør det forsømte indhentes ved hjælp af flere svage indgreb efter hinanden i stedet for at give æren et ordentligt „smæk” på éngang.

Som allerede omtalt i Jensen (1984) er ærens frie hugststyrkeinterval mere begrænset end bøgens, men snarere på niveau med egens. D. v. s. desto større grundflade/ha desto større tilvækst. De foreløbige resultater fra Det forstlige Forsøgsvæsens prøveflader på Bregent ved og Orenæs peger desuden i retningen af, at grundfladetilvæksten ikke øges ved en kraftig hugst i ungdommen, men derimod ved en moderat til svag hugst.

Den hugstbehandling, der med den forhåndenværende viden kan anbefales, fremgår af stamtalsafviklingskurven i fig. 1, kurven for relativ træafstand i fig. 2 og af kurven for gennemsnitlig træafstand i fig. 3.

Kurverne er udarbejdet med støtte i talmateriale fra Det forstlige Forsøgsvæsens prøveflader på Bregent ved og Orenæs samt tal fra distriktsprøveflader på Valdemarskilde og Lorup skovdistrikter.

Plantninger

Plantede bevoksninger af ær skal be-

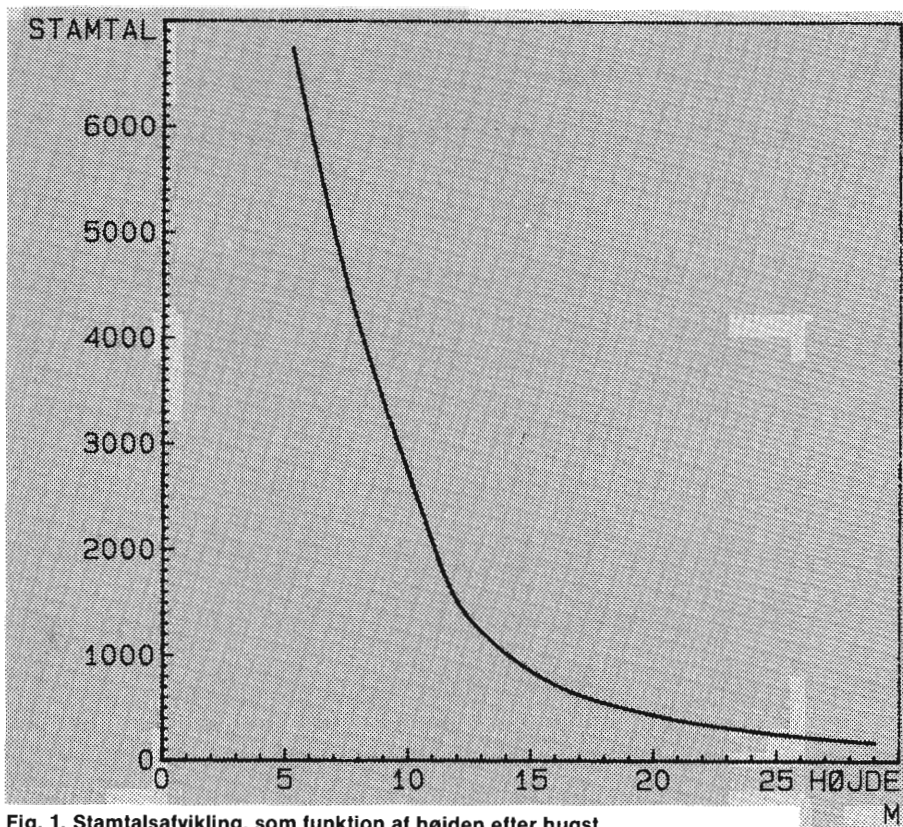


Fig. 1. Stamtalsafvikling, som funktion af højden efter hugst.

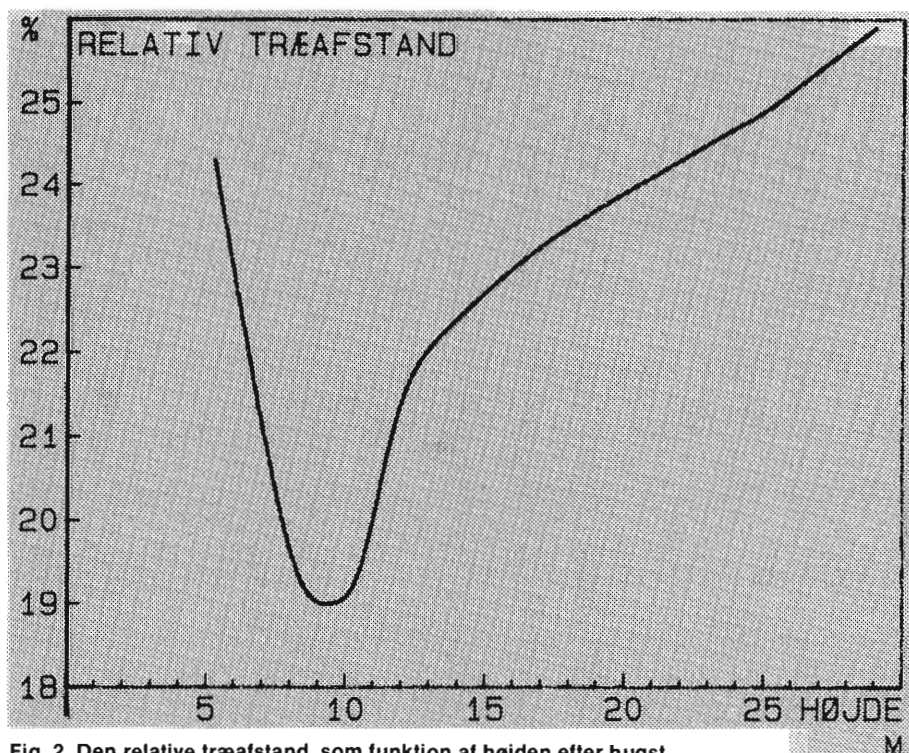


Fig. 2. Den relative træafstand, som funktion af højden efter hugst.

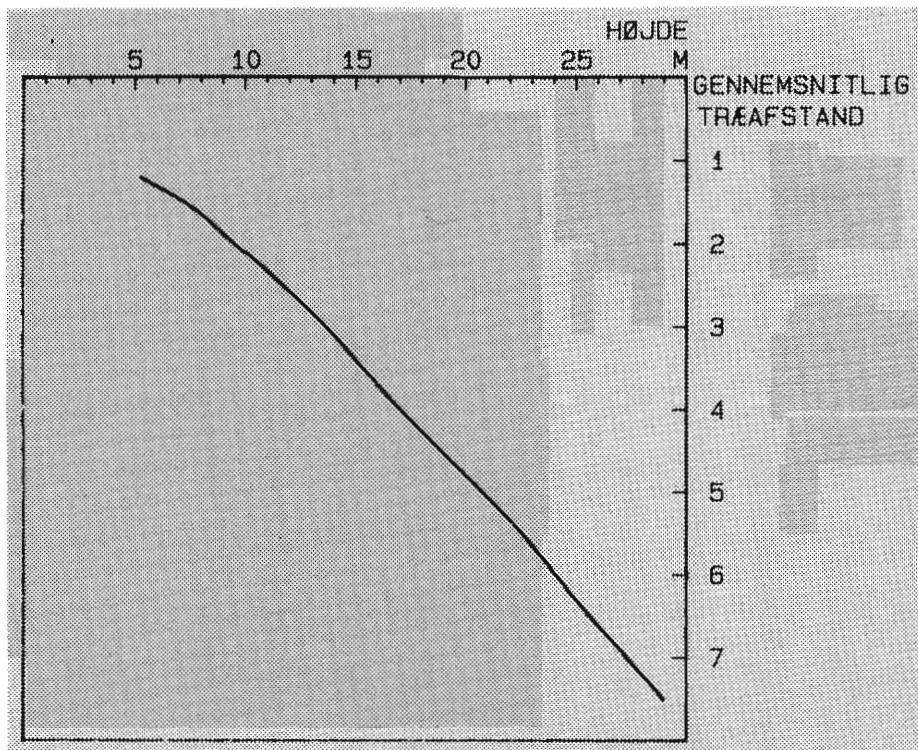


Fig. 3. Den gennemsnitlige træafstand, som funktion af højden efter hugst under forudsætning af kvadratforbandt.

handles tilsvarende. D. v. s. hvis æren er plantet med stor afstand f. eks. 2×2 meter, så skal 1. tynding falde tilsvarende senere i bevoksningens liv. Med den nævnte planteafstand skal 1. tynding først falde ved 10-11 meters højde. Forud herefter bør der dog være foretaget udrensning af krukker og andet løv.

Om æren er en god vedproducent, vil der nok altid være to meninger om, men nu, hvor den har indfundet sig i skovbilledet, kan man lige så godt erkende dens tilstedeværelse og få det bedste ud af bekendtskabet ved en rigtig hugstbehandling. For som Junckers savværk siger: „For ahorn, som er tyk og flot, betaler Juncker også godt”.

Afdelingsleder H. Bryndum, Det forstlige Forsøgsvæsen og forstkandidat E. Elingaard-Larsen, p.t. Klintholm Skovbrug, takkes for gennemlæsning og kommentering. J. Baadsgaard, SI takkes for hjælp ved kurvetegning.

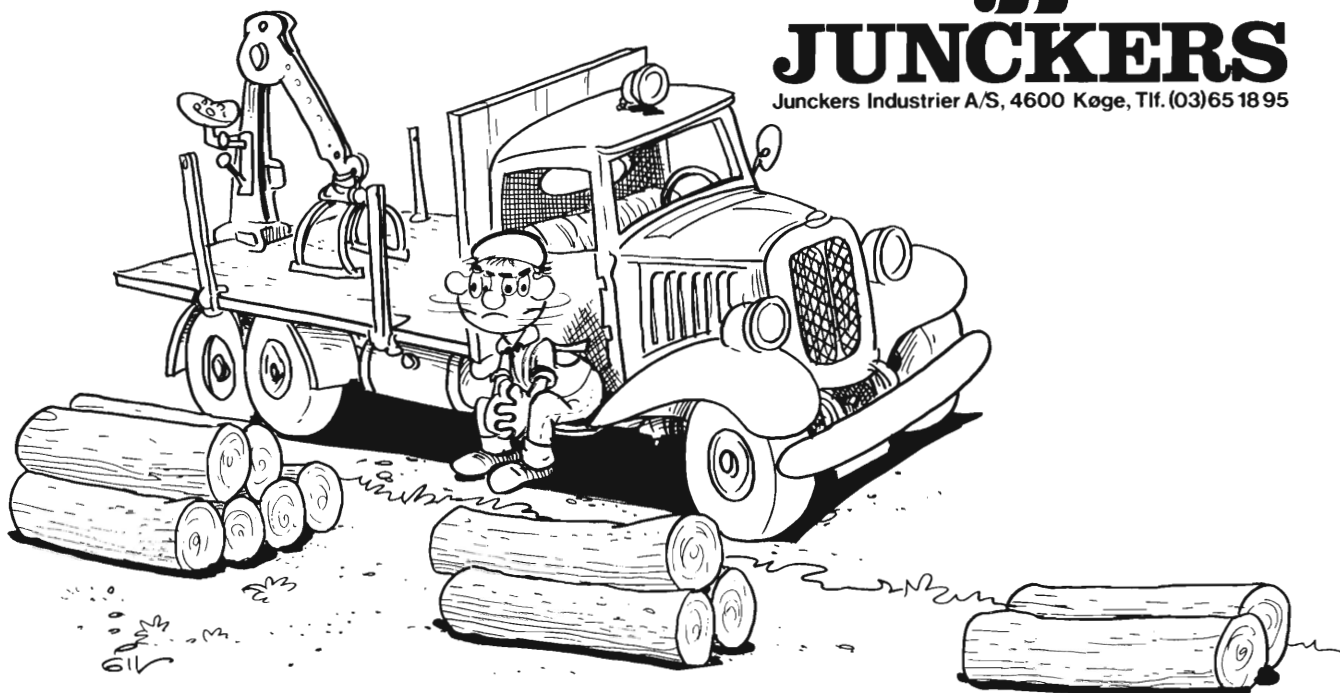
Litteratur:

Jensen, N. P. D. 1984: Ær dyrkning, specielt med henblik på Sjælland og Lolland Falster, afsnit 2, DST 1984, side 333-360.

Junckers træindustri: Orienterende bemærkninger vedrørende råtræ til Junckers Industrier A/S i foråret 1985.

**For vognmanden kan det godt give tab
hvis vognen skal flyttes for hver eneste grab.**

JJ
JUNCKERS
Junckers Industrier A/S, 4600 Køge, Tlf. (03)65 1895



Kommentar til artikel i SKOVEN 2, 1985, side 56.

I Skoven nr. 2, 1985 bringes en udmærket anmeldelse af en tysk bog om skader på skov. Anmelderen er dr. agro. A. Yde-Andersen, som forinden har publiceret samme skrift i „Ingeniøren”, der synes at være et nyt talerør for dansk skovbrug og skovbrugsvidenskab. Dette må ikke opfattes som en opfordring til at tegne abonnement i en tid, hvor riget og dets borgere fattes penge.

Den anmeldte bog er produceret af Bayer Chemie, som fabrikere og sælger plantebeskyttelsesmidler. Det er derfor nærliggende at se lidt på, hvorledes tysk forstvidenskab ser på publikationen, så meget desto mere, som dansk forstvidenskabs undersøgelsesresultater og analyser bl. a. lægges til grund ved de tyske vurderinger.

Den første reaktion er kommet fra P. Burschel fra universitetet i München, der i „Allg. Forstzeitschrift” nr. 3, 1985 har publiceret en flere siders analyse af de to artikler, der er tale om. Det er ikke

uventet, at Burschel må afvise Cramer og Cramer-Middendorfs analyseresultater. Forbavsende er det heller ikke, at Burschel (l.c. s. 46, spalte 3, 2. afsnit) konstaterer, at den kemiske industri gerne fremmer de anmeldte forfatteres udsang og konklusioner, fordi så er ethvert politisk krav om røgrensning overflødigt.

I Burschels anmeldelse kan en dansk læser med forståelig „ærbødighed” glæde sig over, at forsøgsvæsenets beretning nr. 211 fra 1961 om 1. og 2. generations problemer ved dyrkning af rødgran tages til indtægt for tyske synspunkter. En tidligere forkærring af vor analyse af Widemann's dubiose postulater er nu vendt til en anerkendelse. Burschel skriver „dass ihre sorgfältige Analyse (um es gelinde auszudrücken) die Wiedemannschen Schlüsse weitgehend relativiert”.

Den omtalte, danske beretning udkom i kommission på det tyske forlag

Paul Parey uden noget større salg.

15 år senere blev den genopdaget af professor Kramer i Göttingen, som konstaterede, at stoffet omgående måtte indgå i hans forelæsningsrække i produktionslære. Om det er dette, der har sat sine spor i Burschels anmeldelse er uvist, men forlaget Parey averterede dengang publikationen påny.

Som lidt bedaget, dansk skovbrugsforsker kan man - sans comparaison - ikke undlade at erindre tysk forstvidenskabs samtidige forkærring af P. E. Müllers arbejder om muld og mor (Ramann). Først efter 2. verdenskrig deklareredes P. E. Müller som en af den moderne pedologis fædre på linie med store russere.

Den danske beretning nr. 211 er: Holmsgaard, E., H. Holstener-Jørgensen und A. Yde-Andersen, 1961: Bodenbildung, Zuwachs und Gesundheitszustand von Fichtenbeständen erster und zweiter Generation. 1. Nord-Seeland.

Det hører med til historien, at C. Mar: Møller ved et møde i Danske Forstkandidaters Forening, hvor arbejdet blev præsenteret, beklagede, at det ikke var skrevet på tysk. Foreholdt, at det var det, replicerede han: „Det har jeg ikke lagt mærke til”.

H. Holstener-Jørgensen.

BILSOMS HJELMSÆT TIL PROFESSIONELT SKOVARBEJDE

Et komplet hovedværn specielt fremstillet til skov-, land- og gartneribrug.

B-hjelm i polykarbonat
Bilsom-Comfort ørekopper
Ansigtsværn i reflexbehandlet stålnet
Nakkeregnslag.

EURO-SAFE ApS

henviser til forhandler på
tlf. 02-84 22 32



Bilsom

Medlem af
BPA

Der er ikke så mange trin til det allerbilligste i GF

(Selv en tur baglæns slipper De billigt fra)

PRÆMIETRIN 1
3 års skadefri kørsel kr. **549,-**

PRÆMIETRIN 2
5 års skadefri kørsel kr. **328,-**

Autoforsikring skal være lige ud ad landevejen. Derfor har GF kun to præmietrin. Så er vejen ikke så lang, når man gerne vil slippe lidt billigere. Og hvem vil ikke gerne det.

PRÆMIETRIN 1 forudsætter 3 års skadefri kørsel. Og allerede her sparer De sikkert en del.

PRÆMIETRIN 2 forudsætter 5 års skadefri kørsel og giver yderligere en besparelse på 40% i forhold til det billige præmietrin 1.

Tag springet over hvor præmien er lavest, for autoforsikring skal ikke koste mere end højst nødvendigt, vel?

Selvfølger kan De overføre Deres antal skadefri år til GF fra Deres nuværende selskab.

Individuel præmieberegning:

Der betales en forsikringspræmie efter bilens vægt og bopælens postnummer. For over halvdelen af vore forsikrings-tagere med bil i vægtklassen 800-999 kg er den kvartårige forsikringspræmie for ansvar/kasko incl. statsafgift med en selvrisiko på kr. 500,-:

Præmietrin 1 kr. 549,-.
Præmietrin 2 kr. 328,-.

Bor De inden for postnumrene 3000-3450, 3471-3490, 3540-3670, 4000-4070, 4130-4140, 4320-4330, 4600-4623, 5000-5270, 5320, 5491, 6700-6715, 6731, 7100, 7120, 8000-8280, 8310-8340, 8355-8361,

8381, 8462, 8471, 8520-8541, 8900, 9000-9230, 9250-9280, 9310, 9380-9430 er præmien ca. 17% højere.

Bor De inden for postnumrene 1000-2990, 3460, 3500, 3510, 3520 og 3530 er præmien ca. 27% højere.



GF-FORSIKRING %
Forsikringsregister A100

Autoforsikringsklubben DS 129 - Dansk Skovbrug

v/A. Fjelrad Andersen, Hamborgskoven
4800 Nykøbing F. Tlf. 03-85 09 78.

KUPON

Indsend kuponen og få tilsendt vor nye informationsbrochure med alle oplysninger om GF's forsikringstilbud.

Navn: _____

Stilling: _____

Adresse: _____

Postnr./by: _____

Evt. tlf.: _____

Klip kuponen ud og send den i en kuvert til:

Autoforsikringsklubben DS 129 - Dansk Skovbrug
Hamborgskoven - 4800 Nykøbing F.

Optagelsesbetingelser:

Min. 3 års skadefri kørsel i egen vogn eller erhvervsvogn. Ved dokumenteret min. 5 års skadefri kørsel i andet selskab indgår man direkte på præmietrin 2.

Rykning mellem præmietrin:

Ved evt. skade på præmietrin 2 rykkes til præmietrin 1. Efter 3 kalenderårs skadefri kørsel rykkes tilbage til præmietrin 2.

Således fungerer GF-Forsikring:

GF-Forsikring A/S ejes af de forsikrede selv gennem 65 selvstændige forsikringsklubber over hele landet. Klubbernes formål er at varetage medlemmernes forsikringsmæssige interesser. Der betales et indskud på kr. 100,- og evt. et mindre klubkontingent.

Princippet ved gruppeforsikring:

Der betales en forsikringspræmie. Efter opgørelse af klubbens skadesforløb udregnes den endelige præmie. For meget indbetalt forsikringspræmie tilbagebetales den enkelte bilist (p.t. dog max. 75%). For lidt indbetalt forsikringspræmie efteropkræves (max. 50%). Det er det, GF forstår ved autoforsikring til kostpris.

FMV

FMV's "rundtomsvingende" rotor sælges nu med betegnelsen GV2 - beregnet til kranmodeller op til 2500.

FMV-skovvogn 2306 4-WD har hydrostatisk drift med dobbelte hydraulmotorer med max. effekt på 22.0 kW (30 hk) og hydraulisk vognstyring som standard. Beregnet til kran model 2300 eller 2500. Vognen er mindre end den, vi viste på Langesø.



Skovmas ApS

DK-8870 Langå Tlf. (06) 46 14 11