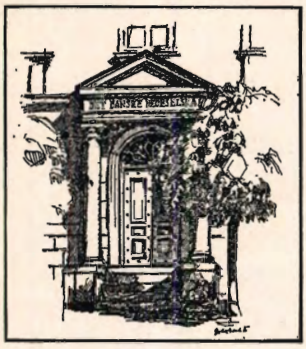
15. JANUAR 1979 – NR. 1



DET DANSKE HEDESELSKAB

RØDE DRÆNRØR

Fra 6,5 cm til 22,5 cm
Leveres løs på lastvogn eller bundtet på paller.

FIBERTEX DRÆNFILT
forhandles i bredder fra 12 cm til 60 cm.

FIBERTEX FILTERDUG S-170, S-300 og S-400
forhandles i bredderne 4,20 m og 5,20 m.

A/S SKOVBANKGAARDS TEGLVÆRK
7160 Tørring . Tlf. (05) 80 10 38 og (05) 80 17 22

agromek

international messe for landbrugs-mekanisering kvæg og svin

Højtudviklet teknik i maskiner og materiel samt eliteavlsdyr - kvæg og svin - fordelt på 45.000 m² i 12 haller vil byde Dem velkommen til Messecentret i Herning.
Agromek '79 præsenterer hele landbrugsmaskin- og mekaniseringsbranchen i et fælles arrangement, der giver såvel danske som udenlandske købere mulighed for at få et samlet overblik over markedet.
Udstilling af eliteavlsdyr omfattende ca. 100 stk. kvæg og ca. 30 svin fra de bedste danske besætninger.

Agromek '79 er daglig åben kl. 9.00 til 17.00.
Information vedrørende Agromek '79 kan fås hos sekretariatet: Agromek '79, Holmetoften 35 D, DK 8270 Højbjerg, Danmark.

Arrangører:
Danske Fabrikanter af intern Landbrugsmekanisering, Foreningen af danske Landbrugsmaskinfabrikanter og De samvirkende danske Landboforeninger.

23.-27. januar 1979 i Herning

Alt i betonvarer

efter D. S. 400 til
vandløbsreguleringer og
afvandingsarbejder
Spunsplanker
Trekantmærke nr. 20

„LØVEN"
Betonvare- og mørtelfabrik
Skjern - Telefon (07) 35 12 44

POROSITRØR

Det moderne drænings-materiale
for vanskelig dræning

Dansk Porosit A/S
Telefon (06) 27 50 00
Mich. Anchersvej 27
8270 Højbjerg
Øst for Storebælt:
JYSTRUP
Telf. Ortved 03628 – 300

Dansk Plantage-forsikringsforening

Det gensidige forsikringsselskab

tegner forsikring for **genplantningsværdien** for nåletræsplantager overalt i Danmark. – Indskud én gang for alle 2 kr. pr. ha, dog ikke under 5 kr. pr. forsikring.

Årlig præmie og maksimumerstatning:

0,75 kr. pr. ha	1050 kr.
1,00 kr. pr. ha	1400 kr.
1,50 kr. pr. ha	2100 kr.
3,00 kr. pr. ha	4200 kr.
4,50 kr. pr. ha	6300 kr.

Vedtægter og indmeldelsesblanketter ved henvendelse til

FORENINGENS KONTOR I VIBORG
Telefon (06) 62 61 11

SKOVPLANTER LÆPLANTER

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter.
Plantekatalog tilsendes gerne på forlangende.

SKÆRBÆK PLANTESKOLE 6780 SKÆRBÆK TLF. 04/751250

HUSK
at melde flytning
til postvæsenet

LANDBRUGSRØR **spørg**
samt specialartikler til markvandingsanlæg

Grindsted Betonvarefabrik A/S
Telefon (05) *32 06 88

G. T. rør, landbrugsrør, brøndgods, kantsten, fliser, fundamentsblokke, specialvarer efter opgave.

Drænrør

2"-8"-SAMT GRENRØR
I FORSKELLIGE DIMENSIONER

Galten Teglværk

Silkeborgvej 109. 8464 Galten . Telefon 06-94 30 29

Ny PARTNER P49 med sensationelt, lavt vibrationsniveau

Den der til daglig arbejder med motorsav ved hvad god afvibrering betyder. Vibrationsniveauet på den nye PARTNER P49 er kun 7-8 N. Dette lave vibrationsniveau er opnået ved et nykonstrueret, lukket håndtagssystem, hvor forreste og bageste håndtag er forbundet. Denne konstruktion giver samtidig med det lave vibrationsniveau en forbedret stabilitet.

PARTNER P49 har endvidere med sine 3 HK (2,2 kw) en stærkere motor end nogen anden »let-sav« - PARTNER P49 vejer kun 6,3 kg - hvilket betyder at saven kan belastes fuldt ud, selv ved krævende arbejde.

Kom ind og prøv en PARTNER P49 hos nærmeste forhandler.

Forhandlere:

STORKØBENHAVN
København: H. P. Vangskov, Aldersrogade 6B, Tlf. (01) 18 38 11.
Lyngby: Lyngby Teknik, Kongevejen 61, Tlf. (02) 87 66 28.

SJÆLLAND
Borup: Regnemark Maskinudlejning, Kulerupvej 24, Tlf. (03) 62 68 76.
Helsinge: Haveudstyr, v/ Gerner Hansen, Frødgårdsvej 2, Tlf. (03) 29 42 85.
Herfølge: Leif Ebbe, Færøvej 2, Tlf. (03) 67 45 66.
Hillerød: Mekaniker Kaj Nielsen, Gadevang, Tlf. (03) 26 69 62.
Holme Olstrup: Vepa ApS, Toksværd, Tlf. (03) 76 22 82.
Kalundborg: A. Jensen, Salg & Service, Slagelsevej 78, Tlf. (03) 51 05 89.
Ringsted: HFJ Service, Søndergade 23, Tlf. (03) 61 32 33.
Slagelse: L. Ulrichs Isenkram, Smedegade 2, Tlf. (03) 52 00 01.

LOLLAND OG FALSTER
Nakskov: Mek. Arne Mogensen, Halsted, Tlf. (03) 93 91 88.
Nykøbing F.: Vilh. Rasmussen, Gåbensevej 70, Kraghave, Tlf. (03) 85 11 09.

JYLLAND
Esbjerg: Brode Drews ApS, Håndværkervej 9, Sædding, Tlf. (05) 15 36 00.
Horsens: Horsens Værktøjsmagasin, Hede Nielsensvej 2, Tlf. (05) 62 62 11.
Jelling: Impuls, Gormsgade 17, Tlf. (05) 87 12 98.
Nørresundby: Per Jørgensen, Skovværktøj, Thistedvej 100, Tlf. (08) 17 27 33.
Randers: Jydens Plæneklipper-Service, Århusvej 51, Tlf. (06) 42 49 03.
Ringkøbing: Smedegades Motorværksted, v/ Arne Kristensen, Tlf. (07) 32 09 92.
Them: Knudlund Bådcenter, Industrivej 1, Tlf. (06) 84 77 10.
Vejle: H.D. Salg & Service, v/ Hans Dalsgård, Horsensvej 4, Tlf. (05) 83 28 44.
Viborg: Viborg Plæneklipper-Service, Bøssemagervej 3, Tlf. (06) 62 53 74.
Åbenrå: Sønderjysk Partner Service, Løgumklostervej 121, Tlf. (04) 62 46 70.

FYN
Odense: Hansen & Kiilsholm, Skibhusvej 51, Tlf. (09) 11 75 32.
Tranekær: Mek. Poul Olsen, Bygaden 74, Tullebølle, Tlf. (09) 50 12 72.

BORNHOLM
Rønne: Havebrugsmaskiner v/ A. Mogensen, Åkirkebyvej 48, Tlf. (03) 95 37 30.
Rønne: Scooter-Centralen, Vimmelskaftet 26, Tlf. (03) 95 21 76.

AKTIESELSKABET
MIDTBANK

JOHN ROLSKOV's
PLANTESKOLE I/S

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

Skovplanter i gode provenienser
samt planter til rekreative formål m. v.

Prisliste tilsendes efter ønske.

Skovplantekulturerne
står under Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter.

St. Hjøllunds Savværk
og Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ
til bygningstømmer og master

Hjøllund, 7362 Hampen . Tlf. (06) 86 91 00

A/S Grindsted
Imprægnerings-
anstalt

er køber af nåletræ
til master i alle
størrelser fra
7,7 m, 16 cm top.

Kontant
afregning

7200 Grindsted
telf. (05) 32 08 55

Tegn abonnement på
Hedeselskabets Tidsskrift

Drænrør er tegl

- **Hesselho tegl** isolersten isoblokke drænrør
- **Orten tegl** blødstrøgne facadesten røde, mocca gellerupsten
- **Silkeborg tegl** blødstrøgne facadesten røde, mocca herregårdsklinker
- **Skærup tegl** maskin-facadesten røde, mocca reducerede
- **Trøstrup tegl** maskin-facadesten gule glatte prægede kostede
- **Teglbeton** fiboblokke romadæk tegloverliggere

JYDSK TEGL a/s 6920 VIDEBÆK · TELEFON 07·17 10 22

Nr. 1

15. januar 1979

100. årgang

Hedeselskabets Tidsskrift

I nummer 1:
Ny lovgivning
Rejsegilde
Legatuddeling
Stiklingeformering
Læplantningsmøde
Læhegn i Ringkøbing amt
Dødsfald

Redaktør:
Hans Sigfred Knudsen

Hedeselskabets Tidsskrift udgår 8 gange årligt til medlemmer

Medlemsbidraget er årligt mindst 30 kr. eller én gang for alle mindst 300 kr.

Signerede artikler i Hedeselskabets Tidsskrift udtrykker ikke nødvendigvis selskabets synspunkter.

Tryk:
Nørhaven Bogtrykkeri a/s, Viborg.

Tidsskrift-redaktion og annonce-ekspedition:
Hedeselskabet,
Postbox 110, 8800 Vibog
Telefon (06) 62 61 11.

Annoncepris: 1,50 kr./mm

Forsiden:
Til tops efter pyntegrønt. I 1977 omsatte Hedeselskabets Handelsvirksomhed pyntegrønt for 5,2 mill. kr. – 1978-salget i Danmark er endnu ikke opgjort.

På eksportmarkedet skønnes der at blive en omsætningsfremgang på ca. 10 pct.

Ny landbrugslovs intentioner kan passende afprøves på lavbundsarealer

400.000 ha drænet landbrugsjord kan ikke bære den „ekstraskat", som krav om drænvandsrensning vil være

Af direktør K. Sandahl Skov

På de mange fagområder, som Hedeselskabet er beskæftiget med, har 1978 været et godt arbejdsår.

I plantagerne har en stor del af arbejdet været samlet om hugst af de udgåede eller svækkede træer, der var en følge af de foregående års tørkeperioder.

Det er et besværligt og omkostningskrævende arbejde at gennemføre en sådan spredt hugst. Heldigvis har afsætningen været god og priserne på tømmer nogenlunde tilfredsstillende. Ganske anderledes forholder det sig med industritræ. Her har priserne været faldende året igennem, og ved årsskiftet må der noteres en prisnedgang på omkring 30 pct. på cellulosetræ til eksport. Produktionen af disse effekter er tabgivende og fortsættes kun, hvor udhugsten er påkrævet af hensyn til opretholdelsen af en god skovtilstand.

Med stagnerende eller faldende priser og stigende omkostninger er nåletræskovbruget, og i endnu højere grad løvtræskovbruget, kommet i en vanskelig situation. Det må derfor forventes, at aktiviteten i skovbruget vil blive nedsat til skade for beskæftigelsen og den fremtidige produktion.

Efter den såkaldte skovstøttelov, der trådte i kraft den 20. februar 1978, kan der ydes et 100 pct. løntilskud til forskellige beskæftigelsesarbejder inden for det mindre skovbrug. For en 3-årig periode blev bevillingsrammen fastlagt til 24 mill. kr., men allerede få uger efter ikrafttrædelsen var der disponeret over hele beløbet. Det er en stærk understregning af, at der i danske skovbrug er et stort behov for iværksættelse af produktionsfremmende foranstaltninger, og at der på dette område ligger store og fornuftige beskæftigelsesmuligheder.

Af hensyn både til beskæftigelsen og til den fremtidige

I anledning af nytåret beder vi Hedeselskabets medlemmer, medarbejdere og venner modtage de bedste ønsker med tak for godt samarbejde i det svundne år.

A. W. Nielsen
formand for bestyrelsen

K. Sandahl Skov
direktør

produktion i de danske skove burde regeringen overveje at udvide skovstøtteordningen. En lov om tilskud til skovforbedring kunne være en parallel til grundforbedringsloven, der har været én af forudsætningerne for dansk landbrugs produktivitet og konkurrencedygtighed.

Det må i øvrigt forventes, at skovenes produktion vil blive omfattet af en stigende interesse alene af den grund, at samfundets energiforsyning bliver et stadigt mere presserende problem.

*

På grundforbedringsområdet blev der i første halvdel af 1978 projekteret og udført et stort antal vandingsanlæg. Selv om landet, bortset fra nogle midtjyske egne, var begunstiget af en god og passende fordelt nedbørsmængde i 1978, er der fortsat interesse for dette anlægsområde. Det blev også i 1978 demonstreret, at et vandingsanlæg kan være en forudsætning for en stor og stabil produktion i sandjordsegnene.

På de sværere jorder var forårsarbejdet vanskeliggjort og forsinket af store nedbørsmængder, men værre blev det i høsten, der blev generet af de mange nedbørsdage. I nogle egne var det tilmed ikke muligt at høste i de få og kortvarige perioder med tørvejr, fordi jorden var opblødt og ufremkommelig. Som en følge af disse forhold har Hedeselskabet i det forløbne efterår modtaget mange anmodninger om dræningsprojekter.

Den 1. januar 1979 trådte den nye landbrugslov i kraft. Efter loven er der tillagt landbrugsministeren større indflydelse på og dermed også større ansvar for beskyttelse af landbrugsjord.

Gennem en lang årrække er der inddraget store arealer til byudvikling, vejanlæg, industri og rekreative områder. Beslaglæggelse af jord til disse formål er naturligvis nødvendige. Problemet er, om samfundet disponerer denne arealanvendelse på en økonomisk og fornuftig måde.

Også i vort land er dyrkbar jord en mangelvare, og vore muligheder for at inddrage nye arealer til dyrkning er få og små. Det er derfor nødvendigt, at der tages vare på jorden. På længere sigt er det et spørgsmål om at forsyne befolkningen med tilstrækkelige fødevarer, aktuelt er det et spørgsmål om økonomi, om reduceret underskud på betalingsbalancen og forhåbentlig et rentabelt og betalingsdygtigt Danmark.

På denne baggrund forekommer det urimeligt, at der nu lægges hindringer i vejen for anvendelse af store og meget produktive arealer. Forholdet er det, at miljølovens bestemmelse om forbud mod udledning af stoffer, der kan forurene vandløb, af miljøstyrelsen fortolkes til også at omfatte okkerforurening fra dræning, vandløbsregulering og drænrensning. Under den retslige behandling af sager om udpumpningsanlæg og vandløbsreguleringer er der derfor stillet krav om, at en tilladelse skal være betinget af, at der gennemføres en vandrensning. Hermed synes tilsidesat den gamle vandløbslovs klare bestemmelse om, at vandløbenes benyttelse til afledning af vand har fortrinsret, og at det er lovligt at aflede vand og sænke grundvandsspejlet til den for dyrkningen nødvendige dybde.

*

De økonomiske konsekvenser af, at landbrugets „grundlov" om vandafledning må vige til fordel for miljøloven er helt uoverskuelige.

Der kan regnes med, at der fra om-

kring 400.000 ha landbrugsjord afledes drænvand med et større jernindhold. Det ei arealer, der nødvendigvis skal afvandes, hvis de skal udnyttes effektivt. Hvis disse arealer skal overgå til en ekstensiv anvendelse som græsningsjord, kan det årlige produktionstab andrage et bruttobeløb på mellem en halv og én milliard kroner.

Der er opstillet nogle beregninger over, hvad det vil koste at foretage en rensning af drænvandet. Det er en vanskelig teknisk opgave, og erfaringerne er få og små. Derfor må kalkulationerne vurderes med forbehold. For et midtjysk lavbundsareal af normal bonitet er omkostningerne pr. ha til forrentning, afskrivning og drift af et anlæg til rensning af jernholdigt drænvand beregnet til 2600 kr. pr. år over en 10-årig periode.

En sådan „ekstra-skat" ud over de sædvanlige udgifter til grundforbedring kan arealerne langt fra bære. Det må derfor forudses, at lodsejerne tvinges til at opgive disse arealer, hvis kravet om drænvandsrensning gennemføres.

Et af den nye landbrugslovs formål er „at sikre en forsvarlig udnyttelse af de jordbrugsmæssige arealressourcer". Lovens intentioner kan passende afprøves på lavbundsarealerne og vilkårene for deres udnyttelse.

Herover ses indkørselen til Brøndlundgård i Vojens kommune i Sønderjylland. Gården er købt af Hedeselskabet, og det er selskabets plan at anlægge en moderne planteskole på ejendommens 110 ha, hvor den årlige produktion af planter til skovbrug og læplantning bliver 6-8 mill. stk. Planteskolen kan beskæftige 10-15 faste medarbejdere og yderligere 20 i sæsonen.

Rejsegilde på den ny laboratoriebygning

Sidst i november var opførelsen af Hedeselskabets nye laboratoriebygning kommet op i rejsehøjde, og den 1. december var der rejsegilde.

Direktør *K. Sandahl Skov* rettede en tak til alle medvirkende for første byggefase og for godt håndværksmæssigt arbejde. Medarbejderne ser med forventning frem til at flytte ind og få gode arbejdsforhold. Flytning fra et sted til et andet er en sjælden begivenhed hos Hedeselskabet, som kun har skiftet bopæl to gange i løbet af 112 år.

Distriktsingeniør *N. H. Poulsen,* Hedeselskabet, som er teknisk koordinator ved byggeriet, roste teknikere og håndværkere, fordi de havde skabt en vel tilrettelagt arbejdsplads. Håndværksmæssig kunnen fremhæver det anvendte naturmateriale, mursten, på en smuk måde.

Arkitekt *C. F. Møller,* Arkitektfirmaet

Foroven og set fra venstre byggeriets styringsgruppe: Laboratoriechef J. Frederiksen, direktør K. Sandahl Skov, kontorchef B. Dalberg-Larsen og afdelingschef N. Venov, alle Hedeselskabet.

Arbejdsgruppen: Direktionssekretær B. Lindberg Skov, skovrider E. Udsen og distriktsingeniør N. H. Poulsen, Hedeselskabet.

Tilsynsførende og hovedentreprenør: Rådgivende ingeniør Erik Jensen, Århus, arkitekt C. F. Møller, Århus, akademiingeniør J. Haugstrup, Viborg, og murermester Alex Jensen, Jørgensen og Thanild A/S, Viborg.

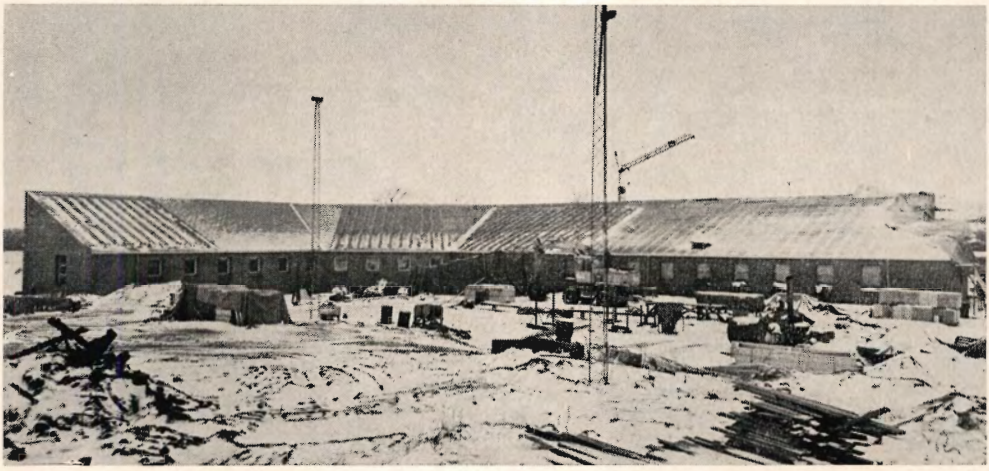
Formænd og tilsynsførende: Murerformand Henning Pedersen, arbejdsformand Niels Jensen, arkitekt A. L. Brems og ingeniør N. K. Pedersen.

C. F. Møllers Tegnestue i Århus, ønskede Hedeselskabet mange gode år i det nye byggeri. Han beklagede, at opførelsen skulle finde sted i dette århundredes mest regnfulde efterår, og at en stærk blæst havde nedsat kranernes mobilitet. Han håbede, det var muligt at hale ind på tidsfristen i den kommende tid.

Forud for rejsegildet har 67 mand fra forskellige håndværkergrupper haft arbejde på laboratoriebygningen, heraf 25 murere. Det anselige byggeri har medvirket til, at der ingen arbejdsløse murere er i Viborg, og at der er trukket arbejdskraft til udefra.

Hos murerne har der været udtalt tilfredshed med, at laboratoriet opføres som traditionelt murbyggeri uden brug af elementer. På lang afstand kan trafikanterne på Randersvej iagttage farvespillet i murfladerne fremkaldt af blødstøbte røde reducerede mursten.

Den nye bygning rummer 2200 etagekvadratmeter og ventes klar til indflytning omkring 1. maj. hk



Hedeselskabets nye laboratoriebygning på Klostermarken.

Dødsfald

Ingeniør ved Hedeselskabets Grundforbedringsafdeling, Lars H. Kyndi, Viborg, døde 20. december 1978, 67 år.

Kyndi var født i Humlum, hvor hans fader var murermester, og han blev udlært som murer hos faderen. I 1938 tog han konstruktøreksamen på Haslev håndværkerhøjskole, og et år senere blev han bygningsingeniør fra Københavns Teknikum.

I foråret 1941 blev Lars Kyndi ansat ved Kulturteknisk Afdeling i Viborg, hvor han havde sit virke i mere end 32 år. Siden 1974 var han tilknyttet Hydrometriske Undersøgelser, men fortsat med station i Viborg.

Lars Kyndis gerning ved Hedeselskabet var først og fremmest knyttet til de store afvandingsarbejder i Nord- og Vestjylland, hvor han medvirkede ved en række større vandløbs- og digearbejder. I en årrække var han også beskæftiget med miljøopgaver, herunder rensningsanlæg, men vandløbene havde hans største interesse, og han løste med stor dygtighed den nye opgave, det var at udføre systematiske vandføringsmålinger i de nørrejyske vandløb.

Kyndi var en dygtig og praktisk medarbejder, som havde et ualmindeligt godt tag på at forhandle med entreprenører og lodsejere. På kontoret var han meget afholdt på grund af sit lune gemyt og omgængelige væsen, og yngre kollegaer havde stor glæde af at drage nytte af hans erfaringer.

N. H. Poulsen

Landbofamilier får Agerholms og Dalgas' legat

Ved en festlig sammenkomst den 6. november på Faaborg kro ved Varde overrakte direktør *K. Sandahl Skov,* Hedeselskabet, E. M. Dalgas' Mindelegat – et sølvbæger – til Christa og Arne Johansen, Hesselho, Starup, for landboflid.

Til stede ved festen var også Esther og Gunnar Rasmussen, Grindsted, som nogen tid forinden havde modtaget en portion af Edvard og Ane Agerholms legat.

– Ud fra Dalgas' ord om »at gøre landet større« har Hedeselskabet altid påskønnet en god indsats ved opdyrkning og plantning, sagde direktør K. Sandahl Skov. Sølvbægeret tildeles ikke alene for hedeopdyrkning, men for dygtig landmandsgerning i øvrigt, og der findes stadig – også i den yngre generation – mange, som udfører et bemærkelsesværdigt arbejde. Og dem ønsker vi fortsat at opmuntre med en påskønnelse.

*

Uden større startkapital overtog Christa og Arne Johansen i 1952 en ejendom i Hesselho på 17 ha. Senere købte de 3 ha mose og forpagtede jord fra en anden ejendom, hvorved deres landbrugsareal øgedes til i alt 36 ha.

Der var staldplads til 7 køer, da ægte-

Christa og Arne Johansen.

Esther og Gunnar Rasmussen.

Sølv fra Hedebruget

Formanden for Hedebrugets bestyrelse, borgmester A. Chr. Andersen, Grindsted, har overrakt Hedebrugets sølvbæger til Grethe og Johan Kirkegård, Nr. Vium, for fremragende landmandsgerning, bl. a. opdyrkning af 40 ha hede og plantning af 15 km læhegn. – Deres gård, Kirkegaard, har nu 155 ha dyrket areal. Endnu ligger 55 ha i hede og vil blive kultiveret i de kommende år.

Og bestyrelsesmedlem i Hedebruget, konsulent Egon Eriksen, Haderup, har overrakt et tilsvarende sølvbæger til Inger og Holger Vesterbæk, Abildå. De overtog i 1960 en forfalden ejendom uden besætning. Arealet var 19,5 ha, hvoraf kun 5,5 ha var opdyrket. Resten var hede og morads. I tidens løb er 36 ha købt til, og 2 km læhegn er plantet omkring markerne. Nye bygninger rummer nu 34 køer, 46 ungdyr, og der leveres årligt 250 slagterisvin.

parret stiftede hjem. For 3 år siden byggede de en ny ristestald, og rammerne blev dermed udvidet, så de nu kan rumme 88 stykker kvæg, hvoraf 32 er malkekøer.

Trods lange arbejdsdage aftjener Christa og Arne Johansen også deres værnepligt i sognets offentlige liv – han i bestyrelsen for mejeri og husmandsforening og hun i brugsforening, husholdningsforening og 4 H-arbejde.

*

Esther og Gunnar Rasmussen, Grindsted, begyndte som selvstændige landbrugere i 1946 på en ejendom med 30 ha, som senere ved leje af jord er øget med 28 ha. Bygningerne er i tidens løb udvidet og moderniseret, og staldene er besat med 24 malkekøer, 45 ungkreaturer og 200 fedesvin.

Til gården hører en tip-top maskinpark, som også omfatter 2 nye vandingsmaskiner, og landbruget er så veldrevet, at det ofte er udflugtsmål for landbrugsfaglige foreninger.

Også Esther og Gunnar Rasmussen har tillidsposter i faglige og kulturelle foreninger – han som formand for Grindsted Husmandsforening, medlem af bestyrelsen for lokale andelsforeninger, medlem af planteavlsudvalget og af Regionsudvalget for Læplantning i Ribe Amt, og hun er medlem af bestyrelsen for Kirkeligt Samfund og ungdomsforeningen og i 12 år ungdomsleder i 4 H-arbejdet. hk

En Dalgas-pris også i Korea?

Vi har tidligere her i tidsskriftet nævnt, at de to danskere, som er bedst kendt i Japan, er E. M. Dalgas og Søren Kierkegaard. Tilsvarende gælder i Korea for Dalgas' vedkommende – blot er Kierkegaard i nogen grad overskygget af et udbredt kendskab til Grundtvig.

Det erfarede justitsminister Nathalie Lind, da hun for nogle år siden besøgte Sydkorea. Og interessen for Dalgas skyldes den koreanske professor Yu Tal-Youngs bog om ham, et værk, der skal være udkommet i 40 oplag! På den baggrund fremkom der forslag om, at der oprettes en speciel Dalgas-pris for særlig indsats til uddeling i Korea og med dansk deltagelse.

Siden er der sket det, at det danske udenrigsministerium i år har arrangeret en udstilling i Korea, hvortil også Det danske Hedeselskab har ydet bidrag.

Interessen for Danmark i Korea blev i efteråret bekræftet, da konsulent Harald Peen, Varde, i forbindelse med en visit på den danske landbrugsmesse i Kina besøgte Korea og der mødte professor Yu.

Konsulent H. Peen, hvis speciale er kvægbrug, traf også en koreansk fagfælle, dr. med. vet. Sunhwan Kim, som studerede 3 år ved Landbohøjskolen i København og derefter sluttede sit Europa-ophold med at tage sin doktorgrad i Wien i Østrig. – Det er Peens opfattelse, at der er interesse for dansk kvæg i Korea, men at et handelssamkvem ikke er umiddelbart forestående på grund af veterinære bestemmelser. hk

Under sit besøg i Korea gav Nathalie Lind professor Yu en bog om Dalgas.

Resultater fra Hedeselskabets stiklinge-formering

Fin rodsætning på rødgran- og sitkastiklinger og resultater, der er lovende for hybrid produktion gennem stiklingeteknik.

Af skovrider K. Brandt,
Hedeselskabets Skovfrøcentral, N. Borup

Sitkastiklinger klar til udprikling efter ca. 1/2 år i væksthus.

I dette tidsskrifts augustnummer 1971 har jeg fremført nogle betragtninger vedrørende anvendelse af vegetativ formering i skovbrug og skovtræforædling.

Siden da er der sket en stor udvikling, navnlig forsåvidt angår stiklingeformeringen. Denne teknik består, som det har været beskrevet, i at få afskårne småkviste til at danne rod og derved blive til nye planter med samme arvelige egenskaber som det træ, kvistene er taget fra, og med andre ord tilhøre samme klon som oprindelsestræet.

I Danmark har navnlig lektor Hans Roulund, Arboretet, Hørsholm, studeret emnet, og han har ved flere lejligheder informeret dansk skovbrug – herunder også Hedeselskabets Skovbrugsafdeling – om hvilke muligheder, der åbner sig ved anvendelse af denne teknik som basis for at drive et såkaldt klonskovbrug.

Jeg skal ikke ved denne lejlighed komme nærmere ind på de problemer og muligheder, der ligger i klonskovbruget, men blot meddele nogle resultater af skovfrøcentralens debutarbejde med praktisk stiklingeformering i det nye tågeformeringshus i Plantagen C. E. Flensborg.

*

Baggrunden for dette arbejdes igangsættelse er et samarbejdsprogram mellem Arboretet, Hørsholm, og Hedeselskabets Skovfrøcentral for træarterne rødgran og sitkagran. I den sammenhæng er modtaget kviste af et antal udvalgte rødgrankloner fra Arboretet. Disse kviste er stukket i det nye hus, som har vist sig brugbart, idet kvistene har haft en rodsætning på gennemsnitlig 96 pct. (klonvis variation 45-100 pct.).

Som start på et nyt program, sigtende mod fremskaffelse af et rødgranmateriale særlig egnet til produktion af juletræer,

Stiklingerne udplantes på friland i Plantagen C. E. Flensborg.

er i Hedeselskabets Centralplanteskole udvalgt en række sent udspringende moderplanter. Af disse er skåret stiklinger, hvorefter moderplanterne er udplantet i Plantagen C. E. Flensborg til senere iagttagelse. Foreløbigt resultat: 97 pct. (40-100 pct.).

I forbindelse med dette program er der skåret stiklinger i 5 rødgrankulturer i aldrene 2-6 år fra udplantning. Tanken hermed er at undersøge, i hvor høj grad de deraf fremkomne stiklinger præges af moderplanternes alder. Det er almindelig kendt, at stiklinger udvikler sig mere og mere atypisk i forhold til almindelige frøplanter, jo ældre moderplanterne er, og idet dette forhold er specielt vigtigt, når talen er om at producere juletræer, er det nødvendigt at foretage nærmere undersøgelser heraf. Rodsætning for dette materiale har som forventet været lidt mindre end for det helt unge materiale, nemlig 78 pct. (65-88 pct.).

Der er ikke stukket normalmateriale af sitkagran, men i nogle af skovfrøcentralens forsøg er på ca. 10-årigt modermateriale skåret stiklinger, som har givet rodslagning 93 pct. (80-100 pct.). Dette materiale omfatter bl. a. en række provenienshybrider Washington x Queen Charlotte, som vil blive nærmere efterprøvet.

Af såvel sitkagran som rødgran er i klonsamlinger skåret stiklinger på podninger hidrørende fra udvalgte gamle træer. Her har det været interessant og løfterigt for frøplantagearbejdet, at sitkagran er kommet med gennemsnitlig 45 pct. (0-93 pct.). Rødgran har i højere grad opført sig som forventet, idet procenten for dette gamle materiale lå på 13 med variation fra 0 til 36 pct. Såfremt de på denne måde fremstillede stiklingeplanter viser sig velegnede, vil der herigennem kunne opnås meget væsentlige besparelser

i arbejdet med at etablere nye frøplantager.

*

Udover opformeringerne inden for disse to arter er der mere eller mindre tilfældigt forsøgt fremstillet stiklinger af en lang række andre arter. Her har resultaterne som forventet oftest været dårlige, men enkelte er dog så gode, at de vil blive fulgt op i de kommende år. Således har eksempelvis en hybrid mellem murrayanafyr og contortafyr givet 70 pct. rodslagne stiklinger, og idet fremstillingen af frøplanter er meget vanskelig, vil stiklingeproduktion være en oplagt mulighed, såfremt hybriden viser sig god.

Abies-arterne er almindelig kendt som værende vanskelige at opformere ved hjælp af stiklinger. I det nye hus er derfor kun søgt afprøvet et meget lille antal af en række arter. Det mest interessante har været, at både nobilis og nordmannsgran har haft en rodslagning på 40 pct. Dette resultat taler for et udvidet arbejde for bl. a. at udnytte den klonvise variation i rodslagningsevne. Navnlig for nordmannsgran, hvor det mest velegnede frø tit er en mangelvare, vil en stiklingeproduktion baseret på udvalgt materiale kunne blive af betydning for det praktiske skovbrug.

Arbejdet med stiklinger er meget spændende og åbner mange muligheder for udnyttelse af et igangværende forædlingsprogram. Samtidig er det meget krævende i det daglige arbejde, og jeg vil i den forbindelse takke skovfoged A. Rasmussen for hans indsats. Den har været en nødvendig forudsætning for de foreløbige resultaters opnåelse.

Nordjyllands fugle

Ved Poul Erik Sperling,
Uffe Gjøl Sørensen og
Anders Pape Møller.
Scandinavian Science Press.
372 sider, 700 fig., 168,35 kr.

Et imponerende værk om fuglelivet i Nordjylland er udkommet. Bogens titel er *Nordjyllands fugle – deres yngleudbredelse og trækforhold* og er som allerede anført en af de største udgivelser inden for dansk ornitologisk litteratur i nyere tid.

Værket er en sammenstilling af viden om fuglenes antal, udbredelse og populationsændringer i Nordjylland, og der er foretaget en sammenligning med forholdene i andre egne af landet og med tilgrænsende områder i Skandinavien.

Indsamlingen af det vægtige materiale er i betydeligt omfang baseret på 232 »meddeleres« udkig efter fugle. Observationerne er nedfældet på 50.000 kartotekskort med i alt 250.000 iagttagelser.

Danske skovdistrikter 1979

12. udgave, 416 sider, incl. falset kort 135 kr. Kortet alene 35 kr.

Skove over 10 ha og plantager over 20 ha, i alt 1900 ejendomme, gives der oplysninger om i *Danske Skovdistrikter 1979,* en håndbog, som Danske Forstkandidaters Forening har udsendt. Den fås hos foreningens sekretariat, Gammeltorv 22, 1017 København K.

Heri fortælles om, hvem der ejer og administrerer skove og skovdistrikter, deres størrelse og træarter samt ejendoms- og grundværdi efter 16. alm. vurdering.

Skovene dækker nu 11 pct. af Danmarks areal. Med staten som den store parthaver ejer det offentlige lige ved en tredjedel af skovarealet. Private ejer omkring 55 pct., og Hedeselskabets skovandel udgør 3 pct.

Mest gran i Vesttyskland

Granen er det vigtigste skovtræ i Vest-Tyskland. Den dækker 42 pct. af skovarealet og udgør 72 pct. af hugstkvantummet.

Regionsudvalget for Ringkøbing amt. Fra venstre Kr. Bonde, Foersom, Tarm, Kr. Skov Olesen, Hammerum, Andreas Barslund, V. Grønbæk, Tage Bækgaard Christensen, Ikast, Aksel Rasmussen, Them, K. Ravn, Skjern, og Karl Chr. Maarupgaard, Lomborg. Udvalgsmedlemmerne Th. Graversen, Lem, og P. F. Tøttrup, Birkebæk, var fraværende, da billedet blev taget.

900 km læ på 3 år i Ringkøbing amt

– Fordelt på 11 laug er der i sæsonen 1977-78 plantet 275 km 3-rækkede løvtræhegn, og det er en tredjedel af den samlede plantning i Jylland i dette tidsrum, sagde formanden for Regionsudvalget for Læplantning i Ringkøbing Amt, gårdejer *Kr. Skov Olesen,* Hammerum, ved årsmødet i Herning den 20. november. Det var udvalgets første årsmøde, og det samlede 50 deltagere.

I indeværende sæson 1978-79 er der planlagt af 300 km 3-rækkede hegn i regionen, og for 1979-80 har udvalget sendt plan om plantning af 295 km til Fællesudvalget, som prioriterer plantningen i de i alt 8 regioner.

Formanden gjorde opmærksom på, at når det var muligt at ansætte 5 læplantningskonsulenter i Ringkøbing amt, skyldtes det supplerende tilskud fra plantningsinteresserede primærkommuner. Uden denne støtte havde de kun været basis for 3 konsulenter. Han håbede på fortsat kommunal bistand og fandt det ikke urimeligt, at også amtskommunen støttede plantningen af de kollektive hegn, da de tilfører landskabet værdier, som alle samfundsgrupper får glæde af.

Da den nye læplantningsstruktur blev skabt, følte nogle medlemmer af de gamle plantningsforeninger, at de måske blev overflødige. Det synes ikke at være tilfældet i Ringkøbing amt i det forløbne år, hvor 6 plantningsforeninger til 507 modtagere har udleveret 247.000 tilskudsberettigede planter, hvilket er 14 pct. flere end året forud.

Udvalgets sekretær, konsulent *Kr. Ravn,* Skjern, oplæste regnskabet. Læplantningschef *Chr. Als,* Hedeselskabet, fremkom med supplerende oplysninger. Landskonsulent *Frode Olesen,* Viby, gjorde status for læplantningen og oplyste, at der indtil nu er anlagt 5000 km 3-rækkede løvtræhegn. Og jagtkonsulent *Ahlmann Olesen,* Ulfborg, talte om naturen omkring marken. hk

Administrationen af jagt og vildt samles

Jagtadministrationen, der har været spredt over flere instanser, samles nu på et sted i en nyoprettet vildtforvaltning med hovedsæde på Kalø Gods på Djursland.

Miljø og jordbrug

H. C. Aslyng, Miljø og jordbrug, KVL 1978 pp 127

Jordbruget influerer på miljøet, og det samfundsskabte miljø påvirker jordbruget. Landbruget optager 67 pct. og skovbruget 11 pct. af landets samlede areal. Jordbrugserhvervet har stor interesse i og store muligheder for at værne miljøet. Landbruget er interesseret i at bevare arealerne i en god dyrkningsmæssig tilstand for at kunne producere fødevarer af god kvalitet og med god økonomi. Dette er baggrunden for en ny og udvidet udgave af lærebogen om miljø og jordbrug. Bogen benyttes i undervisningen i faget kulturteknik ved Landbohøjskolen.

Bogen behandler en række emner, hvor jordbrugets dyrkningsforanstaltninger kan have væsentlig indflydelse på ændringer af den omgivende natur, samt behandler områder, hvor jordbruget kan bidrage til at løse nogle af det øvrige samfunds forureningsproblemer.

*

Der indledes med et afsnit om vandbalance og om tilførsel af plantenæringsstoffer; hvor store mængder der tilføres fra luften, som husdyrgødning og som handelsgødning. Der opstilles en næringsstofbalance for marken med opgørelse af tilførsel og bortførsel af såvel almindelige næringsstoffer som af tungmetaller.

Udvaskning af kvælstof – nitrogen – medfører de største miljømæssige problemer. Der opstilles en kvælstofbalance. Kvælstofomsætning er påvirket af mange forhold som jordtype, afgrødevalg, dyrkningssystem og gødskning. Jordens indhold udgør omkring 15.000 kg N pr. ha. I gennemsnit tilføres årligt 200 kg N gennem gødning, fra luften og ved kvælstofbinding. I afgrøderne høstes 130 kg N, der bindes 15 kg N og tabes 55 kg N pr. ha, hvoraf 12 kg afstrømmer med drænvand, og resten, 43 kg, omdannes til fri kvælstof, der går tilbage til luften.

*

Vandløbsforurening såvel med plantenæringsstoffer som spildevand gennemgås. Principper og omfang af spildevandsrensning omtales. Slam fra rensningsanlæg har en gødningsvirkning såvel i skovbrug som landbrug, men for at kunne aftage det, må jordbruget sikre sig mod smittestof og højt indhold af tungmetaller. I de senere år er konstateret stigende luftforurening navnlig fra industrien. Det har dog næppe haft indflydelse på planteproduktionen i Danmark. Overskudshalm er blevet et stigende problem, og mulighederne for nedmuldning eller anden anvendelse omtales.

I bogens sidste afsnit er givet et uddrag af love og bestemmelser vedrørende jordbrug og miljø.

Bogen behandler en række aktuelle emner om jordarealernes benyttelse og udnyttelse og om mulige konsekvenser for forurening af vand og jord. Samtidig peges på jordbrugets muligheder for at medvirke til løsning af nogle af samfundets forureningsproblemer. Bogen medtager de nyeste resultater af undersøgelser og forsøg og indeholder mange relevante og gode oversigter. Bogen er præget af at være skrevet som lærebog. Fremstillingen er noget uensartet og enkelte afsnit noget tunge at læse.

Lorens Hansen

Læplantningen i næste sæson

Fællesudvalget for Læplantning holdt den 29. november møde for at drøfte prioriteringen af plantningen i efteråret 1979 og foråret 1980.

Med de nuværende tilskudsmuligheder fra staten og FEOGA har det kun været muligt at efterkomme ønsker svarende til 850 km. Da behovet er betydeligt større, er der rettet henvendelse til landboorganisationerne for at drøfte muligheden for større tilskud, så antallet af kilometer kan øges til 1000.

Der mangler fyr til granerne.

For få fyr kan udnytte træbrændsel

Hedeselskabets læplantning har med stor interesse fulgt de bestræbelser, der udfoldes vedrørende udnyttelse af læhegn som alternativ energi. I 1978 har vi med støtte fra de midler, der er stillet til rådighed for bekæmpelse af ungdomsarbejdsløshed deltaget i 2 projekter i henholdsvis Rejkær ved Ringkøbing og Vandel ved Vejle. Selv om begge projekter har andet hovedformål, er der foretaget undersøgelser vedrørende alternativ energiudnyttelse.

De praktiske resultater er nøje sammenfaldende med de af Jørgen Skyum i dette tidsskrift beskrevne, nemlig at en meget stor del (50-80 pct.) af træets brændværdi bliver brugt til betaling af transport fra hegn til fyr.

Det største problem i dag er dog, at meget få fyr er indrettet således, at de på rimelig vis kan udnytte træet, der er gasholdigt, som brændsel. Men med den alternative energi er det som med vejret: alle taler om det, men ingen gør noget ved det. Det er derfor af afgørende betydning, at der sker en koordination på kommunalt, amtligt eller stats-plan, så relevante udnyttelsesanlæg etableres i et rimeligt antal. Måske vil det ideelle være et kombinationsanlæg, der kunne tage halm august-januar, læhegn fra januar til april og husholdningsaffald hele året. Med denne kombination kunne fyret få tilstrækkelig størrelse, og transportafstanden holdes på rimelig niveau.

De små fyr vil næppe på kort sigt få nogen større udbredelse, idet olieprisen er for lav, træ og halm besværligt at fyre med, ligesom der er beskatningsmæssige problemer.

Set fra en helt anden side har Skyums undersøgelse også interesse, idet det er første gang, vi får et talmateriale, der viser status på læhegnssituationen i et amt. Tallene vil blive videre bearbejdet, så de kan indgå i overvejelserne vedrørende fornyelsen af læplantningsloven.

Vi anser materialet for så tungtvejende, at vi har bedt Skovteknisk Institut om de tilsvarende tal for Ribe amt. De to undersøgelser vil da dække et område svarende til 50 pct. af de kollektive nyplantninger.

For Ribe amt er der yderligere den fordel, at undersøgelsen kan sammenlignes med materiale fra landbrugets jordbundsklassificering og dermed belyse sammenhængen mellem jordbonitet og læhegnsbehov.

Chr. Als

Årsmøde i Ebeltoft

Det danske Hedeselskabs årsmøde 1979 holdes i dagene 7. og 8. juni i Ebeltoft på hotel Ebeltoft Strand.

Læhegnene - en alternativ energikilde?

Ryddede læhegn i Ringkøbing amt repræsenterer årligt 2200 tons svær fyringsolie – amtets stående vedmasse i læhegn ca. 1 mio m^3

Af Jørgen Skyum,
Skovteknisk Institut

Indledning

Siden energikrisen i 1973 er emner som atomenergi, vindenergi og solenergi blevet velkendte i dagspressen. Rundt omkring i verden satses der årligt milliardbeløb i bestræbelserne på at udnytte sådanne forskellige alternative energikilder. Formålet hermed er at skabe større uafhængighed af de olieproducerende lande, at bedre de nationale betalingsbalancer, samt i tide at finde afløsninger for et begrænset råstof.

Ud over nye energiformer (som f. eks. atomenergi) søger man at udnytte allerede kendte energiformer bedre, end tilfældet er i dag. Nogle af disse kendte energiformer har i dag ingen anvendelse, men har nærmest karakter af spildprodukter. Som eksempel herpå kan nævnes halm, som i dag i stor udstrækning afbrændes på markerne, og forskellige træprodukter, som efterlades i skovene eller afbrændes.

I Danmark er udnyttelsen af sådanne biologiske affaldsprodukter – eller snarere biologiske overskudsprodukter – taget op af bl. a. Jordbrugsteknisk Institut og Skovteknisk Institut. Disse to institutioner samarbejder i et EF-støttet projekt, hvis formål er at udvikle en model til opgørelse af de mulige mængder overskudshalm og -træ i Vestsjællands og Ringkøbing amter fordelt til kommuner.

Opgørelsen af overskudstræet varetages af Skovteknisk Institut og omfatter uudnyttede træer/trædele fra skove, læhegn, frugtplantager, parker, træindustrier m. v. Da udnyttelse af læhegnene anses for at have særlig interesse for dette blads læsere, redegøres der i det følgende nærmere for beregningerne over læhegnene i Ringkøbing amt.

Læhegnene

Formålet med beregningerne er at opgøre læhegnenes mulige udnyttelse til energiformål. Beregningerne omfatter derfor dels en opgørelse af den mulige mængde, som kan høstes, og dels energiindholdet af denne mængde. Den mulige høst kan beregnes ud fra læhegnenes udstrækning og vedmasse, og energiindholdet kan beregnes med kendskab til træets brændværdi.

Læhegnslængden

Læhegnenes udstrækning er ikke tidligere opgjort – hverken på kommune-, amts- eller landsniveau. Det har heller ikke været muligt at beregne læhegnenes udstrækning på grundlag af f. eks. plantningslaugenes protokoller, idet kun oplysninger som meter række, antal gravede huller og antal planter er indeholdt heri. Det er ikke angivet, hvorvidt der har været tale om efterbedring af eksisterende hegn, etablering af nye hegn, om plantningen har været vellykket, eller om etableringerne lapper over hinanden.

Læhegnsopgørelsen er derfor foretaget helt fra grunden. Læhegnenes udstrækning indenfor hver kommune i Ringkøbing amt er opmålt på luftfotos 1:25.000, hvorpå amts- og kommunegrænser er indlagt. Luftfotografierne er uoprettede kontaktkopier fra Geodætisk Institut, optaget marts 1975 og april 1976. Der er ikke foretaget kontrol af målestoksforhold. Læhegnenes fordeling til løv- og nåletræ samt en gennemsnitlig alder herfor er skønnet af Hedeselskabets

læplantningskonsulenter i Ringkøbing amt. Resultaterne fremgår af figur 1.

Skøn over vedmassen

Den stående vedmasse pr. km læhegn kan beregnes under forudsætning af kendskab til gennemsnitsværdier for højde, diameter i brysthøjde (1,3 m) og antal træer pr. km læhegn. Ønsker man at kende vedmassen pr. km læhegn til forskellige aldre, må sammenhængen mellem disse trædata og alderen tillige være belyst.

Kendskabet til disse nødvendige trædata er i dag kun baseret på ganske få egentlige målinger. Det følgende skøn over den stående vedmasse er derfor baseret på teoretiske betragtninger og må tages med dette forbehold. *Alder-højde* er skønnet på grundlag af Frode Hansens artikel om fornyelse af læbælter i Hedeselskabets Tidsskrift 1956 og skøn for højden ved 60 år af Hedeselskabets læplantningskonsulenter.

Frode Hansen angiver, at træerne først får værdi som læ i løbet af 6-10 år, og at man derefter i 4-6 år kan have 2-4 m høje, tilsyneladende sunde træer. Dette tolkes således, at højden ved alderen 10 år er ca. 3 meter. Læplantningskonsulenterne i Ringkøbing amt skønner højden ved 60 år til ca. 11 meter. Med støtte i G. West-Nielsens tilvækstoversigt for rødgran på den midtjyske hede (Hedeselskabets Tidsskrift 1950) er højdeforløbet fra 10 år til 60 år antaget at være omtrent lineært – dog med en lidt større væksthastighed i de yngre aldre end i de ældre.

Højde-diameterforløbet er skønnet på grundlag af en enkelt mindre undersøgelse over rydning af læhegn udført af Skovteknisk Institut og skøn for diameteren ved 60 år af læplantningskonsulenterne suppleret med målinger fra igangværende undersøgelser af læhegn i Vejle amt. Diameterforløbet er antaget at være omtrent lineært fra alderen 10 år til alderen 60 år (som i West-Nielsens tilvækstoversigt). Diameteren i brysthøjde ved 10 år er således ansat til ca. 4 cm stigende til ca. 22 cm ved 60 år.

Med disse højde- og diameterforløb er det enkelte træs masse beregnet ved hjælp af H. C. Olsens vedmassetabel for rødgran i Danmark (Det Forstlige Forsøgsvæsen i Danmark 1976) vel vidende, at der igen er tale om en tilnærmelse. Til denne masse skal lægges den del af træernes masse, som findes i form af rødder, grene m. v. Dette er gjort på grundlag af bl. a. finske undersøgelser.

Endelig er antallet af træer pr. km ansat på grundlag af læplantningskonsulenternes skøn over antal træer ved 60 år (ca. 70 stk. pr 100 m hegn) og en formodet planteafstand på ca. 75 cm. Imellem disse to tidspunkter er antallet af træer skønnet at falde lineært. Læhegnenes masse pr. km er derefter beregnet ved at multiplicere antallet af træer pr. km med massen pr. træ.

Den stående vedmasse i læhegn er med alle de nævnte tilnærmelser gengivet i figur 2; vedmassen i flerrækkede læhegn må forventes at ligge højere end vedmassen i énrækkede læhegn, men er ikke gjort til genstand for nærmere overvejelser.

Figur 1. Læhegnenes udstrækning samt skønnede træarts- og aldersfordeling i Ringkøbing amt.

KOMMUNE	Længde	Træartsfordeling, %		Træartsfordeling, km		Gns.alder, år	
	km	LØV	NÅL	LØV	NÅL	LØV	NÅL
Avlum-Haderup	630	10	90	60	570	15	50
Brande	430	10	90	40	390	20	35
Egvad	550	20	80	110	440	20	35
Herning	950	15	85	140	810	7	70
Holmsland	10	40	60	0	10	-	35
Holstebro	470	40	60	190	280	10	60
Ikast	530	20	80	110	420	17	50
Lemvig	260	20	80	50	210	25	25
Ringkøbing	400	40	60	160	240	15	35
Skjern	440	20	80	90	350	20	35
Struer	80	20	80	20	60	25	25
Thyborøn-Harbøøre	0	-	-	0	0	-	-
Thyholm	40	20	80	10	30	25	25
Trehøje	490	10	90	50	440	5	50
Ulfborg-Vemb	270	20	80	50	220	25	25
Videbæk	470	20	80	90	380	20	35
Vinderup	270	30	70	80	190	20	55
Åskov	470	10	90	50	420	5	50
RINGKØBING AMT	6760	20	80	1300	5460	15	45

Alder, år	10	20	30	40	50	60
Stammemasse, m³/km	5	20	50	100	130	150
Grene, nåle, stubbe og rødder > 2½ cm, m³/km	–	10	30	70	90	100
Totalmasse, m³/km	5	30	80	170	220	250

Figur 2. Skøn over den stående vedmasse i enrækkede nåletrælæhegn som funktion af alderen.

Kombineres angivelserne i figur 1 og figur 2 uden hensyntagen til eventuelle masseforskelle mellem løv- og nåletræhegn samt èn- og flerrækkede hegn, repræsenterer læhegnene i Ringkøbing amt en stående vedmasse (totalmasse) svarende til ca. 1 mio. m³; heraf udgør stammemassen i nåletræ alene ca. 600.000 m³.

Rydning af gamle hegn

Den stående vedmasse er relativt uinteressant i udnyttelsesøjemed, idet en total rydning af læhegnene i løbet af en kort periode er urealistisk. Kun den masse, som repræsenteres af ryddede hegn, har praktisk betydning. Det er derfor nødvendigt at give et skøn over afviklingen af læhegn.

I Ringkøbing amt etableres der med de nuværende tilskudsordninger ca. 280 km nye læhegn om året. Omkring halvdelen afløser gamle hegn og medfører derfor rydning. Disse gamle hegn vil som regel være énrækkede nåletræhegn med en alder på ca. 60 år, hvorfor usikkerheden på flere af de tidligere antagelser reduceres betydeligt ved beregningen af massen i de ryddede hegn.

Rydningen af ca. 140 km gamle nåletræhegn årligt er fordelt til kommunerne med nåletræhegn ældre end 50 år i forhold til kommunernes samlede længde nåletræhegn. Massen i disse rydninger er ansat efter læhegnenes alder i de pågældende kommuner og udgør i Ringkøbing amt i alt ca. 33.000 m³ totalmasse pr. år. Af denne masse udgør stammemassen alene ca. 20.000 m³/år.

Udnyttelse

Vedmassen i læhegn, som ryddes, udnyttes praktisk taget ikke i dag. Det skyldes, at der meget ofte forekommer indgroede søm, hegnstråd, hestesko m. v. – navnlig i den nederste del af stammen. Da træindustrierne ikke aftager sådant træ af frygt for kostbare maskinskader, er de ryddede hegn kun til gene. Hegnene skubbes derfor sammen i rangler og afbrændes.

Ønskes læhegnene udnyttet til energiformål, må træerne efter rydningen deles i mindre stykker. Flishugning kan ikke anbefales, idet en mobil flishugger vil være lige så udsat for maskinskader forårsaget af fremmedlegemer (f. eks. hestesko) som stationære flishuggere på industrierne. I stedet kan anvendes knusningsudstyr af grovere art (f. eks. hammermøller), eller træerne kan blot skæres i mindre stykker ved motorsav. Den sidste oparbejdningsmetode er anvendt i den følgende kalkule.

Rydningen udføres med en gravemaskine, som er påmonteret et stødrydningsaggregat (figur 3). Ved anskaffelse af en god brugt gravemaskine vil prisen incl. stødrydningsaggregat være ca. 400.000 kr. svarende til ca. 155 kr./time incl. førerløn ved dagens rente- og lønniveau. Præstationen vil være ca. 55 m/time svarende til en omkostning på ca. 2800 kr./km. Lønomkostningen til opskæringen med motorsav vil udgøre ca. 45 kr./time svarende til 4500 kr./km ved en præstation på 10 m hegn/time. Rydningsomkostningen ved denne metode vil derfor være 7300 kr./km eller 35 kr./m³ totalmasse. Transporten i terrænet og ad landevej til fjernvarmecentral inden for 100 kms afstand vil koste ca. 55-60 kr./m³ totalmasse. Læhegnene vil altså kunne leveres ved fjernvarmeværk for ca. 90 kr./m³ totalmasse.

Træets energiindhold er ca. 3 GJ/m³ ved sædvanligt vandindhold og rumtæthed. Ud-

nyttelsesgraden i et stort fyringsanlæg er ca. 75 pct., hvorfor det effektive energiindhold ei ca. 2,3 GJ/m³. Leveret ved fjernvarmeværket er omkostningen derfor ca. 40 kr./GJ.

Energiindholdet i svær fyringsolie med 2½ pct. svovl er ca. 40 GJ/t. Udnyttelsesgraden i fyret er ca. 85 pct., og det effektive energiindhold derfor ca. 35 GJ/t. Prisen for svær fyringsolie er ca. 850 kr./t incl. moms og energiafgift, svarende til ca. 25 kr./GJ. (GJ = Gigo Joule. 1 GJ = 1 milliard Joule = 239.000 kilocal.).

Den samme kalkule kan gennemføres for mindre fyringsanlæg til privat opvarmning. Den sædvanlige energikilde vil her være fyringsolie med et energiindhold på ca. 36 GJ/m³. Ved en udnyttelsesgrad på 80 pct. svarer dette til et effektivt energiindhold på ca. 30 GJ/m³. Prisen for fyringsgasolie incl. moms og energiafgift er ca. 35 kr. pr. effektiv GJ.

I mindre fyringsanlæg vil træet have lavere udnyttelsesgrad end i større anlæg, men til gengæld vil transporten formodentlig være kortere og derfor billigere. Ved en transportafstand på 25 km og en udnyttelsesgrad i fyret på 65 pct. vil disse to faktorer omtrent ophæve hinanden, således at omkostningerne for læhegnene leveret ved fyret er ca. 30 kr. pr. effektiv GJ. Hertil skal lægges yderligere omkostninger for indretning af fyret til træbrændsel samt eventuelle lageromkostninger.

Af ovenstående kalkulationer kan det konkluderes, at de ryddede hegn i Ringkøbing amt årligt repræsenterer ca. 2200 t svær fyringsolie eller ca. 2100 m³ let fyringsgasolie. Økonomisk stiller den skitserede udnyttelse af læhegnene til energiformål sig umiddelbart ugunstigt. Det må imidlertid erindres, at læhegnene skal ryddes, uanset om de anvendes til energiformål eller ej, og denne rydning koster også penge. Det vil derfor ikke være rigtigt at belaste energiudnyttelsen med hele rydningsomkostningen.

Energiudnyttelsen kan blive økonomisk forsvarlig, hvis en del af rydningsomkostningen (størrelsesordenen 20 kr./m³ totalmasse eller 450 kr./100 m hegn) afholdes på anden vis. Den økonomiske fordelagtighed vil naturligvis øges, hvis en del af arbejdet udføres af forbrugeren selv til en lavere pris.

Figur 3. Rydning af læhegn med gravemaskine og stødrydningsaggregat (O & K-type RH 4). SI-foto.

Litteratur

Hakkila, P. 1971: Coniferous branches as a raw material source. Comm. Inst. For. Fen.

Hansen, F. 1956: Fornyelse af læbælter. Hedeselskabets Tidsskrift.

Keays, J. L. 1971: Complete-tree utilization. An analysis of the litterature V: Stump, roots and stump-roots system. Leb. Can. For. Serv. Inf. Rep.

Nielsen, J. E. 1974: Rydning af læhegn med stumpharvester O & K type RH 4. Skovteknisk Institut.

Olsen, H. C. 1976: Vedmassetabel for rødgran i Danmark. Det Forstlige Forsøgsvæsen i Danmark.

West-Nielsen, G. 1950: Rødgranens produktionsforhold på den midtjyske hede. Hedeselskabets Tidsskrift.

Vegetationen i vandløbene

Det danske Hedeselskab:
Undersøgelser over plantevæksten i nogle vestjyske vandløb.

Af Viggo Larsen.
Beretning nr. 18.
Forsøgsvirksomheden, Viborg.

Mindre grødemængde (end her) kan gavne et vandløb.

Beretningen omtaler undersøgelser af plantevæksten i nogle vestjyske vandløb i perioden 1972-76. Undersøgelserne er gennemført i relativt næringsfattige vandløb, som udover landbrugsarealer modtager næringssalte fra byspildevand og dambrug. Formålet med undersøgelsen har været at vurdere årsagssammenhæng mellem næringssalte og plantevækst i vandløb og grødeskæringens virkning på næringssaltbalance og iltbalance i vandløb.

Den første del af beretningen omtaler grødens fremvækst, maksimal væksthastighed, maksimal grødemængde, plantens iltproduktion og iltforbrug og planternes nedbrydning i efterårsmånederne.

I anden del af beretningen omtales grødens vækst i relation til næringssaltene. Undersøgelserne viser en rimelig god sammenhæng mellem vandets og grødens næringsstofkoncentration. På grundlag af næringssaltbalancer er det fundet, at ændringen i næringssaltindholdet på to strækninger af et vandløb ofte kan tilskrives grødens optagelse af næringssaltene.

Undersøgelserne konkluderer videre, at begrænsning i grødens vækst kun sjældent kan praktiseres ved at begrænse næringssaltudledningen, men i områder, hvor dette er tilfældet, vil det være lettere at begrænse fosfor end kvælstof.

I et afsnit om grødeskæring og vandløbsvedligeholdelse foreslås bl. a., at grødeskæring i visse vandløb helt kan undlades. Under visse forhold vil det endog være en fordel, at der findes en mindre grødemængde i vandløbene bl. a. af hensyn til iltindhold, fiskebestand og vandløbenes selvrensningsevne.

Beretningen kan fås ved henvendelse til Det danske Hedeselskab, Forsøgsvirksomheden, Postbox 110, Viborg, tlf. 06 62 61 11 (lokal 225).

Bjarne Hansen

Bog om vanding i revideret udgave

H. C. Aslyng:
Vanding i jordbruget. 4. udgave.
DSR-forlag 1978.

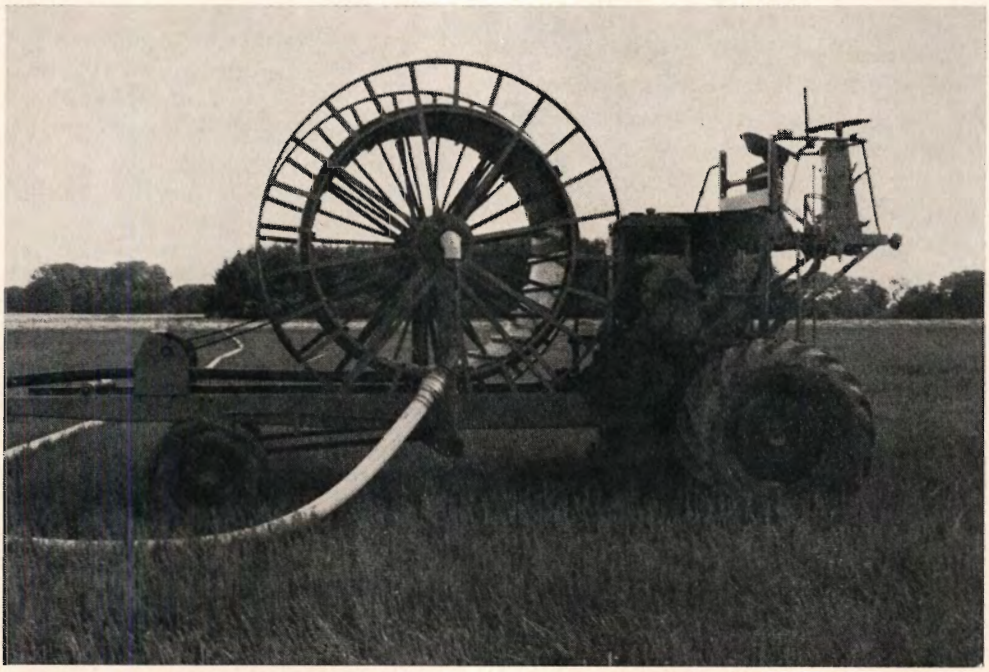
Bogen *Vanding i jordbruget,* der bl. a. anvendes ved undervisningen i Vanding på Hydroteknisk Laboratorium, Landbohøjskolen, foreligger nu i en revideret udgave.

Især er der foretaget omfattende ændringer i kapitlerne om vandingsbehov og vandingsmaskiner. Blandt andet er opgørelser over vandingsbehovet, der er foretaget de seneste år, behandlet udførligt, og afsnittet om mekaniske vandingsanlæg er udvidet med en omtale af vandingsmaskiner i overensstemmelse med de senere års udvikling.

Afsnittet om vandingsforsøg er revideret betydeligt med en omtale af de nyeste danske forsøgsresultater, og også udenlandske forsøg omtales. Der er tilføjet et nyt kapitel om grundvand, overfladevand og vandbalance, hvor bl. a. vandets kredsløb i naturen beskrives. Love og administrative bestemmelser vedrørende vanding behandles mere udførligt end tidligere. Sidst men ikke mindst må nævnes bogens udmærkede illustrationer.

Siden den tidligere udgave blev udgivet i 1971, er der sket en betydelig udvikling på vandingsområdet. Den nye udgave er udvidet og revideret i overensstemmelse hermed.

Bjarne Hansen



På Assendrup Hovedgård ved Haslev har man selv bygget en vandingsmaskine til udpumpning af bl. a. gylle fra en besætning på 210 køer. Der vandes i 4 minutter med gylle og derefter 4 minutter med rent vand.

Flyveaske til sportspladser

I forbindelse med nye græssportsbaner i Karup J. anlagde Hedeselskabets Forsøgsvirksomhed i efteråret 1978 et forsøg med indblanding af flyveaske i vækstlaget med mængderne 0, 50, 100, 200, 400 og 800 tons tørstof pr. ha.

Forsøgsvirksomheden vil dermed søge at få fastlagt den maksimale mængde flyveaske, som bl. a. græs kan tolerere med hensyn til askens indhold af planteskadelige stoffer samt dens basevirkning.

Græssåningen foretages i to tempi. Halvdelen af hver parcel blev tilsået straks efter tilførsel af flyveaske, og den anden tilsås et halvt år senere, når eventuelle skadelige stoffer i asken er udvasket.

Borindhold og ledningstal kontrolleres ved hyppige analyser, især det første år. Græssets spiring og vækst samt flyveaskens kalkvirkning vil jævnligt blive observeret.

Flyveaske er et affaldsprodukt fra kulfyrede elværker, og da den overvejende består af silt og finsand, vil indblanding af store mængder i grovsandede jorder kunne øge vandkapaciteten.

Flyveaskens kalkvirkning er 2-20 pct. i forhold til jordbrugskalk. Indholdet af letopløselige salte, herunder bor, er stort, og der er derfor risiko for, at store mængder kan virke skadeligt på græs og andre afgrøder.

J. K. Øvig

Derfor råd til rekreationsliv

I anmeldelsen af en bog om Storåen skriver *Silvanus* i Jyllands-Posten den 14. december bl. a. følgende:

Blot er det nedslående hos forfatteren her som hos så mange andre moderne miljøfolk at iagttage den manglende realitetssans, der bestandig finder udtryk i klynken over, at åen ikke mere har sine tidligere herlige slyngninger, og at de gamle mosestrækninger langs med den ikke mere ligger hen som dramatiske og sumpede vildnis.

Det grundlæggende i, at dette romantiske udseende – som vel de fleste længselsfuldt må drømme om – er jo positive bestræbelser i dårlige økonomitider, da det var en fortjeneste at skabe materiel fremgang og velstand. Den velstand, som bl. a. nu betyder, at vi har råd til at have fritid, rekreationsliv og mulighed for at dyrke den natur, som hine tider i god tro har taget forsvarlige bidder af. Vi er nu engang vel dobbelt så mange mennesker i landet, som da Dalgas gik i gang med hederne, og vor materielle velstand er endda mindst dobbelt så stor. Den har været hovedbetingelsen for, at vi kan beskæftige os med naturbevaring.

40 år ved Hedeselskabet

Følgende medarbejdere har nævnte dato været ansat ved Hedeselskabet i 40 år:

1. marts: Fuldmægtig og kasserer Gudrun Kjeldgaard-Pedersen, Viborg.
11. april: Afdelingschef Niels Venov, Viborg.
22. april: Overingeniør Edvin Bernhardt Jacobsen, Slagelse.
1. maj: Distriktschef Jørgen Poulsen, Vejle.
12. maj: Distriktschef Niels M. Kvorning, Viborg.
25. oktober: Skovfoged Tage Folmer Rasmussen, Rens Hedegaard.
26. oktober: Skovfoged Ove Lundgaard Bøstrup, Aars.

Sind og natur

Dansk sind og natur.
Ved Olav Henrik Løwe.
63 sider, 40 kr.

– Jeg elsker den danske natur: Det lysegrønne bøgeløv, den hvide sne og de friske pigesmil. Derfor digter jeg. Sådan motiverer O. H. Løwe sin digtsamling, der også rummer et digt om Det danske Hedeselskab – digterens tidligere arbejdsgiver. Han var i en halv snes år med i det navnkundige flyvende korps og har formentlig her fået skærpet den naturiagttagelse, nogle af digtene er udtryk for.

Pil i læhegn er en venlig gestus mod bier

I Tidsskrift for Biavl har redaktør Steen Kisselhegn sat *Focus på Læplantning* og skriver bl. a., at „Fordampningen fra jord og planter kan være op til 40 pct. mindre i læ, og der spares herved vand til fordel for plantens vandforsyning i tørre perioder. Endelig kan nævnes, at temperaturen i luft og jord i dagtimerne er ca. 1° højere i læ, hvilket kan være af betydning for varmeelskende afgrøder som f. eks. hvidkløver. Derudover er gennemsnitstemperaturen i læ for døgnet også højere.

Bortset fra et større udbytte i afgrøderne, giver læ en større dyrkningssikkerhed, hvilket også er af særlig betydning ved dyrkning af kløverfrø, som har 5 gange så stor en usikkerhed som f. eks. byg.

Forbedret vand- og varmebalance og øget dyrkningssikkerhed er de mere kontante fordele ved læhegn, men lægnene er i høj grad med til at gøre landskabet varieret og tiltalende. Et fladt trøstløst landskab kan måske nok umiddelbart virke fascinerende, men vil i længden virke kedeligt og uddødt. Træer, buske og hegn skaber et tiltalende miljø, hvis værdi imidlertid kun vanskeligt kan opgøres i kroner og ører.

Hegn er ikke blot af stor betydning for bierne, men også for vildtet. Vildtet kræver dels dækning og dels føde, og begge dele er til stede i hegn og beplantninger. Frugterne fra mange af de planter, der er gode biplanter, er værdifulde fødeemner for harer, fasaner m.v., og jægeren og biavleren har sammenfaldende interesser i at bevare og vedligeholde de levende hegn.

Når det besluttes, hvilke plantearter der skal plantes i et læhegn, vildtremise, grusgrav el. lign., bør man tage hensyn til de forskellige planters blomstringstid. Det er som nævnt vigtigt at plante træarter, der blomstrer tidligt, da det gælder om at give bifamilierne rigeligt med nektar og pollen helt fra det tidlige forår. Det er i denne forbindelse vigtigt at nævne de forskellige pilearter, der alle er fortrinlige biplanter. Piletræer er også gode som ammetræer og på mange andre områder gode læplanter – herunder en rimelig god resistens mod rodfordærverangreb. Også hassel er en god biplante i det tidlige forår.

Birkebæk Skovridergård

Af Dagmar Dalgas,
Witzel Bogtryk ,Ribe,
21. ill., 58 sider.

I boghøsten op til jul var også en smuk lille erindringsbog af Dagmar Dalgas, som heri fortæller barndoms- og ungdomserindringer fra Birkebæk skovridergård.

Forfatteren, barnebarn af E. M. Dalgas, er med sine snart 89 år Dalgas-familiens ældste. Hendes evne til at meddele sig er storartet, og ved Hedeselskabets årsmøde i fjor i Vejle kunne deltagerne glæde sig ved hendes nærværelse.

I Hedeselskabets Tidsskrift nr. 1/1974 havde læserne lejlighed til at læse Dagmar Dalgas' indlæg om sin fader og det rige familieliv på Birkebæk. Stoffet er bredere lagt an i bogen, hvis titel heldigvis »sprænges« af fængslende oplevelser, som forfatteren har haft på plejehjem i England og på børnehaven Saxoly i København. hk

Stor rapport om skovskole for unge

Om en produktions- og skovskole, som Ringkøbing kommune begyndte i sommer for unge arbejdsløse og med Rejkjær plantage som arbejdssted, har formanden for kommunens beskæftigelsesudvalg, skoleinspektør Emil Christensen, Tim, udarbejdet en imponerende projektbeskrivelse, der kan være værdifuld information for tilsvarende initiativer andre steder. Personale fra Hedeselskabet yder forstmæssig vejledning ved projektet.

For lille stigning i u-landes høstudbytte

I perioden 1970-76, der omfatter kriseårene 1972-74 og det gode høstår 1976, steg u-landenes fødevareproduktion pr. indbygger med kun 0,3 procent årligt. Dette er endda en forværring i forhold til 1960'erne, hvor væksten var 0,7 procent. Oversigten dækker desuden over store uligheder, idet Afrika oplevede et direkte fald på 1,4 procent og Fjernøsten nåede kun 0,2 procent.

Fra Hedeselskabet til Thailand

Forsøgschef, lic. agro. S. Elsnab Olesen, Hedeselskabets Forsøgsvirksomhed, rejste den 1. januar til Thailand for i en toårig periode at varetage en stilling som Associate Professor ved Asian Institute of Technology, Bangkok. S. Elsnab Olesen, der er udsendt af DANIDA, skal undervise i samspillet mellem klima, jord og planter, herunder grundlaget for vanding og afvanding.

Cand. agro. Viggo Larsen er konstitueret som forsøgschef i orlovsperioden. Viggo Larsen, der er M. Sc. fra Maryland Universitet, USA, er 38 år og har været tilknyttet Forsøgsvirksomheden siden 1970.

Igen i bestyrelsen

Kontorchef Hans Boserup, Finansministeriet, er 1. januar igen indtrådt som medlem af Hedeselskabets bestyrelse, hvor han havde sæde i årene 1975-77. Samtidig udtræder fuldmægtig Mogens N. Müller, Finansministeriet, af bestyrelsen.

Canadisk ørred kan trives i surt vand

En canadisk fjeldørred – røj eller bekkerøye på norsk – kan redde norske fiskevande, hvor svovlnedbør har dræbt den traditionelle ørredbestand, skriver norske landmænds organ, *Bondebladet.*

Fiskevand er en vigtig indtægtskilde for mange norske landmænd, og en af dem, som har klækkeri, fortæller, at sættefisk af den canadiske slags sat ud i vandløb med pH på 4,15 havde en tilvækst det første år på 200 gram. Fisken er en krydsning af to canadiske ørredtyper, og dens tilvækstevne viser sig allerede i klækkeriet, hvor den vokser dobbelt så hurtigt som norske ørreder.

Detektivarbejde

– Hvad gør man, når forureningsklagerne accellererer, og stort set alle klager er velbegrundede, skriver viceborgmester *Hans Jacobsen,* Struer, i bladet Danske Kommuner nr. 24.

Kommunen har 74,7 km offentlige vandløb, og kommunalbestyrelsen har nu for at løse problemet besluttet, at teknisk forvaltning sammen med Hedeselskabets grundforbedringskontor i Videbæk i løbet af et par år skal opspore forureningskilderne og bringe dem i forskriftsmæssig stand. – Foruden de offentlige vandløb er der i Struer kommune 150 km private vandløb, skelgrøfter og tilløb.

NÅLETRÆ KØBES

Nyskovet sundt nåletræ købes

PALSGAARD SAVVÆRK A/S

7362 Hampen

Tlf. (05) 77 51 55

Tegn abonnement på Hedeselskabets Tidsskrift

HEDESELSKABETS
CENTRALPLANTESKOLE

Tvillum Skovgaard . Faarvang

Telefon (06) 87 15 00

Planter af hårdføre racer til skov, læ, hæk, vildtremiser og sommerhusgrunde

DRÆNRØR

6,5 – 8 – 10 – 12 cm m.v.
DS 403 – Styrke – Mål – Form

TEGLMURSTEN
i alle farver og overflader.

LECA MURBLOKKE
11, 15, 19, 23 og 29 cm

LECA FUNDAMENTSBLOKKE
29 og 33 cm

DEFTA TEGL A/S

Park Alle 15 . 8000 Aarhus C
Tlf. (06) 12 06 44

FALCK det er vejservice

Vejservice det er Falck!

Tegn abonnement!

CIMBRIA
TØMMER
HANDEL

Aktieselskab
Aabenraa

INDHENT TILBUD

ELEMENTBROER – JERNBETONSPUNSPLANKER

Specielle emner efter opgave. Alt i betonvarer efter D. S. 400

Ringkøbing Cementvarefabrik – Tlf. (07) 32 16 00 A/S N. SKYTTE

SPAREKASSEN
Midtjylland

sds

ORANJE
Beton ApS

7500 Holstebro

Alt i betonvarer til
landbrugsbyggeri
og afvandingsarbejde.

Tlf. (07) 42 31 33

Union Betonvarefabrik A/S
Vojens (04) 54 13 30

union
Betonvarefabrik A/S . Vojens

(04) 54 13 30

GT-M og GT-F rør
Fliser
Kantsten
Fundamentblokke
Brøndsten
Delta systembrønde
Landbrugsrør m/fals

SØNDERJYLLANDS CENTRALE FABRIK

Dir. K. Kjærulf priv. (04) 85 12 44

Stenvad Cementstøberi

Telf. Stenvad 06 - 38 24 11

Arnold Westmark

Alle △ mærkede rør
ALTID LEVERINGSDYGTIG

PETERSEN & PEDERSEN

Viborg

Telefon (06) 62 62 88

ALT I ELEKTRICITET

MARKVANDING
DANREGN
SPECIALFIRMA · FORLANG TILBUD
BRANDE · TLF. 07·18 07 55*

VARDE BANK
- kun et smut fra Dem ...

PETERSVÆRK A/S Betonvare-Industri
Stigsborgvej 34, 9400 Nørresundby . Telefon (08) 17 10 55.
Alt i betonvarer efter D. S. 400. – 1 og 2 m lange PBI-rør.
Fliser, kantsten og belægningsstenen „FISKEN".
TRIX-anlæg.

TRÆKLØVEMASKINEN »E500«
Snild og vaks - ca. 4 rm./tim.
Vægt u/motor - 143 kg
Beregnet for op til 0,5 m træ

TYPE »MAXI«
Til længere emner og
diam. indtil 1,0 m
Begge typer kan leveres
med el-motor til brug internt
Forlang prospekt og pris - hurtig levering!
HEDETRÆ A/S
TLF. 07-343111 HERNINGVEJ 144, 6950 RINGKØBING

HUSK

at melde flytning

til postvæsenet

PVC-DRÆNRØR – altid på lager

Leveres nøgne eller omviklet med filter af fibertex, kokos eller halm.

Føres i alle størrelser fra 50 - 200 mm.

NYRUP PLASTRØR A/S

4380 Nyrup — Tlf. (03) 60 31 00

Man køber da motorsave hvor værkstedet og servicevognene står til rådighed.!

RAKET MOTORSAVE

fremstilles af:

Jonsereds

til alle opgaver hvor sikkerheden og effektiviteten er sat i højsædet.

Jonsereds M36 kr. 1060,-
Jonsereds M49 kr. 1790,-
+ moms

DER ER SPÅNER I...

RAKET

AULUM MOTORSAVE ApS.

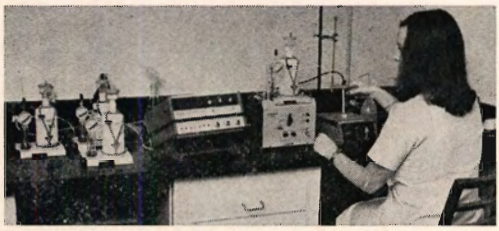
Importør, forhand., reparatør:
Jørgen Rasmussen, Lundby
7490 Aulum . 07-47 23 55

Afdeling Ølgod:
Niels Kirk . Skovallé 14
6870 Ølgod . 05-24 41 28

Paludans Planteskole A/S
Klarskov – 4760 Vordingborg
Telefon (03) 78 20 09
SKOVPLANTER, LÆ-, HÆK- og HEGNSPLANTER

HEDESELSKABETS LABORATORIUM

Hjultorvet . 8800 Viborg . Telefon (06) 62 61 11



Automatisk titrerudstyr i vandanalyselaboratoriet

Autoriseret af LANDBRUGSMINISTERIET til udførelse af samtlige de af ministeriet godkendte jordbundsanalyser.

Autoriseret af STATENS TEKNISKE PRØVENÆVN til at udføre kemiske analyser af drikkevand, spildevand, recipientvand og slam.

Godkendt af MILJØMINISTERIET som miljølaboratorium for Viborg amt.

Ansvarlig i henhold til autorisationerne:
Civilingeniør J. Frederiksen.

Flagstænger

i alle længder – oliebehandlet eller trykimprægneret, forsynet med knop og klamp. Vi har også egestøtter og beslag til flagstænger. Rekvirér brochure med priser.

HEDESELSKABET
7330 BRANDE
TLF. (07) 18 10 88

HAFNIA
HAAND I HAAND

-helsikring i hverdagen

Apparater
Instrumenter
Glasvarer
Kemikalier

STRUERS

Leverandør til Hedeselskabets laboratorier

AARHUS (06) 13 16 11
KØBENHAVN (01) 14 14 02
ODENSE (09) 12 36 02

Frøavlscentret
HUNSBALLE
Telefon Holstebro (07) 42 05 33
Frøavl og frøhandel

Gå i PRIVATbanken og få del i en moderne banks fordele og serviceformer.

PRIVATbanken
Mathiasgade 15

Indenbys afdelinger:
Vestervangsvej 10
Asmildvej 2, Overlund

Udenbys afdelinger:
Bjerringbro, Skals og Hald Ege

ANDELSBANKEN

A/S L. HAMMERICH & CO
GRØNNEGADE 57 - 8000 ÅRHUS C
TELEFON (06) 12 71 55

Ny og bedre skovsav
JOBU LP4/LP40
5,9 kg koncentreret ydelse, slidstyrke og sikkerhed.

JOBU lancerer nu Nordens letteste sav i sin klasse (48 ccm). Den har alle brugs- og sikkerhedsmæssige egenskaber som må kræves af en virkelig skovhuggersav.
Prøv **JOBU LP4/LP40** hos os!

Alt i skovredskaber fra
JOBU
Vi skaffer Dem hvad De mangler fra Norges ledende leverandør af skovredskaber.

Import - En gros - Salg - Service
JOBU Skov- & Sikkerhedsudstyr
v/ Steen Andersen - Holmevej 9 - 7361 Ejstrupholm - Tlf. 06 - 77 25 04

GRUNDLAGT 1872

A/S DANSK FRØHANDEL

TRIFOLIUM - SILO

TAASTRUP (02) 99 00 11 . RANDERS (06) 44 72 11

Gave-idé:

Giv Deres bekendte et abonnement på Hedeselskabets Tidsskrift

Importør:
Fa. R. KEJLSTRUP
7362 Hampen . Tlf. 05 - 77 51 16

JOBU kædesave, skovspil, sikkerhedsudstyr, reservedele

IMPORT
SALG . SERVICE

SANDVIK traktorspil, med eller uden radiomanøvrering. Det mest udbredte og afprøvede skovspil på det danske marked.

Lev. gerne gennem den sædvanlige maskinleverandør.

DRÆNRENSNING

Spuling af forurenede drænsystemer og vandrør foretages med højtryksmaskiner.

Henvendelse kan ske til Hedeselskabets lokale kontor eller til hovedkontoret, 8800 Viborg, telefon (06) 62 61 11 lokal 246.

Pindstrup sphagnum

leveres i følgende sortimenter og størrelser:

FIN	Poser à 430 l og 200 l
MELLEMFIN	Poser à 400 l
GROV	Baller à 520 l
PINDSTRUP/PLUS, næringsberiget	Poser à 200 l og 100 l
LØS USORTERET	vognlæs, min. 25-35 m^3
FÆRDIGBLANDING 1	Poser à 400 l
FÆRDIGBLANDING 2	Poser à 200 l

PINDSTRUP MOSEBRUG A/S
PINDSTRUP
8550 RYOMGAARD . Tlf. (06) 39 61 00

Mange landmænd samler alle forsikringer på een police

... hos Alm. Brand

... det er ikke uden grund

Det er så nemt: Nu kan vi nemlig tilbyde Dem at udvide Deres bygningsbrandforsikring til en kombineret landbrugsforsikring, der dækker det hele.

Alt under ét: *Brand, storm, hagl, besætning, landbrugsmaskiner, privat indbo, ansvar ...*
ja, kort sagt alle skadearter og alle genstande på én police.

De risikerer ikke en krone: Den kombinerede landbrugsforsikring dækker Dem fuldt og helt, så De kan genopbygge eller nyanskaffe uden økonomiske tab.

Se også på Deres øvrige forsikringer: Og lad os vise Dem, hvad De kan spare ved at samle Deres autoforsikringer, ulykkesforsikringer og øvrige skadeforsikringer hos Alm. Brand. Det er sikkert billigere end De tror.

Tal med vort lokale branddirektorat. Vi er repræsenteret over hele landet – også i nærheden af Dem.

DEN
ALMINDELIGE BRANDFORSIKRING
for landbygninger, gensidig, reg.nr. B 150 Al skadeforsikring
AF 1792

Hovedkontor: Lyngby Hovedgade 4, 2800 Lyngby. Tlf. (02) 87 33 22