15. MAJ 1980 – NR. 3

DET DANSKE HEDESELSKAB

Hedeselskabet tilbyder:

Tretorn
Sikkerheds-gummistøvle

med forstærkning af træ i foden –

orange/grøn - str. 40-46

Det Danske Hedeselskab
Skovbrugsafdelingens Handelsvirksomhed
Postboks 110 - 8800 Viborg - Tlf. (06) 62 61 11, lok. 206-259

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.

Dansk Skovkontor A/S

Skovbrugsredskaber, skovhegn, skovbrugskemikalier

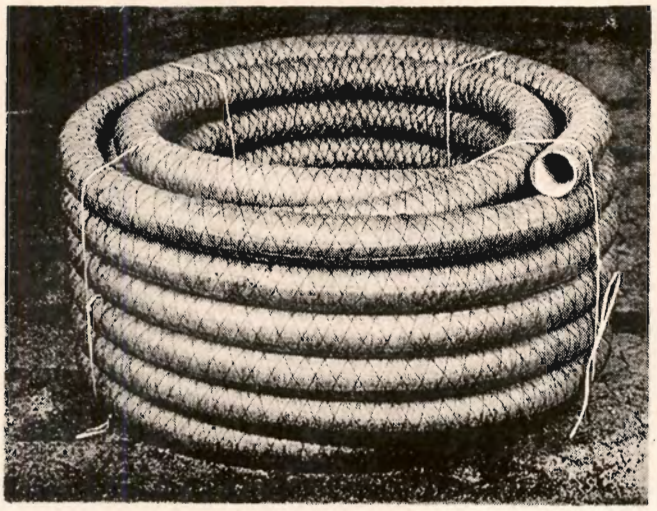
Forlang venligst katalog

Postbox 1
4700 NÆSTVED
Telf. (03) 80 01 10

Specialværktøj for skovbrug:

Opkvistnings-økser
Iltis-økser
»Rasken« grønris-bor m. fl.

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

UNIMAX

afvandingspumpe

P 500 passende til 35 td. ld.
P 360 passende til 15 td. ld.
P 300 passende til 1-5 td. ld.
Yderligere oplysninger & brochure fås ved henvendelse til

Sjørslev Maskinforretning
v/ Cai N. Pedersen
Sjørslev, 8620 Kjellerup
Tlf. (06) 66 70 07

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

Diana Skovtjære

Beskyt bevoksningerne
mod rodfordærver
med Natriumnitrit

Beskyt planterne
mod vildt og mus

v. skovrider Tage Hansen
4840 Nr. Alslev
tlf. (03) 83 44 96

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 driv. (04) 85 12 44

LANDBRUGSRØR

samt specialartikler til markvandingsanlæg

spørg

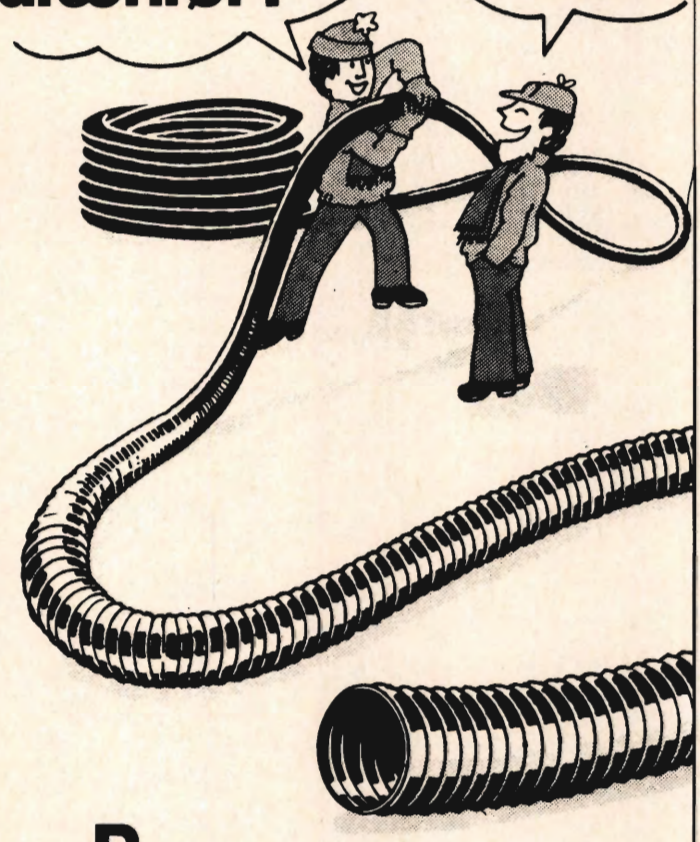
Grindsted Betonvarefabrik A/S

Telefon (05) *32 06 88

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

Hvornår er det bedst at nedlægge Panther Flex drænrør?

Året rundt!



Panther Flex drænrør fremstilles af PEH polyethylen. PEH er et særdeles velegnet materiale til rør. Det er kuldebestandigt, knækker ikke ved håndtering i koldt vejr og er smidigt ved alle temperaturer.
Vore drænrør er godkendt efter Dansk Standard DS 2077 og VA godkendt. Rørene føres i indvendig lysning på 50, 80 og 113 mm.
Få tilsendt brochure over drænrørprogrammet.

Panther Plast A/S er den eneste danske virksomhed, der udelukkende producerer PE-rør.

PANTHER PLAST
AKTIESELSKAB
DK-4760 Vordingborg. Tlf. (03) 77 25 00. Telex 40177

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

VARDE BANK

- kun et smut fra Dem ...

Nåletræ til tømmer samt kassetræ købes

MIDTTRÆ

v/ Poul Herluf Pedersen
8654 Bryrup - Tlf. (05) 75 63 64

Nr. 3

15. maj 1980

101. årgang

Hedeselskabets Tidsskrift

I nummer 3:

Årsmøde på Fyn
Kalkning mod okker
Spildevand på sandjord
Jordfygning
Pålagt pligt
Fiskevenligt styrt
Gasledninger på Fyn
Arbejdsledige planter
Afvanding i åbne grøfter
Kalkun og urfugl
Opfandt Dalgas „plantebrøkerne"?

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:
Regnvandsbassin på 3000 m² for et større byudviklingsområde ved Langeskov øst for Odense, projekteret af Hedeselskabet. Overfladevandet ledes til bassinet, hvorefter afstrømningshastigheden nedsættes til en tiendedel af det maksimale.

ISSN 0017-9507

For fjerde gang holdes der årsmøde på Fyn

Hedeselskabet har indkaldt sit repræsentantskab til årsmøde i Faaborg den 2. og 3. juni. Tre gange tidligere har årsmødet været henlagt til Fyn.

Første gang var i 1930 i Odense, altså for 50 år siden. Hermed blev en tradition brudt, idet årsmøderne, hvis afholdelse rækker tilbage til 1866, hidtil havde været holdt i jyske byer.

Indtil 1907, da Hedeselskabet flyttede sit hovedsæde fra Århus til Viborg, var den jyske hovedstad værtsby for 21 årsmøder.

De følgende årsmødesteder på Fyn var i Svendborg i 1952 og i Odense i 1968.

*

Ved årsmødet i Odense i 1930 var det formanden for Hedeselskabets bestyrelse, tidligere konseilspræsident J. C. Christensen, som prægede og styrede forhandlingerne. Han havde da været formand i 9 år og ønkede ikke genvalg. Han blev derefter udnævnt til æresmedlem af Hedeselskabet.

I beretningen, der blev aflagt ved årsmødet, var et afsnit, som specielt omhandlede de arbejder, grundforbedringskontoret i Odense og det tekniske kontor i Slagelse havde udført på Fyn siden 1917, da kontoret i Odense blev oprettet.

Gennem de 13 år havde Odense-kontoret udført reguleringer og afvanding på 8000 ha, og kulturteknisk afdeling i Slagelse havde gennemført afvanding af 6300 ha. Den forbedrede afvanding af lige ved 15.000 ha kostede ca. 4 mill. kr. På Taasinge alene blev der udført afvandingsarbejder på 1400 ha. Da der 22 år senere blev holdt års-

J. C. Christensen på Grand hotel i Odense ved årsmødet i 1930. Til venstre direktør Chr. Dalgas og til højre kammerherrerne Niels Juel og Vilhelm Bardenfleth.

møde i Svendborg, takkede gårdejer Rs. Hansen, Dinesgaard på Taasinge, Hedeselskabet for veludført arbejde, idet afvandingen stadig fungerede tilfredsstillende.

Af større projekter, som blev gennemført af Slagelse-kontoret, kan nævnes Brockdorff enge, Bøllemosen, Bogøgaard, Dræby, Arreskov sø, Brende å, Taarup strand og Klinte strand.

Stormfloden i 1921 gennembrød adskillige af de fynske diger, og alene i Odense amt blev 3400 ha oversvømmet. En række arbejder for at få digerne istandsat og forstærket blev gennemført for at imødegå fremtidige oversvømmelser.

– Men, understregede direktør *Jens Westergaard,* grundforbedringsarbejdet på Fyn er langt fra afsluttet. Endnu er ca. 100.000 tønder land vandlidende og 200.000 tønder land kalktrængende.

Overingeniør dr. techn. Irminger aflagde beretning fra udvalget vedrørende bjergfyrrens udnyttelse, et emne, der især fik forstærket aktualitet 10 år senere. Udvalget lavede forsøg med trægas som drivmiddel til lastvogne og traktorer. Teknisk set var forventningerne opfyldt, men konkurrencen fra benzin- og oliedrevne motorer var hård. Tilmed var trægasdrevne lastbiler belagt med dobbelt vægtafgift!

Det ville være ønskeligt, sagde overingeniøren, hvis generatorgas af bjergfyr blev anvendt til lokomotivbrug i Jylland. Det ville gavne Hedeselskabets og statens plantager. Trægas anvendtes med fordel af svenske jernbaner, hvor drivkraft med træflis kun var 1/5 af, hvad det ville koste med benzin.

*

Ved årsmødet 1952 i Svendborg nævnte direktør *Niels Basse* i sin beretning, at hugsten i de danske skove nu 7 år efter

krigens ophør stadig var så stor, at der skulle råbes vagt i gevær, hvis varig skade skulle undgås. Hedeplantagerne vil de kommende år stå i kulturarbejdets tegn.

Direktøren anslog, at der endnu var udyrket hede af egnet beskaffenhed til 3000-4000 nye landbohjem.

Under forhandlingerne blev der påpeget det nødvendige i, da nu Marshallmidlerne var opbrugt, at der af hensyn til landbrugets unge skabtes mulighed for billige lån til modernisering af landbrugsejendomme. Kreditforeninger, brandforsikringer, landbrugsorganisationer og staten bør være med i et arbejde for at samle en fond, der er så betydelig, at den kan løse denne fremtidsopgave.

Med den hollandske plov pløjedes den frugtbare jord op i Gyldenstens indvundne arealer.

*

– Landvindingssager bliver med mellemrum udsat for offentlig kritik, sagde direktør *Fr. Heick* ved årsmødet i Odense i 1968. En sådan kom også til orde ved afleveringsforretningen for hovedentreprisen i den store Skjernå-sag, men denne sag er accepteret af hele egnens befolkning i en sådan grad, at al kritik faktisk preller af.

På mødets anden dag havde deltagerne lejlighed til at besøge områder på Nordfyn, hvor Hedeselskabet har udført betydelige kultiveringsarbejder.

Det første sted var Lumby strand. Her var der 25 år forinden indvundet 475 ha.

Et længere ophold blev gjort på Hofmansgave, hvor Hedeselskabet har medvirket ved kultivering af store strandenge. Den 92-årige I. Hofman-Bang, en af søstrene, som ejede godset, fortalte fornøje-

Søstrene Hofman-Bang da årsmødedeltagerne besøgte dem i 1968.

ligt om livet i fortid og nutid på det gamle herresæde.

På godset Gyldensten blev de indvundne arealer langs kysten gennemkørt, og de store afgrøder beundret.

Allerede i 1871 blev fjorden, der ud mod Kattegat begrænses af en række småøer, inddæmmet ved en 2300 meter lang dæmning.

Under stormfloder i 1945 og 1954, da vandstanden i Kattegat var 1,55 meter over normalen, tog havet det indvundne areal på 550 ha tilbage.

Ejeren, grev C. J. Bernstorff, besluttede at genopbygge digerne og få foretaget en forbedret hovedafvanding. Planerne blev udarbejdet af Hedeselskabets afdeling i Slagelse.

Et led i kultiveringsplanerne var dybpløjning, idet frugtbar dynd på det meste af arealet var dækket af et sandlag på 60 centimeter og derover.

Den såkaldte Hollænderplov, der pløjer med en furebredde på 65 centimeter og kan nå en dybde på 110 centimeter, var trods dens store energiforbrug den mest velegnede plovtype, da den giver en fin jordblanding.

For at opnå dækning for udgifterne i den periode, hvori grundforbedringslånet skulle afdrages, var der kalkuleret med et høstudbytte på 17 fold. I 1968 kunne det konstateres, at udbyttet varierede mellem 22 og 30 fold.

hk

Leif Nannestad.

Ny skovrider

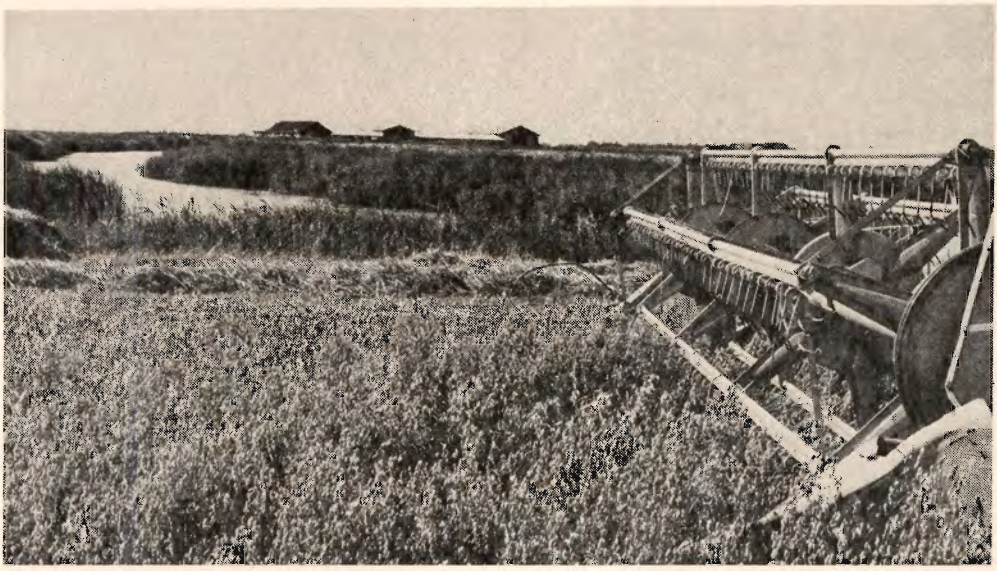
Fra 1. april er skovtaksator ved Hedeselskabet, Leif Nannestad, Viborg, udnævnt til skovrider for Sønderjyllands plantagedistrikt.

Leif Nannestad, der er født i Taps ved Kolding, blev forstkandidat i 1958. Efter i 2 år at have været videnskabelig assistent ved Statens forstlige Forsøgsvæsen, afdeling for hede- og klitskovbrug, kom han i 1961 til Hedeselskabet som forstfuldmægtig og blev i 1972 leder af planteregulerinngen. Samtidig udnævntes han til skovtaksator og fik i årene 1977-79 den store opgave at undersøge produktionsforholdene for 2. generations rødgran i Hedeskovbruget.

Fra 1972 har Leif Nannestad været skovsagkyndig for Miljøministeriet i forbindelse med brand- og hærværksskader, fra 1973 censor ved skovbrugsstudiets afsluttende eksamen i driftsplanlægning og fra 1976 censor i kemi og jordbundslære ved skovteknikeruddannelsens 1. del.

I årene 1973-75 var Leif Nannestad ledende i udarbejdelsen af en driftsplan for et 10.000 ha stort plantagedistrikt i Afrika og derefter med ved udarbejdelsen af en rapport om Hedeselskabets eventuelle medvirken ved et skovbrugsprojekt i Algeriet.

Den nye skovrider er for nylig blevet valgt til formand for Hedeselskabets skovriderforening.



Hvis forsøgene med dybdenedpløjning af kalk opfylder forventningerne, vil det gavne både vandløb og jordbrug.

Kalkning i Skjern enge vil gavne dyrkningen og modvirke okker

Ringkøbing amtsråd og Miljøstyrelsen har anmodet Hedeselskabet om at anlægge markforsøg for at få afprøvet, hvorvidt dybdenedpløjning af kalk i Skjernådalen kan medvirke til at reducere okkerudvaskningen. Forsøget udføres som et kombineret kalknings- og dræningsforsøg.

På drænede og udrænede forsøgsparceller nedfræses i en ca. 40 cm dyb fure de nødvendige kalkmængder til ca. 100 cm dybde.

Erfaringer fra tidligere forsøg fra andre okkerholdige arealer tyder på, at den største effekt på tilbageholdelse af okker i jorden opnås ved en effektiv dræning og udluftning af jorden i kombination med dybdenedpløjning af kalk.

Ud over at reducere okkerudvaskningen fra arealerne medfører kalken også, at arealet bliver mere dyrkningssikkert på grund af bedre rodudvikling i de dybere jordlag.

Jordbrugskalken strøs ud i furebunden og fræses derefter ned til 100 cm dybde.

Spildevandet sikrer stabil vækst på tør fynsk sandjord

Hedeselskabet projekterede anlæg med pumper, 6 km lang trykledning og bassin

Af distriktschef S. Sunesen
Hedeselskabet i Odense

Visse erhvervsvirksomheders spildevand egner sig dårligt til behandling og rensning i de kommunale renseanlæg.

Undertiden er forureningsgraden for stor eller spildevandets reaktionstal for stærkt afvigende. Men oftest er det selve spildevandsmængden, der er for stor til renseanlægget.

Det sidste kan eksempelvis forekomme, hvor en større, stærkt vandforbrugende erhvervsvirksomhed er beliggende i et mindre bysamfund, hvis afløb er tilsluttet et lokalt renseanlæg med beskeden kapacitet.

I et sådant tilfælde kan virksomhedens fortsatte drift være afhængig af, om der er mulighed for at bortskaffe spildevandet på anden og økonomisk forsvarlig måde, for eksempel ved udsprøjtning på et landbrugsareal.

Her i landet må man ikke udsprøjte sanitetsspildevand. Det skyldes den foreliggende fare for spredning af sygdomssmitte, men hvis spildevandet udelukkende indeholder organiske stoffer og næringssalte og hverken sundhedsfarlige stoffer eller smittekim, kan der opnås tilladelse til at bortskaffe og uskadeliggøre spildevandet ved udsprøjtning.

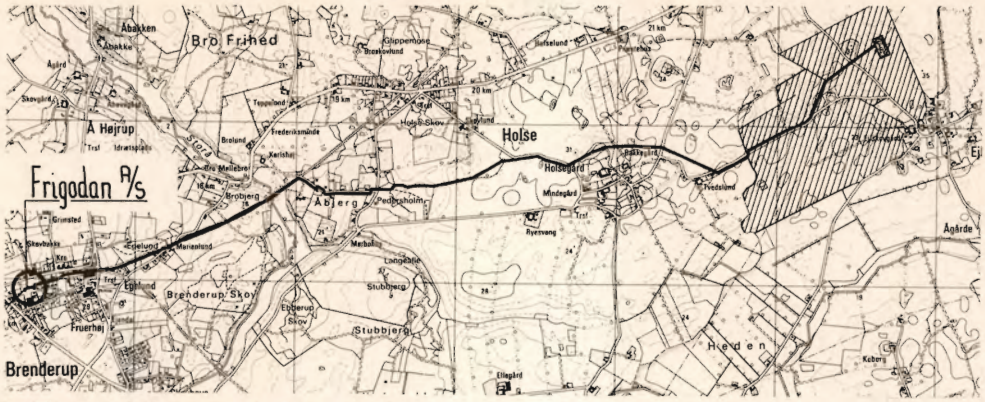
Helt ideelle tilstande kan forekomme, hvis der inden for en rimelig afstand fra erhvervsvirksomheden findes et landbrugsareal, der har behov for vanding, men som måske har svært ved at skaffe de fornødne vandmængder til veje.

*

Hedeselskabets distriktskontorer landet over har bistået ved projektering og gennemførelse af mange udsprøjtningsanlæg, hvor det har været muligt på én gang at løse såvel et spildevandsproblem som et vandforsyningsproblem.

Sådanne muligheder er i ret mange tilfælde forekommet på Fyn, hvor man

Spildevandsbassinet kan rumme op til 20.000 m³ og er i udstrækning som en fodboldbane.



Spildevandsledningens forløb over Fyn.

mange steder er afskåret fra at skaffe vandingsvand ved boringer, fordi grundvandet indeholder for meget salt.

I Brenderup på Nordfyn ligger den tidligere andelsvirksomhed Brenderup Frugtcentral, der nu er rekonstrueret som aktieselskabet Frigodan.

Mens virksomheden tidligere overvejende beskæftigede sig med bær, især jordbær, oparbejdes der nu hovedsageligt grøntsager til nedfrysning.

Produkterne til virksomheden leveres af omegnens landmænd, hvoraf en del har specialiseret sig i – og baseret deres økonomi på – disse leverancer.

Det meste af spildevandet består af skyllevand, anvendt til rengøring af råproduktet, og det har indtil for nylig gennem rørledninger og åbne vandløb været udledet i Kattegat, nærmere betegnet Båring Vig.

De åbne vandløb blev belastet af dette spildevand, og mange drøftelser har fundet sted for at løse problemet. Det endte med, at Fyns amtsråd bestemte, at virksomhedens spildevand skulle bruges til vanding af et landbrugsareal.

Da Hedeselskabets distriktskontor i Odense fik overdraget opgaven at projektere og bistå ved gennemførelsen af Frigodan's udsprøjtningsanlæg, bestod første fase i at finde et areal, som var velegnet til formålet, og hvis ejer samtidigt var interesseret i at modtage spildevandet.

Efter flere forgæves forsøg viste der sig en mulighed i et naboområde, hvor gårdejer Bent Vinggaard, Ejlskov, tilbød at stille sit 100 ha store landbrugsareal til rådighed.

Jorden er efter fynske forhold usædvanligt sandholdig og vil have gavn af de næringssalte og organiske stoffer, som Frigodans spildevand indeholder.

Tørkeskader har været almindelige på arealet, og i øvrigt er Bent Vinggaard interesseret i specialafgrøder, som ikke med fordel kan dyrkes på denne jordtype uden vanding.

Der er grænser for, hvor meget spildevand et givet landbrugsareal kan aftage. I et af de til miljølovene knyttede cirkulærer fastsættes den øverste grænse for spildevandsudsprøjtning ved en vandmængde svarende til 350 millimeter nedbør pr. år.

Da vandingsbehovet imidlertid ligger noget lavere – i reglen 100-150 millimeter pr. år – vil den, der skal modtage vandet, helst holde sig nede på det niveau.

Frigodans spildevandsmængde andra-

ger maksimalt 120.000 m³/år, hvilket jævnt fordelt over de 100 ha kun giver en vandmængde svarende til 120 millimeter nedbør pr. år.

Der ligger imidlertid et problem i, at de største spildevandsmængder ikke netop forekommer i de sommermåneder, hvor der er behov for vanding.

Det har Hedeselskabet rådet bod på ved at uddybe en naturlig lavning i udsprøjtningsarealet, så den uden gener kan rumme 10.000 m³ vand og ved belastning til det yderste næsten det dobbelte. I reservoiret kan også opbevares udsmeltet spildevand efter en længere kuldeperiode.

*

Ved udsprøjtningsanlæg af den pågældende type er det vigtigt – i øvrigt også nødvendigt for at opnå de relevante myndigheders godkendelse – at der foreligger meget klare aftaler om fordeling af arbejde, økonomi og ansvar, og det er en af Hedeselskabets fornemste opgaver i en sådan sag at bistå ved formuleringen af disse aftaler.

I Frigodans rensningsanlæg renses spildevandets groveste dele fra.

Ved Frigodans anlæg ligger grænsen ved bassinet, og selskabet skal afholde alle udgifter ved at føre spildevandet frem til bassinet og renholde det.

Den videre fordeling af spildevandet ud over arealerne og det hermed forbundne ansvar overfor tredjemand påhviler Bent Vinggaard. Frigodan skal dog betale en del af el-forbruget ved selve udsprøjtningen.

Anlægget har kostet Frigodan ca. 900.000 kr., hvoraf dog en del er modtaget som støtte over Miljøkreditrådet. Tilslutning til et offentlig renseanlæg ville have kostet 4-5 gange så meget.

Bent Vinggaards udsprøjtningsanlæg har kostet ca. 240.000 kr., hvoraf en fjerdedel er refunderet ved støtte over grundforbedringsloven.

Der er spekuleret meget i at gøre Bent Vinggaards anlæg så let at betjene og automatisk virkende som muligt, men i øvrigt afviger det ikke meget fra andre vandingsanlæg, som tager vandet fra sø eller vandløb.

Frigodans del af anlægget er også forholdsvis simpelt, da det ud over et mindre reservoir ved selve virksomheden kun omfatter et par pumper og en trykledning.

Der foreligger imidlertid det ret usædvanlige, at trykledningen har en længde af mere end 6 km, og det gav Hedeselskabet nogle helt specielle problemer, som vil blive omtalt i en særskilt artikel.

Den jyske muld fløj bort som store støvskyer

Stormen, som lørdag den 19. april indhyllede landet i mørke støvskyer, skadede skønsmæssigt 250.000 ha og vil give landbruget milliontab – hvor meget vil først kunne gøres op, når omsåningens omfang kendes, og senere afgrødernes tilstand kan vurderes.

Det var især de lette jorder i Vest-, Nord- og Midtjylland, der afgav materiale til jordfygningen, og de største skader skete, hvor der var sået græs, raps og roer, oplyser landskonsulent *Frode Olesen,* Viby.

I Midtjylland skete skaderne pletvis og var som helhed ikke så store som frygtet, da læhegnene viste sig yderst effektive, meddeler konsulent *J. J. Jakobsen,* Grindsted. Nogle steder blæste muldlaget delvis af det nysåede korn, men regn kan få det til at spire pány.

Særlig udsat var de arealer, som netop var tromlet efter såningen, og hvor læplantningen er mangelfuld. Fællesudvalget for Læplantning vil nu søge Landbrugsministeriet om øgede tilskud til læplantning.

Sideløbende med læplantning kunne der også ønskes en mere hensigtsmæssig dyrkningsform, siger læplantningschef *Chr. Als,* Hedeselskabet. Det vil mindske risikoen for jordfygning, hvis de åbne kornarealer f.eks. blev brudt af græsmarker. hk

Øverst: Muld og gødning hvirvledes som støvskyer ud over hele landet.

I midten: De tungere sandpartikler lagde sig i læ af det nærmeste hegn, og meget arbejde ligger forude, før driverne er fjernet.

Nederst: Havens pryd, en 12 meter høj gran, lagde sig for stormens pres hos konsulent S. P. Sørensen, Viborg.

Pålagt pligt der ikke var lovhjemmel til at opfylde

Hul i miljølovgivningen om udledning af spildevand til markvanding

Af distriktschef S. Sunesen, Hedeselskabet i Odense

I en foranstående artikel har jeg beskrevet den spændende opgave, som Hedeselskabets kontor i Odense havde ved projektering og gennemførelse af et spildevandsanlæg for virksomheden Frigodan i Brenderup på Nordfyn.

Kort fortalt gik opgaven ud på at skaffe virksomheden af med en relativt stor spildevandsmængde ved at sprøjte den ud over et landbrugsareal, som havde behov for vanding og var i stand til at udnytte spildevandets indhold af organiske stoffer og næringssalte.

I princippet afveg opgaven ikke fra andre tilsvarende, som distriktskontoret i tidens løb har deltaget i.

Det spændende opstod i forbindelse med den kendsgerning, at der var mere end 6 km mellem den virksomhed, som skulle af med spildevandet, og det landbrugsareal, der skulle anvendes til udsprøjtningen.

Og så lå det mest spændende ikke i den tekniske del af opgaven, selv om det at få en pumpe til at flytte spildevandet 6 km uden at rørene sprænges – eller nogle af de 1000 rørsamlinger bliver utætte – nok kan give en søvnløs nat ind imellem.

Det helt specielle lå i, at der ikke var lovhjemmel for at gennemføre det pågældende projekt!

Ikke sådan at forstå, at det var ulovligt. For naturligvis var det lovligt at udføre et anlægsarbejde, der var blevet pålagt af amtskommunen. Men det lå faktisk sådan, at ingen kunne have hjulpet

Her er spildevandsledningen lagt ned i et typisk fynsk landskab. Følg dens videre forløb på de kommende billeder.

os igennem med den 6 km lange trykledning, hvis blot en enkelt lodsejer havde sat sig imod det!

*

I den sidste halve snes år har vi været inde i en periode, hvor man har villet lave om på næsten alting.

Indtil miljøbeskyttelsesloven trådte i kraft den 1. oktober 1974, var spildevandsanlæggene således underkastet landvæsensretternes kompetence.

Landvæsenskommissionerne kunne bestemme, at de for spildevandsafledningen nødvendige ledningsanlæg blev ført gennem anden-mandsareal, og de kunne også bestemme, hvilke erstatninger der skulle ydes de berørte lodsejere for ulemper, afgrødetab og rådighedsindskrænkninger.

Naturligvis med mulighed for – som der bør være det i et demokratisk samfund – at kommissionernes afgørelse kunne indankes for en højere instans, hvis man følte sig gået for nær.

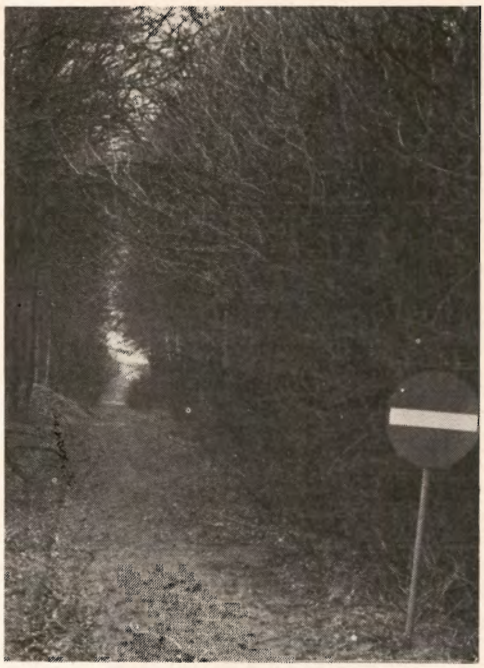
Der er stadigvæk brug for at føre ledningsanlæg over anden-mands areal, og i det virvar af bekendtgørelser, der er knyttet til miljøbeskyttelsesloven, findes da også en ekspropriationsbekendtgørelse, som giver kommunerne mulighed for at ekspropriere sig igennem ved såvel offentlige som private spildevandsanlæg.

Udsprøjtningsanlæggene er også nævnt i miljølovgivningen, og det er godt, for de kan under visse forhold være en god løsning.

Men man glemte desværre at tage dem med i ekspropriationsbekendtgørelsen. *Her står nemlig, at den kun gælder for spildevandsanlæg med udløb i søer, vandløb eller havet.*

*

Landmænd er meget ofte udsat for, at man i alménvellets hellige navn fører led-



Indkørsel forbudt-skiltet hindrer ikke, at ledningen føres gennem skoven.

Her findes vej for ledningen ved at lade den følge den nedlagte Middelfart-Bogensebanes areal.

Og her ligger ledningen under vandløbets bund.

Men der er stadig 2 km til endemålet, bassinet i Ejlskov.

ningsanlæg gennem deres arealer, uden at de er i stand til at kunne forhindre det.

Det gælder almindelige spildevandsledninger, vandforsyningsledninger, el-, telefon- og telegrafkabler. Og nu kommer så også naturgasledningerne.

Der er ikke noget at sige til, at den kreds af lodsejere, gennem hvis arealer Frigodans trykledning skulle føres, hyggede sig ikke så lidt ved tanken om, at her havde de for en gangs skyld fået fat i den absolut længste ende. Her kunne de til fulde råde over egen jord. Og alligevel ...

Da de havde moret sig tilstrækkeligt længe over vor hjælpeløshed, skrev de alligevel – fordi fynboer nu engang er et fredeligt og fremkommeligt folkefærd – under på en deklaration, som hvad angår servituterstatninger nok hører til i den bedste ende, men som dog var til at leve med også for Frigodan.

Lidt mærkeligt er det imidlertid – og formentlig også ret enestående i dansk lovgivning – *at man kan blive pålagt at gennemføre et anlæg, som der ikke er nogen praktisk mulighed for at komme igennem med, hvis ens nabo ikke vil.*

Så mon ikke der kommer en lille tilføjelse til ekspropriationsbekendtgørelsen ved næste revision?

350.000 kr. til læplantning

Købmand Sven Hansen og hustru Ina Hansens Fond i Sorø har for 7. år i træk bevilget Hedeselskabet 50.000 kr. til plantning af 3-rækkede kollektive løvtræhegn i egnen nordvest for Holsted, hvor plantning tidligere er foretaget med støtte af fonden.

Sportsfiskerne ville have et stryg mage til

Af distriktschef S. Sunesen, Hedeselskabet i Odense

Når et vandløb uddybes for eksempel af hensyn til udnyttelsen af de tilgrænsende arealer, opstår der behov for en udligning af højdeforskellen mellem den uddybede og den ikke uddybede del af vandløbet.

En udligning, som hindrer erosion i bunden af den ikke uddybede strækning, og som samtidig giver fiskene mulighed for at passere i opadgående retning, kan udføres på flere forskellige måder.

Under en landvindingssag i tresserne lavede Hedeselskabet i Kærby enge det bygværk – et såkaldt stryg – som er vist på billederne. Det udligner en højdeforskel på ikke mindre end 160 cm og består af 20 små styrt.

Da der nogle år senere skulle laves noget lignende i Stavis å – med mindre faldhøjde ganske vist – havde Hedeselskabet den sjældne glæde, at det lokale sportsfiskerforbund ikke alene erklærede sig tilfreds med det, der var lavet i Kærby enge, men forlangte stryget i Stavis å lavet på nøjagtig samme måde, da de opfattede det som særdeles fiskevenligt.

Ud fra et hydraulisk synspunkt er strygets andet fortrin, at vandhastigheden ved den nedre ende ikke er større end ved den øvre. Herved undgås erosion i vandløbet umiddelbart neden for bygværket.

Dertil kommer at stryget er billigt og let at lave. Faktisk er det udført af pæle og planker beregnet til de betonhegn, der undertiden ses omkring bilkirkegårde – altså en opgave løst efter de forhåndenværende søms princip.

Hovedsagen var naturligvis, at sportsfiskerne blev glade og tilfredse. Men skulle vi lave noget lignende i dag, ville vi nok prøve at give det et mere kunstnerisk sving.

Vandløbet med de 20 styrt.

I mellemrummene mellem styrtene kan fiskene samle kræfter til det næste hop.

Hedeselskabet på Fyn skal føre tilsyn ved nedlægning af 3400 km gasrør

For at føre naturgassen over Fyn og til fynske forbrugere skal der nedlægges 425 km stålrør og 3000 km plastrør

Af distriktschef S. Sunesen, Hedeselskabet i Odense

Hovedledning og fordelingsledninger for naturgassens spredning på Fyn.

I perioden 1981-88 vil danske landskaber blive gennemkrydset af rørledningssystemer, der skal føre naturgas fra boringer i Nordsøen frem til danske forbrugere

Ledningsnettet udbygges fra to store stålrørs-hovedledninger. Den ene føres ind til Jyllands vestkyst ud for Varde og fortsætter over Jylland, Fyn og Sjælland til Sverige

I Egtved krydser den og får forbindelse med en anden hovedledning, som fra den dansk-tyske grænse ved Frøslev føres op gennem Jylland til Ll. Torup i Himmerland.

Frøslev-Egtvedstrækningen etableres først, fordi den i en periode skal forsyne Danmark med den såkaldte *Ruhrgas,* indtil forsyningen kan ske direkte fra Vesterhavet.

Hovedledningssystemet – det såkaldte transmissionssystem – der for Fyns vedkommende skal omfatte en 74 km lang stålrørledning af dimension 70 cm fra Middelfart til Nyborg og en 13 km lang afstikker fra Højby syd for Odense til Fynsværket, etableres af det statsejede Dansk Olie- og Naturgas A/S (D.O.N.G.), mens de øvrige ledningssystemer på Fyn udføres på foranstaltning af Naturgas Fyn I/S.

I den yderste ende – der hvor gassen gennem det såkaldte distributionsnet føres frem til hver enkelt forbruger – vil ledningerne formentlig så vidt muligt blive lagt i gader og veje, men såvel transmissionsledningen som det fynske hovedledningsnet – fordelingssystemet – vil fortrinsvis blive etableret i landbrugsarealerne. Herved kommer ledningerne til at krydse nogle af de tilstedeværende vandløb, dræn-, spildevands- og vandforsyningsledninger.

*

Det er indlysende, at det for almenvellets skyld etablerede gasforsyningsanlæg må gennemføres på en sådan måde, at de bestående ledningsanlæg ikke beskadiges eller deres funktion reduceres.

Derfor er der truffet en aftale om, at Hedeselskabet skal bistå D.O.N.G ved gennemførelse af de anlæg, som skal lægges ned på D.O.N.G.'s foranstaltning. I projek-

teringsfasen skal Hedeselskabet stille forslag til, hvor dybt gasledningerne skal lægges.

Almindeligvis nedlægges gasledningerne med ca. 1 m jorddækning, men hvor der findes bestående ledningsanlæg, for eksempel drænsystemer, vil gasledningen fortrinsvis blive lagt så dybt, at drænledningerne kan reetableres hen over dem med afløb som hidtil.

Hver centimeter i dybden koster imidlertid mange penge, og en af Hedeselskabets opgaver vil blive at påse, at den lodrette afstand mellem underkanten af de bestående ledninger og gasledningens overkant ikke bliver større end nødvendigt.

Hedeselskabet skal endvidere stille forslag til sådanne midlertidige eller vedvarende ændringer af de bestående anlæg, som nødvendiggøres af naturgasledningernes nedlægning og fremtidige tilstedeværelse i arealerne, og selskabet skal også påse, at mulighederne for nødvendige eller ønskelige udvidelser eller ændringer af de bestående ledningsanlæg bevares.

Endelig skal Hedeselskabet ved tilsyn under gasledningernes nedlægning sikre, at der sker fornøden retablering af midlertidigt afbrudte, bestående ledningsanlæg. En væsentlig del af de nødvendige oplysninger om disse anlæg kan hentes direkte ud af Hedeselskabets efterhånden meget omfattende arkiv.

Resten må tilvejebringes ved forespørgsler hos de enkelte landmænd, lokale myndigheder og institutioner og iøvrigt ved nedgravning på den enkelte lokalitet.

*

Ud over den landsdækkende aftale mellem D.O.N.G. og Hedeselskabet forhandles for tiden om Hedeselskabets medvirken ved det fynske fordelings- og distributionssystem.

Her drejer det sig om ledninger af mere beskeden dimension – max. 25 cm – og indgrebet i de bestående forhold bliver derfor knapt så vidtgående som ved de store transmissionsledninger, men til gengæld drejer det sig så om mange flere meter ledning.

Det fynske fordelingssystem, der også skal bestå af sammensvejsede stålrør, omfatter alene omkring 350 km, hvortil kommer hele distributionssystemet med en samlet rørlængde på ca. 3000 km, formentlig af plastik.

Hedeselskabet på Fyn – såvel som Hedeselskabets øvrige kontorer landet over – glæder sig til i forbindelse med naturgassens fordeling i Danmark at få andel i en spændende, men også meget krævende arbejdsopgave.

En 120 centimeter gasledning lægges ned med kraner – i Vesttyskland.

Arbejdsledige planter og gør Fyn kønnere

Men med projekt „Beplantning på Fyn" er der taget mangeartede opgaver op

Nogle hundrede unge arbejdsledige fynboer har siden 1976 ved at udføre plantningsarbejde været med til at gøre deres ø endnu kønnere.

Og med sandheden i det gamle ord om, *at den, der har plantet et træ, ikke har levet forgæves,* kan de pågældende føle sig sikre i så henseende. – En samlet opgørelse i fjor viste, at som følge af projektet er ca. 30 ha. blevet beplantet med 300.000 træer og buske.

Da Fyns Amtsråds Ungdomsarbejdsløshedsudvalg for 4 år siden iværksatte projekt *Beplantning på Fyn,* var det for at skaffe meningsfyldt beskæftigelse til unge arbejdsledige. Samtidig indledtes et samarbejde med Hedeselskabet, hvorefter en skovtekniker blev ansat til at lede og koordinere arbejdet i marken.

Arbejdets finansiering sker i henhold til loven om ekstraordinære beskæftigelsesforanstaltninger i kommuner og amter. De to instanser skal til formålet anvende henholdsvis 40 og 20 kr. pr. indbygger.

*

Hensigten med projektet var oprindeligt at få beplantet grusgrave, hvorpå der ikke var etableringspligt, men i årenes løb er opgaverne blevet endog meget varierede – og undertiden med flere praktiske facetter knyttet til den enkelte.

For eksempel blev der på et areal ud-

Unge arbejdsledige planter hjælme på Fyns nordkyst.

Hugst i gærdsel-skov på Langeland.

ført plantning for vildtet. Bilisterne på motorvejen nær ved kan nyde et kønt landskabsparti. Og for beboerne i området virker træer og buske dæmpende på trafikstøjen.

I den forløbne tid har arbejdshold fra Langeland, Ærø, Faaborg, Otterup og Odense været beskæftiget. Det mest uvante – og af de unge opfattet som jævnt hen kedsommeligt – var plantning af hjælme, købt i Husby i Vestjylland. Det skete efter anmodning af Egebjerggaard-Hofmannsgave kystsikringslag, som søgte bistand til sikring af 13 km strandbred på den nordfynske kyst. I alt 200.000 hjælme blev plantet.

Af andre opgaver kan nævnes:

Udtynding af 10 km 30-40 år gamle læhegn ved Lumby Strand, hvor popler, som oprindeligt var ammetræer, var ved at kvæle bestandstræerne bl.a. eg og elm.

Styning af popler ved veje og i skel, der ikke var blevet stynet i 20-30 år.

Gærdselshugst ved Tranekjær gods, hvor der blev fremstillet 600 pæle og 200 faskiner.

Opgave for Ornitologisk Forening i Tryggelev Nor og Gulstav mose. Gravning af kanaler skulle udligne norets vandstand, og dæmning i mosen skulle fremkalde et sumpet område med rørskov.

På et areal sydøst for Odense tidligere tilhørende Hollufgaard er anlagt en golfbane på 90 ha, og her skal unge arbejdsledige tilplante 10 ha med 28.500 planter.

*

I skovene Pipstorn og Alléskoven ved Faaborg har unge arbejdsledige ryddet krat og småtræer for at frilægge oldtids-

gravhøje. I en rapport om samarbejdet ved forskellige udgravninger skriver en fynsk museumsmand, at „Hele holdet mødte op med stor motivation og gav ikke op for dårligt vejr eller vanskelig jord. Begge udgravningsledere ... har givet udtryk for stor tilfredshed, herunder et vældigt godt samarbejde med holdets formand". Udgravningen fandt sted i Langeskov.

Fra en udgravning ved Åstrup på Sydfyn siges følgende om arbejdsforløbet: „På trods af de komplicerede forhold lykkedes det dog at motivere – omend ikke hele holdet – så dog nogle til at gå ind i arbejdet, og sågar kunne enkelte sættes til registreringsarbejde, tegning og opmåling ... og udgravningens daglige leder er ikke betænkelig ved en anden gang at samarbejde med amtets beskæftigelseshold for unge ledige ... Museet har været meget glad og tilfreds med den nære kontakt, som etableredes med konsulent Thorkild Dissing (Hedeselskabet). Herved afklaredes lynhurtige omrokeringer, småproblemer etc. ... Opgaverne kunne ikke have været opfyldt i samme udstrækning uden denne ekstra arbejdskraft".

I en oversigt over det samlede arbejdsforløb i projekt *Beplantning på Fyn,* siges det, at et af de væsentligste problemer i alt beskæftigelsesarbejde er at skaffe egnede arbejdsformænd. En opgaves vellykkede udførelse kan afhænge af, om formanden har psykologisk sans og forståelse for de unges problemer. hk

Møde om Elmesyge

Den 21. maj holdes på Landbohøjskolen, Thorvaldsensvej 40, et møde om bekæmpelse af elmesygen.

Hedeselskabet med ved udstilling i Peking

Den 14.-23. maj holdes i Peking i Kina en stor dansk landbrugsudstilling.

I tilknytning til udstillingen holdes et seminar, hvor Hedeselskabet skal bidrage med tre indlæg ved følgende:

Direktør K. Sandahl Skov: Hedeselskabets udvikling og organisation.

Kst. forsøgschef Viggo Larsen: Vanding og dræning.

Læplantningschef Chr. Als: Vinderosion og læplantning.

På udstillingen, der åbnes af landbrugsminister Poul Dalsager, har Hedeselskabet en central plads, idet selskabets virksomhed med kultivering og opdyrkning er nøje beskrevet. – Den øvrige del af udstillingen omfatter landbrugsmaskiner.

Ekspert fra Hedeselskabet kursusleder i Indien

Skovrider P. F. Tøttrup, Birkebæk, var fra 3.-30. marts som Danidas repræsentant leder af et træningskursus, som FAO og Danida holdt i Indien med deltagere fra 12 lande i Afrika, Mellemøsten og Asien.

Emnet for kursus var klitdæmpning, læhegn og skovrejsning i tørre zoner.

Det var 3. gang, at Tøttrup var med til at gennemføre et træningskursus med indførelse i de nævnte emner.

Det første var i 1968 henlagt til Danmark, hvor mange af de problemer, som andre verdensdele i dag kæmper for at løse, her blev overvundet i forrige århundrede – f.eks. plantning af læhegn og skovrejsning på hede- og klitarealer.

Det andet kursus var i 1973. Det begyndte i Danmark og sluttede i Libyen. Kursus blev omtalt i Hedeselskabets Tidsskrift nr. 12/73.

Inddæmmede arealer på Overgaard afvandes med åbne grøfter

Systemet med afvanding i horisontal retning anvendes under specielle forhold

Af godsejer
Flemming Juncker,
Overgaard

Mangen en gammel teknik, som forlængst er fordømt af forsøg eller praksis, kan vise sig under visse forhold at være god at tage op igen, hvis nye tekniske muligheder opstår, eller ulemper ved metoden af andre udviklinger uventet viser sig ændrede.

Både dybpløjninger, som engang var almindeligt forkætrede, som mere overfladiske jordbearbejdninger har vist sig under visse forudsætninger at være fordelagtige, efterhånden som den fornødne maskinelle baggrund udvikles. Rækkesåning og radrensning i raps kan måske vise sig igen at give den billigste ukrudtsbekæmpelse, o.s.v., o.s.v.

På samme måde kan det måske gå afvanding af store, flade arealer med åbne maskinelt vedligeholdte grøfter på 20 eller 40 m afstand, alt efter jordens behov og maskinelle moduler.

Mange, især hævede havbundsarealer i Nordjylland og Marskegnene, som tidligere var afvandede ved åbne grøfter, er i løbet af dette århundrede rørlagte for at lette markarbejdet med de store maskiner og for at formindske arbejdsudgifterne ved grøfternes vedligeholdelse.

Mens nogle jorder – bortset fra visse tøbrudssituationer – har vist sig at kunne opnå en ligeså god afvanding ved dræning som tidligere med åbne, velrensede grøfter og samtidigt har fået fjernet ulemperne ved disse – findes der store arealer med lerjord eller finsand, hvor afvandingsgraden efter dræningen ikke har kunne stå mål med den tidligere tilstand, og hvor dyrkning af vintersæd er mere eller mindre umuliggjort, fordi der i tøbrudssituationer eller i perioder med 60-100 mm nedbør i løbet af 2 à 3 uger eller mere forekommer mere overfladevand, end selv det bedste dræningssystem kan bortlede i samme takt. Særlig i 1979, hvor man efter 2 store tøbrud fik ca. 100 mm nedbør i sidste halvdel af Maj, og hvor November-December visse steder tilsammen gav over 200 mm, lå store arealer i Nordjylland hen med store mængder overfladevand, som var alt for længe om at nå ned til drænene, selv om disse var i principielt god orden.

*

På Overgaard gjorde lignende forhold sig gældende i Juni 53, i Maj 70 og i Juni 72 med udbredt forringelse af afgrøderne til følge. Noget kan tyde på, at klimaekstremerne er større i disse dele af Nordjylland end andetsteds i landet, og det er da naturligt, at tyrkertroen på dræningernes tilstrækkelighed må vige for en gradvis tilbagevenden til tro på et system af åbne grøfter ligesom i gamle dage, blot man nu med ny teknik kunne gøre systemet lettere at arbejde med end før

Over undladelse af tilpløjning af agerrender, placering af dem på faste standardafstande, 20 eller 40 m efter behov, uddybning af dem til ca. 25 cm med en specialmaskine, der endnu gav mulighed for tværkøring med store maskiner, er vi nået til nu at stræbe efter fastliggende render på 50 cm dybde – en slags grøbling – med nøjagtig 20 eller 40 m afstand og udføring af vandet til afvandingskanalerne i begge eller den ene ende af renden (afhængigt af faldretningen) med 8 à 10 cm plastikrør over en ca. 15 m bred forpløjning.

Renderne er nu med 50 cm dybde blevet permanente, som fortidens åbne grøfter, og

alt markarbejde kan tilrettelægges i moduler på 20 m med maskinbredder afpasset dertil, 5 eller 10 m for såmaskiner, 10 m for gødningsspredere og for jordbearbejdning med skrællere eller kultivatorer o.l. samt 20 m for sprøjterne – en slags videreudvikling af køresporsteknikken.

En 50 cm rende, der respekteres ved markarbejdet og oprenses en gang om året umiddelbart efter tilsåningen (eller hvor der er sandflugt ved kornets opkomst), synes at holde sig tilfredsstillende med kun ca. 50 cm arealtab, altså højst 3 % af totalarealet.

Rendearbejdet gennemførtes først ufuldstændigt med en finsk specialmaskine (Fiskars), der nu er udgået af produktionen, men en bedre italiensk (Dondi, gennem DLAM) kan nu fås og er særdeles velegnet til formålet. Med en standardhastighed på 2000 m i timen fremkommer en 35-40 cm dyb grøft, der ved anden gangs køring efterlader en perfekt 50 cm dyb grøft, der erfaringsmæssigt synes bedst.

De fleste rendelængder er ca. 500 m, men i enkelte tilfælde fungerer på helt flad jord op til 1200 m lange render, udledede i begge ender, udmærket.

*

I løbet af efteråret 1979 er Overgaards nyinddæmmede jorder (1000 ha) og ca. 300 ha af de tidligere opdyrkede arealer efter behov udstyret med afledende render af denne natur, og – bortset fra uundgåelige vanskeligheder i perioder med is og sne – synes virkningerne på jordernes afvandingshurtighed nu helt sensationel.

Mens før en regnperiode med 30-40 mm på våd jord behøvede én à to uger for at forsvinde gennem drænene, synes nu hovedparten af et stort regnskyl at være fremme ved pumperne i løbet af et døgn eller to, med så store vandophobninger bag pumperne, at man har måttet overveje særlige foranstaltninger for at retardere eller fordele tilløbet for at undgå oversvømmelser på de laveste arealer ved pumperne, der ikke hurtigt nok kan få vand nok ud – måske må pumpekapaciteten forøges, inden Overgaard igen kan tage et regnskyl som det, der i 1953 faldt den 15. og 16. Juni med i alt 130 mm.

Med systemet vil uvægerligt følge en naturlig tendens til svag runding af de 20 m brede ågre på den sværeste jord, som netop derved vil tillade vintersæddyrkning overalt i fremtiden med den deraf følgende mulighed for væsentligt højere udbytte i sædskifter som vinterbyg, vinterbyg, vinterraps på den lidt lettere jord, oftest med 40 m rendeafstand, og med vinterhvede, vinterhvede, vårraps på den sværere jord med 20 m rendeafstand.

Ingen af agrene må have tendens til hulning i midten, og det synes muligt, at fornøden runding af de smalle agre på den svære klægjord også med tiden vil tillade, at sædskifter her, evt. overalt, kan ændres til vinterhvede, vinterbyg, vinterraps, når blot den sidste er fremkommet i glucosinolatfattige varieteter.

*

Overalt på Overgaards lette, flade jorder er der vandingsmuligheder, for 120 ha's vedkommende med vandingsmaskiner (rendefri jord), og for ca. 600 ha's vedkommende ved indslusning af vand gennem render og drænrør på grovsandet, inddæmmet jord fra afvandingskanalerne, hvis vandstand i Maj og Juni hæves kontrolleret til varierende højder, 40-50 cm under markoverfladen, ved hjælp af stigbord og pumper.

Vandet tilføres fra et system af brønde, der kan give 150 til 400 m³ vand i timen. I alt ca. 1900 tons. Vandet oppumpes fra et groft vandførende gruslag, 30-40 m under havoverfladen, under en del af ejendommen, hidrørende fra Jyllands højderyg på begge sider af Mariager Fjord.

Ved vandingssæsonens begyndelse i Maj og Juni tages desuden ca. 10.000 m³ vand i døgnet fra Udbyneder enges Pumpelag, der ellers løber ud i havet fra lagets pumpestation. Efter aftale ledes dette vand gennem rør i Overgaards syddige til opfyldning af fyldgravssystemet bag de i 1962-65 byggede ca. 11 km lange diger mod Kattegat og Mariager Fjord.

*

Overgaards inddæmmede jord, ca. 1000 ha, blev fra starten drænet på 20 og 40 m afstand med plastikrør indsvøbt i glasuld, nedlagt med maskine. Virkningen var god på

klægjord, mere usikker på sandjorderne med ret store svovlproblemer. Med den ovenfor beskrevne rodvanding er arealerne sikrede mod tørke, og med udstrakt vintersædsdyrkning (først rug, nu vinterbyg) er de lettere jorder sikret mod sandflugt, men det er først med det i 1979 gradvist gennemførte grøblerendesystem, at jordernes risiko for drukning ved tøbrud og unormalt store periodevise regnmængder nu er helt imødegåede.

De sværere jorder har lidt stærkt i en årrække af resterende havsalt i jorderne, der kun langsomt er udvaskede. Kun i ekstreme tørkeperioder mærkes der pletvis endnu moderat saltskade på de bedste og sværeste klægjorder, hvor hvedeaksene kan vise hvide spidser, fordi de to yderste småaks i så fald ikke befrugtes, men år for år mindskes nu denne tendens.

Med de gode erfaringer, der nu er opnået på Overgaard ved at gå tilbage til afvanding med et system af åbne grøfter, der kan opbygges og vedligeholdes med egnet maskinel, er der sandsynlighed for, at betydelige andre arealer i Nordjylland og andetsteds på lignende måde kunne bringes i en væsentligt bedre afvandingstilstand for en moderat udgift.

Det virker i begyndelsen overraskende at erkende, at afvandingen af vanddrukken jord er så meget lettere at gennemføre i horisontal retning i de øverste 40-50 cm sammenlignet med den vertikale afvanding, som er forudsætningen for drænets virkning. Når man betænker, at afvandingsproblemet må koge ned til, at luft- og vandpartikler skal kunne komme „om ved hinanden" i jorden, og at luftpartiklerne må kræve en betydelig poredifferentiering for at dette kan ske på trods af de af overfladespændingsproblemer skabte vanskeligheder for luftboblernes smidighed, må det egentlig være indlysende, at såsnart det ikke drejer sig om groftsandet eller udpræget aggregerende jordpartikler, må der kunne eksistere langt større „trafikvanskeligheder" i jorden for den lodrette luft- og vandudskiftning end for den vandrette afstrømning.

Flere grøfter end rigtigt var er nok i tidens løb blevet rørlagte med stor bekostning og for ringe effekt. Men først nu råder vi over velegnede maskiner til at tage konsekvensen af denne erkendelse.

Kan erfaringer med vild kalkun overføres til urfuglen?

Overjagtkonsulent Egon Sørensen har været i USA for at studere *Wildlife management* og udmønter det i artikler i DANSK JAGT.

Her skriver han bl.a. om de amerikanske skoves fornemste fuglevildt, skovkalkunen, som staten Ohio engang havde den største og tætteste bestand af. I 1911 var den udryddet som vildtlevende fugl.

Forsøg med at skabe en ny bestand ved hjælp af opdrættede fugle mislykkedes. I stedet blev der udsat vildt indfangede fugle fra Vest Virginia. Det lykkedes, så der i Ohio nu er en bestand på 5000 vilde kalkuner.

Disse iagttagelser sætter Egon Sørensen i relation til det problem, det er at bevare den danske urfuglebestand, og han skriver:

„Jeg må tænke på det store møde, som Hedeselskabet i 1974 arrangerede for at diskutere den vigende bestand af urfugle. – På dette møde tillod jeg mig at gå meget stærkt imod forslag om at udsætte opdrættede urfugle. Jeg fik heri faktisk kun støtte fra skovrider Vagn Johansen, Ulborg Statsskovdistrikt. Grundlaget for mit standpunkt var dels mine egne erfaringer med tjur på Bornholm, dels og ikke mindst min viden om, hvordan det var gået med den vilde kalkun i USA. – Planerne om opdræt af urfugle huserede i årene efter, men nu er de vist døet hen. – Skal der sættes urfugle ud, bør det være vildt indfangede."

Opfandt Dalgas „plantebrøkerne"?

– Som svar på forespørgsel om ophavsmanden til planters aldersbetegnelser med brøkstreg, hvor „tælleren" angiver antal år på frøbed og „nævneren" antal år på priklebed, vil jeg tro, at Dalgas' forslag i 1871 er hans egen ide, skriver lektor P. Chr. Nielsen, Skovhistorisk Selskab, til Hedeselskabets Tidsskrift.

I Dalgas' *Veiledning ved træplantning i Hedeegne* fra 1871 fandt redaktionen i en fodnote hans forslag til plantebrøker:

> Ved Slutningen af denne Materie foreslaaes, at t.ex. en Plante, der har staaet 2 Aar i Frøbedet, 3 Aar i Udpriklingsbedet gives Betegnelsen ($^2/_3$), hvor Tælleren betyder den af Planten opnaaede Alder, inden den udprikledes, og Nævneren, hvor længe den har været udpriklet. 1000 ($^1/_3$) montana betyder altsaa 1000 montana, der ere 4 Aar gamle, og som 1-aarige ere blevne udpriklede.

I en foreløbig gennemgang af ældre dansk og udenlandsk skovlitteratur har lektor P. Chr. Nielsen ikke set plantebrøkerne anvendt, før Dalgas fremsatte ideen, og mener som nævnt derfor, at han er dens ophavsmand. hk

Og Johan som er medlem af Hedeselskabet

> I Askov Lærlinge 1979 er en artikel af højskolelærer Richard Andersen med titlen *Ad Johan Skjoldborgs nordjyske veje*. Omtale får også digterens far, skomager Niels Skjoldborg, i bl.a. følgende:

Men hjemme i Øsløs levede stadig den gamle skomager. Man havde skaffet ham en kvinde i huset, der skulle passe den gamle mand. Han var nu i sin høje alderdom stolt over, at en af hans sønner var blevet forfatter og en anden søn klarede sig også fint. Ja, så var der en søn hjemme som der intet særligt var ved.

En mand fra egnen, velkendt med Skjoldborg og hans slægt har fortalt mig om den gamle skomagers aftenbøn. Han fortæller det på jysk. Det kan jeg desværre ikke, men historien lyder, at den gamle skomager med høj røst bad sin aftenbøn og sluttede med ordene:

„Og så kære Vorherre, så vil jeg be' for min søn, Johan, digter og forfatter og medlem af hedeselskabet og for min søn Lars, lods i Løgstør – – – ja, og så også for Thomas.

Og så vil jeg be' dig, at du vil befri mig for den Satans kælling, de har sat til at passe på mig".

Erindringer 1886-93 fra Grindsted-egnen

Sommer lukkede sig aldrig inde i det præstelige studerekammer ... Den hedeopdyrkning, der fandt sted i disse år, havde derfor hans store interesse, ligesom han støttede anlægget af mergelbanen i 1886 ... var aktiv i plantningssagen og var med til at anlægge Frodeslund plantage.

Sådan bl.a. karakteriseres pastor Otto Sommer, der var præst i Grindsted-Grene sogne i årene 1886-93. Fra den tid har han skrevet erindringer og et uddrag heraf bringes i en publikation, som nu er udgivet af Historisk Samfund for Ribe Amt.

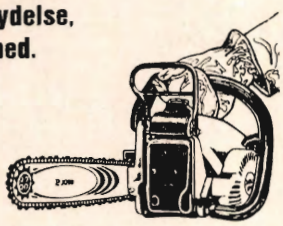
„En af de mænd, der i Grindsted sogn har gjort det mægtigste arbejde i denne retning (plantning) er min endnu levende snart 90-årige ven, Anders Kristian Andersen i Morsbøl Sønderhede, der med egne og børns hænder har tilplantet henimod hundrede tønder land ...", skriver Sommer et sted.

Den gamle plantningsmand er farfar til Grindsteds borgmester af samme navn, som supplerer skriftet med oplysninger om Grindsted på Pastor Sommers tid. Han nævner således den betydelige rolle, Hedeselskabet kom til at indtage i den rivende udvikling, der i de sidste 100 år har præget Grindstedegnen.

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. 05 - 772604

PRINSENS BRYG

— en frisk pilsner

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

Drænrør

2"-8"-SAMT GRENRØR I FORSKELLIGE DIMENSIONER

Galten Teglværk

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

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.

Der er mange gode grunde til at have sine forsikringer i

HAFNIA
HAAND I HAAND

ORANJE

Beton ApS

7500 Holstebro

Alt i betonvarer til
landbrugsbyggeri
og afvandingsarbejde.

Tlf. (07) 42 31 33

POROSITRØR

Det moderne dræningsmateriale
for vanskelig dræning

Dansk Porosit A/S
Telefon (06) 27 50 00
Mich. Anchersvej 27
8270 Højbjerg
Øst for Storebælt:
JYSTRUP
Telf. (03) 62 83 00

PETERSEN &
PEDERSEN

Viborg

Telefon (06) 62 62 88

ALT I ELEKTRICITET

MARKVANDING

DANREGN

SPECIALFIRMA · FORLANG TILBUD
BRANDE · TLF. 07-18 07 55

PETERSVÆRK A/S
Stigsborgvej 34, 9400 Nørresundby
betonvare-industri, telefon (08) 17 10 55

PLOVE GRUBBERE
STENOPTRÆKKERE

DANSKE
KVALITETSPRODUKTER

Ring og få brochure tilsendt!

Plovfabrikken BOVLUND A/S
Bovlundbjergvej 22 · 6535 Branderup J. · Telefon 04-83 52 33

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

St. Hjøllunds Savværk
og Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ
til bygningstømmer og master

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

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

NÅLETRÆ KØBES

Nyskovet sundt nåletræ købes

PALSGAARD SAVVÆRK A/S
7362 Hampen
Tlf. (05) 77 51 55

STRUERS

København: 01-70 80 90
Århus: 06-13 16 11
Odense: 09-15 80 30

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:

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
Hjultorvet, postboks 110,
8800 VIBORG
Telefon (06) 62 61 11

Stenvad Cementstøberi

Telf. Stenvad 06 - 38 24 11

Arnold Westmark

Alle △ mærkede rør
ALTID LEVERINGSDYGTIG

Besøg Kongenshus Mindepark

med mindedalen,
hvor 1400 hedeopdyrkeres
navne er indhugget i sten.

Gennem den 1200 ha
uberørte hede
er der anlagt 10 km veje.

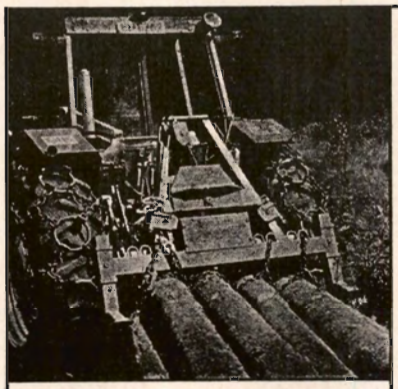
De kan regne med os

ANDELSBANKEN

Meld flytning til Hedeselskabets hovedkontor

Gave-idé:

Giv Deres bekendte et abonnement på Hedeselskabets Tidsskrift



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

SANDVIK traktorspil

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

Lev. gerne gennem den sædvanlige maskinleverandør.

Nedsatte bogpriser

Der er foretaget en kraftig prisnedsættelse på de to bøger, som skildrer Hedeselskabets historie 1866-1966.

Det indvundne Danmark..... **43 kr.**

Hedeselskabets historie 1866-1914
af Fridlev Skrubbeltrang.

Hedesagen under forvandling **49 kr.**

Hedeselskabets historie 1914-1966 (indb. 70,00 kr.)
af Erik Helmer Pedersen.

De nævnte priser er inklusive moms.

Bøgerne, der tilsammen rummer ca. 1200 sider og er rigt illustreret, kan fås ved henvendelse til Hedeselskabets hovedkontor, postboks 110, 8800 Viborg. Tlf. (06) 62 61 11.

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

HEDESELSKABETS PLANTESKOLER

Tvilum Skovgaard, 8882 Fårvang, (06) 87 15 00

Afdelinger:
Tvilum, Skodborg, Guldager, Brøndlundgård, Studsgård.

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

Flagstænger

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

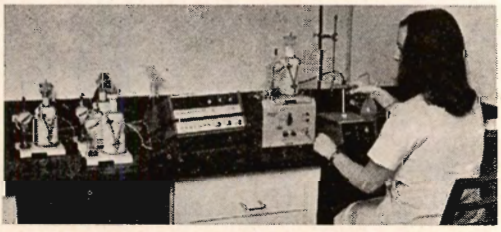
HEDESELSKABET
7330 BRANDE
TLF. (07) 18 10 88

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 sds
Midtjylland

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

HEDESELSKABETS LABORATORIUM
Klostermarken . 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.

POSTBESØRGET AVIS

Det danske Hedeselskab

projekterer drænings- og vandingsanlæg,
udfører miljøopgaver,
administrerer kommunevandløb,
tilbyder skovadministration,
kollektiv læplantning,
planlægning af skovdrift og
handel med pyntegrønt