

HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

Nr. 12

25. september 1969

Moser i Ringkøbing
amt

Hedeselskabets
laboratorium

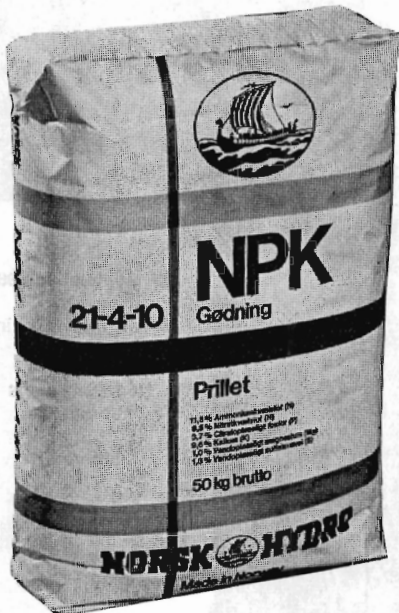
Litteratur

I få ord

90. årg.

Oplag: 17.600

KØB NPK NU



fordi

NPK til forårsbrug er billigst om efteråret
NPK 21-4-10 er blevet 26 kr. billigere pr. ton
NPK giver den største arbejdslettelse
NPK er let at opbevare

Med NPK får De al gødning bragt ud i een arbejdsgang og i den rigtige sammensætning. Tidspunktet for udbringningen er De selv herre over. Med NPK forenkler De planlægningen, og De opnår en tiltrængt arbejdslettelse i det travle forår - fordele som De får i tillæg til den lave pris

ALT I SAMME SÆK - NEMMERE OG BILLIGERE

NORSK  **HYDRO**



NR. SNEDE BETON- og CEMENTVAREFABRIK

▲ nr. 192 K. (K betyder frivillig kontinuerlig kontrol)

Alt i betonvarer!

Specialitet: GT rør, 1 m og 2 m længder.

STORT UDVALG I LANDBRUGSRØR m. og u. FALS

Bygge- og fundablokke samt havefliser

TELF. 77 10 93

Lørdag LUKKET

når det drejer sig om

familie/service, lønkonto/service og de skattebegunstigede opsparingsformer – så tag **Privatbanken med på råd!** – De vil opdage, at en moderne bank som Privatbanken yder effektiv service langt ud over det, man i almindelighed opfatter som bankservice.

PRIVATBANKEN FOR VIBORG OG OMEGN

FILIAL AF PRIVATBANKEN I KJØBENHAVN A/S

Sct. Mathiasgade 15 . Telefon (06) 62 28 00

AFDELINGER I BJERRINGBRO, SKALS OG HALD EGE

Træplanter til have og kirkegård,
mark og skov.
Plantegræs.

Lomborgs Planteskole

Granhøj v. Aalborg
Tlf. 12 01 01 Tlf. 13 40 40

Stort faveillustreret
katalog
sendes gratis
på forlangende

Aktieselskabet
L. HAMMERICH & CO.
Specialforretning i bygningsartikler
Grundlagt 1854 . Telf. 12 71 55 (3 lin.)
Århus

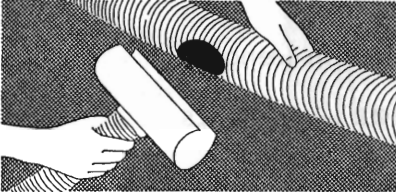


**AALBORG
AKVAVIT**





DÆN-RØR



EFFEKTIVE, FUNKTIONSSIKRE DRÆNRØR MED »VORTER«

TARKETT P.V.C-rør er en revolutionerende nyskabelse og har allerede vundet stærk udbredelse. Drænrørene er fremstillet i slagfast, frostsikker hård P.V.C., og har 17 cm² vandtagningsareal på 1000 slidser, fordelt over 250 »vorter« pr. løbende m. Drænrørene er korrugeret og har derfor stor modstandskraft overfor tryk. Den fleksible konstruktion giver funktionssikre ledninger under de vanskeligste forhold. Drænrørene leveres i ruller. Længde pr. rulle, diameter og vægt er anført her:

HANDELS- OG INGENIØRFIRMA

BRAGE

MICHELSSEN

INDHENT TILBUD.

TARKETT P.V.C.-RØR EN GROS - SNEBÆRVEJ 11 - HØJBJERG - TELEFON AARHUS 06 - 271044

YDRE DIAMETER mm	LÆNGDE/RULLE m	VÆGT/RULLE kg
50 (2")	300	53
90 (3")	150	63
110 (4")	100	55
160 (6")	50	60
225 (9")	6	

SKOVPLANTER - LÆPLANTER - HAVEPLANTER

SKÆRBÆK PLANTESKOLE

Skærbæk . Telefon (047) 5 12 50 *

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

Rødkjærsbro Cementvarefabrik v. J. T. Birk

Telefon Rødkjærsbro (06 - 65 91 11) 14

FORLANG TILBUD

Fører kun Δ mærkede varer

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres på lager

Omhyggeligt behandlede **skovplanter**
i værdifulde provenienser

DANPLANEX

PLANTESKOLER A/S . Rødekro . Telefon (046) 6 29 33 *

Hammerum Herreds Spare- og Laanekasse

Tlf. Herning (07) 12 37 33 (fl. lin.)

Kontortid:

Mandag, tirsdag

og onsdag 10-16

torsdag og fredag 10-17,30

Skive Cementstøberi

Knud Østergaard

Telefon (075 1) 921

NORMRØR

med garantimærket Δ

Impregnering

Brøndrør

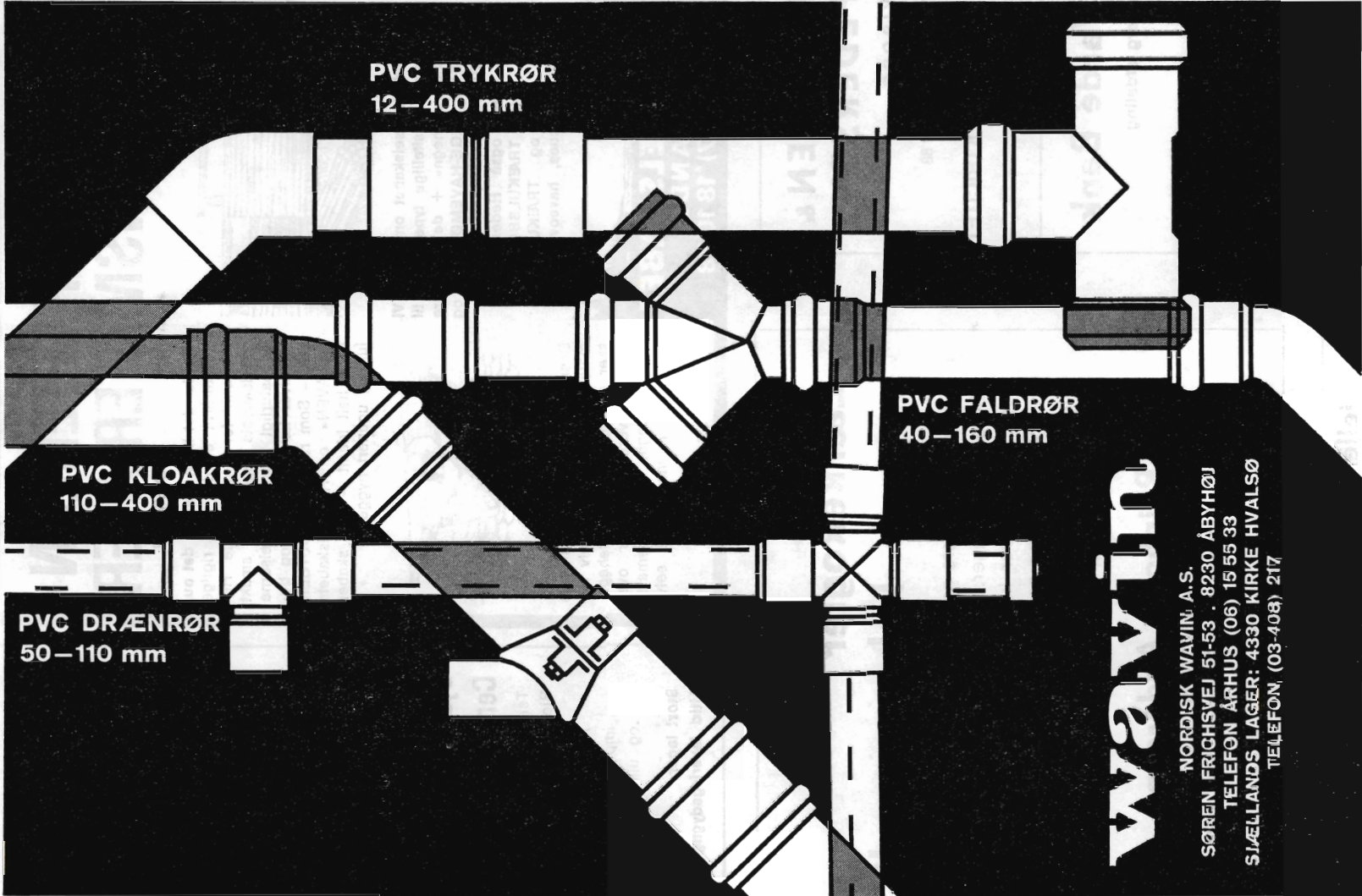


Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS



PVC TRYKRØR
12–400 mm

PVC KLOAKRØR
110–400 mm

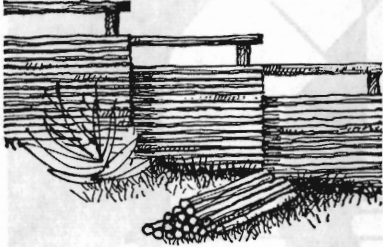
PVC DRÆNRØR
50–110 mm

PVC FALDRØR
40–160 mm

wavin

NORDISK WAVIN, A.S.
SØREN FRICHSEJ 51-53 · 8230 ÅBYHØJ
TELEFON ÅRHUS (06) 15 55 33
SJÆLLANDS LAGER: 4380 KIRKE HVALSØ
TELEFON: (03-408) 217

FÆRDIGE RAFTEHEGN OG HEGNSMATERIALER

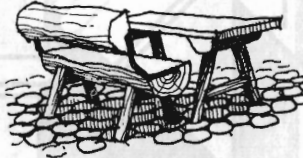


Tal med Hedeselskabet om hegn. Vi har mange forskellige typer »klar til opstilling raftehegn« + de populære EGE-HEGN, EGE-HAVEMØBLER og EGE-BROLÆGNINGSKLODSE.

Husk også Hedeselskabets TRÆKULSBRIKETER og TRÆKUL til barbecues, haveovne og grill.



Gælder det hegn – så er det nu. – Efteråret er det helt rigtige tidspunkt for hegnsarbejde. Hedeselskabets hegn glider smukt og naturligt ind i omgivelserne og giver læ for planter og buske. – Som ramme om »STUEN I HAVEN« er Hedeselskabets hegn helt ideelt – det skaber lun og ugenært hygge.



Desuden har vi alle tænkelige materialer, dersom De selv ønsker at bygge Deres raftehegn. Bekvirer vore brochurer over færdige hegn, raftehegnsmaterialer og hegns-tips til selvbyggere.

Betonvarer og Iso-dæk
Lecablokke og -mureten
Mørtel, sten og grus

A/S MARIUS ØDUM

Randers . Telf. (064) 2 04 00

Betonvarer efter
Ingenlærforeningens normer

Bjerringbro
Cementvarefabrik

Telefon Gentofte 938
Bjerringbro (06) 08 11 11

Alle Δ mærkede rør
imprægnerede
og uimprægnerede

Stort lager
Altid leveringsdygtig

PETERSEN &
PEDERSEN

VIBORG

Telefon (06) 62 62 88

ALT I ELEKTRICITET

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62 og
Fiskerihavnen

Frøviscentret

HUNSBALLE

Telf. Holstebro (074) 2 05 33

Frøavl og frøhandel

Lærkekogler købes overalt

Grenene skal være godt besat med nye kogler fra yngre bevoksninger. Også grene med fjorgamle kogler købes. Der kan fremkomme både gamle og nye på samme gren; disse købes også. Ring eller skriv og send en prøve, længde højst 50 cm. Kan selv klippe om fornødent.

Reinholdt Anderson

Handelsgartner

»Pynten« . Stavsholt pr. Birkerød . Tlf. 81 05 66

Kjellerup Betonvarefabrik v. J. T. Birk

Telf. (06) 88 10 45. Efter kl. 17: Telf. Rødkjærøbro (06 - 85 91 11) 14

Fører kun Δ mærkede varer.

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres. Forlang tilbud.

Hedeselskabets Tidsskrift

TIDSSKRIFT FOR GRUNDFORBEDRING OG SKOVBRUG

Nr. 12

25. september 1969

90. årg.

udgår 16 gange årligt til medlemmer. – Annoncer til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg, telf. (06) 62 61 11. Annoncepris 70 øre pr. mm. Medlemsbidraget er årligt mindst 10 kr. eller én gang for alle mindst 200 kr. Redaktør HAR. SKODSHØJ. Redaktionsudvalg: Afdelingschef, skovrider B. Steenstrup (formand), distriktsbestyrer J. Alsted, kontorchef B. Dalberg-Larsen og afdelingschef N. Venov. Trykt i Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg.

Indhold: Moser i Ringkøbing amt. – Hedeselskabets laboratorium. – Litteratur. – I få ord.

Forsiden: Udkants-plantning med løvtræ i sønderjydske plantage en halv snes kilometer fra Vesterhavet. Ca. 25-årig egekappe. (fot. has. 1968)

Moser i Ringkøbing amt

*Af agronomerne Sv. Aa. Dueholm Nørgaard
og J. Kragelund Øvig*

For bevilling fra arbejds- og økonomiministeriet har Det danske Hedeselskab foretaget systematisk undersøgelse af moserne i Ringkøbing amt efter en af landbrugsministeriets moseudvalg udarbejdet plan.

Arbejdet i marken er udført af agronomerne J. Kruse Adersen, T. Helles, C. J. Larsen, M. Aagaard Madsen, J. Chr. Madsen, H. Nielsen, Sv. Aa. Dueholm Nørgaard og A. Pedersen med lokal medhjælp anvist af arbejdsanvisningskontorer i amtet.

Bearbejdning og opgørelse af materialet er foretaget af agronomerne Sv. Aa. Dueholm Nørgaard og J. Kragelund Øvig.

De udtagne prøver er analyseret af Hedeselskabets laboratorium.

Undersøgelsen har omfattet alle de arealer, der på Geodætisk Instituts målebordsblade i 1:20.000 er vist med mose- og engsignatur samt i øvrigt alle arealer, hvor der skønnedes at være mulighed for, at der kunne findes mose.

Der er opmålt og undersøgt i alt 4587 ha mose, d. v. s. arealer med over 30 cm tørvedybde og med et askeindhold i tørstof på under 30 pct. I forhold til amtets samlede landbrugsareal udgør moserne ca. 1,5 pct.

Moserne er klassificeret efter egnethed til produktion af brænd-

sel, således at klasse I omfatter de mest askefattige moser, væsentligst højmoserne, klasse II moser med noget større askeindhold, men dog af ret god kvalitet, væsentligst de bedste lavmoser, klasse III de mere askeholdige moser, klasse IV moser med så små tørvemængder, at de kun har interesse til rent lokalt brug, og klasse V de moser, der er uegnet til brændselsproduktion.

Fordelingen på de enkelte klasser er:

Moser af klasse I	276 ha
Moser af klasse II	618 ha
Moser af klasse III	1143 ha
Moser af klasse IV	152 ha
Moser af klasse V	2398 ha
I alt:	4587 ha

Den samlede mængde af tørvemasse i moserne af klasse I, II og III, altså de moser, der kan benyttes til brændselsproduktion, er:

I moser af klasse I	ca. 0,4 mill. tons tørvestof
I moser af klasse II	ca. 1,4 mill. tons tørvestof
I moser af klasse III	ca. 2,1 mill. tons tørvestof
I alt:	ca. 3,9 mill. tons tørvestof

Omregnet til tørv med 30 pct. vandindhold svarende til almindelig lufttør tilstand udgør mængden ca. 5,6 mill. tons.

Mosernes beliggenhed fremgår af medfølgende oversigtskort (sognekort), og i efterfølgende oversigt er der for hvert sogn foretaget en opgørelse af undersøgelsens hovedresultater.

I overensstemmelse med planen er der for hver mose udarbejdet en rapport og kortskitser i målestoksforholdet 1:4000 samt analyser.

Nærmere oplysninger om de enkelte moser vil kunne fås ved henvendelse til Hedeselskabets kontor for moseundersøgelser, Viborg.

I amtet er der under og efter 2. verdenskrig afgravet så mange moser, at der kun er ca. en tredjedel tilbage, regnet i ha. Større samlede mosearealer findes især i den vestlige del af amtet og omkring Herning og Ikast samt i ådalene. I Borbjerg, Brejning, Gudum, Haderup, Sahl og Sevel sogne m. fl. er endnu en del tørvemoser tilbage, der kvalitetsmæssigt er egnede til tørvefremstilling.

I de sidste år er fremstilling af tørv til brændsel så godt som indstillet. Det er kun få, der anvender tørv eller formbrændsel i husholdningen, efter at flaskegas eller elektricitet har holdt sit indtog i så godt som alle hjem på landet, hvor man tidligere anvendte tørv.

For mange, både uafgravede og afgravede, mosearealers vedkommende gælder, at projekt til afvanding og kultivering enten var



Billedet viser agronom Kruse Adersen og en medarbejder på moseundersøgelse nær Godstrup sø i Tjørring sogn.

gennemført, igangsat eller under udarbejdelse, da undersøgelsen fandt sted.

Afvanding og kultivering er bl. a. gennemført eller påbegyndt i Ulkjær mose i Ikast sogn, i Gudum kær og langs Røgen bæk i Sunds sogn, i arealer langs det nordlige sogneskel i Stavning sogn, i Kirsebærmose i Studsgård-Haunstrup sogn, omkring Horsbjerg i Thorsted sogn, i Lindholm mose i Tim sogn og i Videbæk mose i Videbæk sogn.

For Hvidmose er et landvindingsprojekt udarbejdet i 1960, og i Tinkerdal mose, begge i Borbjerg sogn, er et hovedafvandingsprojekt gennemført.

Flere steder vil en uddybning og regulering af bestående vandløb kunne skabe mulighed for afvanding af mosearealer. Andre steder vil det være nødvendigt at etablere kunstig afvanding for at opnå en effektiv afvanding og bringe disse arealer i kultur.

Amtet er med sit totale areal på 4648 km² det største i Danmark, og der har været et stort materiale at bearbejde. Opgørelsen, som har været tidkrævende, er foretaget lejlighedsvis og har på grund af andre presserende opgaver strakt sig over en del år.

Siden 1951 er der foretaget systematiske moseundersøgelser i Aalborg, Hjørring, Randers, Viborg, Thisted og Ringkøbing amter, og undersøgelserne slutter med Ringkøbing amt, da der ikke er givet



bevillinger til undersøgelse af flere amter. I Ribe og Tønder amter findes vel endnu en del tørv tilbage, men i de øvrige ikke undersøgte amter er tørveforekomsterne nok beskedne, så langt den største part af Danmarks brændselsreserve af tørv vil være at finde i de allerede undersøgte amter.

Sogn	Areal i ha af mose af klasse					1000 tons tørvetørstof i mose af klasse			Afgr. mose i ha
	I	II	III	IV	V	I	II	III	
Arnborg	33,6	5,0			21,0	79,7	4,1		30
Assing									92
Aulum		1,5	42,2		14,6		1,6	68,0	18
Borbjerg		26,9	2,1		9,3		64,5	8,3	317
Bording	21,0	24,0	6,8	5,8	44,5	33,0	33,1	6,8	207
Borris	9,0				1,2	6,6			39
Brejning	1,0	24,4	21,4	3,8	36,0	1,0	21,1	24,4	10
Buur		22,3			15,6		25,6		8
Bøvling			23,2		13,9			58,3	
Dejbjerg			12,8	6,2	37,8			21,3	15
Dybe		2,7	4,2		0,8		1,7	14,0	
Egvad									20
Ejsing	3,8	15,6					6,4	40,1	162
Engbjerg				6,4					
Estvad				0,8					34
Faster			5,6	0,8				9,4	5
Fjaltring				12,4	2,7				
Flynder		8,4	57,8	8,2	46,3		17,1	151,5	
Gammelsohn					8,0				
Gjellerup		9,8	85,6		89,4		17,0	114,8	25
Grove			6,3	3,0	1,0			12,8	77
Gudum		13,0	19,0				29,5	35,9	38
Gjording			4,6		9,4			12,7	
Haderup		22,0	9,2		3,0		26,2	10,0	29
Handbjerg			4,4					21,1	
Hee		19,0	6,0	2,6	49,6		30,6	7,4	
Heldum				2,3	1,3				
Hemmet				4,2					
Herborg	2,0				4,6		4,3		3
Herning	93,6		6,8		12,4	173,5		18,4	
Hodsager	6,8		7,0	2,5	2,0	5,9		4,9	45
Hoven				8,0					45
Hover				9,7	13,4				50
Humlum					4,0				
Husby			67,0		3,6			83,9	
Hygum					19,0				
Idom				1,0					19
Ikast		32,3	46,0	3,5	224,5		70,2	105,7	20
Ilskov		21,0	10,5	10,0			27,2	9,4	60
Lem		28,0	28,5		36,0		54,3	58,7	
Lemvig			6,0		2,0			3,7	
Lomborg	3,5		2,0		5,0	4,4		3,5	15
Lønborg				3,0					42
Madum			14,5		31,5			22,0	
Møborg		13,0	16,3	3,0	24,2		30,9	40,6	60
Naur				3,0					25
Nees				1,5	13,0				
No		4,0			49,0		7,1		25
Nysogn					141,5				
Nørre Felding									6
Nr. Omme		13,0	11,0	2,0	8,8		19,3	19,1	68
Nr. Vium									59
Nøvling				2,0	5,0				25
Ramme				0,5	9,8				
Resen		4,7	23,4		21,3		10,1	64,9	8
Rind	1,0	49,8	9,2		59,6	2,3	90,3	15,9	
Rindum			32,0		16,4			58,6	
Ringkøbing					3,4				
Rom			1,6	10,2	7,2			2,3	

Sogn	Areal i ha af mose af klasse					1000 tons tørvetørstof i mose af klasse			Afgr. mose i ha
	I	II	III	IV	V	I	II	III	
Ryde	5,8					14,3			100
Rønbjerg									
Råsted		1,4	5,7	1,0	18,8		9,3	20,9	
Sahl		26,6	25,0		2,0		52,4	86,5	65
Sevel	10,0	39,5	53,2	2,0	40,2	24,6	92,2	126,5	66
Simmelkjær	1,6					2,1			29
Sinding		18,0		3,0	15,7		30,1		13
Skarrild									237
Skjern									61
Snejbjerg			7,4		14,0			21,3	
Staby			32,0		108,4		40,8		
Stadil			60,5		108,0		157,8		
Stauning			31,2		33,0		79,4		
Studsg.-Haunst.	25,5					16,0			125
Sunds	30,4	26,9	51,3		88,3	45,3	37,5	73,9	31
Sæding		8,6	3,8		3,6		17,6	4,8	
Sdr. Bork					1,2				
Sdr. Felding				13,0					156
Sdr. Nissum			30,8		48,8			61,4	
Sdr. Vium			2,5					4,3	11
Thorsted		7,8	11,2	10,6	131,8		10,4	22,8	
Tim		23,6	93,8		199,2		70,2	211,0	
Timring	5,3	2,0		1,3		6,1	1,6		45
Tjørring	1,2	14,0	16,4		18,4	2,9	39,6	49,9	25
Trans									4
Tvis				0,2					25
Tørring				1,0	2,2				
Ulfborg			53,2		98,2			80,1	5
Vandborg					2,8				6
Vedersø			24,0		86,5			46,0	
Velling	5,8	56,6	33,0		134,8	17,1	100,8	77,8	15
Vemb		9,0			45,4			15,9	
Venø					1,0				
Videbæk	12,0			0,5	0,5	13,2			48
Vildbjerg				1,5					34
Vind		16,0		2,0	26,2		22,6		106
Vinding									65
Vorgod	2,8					1,8			27
Ølby									2
Ølstrup			6,8		46,6			10,4	
Ørre									6
Ådum		8,0	8,0				15,1	11,6	4
I alt	275,7	618,4	1142,8	152,5	2398,2	449,8	1369,6	2053,5	3012

Sogne, hvori der ikke findes tørv:

Asp	Hjerm	Nr. Felding
Bølling	Holmsland klit	Nr. Lem
Fabjerg	Houe	Nr. Nissum
Favsing	Lyne	Sir
Ferring	Mejrup	Strellev
Gimsing	Måbjerg	Vejrum
Hanning	Holstebro	
Harboøre	Nr. Bork	

Hedeselskabets laboratorium

På Hedeselskabets årsmøde forelagdes efterfølgende beretning om laboratoriets virksomhed i 1968-69.

Totalantallet af analyser har været nær det samme som sidste år, i alt 115.655, idet antallet af jordbundsanalyser under autorisationen er næsten helt det samme, mens jordbundsanalyser, der ikke omfattes af autorisationen, er gået tilbage, og gruppen Analyser af diverse materialer er gået frem. Det er især antallet af vandanalyser og afgrødeanalyser, der viser stigning.

Efterfølgende hovedtabel viser fordelingen af analyserne på de forskellige kategorier, og til sammenligning er vist de to foregående års analysetal.

	1966/67	1967/68	1968/69		
A. Jordbundsanalyser					
1. Analyser i henhold til autorisationen af 1/4 1964	137.948	102.569	102.578		
2. Analyser, der ikke omfattes af autorisationen	1.558	2.479	1.104		
	139.506	105.048	103.682		
B. Analyser af diverse materialer					
1. Vand	6.412	6.682	7.816		
2. Kalk og mergel	361	446	404		
3. Brændsel	721	124	308		
4. Tørveprodukter	} 2.393	} 2.767	} 3.445		
5. Afgrøder				347	262
6. Gødning				1.639	2.629
7. Sand og grus				497	341
8. Forskellige emner				216	58
	68	155			
	9.887	10.019	11.973		
Samlet antal analyser	149.393	115.067	115.655		

A. Jordbundsanalyser.

1. **Jordbundsanalyser i henhold til autorisationen** er udført i et antal af 102.578 foretaget i i alt 41.745 jordprøver. Af nedenstående tabel fremgår, hvilke bestemmelser der er tale om.

a) Landbrugsjord

Reaktionstal*)	16.012
Kalkbehov	112
Kaliumtal*)	1.767
Fosforsyretal*)	1.738

Fosfattal*)	712
Mangantal	279
Kobbertal	2.354
Magnesiumtal	1.945
Natriumtal	104
Ombyttelig calcium + magnesium	56
Ombyttelig brint	25
Chloridtal	179
Ledningstal	93
Zinktal	6
Molybdæntal	21
Bortal	90
Humus	249
Standardanalyser omfattende reaktionstal, fosforsyre- eller fosfattal og kaliumtal	25.471

b) *Gartnerijord*

Fosforværdi	72
Kaliumværdi	75
Nitratværdi	144
Ledningstal	132

*) Exclusive de analyser, der indgår i standardundersøgelserne.

I praktisk talt samtlige prøver, eller i 99,4 % af totalantallet, er målt reaktionstal. I 65 % af prøverne er målt fosforsyre- og kaliumtal, idet de 61 % er udført som led i den såkaldte standardanalyse omfattende reaktionstal, fosforsyre- og kaliumtal.

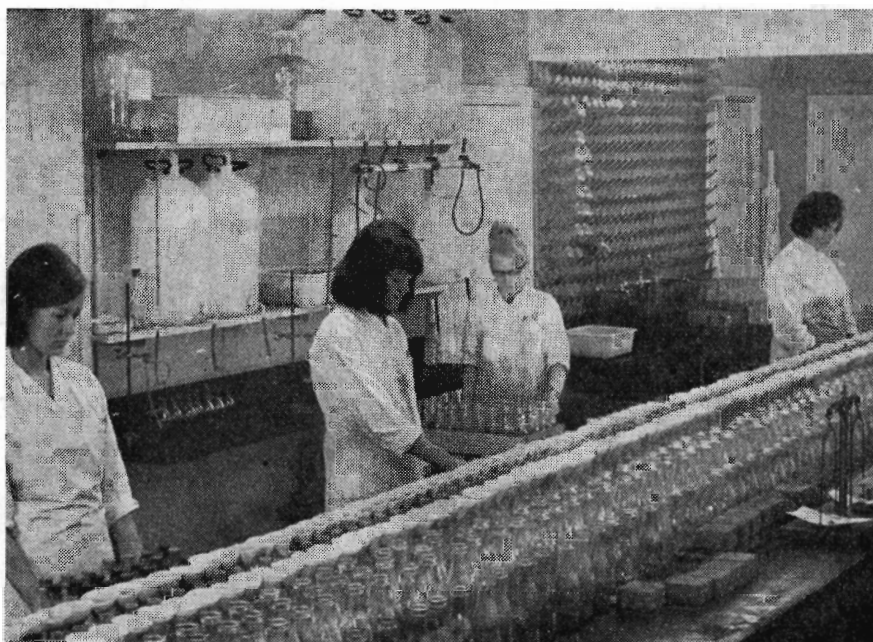
Af andre bestemmelser er det især kobbertal og magnesiumtal, der har interesse, målt i henholdsvis 5,6 og 4,7 % af prøverne mod mangantal i kun 0,7 %.

Fosfattallet, der har sin store betydning til vurdering af fosfortilstanden på specielle jordtyper, især tidligere havbund og lignende, er bestemt i 1,7 % af det samlede antal jordprøver.

I omstående tabel er opført fosforsyre- og fosfattallene i 10 jordprøver fra en lokalitet ved Randers fjord (gl. havbund), og til sammenligning er medtaget tallene i 10 tilfældigt valgte prøver fra midt- og vestjyske sandjorder.

Det ses, at i prøverne fra den tidligere havbund er Fot i de fleste tilfælde kun omkring en fjerdedel af Ft, mens det i højbundsjorderne udgør fra to tredjedele til tre fjerdedele af Ft. Enheden for de to tal er som bekendt den samme (3 mg P pr. 100 g jord).

De fleste almindelige mineraljorder har det samme forhold mellem Ft og Fot som sandjordsprøverne her, eller lidt højere Fot, men der findes dog en del lerjorder, der har lavere Fot i forhold til Ft.



Bestemmelser af fosforsyre- og kaliumtal.

Fosforsyretil ctr. fosfattal

Gl. havbund ved Randers fjord			Midt- og vestjyske sandjorder		
Rt	Ft	Fot	Rt	Ft	Fot
5,2	2,7	0,9	5,4	6,5	4,9
5,9	4,5	1,1	5,4	5,7	4,0
6,8	7,4	1,4	5,9	7,2	6,2
7,0	8,6	1,6	6,6	10,3	6,7
6,8	8,8	1,8	6,3	6,0	4,4
6,5	9,7	2,4	5,2	3,6	2,5
7,1	10,7	2,3	5,7	3,1	2,2
6,0	9,1	2,4	6,3	3,1	2,0
6,1	6,8	2,5	6,2	4,0	3,1
5,5	6,8	3,1	6,4	4,9	3,6

Kalkbehovbestemmelsen bruges meget lidt. Kun i ca. $\frac{1}{4}$ % af de prøver, hvori der er målt Rt, er foretaget en bestemmelse af den kalkmængde, der er nødvendig for opnåelse af et ønsket Rt. Dette hænger sammen med, at der i mange tilfælde er tale om kun små Rt-stigninger i forbindelse med vedligeholdelseskalkning og med, at konsulenterne har meget stor erfaring i at dosere kalk til de forskellige jordtyper. Men det hænger også sammen med en usikkerhed ved selve bestemmelsen af kalkmængden i forbindelse med den såkaldte virkningsfaktor. Dette er omtalt i en af laboratoriets publikationer i indeværende år, se Hedeselskabets Tidsskrift nr. 16, 1968.

*Planteanalyser —
foraskning og ind-
dampning foretages
i stinkskaab.*



teten) oplysning om den vandmængde, jorden kan stille til rådighed for planterne. Bestemmelse af naturlig vandkapacitet foretages ved udtagning af prøver til vandbestemmelse i marken, efter at jorden er vandmættet og nedsvivningen praktisk talt ophørt, hvilket som regel er tilfældet i løbet af få dage efter vandmætning.

I omstående tabel er som et eksempel vist resultatet af en omfattende undersøgelse af to af en serie prøver fra forskellig dybde fra et areal i Odby sø.

Det ses, at selv om reaktionstallet er højt, viser svovl-kalktilstandsanalysen, at der i den ene prøve er et beregnet kalkunderskud svarende til 19 t CaCO_3 /ha, når man går ud fra, at hele sulfid-mængden iltes. Der vil altså her være stor risiko for opståen af en »svovlplet«.

Teksturanalysen (slemmeanalysen) viser, at henholdsvis ca. to tredjedele og halvdelen af prøverne er finsand, mens resten hovedsagelig er silt og ler. I den nederste prøve er der dog et ikke uvæsentligt humusindhold, 7 %.

Kationbelægningsundersøgelsen viser en stor forskel i adsorptions- (ombytnings-)kapaciteten, der til dels må henføres til humusindholdet.

Ledningstallet i det dybeste lag refererer til opløselige sulfater.

Rumvægten, der er bestemt ved udtagning af et volumen på 100 cm^3 i marken, er kun halvt så stor i prøve 8/3 som i 8/1.

Natriumchloridindholdet er lavt og uskadeligt.

Fysisk-kemisk undersøgelse

Prøve nr.	8/1	8/3
Udtagningsdybde, cm	10—20	50—70
Reaktionstal, Rt	8,0	7,8
Reaktionstal, pH (H ₂ O)	7,8	7,3
Ledningstal, Lt	1,0	20,8
Saltindhold, % NaCl	0,00	0,04
Rumvægt bestemt i marken, g tørstof/cm ³	1,22	0,64
<i>Teksturanalyse:</i>		
Grovsand, 0,2—2,0 mm, %	2,7	7,0
Finsand, 0,02—0,2 mm, %	64,7	50,5
Silt (grovler), 0,002—0,02 mm, %	19,5	27,0
Ler, under 0,002 mm, %	11,2	8,5
Humus, %	1,9	7,0
I alt, %	100,0	100,0
<i>Svovl-kalktilstandsanalyse:</i>		
Kulsur kalk, % CaCO ₃	2,7	1,2
Sure svovlforbindelser, % S	0,0	0,0
Iltelige svovlforbindelser (sulfider, pyrit), % S	0,11	0,84
Beregnet overskud af CaCO ₃ , %	2,3	÷ 1,5
Kalkoverskud i t CaCO ₃ /ha	56	÷ 19
<i>Kationbelægningsundersøgelse:</i>		
Kalium, K+ mækv/100 g	0,2	0,6
Natrium, Na+ » »	0,2	0,4
Magnesium, Mg++ » »	1,2	4,0
Calcium, Ca++ » »	3,5	25,3
Sum, S » »	5,1	30,3
Ombyttelig brint, H+ » »	0,4	3,4
Ombytningskapacitet, T » »	5,5	33,7
Mætningsgrad, V % ($\frac{S}{T} \cdot 100$)	93	90

B. Analyser af diverse materialer

Denne gruppe udviser et totalantal af udførte analyser på 11.973 mod 10.019 det foregående år. Det er ikke mindst antallet af vandundersøgelser, og herunder især drikkevandsanalyser, der er steget.

1) Vand i forskellige anvendelsesformer 7816, 2) Kalk og mergel 404, 3) Brændsel 308, 4) Tørveprodukter 262, 5) Afgrøder, herunder også ensilage, foder, blade og nåle af nåletræer, 2629, 6) Gødning, herunder også mask og slam, 341, 7) Sand og grus 58 og 8) Forskellige emner 155.

1. Vandanalyser er langt den største gruppe, og nedenstående er de vigtigste undersøgelser kort omtalt.

Drikkevandsprøver er undersøgt kemisk og bakteriologisk, til dels efter Dansk Standard, idet der som tidligere efter speciel aftale i en del prøver er udført en afkortet undersøgelse, der tager sigte på dimensionering af rensningsanlæg for jern, mangan og aggressiv kuldioxid (kulsyre).

Nedenstående er for disse 160 prøver, der hovedsagelig stammer fra private vandforsyninger, vist indholdet af de 3 nævnte stoffer, der i de fleste tilfælde nødvendiggør opsætning af rensningsanlæg for at undgå gener med »rust« i vandet og tæring af rørinstallationer.

<i>Jern</i>							
mg Fe/l	under 0,05	0,05— 0,20	0,21— 1,5	1,6— 5,0	5,1— 10	over 10	i alt
Antal	5	21	28	55	27	24	160
Pct.	3,1	13,1	17,5	34,4	16,9	15,0	

<i>Mangan</i>							
mg Mn/l	under 0,02	0,02— 0,03	0,04— 0,20	0,21— 1,0	1,1— 2	over 2	i alt
Antal	26	17	60	47	6	4	160
Pct.	16,3	10,6	37,5	29,4	3,7	2,5	

<i>Aggressiv kuldioxid</i>							
mg CO ₂ /l	0	1— 10	11— 50	51— 100	over 100	i alt	
Antal	29	14	73	33	11	160	
Pct.	18,1	8,8	45,6	20,6	6,9		

Det vil ses, at kun knap en femtedel af prøverne er fri for aggressiv kuldioxid. Kun 16 % har et jernindhold under 0,2 mg/l, som er den grænse, der i Dansk Ingeniørforenings almindelige forskrifter vedrørende udførelse af private fællesvandværker er angivet som minimum for unkladelse af opsætning af iltnings- og filteranlæg. Den tilsvarende grænse er for mangan 0,03 mg/l, og 27% af prøverne ligger under denne grænse.

I 48 drikkevandsprøver, hvori nitratindholdet er bestemt, har det været som anført i nedenstående tabel. I kun ca. en fjerdedel af prøverne har det ligget over den grænse på 25 mg/l, over hvilken vandet anses for skadeligt, især for spædbørn. Blandt prøverne har været 2 med over 100 mg/l, henholdsvis 142 og 210 mg nitrat/l.

Prøverne stammer væsentligst fra Midt- og Vestjylland, og her har man ikke det samme store nitratproblem som i visse egne af landet, hvor man f. eks. i gamle landsbybrønde kan finde nitratindhold i vandet på flere hundrede mg/l.

Nitratindhold i drikkevand

mg NO ₃ ⁻ /l	0—25	25—50	over 50	i alt
Antal	35	4	9	48
Pct.	72,9	8,3	18,8	

90 prøver fra private vandforsyninger har haft kimtalt som vist i nedenstående tabel. Det tilladelige kimtal regnes til 10 v. 38° og 100 v. 21°. Henholdsvis 31 og 40 % af prøverne har ikke holdt disse grænser. *Fæcal coli* er fundet i 6 af de 90 prøver. — Det må bemærkes, at mange af prøverne er udtaget på grund af mistanke om forurening.

Bakteriologisk undersøgelse af drikkevand

Kimantal pr. ml	v. 38°-dyrkning		v. 21°-dyrkning	
	Antal	Pct.	Antal	Pct.
0—10	62	68,9	28	31,1
11—50	13	14,4	21	23,3
51—100	5	5,6	5	5,6
over 100	10	11,1	36	40,0

For Viborg kommune er foretaget systematiske udtagninger af vandprøver til kemisk og bakteriologisk undersøgelse forskellige steder i byen, bl. a. på værkerne.

Vandløbsvand omfatter et stort antal prøver fra den løbende undersøgelse af vandet i Sydlige Parallelkanal ved Skjern å, herunder vandet fra pumpestationerne og fra de øvrige tilløb til kanalen — som udføres for Hedeselskabets kulturtekniske afdeling. En kort oversigt over de hidtidige resultater blev udarbejdet i april 1968.

I forbindelse med opdyrkingen af Skjern å - områderne er som tidligere for Dræntekniske Undersøgelser analyseret et antal prøver af pumpevand og drænvand fra forsøgspolderne.

Tilsyn og kontrol med brunkulslejernes afløbsvand udføres fortsat for Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark. Der er nu kun 3 lejer i drift, og pumpevandet herfra tilsættes efter analyserne kalk i fornødent omfang til at udfælde jernet for at undgå skader — fiske-
drab — i vandløbene.

Fra nedlagte brunkulslejer giver den naturlige afstrømning flere steder gener. Dette skyldes, at nedbøren udvasker de sure svovljernforbindelser, der er dannet ved iltning af mineralet pyrit, som visse steder findes i stor mængde i de klæglag, der ligger over og imellem brunkullene, og som ved frilæggelse af brunkulslagene kommer op i dagen.

Det grelleste eksempel findes i afstrømningen fra de gamle lejer mellem Haunstrup og Fjelsestervang sydvest for Herning. Her fører Haunstrup bæk afstrømningen til Rimmerhus bæk og videre til Vorgod å. Ved udløbet fra lejet er vandets pH ca. 3 og jernindholdet ca. 250 mg/l, d. v. s. at vandet i bækken i virkeligheden er fortyndet svovlsyre, der er stærkt jernholdigt. Efterhånden udskilles jernet som okker, der ved udløbet i Vorgod å umiddelbart syd for hovedvej 15 øst for Barde kan ses som en okkergul strøm, der farver Vorgod å langt ned ad løbet.

En afhjælpning af sådanne gener kan kun ske ved at tilsætte vandløbet hydratkalk, f. eks. ved hjælp af de såkaldte kalkmøller. Men de nødvendige kalkmængder er så store — i det nævnte tilfælde af størrelsesordenen 500 kg pr. døgn — at det i de fleste tilfælde vil være økonomisk uoverkommeligt.

Hvor længe sådanne tilstande vil fortsætte, kan man kun gisne om, men erfaringer fra en årrække tyder på, at der er tale om meget lange åremål, før pyrit'en er iltet og udvasket.

I øvrigt er der som tidligere år foretaget en del målinger af iltindhold i vandløb, bl. a. i forbindelse med dambrug. — Ud fra et fysisk-kemisk synspunkt placeres dambrug ofte for tæt på hinanden, idet det afbrugte vand ikke altid når at blive tilstrækkeligt iltmættet, før det tages ind i det nedenfor liggende dambrug, og med hensyn til nedbrydningen af organiske stoffer fra foderrester og guano og med hensyn til smittefaren ville det ligeledes være en fordel med en længere afstand. — En tidligere undersøgelsesrække over dette forhold er refereret i en artikel i tidsskriftet Grundföörbättring nr. 1-2, 1968.

I forbindelse med bl. a. disse forhold har spørgsmålet om en generel »kortlægning« af vore vandløb været rejst. Man kunne herved få en oversigt over deres vandføring, belastning med spildevand og andre iltforbrugende stoffer, vandets iltindhold og vandløbets geniltningsevne m. v., og derved et udtryk for vandløbets evne til at tåle yderligere belastning.

Spildevandsundersøgelser bliver en stedse større del af laboratoriets daglige arbejde. Disse analyser foretages især for kulturteknisk afdeling i forbindelse med projektering af og tilsyn med rensningsanlæg. Det drejer sig navnlig om bestemmelse af det biokemiske iltforbrug, og i forbindelse hermed bestemmes det kemiske iltforbrug, det såkaldte kaliumpermanganattal, m. m. — alt efter DIF's normer.

Sapromaten, som laboratoriet fik i 1967, har været i drift uafbrudt siden, og som regel har alle 6 pladser deri været besat, så at den har ydet det maksimale.

Drænvandsanalyser omfatter især undersøgelser af indhold af chlorid og jern i forbindelse med Dræntekniske Undersøgelser forsøg.

For *vandingsvand* spiller især indholdet af kogsalt, NaCl, og andre salte samt pH en rolle.

2. Kalk og mergel. Indholdet af kulsur kalk i 107 prøver jordbrugskalk og 180 prøver mergel er undersøgt. 64 af jordbrugskalk-prøverne er tillige analyseret for vandindhold, og indholdet af kulsur kalk i foreliggende tilstand er angivet. I 3 af disse prøver har indholdet ligget under de 70 %, der er grænsen for jordbrugskalk. I 9 af de 64 prøver har vandindholdet været over 20 %. Hovedmængden af prøverne har 90-95 % CaCO_3 i tørstoffet. — Der har været temmelig mange lavprocentlige mergelprøver til undersøgelse.

3. Brændsel. Der er undersøgt 30 prøver af brunkul, 40 af stenkul og 3 af trækul for brændværdi, vand og aske. 25 olieprøver er undersøgt for brændværdi, og i en del af dem er tillige bestemt vand, aske, svovl, vægtfylde, viskositet, flyde- og flammepunkt.

4. Tørveprodukter. Der er her ikke tale om brændsel, men om spagnum og lignende produkter, især til gartneribrug. Foruden reaktionstal og askeindhold er i en del tilfælde bestemt svovlindhold. For afdelingen for undersøgelser og forsøg er foretaget en del bestemmelser af næringsstofindhold og omsætningsgrad m. v. i forbindelse med afdelingens forsøg med fremstilling af tørvegødning.

5. Afgrødeanalyser er stigende i antal. I nedenstående tabel er vist analyseresultaterne for de undersøgte ensilageprøver med hensyn til reaktionstal, tørstofprocent, råprotein og smørsyretal. Af 62 prøver til smørsyretalbestemmelse viste de 37 smørsyretal 0.

Der er endvidere foretaget en del bestemmelser af aske og træstof.

Ensilage

	<i>Antal</i>	<i>Gns.</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	
Reaktionstal, pH	154	4,2	3,6	5,5	
Tørstof, %	155	19,7	11,0	57,5	
Råprotein	123	i foreliggende tilstand, %	2,9	1,2	8,1
		i tørstoffet, %	14,9	9,2	22,0
Smørsyretal, St	62	3	0	20	

I *blade* af unge kornplanter (og enkelte prøver af kartoffel- og roeplanter) er for Thanner Fly A/S foretaget en række bestemmelser, som efterfølgende tabel viser.

Bladanalyser

	<i>Antal</i>	<i>Gns.</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>
Kvælstof, % N	213	3,56	1,30	6,65
Fosfor, % P	212	0,38	0,20	0,65
Kalium, % K	212	3,34	1,26	5,56
Magnesium, % Mg	212	0,12	0,035	0,48
Mangan, % Mn	162	0,0068	0,0012	0,067
Kobber, % Cu	212	0,0012	0,0005	0,0057
Jern, % Fe	61	0,034	0,004	0,18
Bor, % B	80	0,0012	0,00016	0,0054

Efterhånden som sådanne undersøgelser bliver sat i relation til markforsøg, og ikke mindst til tidspunktet for prøvetagningen, vil de utvivlsomt kunne få betydning med hensyn til tilførsel af de stoffer, som bladanalysen viser værende i underskud. Disse analyser må udføres meget hurtigt efter udtagningen, hvis de skal have betydning for en eventuel gødskning, da indholdet i de unge planter ændrer sig overordentligt hurtigt. Der kan for visse af stoffernes vedkommende ske en halvering eller fordobling på en uge.

Gartneriet er med hensyn til bladanalyser længere fremme end landbruget. I forbindelse med Almindelig dansk Gartnerforenings laboratorieudvalg har laboratoriet deltaget i undersøgelse af en serie forsøgsprøver af blade fra tomatplanter.

For Hedeselskabets plantningsafdeling er som tidligere år foretaget en række analyser af *gran-* og *fyrrenåle* i forbindelse med gødskningsforsøg i skov.

6. Gødningsprøver. For DLG er foretaget analyser af især NPK- og PK-gødninger, og endvidere er i en del prøver bestemt indhold af magnesium, kobber og mangan samt kornstørrelsen.

Forskellige *staldgødnings-* og *slamprøver* er undersøgt for især kvælstof-, fosfor- og kaliumindhold.

7. Sand og grus til støbeformål er undersøgt for kornstørrelse, humus og ler samt i enkelte tilfælde kornvægtfylde og kalk m. v. I prøver af stabil-grus er foretaget sigteanalyse.

8. Forskellige emner. Af forskellige emner, der er indsendt til analysering, kan nævnes ler- og molerprøver, der er undersøgt for forskellige mineralstoffer, og i øvrigt er i denne gruppe en lang række af de forskelligste prøver undersøgt. Trækul fra Hedeselskabets virksomhed i Brande kan specielt nævnes.

Litteratur

Storværk afsluttet

Norges jordbrug i nyere tid, 1-3, 1966-69, ill., 1200 sider,
af professor Poul Borgedal, Bøndernes Forlag, Oslo.

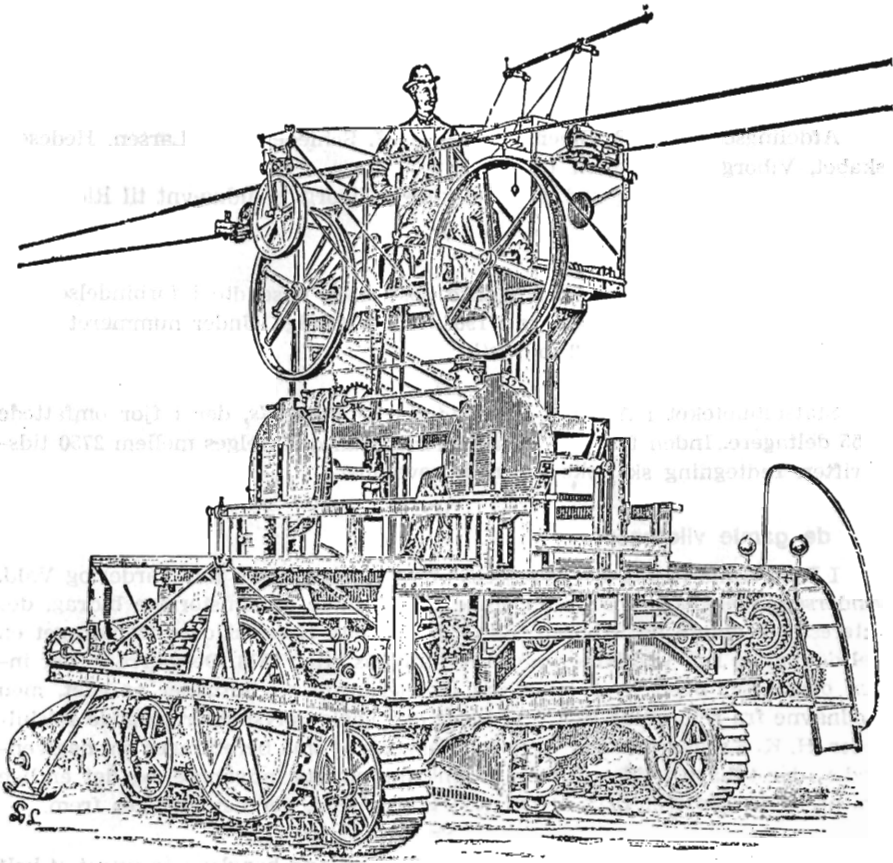
For kort tid siden har Bøndernes Forlag i Oslo udsendt 3. og sidste bind af professor *Borgedals* store værk om Norges jordbrug. I Norge anses afslutningen som noget af en litteraturhistorisk begivenhed, idet et tilsvarende værk ikke tidligere har været fuldført. Den nu 81-årige professor har en meget stor produktion af landbrugsvidenskabelige, større og mindre arbejder bag sig, men det nu afsluttede værk anses for at være en opsummering af alt, hvad han har arbejdet med tidligere.

Værket består af 3 bind, henholdsvis om planteproduktion, om husdyrbruget og om landbrugets økonomi og omsætning, alle tre mønsterværdigt forsynet med sag- og navneregister. Navnlig litteraturhenvisningerne vil for en dansk læser være af særlig værdi, fordi der her gives en oversigt, som ellers kan være vanskeligt at skaffe sig, over, hvad der i tidens løb er fremkommet om det norske landbrugs forskellige faser.

Det er først og fremmest Norges landbrugshistorie, forfatteren beskæftiger sig med. Det falder i øjnene, hvorledes dansk og norsk landbrug nok nogenlunde samtidig har taget de samme problemer op og som regel med påvirkning fra de samme udenlandske kilder. Det gælder kultivering af ny jord, dræning, mejeribrug, redskaber osv. fra omkring midten af forrige århundrede, men det er også klart fremstillet, hvorledes de nye opgaver er løst, så godt som alle anderledes end i Danmark. Det giver derigennem for en interesseret kulturhistoriker en række vigtige bidrag til det samlede billede af ikke alene landbrugets, men hele den politisk-økonomiske udvikling i Norden. Naturligvis er de tre binds præstation af særlig værdi for Norges historie i videste forstand.

Der kan hentes en mængde detaljer frem fra hvert enkelt bind, som vil fange danske læses opmærksomhed, men det vil vist føre for vidt. Det skal dog nævnes, at forfatteren gang på gang henviser til, hvorledes udstillinger og skuer såvel af dyr som planteprodukter og redskaber har været det stadigt fornyende for udviklingen, et incitament, som måske netop har sat særlige spor i et så udstrakt land som Norge.

Det er lidt af en morsomhed at kunne kigge på billedet af en »dræningsmaskine«, konstrueret af en norsk godsejer og udstillet i Paris så tidligt som i 1900. Den har larvefodder, og jorden blev hentet op fra grøften af en lodret skrue, der blev elektrisk drevet, og elektriciteten blev produceret på stedet af en dynamo, som igen fik kraften fra en petroleumsmotor. Det var en kolossal



Den norske dræningsmaskine fra år 1900.

maskine, og selv om »arbejdet blev udmærket udført«, så maskinen fik sølvmedalje i Paris, blev resultaterne efter den ikke store. *Engens* grøfteplov fra 1917 fik derimod en udformning, som nærmer sig nutidens. Det giver i et glimt en fornemmelse af, at Norge har haft vældige områder med vandsyg jord. I øvrigt hører vi først om traktorplove anvendt i Danmark omkring 1912-14, men her noterer forfatteren, at der på Helgeland i Norge blev anvendt en indført Ivel-traktor allerede i 1907 til at trække en 3-skærs-plov.

En dansk læser noterer med glæde, at norske, nu ældre foregangsmænd inden for landbruget jævnligt omtales på baggrund af en eksamen som landbrugskandidat fra Landbohøjskolen i København.

Bøgerne om det norske landbrug er værd at arbejde sig igennem. På mange måder minder de i form og indhold om både Hertels bog fra 1919 om Det kgl. danske Landhusholdningsselskab og K. Hansens gamle værk om dansk landbrugs historie — indholdsrigt og underholdende.

Disse bøger hører også hjemme i danske biblioteker.

H. S.

I få ord ...

Afdelingscheferne B. Steenstrup og C. V. Schledermann Larsen, Hedeselskabet, Viborg, er udnævnt til R¹.

Forstander A. Krøigaard, Hedeselskabet, Viborg, er udnævnt til Ridder.



Udsolgt

Dalgas-frimærket, som det danske postvæsen udsendte i forbindelse med Hedeselskabets 100-års jubilæum i 1966, er nu udsolgt. Under nummeret 367 L er det solgt i alt i næsten 2 mill. stk.



Statsbiblioteket i Århus har en *tidsskriftslæsekreds*, der i fjor omfattede 2555 deltagere. Inden for i alt 70 fagområder kan der vælges mellem 2750 tidsskrifter. Indtegnning skal ske inden 5. november.



Om de gamle vildtbaner

I Ribe Amts Årbog, der redigeres af H. K. Kristensen (nu Varde) og Vald. Andersen, Bække, er man altid sikker på at finde lokalhistoriske bidrag, der interesserer videre ud. I bogen for 1969 har *John Kvist* således fremdraget en hel del om de kgl. vildtbaner under Koldinghus efter 1578. Desværre er der ingen opgørelser over, hvor langt ind i hederne disse vildtbaner er gået, men stednavne fra refererede retssager giver dog nogle oplysninger og gode tidsbilleder. H. K. Kristensen offentliggør en hel serie af små beretninger om begivenheder, der tilbage i tiden er hændt omkring amtets indvånere, og det er lige fra præst og godsejer til fæstebønder og husmænd, der her trækkes frem.



I de vældige moseområder i det svenske Norrland har der i år været et helt enestående væld af de gule *Hjortron*, som enhver svensker med respekt for sig selv skal have fyldt fryseskab eller syltekrukker op med. »Domänposten« opgør, at Hjortron-høsten undertiden kan give en snes liter pr. ha, og sælges de à 7 kr. pr. liter, er det en nettoindtægt pr. ha på ca. 140 kr. Det er ikke mange skove i Norrland, der har en bonitet, som kan hamle op med en bedre afkastning i træ, følger bladet til.



Bog om Læsø

Under redaktion af professor Hans Johansen og boghandler L. Remmer, Byrum, er der udsendt en smuk bog på 180 sider om »Kattegatøen Læsø« med undertitlen »Naturen og mennesket«. Den er smukt trykt med en afvekslende og god samling billeder fra øen. Det er ikke helt almindeligt, at et kulturhistorisk arbejde som dette så udførligt, som tilfældet er, beskæftiger sig med en gennemgang af alt, hvad der findes på øen inden for botanik og zoologi og oven i købet er illustreret med meget fornemt udførte tegninger af insekter. En række udflugter på øen er skildret, men disse udflugter er samtidig en botanisk vejledning af høj — og fornøjelig — karat.

Bogen, der er trykt hos Carlo Mortensen, Viborg, vil være en værdig gave til alle, der er interesseret i den særprægede ø.

Forskellige svenske dagblade mener at kunne konstatere, at de senere års pessimisme inden for det svenske skovbrugs forskellige felter nu kan siges at være nogenlunde overstået. Der er stigende efterspørgsel efter de forskellige råprodukter med forhøjede og fastere priser, men også savværksindustrien har fået prisstigninger, og bl. a. spår »Østersundposten«, at 1969 vil sætte ny eksportrekord for færdigvarer.



Vejret er blevet bedre

Formentlig som sine sidste publikationer fra Meteorologisk Institut, inden statsmeteorolog Leo Lysgaard fratrådte på grund af alder, har han udsendt meddelelser nr. 19, en oversigt over Danmarks klima 1931-1960, nr. 20 om klimaet på Færøerne 1931-60 og nr. 21 om Grønlands klima i visse perioder mellem 1921 og 1965. Man erindres i den første bl. a. om, at den absolut laveste temperatur, der er registreret her i landet, målt ved Løndal syd for Silkeborg den 26. januar 1942, hvor rekorden blev sat med $-31,0$ grader celsius. Den højeste temperatur er nået ved Antvorskov den 13. august 1911 med $35,8^{\circ}$.

Det fremgår af en oversigt over nedbørsforholdene ved en del stationer, at det er ved Høgildgård syd for Herning, der på et enkelt år inden for perioden 1931-60 er målt den højeste nedbør med i alt 1092 mm. Næsthøjest er målt ved Askov med 1066 mm på et år. Det normale er ca. 800 mm's nedbør på et år og målt i Midtjylland og lavest på Ertholmene og omkring Storebælt med 500 mm. Af samtlige stationer ligger Høgildgård højest med 824 mm gennemsnitlig pr. år og Røsnæs lavest med 402 mm nedbør.

Det synes af tabellerne at fremgå, at gennemsnitstemperaturen i de 30 år er steget med ca. $\frac{1}{2}$ grad og nedbøren med 40-50 mm.



I en artikel i »Norsk skogbrug« nr. 15 siger dr. Lars Overrein, »at det ved gødskning i skov ikke er hensigten først og fremmest at tilføre planteneringsstoffer, som kan forbruges af træerne. Gødskningens primære formål er at stimulere mineraliseringsprocesserne i skovbunden og dermed øge mængden af tilgængelig plantenering.« I samme artikel gøres opmærksom på, at der er en meget nær sammenhæng mellem jordbundens temperatur og udnyttelsen af kvælstofgødningen. Der var ingen reel stimulerende virkning ved en jordtemperatur på indtil 12° , men en betydelig positiv virkning ved en jordtemperatur på 20° .



En slægt samlet om forældrenes minde

Søndag den 7. september samledes 30 efterkommere efter Jens og Inger Marie Jacobsen, Flejsborg, i Kongenshus Mindepark omkring Flejsborg-stenen, hvorpå det hædrede ægtepars navne er indhugget. Som altid, når en slægt efter hedeopdyrkere sætter hinanden stævne i Mindeparken, rådede der her en ganske særlig stemning. Det er heller ikke helt almindeligt, at alle 9 børn kan møde frem, som tilfældet var her. Mindeparkens formand, direktør Niels Basse, modtog dem og fortalte træk af hedeopdyrkingens historie. Til anledningen var der skrevet en sang, der i mange vers hyldede mindet om forældrene og det fattige barndomshjem. Faderen var død i 1940 og moderen i 1958.

Sangen mundede ud i disse kønt følte ord:

*Giv aldrig op for noget,
men vis, hvad I formår!
Og er der en, som tvivler,
i »Kongenshus« det står!*

Tyttebær, blåbær og lynghonning

Det har været et sløjt år med lynghonning. Ældre folk har svært ved at erindre år, lyngen har set mere elendig og farveløs ud end i 1969. Det er ikke sommertørken, der har været årsagen, men derimod tørken i de sidste vinter-måneder og det tidlige forår, som simpelt hen medførte, at lyngen gik ud. Det kan f. eks. ses på Kongenshus store flader, hvor lyngen i år ikke er sprunget ud, men har stået vissen og sort hele sommeren igennem, kun pletvis har den blomstret med blomsterne spredt i de yderste spidser. Skal den gamle spådom om blomstring på denne måde gå i opfyldelse, skal det i år blive en endda meget streng vinter.

Fra plantagerne kommer højst forskellige beretninger om mængden af tyttebær. Nogle steder har der været en del, men alligevel færre end i fjor. I hederne har der derimod været mulighed for at hente en del. Det gælder Kongenshus hede, hvor der i år har været adgang for alle mod betaling af kort, det gælder områderne på Karup flyveplads, på hederne vest for Timring og i de vestlige Himmerlands-heder. Der har kunnet hentes en pæn dagløn hjem, 12-15 kg på en halv dag har ikke været ualmindelig. Det tegner på den måde godt for 1970, idet man plejer at hævde, at de gode tyttebærår plejer at være 2 eller 3 i træk. Prisen har i år været 6-7 kr. pr. kg.

Blåbær har der næsten ingen været af. De få, der har været fremme, har kostet 8,50-9,50 kr. pr. kg.



I 1968 anvendte Norges 10 forskellige spånpladefabrikker i alt 270.000 m³ træ til fremstilling af 120.000 tons spånplader. I øjeblikket forberedes at bygge endnu en fabrik til 80.000 tons årligt i Glommen-området, og det overvejes også at bygge en til 40.000 tons i Troms.



Den dyre tørke

Den tørre sommer har i Sverige medført skovbrande, der foreløbig er opgjort til skader på omkring 10 mill. sv. kr. Værre er det, skriver »Sydsvenska dagbl.«, at tilvæksten i de svenske skove som følge af tørken må anslås til at være ca. 20 % lavere end normalt.



Pr. 1. juli er timelønningerne for 70.000 mand tilknyttet det svenske skovbrug forhøjet med 81 øre i timen.



Amtsvandinspektørforeningen i Danmark holdt den 11. og 12. september sit årsmøde i Viborg.

Den nye vandløbslov, hvorefter amtsvandinspektørerne skal føre tilsyn med samtlige rensningsanlæg i landet, gav anledning til adskillig drøftelse.

Laboratorieførstander *J. Frederiksen*, Hedeselskabet, holdt foredrag om måling af iltforbrug og iltindhold i spildevand og recipienter.

Skovtjære 123 S Skovtjære 123 M

er to helt nye Diana-
beskyttelsesmidler
mod vildt- og muse-
skader.

123 S kan fortyndes med
vand til sprøjtemiddel

123 M er tilsat mekaniske
beskyttelsesmidler
og kan kun anvendes
som smøremiddel.

Begge midler er uden
skadevirkninger
for planterne og kan
derfor bruges
tidligt på sæsonen.

Priser pr. kg 2,10-3,60
alt efter kvantum.

Nærmere oplysninger
og bestillinger til:

**SKOVRIDER
TAGE HANSEN
4840 Nr. Alslev**

Tlf. (03) 83 44 96
(bedst inden 8,30 og
efter 18,00)

Stenvad Cementstøberi

Tlf. Stenvad (063 - 8 24 11) 6

Arnold Westmark

Alle Δ mærkede rør
ALTID LEVERINGSDYGTIG

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telefon 12 10 55 (kaldnr. 08)

Alt i betonvarer efter D. S. 400
Renseanlægget »Ringtanken« (Dansk patent nr. 59820)

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

ved C. M. Christiansen . Århus
Telefon: Ellidshøj (08 - 11 93 11) 4
og Århus (06) 12 76 33

Fabrikation af
jordbrugskalk og
foderkridtmel

Elementbroer - Jernbetonspunsplanker

Specielle emner efter opgave Alt i betonvarer efter D. S. 400
Ringkøbing Cementvarefabrik - Tlf. 07 32 16 00
Videbæk Cementvarefabrik - Tlf. 07 17 12 14 A/S N. SKYTTE

A/S PLANTNINGS- SELSKABET »STEEN BLICHER«

afholder ordinær generalfor-
samling lørdag den 4. okto-
ber 1969 kl. 11,00 på Hede-
selskabets hovedkontor i Vi-
borg.

Bestyrelsen

HEDESELSKABETS LABORATORIUM

Hjultorvet . Viborg
Tlf. (06) 62 61 11

Autoriseret af landbrugsministe-
riet til udførelse af jordbunds-
analyser.

Ansvarelig i henhold til autorisa-
tionen:
Civilingeniør J. Frederiksen.

**Kemiske og fysiske Jord-
bundsanalyser.**

Atgrødeanalyser

**Analyse af spildevand,
vandløbsvand
og drikkevand m. v.**

I øvrigt alle arter af
kemiske og fysiske analyser

MARKVANDING

DANREGN

SPECIALFIRMA · FORLANG TILBUD
BRANDE · TLF. 07-18 0755*

Hulkjærhus Planteskole

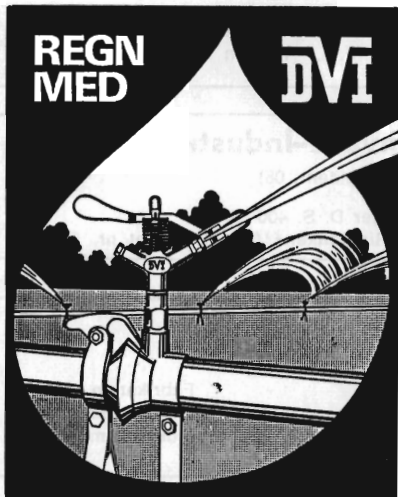
Rødkjærsbro

Telf. (06) 87 03 33 - 87 00 25

PLANTER TIL SKOV
LÆHEGN OG HAVE

CLOC





VANDINGSANLÆG

OMGÅENDE LEVERING

Ønsker De?

- ★ Gennemført kvalitet
- ★ Lette og stærke rør
- ★ De hurtige og robuste koblinger
- ★ Sprinklere, der vander jævnt
- ★ Sagkyndig og reel projektering
- ★ Anlæg, hvortil reservedele hurtigt kan skaffes.
- ★ fordi det er dansk arbejde

Indehaverne er aut. af landbrugsministeriet til projektering af vandingsanlæg med tilskud og lån i h. t. grundforbedringsloven

DANSK VANDINGS INDUSTRI
Snoghøj pr. Fredericia tlf. (059) 5 22 11

Henvend Dem
om brochure
og tilbud

Røde drænrør

fra 2"-12" haves altid på lager. - Forlang tilbud.

» **SOFIENLUND** «
TEGLVÆRK

Ulstrup - Tlf. (06) 46 30 10



Mejeriernes og Landbrugets Ulykkesforsikring

Gensidigt selskab ★ Oprettet 1898

Henvendelse til kredsens tillidsmand eller til hovedkontoret:
Vester Farimagsgade 19 . København V . Telf. (01) 15 03 50

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon (06) 62 14 00 (4 lin.)
Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9-15
Lørdag lukket
Aftnekspedition:
Fredag kl. 18,30-20

Fillaler:

Karup
Flyvestationen Karup
Mammen
Løgstrup

J. C. Halvorsen & Sønner

Kroghsgades Cementstøberi
Kontor: Augustenborggade 11
Århus C . Telf. (06) 14 59 99



TIL ALT BYGGERI
FIBO LETKLINKER

TIL HURTIGT BYGGERI
FIBO FACADEELEMENTER

TIL RATIONELT BYGGERI
FIBO VÆGELEMENTER
HB-system

TIL INDUSTRIELT BYGGERI
FIBO DÆK- OG
TAGELEMENTER



FISKBÆK PRODUKT %
8920 Videbæk . tlf. (07) 17,13 00

FRØCONTORET
KOLDING

Telefon (055) 2 43 44



**FRØAVL
FRØHANDEL**

ALT I CEMENT

VARER

Vi kan levere rør i alle
gængse størrelser efter
ingeniør- og
Hurtig levering - reel
heljening

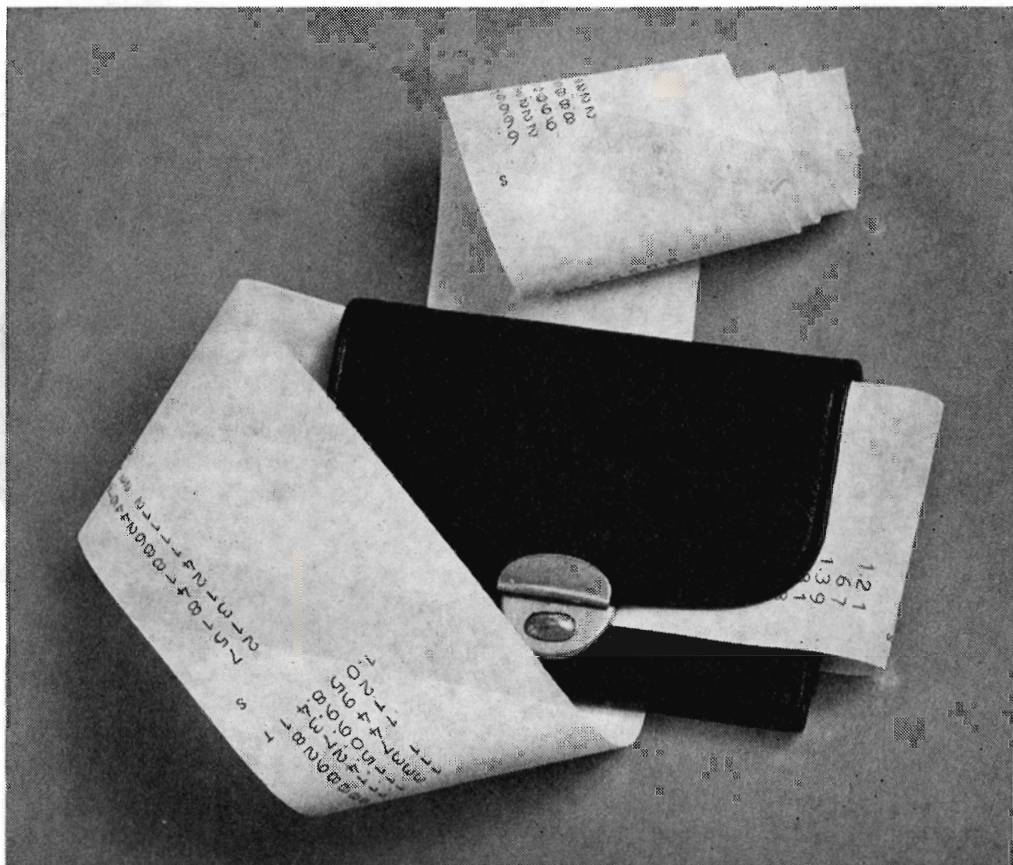
**TJÆREBORG
CEMENTSTØBERI**

• Telefon 21

Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor

ØLGOD
Tlf. (052) 4 47 11

AERLIT
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF



Vigtigt nyt om lønkonto og kildeskat

Ved kildeskattens indførelse går de fleste virksomheder over til lønudbetaling via EDB-system.

Dette kan kun lade sig gøre, hvis samtlige medarbejdere får lønkonto, **men det er lønmodtageren selv**, som bestemmer, gennem hvilket pengeinstitut lønnen skal udbetales.

Med lønkonto i Sparekassen får De adgang til nemme og fordelagtige lån, og hvis De ønsker det, ordner Sparekassens betalings-service alle Deres faste udgifter.

SPAREKASSEN

TAL DER TÆLLER

3 cylindre. **2695** cm³. **47** HK (DIN) på motoren. **43** HK på kraftudtaget ved **2200** motoromdrejninger, **39** HK ved **2000** motoromdrejninger, **38** HK ved **1800** motoromdrejninger og **22** HK ved **1100** motoromdrejninger. **540** omdrejninger på kraftudtaget ved **1800** og **1100** motoromdrejninger. **1000** omdrejninger på kraftudtaget ved **2000** motoromdrejninger.

12 gear frem og **4** gear bak. **10** kørehastigheder til markarbejde. **5** køre-

hastigheder i mejetærskerområdet. **4** hydrauliksystemer i **1** håndtag. **48** cm frihøjde. Dækmontering for **600 x 16**, bag **11x32**. Længde **308** cm. Hjulafstand **203** cm. Mindste bredde **173** cm. Drejeradius **315** cm. Brændstoftankliter: **52** liter. Totalvægt **1975** kg = **610** kg på foraksel og **1365** kg på bagaksel.

Det vigtigste tal er prisen! Få et godt tilbud hos Deres lokale DB-forhandler.

DAVID BROWN

DAVID BROWN TRAKTOR A/S · 4000 Roskilde, tlf. (03)* 35 54 50

880

