

FOSSEKALLEN

MEDDELELSESBLAD FOR NVE



Isrose

God Jul

NR. 4

DESEMBER

1962

FOSSEKALLEN

Utgjeve av
Hovedstyret for vassdrags-
og elektrisitetsvesenet

*

Kjem ut 4 gonger i året

*

Opplag 3100

REDAKTØR: SIGURD NESDAL

Bladstyret:

ØYSTEIN FLACK, oppnemnd av Hovedstyret.

B. SUNDT, oppnemnd av Ingeniørforeningen.

F. HELLAND, oppnemnd av Sjøf- og sekretærforeningen.

SIGRID BRUVOLL, oppnemnd av Fullmektig- og assistentforeningen.

THORBJØRN GRAN, oppnemnd av Norsk Elektriker- og Kraftstasjonsforbund.

GUNNAR JACOBSEN, oppnemnd av Norsk Tjenestemannslags gruppe.

Adresse:

Norges Vassdrags- og Elektrisitetsvesen, Drammensveien 20, Oslo

Telefon: 56 38 90.

Postgirokonto: 5205.

INNHALD

	SIDE
Godt nytt år	2
Julens budskap	3
Vassdragsvesenet i 1963	
A-direktoratet	4
E-direktoratet	5
Statskraftverka	6
V-direktoratet	8
Fleire fagsjefar	9
Samarbeid i etaten	10
I dag: Vest-Agder	11
Tror dei på julenissen	12
Avkjøling av vannet	13
Institutt for vassbygging ..	14
Førti år i etaten	16
Tur til Tokke	17
Forslagsordning	18
Hugo, Vogt 70 år	20
Norske studenter i Skotland	21
Smånytt	23
Personalforandring	24



G O D T N Y T T Å R

Julen står igjen for døren. Dagene og månedene flyr fort — altfor fort —, og nå er året 1962 også snart historie. Tiden blir aldri lang, når en har nok av arbeidsoppgaver, og det har vi i NVE.

Enkelte hadde kanskje trodd at all nedbøren som vi ble velsignet med i år, og de tendensene vi i det siste har sett til et noe hardere økonomisk klima, skulle dempe ned noe kravene om nye utbygginger innenfor vannkraft- og elektrisitetssektoren. Men det er nok ikke tilfelle. Pågangen om å få mer kraft er fremdeles stor i alle strøk av landet, og særlig stor fra bedrifter som har nyreisings- og utvidelsesplaner for kraftkrevende industriproduksjon. For landet som helhet blir 1962 et toppår i kraftutbyggingen. Om lag 670 MW får en inn i ny maskinkapasitet. Av dette faller 362 MW på statskraftverkene — det meste NVE hittil har fått i drift i et enkelt år. Nå skal en ikke legge for mye i slike tall. En må se på gjennomsnittet over flere år for å få et bilde av utviklingen. Men også da er tendensen tydelig — fortsatt øking i utbyggingstempoet og en voksende andel av tilveksten over på statskraftverkene. Trontalen gir ikke noen antydning om endring i dette forhold, snarere tvert imot.

Det er kanskje ubeskjedent, men vi kan vel til en viss grad ta Trontalen som et uttrykk for at våre høyere myndigheter har tro på NVE's evne til å drive effektiv anleggsvirksomhet og kraftverksdrift.

Men det er ikke bare anleggsfolkene som har mye å gjøre. I alle direktorater og avdelinger har det vært å henge i for å få arbeidet og sakene unna på en tilfredsstillende måte. Slik kommer det nok også til å bli i 1963, og det får vi bare være glad for. Det har så lett for å gå sport i arbeidet, når vi har det på denne måten. Enkeltprestasjonene har sin plass og betydning, men det er likevel samspillet som først og fremst gir resultatene og arbeidsgleden. Og vi må trekke godt sammen og ha humøret i orden i NVE, om vi skal makte å løse de arbeidsoppgavene vi blir stilt overfor i tiden framover.

Ved årets slutt vil jeg gjerne rette en takk til alle medarbeidere i NVE for den gode innsatsen og det hyggelige samarbeid i det året som er gått, og ønske alle god jul og godt nytt år.



Julens budskap

I begynnelsen var Ordet, og Ordet var hos Gud, og Ordet var Gud. Han var i begynnelsen hos Gud.

Alt er blitt til ved ham, og uten ham er ikke noe blitt til av alt som er blitt til.

I ham var liv, og livet var menneskenes lys.

Det framsto en mann, utsendt fra Gud; hans navn var Johannes; han kom til vitnesbyrd, for å vitne om lyset, for at alle skulle komme til troen ved ham.

Han var ikke lyset, men han skulle vitne om lyset.

Det sanne lys, som opplyser hvert menneske, var i ferd med å komme til verden.

Han var i verden, og verden er blitt til ved ham, og verden kjente ham ikke.

Han kom til sitt eget, og hans egne tok ikke imot ham.

Men alle dem som tok imot ham, dem ga han rett til å bli Guds barn, dem som tror på hans navn;

Og de er født ikke av blod, heller ikke av kjøds vilje, heller ikke av manns vilje, men av Gud.

Og Ordet ble kjød og tok bolig iblant oss, og vi så hans herlighet — en herlighet som den en en-

båren sønn har fra sin far — full av nåde og sannhet.

Slik lyder juleevangeliet hos evangelisten Johannes. Vi som leser det, er moderne, travle mennesker, som synes det er så mye som skal gjøres om verden skal bringes framover. Blir vi grepet av evangeliet, eller lar vi blikket gli over linjene og tenker: «Dette er kjente ting, kommer det noe mer, noe nytt?» svarer «nei», og blar videre? Vi vil heller skape noe nytt, vår ånd er full av iver. Men selv om vi strever, selv om vi vier våre liv til det skapende arbeid, kan det være at det viktigste mangler hos oss. Og det viktigste er evangeliet, det gamle ord om Jesus. Det kan bli sant at også i dag, da vi har budskapet så nær, blir Han fremmed for oss. Ja kanskje det gjelder sterkere nå enn på lang tid. Salmedikteren Blix sier det jo slik:

*Ljoset det inn i myrkret skin,
myrkret det ikkje vil fata.*

*Gud sende verdi sonen sin,
verdi då honom må hata.*

*Han millom sine eigne stend,
er då av sine ikkje kjend,
gjeng som ein framand i verdi.*

Nå sier du kanskje: «Men dette er jo tragedie, og ikke det glade budskap!» Ja, men det glade budskap blir til velsignelse bare når vi omvender oss. Da lærer vi at det som virkelig kan føre oss fram, er ikke økende levestandard, heller ikke større kunnskap, selv om vi må kjempe for begge deler. Nei, det kan bare en, Han som skjenker alt til dem som tror på Ham. Og om vi tror, blir det ikke lenger tragedien som dominerer, men den sang i hjertet som julens budskap gir.

Tider skal komme, tider skal

henrulle,

slekt skal følge slekters gang.

*Aldri forstummer tonen fra himlen
i sjelens glade pilgrimssang.*

*Englene sang den først for markens
hyrder;*

skjønt fra sjel til sjel det lød:

*Fred over jorden, menneske fryd
deg!*

Oss er en evig frelser født!

K. Køber.



Vassdragsvesenet 1963

Fossekallen har fått direktørane i dei fire direktorata til å fortelja om planar og målsetting i året som kjem. Some har vore varsame, andre har våga seg meir frampå.

SN

Det er vanskeleg å spå, serleg om framtida.

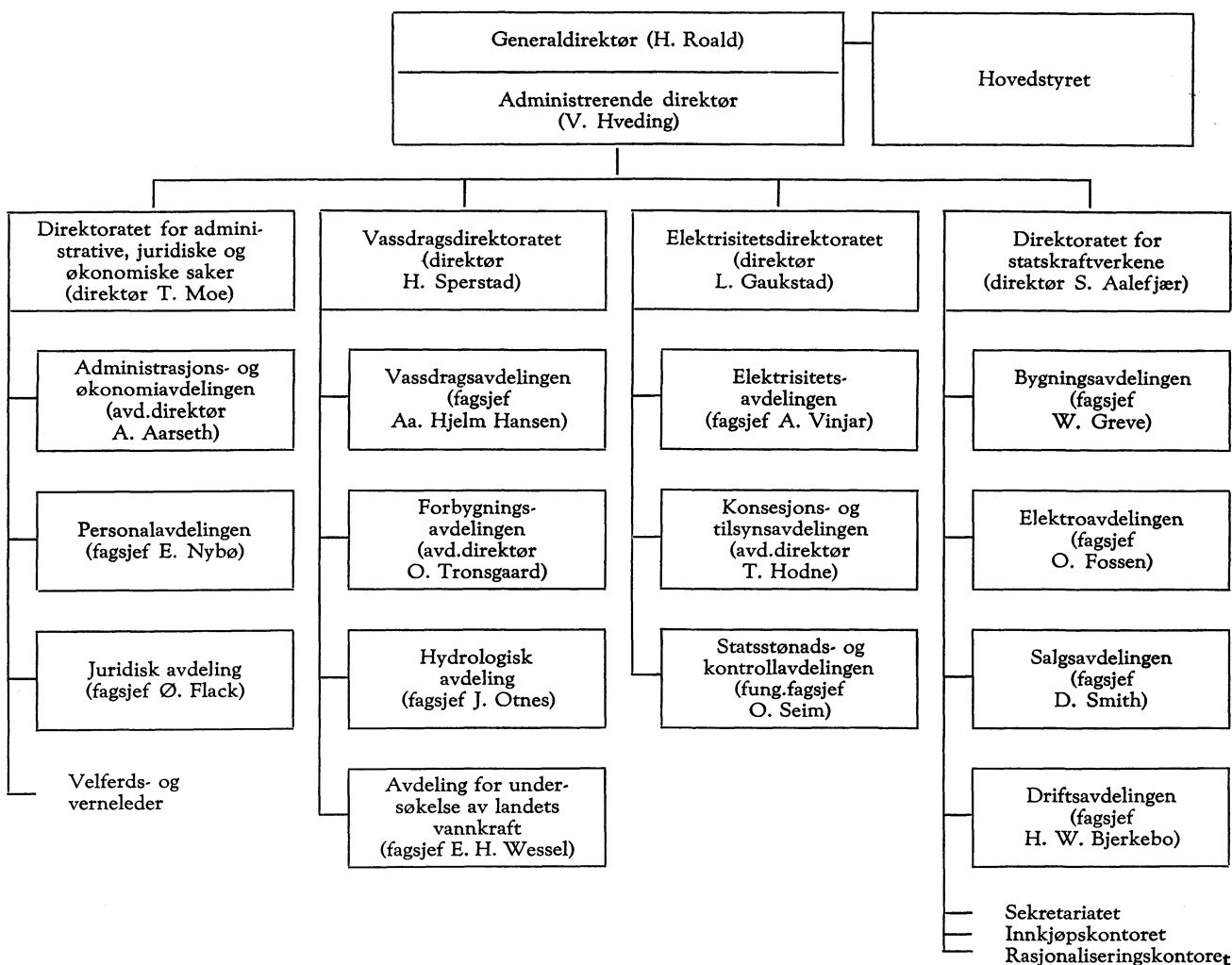
Storm P.

Direktoratet for administrative og juridiske saker

Arbeidet med omorganiseringen av NVE i samsvar med forutsetningene for organisasjonsplanen i instruksjonen av 15. juni 1960 er nå gjennomført i hovedtrekkene. De underavdelinger som var forutsatt opprettet

i de enkelte direktorater er etablert og lederstillingene er besatt.

Organisasjonskartet for etaten ser nå slik ut:



Enkelte av de nyopprettede avdelinger har en svært utilstrekkelig bemanning, og det vil være en hovedoppgave i tiden framover å få tilsatt nytt personale ved disse, slik at de kan makte å løse sine oppgaver på tilfredsstillende måte. Dette gjelder i særlig grad den

nye Avdeling for undersøkelse av landets vannkraft. Det er imidlertid også ved flere av de eldre underavdelinger betydelig mangel på personale som nå må dekkes. Personalavdelingen i Direktoratet for administrative, juridiske og økonomiske saker har her en

arbeidsoppgave som under de nåværende stramme forhold på arbeidsmarkedet vil kreve en stor innsats. Personal mangelen gjør seg merkbart gjeldende for alle personalgruppers vedkommende, men en har håp om at de mange interessante arbeidsoppgaver som NVE's arbeidsfelt har å by på så vel på det tekniske, administrative som det merkantile område vil gi en god tilgang av søkere til ledige stillinger.

Personalavdelingens oppgaver vil for øvrig framover bli å fortsette arbeidet med å utvikle en personalpolitikk for etaten etter moderne retningslinjer. Her vil således opplæringsspørsmålene måtte vies en bred plass.

Av personalmessige endringer som vil bli gjennomført i løpet av 1962—63 vil jeg her nevne at en større del av NVE's personale som hittil har hatt vilkår som midlertidige vil bli ført over i faste stillinger. I budsjettforslaget for 1963 er det tatt med forslag til bevilgninger som vil bli nyttet til dette. Om disse endringer vil det bli tatt kontakt med tjenestemennenes organisasjoner.

For Administrasjons- og økonomiavdelingen vil tiden framover by på et særdeles sterkt arbeidspress. Avdelingen har en relativt god utbygging når det gjelder løsningen av de regnskapsmessige oppgaver, og en tar nå sikte på å styrke administrasjonsfeltet ved tilsetting av nytt personale. Likevel vil det her være nødvendig med en streng prioritering av arbeidsoppgavene. Først på listen vil en her måtte sette forberedelsen av overflyttingen i 1964 til NVE's nye administrasjonsbygg. Avdelingen må m. a. legge opp postrutine, arkivordninger m. v. som er tilpasset de nye forhold og sørge for anskaffelse av hensiktsmessig utstyr til de nye lokalene. Også på andre felter innenfor kontorvirksom-

heten vil det være nødvendig og naturlig i forbindelse med at NVE's kontorer i Oslo blir samlet i ett bygg å gjennomføre en rasjonalisering og forenkling.

Den nye Juridisk avdeling i direktoratet vil få en rekke større sakkomplekser til løsning. Først og fremst gjelder det forberedelsen av de forslag som var nevnt i trontalen i høst om endringer i konsesjonslovgivningen med sikte på at det offentlige skal ha enerett til å bygge ut vannkraften og til å drive de nye kraftverkene. Avdelingen vil også få et betydelig arbeid i forbindelse med de kontrakter som forutsettes inngått om statens deltagelse i kraftutbyggingsforetak, m. a. Sira/Kvina-utbyggingen og utbyggingen av Refsdal-anleggene i Sogn og Fjordane.

NVE har i 1962 foretatt betydelige innkjøp av vassfall. I budsjettet for 1962 var det ført opp en bevilgning på 5 mill. kroner til dette formål, og Stortingets industrikomite uttalte i sin innstilling i tilknytning til denne posten at den gikk ut fra at departementet — om det viste seg nødvendig — ville fremme forslag om ytterligere bevilgning. Bevilgningen for 1962 er nå disponert. Av vassfall som hittil er innkjøpt kan en nevne rettigheter i Kjårda-vassdraget i Skjomen i Nordland, Åbjøra i Bindal i Nord-Trøndelag, Folla/Vindøla-vassdragene i Surnadal og Rindal i Møre og Romsdal, Mørkridsvassdraget i Luster i Sogn og Fjordane, Jostedalselva og Leirdøla i Jostedalen i samme fylke og Bjoreia i Eidfjord i Hordaland. Juridisk avdeling vil føre dette innkjøpsarbeidet videre, og er i gang med kjøpeforhandlinger vedrørende en rekke andre fallrettigheter. Også for budsjettåret 1963 er det foreslått 5 mill. kroner til dette formålet.

T M

LITT OM

Elektrisitetsdirektoratets arbeidsoppgaver

Etter den nye organisasjonsplanen for NVE har elektrisitetsdirektoratet fått seg tildelt store og viktige oppgaver. Det må derfor være et hovedmål for oss å få tilknyttet det nødvendige personale slik at direktoratet kan virke etter forutsetningene. Først når vi har fått utbygd organisasjonen tilstrekkelig, vil det være mulig å ta fatt på nye oppgaver utover det å holde oss å jour med ekspedisjonssaker. Da tilgangen på kvalifisert personale i de yrkesgrupper vi trenger er begrenset, har vi i flere tilfelle tapt i konkurransen om arbeidskraften fordi andre tydeligvis har kunnet by bedre arbeidsvilkår enn vi kan tilby. Direktoratets oppbygging har av denne grunn ikke kunnet skje så hurtig som ønsket. Om vi kunne få en endring i disse forhold i 1963 ville det være det beste som kunne hende oss.

En årlig øking i maskininstallasjonen i våre vannkraftverk på ca. 600 MW pr. år som vi nå opererer med imot ca. 130 MW pr. år i perioden 1946—50 bevirker en tilsvarende aktivitet i sektoren overføringsanlegg og fordeling. Nye kraftlinjer og nye transformatoranlegg skal bygges og settes i drift. I fabrikkene og

hjemmene rundt omkring skal elektrisiteten tas i bruk i stadig nye prosesser og apparater. Alt dette gjenspeiler seg i et stort antall saker ved våre avdelinger.

Konsesjons- og tilsynsavdelingen behandler som navnet også antyder konsesjoner på elektriske anlegg og på kraftleie, tilsyn med elektriske anlegg og en masse andre saker, blant annet ekspropriasjon av grunn til kraftlinjer etc. etter den nye oreigningsloven. Bare en enkelt slik sak kan være meget omfattende når det gjelder en kraftlinje med flere hundre grunneiere som alle skal ha hatt anledning til å uttale seg.

Det har nå i en årrekke vært arbeidet med nye forskrifter for elektriske anlegg. Disse er nå straks klare for utgivelse. Spørsmålet om en endring av forskriftsarbeidet vil deretter bli tatt opp, slik at vi får lagt forholdene til rette for en løpende forskriftrevisjon.

Elektrisitetsavdelingen er ny og på langt nær utbygd med det personale vi trenger. Arbeidet med oversikter, statistikk etc. som skal gi oss det riktige grunnlagsmaterialet må vi intensivere i 1963. Et viktig område her er å følge med i prisutviklingen på konkurrerende energi-

former (varmekraft og atomkraft) både her hjemme og i andre land.

Elektrisitetssavdelingen skal likeledes ta seg av samordningen av kraftkildenes utnyttelse, kraftproduksjonen og konsumpsjonen. Videre den generelle planlegging av våre overføringsanlegg, samkjøring etc.

Oppgavene innen plansektoren er mange og store i flere deler av landet, og hvor langt vi kommer i 1963 vil avhenge av tilgangen på personale. Det synes imidlertid meget viktig at vi får rasjonelle generalplaner å arbeide etter med tanke på det best mulige resultat av investeringene i elektrisitetssektoren. For tiden investeres ca. 1000 millioner kroner hvert år i nye anlegg og vedlikehold av gamle, så det gjelder store verdier.

Hvor flere parter kan være interessert i en overføring, skal vi søke å legge alt til rette for et samarbeid. Et godt eksempel holder vi for tiden på med, nemlig arbeidet med en ny stor kraftlinje fra Øvre Hallingdal til Oslo-området med tanke på videreføring til Hasle i Østfold for tilknytting til 400 kV-linjen til Sverige der. Uste Nes kraftanlegg bygges som kjent ut av Oslo, Akershus og Buskerud fylker i fellesskap. Videre har vi Østfold fylke med anleggene i Lærdal som vi må ta hensyn til, Asker og Bærum med Uvdal og staten med Nore. I området arbeider Hydro med Dagali og i kort avstand har vi Valdres med flere utbyggingsmuligheter. Likeså skjeler vi til fallene i Aurland som eies av Oslo og staten i fellesskap. Det synes klart at vi ikke kan slippe alle disse interessentene til med hvert sitt overføringsanlegg

og dertil hørende skoggate etc. og et samarbeid om en felles løsning er allerede i gang. I den anledning er det vel allerede godt kjent at vi arbeider med en kraftlinje for 400 kV som et alternativ.

Statsstønad- og kontrollavdelingen vil i 1963 fortsatt få meget arbeid med stønadssaker. Om få år antar jeg at vi har nådd de siste vi praktisk kan nå med elektrisk kraft. Imidlertid stilles det stadig større krav til behandlingen, både for å sikre den planløsning som teknisk-økonomisk gir det beste resultat og for å sikre at de steder vi tilrår stønad til har muligheter for varig bosetting. Det er vår tanke å ta opp et forslag om en endring i bruk av stønadsmidlene når elektrifiseringen er nådd enda noe lenger.

På et område regner jeg vi har mye arbeid foran oss. Det gjelder elektrisitetssforsynings organisasjon. Passelig store rasjonelle enheter med tilstrekkelig og effektivt utstyr og med spesialister på de ulike felter innen kraftproduksjon og fordeling vil tvinge seg fram. I det lange løp vil de rasjonelle enhetene distribuere elektrisiteten billigst og ivareta abonnentenes krav til elektrisitetens kvalitet best. I enkelte deler av landet er den allerede i gang mens andre landsdeler henger etter. Vi kommer ikke utenom at vi her må legge forholdene til rette og ta et initiativ for å få fremmet denne rasjonaliseringsprosessen.

Hvor langt vi kan nå med disse sakene i 1963 er det uråd å si — men kjenner jeg redaktøren rett kommer han nok tilbake til saken.

L G

Løst og fast fra Statskraftverkene

1. september 1962 hadde vårt direktorat, vanligvis forkortet til Statskraftverkene, 2-årsjubileum. De 2 år har stått i omorganiseringens tegn. Det var vanskelig å slå sammen to tidligere selvstendige avdelinger med derav sentralisering av sekretariat, innkjøpsvirksomhet osv., men verre var det å splitte opp gamle Kraftverksavdelingen til Driftsavdeling og Salgsavdeling. Alle disse operasjoner førte til at enkelte ikke fant seg til rette på sin nye plass, og det har vært tider da man ønsket at omorganiseringen ikke hadde funnet sted. Jeg tror vi nå er over denne periode og at nyordningen vil vise seg å være bra for vårt videre arbeid.

I forhold til de oppgaver vi har påtatt oss, har vi en meget liten administrasjon. De mange rosende ord som blir direktoratet til del og den tillit vi har overalt, tyder på at administrasjonen også er effektiv. Det er dog mange oppgaver vi ikke får ta oss av i den utstrekning vi gjerne ville, og selv om spøkelset «Parkinson's lov» står foran oss, er det nødvendig å utvide staben betraktelig. Vi skulle f. eks. gjerne drive noe mer publikasjons-, opplysnings- og opplæringsvirksomhet. Våre folk sitter inne med en mengde opplysninger som bør komme også andre til nytte. Jeg så gjerne at våre ansatte ville skrive mer i «Fossekallen», i den tekniske fagpresse, at de holder foredrag, at de viser ansikt!

	1/9-60	15/10-61	15/10-62	15/7-64
<i>Tidligere:</i>				
Bygningsavdelingen (B)	78			
Kraftverksavdelingen (K)	58 ¹⁾			
<i>Nåværende:</i>				
Bygningsavdelingen, SB		53	63	72
Elektroavdelingen, SE		16	18	22
Driftsavdelingen, SD		18	30	35
Salgsavdelingen, SS		10	13	19
Sekretariatet, SK		35	33	33
Innkjøpskontoret, SI		12	14	11
Rasjonaliseringsktr., SR		5	7	11
	136 ¹⁾	149	178	203

¹⁾ Her er tatt med K's lønningskontor som siden er overført til Administrasjonsdirektoratet med 15 mann.

En undersøkelse viser at storparten av våre ansatte er omkring 40 år, og vi må ved den videre ansettelse

av folk forsøke å rette opp noe av skjevheten. Foranstående tabell viser den antatte utvikling av Oslo-administrasjonen fram til tidspunktet for innflytting i nybygget, 15. juli 1964. Tallene for innflytting ble oppgitt for 1½ år siden og må nok revideres noe.

Etter mye om og men har vi besluttet oss for å desentralisere R-virksomheten slik at det blir én R-gruppe innen Bygningsavdelingen, én innen Drifts-avdelingen og én innen Sekretariatet. Dette er gjort for at det skal bli best mulig samarbeid mellom de som samler inn data og de som skal nyttiggjøre seg disse.

I 1962 er Tokke 1 stort sett fullført, Tokke 2 og 3 er i fullt arbeid, mens planen for Tokke 4, Børte og Vinje pumpeverk ventes ferdig før nyttår. Pr. 1. oktober 1962 var 940 mann i arbeid ved Tokke 1, 2 og 3.

I Aura-området vil det i 1963 kun bli etterarbeider og fullføring av Reinsvannsdammen. Vi hadde håpet å kunne starte med Trollheim kraftverk i Surnadal for å få kontinuitet i arbeidet, men anlegget kommer først i 1964 hvis alt går etter beregningene. Anleggsadministrasjonen ved Aura vil altså krympe kraftig inn og vi overveier å nedlegge den totalt, bortsett fra kanskje kasse og bokholderi, mot å starte opp med en ny anleggsadministrasjon i Surnadal når Trollheim skal bygges. Anleggsverksted og lager nedlegges og en mengde av Aura's nåværende leiligheter på Sunndals-øra anhenkes. Ved Aura og Svorka var det pr. 1. oktober 1962 340 arbeidere.

Øvre Røssåga er kommet i drift med alle 3 aggregater, tunnelen fra Bleikvatn til Røssvatn nærmer seg fullførelse. Foruten opprydding og etterarbeider gjenstår da kun igjen enkelte av tunnelene som er nødvendig for overføring av deler av Vefsna til Røssvatn. Langvatn kraftverk er under fullt arbeid og ventes ferdig til fastsatt tid våren 1964. Vi venter å få 25 mill. kroner i 1963 til det nye storanlegg i Rana. Det vil der bli en stasjon på 460 MW. Anleggsadministrasjonen i distriktet vil flytte fra Korgen til Mo i Rana høsten 1963. Ved Vefsna, Røssåga og Langvatn var det pr. 1. oktober 1962 630 mann i arbeid.

Arbeidet med Straumsmo, som ligger like nedenfor Innset, er i full gang. Opprinnelig var det meningen at første maskin skulle være i drift høsten 1965, men dette er nå utsatt ett år for å kunne redusere bevilgningen i 1963 og fordi vi ennå ikke har fått noen kontrakter so mavtak av kraften. Arbeidsstyrken pr. 1. juli 1962 var 220 mann.

300 kV linjen fra Tokke til Førre er under arbeid, og vi regner med i 1963 å skulle fortsette sydover fra Førre forbi Lyse og ned til Jøssingfjord. Videre regner vi med å bygge oss nordover fra Førre via Sauda til Blåfalli og Husnes. Vi regner med å skulle levere store kraftkvanta til industri ved Jøssingfjord og Husnes. Ellers er det linje 2 mellom Tokke og Reskjem og linjene i Østfold med transformatorstasjon i Hasle for forbindelse med svenskenes 400 kV nett som er under bygging.

Vi har i år fått forbindelse mellom Østlandets 300 kV nett og Trøndelags 145 kV ved at vår linje fra Vinstra til Vågåmo, transformatorstasjon i Vågåmo, og linje videre til Osbu er ferdig. Fra Vinstra ned til Oslo-området går kraften over linje tilhørende Oslo Lysverker, mens vår egen ledning er under bygging.

Det som ellers preger den siste tid, er at vi stadig får flere samarbeidsavtaler med andre om bygging av kraftverk. Som kjent har vi slik avtale med Nord-

Trøndelag elektrisitetsverk (NTE) om kraftverkene i Øvre Namsen og med Svorka kraftselskap om bygging av Svorka kraftverk. Det er NTE som står for arbeidene i Øvre Namsen og vi har arbeidet med Svorka. Det vil nå bli inngått en avtale med Sognekraft om at vi skal stå for full utbygging av Refsdal-anleggene mot å ha 70 prosent av eierinteressene. Videre er det en mulighet for at vi skal gå sammen med Norsk Hydro om Røldal—Suldal-anleggene, men i så fall skal Norsk Hydro stå for byggingen. Sira—Kvina-anleggene vil sannsynligvis komme i gang i nær framtid, og staten har betydelig interesser i dette store kraftkompleks. Vi antar dog at vi får lite å gjøre med selve gjennomføringen av prosjektet.

Etter hvert som de mange kraftverk kommer i drift vil det bli mer å gjøre for driftens folk. Det er en tydelig tendens ved planleggingen av de nye anlegg at man skal kunne drive kraftverkene med lite driftspersonale. Det er til og med på tale å drive Tokke 2 (Vinje) på 300 MW med 2 mann som deler hjemmевakten. Våre eldre anlegg vil utvilsomt også måtte moderniseres og arbeidet rasjonaliseres slik at de kan kjøres med færre folk. Glomfjord blir sannsynligvis det første sted man vil merke nedgang i det samlede antall faste og time-lønte personale, samtidig som det antall boliger vi mener å få bruk for blir bygd om til skikkelig standard.

Vi har bevisst gått inn for å få våre funksjonærer til å bruke egen bil i tjenesten, også ute på de enkelte kraftverk og kraftanlegg. Dette er i første rekke gjort for å skape sunnere forhold når det gjelder faren for misbruk av statens biler. Kjøring med egne biler kan selvfølgelig også misbrukes hvis enkelte tjenestemenn kjører mer enn det er strengt tatt et behov for. Jeg tror våre ansatte er tjent med den ordning som nå er innført, og ber den enkelte om å bruke sunn fornuft for ikke å ødelegge den. Legg opp arbeidet slik at kjøringen blir redusert til et minimum, ikke så mye av hensyn til at den enkelte skulle klare å tjene noen kroner ekstra, men det viktigste er at den tid som medgår i bilen ikke kan brukes til effektivt arbeid ellers. Det er få av våre funksjonærer som er ansatt som sjåfører! De som skal kontrollere andre bør ikke kunne kritiseres for å kjøre ulovlig eller for å kjøre mer enn nødvendig. Vi går derfor inn for at drifts- og anleggsbestyrere samt fagsjefene skal kunne bruke NVE's biler som sine egne mot å betale en fast årlig godtgjørelse.

Vi er pålagt å skulle drive Statskraftverkene på forretningsmessig sunt grunnlag. Med det som bakgrunn har vi forsøkt å fremme et forslag til ny statskraftpris, et forslag som ventes behandlet i Stortinget i høst. Vi har foreslått at alle våre anlegg skal avskrives i løpet av 25 år og foreslår en kraftpris som akkurat gir balanse i regnskapet i avskrivningstiden. Prinsippene for denne beregningsmåte er mye diskutert. Spørsmålet er om man skal bruke teknisk levealder, økonomisk levealder eller noe mer forretningsmessig avskrivningstid. Vi har tatt et standpunkt og venter spent på det endelige resultat.

Så noen tall fra vår virksomhet:

Statskraftverkernes andel i landets totale produksjon var i 1950 16 prosent, i 1962 blir den sannsynligvis 26 prosent og i 1965 30 prosent. I 1962 vil vår produksjon være ca. 9 milliarder kWh.

Gjennomsnitt i 5-årsperioden 1961/65 installerer vi

250 MW pr. år, eller ca. 45 prosent av landets totale øking.

I 1963 vil vårt kraftsalg innbringe ca. 175 mill. kroner, hvorav 122 mill. kroner vil gå til renter og avskrivning. Til nye kraftanlegg vil det medgå ca. 240 mill. kroner og til nye linjer og transformatoranlegg ca. 110 mill. kroner, tilsammen ca. 350 mill. kroner mot ca. 300 mill. kroner i år.

For å drive butikken er det utenom før nevnte Oslo-administrasjon 300 funksjonærer og 2700 arbeidere ved anlegg og 300 faste og 300 timelønte ved driften av våre kraftverk og overføringsanlegg, slik at vi totalt på våre lønningslister har ca. 3800 personer. I tillegg her-til kommer de som er ansatt hos entreprenører, under-entreprenør og leverandører av utstyr.

Til slutt vil jeg nevne at samarbeidsutvalgene for henholdsvis anlegg og drift er kommet bra i gjenge. En gang i året vil hovedutvalget besøke ett eller flere av våre underutvalg. I år var hovedutvalget for driften på besøk til Glomfjord og Røssåga, hovedutvalget for anleggene var på Røssåga og Aura. Vi tror på godt samarbeid, hvilket vi trenger f. eks. i spørsmålet om rasjonalisering ved driften. I anleggsutvalget vil vi f. eks. ta opp hvilke retningslinjer NVE tenker å følge når det gjelder bruk av entreprenører eller utførelse av arbeidet i egen regi.

Vår arbeidsmengde har vært i stadig stigning, og at denne utvikling vil fortsette. Vi har medvind og tillit, la oss sørge for at vi ikke mister denne tilliten.

Sig. Aalefjær.

Vassdragsdirektoratet 1963

Redaktøren har bede meg visa mine profetiske evner og skriva litt om det som skal henda i Vassdragsdirektoratet i 1963. Slik stoda er nå både når det gjeld saker og personale til å ta hand om sakene, måtte eg vera reine Vis-Knut-en om eg skulle kunne råka i nærleiken av skiva med min profeti.

Det har i lengre tid vore svært vanskeleg å kunne erstatte dei eldre ingeniørane som etter kvart går for aldersgrensa med kvalifisert nyrekruttering. Før i tida var hydrologisk avdeling til dels som eit arbeidskontor som skaffa dei andre avdelingane tilgang av vassdragsingeniørar. Etter siste krig har tilgangen til denne avdelinga vore heilt minimal når det gjeld sivilingeniørar, og i dag har den att berre ein ingeniør. Det er real-kandidatar som har overteke her. Også ved dei andre avdelingane har ingeniørmangelen ført til at ein har måtte tilsette folk med onnor høgare utdanning: Ved vassdragsavdelinga er det nyleg tilsett 4 Ås-kandidatar, og forbygningsavdelinga har for tida 3 utskiftnings-kandidatar i arbeid. Det er imidlertid ei grense for kor langt ein kan gå på denne vegen. Det finst kontor innan direktoratet som har så spesifikke tekniske oppgaver at ein der berre kan nytta sivilingeniørar. Grensa er nå stort sett nådd, og da vi framleis kan kunngjera ingeniørstillingar utan at det melder seg ein einaste søker, må vi prøva å rasjonalisera saksførebuinga mest mogleg. Det har vi tenkt å oppnå ved å bygga opp eit sekretariat som ved sida av å ta seg av saker som gjeld heile direktoratet skal vera eit serviceorgan som m. a. også kan avlaste dei som førebur saker for ein del rutinearbeid. Eg vonar at dette sekretariatet kan koma i sving i 1963. Vidare trur eg det skal bli mogleg å få tilsett eit par mann til å ta seg av naturvernspørsmål: ein byggingeniør med grunnndammar (terskler) som spesialitet og ein landskapsarkitekt. Spørsmålet om naturvern ser eg som svært viktig, og meiner det må tillegkast større og større vekt etter kvart som utbygginga av vår vasskraft blir meir og meir intensiv.

Eg har planar om å ta opp til ny vurdering arbeidsoppgavene som det nåverande vassdragstilsyn har. Det er vidare mogleg at innstillinga frå Karlsrud-komiteén vil føra til at det må skipast eit forurensingstilsyn. Alt

dette må ein sjå i samanheng, men det ser ut til at vi her kan få store endringar i den næraste framtid.

Vassdragsdirektoratet er ungt. Det manglar enda litt på at det har vore til i eitt år. Ein kan vel ikkje da vente at det skal vera ferdig opptømra enda, og det er det heller ikkje nåme nær. Fagsjefen for den nye «avdeling for undersøkelse av landets vasskraft» — eller planavdelinga som vi stutt og greitt nemner den — har vore på plass sidan 1. september 1962, men manglar både kontorrom og personale. Stillingane blir lyst ledig nå med det fyrste, og da det her er interessante tekniske oppgaver, vonar vi å få søkarar. Kontorlokale skal etter planen bli ferdig i januar 1963. Da vil direktoratet vera spreiddt på 3 ulike adresser i Oslo, og det kunne kanskje vera på sin plass med eit kart som viser oppbygginga nå:

Vassdragsdirektøren, Parkvegen 8.

Fylgjande kontor er lagt direkte under direktøren:

Sekretariatet, Parkvegen 8.

Naturvern (ikkje ferdig).

Databehandling (ikkje ferdig).

Vassdragsavdeling, Parkvegen 8.

Konsesjonskontor.

Vatn og avløpskontor.

Vassdragstilsynet.

Forbygningsavdelinga, Parkvegen 8,
har saman med hovudkontoret eit anleggskontor for Østlandet, Sørlandet og det sørlege Vestland,
og ute:

Vestlandskontoret i Førde.

Trøndelagskontoret i Trondheim.

Nord-Norgeskontoret i Narvik.

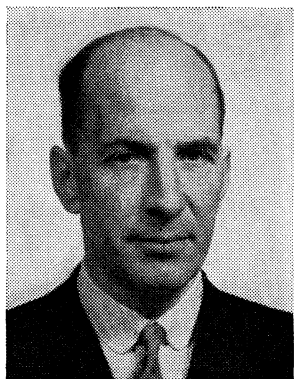
Hydrologisk avdeling, Meltzers gate 4.

Iskontoret (Parkvegen 8).

Overflatehydrologi.

Brekontoret.

Fleire fagsjefar



Som fagsjef i juridiske avdeling er tilsett kontorsjef Øystein Flack. For dei som har vore nokre år i etaten er Flack so kjend at ein trengde mest ikkje skrive om han. Han var den første redaktøren av Fossekalen og var den som bygde opp bladet. Men ikkje alle har vore so lenge i etaten so det er vel rettast å skrive litt om han og.

«Kvar er du frå Flack?»

«Jeg er født i Trondheim 7. april 1921 og jeg gikk også på skole der fram til 1941, da jeg tok eksamen ved handelsgymnasen og eksamen artium. Juridikum tok jeg i Oslo 1946.»

«Du tok altså til med studiet under krigen?»

«Ja, men til å begynne med hadde jeg en del småjobber, som gårdsarbeider, kontormann, bankassistent m. m.»

«Kva har du so arbeidd med sidan du fekk eksamen?»

«Jeg var først politifullmektig i Oslo, i kriminalavdelingen 1/2 år, så dommerfullmektig i Malangen 1 1/2 år og i Oslo byrett et 1/2 år. Deretter var jeg i Skatteavdelingen i Finansdepartementet 1 1/2 år og hos skatteinspektøren i Akershus i 1/2 år før jeg kom til kraftverksavdelingen i NVE i 1951.»

«Kor lenge var du i K-avd.?»

Fra 1951 til 1956, i denne tiden var det jeg redigerte Fossekalen som begynte å komme i 1954. Da jeg ble kontorsjef i administrasjonsavdelingen i 1956 sluttet jeg som redaktør av Fossekalen, men har siden vært med i bladstyret.»

«Sidan har du altso vore i administrasjonsavdelinga, no i Administrasjonsdirektoratet?»

«Ja, og i denne tiden har jeg utenom det daglige arbeid vært medlem av Skattelovkomiteén for kraftverker, og jeg var så heldig å få assistere daværende direktør Roald i enkelte spørsmål mens han var sekretær i Organisasjonskomiteén for NVE. Fremdeles er jeg medlem av budsjettutvalget.»

«Kona, kvar er ho frå?»

«Hun er fra Stavanger, og vi har 2 barn, ei jente på 11 år og en gutt på 8, og vi bor i Gravmarka i Bærum.»

«Kva slag interesser har du utanom arbeidet?»

«Det er i hundrevis, nå akkurat er jeg med og skal få i gang idrettsarbeidet der jeg bor, det er et nybyggerstrøk. Ellers spiller jeg gitar, går på ski, går i fjellet, og ikke å glemme, jeg har drevet mye med dukke-teater.»

«Ja, det var jamen mangt for ein mann. Får tru du får litt tid til overs i tida framover og.»

«Ja, jeg kan da ikke tenke meg annet.»

SN

Grunnvatnkontoret.

Avdelinga for undersøkelse av landets vasskraft, Nydalsvegen 28, er under oppbygging.

Eg har bia så vidt lenge ved dei indre problem i direktoratet fordi alt vidare arbeid er avhengig av at ein finn ei fullnøgjande løysing av desse.

Når det gjeld saker som direktoratet ventar vil koma opp til sluttbehandling i 1963, vil eg nemna Namsen. Til nå er det svært lite som har vore gjort der av forbygningsarbeid, men dei rasa som gjekk ved Furre og Vibstad for 3—4 år sidan har aktualisert desse oppgavene og forbygningsavdelinga står andsynes viktige arbeid her både i 1963 og dei fylgjande år. Elles er dette ei avdeling som må stå budd til rask innsats i tilfelle der skadeflaum gjer det naudsynleg.

Av konsesjonssaker har vassdragsavdelinga ei lang liste, og eg kan nemna fylgjande saker som skal inn for Stortinget.

Utvida regulering av Matrevassdraget.

Regulering av Krøderen.

Søavassdraget, regulering og overføring.

Regulering av Espedalsvatn og Breisjøen.

Vidare regulering og overføring for Kvæningen

Kraftverk.

I samband med dette har eg lyst til å setja fingeren på ein svært uheldig praksis som tek til å innarbeide seg. Det har i det siste vore fleire saker oppe som har vore pressa fram på uforsvarleg stutt tid. Saker om utbygging av vassdrag treng lang tid både til planlegging før søknad om konsesjon kan utarbeidast (minst 2 år) og til distriktsbehandling og sakkunnige utreidingar etter at søknad ligg føre (minst 1 à 2 år). Eg vil så sterkt eg kan oppmoda utbyggerane til å vera føre vare her slik at dei alltid har fleire prosjekt ferdig planlagt og under førebuinge konsesjonsbehandling før dei gjer vedtak om utbygging. Det er mykje betre at saka kan mognast under ei konsesjonsbehandling som strekker seg over 5—6 år enn at den skal pressast fram på nokre få månader slik vi har hatt døme på i det siste. Eg ber difor om at desse sakene må bli tillagt den vekt dei har krav på sett både frå utbyggaren og distriktet sin synstad. Ikkje minst utbyggaren treng rikeleg tid til å vurdere dei ulike alternativ for å koma fram til den løysing som på lang sikt er den beste og billegaste. Som eit døme på bra tempoplan og god tilrettelegging frå søkaren si side vil eg nemna saka om Sira-Kvina — regulering og overføring.

H. Sperstad.

Samarbeid i etaten

«Mest alle spørsmål i ein etat bør leggst fram for samarbeidsutvala,» sa byråsjef Torkel Nesheim på samarbeidsutvalmøtet 22. og 23. oktober 1962.

Hårreisande underrepresentasjon av kvinner på møtet.

Den 22. og 23. oktober 1962 var det ein stor konferanse om samarbeidsutval i staten i Samfunnshuset, Torggata 17, Oslo.

Statsministeren var der og sa nokre ord, og han var ikkje nøgd. Det hadde ikkje vorte det resultat av dette som ein hadde venta. Han sa at det må være samarbeidsviljen det har vore for lite av, med trykk på vilje.

Dosent Lysgård som studerar tilhøva mellom arbeidsgjevar og arbeidstakar heldt tale om dette. Det var vel verd å høyre på men eg fekk det inntrykk at det er lite ein veit om dette spørsmålet.

Til slutt den dagen var det «rundbordkonferanse» om Samarbeidsutvala i staten. Ombodsmann Arthur Ruud leida denne, og elles var desse med: Inspektør Eilif Moe, sekretær Leif Skau, statssekretær Olaf Solumsmoen, generaldirektør H. E. Stokke, stortingsmann Bjarne Støtvik og rasjonaliseringsdirektør Danielsen. De var mykje gjævt på ein gong, men bordet dei sat ved var eit vanleg langt bord.

Skau innleida med å lese det han skulle seie. Han dela leiinga av statsinstitusjonane opp i tre når det galdt innstillinga deira til Samarbeidsutvala. Dei som mislika og motarbeidde, dei som var likeslede men følgde påbodet og so dei positive. Solumsmoen meinte alle gjekk inn for utvala. Danielsen meinte at mange ikkje gjekk inn for desse.

Stokke innleia sitt emne og snakka fritt, utvala har utan tvil hjelpt oss med å få utnytta erfaringa til dei underordna, det var alle der einige i. Han sa til R direktøren at dei burde bruke utvala når dei skulle rasjonalisere. Ordsките mellom Stokke og Danielsen ga litt liv, elles var det mykje godprat.

Solumsmoen meinte utvala var eit steg på vegen mot demokrati på arbeidsplassen. Skau var redd for at dei kanskje kom til å øydelegge tillitsmannsordninga.

Danielsen snakka om kva som var rettast, rådgjevande eller avgjerande utval. Alle var einige om at dei i dag må være rådgjevande, vanlege folk har endå ikkje forstand nok til å vere med å ta avgjerder.

Moe var 5. innleidar til spørsmålet om kva ein skulle gjere for å få utvala effektive, han meinte det måtte vere ein mann som passa på her.

Stort sett kom det lite nytt fram, ein sat med tanken om at Gerhardsen sine ord om god vilje hadde sett dei på tanken at dei iallfall ville vise at dei hadde det. Likevel vil eg seie desse karane kom med mangt som var vel verd å høyre på.

Neste dag tok møte til med ei utgreiing av Arthur Ruud om kvar vi står i dag, målsetting og arbeid framover. Det han sa var for det meste vellæte. Etterpå var det vanleg ordsките.

Trana minte om at det går framover, vi kan i dag snakke med direktørane våre.

Postdirektøren sa ein skulle vere varsame med å rasjonalisere ved folk utanfrå.

Åsen (NVE) ville utvida forslagsordninga til å gjelda anna enn skjema og maskiner. Det kan innsparas store summar om det vert planlagt godt. (Sjå Åsen sit stykke i Fossekallen nr. 3 1961.)

Ein frå *Telegraf* og *Telefon* kritisera at det vart for lite gjort for å lære opp dei som skal vere med i utvala.

Velferdsjefen i NSB sa at det var ikkje so bra i deira etat som det høyrdes ut til. Han tok bladet frå munnen og kritiserte, utan straks etter å seie at det ikkje var meint som kritikk, slik som dei fleste andre gjorde. «Dei som trur alt er bra dersom dei har eit møte i kvartalet, dei må tru på julenissen,» sa han.

Nesheim frå Landbruksdepartementet tok og bladet frå munnen. Han meinte det var so mange sjefar i gruppe I i Skau si inndeling at den måtte delast inn i tre:

- a) Dei som var onskapsfulle mot personalet.
- b) Autokratane med einevaldskongementalteten «Vi alene vide».
- c) Overarbeidde sjefar som såg med uvilje på alle nye oppgåver.

Han siterte statsråd Hauge som sa ein gong at det burde tilsetjast eit par mann som hadde som oppgåve å tenkje.

Etter ordsките fekk dosent Lysgård ordet til merknader, og han sa han hadde merka seg det Ivar Åsen kom med, han var den einaste som vart nemnd med namn.

Det var mange tankar som kom fram på eit slikt møte. Det eg tykte var mest hårreisande var at der var so få kvinner.

I Telegrafverket med om lag 9000 kvinner og 8000 karar var det so vidt eg kunne sjå ei kvinne av dei 11 utsendingane. Frå Postverket med 4000 kvinner og 10 000 karar var 11 utsendingar, alle karar, so vidt eg såg. Ja i heile møtelyden på over 250 stk. var der knappt 10 kvinner. Einaste etat der det var likestilling var frå Kringkastinga, der var det to av kvar. Der er det tilsett 560 karar og 290 kvinner.

Nett på dette området, samarbeidsutval, måtte det med god vilje la seg gjere å få med kvinner. Alle partar ville vere tente med det trur eg. Ingen av dei som hadde ordet nemde dette, sjølv hadde eg desverre ikkje talerett.

SN

2 dag: VEST-AGDER

«Du Solem kom til VAE som driftsingeniør, ikkje sant?»

«Jo, det stemmer. Jeg ble ansatt som driftsingeniør i slutten av 1949, og overtok som direktør 1957. Jeg kom fra Oslo (Aker) Lysverker, hvor jeg hadde vært siden jeg i 1941/42 tok eksamen ved NTH, bortsett fra 1 år ved Siemens A/S, Trondmeim.»

«Korleis trivst du i sjefstolen på Vest-Agder Elektrisitetsverk?»

«VAE har vært og er midt oppe i en ekspansiv periode. Det har derfor vært interessant å søke å finne de beste løsninger på de mangeartede oppgavene som har meldt seg. Ikke minst interessant har det vært å komme i direkte kontakt med næringslivet, og da spesielt industrien. Denne er etter hvert blitt mer kraftslukende, og tar nå ca. halvparten av VAE's produksjon.»

«Korleis er elektrisitetsforsyninga i Vest-Agder ordna?»

«Elektrisitetsforsyningen i fylket er ordnet på følgende måte:

1. VAE, som eies av fylkeskommunen, forsyner alle landkommunene unntatt Vennesla og ca. $\frac{1}{5}$ av Oddernes (regnet etter folketallet) direkte til husvegg. Innen forsyningsområdet er det noen mindre private elektrisitetsverk hvorav det største er A/S Fede Elektrisitetsverk som forsyner tettbebyggelsen i Feda kommune. Verket er på ca. 300 kW. De øvrige småverk er på noen få kW.
2. Byene Kristiansand, Mandal, Farsund, Flekkefjord og Vennesla herred har egne elektrisitetsverk som forsyner eierkommunene. Vennesla og Farsund kjøper all kraften og Mandal en vesentlig del av kraften en gros fra VAE. Kristiansand El.verk forsyner i tillegg til selve byområdet, tettbebyggelsen rundt

byen hvor ca. $\frac{1}{3}$ av Oddernes' befolkning bor.»

«Er det tale om endring i elektrisitetsforsyninga når byane frå 1. januar 1964 går inn i fylkeskommunen?»

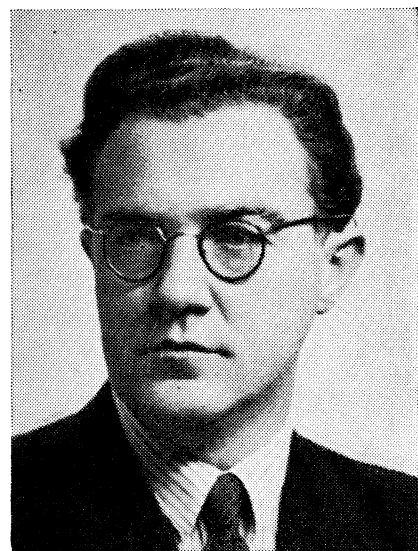
«Den mest rasjonelle måte å ordne elektrisitetsforsyningen på i den nye fylkeskommunen, synes å være et fylkeskommunalt verk for hele fylket. Forutsetningen måtte da være at de kommunale elektrisitetsverk gikk inn i fylkesverket. Men det blir neppe aktuelt med en slik løsning. Jeg regner med at de kommuner som har eget elektrisitetsverk ønsker å beholde den nåværende ordning. Men for VAE som fylkesverk kan det være hensiktsmessig med en ny-ordning. Styret har derfor latt utarbeide et forslag til nye vedtekter for verket med sikte på omdannelse til et interkommunalt elektrisitetsverk. Dermed vil de nåværende eierkommunene få beholde verket for seg selv.»

«Et elektrisitetsverk som forsyner et så stort område som mesteparten av Vest-Agder fylke har kanskje spesielle problemer å stri med?»

«Jeg kan ikke godt si det. Rent teknisk medfører dette ingen vanskeligheter. Men det er jo en kjent sak at fordelingsutgiftene for kraften blir flere ganger større utover bygdene med den spredte bebyggelse her enn i byer og bymessige strøk. Dette er årsaken til at vi ikke har kunnet holde så lave priser på kraft til den alminnelige forsyning som f. eks. Kristiansand El.verk.»

«Kor mykje kraft leverer VAE?»

«VAE har 3 større kraftstasjoner som er i drift og er selvforsynt med kraft. Det er for det første Skjerka kraftstasjon med en maskininstallasjon på 96 MVA og en beregnet årsproduksjon på 464 GWh. Videre Håverstad kraftstasjon med 62 MVA og 263 GWh og Logna kraftstasjon med 22 MVA og 100 GWh.



Disse 3 stasjoner som ligger i Aseral kommune har altså tilsammen en årsproduksjon på omkring 830 GWh. I tillegg til dette kommer høsten 1963 en maskininstallasjon på 26 MVA og en beregnet årsproduksjon på 120 GWh i Finså kraftstasjon som er under bygging i Sirdal.»

«Er det ikkje så at VAE er ein av interessentane i det komande storanlegg Sira-Kvina?»

«Jo, det er riktig det. Alle kraftstasjonene blir liggende i Vest-Agder fylke og VAE eier ca. 15 prosent av fallrettene i elvene Sira og Kvina. Som De nok kjenner til er Sira-Kvina beregnet til å gi en årlig produksjon på 5,5—6 TWh fullt utbygd. Det vil være bra om Sira-Kvina kunne sette noe mer fart i næringslivet i den vestre del av fylket, f. eks. ved at det ble lagt et aluminiumsverk på Lista.»

«Har fylket andre kraftkjelder som ennå ikkje er utbygde?»

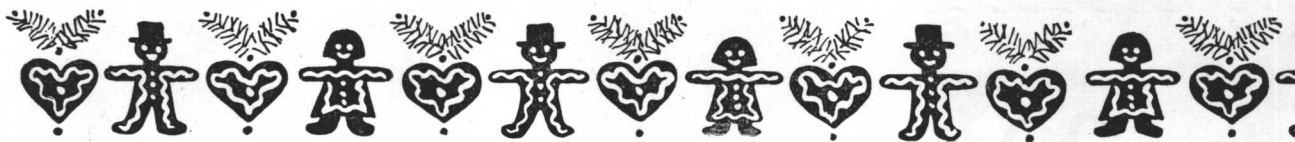
«I Mandalselven er det mulighet for å legge en kraftstasjon i Bjel-land. Fullt utbygd vil den etter foreløpige planer få en maskininstallasjon på ca. 75 MVA og en beregnet årsproduksjon på henimot 300 GWh. VAE og Mandal by har kjøpt fallretten her.

Videre ligger Klevelandsfossen i dette vassdraget. Kristiansand Kommune eier fossen som utbygd vil gi henimot 100 GWh.

Et annet område som vil kunne utbygges er Hekkfjellet i Eiken. Vi har kjøpt det vesentlige av fallrettene som etter foretatte beregninger vil gi 150 GWh.»

«Eg skjønner at de har arbeidsoppgaver her og dei første åra framover.»

SN



Fra venstre: Abildgaard, Vaa, Rosøk-Olsen, Storaker, Mengshoel, Nybø, Sperstad og Moe.



Trur dei på julenissen?



Det er ikkje nok å ha 4 møte i året i samarbeidsutvala og so tru at då er alt i orden, dei som trur det må også tru på julenissen. Det var velferdssjefen i NSB som sa dette på den store konferansen om samarbeidsutvala. Ein annan sa dersom samarbeidsutvala trur at dei skal ha møte for å kome saman å bli orienterte dei seg i mellom so har dei ikkje skyna nokon ting.

Eg har prøva å få greie på kor mykje som har vore gjort her i Vassdragsvesenet utanom å halde desse møta. Etter det eg har fått greie på er det lite, svært lite. Det har vorte sett opp protokoll frå møta og den er send til medlemmer i utvalet og til varamennene og so til organisasjonane. Dei som står i Norsk Tenestemannslag har vorte orienterte om utvalet på eit møte, elles har ikkje nokon av dei andre høyrte noke. Det vil seie, ein av dei i utvalet hadde orientert den han drakk kaffi saman med om sakene. Direktørane og andre som representerar leiding har stort sett ikkje orientert sine folk, og Fossekallen har ikkje fått noka melding om arbeidet.

Ved iherdigt arbeid kan eg likevel fortelje litt om det som har hendt sidan utvalet var konstituert i januar i år. (Sjå om konstitusjonen i Fossekallen nr. 1 1962.)

Etter dette møte var det eit den 10. februar med ei utgreiding frå overingeniør A. Hage om planane for nybygget, han svara og på spørsmål.

So var det møte att den 10. mai med 3 saker.

1. Budsjettforslag for 1963.
2. Velferdsrom for personale i nybygget.
3. Tomter til bustad for dei tilsette, husmorvikarordning og barnehage.

På møtet den 1. juni kom Nybø med opplysingar om ordninga med husmorvikar og barnehagar i andre institusjonar.

Dette siste tok elles Fossekallen opp for eit par år sidan og fekk opplysingar frå mange institusjonar. (Sjå nr. 1 1961.)

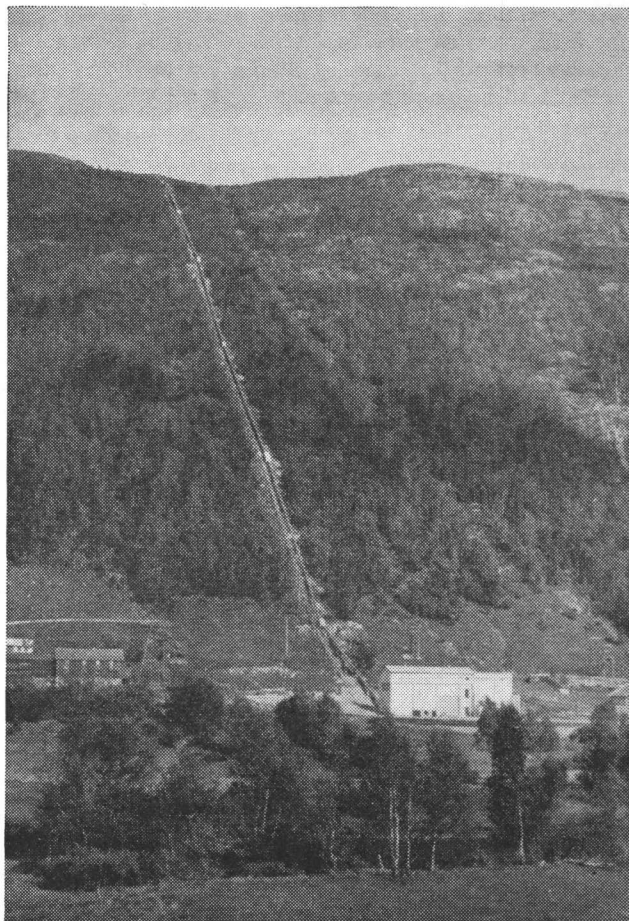
SN



Avkjøling av vannet i en frittliggende rørledning

Meddelt
av
Iskontoret

Gjuva kraftstasjon.



Erfaringen viser at ved passasjen gjennom en tunnel vil vannet ikke forandre sin temperatur merkbart, men passerer det gjennom en frittliggende rørledning er forholdet et helt annet. Temperaturmålinger fra Gjuva kraftverk i Hemsedal har her gitt en del nyttige data.

Ved Gjuva kraftverk er den frittliggende stål-rørledning 894 m lang, midlere diameter er 0,9 m og overflaten (kjøleflaten) således 2540 m². Det holdes jevnt full belastning med 2,9 m³/sek.

På grunnlag av de foreliggende målinger av lufttemperatur og vanntemperatur vinteren 1959—60 og 1960—61 fant dr. Olaf Devik at fallet i vanntemperatur under passasjen av rørledningen kunne gå opp til omtrent 2 % av forskjellen mellom vanntemperatur og lufttemperatur, begge tatt som gjennomsnittet for ledningstracéen, eller praktisk sett referert til midten av ledningen. I det følgende refereres Dr. Deviks notat med beregning av kritisk kjøleflate og kritisk vassføring for en frittliggende rørledning.

Hvis man i et tilfelle med sterk kulde reduserer belastningen så vannet bruker lenger tid på passasjen gjennom røret, vil det være risiko for at det dannes is i den nedre delen av røret. Til en viss innløpstemperatur hos vannet og en viss vannføring svarer det m. a. o. en *kritisk kjøleflate* som får betydning ved sterk kulde.

For å få en tilnærmet beregning av denne kritiske kjøleflate setter vi for enkelhets skyld at varmetapet fra røret til luften er proporsjonal med kjøleflatens størrelse F og med temperaturforskjellen mellom røret (d. e. vannet i røret) og luften, regnet midtveis på ledningen. Kaller vi vanntemperaturen i innløpet t_v , temperaturfallet i hele røret a , og lufttemperaturen midtveis for t_y , blir varmetapet pr. sek.

$$kF(t_v - 0,5a - t_y).$$

Dette dekkes av den varme som vannet avgir pr. sek. ved å passere røret, 1000 Q a kcal/sek. når vannføringen er Q m³/sek.

Vi har altså

$$1000 Q a = kF(t_v - 0,5a - t_y) \quad (1)$$

hvor k er en koeffisient som kan gå opp til den tallverdi vi finner når vi innsetter tallene fra Gjuva, nemlig $Q = 3$ m³/sek., $F = 2540$ m² og $a = 0,02(t_v - 0,5a - t_y)$. Vi får da

$$k = 0,023 \text{ kcal./m}^2, \text{ sek. grad.}$$

Da det er et sparsomt materiale som er brukt for beregningen av koeffisienten k kan verdien 0,023 bare betraktes som foreløpig og tilnærmet. Legger vi den inntil videre til grunn blir varmelikevekten gitt ved formelen

$$1000 Q a = 0,023 \cdot F(t_v - 0,5a - t_y) \text{ kcal/m}^2 \text{ sek.} \quad (2)$$

hvorav en av størrelsene kan beregnes når de øvrige er gitt.

Det er av særskilt interesse å beregne den kritiske kjøleflate $F_{\min}$ som gir et temperaturfall $a = t_v$, så vannet blir avkjølt til null grader ved passasjen. Vi får da for den *kritiske kjøleflate*

$$F_{\min} = \frac{1000 Q t_v}{0,023 (0,5 t_v - t_y)} \quad (3)$$

Er den midlere rørdiameter $= D$ blir den korresponderende *kritiske rørlengde*

$$L_{\min} = \frac{F_{\min}}{\pi D}$$

For overslagsregninger i praksis er det av mest interesse å få oversikt over den kritiske kjøleflate ved lav vanntemperatur t_v og sterk kulde. Da er $0,5 t_v$ liten i forhold til t_v og vi kan sette

$$F_{\min} = \frac{1000 Q \cdot t_v}{0,023 (-t_v)} \quad (4)$$

Som illustrasjon beregnes følgende tabell for den kritiske kjøleflate:

Lufttemp. °C	Vanntemp. °C	Vassføring m³/sek.	Kritisk kjøleflate m²
-30	2	1	2 900
		3	8 700
		9	26 100
	1	1	1 450
		3	4 350
		9	13 050
	0,5	1	725
		3	2 175
		9	6 525

Ved lufttemperatur -25° , -20° , -15° blir kjøleflaten henholdsvis 1,2, 1,5 og 2 ganger større.

Beregning av den kritiske kjøleflate etter formel (4) kan være nyttig ved prosjektering av en frittliggende rørledning. Det er viktig å vite hvor lav vanntemperatur t_v det kan forekomme i innløpet til rørledningen og hvor lav lufttemperaturen t_v kan bli. Til full belastning Q svarer en viss kritisk kjøleflate, og rørledningen bør da prosjekteres slik at dens frie overflate ikke er større enn den kritiske kjøleflate. Skulle den måtte velges større vil det til røroverflaten (F) svare en kritisk vassføring ($Q_{\min}$) som kan beregnes av samme formel, d.e.

$$Q_{\min} = \frac{0,023}{1000} F \cdot \frac{t_v}{(-t_v)}$$

Denne formel kan være nyttig som holdepunkt når f. eks. vassføringen ved sterk kulde skal reduseres under døgnregulering.

Til slutt kan det noteres at isproduksjonen innvendig på en rørsesjon F_0 hvor vannet holder 0°C tilnærmet skulle kunne bli

$$P = \frac{1}{80} 0,023 \cdot F_0 (-t_v) \text{ kg is/sek.}$$

Eks.: $F_0 = 1000 \text{ m}^2$, $t_v = -20^\circ$ gir 5,7 kg is/sek. hvilket i løpet av én time ville svare til et islag av ca. 2,3 cm tykkelse.

Som nevnt ovenfor må den her beregnede koeffisient 0,023 betraktes som en tilnærmet verdi. Det ville derfor være av stor interesse om Iskoret kunne få meddelt erfaringer fra kraftanlegg med frittliggende rørledninger, med oppgaver over vassføring, lufttemperatur (og vindforhold) og avkjølingen av vannet under passasjen av rørledningen.

17. september 1962.

Edvigs V. Kanavin.

Tillegg:

I tilknytning til oppfordringen ovenfor om å meddele erfaringer fra frittliggende rørledninger vil jeg tilføye at det vil være særlig viktig å få tatt to sett målinger umiddelbart etter hverandre, mens værforholdene er uforandret: Først måles vanntemperaturen t_1 i avløpet fra kraftstasjonen samtidig som man måler vassføringen Q_1 eller effekten E_1 . Deretter reduserer man vassføringen til Q_2 (effekten til E_2) og måler så vanntemperaturen t_2 i avløpet. Man må vente så lang tid mellom målingene som vannet trenger til å passere rørledningen — og litt til, men ikke for lenge.

Ved konstante værforhold vil varmetapet fra rørledningens overflate være det samme, og vi har følgelig at også varmetapet i vannet er det samme, altså:

$$1000 Q_1 (t - t_1) = 1000 Q_2 (t - t_2)$$

og da $Q_1/Q_2 = E_1/E_2$ blir vanntemperaturen ved innløpet til røret

$$t = \frac{t_1 - \frac{E_2}{E_1} \cdot t_2}{1 - \frac{E_2}{E_1}}$$

Dette gir en ny metode til å måle vanntemperaturen t i avløpsvannet fra magasinet. Og etterat denne temperatur er bestemt får vi to data til å beregne varmetapet fra røret og dermed verdien av koeffisienten k (jfr. ovenstående artikkel). Jeg vil derfor anbefale at man ved slike målinger bruker den nye «dobbelmetode».

Oslo, 17. november 1962.

Olaf Devik.

Frå utklekningsanstalten Institutt for vassbygging, NTH

Etter oppfordring frå Fossekallen skal eg skriva litt om arbeidet her ved instituttet. Det har vore litt omskifte den siste tida. Derfor kan det kanskje vera av interesse tilmed for relativt ferske vassbyggingsingeniørar frå NTH å høyra om korleis vi har det her no.

Sumaren 1961 flytte Institutt for Vassbygging frå kjellaren i den gamle hovudbygningen ved NTH, til 8. etasje i det nye sigarkasseforma sentralbygget. Om lag samstundes med dette vart det eit personalskifte. Alt litt tidligare hadde professor Hveding blitt direktør i Vassdragsvesenet. Etter han kom professor Ragnar Heggstad. Heggstad er nok vel kjend for mange i Vassdragsvesenet frå arbeidet i «Fjellsprengningsut-

valget», det som no heiter «Koretet for fjellsprengningsteknikk», og frå Kraftforsyningens Sivilsforvar. Utpå hausten vart underteikna tilsett som institutt-ingeniør, og i januar siv.ing. E. Broch som vit.ass. Dese tre steller med eit fag som heiter «Dammer og kraftverk». Faget Vassbygging er nemleg delt, og den andre greina heiter «Vann- og kloakktknikk».

Dette skiljet har sjølsagt eksistert før og. Her på instituttet har stort sett kraftverksida dominert. No skal det vera ein dosent i Vann- og kloakktknikk og ein vit.ass. Men faget har vore så forsømt her i landet at det har vore vanskelig å få nokon kvalifisert mann til dosenturet. No har siv.ing. Åsmund Bøyum, tid-

15



40 år i etaten

*David Myhre har i år vore
40 år i etaten og her fortel han
nokre minne frå desse åra.*

SN

Den 18. mai 1922 trådte jeg for første gang over terskelen til NVE's kontorer i Pilestredet 27. Det var i Elektrisitetsstilsynet 1. distrikt. Mitt første arbeid besto i å føre en brevjournal. Senere fikk jeg arkivararbeid og meget annet. I begynnelsen syntes jeg det var et kjedelig arbeid og sa opp stillingen etter en måneds tid. Men oppsigelsen ble ikke effektiv. Det var praktisk talt umulig å få arbeid den gang, og jeg fortsatte som kontorassistent. En gang i måneden var det min jobb å betale husleien, og jeg måtte da til en advokat i sentrum, og det var da et lyspunkt å komme ut i byen en tur. Vi hadde to kontorrom. Sjefen satt alene på det ene. På det andre satt 3 ingeniører, en kontordame og jeg. Og det gikk bra. På det rommet var det en telefon, vannkoker og arkiver også. Etter en tid ble kontordamen borte, og jeg ble alene med avgiftsberegningen, arkivet, regnskap, maskinskrivning osv. Det var en slit-som tid. Men det gikk godt.

I 1929 flyttet 1. distrikt sine kontorer til Ullevålsvegen 72. Der fikk vi 4 rom. I denne tiden var øksekomiteén på ferde. Mange tjenestemenn i NVE ble satt opp som over-tallige (overflødige). Nøyaktige opp-gaver over dette og mange andre tall kan fås av etatens leksikon. Til-synet med elektriske anlegg ombord i norske skip ble omkring disse ti-der overtatt av Det norske Veritas. Og det medførte vesentlig mindre kontorarbeid og jeg ble også over-tallig. I mellomtiden ble det ledig en jobb i hovedstyret. Denne hadde jeg midlertidig til jeg kom over i Forbygningsavdelingen i 1937. Over-ingeniør Olsen var sjef der. Og for ham var det en fornøyelse å ar-

beide. Alt skulle være i orden, ikke noe tilfeldig. Jeg fikk arbeid med å legge om arkivet. Det var mange tusen mapper med dokumenter og kart som skulle ordnes. Det tok et års tid, og overingeniør Olsen ble meget fornøyd. Posten ble alltid ført inn i brevjournalen før frokost og all underskrevet post måtte selv-sagt ut på dagen.

Før jeg sluttet i Forbygningsavde-lingen og gikk over i hovedkassen, gjorde jeg noe som jeg tror kunne være godt å gjøre flere steder i vår store etat, nemlig, rydde skikkelig opp i gamle arkiver, skap, hyller og alle liknende steder. Det ble båret ned i fyrhuset en masse, ja store mengder med ukurante kart, over-flødige kopier, gamle kladder m. m. m. Hvis dette kunne gjøres rundt om i dag, ville det bli lettere å flytte inn i vår nye administrasjons-bygning.

I 1951 ble jeg ansatt som sekre-tær og overtok arbeidet etter første-sekretær Leewy som økonom. Dette førte med seg mange interessante oppgaver, bl. a. standardisering og rasjonalisering av hovedstyrets blan-ketter.

Vi er høyst forskjellige som men-sker, med forskjellige evner og egenskaper. Og bør derfor også ha det arbeid som vi passer best til. Vi hadde for mange år siden en ar-kivar. Han var over middels i evner og på flere måter utenom det van-lige, hyggelig og grei, men en stor rotekopp. Men av og til fikk han arbeidslyst og da gikk det for seg. Dokumenter og skuffer og proto-koller fikk føyen, og i løpet av en dag eller to fikk han noenlunde or-den på arkivet, og så var det noen-lunde bra til neste gang han fikk et slik røkk. Men heldigvis sluttet han som arkivar. I denne forbindelse vil jeg nevne at det kunne være godt om arkivarene gjennomgikk en skik-

kelig skole og ble opplært før an-settelsen. Maskinskrivning burde også vies større oppmerksomhet på skolene, slik at en var perfekt i fa-get før ansettelsen.

Det har vært mange slags menne-sker i etaten i årenes løp. De fleste må sies å ha vært greie. En-kelte grinebitere og vrangfisker vil det alltid være. Det er jo uheldig for dem selv, da de jo risikerer å bli satt utenfor det vanlige gode ar-beidsforhold mellom tjenestemen-nene. Enkelte setter bare arbeidet opp som det vesentlige, uten å regne med den menneskelige faktor. Mange mennesker setter også pris på en hyggelig tone. Andre igjen er så hyggelige at det går ut over respekten. Men en kombinasjon er jo oftest det beste. En tjenestemann var en gang meget sint på meg, med eller uten grunn. Da han var ferdig med sine tirader, bukket jeg og takket pent for hans tale.

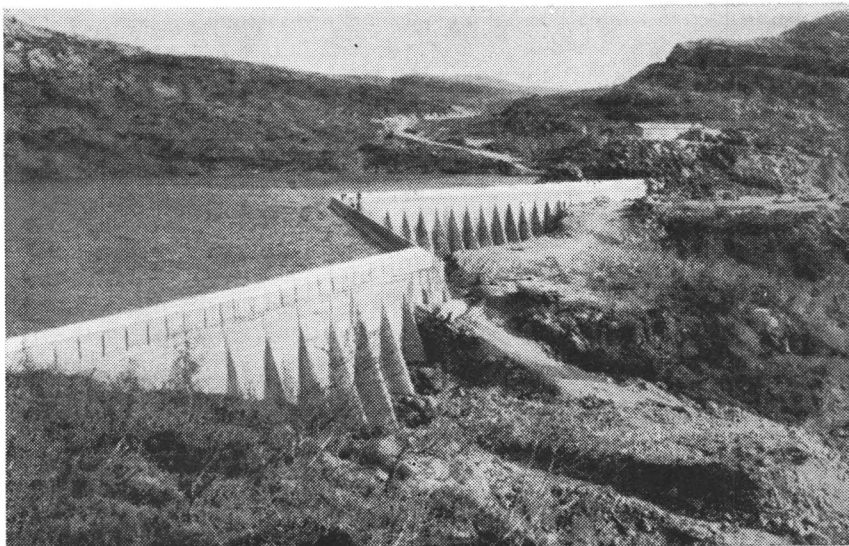
NVE har ført en omflakkende tilværelse. Iskontolet har flyttet en gang pr. år etter sigende. De min-ner litt om sigøynere. Men nå er det jo håp om å komme i nytt hus i løpet av rimelig tid. Ellers kan det vel ikke sies at NVE har hatt dår-ligere eller bedre kontorer enn andre statsetater. Det er i alle fall blitt bedre og bedre. Inventaret er også blitt betydelig bedre. Det er i de siste årene blitt anskaffet en mengde nye møbler, arkivskap og kontormaskiner.

I en kort artikkel som denne, kan en ikke få med så meget. Mange mennesker har jeg truffet i årenes løp i de forskjellige avdelinger. Og skulle jeg ønske noe i forbindelse med etaten, måtte det være at alle tjenestemenn i samtlige direktorater måtte ha et godt samarbeid, med vennlighet og ærbødighet for hver-andre.

David Myhre.

Tur til Tokke kraftverk høsten 1962

Kjeladammen.



6 biler med 26 forventningsfulle sjeler stevnet fredag den 5. oktober, «noe» før kontortidens slutt, ut fra Oslo med kurs for hjertet av Telemark. Like mange biler og like mange sjeler, nå yre og trette av det veld av nye inntrykk og opplevelser som de tre dager hadde gitt, stevnet den følgende søndag kveld tilbake mot hovedstaden i spredt orden etter å ha holdt trofast sammen til Utsikten restaurant noe øst for Rjukan. De ter det mellomliggende tidsrom det her skal berettes om.

Vi var ikke pionérer vi 26 som nå var i ilden. For det første hadde vi lånt selve idéen, men også ellers hadde vi tatt lærdom av erfaringene til de som tidligere hadde foretatt tilsvarende tur. Andre momenter som skulle vise seg i sterk grad å medvirke til den avgjorte suksess, knytter seg til været og deltakerlisten. På begge disse punkter

var man på forhånd en smule betenkt. Ikke så å forstå at listen inneholdt suspekte navn, tvert imot. Men deltakerne kom fra to forskjellige avdelinger av NVE, og var i stor grad ukjente for hverandre. Videre var det kanskje noe sent på høsten til å legge ut på en slik tur, og endelig var værmeldingene ikke særlig oppløftende. Betenkelighetene skulle vise seg ugrunnet. Værgudene viste seg fra den aller beste side, og deltakerlisten var ideell. Da deltakerne dels tilhørte Elektrisitetsdirektoratet, dels Regnskapskontoret i Administrasjonsdirektoratet, var så vel den tekniske som den økonomiske side tilbørlig ivaretatt. Helgardering ble oppnådd i form av Riksrevisjonens representant. Som en ekstra spiss på det hele var konsulent Bergland ved velvillig imøtekommenhet så

vel fra ham selv som fra hans overordnede, med som guide.

Turen gikk over Notodden og Seljord til Dalen hvor Tokke I ble besøkt og middag inntatt på Bandak Hotell, og videre fram til NVE's hytte, en tidligere anleggsbrakke, på Vamark ca. 3 km syd for Haukeligrend. Hjemreisen gikk om Arabygdi på Totaks nordside, hvor arbeidet med Tokke III pågår, og videre over Rauland og Rjukan. Lørdagen ble benyttet til småturer til forskjellige deler av det system som Tokke-anleggene utgjør. Programmet omfattet damanleggene ved Førsvatn og Kjelavatn, Bordalsdammen og den mektige Songdammen. Underveis passertes også sperredammen ved Margitvatn og det kunstige magasin Venemo. Endelig besø vi Tokke II og Vinjedammen med inntaket for Tokke I.

Som naturlig er ved en tur for NVE's funksjonærer til området for Norges største system av kraftanlegg, fikk de tekniske anlegg en bred plass på programmet, og turen ga for så vidt en overveldende illustrasjon til det som deltakerne fra før stort sett bare kjente fra kortfattede rapporter og tørre talloppgaver. Men når det gjaldt å imponere hadde teknikken her skarp konkurranse av den storslåtte naturen. Det praktfulle vær og de skønne høstfarger bidro til å skjerpe konkurransen. Det kan også nevnes at vi fikk den nå sjeldne opplevelse å se Rjukanfossen i full utfoldelse. Det er ikke lett å si hva som gjorde størst inntrykk, men til tross for at turen var en Tokke-tur spørs det om ikke turens clou likevel var besøket på Mår kraftverk hvor vi kjørte ca. 800 m opp gjennom til-

Fra festbordet lørdag.



førselstunnelen i ca. 45 ° stigning, og hvor vi fra toppen hadde imponerende utsyn med Gaustadtoppen i ettermiddagssol midt imot.

Heller ikke den kulturelle sektor ble helt forsømt, idet vi besøkte så vel Vinjastoga som Myllargutstoga.

Det kameratslige samvær nådde sitt klimaks lørdag kveld med øl — og pølsefest, allsang og dans m. m. langt inn i de små timer. Deltakerne viste her fremragende ferdigheter bl. a. i tvistdans. Det mest imponerende var likevel at deltakerne var like spreke morgenen etter.

Det ble jo temmelig mye kjøring på turen, og veiene var ikke like gode hele strekningen igjennom, men rystelsene var ikke verre enn at så vel biler som personell ved innkomsten hadde henholdsvis gearkassen og lever og lungene på samme plass som ved starten. Når tiden er så knapp og programmet så omfattende er det ikke til å

unngå at turen av og til får litt preg av amerikansk sightseeing. Ikke minst skjærer det en i hjertet når en passerer Heddals vidunderlige gamle stavkirke uten å ha tid til å stanse. Og den praktfulle turen over fra Rauland til Rjukan, da fjellet i sin fineste høstdrakt lå bade i sol, ville ha blitt en enda større opplevelse om en bare for en stakkert stund kunne ha redusert farten fra 80 km/time til 0. Men hermed er også innvendingene nevnt. Innen den ramme som var gitt ville det ha vært vanskelig å komme fram til et bedre opplegg.

Selve transporten ble ordnet ved at de av deltakerne som hadde bil stillet den til disposisjon, mens bensinutgiftene ble dekket av de øvrige deltakerne. Bortsett fra to restaurantmiddager ble mat og drikke tilberedt og servert av det kvinnelige innslag blant deltakerne, og utgiftene fordelt på samtlige. Endelig stilte NVE sin utmerkede hytte på

Vamark til disposisjon. Det var således en utpreget spleisetur og et teamwork, og det direkte pengeutlegg for den enkelte ble holdt nede på et meget rimelig nivå. Det skal også tilføyes at vi ble møtt med all mulig velvilje på de anleggssteder vi besøkte.

Det ble riktignok ymtet om at NVE godt kunne ha spandert denne turen på sine veltjente funksjonærer. Men i så fall kunne det hende at Riksrevisjonens representant hadde fått et noe morskere drag over ansiktet, og det bør en ikke risikere. At det kostet noe å delta førte antakelig til at bare de som var mest interessert i turen ble med, og dette har nok bidratt til det gode resultat. Skal noe kritiseres må det være at det ikke tidligere har vært ordnet med slike turer. Men her kan vi vel delvis klandre oss selv som ikke tidligere har tatt initiativet.

G I

Forslagsordningen i Statskraftverkene

Forslagsordningen i Statskraftverkene gjennomføres etter følgende retningslinjer:

1. Forslagsvirksomhetens område.

På alle områder vil det være av stor betydning å få forslag til arbeidsforenkling, nye hjelpemidler og en mer effektiv organisasjon.

Funksjonærer og arbeidere ved Statskraftverkene anmodes derfor om i sitt daglige arbeid å være oppmerksom på muligheter for forenklinger og forbedringer.

2. Introduksjon av forslagsvirksomheten.

Det overlates til det enkelte underutvalg å avgjøre på hvilken måte de vil gjøre forslagsvirksomheten kjent. F. eks. ved introduksjonsbrev, plakater, film etc.

3. Nødvendig utstyr i anledning forslagsvirksomheten.

Det overlates også til det enkelte underutvalg å anskaffe det nødvendige utstyr — f. eks. postkasser, oppslagstavler, blanketter etc.

4. Forslagenes utforming.

Forslagene forsøkes utformet etter disse retningslinjer:

- a) Nåværende ordning.
- b) Mangler ved nåværende ordning.
- c) Forslag til ny ordning.
- d) fordeler (økonomiske og andre) ved den nye ordning.
 1. Ved eget arbeidssted.
 2. Ved andre arbeidssteder.
- e) Eventuelle anskaffelseskostnader, årlige merutgifter osv. ved den nye ordning.
 1. Ved eget arbeidssted.
 2. Ved andre arbeidssteder.

Forslagsstilleren kan, dersom han ønsker det, i rimelig utstrekning få assistanse til utforming av forslaget.

5. Innlevering av forslag.

Forslagene kan — etter forslagsstillerens valg — leveres enten under fullt navn eller med lukket navnekonvolutt. I sistnevnte tilfelle skrives det et stikkord i stedet for navn på forslaget, og sammen med forslaget innsendes en forseglet konvolutt med stikkordet og forslagets tittel skrevet utenpå og en seddel med fullt navn og arbeidssted i konvolutten. Navnekonvolutten vil først bli åpnet i driftsutvalgets møte, etter at det er avgjort eller foretatt inn-

stilling om forslaget skal premieres.

Navnekonvolutten blir således ikke åpnet for forslag som ikke premieres.

6. Forslagets behandling og premiering.

Forslag sendes til vedkommende underutvalg, som gjennomgår det, og kan foreta premiering av forslag for inntil kr. 300.00. I tilfelle dissens om forslaget skal premieres eller ikke, kan forslaget forelegges hovedutvalget til endelig avgjørelse. Hvis underutvalget mener at premiebeløpet bør være høyere enn kr. 300.00, sendes forslaget med innstilling over til hovedutvalget, som behandler og premierer forslag for inntil kr. 1000.00. Forslag som etter hovedutvalgets mening bør premieres med mer enn kr. 1000.00, forelegges hovedstyret med innstilling til avgjørelse. Både underutvalget og hovedutvalget kan innhente fagavdelingens uttalelse.

Forslagsstilleren får skriftlig melding om avgjørelsen så snart forslaget er ferdigbehandlet.

Underutvalgene holder hovedutvalget orientert om alle forslag som kommer inn. Ved eventuell utglidning med premier utdelt av underutvalgene,

kan all premiering legges under hovedutvalget.

Forslag som ikke blir premiært, og som er sendt inn med lukket konvolutt (jfr. punkt 5), kan vedkommende få tilbake ved henvendelse til underutvalget.

Dersom det innen 2 år viser seg at forslaget har hatt en vesentlig større verdi enn opprinnelig antatt, kan premien økes etter ny behandling i vedkommende bedømmelsesutvalg.

Disse retningslinjer er godkjent av Industridepartementet i brev av 15. mai 1961.

Ved Tokke-anleggene ble det også før dette tidspunkt sendt inn forslag, men disse ble behandlet av den sentrale forslagsordning.

Vi skal i det følgende gi en kort orientering om det forslag som har oppnådd premie:

TOKKEANLEGGENE

Bøyeapparat for klaver til feste av lyskabel i tunneler.

Forslagsstiller: *Arthur Straumnes*.
Premie: kr. 100.00.

Forslaget foranlediget at det ble foretatt undersøkelser om det var mulig med en standardisering på dette området.

Låsmekanisme for betongkasser.

Forslagsstiller: *Arthur Straumnes og Aslak Høgseth*.
Premie: kr. 300.00.

Låsmekanismen er i bruk på samtlige betongkasser av denne typen på anlegget og låsene har vist seg meget hensiktsmessig i praksis.

Døbbeltromlet snelle for skyteledning.

Forslagsstiller: *Vetle Kvålen*.
Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Forslaget innebærer ikke noe nytt, men forslagsstilleren har lansert idéen på Tokke og snellen er nå i bruk på flere steder innen anlegget og har vist seg ganske effektiv.

Jekk for borebukk.

Forslagsstiller: *O. Johnsen*.

Premie: kr. 100.00.

Jekken har vært i bruk i lengre tid og med gode resultater.

Løs skinnegang for flytting av borebukk.

Forslagsstiller: *O. Johnsen*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Systemet har vært brukt på den ene stoffen på Ravnejuv.

Plastduk til dekke av lyskastere.

Forslagsstiller: *T. Strømme*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Forslaget har gitt besparelse i forbruk av lyspærer.

Dekke av grav ved generatorfundament.

Forslagsstiller: *Vetle Lauvås*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Et liknende dekke er blitt laget.

Oppretting av lette hurtigkoblingsrør.

Forslagsstiller: *Dyre Vaa*.

Premie: kr. 2000.00. Godkjent av Hovedstyret.

Metoden har vært i bruk ved Kolos og Tokke II. Systemet er svært effektivt, praktisk talt flatklemte rør rettes på kort tid. Forslaget har stor økonomisk verdi.

Selvåpnende og selvlukkende endefjel for traktortilhengere.

Forslagsstiller: *Håkon Vean*.

Premie: kr. 100.00.

Systemet har lettet utkjøringen av tunnelmasse ved Langesæ i betydelig grad. Det samme vil gjøre seg gjeldende på andre arbeidsplasser hvor en nytter samme opplastings og utkjøringsmetode.

Bruk av Euclid på stuff i tunnel med skinnnegangdrift.

Forslagsstiller: *Bjarne Smeplass*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Forslaget kan av økonomiske grunner ikke settes i verk.

Anordning for sikring av låsebolt i vaggkoblingen.

Forslagsstiller: *Olav L. Reiersdal*.

Premie: kr. 300.00.

Sikringsordningen er i bruk på vaggene ved Tokke 3.

Stativ for reparasjon og prøving av bormaskiner.

Forslagsstiller: *Olav L. Reiersdal*.

Premie: kr. 100.00.

Stativet brukes på Totak vest. Det vil lette reparatørene i deres arbeid med bormaskinene.

Beskyttelsesbjelke for tannhjulsskjermer på elektriske lokomotiver.

Forslagsstiller: *Olav L. Reiersdal*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Den foreslåtte beskyttelsesbjelke gir en viss sikring mot skade på tannhjulsskjermer og har antakelig dekket et behov på Totak vest, særlig under igangsettingen av skinnnegangdriften.

Rørretter for retting av ventilasjonsrør.

Forslagsstiller: *Sv. R. Svalastoga*.

Premie: kr. 200.00.

Et sett (3 stk.) rørrettere for retting av ventilasjonsrør brukes på Våmartveit.

Vifte for temperaturutjevning i verkstedlokale.

Forslagsstiller: *Sv. R. Svalastoga*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Viften har et begrenset anvendelsesområde.

AURA-ANLEGGENE

Varsel om svikt i kjølevannstilførselen.

Forslagsstiller: *Svein Eriksson*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Sammenbensling av slanger for vann og luft på stuff.

Forslagsstiller: *Sverre Dragseth*.

Oppmuntringspremie kr. 25.00.

Prinsippet er gammelt, men det initiativ som forslagsstilleren har vist bør påskjønes.

Friksjonspens.

Forslagsstiller: *Sverre Dragseth*.

Premie: kr. 200.00.

Alle nye penser som blir laget ved anlegget blir nå utført etter dette prinsipp.

Personslede.

Forslagsstiller: *Aage Kristiansen*.

Premie: kr. 350.00. Godkjent av Hovedutvalget.

Transportslede.

Forslagsstiller: *Aage Kristiansen*.

Premie: kr. 150.00.

AURA-VERKENE

Polekiletrekker.

Forslagsstiller: *A. Kåre Syversen*.

Premie: kr. 300.00.

Verktøyet har vært prøvd ved Aura-verkene og det virker tilfredsstillende og meget effektivt.

Forenkling av olje-etterfyllingen på 132 — og 60 KV — strømtransformatorer.

Forslagsstiller: *Bjørn Øwre*

og *Roy Lynås*.

Premie: kr. 50.00.

Metoden medfører at det spares tid ved revisjonsarbeidet og dette er en stor fordel.

RANA-ANLEGGENE

Bygging av monteringsstillaser i luke-sjakt ved Øvre Røssåga.

Forslagsstiller: *Koldevin Gundersen*.

Premie: kr. 300.00.

Forenklet montasje av Ingersoll kompressorer.

Forslagsstiller: *Hj. Boldermo*.

Oppmuntringspremie kr. 50.00.

Nærmere opplysninger om forslagene kan fåes ved henvendelse til anleggene, eller førstesekretær Heber. **J. H.**

Trasti om personalpolitikk i staten:

For store krav til teoretisk utdannelse i mange stillinger

Jeg er ikke et øyeblikk i tvil om at det ved mange stillinger i staten forlanges for stor teoretisk utdannelse i forhold til det arbeid som utføres, uttalte statsråd Karl Trasti i et foredrag på et kurs som AOF-foreningen i Bergen har holdt.

Trasti hadde kalt sitt foredrag «Personalpolitikk og rasjonalisering i staten», og han nevnte at man i framtida også innen staten må gå mer etter kvalifikasjonskravet enn etter ansiennitetsprinsippet.

Når det gjaldt spørsmålet om for stor teoretisk utdannelse nevnte Trasti at et utall av ingeniørstillinger opplagt kan besettes av folk med teknisk skole. Statens ledelse bør i det hele tatt bestrebe seg på ikke å legge beslag på kostbar akademisk arbeidskraft når det ikke er strengt påkrevd.



Stener Tøftum død

En tragisk ulykke hendte på Hasle transformatorstasjon den 10. oktober, da den 42-årige Stener Tøftum omkom under sitt arbeid.

En god anleggsmann er falt på sin post.

En vil særlig huske ham for den reale måten han gjorde sitt arbeid på — humøret — pågangsmotet og den orden han hadde i arbeidslaget sitt, under utbyggingen av Røykås—Sånerlinjen og Fåberg—Røykåslinjen.

En flink anleggsmann og et godt menneske er falt bort.

Sverre Hagen,
oppsynsmann.

Leif Hugo

70 år

Tidligere sjefingeniør, Leif Hugo, i Norges vassdrags- og elektrisitetssvesen fyller 70 år den 15. desember i år.

Sjefingeniør Hugo ble uteksaminert i 1915 fra Chalmers Tekniska Institut, Göteborg, og fikk sin første praktiske utdannelse ved Norsk Motor og Dynamofabrikk og kraftanleggene Tysse og Bjølvefossen. I 1919 ble han ansatt som assistentingeniør i Vassdragsvesenet og nedla her all sin arbeidskraft til han gikk av med pensjon 31. desember 1960 etter vel 41 års tjeneste i samme etat.

Hugo kom inn i Vassdragsvesenet på en tid da staten så det som en oppgave å få en regulerende innflytelse på kraftdistribusjon og kraftlevering ved selv å delta i kraftutbyggingen. I 1920—22 ble således Hakavik Kraftverk og kraftledningene Rjukan—Oslo og Minne—Gjøvik bygget. Nore Kraftverk med tilhørende overføringslinjer Nore—Tønsberg og Nore—Oslo kom i drift i 1928.

Det var en travel tid i Vassdragsvesenet i disse år med planlegging og utførelse av anlegg, og Hugo fikk her en grundig praktisk erfaring.

Etter denne første kraftutbygging ble det i årene framover administrative spørsmål som trådte i forgrunnen.

Etter krigen ble det en kraftig ekspansjon i Vassdragsvesenets virksomhet som følge av den forserte kraftutbygging. Etter hvert som anleggene ble ferdige, skulle administrasjonen av disse organiseres og driften legges inn under en sentral ledelse. Her var det at Vassdragsvesenet skulle dra full nytte av Hugos administrative erfaring ved i 1946 å utnevne ham til overingeniør og i 1956 som sjefingeniør ved «De øvrige kraftverker». Disse omfattet bl. a. de nye storanlegg Aura og Røssåga og senere Innset.

Hugo var foruten statens representant i Nordenfjeldske Kraftsamband også Kraftverksjefens stedfortreder i en årrekke.

Vi gratulerer herved sjefingeniør Hugo med hans 70-årsdag og ønsker ham fortsatt god helse og lykke i hans otium. H.

Fredrik Vogt

70 år

Den 23. desember i år fyller vår tidligere sjef, dr. techn. Fredrik Vogt, 70 år. For oss i NVE er det særlig grunn til å sende ham vår hyldest og hilsen til denne dagen.

Det var i 1947, eller for over 15 år siden at Regjeringen utnevnte Fredrik Vogt til generaldirektørstillingen i NVE. Han hadde da allerede et livsverk bak seg, først og fremst som videnskapsmann, professor og rektor ved Norges tekniske høyskole, men også som praktiserende ingeniør, betrodd rådgiver for den norske regjering i London i de siste krigsårene, og meget, meget mer. Både hans faglige bakgrunn og hans personlige egenskaper gjorde ham særdeles vel skikket til å overta ledelsen av NVE i den sterke ekspansjonsperiode det måtte bli i utnyttelsen av landets vannkraft etter krigen. Det var ikke noen lett stilling å gå inn i med krav på alle kanter og mangel på de nødvendige hjelpemidler. Det var så mye som

skulle bygges opp, ikke bare av kraftverker og ledningsnett, men også på det administrative og organisatoriske område. Svært ofte var det Vogt som måtte ta initiativet, koordinere, formidle og mekle. Alle kunne ikke få gjennomført sine planer etter ønske. Det var tautrekking mellom de enkelte distrikter, og de enkelte kraftlag. En av hovedoppgavene ved siden av å få bygd ut mest mulig, ble å hjelpe de som trengte det mest — de mørke områdene. Da Vogt tiltrådte omfattet disse områdene om lag 20 prosent av landets befolkning. Da han sluttet som generaldirektør, var det under 1 prosent av befolkningen som var uten elektrisitet, et resultat som vi internasjonalt sett med god grunn kunne være stolte av. Det kom større fart i statens egen utbygging av kraftverk og overføringslinjer. Mår ble gjort ferdig, Solbergfoss og Nore utvidet, Glomfjord gjenoppbygd og utvidet, og de

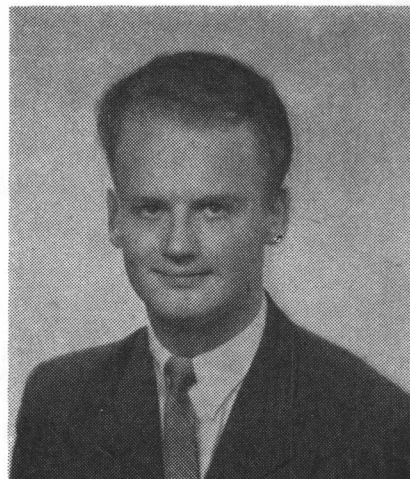
nye kraftverkene Aura, Osbu, Nedre Røssåga og Inset kom i drift. Tokke-anleggene og Øvre Røssåga var under utbygging.

Det lar seg for øvrig ikke gjøre å gå i detaljer med alt det han fikk utrettet i sin generaldirektørtid, og det skulle vel også være unødvendig siden alle i etaten kjenner så godt til hans virke her. Det var han som bygde etaten opp etter krigen og gjorde den til det den er i dag. Han stilte store krav til sine medarbeidere, men størst til seg selv. Den tyngste og mest ubehagelige del av arbeidet var det han som tok. Han visste hva han ville og kunne mange ganger kjøre med nokså stramme tøyler, men han var samtidig så enkel og bent fram i hele sitt vesen og saklig og rettferdig i sine avgjørelser. Når en eller annen fikk problemer, var det Vogt man gjerne oppsøkte. Som regel hadde han også tid til å høre på og gi råd.

Hans mange venner i NVE vil derfor gjerne få være med blant dem som gratulerer Fredrik Vogt med 70-årsdagen. Vi er glad for at han har sin helse og arbeidskraft i behold og fremdeles følger NVE med et våkent og kritisk øye. Og vi håper også fortsatt å kunne få søke hans råd og veiledning når vanskelige avgjørelser skal tas.

Halvard Roald.

NORSKE STUDENTER I SKOTTLAND



Sigurd Rusten.

At «norrønafoiket det vil fare» er kanskje en av grunnene til at så mange norske studenter søker til utenlandske læresteder for å studere, men hovedgrunnen er nok at norske læresteder er for lite utbygd, selv om mye er blitt gjort for å rette på dette i årene etter krigen.

Dette at nordmenn reiser utenlands for å studere, er ikke av ny dato. Med hensyn til England og Skottland er det god gammel tradisjon at mange nordmenn dro vestover til de gamle læresetene eller for å praktisere i kontor og verksted, oftest i forbindelse med sjøfarten.

Sommeren 1706 skriver en ung nordmann i sin dagbok: «Vi gikk ombord paa et skib som laa seilklart nær Arendal, og naaede efter 4 dages seilas Gravesend, en sjøby ved Thames-mundingen. Vi var da grundig lei af at seile, lod vor smule tøy bli tilbage og gikk iland for at gaa til London tilfods.»

Den som skrev disse ord var sallowe Ludvig Holberg.

Vi vet at så tidlig som i tidsrommet 1602—1683 var det innskrevet i alt 130 skandinaver ved Oxford. Men det er jo helst den nyere tid som har mest interesse, og etter 1945 er det utdannet ca. 4000 nordmenn ved læresteder i England og Skottland.

De fleste studerer til arkitekter, leger, tannleger, økonomier eller ingeniører.

I Skottland er det Glasgow, Edinburgh og Aberdeen som er de mest søkte læresteder. Av de ca. 500 norske studenter i Storbritannia i det forløpne år, studerte halvparten i de nevnte byer. Det er Aberdeen som har gitt plass til de fleste norske medisinerere.

Selv er jeg nå siste års student ved Heriot-Watt College i Edinburgh. Jeg søkte dit etter at skolen ble sterkt anbefalt av tidligere studenter derfra.

I 1958—59 var det 72 norske studenter ved Heriot-Watt. Så sank antallet til 59 i 1959—60, deretter til 47 i 1960—61 og i fjor var det 50 nordmenn der som alle studerte ingeniørfag.

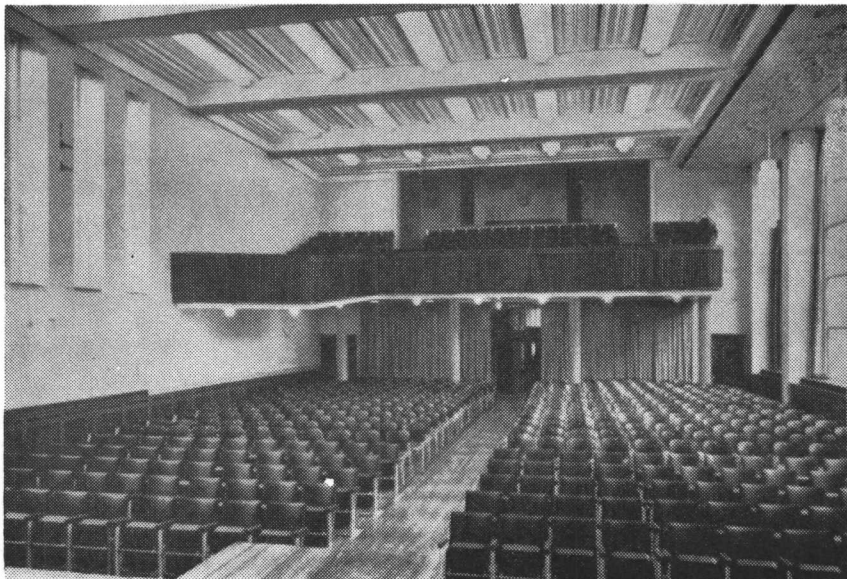
Edinburgh er som kjent hovedstaden i Skottland, og en meget vakker og malerisk by. Hovedgaten Princess Street med slottet og store parkanlegg på den ene side og store forretninger på den andre er ofte kalt verdens vakreste gate. Ved å spasere opp og ned Princess Street, kan man ta de skotske «lassies» nærmere i øyesyn, og er selvfølgelig mye benyttet til det av de norske studenter.

I 1821 fikk en den spede begynnelsen til Heriot-Watt College. Da ble «The School of Arts and Mechanics Institute» grunnlagt. En gruppe borgere med Lord Cockburn i spissen kom sammen i 1824 og ville ære James Watt med en «architectural edifice» hvor «the School of Arts» skulle få sin plass. En del penger ble samlet inn, men de rakk dessverre ikke til annet enn et monument over dampmaskinens oppfinner. Lærestedet ble likevel forandret til «The Watt Institution and School of Arts». I 1885 ble grunnsteinen lagt til «The Heriot-Watt College». I de siste 50 år har colleget gjennomgått store forandringer, og er i dag et vel anerkjent college i Storbritannia.

Ved Heriot-Watt College fører 4 års studier fram til ingeniørekksamen på følgende linjer: Maskin-, Bygg-, Elektro-, Kjem-, (Applied Chemistry og Chemical Engineering) og Teknisk fysikk. Det er dessuten er Berglinje som er 3-årig. Disse kursene benevnes Associate-ship Courses og er likestillet med



Heriot-Watt College.



En av salene.

eksamen fra NTH. De godkjennes også av den britiske ingeniørfor-
ening som likeverdig med en uni-
versitetsutdannelse.

Bygningslinjen, hvor underteg-
nede studerer, er av forholdsvis ny
dato, men ligger i dag på et høyt
nivå. Laboratoriene er moderne og
tidsmessig utstyrt. Det geotekniske
laboratorium utfører særoppdrag
(Triaxforsøk, setningsforsøk, per-
meabilitetsbestemmelser o.l.) for
entreprenører og konsulenter i og
utenfor Edinburgh. Man finner
også en materialprøveanstalt som
gir studentene anledning til å prøve
i praksis hva teorien foreskriver.

I annet og tredje studieår slutter
undervisningen i mars. Meningen
er da at studentene skal prøve seg
i det praktiske liv.

Det er mye nytt og uvant for en
nordmann som kommer til Heriot-
Watt College for å studere. Det er
selvfølgelig først og fremst vanske-
lighetene med språket, men dette
er en besværighet som de aller
fleste kommer over etter en relativ
kort tid. Etter noen uker følger de
fleste forelesningene uten særlige
vanskeligheter.

En annen ting er kjemien som de
fleste nordmenn har liten eller in-
gen kunnskaper om. Her ligger de
skotske studenter langt foran, da
kjemi blir sett på som et meget vik-
tig fag ved engelske og skotske sko-
ler. For i det hele tatt å ha en
sjanse til å greie kjemieksamen, må
nordmennene strilese dette faget
«helt fra början», men det vil helst

gå godt, og så å si alle greier seg
gjennom nåløyet.

Vi må også glemme vår mat-
pakke og Coca Cola-mentalitet når
det gjelder eksamener. Det er eksa-
men i alle fag ved slutten av hvert
semester, og det er gjerne 3 ganger
i året. Eksamenstiden er fra 2—3
timer, og man bør helst ha evnen
til å skrive fort skal man klare seg.
Det er ofte både to og tre eksa-
mener på samme dag, så det hele
kan ofte bli ganske slitsomt.

Det gis karakterer fra 0 til 100
med hundre som beste karakter.
Strykgrensen er 50, og det lille
spranget fra 49 til 50 poeng er da
ganske avgjørende.

På grunn av de korte semestere
av ca. 10 ukers varighet, er arbeids-
presset stort, og man må arbeide
hardt skal man ha noen forhåp-
ninger om å få den ettertraktede
sivilingeniør tittel. Det legges stor
brett på obligatoriske regneøvelser
og laboratorieoppgaver. Selve un-
dervisningen er lagt meget «skole-
messig» opp med pliktframmøte til
forelesningene. Disse er av 1 times
varighet, og selve skoledagen er
vanligvis fra 9 til 4 med 1 times
lunsjpause. Nesten ingen av fore-
lesningsseriene er stensilerte, og alt
må derfor skrives for hånd i løpet
av forelesningene. Dette er meget
tidkrevende, og man får liten an-
ledning til å fordype seg i selvstu-
dier.

For de studenter som måtte være
så uheldige å stryke, er det anledning
til å kontinuere i opptil 3 fag i sep-

tember. Studenter som ikke har
stått i de fortsettende fag, vil ikke
tillates å starte i neste årsklasse.
Studenter som har strøket i ett og
ikke mer enn ett, ikke fortsettende
fag, tillates å påbegynne neste år og
ta fornyet prøve i løpet av året.

Det er forholdsvis lett å få hybel
i Edinburgh da tilbudene frem-
deles er større enn etterspørselen.
Prisen for en hybel med kost vari-
erer mellom £3-15-0 og £ 4-4-0 pr.
uke. Så kommer gjerne fyringen i
tillegg. Fyringsproblemet opptar de
norske studenter meget. I Edin-
burgh finner man sjelden slike ting
som dørstokker og dobbelte vin-
duer. Det trekker fra alle kanter,
og temperaturen innendørs er me-
get lav størstedelen av vinteren. De
fleste rom får oppvarming fra den
åpne kaminen som fyres med kull.
Dette gir, hvis man sitter med an-
siktet mot kaminen og tett opptil,
en tropisk varme for forsiden, mens
samtidig ryggen er utsatt for ark-
tiske temperaturer. Da er en eller
gjerne to norske skigensere gode å
ha pluss raggsokker og filttøfler.

Personlig har jeg skaffet meg en
stor parafinovn som sammen med
en vinterfrakk foran spreken un-
der døren gjør det levelig på hy-
belen.

Ellers har skottene det bra og er
meget hyggelige, gjestfrie og elsk-
verdige mennesker. Forholdet mel-
lom skotter og nordmenn er meget
godt, og de er meget overbærende
med de norske studenters små
eskapader.

Skottene er kanskje litt vanske-
lige å komme inn på livet, men når
den første isen er brutt, viser de seg
å være av «overraskende» nordisk
lynne. De er meget nasjonalistiske
og har derfor lett for å komme på
bølgelengde med nordmennene på
det punktet. De fleste nordmenn
blir lett influert av typiske skotske
«nasjonal produkter» som de gamle
skotske clans og tartans, sekkepi-
pens tonefylde, Robert Burns, ekte
reels og edelt brygg.

Har en øyne og ører med seg er
det mye å lære av skottene selv for
den norske nordmann, og den
mellomfolkelige forståelse blir ut-
bedret ved at mang en skotsk «las-
sie» er blitt brakt til de norske
strender etter norske studenters
strandhugg på øya i vest.

Sigurd Rusten.

«Konti-Skan».

Denne komité — som ble nedsatt i 1960 med representanter fra Sverige, Vest-Tyskland, Danmark og Norge for å studere mulighetene for ev. kraftoverføring til Tyskland — har nå avsluttet sitt arbeid. (IFV's årsberetning.)

Runde år.

Hovedstyremedlem, direktør og stortingsmann Bernt Ingvaldsen fylte 60 år 12. oktober

Vi gratulerer post festum.

Ny stilling.

Maskinmesterassistent, H. Graatrud, Smestad trafo, er ansatt som sekretær i Norges E. og Kraftstasjonsforbund. Graatrud har vært funksjonærrepresentant i hovedstyret i en årrekke.

Vår vasskraft.

«Norge har den største utbygde vannkraft pr. innbygger i verden, og den sterkeste utbyggingsvirksomhet. Norge har kraftkilder nok for 3-dobling av hva vi hittil har utbygd.» (Adm. dir. Hveding.)

«Vi i Vattenfall» melder:

- * 161 100 turister besøkte Vattenfalls kraftverker og reguleringsanlegg i sommer.
- * P. g. a. minsket utbyggingsvirksomhet antas av antallet anleggsarbeidere tilknyttet Vattenfall vil måtte reduseres fra 3500 til 2200 innen april/mai neste år.
- * Funksjonærantallet ved anleggsvirksomheten som er oppgitt til 470 antas å synke til 410 innen samme tid.

I lærervirksomhet.

Maskinist Karl Johan Pettersen, Mår kraftverk, er tilstått permisjon for å fortsette som lærer ved Det 6. kraftstasjonskurs på Rjukan.

Permisjoner.

Konstruktør Børge Stetaune (H) har fått ytterligere 1 års permisjon for å tjenestgjøre for FAO i Jordan fram til 1. september 1963.

Kursdeltakelse.

- * Direktør T. Moe (A) har deltatt i et kurs ved Forsvarets høyskole.
- * 3 kontorassistenter fra NVE har meldt seg til det maskinskrivekurs som staten ved Finansdepartementet arrangerer i samarbeid med Paulsens Institutt i Oslo, høsten 1963.

Nye kontorlokaler

NVE har leid ca. 480 m² kontorlokaler av Chr. Spigerværk i Nydalen. Ordningen er midlertidig i påvente av innflytning i nybygget.

Nye kurser ved STI.

Ved STI vil det i løpet av 1962/63 bli holdt bl. a. følgende dagkurser: Automatisk reguleringssteknikk (4.—30. mars). Kabelmontasje (høyspent, 28. januar til 6. februar).

Sysselsettingen.

Ved etatens anleggsvirksomhet var det pr. 1. juli i år beskjeftiget 293 funksjonærer og 2730 arbeidere, til sammen 3023.

Flere kursdeltakere.

- * Sekretær Rolf Rosok Olsen (A) deltok i Norsk Tjenestemannslags kurser for representanter i samarbeidsutvalg på Hadeland turisthotell.
- * Overingeniørene Reidar Goyer (E) og S. Alm (Tokke) deltok i NVEF's kurs i organisasjon og ledelse av e.verk.
- * Fagsjef Ø. Flack (A) har i høst deltatt på «Grankurset» for høyere tjenestemann fra staten og Oslo kommune.

Etatens hovedkasse.

- * Hovedbokholder O. Tørjesen overtok hovedkassererstillingen 24. september.
- * Underkasserer, frk. S. Halvorsen, har hatt ansvaret for kassen siden frk. Lowum sluttet i april i år.

Fortsatt i tjenesten.

- * Overingeniør O. Strand (V) er blitt anmodet om å fortsette ytterligere 1 år som teknisk hjelp ved behandlingen av vann- og kloakksaker under Vassdragsdirektoratet.
- * Kasserer Erik Holter er for tiden i arbeid ved hovedkassen på Drammensveien.

IEC.

- * Driftssjef H. W. Bjerkebo (S) deltok om representant for Norsk elektronisk komité i International Electrotechnical Commissions møte i Bryssel 7.—17. november.

Statens opplæringsvirksomhet.

- * Utskiftningskandidat T. Wangensteen og sivilagronom N. Fimreite (V), avdelingsingeniørene E. Røed og K. Køber (E) er påmeldt til et kurs for nyansatte saksbehandlere i sentraladministrasjonen.

- * Staten har ansatt nye opplæringsjef (M. Bratten). I et intervju (med Ap.) bebuder han at flere nye kurs og konferanser vil bli holdt i løpet av høsten og vinteren.

Statens repr. i Mørkfoss—Solbergfoss.

Som statens representanter i driftsdireksjonen for Mørkfoss—Solbergfoss kraftverk har IDV oppnevnt generaldirektøren og kraftverksdirektøren i NVE, med sjefingeniør D. Smith og driftssjef H. W. Bjerkebo (begge S) som personlige varamenn. Funksjonstiden er 2 år fra 1. september i år.

Stor bilpark.

Under NVE sorterer i dag ca. 230 biler.

«Kunstlotteriet» i NVE.

162 er nå medlemmer i «lotteriet», og det blir også i år foretatt trekning i god tid før jul. Innkjøpskomité 1962: Overingeniør E. Finne (E) og førstesekretær T. Wathne (A).

Dansk el.produksjon.

De danske e.verker produserte i august i år i alt 402 mill. kWh, og det ble innført 95 mill. kWh. I samme måned 1961 var de tilsvarende tall 364 mill. og 82 mill. kWh.

Danmarks samlede el.forbruk var i august 467 mill. kWh mot 446 mill. kWh i august 1961. (Orientering nr. 17.)

Synonymer.

som alle bør kjenne til: ...

For EFFEKT

kW = kilowatt
MW = megawatt = 1000 kW
kVA = kilovoltampere
MVA = megavoltampere = 1000 kVA

for ENERGI

kWh = kilowatt-time
MWh = megawatt-time = 1000 kWh
GWh = gigawatt-time = 1000 MWh = 1 mill. kWh.

Frå Sverige.

I Vattenfall vert det i tida framover stor nedgang i arbeidsstyrken. Dei reknar med at talet på anleggsarbeidarar ved anlegg som Vattenfall byggjer i eigen regi vil gå ned frå 3500 mann i september 1962 til 2200 mann i april/mai 1963. Talet på funksjonærar ved desse anlegga vil på eit års tid gå ned frå 725 til 470

Det er mange grunnar til dette; Dei låge oljeprisane har gjort at det vert bygd mange varmekraftverk. Some av dei industri- verksemdene som har kjøpt kraft hjå Vattenfall byggjer vasskraftverk sjølve. Verksemdene har heller ikkje so stor optimisme for åra framover som dei har hatt før, dette gjev og utslag i at dei tingar mindre kraft.

Leidarane i Vattenfall har vorte kritisera for at dei har sagt forlite frå om nedgangen på førehand. Sjølv meiner dei at dei har sagt tydeleg frå. I Vi i Vattenfall i heile 3 nr. og i Centrala företagsnämnden 3 gonger. Centrala företagsnämnden svarar til vår Samarbeidsutval.

Personalforandringer i etaten

3. kvartal 1962

Nytilsatte:

Berg, Nicolay G.
Berge, Kåre
Bjerkeli, Anne
Brattebø, Alf
Bruset, Per
Elgstøen, Asbjørn
Fjogstad, Anne M.
Fleisje, Arthur
Furuhaug, Magnar
Gjermstad, Arne
Grønfor, Asbjørn
Gåsvand, Emil
Haga, Haakon
Halvorsen, Bjørn R.
Hanssen, Birger J.
Hauan, John
Haugland, Gunnar
Hovind, Johs.
Håpnes, Anne-Marie
Kristiansen, Aage
Køber, Kjell
Laksaa, Magnus
Langvik Hansen, Tor
Markussen, Magnor
Martinsen, Johan A.
Moen, Kjartan
Nicolaisen, Jarle
Nilsen, Arne
Nilsen, Henry
Ornø, Kjell
Overvik, John K.
Sandnes, Ragnar
Simonsen, Knut I.
Skaare, Leif
Sollid, Tore
Strand, Gjert
Tilrem, Østen
Tuntland, Øystein
Wahlstrøm, Fritz A.
Øverli, Arthur
Øveraas, Halvdan

Avdelingsingeniør II SBF
Avdelingsingeniør I SD
Kontorassistent II Innset-anleggene
Overingeniør II SD
El-maskinist Aura-verkene
Konstruktør II SD
Kontorassistent II ES
Sivilagronom VV
Kontorassistent II Tokke-anleggene
El-maskinist Rana-verkene
Konstruktør II SB
Konstruktør II Aura-anleggene
Overingeniør II VF
Konstruktør III SD
Kontorassistent II Innset-anleggene
Oppsynsmann II Innset-anleggene
El-maskinist Innset-verkene
Verksmester Rana-anleggene
Kontorassistent I Rana-anleggene
Oppsynsmann II Aura-anleggene
Avdelingsingeniør II EE
Oppsynsmann II Innset-anleggene
Avdelingsingeniør II Innset-anleggene
Oppsynsmann II Innset-anleggene
Kontorassistent II Innset-anleggene
Utskiiftningskandidat VV
Kontorassistent II Innset-anleggene
Konstruktør II S (Rana-anleggene)
Konstruktør I SS
Konstruktør III SD
Konstruktør III SBF
El-maskinist Aura-verkene
Avdelingsingeniør II Innset-anleggene
Konstruktør III SBF
El-maskinist Aura-verkene
Kontorassistent I Rana-anleggene
Konstruktør II VH
Avdelingsingeniør II ES
Oppsynsmann II Aura-anleggene
El-maskinist Aura-verkene
Oppsynsmann II Innset-anleggene

Annen:

Bakken, Borghild
Dahl, Tormodur
Hasbo, Ruth
Helle, Astrid
Holløkken, Målfrid
Malmo, Ketil

Kontorfullmektig I E. Tils. 1. distr.
Avdelingsingeniør I Rana-verkene
Kontorfullmektig II SK
Maskinbøholder Tokke-anleggene
Maskinbøholder Tokke-anleggene
Overingeniør II VF

KONTI-SKAN

Studiekomiteén Conti-Skan har nå lagt fram sin rapport. Denne komiteén ble etablert på svensk initiativ i mai 1960 for å undersøke forutsetningene for å opprette en samkjøringsforbindelse mellom Kontinentet og Skandinavia. Vest-tyske, danske, svenske og norske kraftforetak har vært representert i komiteén. Fra norsk side har bl. a. deltatt dr. tecn. Fredrik Vogt.

Etter hvert som flere samkjøringsforbindelser blir bygd innen vårt eget land og vi får flere forbindelser med Sverige, vil praktisk talt hele Norden bli sammenknyttet til ett samkjøringsområde. Innen dette område ventes i året 1965 en kraftproduksjon på vel 100 Terawattimer (TWh) (= 100 milliarder kilowattimer) hvorav ca. 90 prosent i form av vannkraft. Produksjonen i Norge vil på dette tidspunkt tilsvare ca. 40 prosent av Nordens totale kraftproduksjon.

Vest-Tyskland — det nordligste av de land som deltar i det kontinentale samkjøringssystem — ventes i 1965 å ha en kraftproduksjon på 160 TWh, hvorav bare ca. 10 prosent i form av vannkraft.

En samkjøringsforbindelse mellom de nordiske land og Vest-Tyskland vil være nyttig på flere måter. I år med normale eller gode vannforhold kan overskuddskraft fra Norden overføres sydover til erstatning for dyrere varmekraftproduksjon i Vest-Tyskland. I tørre år kan varmekraft kjøres nordover i lavlast-perioder, dvs. på natt- og helgetid, for å erstatte kraftmangel som da vil oppstå.

Svenskene regner med å kunne installere varmekraft i mindre omfang innen eget land hvis forbindelsen til Kontinentet etableres. Dette danner det viktigste økonomiske grunnlag for forbindelsen.

Også for den norske elektrisitetsforsyning ville en samkjøringsforbindelse mellom Sverige og Kontinentet kunne bli nyttig ved at de samkjøringsforbindelser som nå etter hvert blir etablert over den norsk-svenske grense i større grad kunne utnyttes for utveksling av tilfeldig kraft enn om forbindelsen til Kontinentet ikke blir realisert.

Komiteén har funnet at det er teknisk mulig å knytte sammen de kontinentale og de skandinaviske kraftledningsnett over en samkjøringslinje for utveksling av kraft. Tre mulige traseer har vært drøftet:

Fra Helsingborg over Sjælland og Lolland til Hamburg.

Fra Helsingborg over Sjælland og Fyn til Sønder-Jylland.

Fra Göteborg over Kattgat til Nord-Jylland.

Omkostningene ved prosjektet som vil få en overføringsevne på rundt 500 megawatt, er beregnet til ca. 250 millioner norske kroner, men ved å bygge den i to trinn, vil utgiftene i første omgang kunne reduseres vesentlig.

Komiteén har også sett på de organisatoriske, finansielle og rettslige problemer som prosjektet reiser, og mener at de vil kunne løses.

Spørsmål om finansiering og drift av forbindelsen forutsettes avgjort ved forhandlinger mellom partene. Komiteén tror at finansieringen kan ordnes med langsiktig lån så vel på de innenlandske som på det internasjonale lånemarked.

Komiteén er optimistisk med hensyn til lønnsomheten ved en samkjøringsforbindelse mellom Skandinavia og Kontinentet og anbefaler partene å ta opp forhandlinger med tanke på å få prosjektet realisert.

I siste nummer av «Vi i Vattenfall» er blant annet opplyst at «Man har enats om å foreslå respektive länders regeringar (Sverige, Danmark) att bygga en likeströmkabel mellan Göteborg och Himmerland på Jylland. Denna har kostnadsberäknats till 105 miljoner kronor (Sv. kr.) Kabeln ska ha en överföringsförmåga på 250 MW vilket är fullt tillräckligt vid en första utbyggnad. Systemet kan lätt byggas ut.»

A. V.

Avansement og opprykk:

Finborud, Astrid
Hage, Audun
Hagen, Ivar
Hegge, Kjell
Hesjedal, Hallstein
Johansen, Hans J.
Knudsen, John E.
Lillevold, Thoralf J.
Lorentzen, Edvin J.
Mæhlum, Yngvar
Nicolaisen, Bjarne
Nilsen, Kjell Yngvar
Storebø, Per
Sundt, Bjarne
Sørensen, Jørgen
Wessel, Ernst H.
Wexsahl Johansen, M. L.
Aasgaard, Ivar

Kontorfullm. II VF's Trøndl.ktr.
Overingeniør I SB
Overingeniør I VH
Statshydrolog (20) VH
Overingeniør II E. Tils. 5. distr.
Overingeniør II E. Tils. 4. distr.
Maskinmesterass. Nore I
Maskinmesterass. Glomfjord kraftv.
Konstruktør III Rana-anleggene
Overingeniør I SB
Overingeniør II VV
Overingeniør I SB
Overingeniør I SB
Overingeniør I VV
Overingeniør I SB
Fagsjef VU
Konstruktør II EK
Overingeniør I VV

Fratredelse.

Med pensjon:

Gulbrandsen, Ole M.
Håkonsen, Karl
Jakobsen, Peter O. A.
Kirkeby, Ole
Münster, Ida
Steen, Alf

Maskinmesterass.
Maskinm. i særkl.
Maskinmesterass.
Stikningssjef
Kontorf.m. i særkl.
Maskinmesterass.

Slagen trafo.
Nore II
Glomfjord kr.v.
S
A
Hakavik kr.v.