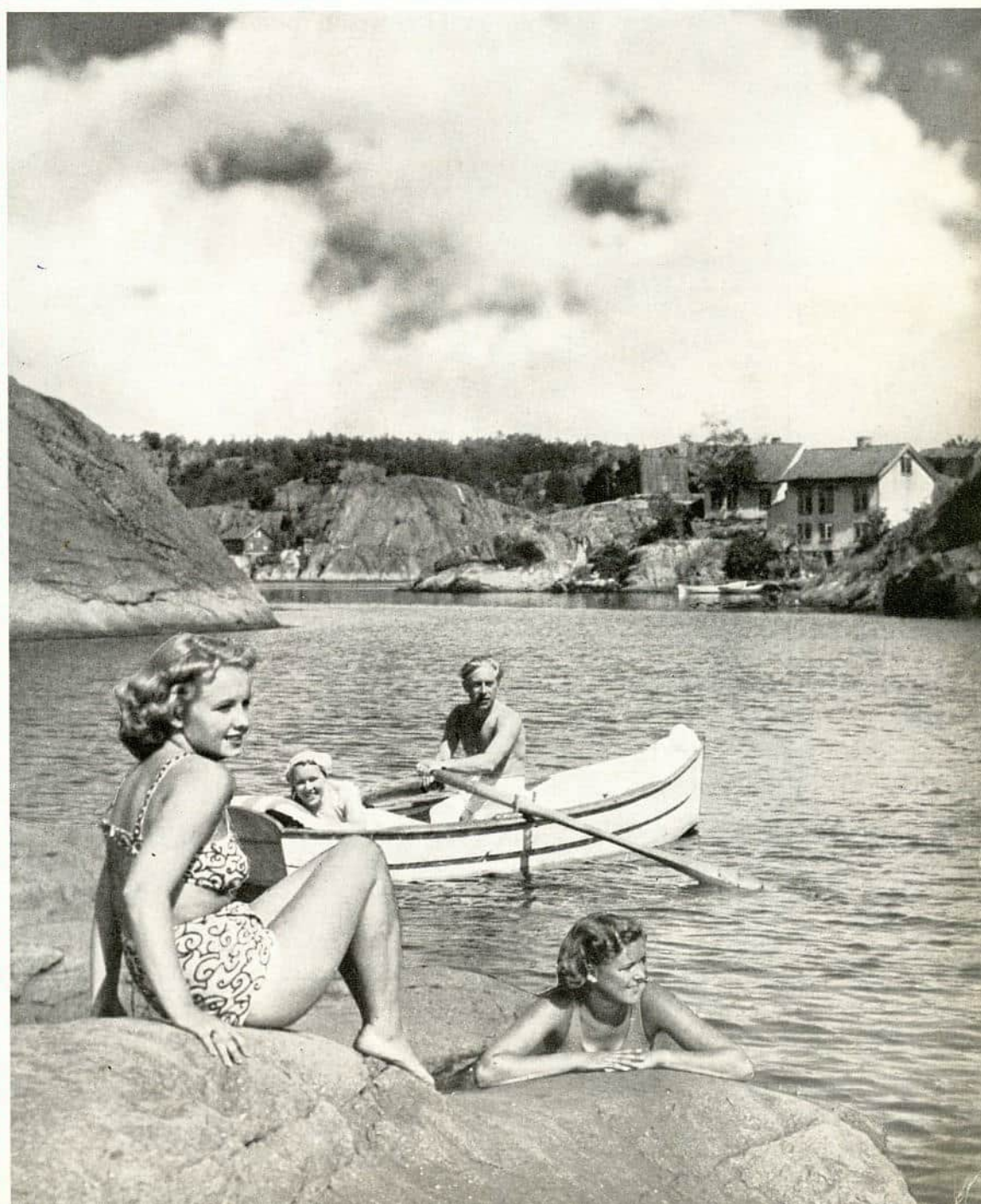
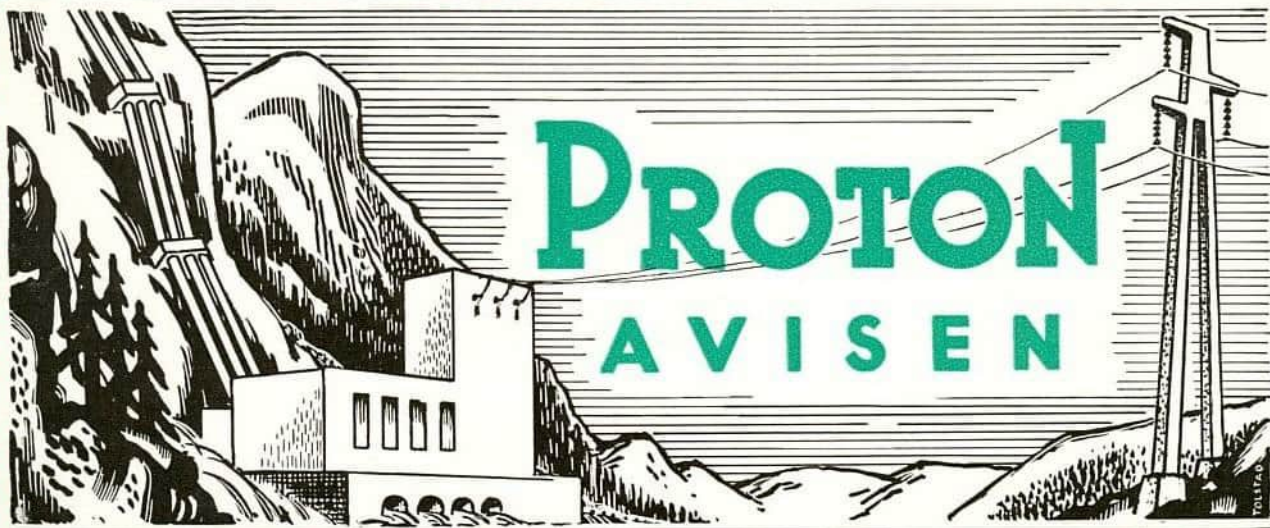




Mr. 2

July 1953

O. arg.

Sommer

Sommervindens lette sus,
bekkesang og elvebrus.
Solskinn over skogen her,
klovereng og bjerketrær.

Fjorden lyser herlig blå,
bølgeslag mot fjellets grå.
Sjølugl flyr med rare skrik
og blir borte i en vik.

Ung piker går og ler
under trær som blomster sner.
De har hvite kjoler på
og er så veldig søte så.

Badefjellet er så hett,
mange folk og stupebrett.
En liten pjukk på noen år
lærte å svømme her i går.

Stier går i skogen inn,
der går par i måneskinn.
Månesigden står på snei,
lager fjordens gyldne vei.

Fugler tier i hagens trær,
sommernatten er så nær.
Vinden stilner i fra sør
i kveldens blomsterslør.

Eivind Kolstad

Siemens på den tekniske messe i Hannover i 1953.

Siemens-verkene var også i år representert på den tekniske messe i Hannover med en omfangsrik stand i hall IX samt i friluft foran denne hall. Det utvidede fabrikkasjonsprogram til de to Siemens-firmaer tillater bare å opplyse om den nyere utvikling i elektroteknikken ved noen utvalgte eksempler. I sterkstrømteknikken, *Siemens-Schuckertwerke's* arbeidsområde, er det hovedsakelig fremskrittene med hensyn til driftssikkerheten, tilpassingen til bedriftenes fordringer, forenklingen av betjeningen samt alle muligheter for å dekke det stigende behov av elektrisk strøm på lønnsom måte, som fortjener særlig interesse. *Siemens & Halske* kunne fremvise interessante nykonstruksjoner av måleinstrumenter, som viser forbedringer med hensyn til målestørrelsene samt deres melding, opptegnelse og fremstilling. På samme linje ligger utviklingen av nye regulatorer. I etterretnings-teknikken dreier det seg bl. a. om ytterligere forbedringer i telefonteknikken og fjernskriverteknikken, som virker på betjeningen og en lønnsom utnyttelse av ledningene.

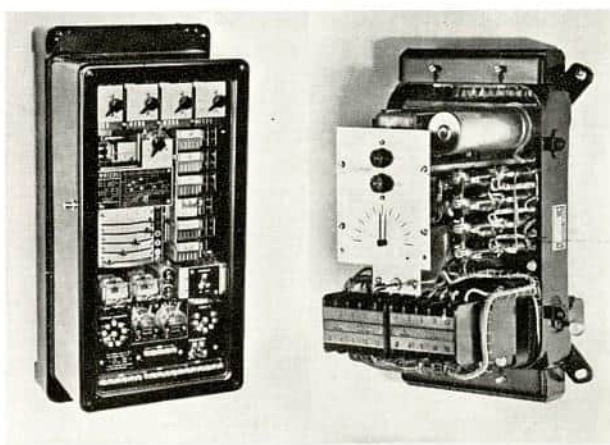
På friluftsområdet foran hall IX var det bygget opp en avgrenning av et *friluftsskapp* for 110 kV med transformator, ekspansjonsbrytere, strømtransformatorer og nyfremstilte skillebrytere. Bryterne ble styrt med svakstrøm over releer fra en koblingspult i paviljongen. Skillebrytere ble utstilt i to utførelser, som såkalt *V-skillebryter* og som *saksformet skillebryter*. Den saksformede skillebryter er dimensjonert for en spenning av 220 kV. Dens virkeområde ble dessuten vist på en bevegelig modell i paviljongen, hvor der for øvrig også ble vist forskjellige utførelser og typer av ekspansjonsbrytere. Her var også modell av et fullstendig *friluftsskapp* for 220 kV utført etter de nyeste synspunkter. Alle disse fremskritt er av viktig betydning for sikkerheten av strømforsyningen og anleggenes lønnsomhet.

På Siemens-standens hall i hall IX var det på området bergverksdrift stillet opp et *eksplosjons-sikkert (schlagwetterschutz) høyspenningsapparat* med transformator, som trenges for strømforsyningen av utvinnings- og lastemaskiner i gruber. Sådanne utførelser, som gjør det mulig å gå med høyspenningen umiddelbart inn til brytningsstedet, ble nødvendig med den stadige stigning av energibehovet. Det er i hver enkelhet utført således at det er absolutt driftssikkert og også kan transporteres gjennom trange strekninger. Et Løbbe-høvlanlegg kan kobles driftsmessig, hvorved styringen av denne utvinnings- og lastemaskin følges på et lysbilled. Styrekoblingen oppfyller de særlige fordringer som stilles til tiden ved igangsetting av motorene. Videre fremvistes *relestyring av sukkercentrifuger*, hvorved hele programmet med de vekslende omdreiningsstall avvikles automatisk.

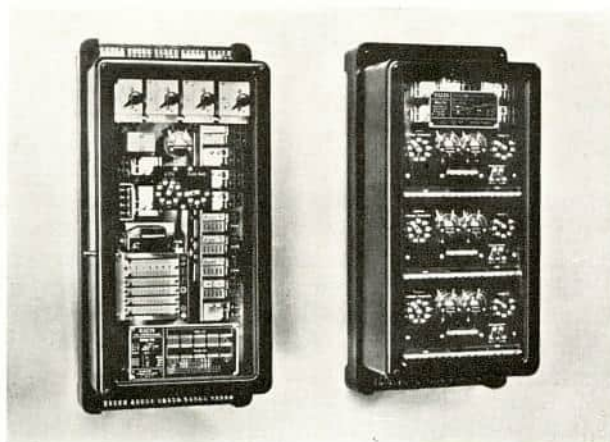
Fremskritt ved elektromotorer og apparater vises ved tallrike eksempler. Ved *nye trefasemotorer med overflatekjøling*, som fremstilles i typer fra 10 til 320 kW, er det ved bruk av nye kunnskaper på området varmeoverføring og konstruktive forholdsregler lyktes å senke effektivitetsvekten vesentlig.

Nytt er videre at disse motorer leveres i tre standard-utførelsesr for igangsetting ved last-momenter 70, 100 eller 160 % av nominellmomentet ved direkte innkobling. Derved gjennomføres det en entydig tilpassing av en motor til en given arbeidsmaskin. Av apparater kan nevnes: *nye styrebrytere med en høy mekanisk levetid på 10 millioner koblinger, små styrebrytere etter kamakselprinsippet med trykkontakter, nye luftkontakter* samt *nye bimetallreleer for vanskelige startforhold*. *Motorbeskyttelsesbryteren R 920* ble fremstilt spesielt for kobling og beskyttelse av motorer opp til 2,5 kW ytelse, som særlig ofte forlanges. Denne bryter kan anvendes uten sikringer og byr takket være kombinasjonen av hurtig-utløser og bimetallutløser ubetinget sikkerhet mot beskadigelse av den beskyttede motor.

Av stor betydning for sikkerheten av strømforsyningen er *beskyttelsesinnretningene for høyspenningsnett*. På dette område har Siemens-Schuckertwerke ydet betydelige konstruksjonsarbeider, av hvilke særlig *innførelsen av synkronmotorer for start av tidsreleer* kan nevnes. De muliggjør på en særlig enkel og pålitelig måte å overholde de korte løpetider meget nøyaktig. Enkeltvis vist: *Konduktansbeskyttelse*, som allerede er levert i 2 000 utførelser, *énrelé-impedansbeskyttelse for høyspenningsnett* og den *trepolige impedansbeskyttelse for nett med meget høye spenninger*. Under området energiforsyning hører videre nye målere. Her interesserer særlig et nytt *fjern-*



Til venstre: En rele-impedansbeskyttelse for høyspenningsnett og til høyre: Viserregulator ZR 5.



Relé med trepolet impedansbeskyttelse for høyspenningsnett.

telleverk med visende og gjennomhullede maksimumsverk, som leverer fire originalstrimler. De kan utregnes i et særskilt *utregningsapparat* etter forskjellige tariffmessige ønsker. En *ny subtraksjonsmåler* byr muligheten av fra den samlede belastning å trekke en belastning som ligger under en bestemt verdi. Et nytt *tariffkoblingsur* ble fremstilt særlig med henblikk på høyeste gang- og koblingsnøyaktighet. Med det er det mulig å koble inntil fire forskjellige tariffer inntil seks ganger om dagen. *Nye vekselstrømsmålere* er kjennetegnet ved anvendelse av *bremsemagneter av tromalit*. Tromalit eldes ikke og er uømfintlig mot kortslutningsstrømmer og fremmedfelter.

Til de store utstillingsgjenstander hørte en *kontaktomformer for 10 000 A ved 400 V*, som særlig anvendes for levering av likestrøm for elektrolyseanlegg. Til likeretning av trefasestrøm tjener likeledes *tørrelikerettere*, som finnes for spenninger til 130 kV og strømstyrker til 1 500 A. Videre vist *enanodelikerettere* for meget høye strømstyrker. Stigningen av overføringsspenningene gjorde fremstillingen av en *endemuffe for 220-kV-kabel* nødvendig, som likeledes vist i originalutførelse på Siemens-standen.

Fremskrittene i reguleringsteknikken ble demonstrert på en *balanseinnretning* som kan ansees som eksempel på stabiliseringen av et ustabil tilfelle. Det dreier seg om balansering av en 6 m lang stang som står på spissen, og som ved reguleringsinnretningen beveges slik at dens understøttelsespunkt alltid ligger under stangens tyngdepunkt. Denne regulering er en *grenseytelse*, som neppe forekommer ved de alminnelige reguleringsoppgaver, og beviser den overordentlig raske reaksjonsevne samt driftssikkerheten av den her benyttede viserregulator ZR 5, idet regulatorene kobler flere tusen ganger i timen. Den samme viserregulator benyttes også til regulering av nedheng ved papir- og tekstilmaskiner samt til styring av en utstillet *dampomformingsventil*, som samtidig drosler og kjøler damp med høyt trykk.

Anvendelsen av elektrovarme forklares på forskjellige sveiseanordninger, av hvilke nevnes en

trykkluftbetjent punkt- og vortesveisemaskin med en armutladning på 200 til 400 mm, en punktsveisemaskin for lettmetall samt en sveiseautomat av verfttypen. Et *elektrisk oppvarmet varmeherdebåd* benyttes til igangsetting, til varmebadherding og til andre varmebehandlinger av ståldeler ved badetemperatur til 600° C. For betjening av saltdamper som danner seg under driften, har badet en avtrekkskanal rundt digelranden, som kobles til et lufterør. I stigende grad benyttes også *høyfrekvensenergi til oppvarming*. Særlig limes finérplater og sperreplater i høyfrekvensinnretninger. På messen fremviste Siemens-Schuckertwerke forskjellige innretninger av denne art i drift.

Infrarødbestråling anvendes likeledes stadig mer til oppvarmingsøymed. Siemens-Schuckertwerke har fremstilt en *infrarød-korn tørker*, som i særlig grad oppfyller fordringen til en rask, sterk tørking av korn etter vasking. Denne tørker består av to skråttstående rystespor og en strålekappe, som kornet beveges forbi.

Et nytt *ultral lyd-apparat* utmerker seg ved at høyfrekvensgeneratoren er gjort støyfri og dermed svarer til de nye betingelsene til Bundespost. Dette ultralyd-apparat egner seg til behandling av væsker, og det såvel i laboratoriumsdrift som også i fabriksjonen. I første tilfelle behandles væskene i et standkar, mens i det annet tilfelle gjennomstrømningskar kan tilkobles.

Området installasjonsteknikk representeres særlig med en sikkerhetsstøpselanordning, hvis tredje stift bevirker jording, altså tjener som beskyttelseskontakt. Den er bygget således at jord- eller beskyttelsesledningen sluttes før kontaktgivning resp. brytes etter denne. Dermed er en ubetinget sikkerhet garantert. Da disse stikkontakter bare er litt dyrere enn normale stikkontakter uten beskyttelseskontakt, kan sikkerhetsstøpselanordningen anvendes i alle rom. Nye belysninger vist særlig for lavspennings-lysstofflamper. Bemerkesverdig er nye utførelser for anbringelse i det fri, f. eks. for gatebelysninger.

Av nye husholdningsapparater viste Siemens-Schuckertwerke en *støvsuger på meier »Siemens-Standard S«*, og av nytt tilbehør kan nevnes teppe-munnstykke med dreieledd og nese for oppsuging av hår og tråder og en ny gulvbørste med dreieledd. Den kjente *Siemens-vasketøysentrifuge* blir nå forsynt med et deksel, som stenges med en slå. Ved stengning av dekslet blir samtidig motoren innkoblet. Ny er videre en *kaffekvern*, hvor bønnene blir knust ved hjelp av et slagkryss.

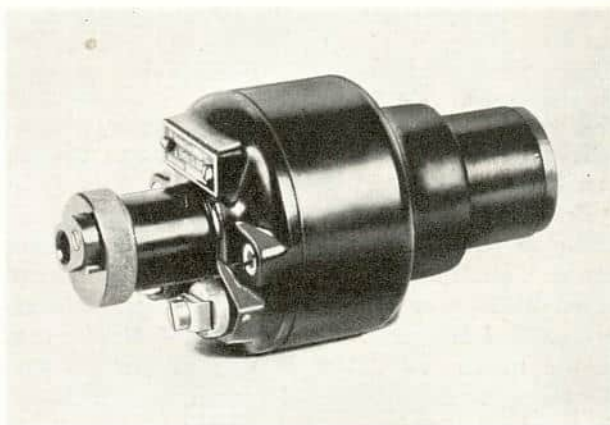
Fremskrittene i den elektriske måleteknikk er en viktig forutsetning for driftssikkerheten av elektriske anlegg og den videre utvikling av elektroteknikken. I tillegg til den hittil vanlige melding og optegning av elektriske målestørrelser, kommer nå ogsså fremstillingen av sådanne verdier. Et eksempel for dette er *Reflektografen fra Siemens & Halske*, som tjener til å finne feilsteder i kabler og friledninger. Målemetoden bygger på at et feilsted reflekterer en rekke impulser som gis inn på ledningen. Tidsrommet fra utsendingen av impulsene i ledningen til deres tilbakekomst blir gjort synlig på et elektronstrålerør. Derved er det sørget for



Reflektograf.

at man kan adskille feil fra andre refleksjonssteder. Til bestemmelse av feil i isolasjonen tjener en *tapsvinkel-målebro*. Den muliggjør på en særdeles enkel måte å undersøke elektriske apparater og innretninger av alle slag uten å ødelegge dem ved hjelp av deres isolasjonstilstand. Derved er også en opptegning av undersøkelsesresultatene mulig. Som nytt registrerapparat kan nevnes en *kompensograf*, som muliggjør opptegning av 12 måleverdier i 6 forskjellige farger med fortløpende linjetrekk. For at kurvene lett kan holdes ut fra hverandre, blir de kjennetegnet ved påtrykk av sifre. Med apparatet kan spesielt de minste spenningsverdier opptegnes, som f. eks. ved termoelementer. Slike måleverdier blir hyppig også målt med *flerfargepunktskrivere*, og her er det oppnådd et fremskritt ved at apparatets dimensjoner har kunnet bli gjort vesentlig mindre slik at det nå også kan bygges inn i smale apparattavler.

Til rekken av sine elektriske regulatorer har Siemens & Halske også nå fått *Magnetik-regulato-*



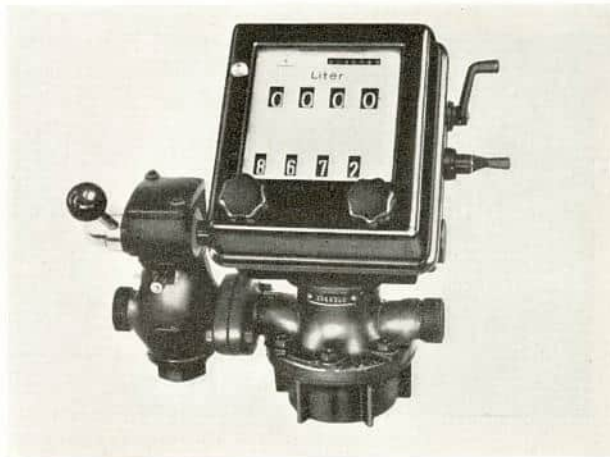
Totalstrålingspyrometer eller ardometer.

ren, som bare består av ubevegelige deler. Som viktigste byggeelement inneholder den en magnetisk forsterker etter prinsippet for den likestrømformagnetiserte regulerdrossel. Denne regulator innsettes først og fremst på regulerstrekninger med liten tregghet, og egner seg for de forskjellige regulerstørrelser, som trykk, gjennomstrømning, blanding, vannstand osv. Nylig er det lyktes å fremstille *totalstrålingspyrometer*, som muliggjør en måling av temperaturen uten at noen del ligger på målestedet, for temperaturområder mellom 150° og 1000°. På Siemens-standen ble fremvist dette nye *ardometer* under drift. Betydningen av vannstanden for arbeidsytelsen av vannkraftverk har ført til fremstillingen av et nytt måleapparat for vannstanden som utmerker seg ved sin store nøyaktighet og overføringssikkerhet. Med apparatet kan oppnåes en målenøyaktighet på 1 %. Overføringsfeil kan ikke fremkomme uten at de straks bemerkes.

På området væskemåling viste Siemens & Halske en *ringkolbemåler med automatisk sperreventil og mengdeinnstillingsverk*. Denne væskemåler avbryter gjennomløpet ved hjelp av en hurtiglukkeventil når den etter behov innstilte mengde er tappet. Disse ringkolbemålere kan også anvendes for målinger i justerpliktig forbindelse samt for tollmessige målinger.



Tapsvinkel-målebro.



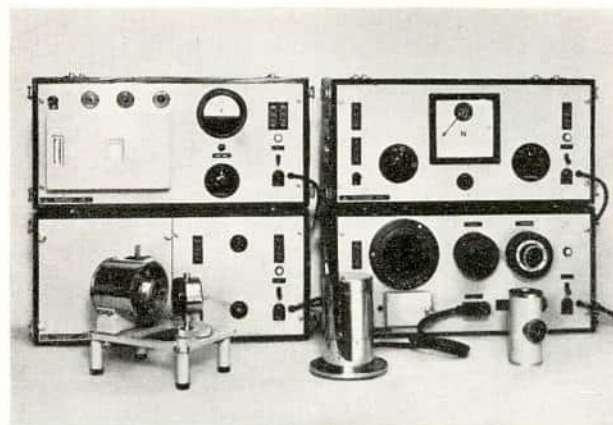
Ringkolbemåler.

Fremskrittene i fjernsynteknikken har ført til bygging av pålitelige innretninger, således at også den industrielle anvendelse av fjernsynet kommer i betraktning. På dette område viste Siemens & Halske for første gang en *teknisk fjernsynsinnretning*, som muliggjør å overføre bildet av en vannstandsviser på en kjel til kontrollrummet.

Telefonteknikken har i mange årtiender hørt til de viktigste arbeidsområder til Siemens & Halske; det er i drift i hele verden mer enn 6 millioner automatiske abonnentstilknytninger etter Siemens-systemet. I Hannover viste Siemens & Halske som et lite utsnitt av det store område *flere stativrammer etter det såkalte F 1-system*, som fortrinnsvis leveres i utlandet. Særlig bemerkelsesverdig var ved det utstilte mønsteranlegg at alle automatutstyr var fullstendig kapslet. Derved er oppnådd et pent utseende, for det annet er det ømfintlige relé- og velgerutstyr beskyttet mot støv og berøring. Derved oppnår man større driftssikkerhet og en lengre levetid.

Automatiske telefonsentraler med bylinjer var representert med et såkalt GWN-anlegg. Anlegget tjente samtidig som telefonforbindelse på Siemens-standen. Som formidlingssted for innkommende byanrop var i Hannover oppstilt en *særlutforelse for blindebetjening*. Den er kjennetegnet ved at de ellers alminnelige signallamper er erstattet med blindetaster. En betraktelig lettelse for blindebetjeningen danner den nye *tasttallgiver* som er trådt i stedet for den bekjente velgerskive. Sådanne innretninger muliggjør en fullverdig innsats av blinde.

Videre viste Siemens & Halske *forskjellige utførelser av høyttalertelefonanlegg*, som muliggjør telefonering uten mikrotelefon. Deres overføringsegenskaper ligger langt over det man er vant til ved alminnelige telefonapparater; det er lykket å gjengi tale med god kvalitet for frekvenser inntil 7 500 Hz ved benyttelse av høyverdig materiell. Som toppytelse på høyttalertelefonteknikkens område nevnes et *talestyrt høyttalertelefonanlegg*. Dette utstyr kan anvendes i forbindelse med et hvilket som helst offentlig eller privat telefonanlegg. Ved samtaler kan man etter ønske benytte den vanlige mikrotelefon eller det høyttalende utstyr.

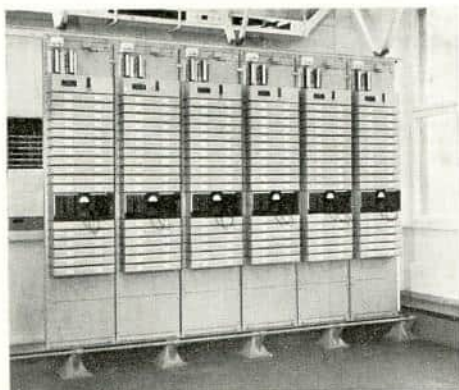


Måleplass for dempningsmåling.

Av den utstilte *måleplass for dempningsmåling* fremgår det med hvilken omhyggelighet telefoninnretninger blir fremstilt og prøvet hos Siemens & Halske. Denne måleplass blir i Siemens & Halske's fabrikker benyttet til omhyggelig å prøve de akustiske og elektriske egenskaper på mikrofoner og telefoner. Nå blir også telefon- og mikrofonkapsler som befinner seg i drift, prøvet og utskiftet når de ikke mer tilsvarer fordringene.

Som ytterligere hjelpemiddel ved etterretnings-tjenesten har *fjernskriveren* i de siste år fått tiltagende betydning. Alene i forbundsrepublikken og i Vest-Berlin gjør allerede mer enn 8 000 abonnenter bruk av fjernskrivningens fordeler. Siemens & Halske viste på sin stand ikke bare driftsmessig tilkoblede fjernskrivere, men også fullstendige overføringssystemer og særlig de for fjernskriverteknikken uunnværlige måleinstrumenter. Av fjernskriver-systemer nevnes særlig det i mange europeiske land innførte *system »WT 34«*, som muliggjør anbringelse av 24 fjernskriverkanaler på en dobbeltledning.

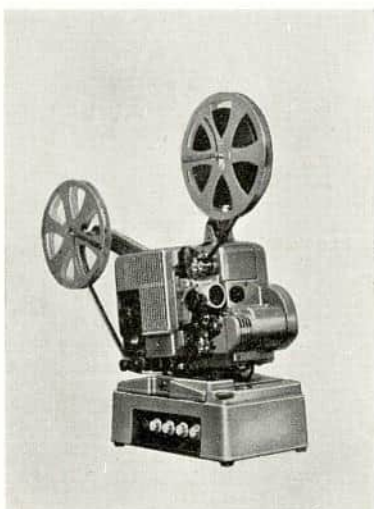
For fjernskriverteknikken måtte det fremstilles et antall måleinstrumenter, som muliggjør den driftsmessige overvåking av selve fjernskriverne og ledningskanalene. Det dreier seg her om mest mulig nøyaktig måling av forskjellige verdier, hvorved måleinstrumentene må være enkle å betjene.



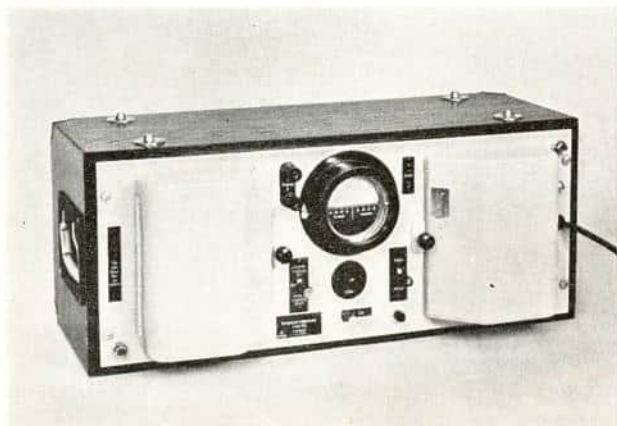
Til venstre: Tonetelegrafsystem for overføring av inntil 24 kanaler på en telegraflinje. — I midten: Kombinert håndperforator og automatsender for fjernskriveranlegg. — Til høyre: Fjernskriver og sentralbord for automatisk valg av abonnent.



Katodestråle-reléprøver.



16 mm lydfilmapparat.
Siemens 2000.



Elektronisk forvrengningsmåler.

Det ble vist en *katodestråle-relémåler*, med hvilken man kan undersøke om telegrafreléer arbeider korrekt, en *elektronisk forvrengningsmåler*, som arbeider rent elektrisk uten mekanisk bevegede deler, samt en *forvrengningsskriver*, med hvilken man kan bringe på det rene såvel den maksimale forvrengning som også hyppigheten av forvrengningene.

På et bilde viser Siemens & Halske hvilke kabeltyper som for nærværende blir benyttet for lokal- og fjernforbindelsen. Som nyheter kan særlig fremheves *abonmentkabel med Simandur-* og med *Aluminiumsmantel* samt *høyfrekvens-antennkabel med skiveisolering*. Av *bærefrekvenskabler* blir det ved siden av en *24-pars symmetrisk TF-kabel* og en *bredbåndkabel med 4 koaksiale ledninger* vist en *24-pars TF-kabel med aluminiumsmantel*. Over en annen kabel med 6 koaksiale ledninger kan overføres enten 2 880 telefonsamtaler eller 1 920 telefonsamtaler og ennå et fjernsynsprogram i hver retning. Disse høye ytelser i kabelteknikken er av utslagsgivende betydning for den stadig videre utbredelse av telefon og fjernskrivning.

Bergen:

Utsatt ordinær generalforsamling avholdt i Protonlaget 11. februar 1953.

Til behandling forelå:

1. Beretning.
2. Godkjenning av regnskap.
3. Forslag om nye retningslinjer for Protonlagets virksomhet.

4. Valg på nytt styre.

Beretningen ble opplest av kontorsjef Sættem, og det var intet å bemerke.

Regnskapene ble opplest og godkjent.

Valgene ga som resultat:

Formann: *E. Korsvold*.

Viseformann: *H. Johnsen*.

Sekretær: *E. Hodne*.

Kasserer: *R. Kristiansen*.

Revisorer: *Vaksdal og Jellestad*.

Det ble en del diskusjon om punkt 3 »Nye retningslinjer for Protonlagets virksomhet«. Det hersket enighet om at man burde forsøke å få i stand besøk ved kraftverk og industrielle bedrifter for at lagets medlemmer skal få et nærmere kjennskap til både elektrisk produksjon og hva den brukes til og dermed få utvide kjennskapet til de ting lagets medlemmer daglig behandler.

Lagets medlemstall er for lite og medlemmene for differensiert i alder til at laget kan ha noe utbytte av å drive sport og idrett og delta i konkurranser med andre bedriftslag.

Så langt lagets økonomi tillater det og firmaets velvilje med økonomisk støtte strekker seg vil det bli forsøkt å få gjennomført de planer som det her er opptrukket retningslinjer for.

Etter generalforsamlingen hygget medlemmene seg i tvangsfritt selskapelig samvær med bespisning og dans. Den musikalske underholdning ble besørget av Langhelle og frk. Hodne med henholdsvis gitar og sang.

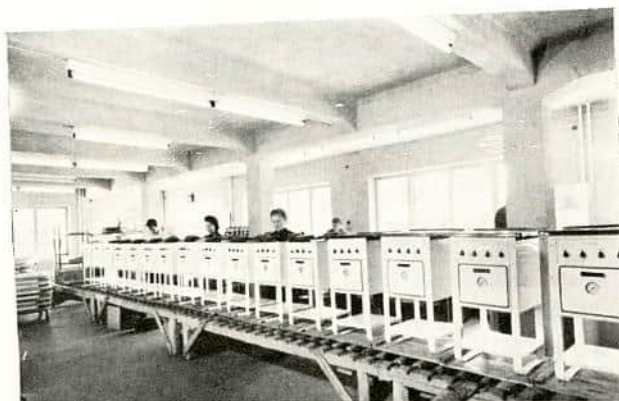
Hybelkomfyrer og panelovner fabrikeres på løpende bånd i Tomter.

Hva Østlandets blad skriver om Vegar Elektriske Fabrikk A.s.

Vegar er navnet på den storbedriften som avløste Tomter Fabrikker i 1951. Den som har reist Enebakkveien forbi Tomter stasjon mot Mjær har ikke kunnet unngå å legge merke til den store fabrikk, som er oppført ca. 1 km fra Tomter stasjon. En flott, rød murstensbygning møter øyet da Ø. B.'s medarbeider setter kursen inn gjennom inngangsporten. Vel kommet innenfor døren forstår vi at her er en fabrikk hvor det hersker ro og orden og system i arbeidet. En stemplingsklokke noterer når

arbeideren tar til om morgenen og når han går om kvelden.

Oppe i øverste etasje ligger kontorene og laboratoriet. Her oppe treffer vi bedriftens leder, driftsingeniør Heggland, som smilende og velvillig viser oss rundt, mens han forklarer og peker. Fabrikken dekker et gulvareal på 2000 kvm. brutto og beskjeftiger for øyeblikket 46 mann. Produksjonen omfatter i dag panelovner, komfyrer, bordkomfyrer og badeovner. Fabrikken eies av et aksjeselskap hvor



Nye fotos fra Vegar.

Proton og Østfold Privatbank er hovedaksjonærer.

Hvordan foregår så framstillingen av de forskjellige typer panelovner og komfyrer? Vegar fremstiller ikke mindre enn 14 forskjellige typer panelovner, det må da være tungvint med såpass mange typer? A nei, arbeidet er rasjonalisert og ordnet på en slik måte at vi snart forstår at de mange typer ikke er noe problem.. Innmaten er nemlig standardisert, og maskinene kan med enkle grep lage serier av de ytre plater som kjennetegner typene. Nederst nede i kjelleren ligger råvarene, halvfabrikataene, verktøymakeriet og maskinene som foretar de første operasjonene.

Råmaterialene består av kaldvalsede jernplater som blir klippet, stanset, valset eller presset alt etter hva de skal nyttes til. Det første øyet stanser opp ved er en kolossal hydraulisk presse med pneumatisk mothold, den har et trykk på 200 tonn, og opptar ikke liten plass. Her sitter en av arbeiderne, Vassbråten, og er herre over denne kjempen. Under hans hender blir kjempen et føyelig instrument.

Vi nevnte verktøymakeriet. Joda, Vegar har eget verktøymakeri som framstiller mesteparten av det verktøy som bedriften nytter. Her er investert ikke få tusen kroner. Vi hører om maskiner som koster 20 000 kroner og mer. Her arbeider verktøymakeren. Stadig trengs nytt verktøy, nye modeller, nye stanser, det forskes og forbedres og vi forstår snart at hans tid er kostbar. Det første vi legger merke til her nede i kjelleretasjen er lageret av halvfabrikata. Her hersket det en pinlig orden. Alle er på forhånd tallet og lagt på sine bestemte plasser. På hver hylle er det et kartotekkort som forteller hvor meget det er av de forskjellige slag som befinner seg der. Oppe på kontoret har de det samme kortet. En dobbelt kontroll, slik at når beholdningene blir for små, er nye underveis.

Her nede får vi se store ruller metalltråd som blir spunnet til spiraltråd. Disse koster 50 kroner kiloen, sier ingeniøren med et smil da vi går forbi. Vi har vel noe slikt som 100 kilo på lager. Her nede blir fabrikataene sømsveiset og slipt, deretter blir de transportert opp til 2. etasje med en veldig vareheis. La oss nå først ta en tur inn og kikke på produksjonen av komfyrene.

Hvem har ikke sett disse delikate små komfyrene som passer så ypperlig for hybler og pensjonister. Alt er i skinnende emalje, delikat og renslig. Her sitter en dame og spinner spiraler. Maskinen er utstyrt med telleverk slik at spiralene får den rette motstanden. Et enormt transbortbånd fører komfyrene fremover. Her blir de satt sammen, her blir de kontrollert og her blir de pakket. Ved kontrollen står en kar og måler og ser nøye over hver detalj. Er det noe å bemerke blir komfyren straks kassert.

Hver enkelt del er laget på fabrikk, fra spiralen til platene. Vi greier alt selv nå, unntatt emaljeringsen, forteller Heggland. Den sender vi bort enda.

Vi går videre opp og kommer til monteringsplassen for panelovnene. Alt arbeidet er rasjonalisert. Arbeideren har sine deler foran seg eller ved siden slik at han bare kan rekke ut hånden og ta tingen. Mesteparten blir punktsveiset slik at en unngår skruer og muttere. Fra sveisingen bærer det inn i lakkeringsverkstedet, og her er det rent. Du ver-

den, morgen og kveld blir rommet spylt for at luften skal kunne holde støvet. Dørene slutter godt til og ikke alle og enhver kan sette foten innenfor.

Så blir varen lakkert og derfra går den inn i ovnen og blir brent. Ute på arbeidssalene blir delene montert og snart er en panelovn blitt fiks ferdig foran oss. De blir prøvet og kontrollert, skiltet. Og så kommer turen til pakkingen. Også denne er et kapittel for seg selv. Solid og sikker pakning — noen enkle grep — og så settes den bort. Ferdig til transport ut til markedet.

Vi forstår at her må arbeiderne like seg. Lyse og vennlige arbeidslokaler, store vinduer, hvor solen får slippe til, og en grei tone mellom arbeidere og funksjonærer. Vi finner fram til spisesalen, som hver torsdag nyttes til klubbafetener. Her spilles ping-pong, her kastes piler, skytes med luftgeværer m. v. Vegar har jo sitt eget bedriftsidrettslag, og et driftig sådant. Ledelsen er levende interessert i at arbeiderne har fritidsbeskjeftigelse og at de holder en god helse. Bedriftslegeordningen er forlengst innført, noe som igjen fører til tilfredse arbeidere.

Før vi tar farvel med den greie guiden vår får vi lov til å kikke inn i laboratoriene. Her drives et forsøk, her tegnes nye modeller og her forbedres tidligere modeller. Vi forstår at det ikke varer lenge før Vegar kommer med nye artikler til gagn og glede for hjemmene. Vi skal ikke røbe noe, men — — — tiden vil vise at vi har rett.

Ho.

Nye bøker.

- | | |
|-------------|---|
| DK 05. | Norske Papir-, Cellulose- og Tremassefabrikker m. v. Årbok 1952—53. |
| DK 621.32. | Gerhard Krohn/Fritz Hierl: Formschöne Lampen und Beleuchtungsanlagen. |
| DK 603. | Siemens: Verkleinerungen von Lehrbildtafeln mit Erläuterungen. |
| DK 621.396. | The Radio Amateur's Handbook. |
| DK 621.313. | The Standard Manual of Amateurs Radio Communication. |
| DK 621.396. | Elektrische Maschinen von Th. Bödefeld og H. Sequenz. |
| DK 621.56. | Applied Electronics Annual 1952. International Year Book & Directory for Radio & Electronics. |
| DK 41. | Kühlschränke und Kleinkälteanlagen von Paul Scholl. |
| DK 621.316. | Walter Guy: Norsk Engelsk ordbok for det praktiske liv. |
| DK 610. | George J. Thaler og Robert G. Brown: Servomechanismn Analysis. |
| DK 41. | Årbok for Den Norske Lægeforening 1953. |
| DK 621.300. | B. A. Kleiber: Teknisk-merkantil ordbok norsk-tysk og tysk-norsk. |
| DK 621.396. | Wiederaufbau in Berlin-Siemensstadt. Investitionen 1945—1952. |
| DK 621.3. | Telegrafverket. Liste over norske radiostasjoner. |
| DK 697. | AEG HILFSBUCH für elektrische Licht-Kraftanlagen. Herausgegeben von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft. |
| DK 621.3. | Varmt vann. Av Andreas Arnkvern. E. von Rziha: Starkstromtechnik. 2. Teil. |
| DK 620.0. | Norges Industriforbund. Årsberetning 1952. |
| DK 621.391. | Herbert Petzoldt: Das Fernmelderelais und seine Schaltung. |
| DK 621.391. | Wilhelm Graf: Grundlagen der Elektrotechnik (Schwachstrom). |
| DK 300. | Sosial Håndbok for Norge. Bind 2. |

Mentalhygiene i arbeidslivet.

Av avelingslege Per Anchersen.

Ved elskverdig imøtekommenhet fra forfatteren har vi fått tillatelse til å gjengi dette interessante foredrag som sikkert interesserer oss alle i høy grad.

I utviklingen av de moderne samfunn har utnyttelsen av de tekniske hjelpemidler og industrialiseringen spilt den største rollen. De problemer som denne utviklinga har ført med seg av økonomisk, sosial og politisk natur er vel kjente. Vi er også klar over at det ved løsningen av alle disse problemer er skjedd en forskyvning om man vil fra det rent individuelle i retning av det kollektive, til gruppedannelser og større sosiale enheter. Denne utvikling har ført til en høyning av vår levestandard — i befolkningen sett under ett — som en bare for en generasjon siden neppe hadde kunnet drømme om. Så blendet og imponert er vi blitt av denne vår levestandard at vi faktisk er i ferd med å dyrke den som litt av en tidens gud. På den annen side hørte vi alt for mer enn 50 år siden en melodi som vi kjenner så godt også i dag. Melodien om tidens jag og mas og tempo og om menneskenes økende rastløshet og nervositet. Melodi var kanskje ikke det rette ordet i denne forbindelse. La oss heller kalle det gnålet om det ulykkelige moderne menneske. At det ligger en god slump av virkelighet bak, vil jeg ikke benekte. Og vi kommer tilbake til det senere. Men det kan være riktig også å peke på at dette »gnålet« undertiden representerer litt av en fare. Man kan gnåle så lenge på en ting at man til slutt tror det er en evig og uforanderlig virkelighet. Og gnålet om det ulykkelige og rastløse moderne menneske har mer enn en gang vært utnyttet av reaksjonære samfunnskrefter med slagord om å skru utviklingen tilbake til de gode gamle dager, — den gang da folk virkelig arbeidet, heter det gjerne. »I ditt ansikts sved skal du ete ditt brød« — lød som et bekreftende ekko i påbudets form, uten hensyn til om jobben var lykkelig unnagjort, eller om svetten skyldtes den dødstrette og utslittes angst for morgendagens utkomme.

Men utviklingen kan nå engang ikke skrus tilbake. Og det spørsmål reiser seg derfor helt naturlig om ikke vi mennesker som kjenner naturlovene i den verden som omgir oss, og som kan temme og mestre kraften i oljen, vannfallene og i stoffenes indre — om vi ikke snart skal lære oss selv å kjenne så pass at vi i alle fall ikke av ren uvitenhet sløser bort den livslykke som de fleste mennesker minst en gang i sitt liv har drømt om og lengtet etter. Jeg tror det skal lykkes — ikke i dag, og ikke i morgen — men en gang i fremtiden. Jeg tror at gjennom vårt eget, gjennom menneskenes eget arbeide og erfaringer vil også naturlovene om menneskesinnets tilpasning, og lovene for menneskenes og menneskegruppens samvær og samvirke vært utforsket — og hva som er ennå viktigere, være kjent og godtatt av mennesket selv. Og jeg tror ikke det blir kjedelig å leve da heller.

Men tilbake til oss selv:

Mentalhygiene vil i virkeligheten ikke si annet enn anvendt menneskekunnskap. Denne vår kunnskap om mennesket har vi særlig hentet fra psykologien og psykiatrien, især når det gjelder den dypere lov-messighet. Men vi må ikke glemme det praktiske livs erfaringer både når det gjelder hver av oss rent personlig, og når det gjelder våre erfaringer med medmennesker.

Det mentalhygieniske arbeid har to hovedoppgaver:

1. Arbeide for mer direkte å motvirke sinnssykdommer og sinnslidelser.
2. Arbeide for å fremme sinnets helse dvs. øke vår daglige trivsel og lykke, slik at vi kan oppleve at livet virkelig har en verdi for oss.

Den første oppgaven har en mer spesiell medisinsk betoning og vil ikke bli behandlet nærmere her. Vi konsentrerer oss om den andre oppgaven, som i praksis vel er den mest betydningsfulle.

Ser vi på menneskelivet som helhet, slår det oss med en gang hvorledes vår trivsel og velvære er avhengig av hvor trygt og godt og harmonisk vi lever sammen med medmennesker. Det første medmenneske vi stifter kontakt med, er vår egen mor, hvis omsorg vi er helt avhengig av den første tid. Senere blir medmenneskene flere. Far og søsken, lekekamerater, skolen med lærere, venner og venninner, senere dem vi treffer sammen med i arbeidslivet, medarbeidere, overordnede og underordnede, og i samfunnslivet folk fra andre yrker, partifeller og politiske motstandere. I alle disse livssituasjoner møter vi sjølsagt med forskjellige forutsetninger på de forskjellige modenhetstrinn. Men ett er felles: *Det blir alltid spørsmål om tilpasning.* Det er innlysende at spørsmålet om en god tilpasning til syvende og sist er et spørsmål om hensiktsmessig oppseding og opplæring. Jeg har presisert dette, fordi det ville være galt å betrakte arbeidslivets mentalhygiene isolert. Alle de tilpasningsproblemer som vi står overfor i arbeidslivet, henger sammen med hvorledes vi av våre foreldre, av våre lærere og andre foresatte, av våre overordnede, ja av samfunnets regler, lover og moral selv, har lært å tilpasse oss.

Derfor begynner i virkeligheten arbeidslivets mentalhygiene i hjemmene og på skolen. Det er nettopp her grunnen blir lagt for tilpasningen til menneskenes to viktige sosiale funksjoner, nemlig seksual- og familielivet og arbeidslivet.

Som vi vet, har barneoppdragelsen og skoleundervisningen endret seg temmelig radikalt i løpet av de siste 20—25 år, med hovedvekten på *sjøaktivitet* og *samarbeid* i harmonisk forening. Når disse unge mennesker som har nytt godt av denne mere lystbetonte aktive oppdragelsesform, hvor *autoritetsfrykten* nesten er et ukjent begrep, kommer ut i arbeidslivet, kan de risikere, og gjør det for så vidt

meget ofte, å bli møtt med den ånd og tone som ennå eksisterer som et ekko fra menneskenes mørke fortid: »Nå er du midt ute i menneskenes hekse-dans — her gjelder det å bite fra seg og åle seg fram — det eneste som teller er fordeler og profitt, karriere og makt. Og den sterkeste har rett.»

Jeg vil nødig bli misforstått: Selvsagt er vårt arbeidsliv i dag stort sett gjennomsyret av og preget av solidaritetstanken. Vi vet — dvs. vår fornuft sier oss, at samfunnet består av folk som står i gjensidig avhengighetsforhold til hinannen gjennom grupper og organisasjoner, og at et godt samarbeid er av avgjørende betydning for det endelige resultat dvs. for alle gruppers, hele folkets velferd. Men vi mennesker er nå ikke bare såkalte fornuftsvesener. Vi lar oss ikke alltid lede — kanskje er det sjelden vi gjør det — bare av den kalde fornuften. Vi har sterke kjensler også. Det er selve drivkraften. Det er først når vi virkelig føler tingene, at vi kan si at vi opplever dem. Derfor kan en si at spørsmålet om arbeidslivets mentalhygiene er et spørsmål om å framelske de kjensler som skaper trivsel og glede i arbeidet.

Arbeid og arbeidsmoral.

Det skulle nesten være overflødig å reise spørsmålet om *hvorfor* vi arbeider. Men vanskeligheten ved å gi et riktig og uttømmende svar viser at spørsmålet ikke er så overflødig likevel. Det er vel kanskje riktigst å si at det gis mange forskjellige grunner til å arbeide. Det kommer an på arbeidets art, og det kommer an på den som arbeider. Vi har alle grader: Fra den som må arbeide av rent ytre tvang — jeg sikter f. eks. til tvangsarbeidet i konsentrasjonsleirer osv., gjennom dem som arbeider fordi »de andre arbeider«, og til dem som arbeider kan en si av rent indre tvang, — jeg sikter da særlig til de forholdsvis få som kan føle arbeidsoppgavene som et personlig kall, f. eks. enkelte kunstnerpersonligheter. Vi alminnelige mennesker kan vel si at vi arbeider mer eller mindre for å skaffe eksistensgrunnlaget for oss selv og vår familie og for — så vidt mulig — å tilfredsstille våre øvrige livsbehov. Disse livsbehov er også almenmenneskelige i vår kulturkrets, dvs. i de demokratiske samfunn. Selvfølgelig har de forskjellige mennesker sine spesielle behov og interesser, som kan være forskjellig fra andre menneskers. Men stort sett kan disse livsbehov sammenfattes i følgende hovedgrupper, som mer eller mindre klart inngår som ledd i det vi kaller arbeidsmotivet: Det er trangen til legemlig og åndelig aktivitet, trangen til anerkjennelse, trangen til å hevde seg og bety noe, trangen til å eie noe, ha noe å verne om, trangen til trygt og vennlig samvær og samliv med medmennesker. Trangen til selvrespekt og til å bli respektert av medmennesker. Trangen til personlig uavhengighet og til å yte noe for å hjelpe andre. Det er slett ikke så at disse behov uten videre er nedlagt i den menneskelige natur. Det er rettere å se det slik at disse behov er skapt gjennom utviklingen av våre kulturelle tradisjoner, og søkes framelsket gjennom oppdragelse og undervisning i samsvar med de interesser og moralnormer som til enhver tid gjelder i samfunnet.

Og vi skal huske på at et fritt demokratisk samfunn har andre moralnormer enn et diktatorsamfunn. I forbindelse med arbeidsmotivene må en også regne med seksualdriften, fordi en i vårt samfunn gjennom arbeidslivet skaffer seg det økonomiske grunnlag for et ordnet familieliv eller annen form for stabilt ansvarsbevisst seksualliv. Selvfølgelig har ikke alt arbeid den samme følelsesmessige appell. I visse yrker er det mulighet for gjennom arbeidet å realisere mye av seg selv, dvs. at en gjennom arbeidet får tilfredsstillet en rekke, eller kanskje de fleste, av de behov som vi nettopp nevnte. Eksempel på slike yrker er bonden på egen gård, eller husmoren i en harmonisk og lykkelig familie. Selv i disse yrker fins det nok av ulystbetonte arbeider også, men de ulystbetonte detaljarbeider svinner likesom og blir borte i forhold til den totale arbeidsoppgave. Andre yrker, i kontor, på verksteder eller i fabrikker, kan være ensformige og kjedelige, eller direkte ubehagelige. Nå er denne vurderingsform rent subjektiv som vi skjønner. En lykkelig og tilfreds bokholder kan grøsse ved tanken på å stelle med jorda. Og mangen en tungarbeider eller transportarbeider, som svinger opp med 100 kilos kolli mange ganger om dagen, ville nok betakke seg for å summere tallkolonner eller slå på en punche-maskin fra 9 til 4. Som vi forstår, byr arbeidslivet i et moderne og differensiert samfunn som det vi lever i, på nok av forskjelligartede arbeidsoppgaver, alt etter lyst, anlegg, evner og muligheter. Menneskene er nå engang ikke like slik. Samfunnets oppgave må være å skaffe alle de samme sjanser til å utnytte sine muligheter.

Vi har slått fast at ikke alt arbeid byr på de samme muligheter for personlig tilfredsstillelse i den betydning at man gjennom det bestemte arbeid kan få realisert de fleste av sine personlige behov. Derfor er det så viktig at den tid en ikke er opptatt med sitt daglige arbeid, nemlig fritida, så vidt mulig nyttes til å kompensere, erstatte, tilfredsstille denne trang til personlig selvutfoldelse som ikke har kunnet få utløsning gjennom det daglige arbeid. Arbeidslivets mentalhygiene må også sees i forbindelse med fritidsproblemet. Dette vil med andre ord si: Avgjørende for vår tilpasning på vårt arbeidssted og til vårt yrke er ikke bare selve arbeidssituasjonen, som vi i det følgende hovedsakelig skal konsentrere oss om. Av nesten like stor betydning er de forutsetninger og den bakgrunn vi møter med når vi trer ut i arbeidslivet. Og i det daglige er det et nøye vekselspill mellom vår tilpasning i arbeidssituasjonen og vår tilpasning ellers i de andre livssituasjoner. Det merkes fort på fabrikken om formannen har hatt trøbbel med kona eller andre i familien hjemme. Og enda bedre svikten i tempoet hos en kar hvis kone nettopp er innlagt i sykehus eller som har fått oppsigelse fra rommet sitt fordi vertens datter har fått en liten. Alt som skaper sorg, usikkerhet og bekymringer ellers i ens tilværelse vil også virke tilbake på ens holdning, trivsel og effektivitet i arbeidet. Men er en glad i jobben sin, trivs man i arbeidet og føler sig trygg og sikker blant hyggelige arbeidskamerater, og har en en sterk kjensle av at formannen, ingeniøren, disponenten

eller sjefen virkelig forstår og verdsetter ens innsats, ja da får en gjerne overskudd nok til å mestre bekymringene hjemme også.

Mentalhygiene og samfunnet.

Før vi går nærmere inn på de rent personlige forhold når det gjelder arbeidslivets mentalhygiene, er det også grunn til å peke på visse samfunnsmessige forhold.

Stabilitet og trygghet på arbeidsplassen er en nødvendig forutsetning for en vellykket tilpasning. I samsvar med denne selvfølge har da også samfunnet gjennom en konsekvent og konstruktiv økonomisk og sosial politikk skapt den trygge ytre ramme for stabilt arbeidsliv. Det er her tilstrekkelig å peke på at en gjennom lønnspolitikken og tariffavtalene, gjennom de sosiale trygdeordninger, gjennom de ulike bestemmelser om arbeidstidens lengde, gjennom arbeidervernloven, og gjennom loven om bedriftsutvalgene osv. har truffet tiltak av den største betydning for arbeidernes sinnshelse i samband med arbeidssituasjonen. Det som det faktisk står på i dag, er derfor ikke denne rent ytre rammen, som selvsagt enda kan forbedres, gudbevares. Det det står på i dag, er de enkelte menneskers måte å være på, deres måte å opptre overfor hverandre og deres måte å behandle hinannen rent personlig på. Det gjelder arbeiderne seg imellom, det gjelder kanskje særlig forholdet mellom arbeidsledere og arbeidere, og det gjelder også forholdet til bedriftenes administrasjon. Og endelig gjelder det den lokale ramme som bedriften selv skaper omkring de enkelte arbeideres arbeidssituasjon — det rent ytre arbeidsmiljø.

1. Arbeidsmiljøet.

Den moderne bedriftshygiene stiller bestemte krav til det ytre arbeidsmiljø for å forebygge rent legemlige helseskader, enten det nå er sykdommer eller ulykker. Det er innlysende at disse tiltak også spiller tilbake på sinnets helse. Lyse, trivelige omgivelser, godt renhold, ventilasjon og oppvarming, tilfredsstillende sanitæranlegg osv., skaper trivsel og good-will, og fremmer en positiv innstilling til ens arbeid. Effektive vern mot skader og ulykker bevirker ikke bare en økt kjensle av trygghet under selve arbeidet. Men det gir oss også en kjensle av at vi blir satt pris på og vernet om. Vi må være verdt noen ting siden fabrikken eller kontoret går til disse utgifter, særlig når en får inntrykk av at det ytes litt mer enn »strengt nødvendig etter loven«.

Det kreves et visst minimum av kulturell standard for å kunne ta imot og verne om slike tiltak på en rett måte. Og mangel på tillitsmann og mangel på arbeidsleder og bedriftsherre er blitt bittært skuffet over den manglende forståelse fra enkelte arbeideres side som slike tiltak er blitt møtt med. Situasjonen er på mange måter nokså lik den som ikke var ukjent på våre skoler for en 20–30 år siden. Skolen var kanskje det eneste huset i strøket som hadde vannklosett. Og hvor mange reparasjoner og opprensninger vaktmestrene måtte foreta i disse første årene fordi ungene stappet dem fulle av papir osv., det husker vi kanskje best fra våre

egne skoledager. I dag hører slikt til sjeldenhetene. Vannklosett er ikke noe rart lenger. De fleste ungene har det hjemme. Forstående og vegledende individuell appell fører i slike tilfelle til langt bedre resultater enn forargede opprop og rundskriv, som gjerne ergrer de ikke skyldige og appellerer til latteren hos de skyldige. I begge tilfelle skapes det irritasjon i stedet for forbedring.

2. Mentalhygieniske faktorer ved selve arbeidet.

Vi har tidligere pekt på hvor stor betydning det har å tilegne seg en riktig innstilling og finne de rette motiver for sin virksomhet i de forskjellige yrker, og at denne motivering og innstilling henger sammen med vår oppdragelse og opplæring. Når vi ser hvilken rolle leiken spiller for barnas aktive utfoldelse, og når vi daglig erfarer hvilken betydning den aktive deltakelse i idrett har for vår trivsel både legemlig og sjelelig, så forstår en lettere hvilken betydning det har å kunne kople litt av leikens lyst og sportens appell inn i arbeidet vårt også. Bak idrettsutøvingen ligger det sterke behov, som i mange henseender faller sammen med de behov som driver oss til vårt arbeid, og annen samfunnsnyttig innsats. Derfor er det helt riktig når en har stanset opp ved den utglidning og overhåndtagende isolasjon fra annet konstruktivt samfunnsarbeid som idretten truer med. Og vi vil søke å lede drivkreftene i ungdommens idrettsinnsats inn på baner som ved siden av de rent fysiske prestasjoner også fører kraft til byggende kulturarbeid. Her er det at vi taler om en bevisst idrettspolitik, som blant annet har til hensikt å fremme trivsel og arbeidsglede og spore til økt innsats også på arbeidsplassen vår. Men selv om vi tar med momenter både av sport og leik inn i arbeidet, er det likevel enkelte faktorer ved arbeidet som sådant som vi må stanse litt opp ved:

a. Arbeidstidens lengde.

De forskjellige yrker stiller ulike fysiske og psykiske krav til arbeiderne. En viss regulering har vi fått i arbeidstidsbestemmelsene. Men ennå mangler det atskillig på en fullstendig innsikt i hvor lange og hvor mange hvilepauser som gir det *beste arbeidsresultat*, dvs. den største produksjon under bibehold av arbeidernes optimale trivsel.

Her vil de enkelte arbeidere selv kunne gjøre sine verdifulle erfaringer og sammen med helsetillitsmannen samrå seg for å finne fram til den hensiktsmessige arbeidsordning. At det i mange yrker er hensiktsmessig med innskutte hvilepauser hvor det blir anledning enten til full avslapning, eller varierte legemsøvelser, må vel nå sies å være et faktum etter den erfaring en sitter inne med.

b. Arbeidstempoet

spiller også en stor rolle. I mange yrker ser en ofte hvorledes de unge og uerfarne driver tempoet opp til å begynne med, slik at de fort går trett. Og så heter det at de blir overanstrengte. Hva overanstrengelse angår, er det vel en rett sjelden foreteelse i ens vanlige yrke. Når en kjenner seg trøtt, sliten, uopplagt og irritert, skyldes det i de aller

fleste tilfelle andre faktorer som er med på å skape anspent mistrivsel. Vi kommer senere tilbake til dette. Eller det kan skyldes at vi har for mye ekstraarbeid i fritida vår. Mannen som graver ut tomt, bygger hus, tar avisjobb, eller engasjerer seg altfor hardt i ulike tillitsverv, med møter, diskusjoner, eventuelt ubehageligheter og konflikter, han kan nok tenkes å overarbeide seg, og gjør det nok mange ganger også. Men på dette område kan ingen passe ham uten han selv. Er man trøtt og sliten uten dette ekstraarbeid, som gjør det umiddelbart forståelig, bør en ta hele sin livssituasjon opp til nøktern granskning, før en slår seg til ro med at det er »alminnelig overanstrengelse» eller »rheumatiske smerter» eller andre legemlige plager. Vi vet at nettopp slike plager vanligvis henger sammen med angst eller ulyst i den aktuelle livssituasjon eller arbeidssituasjon.

Det er også to forhold til ved selve arbeidet som særlig spiller rolle for trivselen. Det er:

c. Forekomst av forstyrrelser og støy.

Støy og larm har ikke bare betydning for framkomst av larmskader slik vi kjenner det fra den alminnelige yrkeshygiene. Larm og støy har også en »nerveslitende» virkning som vi kanskje ikke legger merke til sånn med en gang, men som i det lange løp bidrar mye til anspent irritasjon og uønsket følelse av tretthet. Jeg har truffet slike »støy»-vrak både i maskinbokholderier, fabrikker og vanlige kontorer. Ja sterkere anspendelse og konsentrasjon et arbeid krever, desto ømfindligere blir man for støy og forstyrrelser. Støy og larm er dels et spørsmål om lydisolasjonsteknikk. Men vi skal også huske på at den menneskelige faktor, dvs. vi selv, også har mye skyld. Det finnes arbeidere både på kontorer og i fabrikker, særlig hvor mange er samlet, hvor høyroset konversasjon, høylydte beskjeder og ordrer virker helt drepende på ens arbeidsinnsats. Dvs. arbeidet må jo gjøres, men det krever et unødigt stort energiforbruk og virker derfor langt mer trettende enn det egentlig behøvede. Et eksempel: På Oslo postkontors budavdeling står det flere hundre mann fordelt på et par saler. Utsorteringen av posten skal skje raskt, og krever betydelig konsentrasjon. Dette arbeid foregår under høylydt konversasjon, småleven og småkjefting, alt imens høytaleren fra kontrollboksen roper ut beskjeder til denne og hin. Mange av funksjonærene er inderlig forbannet, som det heter, men som de sier: »Slik har det alltid vært,» — og hvis de sier eller gjør noe, så blir det bare enda mer leven. I sånne situasjoner er det et spørsmål om innarbeidelse av gode arbeidsvaner. Vi vet at den menneskelige treghet er stor, men det nytter å prøve. Og best blir faktisk resultatet dersom initiativet i slike høve kommer fra arbeiderne selv.

Etter min mening vil arbeiderne egne helsegrupper kunne utrette atskillig uten omkostninger dersom en tok opp slike problemer til granskning og løsning. »Dette er da bare filleting» — vil mange si. Ja, kan hende er det sett isolert en бага-

tell. Men da skal vi huske på at når alt kommer til alt, så er faktisk spørsmål om trivsel, arbeidsgleden og humøret på arbeidsplassen, for en stor del avhengig nettopp av slike bagateller. Og det straffer seg hardt å se bort fra sånt. I virkeligheten er det selve omstillingen fra en dårlig til en god arbeidsvane som koster anstrengelsen. Når den gode vane er blitt innarbeidet, går det hele av seg selv. Og nykommere glir lett og selvfølgelig inn i de samme gode vaner.

Mens vi snakker om forstyrrelser og støy: Det er jo så at vi vanligvis er innstilt på at bedriftene skal, om ikke ta initiativet, så i alle fall bekoste de forskjellige tiltak og åtgjerder som må treffes for å sikre og bedre helsa. Det er riktig nok, men når det gjelder spørsmålet om forstyrrende momenter i arbeidslivet, bør vi også gripe i vår egen barm og f. eks. foreta en rask liten analyse av tonen på arbeidsplassen. Det står selvsagt ikke til hver enkelt av oss å kunne angi eller bedre det vi kaller ånden eller tonen på arbeidsplassen. Det avhenger av så mange forhold, ikke minst de overordnede tone og de eldre og betydningsfullere arbeideres eksempel, som alltid vil smitte til nykomlingene. Men vi kan i hvert fall gjøre vårt for ikke å ødelegge tonen og senke nivået for omgang med kameratene på arbeidsplassen. Av egen erfaring har vi kjent hvorledes en brysk og brautende, for ikke å snakke om en direkte uvennlig tiltale får oss til å fare sammen. Denne vår reaksjon på en slik tiltale (den behøver ikke å være så alvorlig ment, men den bare virker slik på oss), den stikker dypere enn de fleste av oss kanskje tror. I virkeligheten mobiliseres helt automatisk en innviklet forsvars- og kampmekanisme hos oss, med innvirkning på nerver og indresekretoriske organer, slik at hjertet slår forttere, blodtrykket stiger, og musklene blir mer anspent. Behersker vi oss ikke, men svarer med samme mynt, så får vi en liten opprivende krangel, og er vi heldige, får vi liksom en slags følelse av utløsning fordi vi fikk overtaket. Eller vi føler oss som tapere og ergrer oss resten av dagen. Men de fleste av oss er selvsagt høflige og tar det pent. Reaksjonen unnlater likevel ikke å gjøre sin lille virkning hos oss. Den lille stigning i blodtrykket og hjerteklappen og muskelspenningen går over, men etterlater en følelse av ulyst som stråler ut over det vi holder på med. Mange mennesker sliter ennå med den sørgelige misforståelse at alminnelig høflighet vil si at man er underlegen, servil og krypende, og det er jo det siste vi vil være. Høfligheten er tvert imot uttrykk for en indre sikkerhet som vi jo i virkeligheten ønsker oss mest av alt. Og høflighet stemmer til velvilje og forstående holdning, og dette er igjen en av de viktigste fundamenter i det menneskelige samarbeid. Jeg vil med dette ikke ha sagt at den dårlige tonen som av og til kan forekomme på enkelte arbeidsplasser, er uttrykk for at de som arbeider der, er spesielt uoppdragne eller uhøflige. Ofte er tonen blitt til en gammel, inngrodd vane. Men slike vaner er og blir av det vonde. Og kampen mot slike og liknende uvaner må derfor gå inn som et ledd i den mentalhygieniske beredskap.

d. Det fjerde moment ved selve arbeidet, er monotonien.

Mye av det arbeid vi må utføre, er monotont og kjedelig. På den annen side må vi være meget forsiktige ved vår vurdering i så måte. Det som én finner ensformig og derfor kjedelig, kan en annen finne helt all right og trives ved. Og i virkeligheten er det uriktig å snakke om monotont og ensformig arbeid, fordi det deri ligger rent ubevisst en tendens til nedvurdering. Og det er den sikreste måte å skape ulyst hos oss på, dette at vårt arbeid blir nedvurdert.

Monotoniproblemet er søkt løst på ulike vis. Avveksling i arbeidet, med innskytelse av pauser og litt mosjon, er allerede nevnt. Variasjon av arbeidet har også vært forsøkt, men med vekslende hell. Det viser seg ikke så sjelden at selve vekslingen — overgangen til annet arbeid — bryter med innarbeidede vaner og refleksmekanismer, slik at det nye arbeid legger beslag på forholdsvis mye oppmerksomhet og konsentrasjon til å begynne med, med derav følgende irritasjon og ulystfølelse. Den beste løsning på problemet ensformig eller halvautomatisk arbeid ligger vel her som i så mange andre arbeidssituasjoner i å få plasert den rette mann i jobben. Og det er mange som trives nettopp ved slike jobber. De er tilfreds når alt går av seg selv, og de kan tenke på akkurat det de har lyst til.

Ved arbeidsplasseringen, som vi senere kommer tilbake til, spiller kjennskapet til de enkelte arbeideres sjelelige legning en stor rolle, og av enda større betydning er det at vedkommende *kjenner seg sjøl*, sine *muligheter* og sine *begrensninger*. Det ville jo være den rene skjære tåpelighet for en beskjeden, noe tilbaketrukket og litt engstelig natur å søke en utsatt jobb, som krevet rask besluttsomhet og handledyktighet, med ansvar og risiko for personlige ubehageligheter. En slik kar vil sikkert få det mye bedre med et stereotypet rutinearbeid, hvor han kunne være ved sin maskin uten innblanding fra andre. Muligheten for mer aktiv innsats og selvrealisering vil hos en slik mann fortrinnsvis være å finne i hobbyer, fritidsbeskjeftigelsen og familielivet. Det vil føre for langt å komme inn på alle tenkelige muligheter. Enhver kjenner sikkert liknende og andre eksempler fra sin egen bekjentskapskrets.

Når det gjelder disse ting som vi her har nevnt — arbeidstidens lengde, arbeidstempoet osv., er det et tilpasningsproblem til vi skal være merksam på: *Det er de gamle og slitne*. Det vil egentlig si: De gamle skulle ikke behøve å bli slitne. Det faktum at den gjennomsnittlige levealder øker, at det stadig blir flere og flere eldre folk i samfunnet, reiser nye problemer, som også må streifes i denne forbindelse. Mer enn noen gang før er det nødvendig at det fra arbeiderne selv blir tatt skritt til å få disse problemer grundig og allsidig belyst. Vi står overfor den kjennsgjerning at ettersom årene går, avtar våre legemlige krefter og psykiske spenstighet. Det vil med andre ord si at vår tilpasningsevne avtar. Vi vil helst fortsette i samme dur, men tempoet og prestasjonene går uvegerlig ned. Det koster uforholdsmessige anstrengelser å holde

tritt med de yngre. På den annen side føler vi uvilkarlig en forandring av jobben som noe av en fallit-erklæring som gjør oss bitre og uglade. Men problemene må løses. Det kan kun gjøres ved å enes om det prinsipielt riktige i å søke å bevare de eldres arbeidsevne best mulig. Konsekvensen av dette blir igjen at det må utvises en ganske annen framsynthet og elastisitet både fra arbeiderne selv, fra bedriftene og fra samfunnets side når det gjelder mulighetene for omplaseringer i lettere og for de gamle mer hensiktsmessige jobber. Det er kortsynt økonomi å utnytte en mann til han stuper og så overlate det som er igjen til en eller annen trygd. Vi har i dag behov både for deres arbeidsevne og deres erfaring, og for de gamle selv betyr en slik elastisk overgangsordning en påskjønnelse for deres arbeidsinnsats, varmere enn noen pensjon. Selvsagt må en slik arbeidsordning være basert på frivillighet. Men jeg føler meg helt overbevist om at mangen en kvinne og mann som i dag faller for den såkalte aldersgrense, gjerne selv hadde villet fortsette med en eller annen lønnet virksomhet. Og fra samfunnets side er det et tidsspørsmål hvor lenge vi har råd til å gi avkall på denne arbeidskraft.

Den rette mann på den rette plass er mottoet for en rasjonell plasseringspolitikk i arbeidslivet. Så komplisert og differentiært som arbeidslivet i virkeligheten er, har yrkesvalget for store deler av befolkningen inntil for ganske nylig, i overveiende grad vært basert på slump og tilfeldighet. Vi er selvsagt ikke blinde for hvilken rolle miljø og tradisjoner har spilt. Men det avgjørende har vært at de personlige forutsetninger for selve yrket ikke har vært tilstrekkelig klarlagt på forhånd. Vi skal ikke komme nærmere inn på utviklingen av *yrkesrettlegginga*. Det får være tilstrekkelig å poengtere at den er av den største betydning for ungdommens tilpasning til arbeidslivet, og den mentalhygieniske verdi av en godt utbygget yrkesrettlegging kan ikke overvurderes.

På liknende vis må en se på *yrkesopplæringa*. En av de sunneste komponenter i det vi kaller sjøaktelsen, er tilfredsstillelse av *mestringsbehovet*. Det å *kunne* en ting, enten det nå er teoretisk eller praktisk viten, eller rent håndverksmessige eller andre faglige ferdigheter, skaper alltid en følelse av sjølsikkerhet og egenverd, som er verdifulle elementer i den menneskelige personlighet. Jo mer man kan og jo bedre man forstår, desto lettere finner en seg til rette både på arbeidsplassen og i tilværelsen ellers. Derfor er det helt i samsvar med god mentalhygiene når det fra samfunnets side blir gjort så mye for å la fagopplæringa få så gode vilkår som mulig.

Og til syvende og sist blir det vel også arbeiderne selv som må ta det endelige standpunkt til om denne fagutdannelsen skal stimuleres ved økonomisk belønning. Forutsatt en forsvarlig og tilstrekkelig begynner- og minstelønn, vil arbeiderne selv, og med arbeidere mener jeg alle lønsmottakere, være best tjent med en noe rommeligere differentiært økonomisk premiering for faglig dyktighet enn hva tilfellet er i dag. Den totale tilfredshet i arbeidet må nødvendigvis bli større og til syvende og sist

er det denne faktor som blir avgjørende for vår produksjonskapasitet og derigjennom vår levestandard. Jeg er fullt oppmerksom på at jeg nå beveger meg lovlig langt fra mitt fagområde, mentalhygiene og psykiatri. Men jeg håper man vil tilgi meg at jeg lar enkelte av disse problemer tre fram i et litt større perspektiv. Det kan i alle fall ha sin verdi som diskusjonsgrunnlag.

Som en avslutning på utviklingen gjennom yrkesvalg, yrkesopplæring, kommer den endelige *yrkesplasing*. Av stor betydning er da den samfunnmessige utbygging av *yrkesformidlingen*, som gjør de totale tilhøve lettere. Av avgjørende betydning er imidlertid den individuelle plasing som må ha som mål at en får seg den jobb som en er best skikket til etter sin lyst, anlegg og utdannelse eller opplæring. Dette problem har betydning både for den enkelte arbeider og for den enkelte bedrift. Mange bedrifter har selv tatt problemet opp. Og som de fleste problemer på arbeidsplassene og i bedriftslivet løses også plaseringsproblemet best ved samarbeid mellom de interesserte parter.

I det følgende skal vi se litt nærmere på en del mer spesielle mentalhygieniske problemer i arbeidslivet. For at bildet skal bli så riktig som mulig i all sin ufullkommenhet, er jeg nødt til å se en del av problemene fra to sider, dels fra industriens, administrasjonens synspunkt — dels fra arbeidernes og funksjonærenes synspunkt. Når jeg gjør det på denne måte, er det fordi ett og samme problem kan fortone seg forskjellig fra de ulike synspunkter. En forståelse av begge parter synspunkter er derfor etter min mening det beste utgangspunkt for problemenes løsning. Som de fleste slike motsetninger, er også disse motsetninger mer tilsynelatende enn virkelige. Det er neppe noen som til syvende og sist vil benekte at rasjonell løsning av de problemer vi skal omtale i det følgende, i virkeligheten er til fordel for begge de nevnte parter.

En del vansker og kilder til ergrelse og andre uheldige reaksjoner på arbeidsplassen kan skyldes forhold ved selve administrasjonen og personalforvaltningen. At en god personalforvaltning er verdifull mentalhygiene, skulle ikke behøve nærmere presisjon. En god arbeidsleder må ha menneskekunnskap, og han må være glad i sine underordnede. Av toppadministrasjonen kreves organisasjonstalent. Det vil ikke si kjøl og formell skjemadirigering, som av enkelte departementale paragrafryttere blir drevet ut i karikatur. Den gode organisator er den som gjør alle sine underordnede til medarbeidere. De må forstå at arbeidstaben ikke er en svær flokk, hvor hver og en albuer seg fram for å oppnå mest mulig økonomisk fordel. Den dyktige arbeidsleder kjenner karenes behov for å være med i grupper, gjøre seg delaktig i fellesskapet og gå inn for en samlet oppgave. Han må kort og godt legge det an slik at hver enkelt føler at han betyr noe, og er med på noe som teller. Det er absolutt nødvendig at den øverste administrasjon anerkjenner de formenn, fullmektiger og undersjefer, som ikke bare er opptatt med hva mon direktøren eller direksjonen tenker om ham i den

eller den situasjon, men som legger mer brett på hva gutta tenker og føler. De må sette seg mer inn i den enkelte arbeiders forutsetninger og individuelle behov og søke å forstå deres ofte ulike motivering for arbeidet. *Forståelse* og *anerkjennelse* for vårt arbeid er den beste drivkraft til økt interesse og innsats. Det synes å være en alminnelig mening blant utlendinger om oss nordmenn at vi er flinke til å skryte av oss sjøl ved å framheve personlige eller nasjonale innsatser. Og det er også dem som har villet tolke dette som et uttrykk for et kolossalt udekket behov for anerkjennelse. Det er sikkert mye riktig i det. Vi nordmenn er ikke særlig flinke til å oppmuntre hverandre, rose hverandre sånn i den alminnelige grå hverdag. Er der derimot noe som går på skjeve, ja så er vi med på fleipingen med en gang. Litt mer gjensidig ros og anerkjennelse i det daglige arbeid, vel å merke når det er rosverdig, det varmer og skaper en hyggelig atmosfære, enten det kommer fra overordnede eller kolleger. Vår beundring for idrettsprestasjoner kjenner nesten ingen grenser. Hvorfor ikke venne oss til litt oftere å gi uttrykk for en habil innsats i hverdagens arbeid? *Hyggelig og godt kameratslig samvær med fagfeller* er med på å skape den rette ånd og tone på arbeidsplassen. På de arbeidsplasser hvor basene er koselige og joviale gubber, smitter tonen videre. På den annen side kan egne, sure og ampre arbeidsledere forgifte hele atmosfæren og drepe all arbeidslust og arbeidsglede hos gutta selv om han har alle faglige kvalifikasjoner til overmål. Ved besettelse av slike nøkkeltstillinger som formannsjobber og liknende bør det tas hensyn også til vedkommendes evne til samarbeid. Enda verre er det når sjefens nærvær faktisk skaper engstelse og usikkerhet hos personalet. Menneskene bør være kommet så langt nå at de kan opptre fritt og utvungent overfor hinannen, med gjensidig respekt for hinannens personlighet, uten ensidig respekt for titler og rang.

Riktig plasing i arbeidsvirksomheten har vi tidligere vært inne på. Men for at en mann skal komme på sin rette hylle, er det ikke alltid bare spørsmål om vurdering av hans faglige dyktighet. Han kan overvurderes eller undervurderes — gudbevars, men likevel er det like viktig at det så vidt mulig blir tatt hensyn til hva mannen selv ønsker, eller er engstelig for. Det er ingen vits i å bli plassert i en såkalt lettere eller finere jobb, som vi ellers kan være fullt kvalifisert til, dersom vi heller vil høre til den gamle gjengen, eller ikke bryr oss om det økte ansvar som den nye jobben fører med seg. I Postverket har vi flere bud som forlengst kunne ha vært ekspeditører, men som heller foretrekker det utendørs arbeid, men jevnlig kontakt med publikum.

Et meget viktig punkt når det gjelder de enkelte arbeideres trivsel, er at de får følelsen av å bli *behandlet rettferdig*. De fleste av oss må jo finne oss i å bli kontrollert av andre. Og vi finner oss med glede i å få en anvisning på hvordan tingene kan gjøres enda bedre. Kommer instruksjonen i en hyggelig og hjelpsom form, er det jo som vi klor i fingrene etter å få vise at det er nottopp det vi ønsker — å få høve til å gjøre det nettopp slik.

Blir man derimot gjort merksam på feil og tabber, særlig hvis andre ser eller hører på, eller hvis vi får sur eller negativ kritikk den ene uka etter den andre, slik at det blir gæli hva vi enn gjør, ja da blir det ikke mye humor igjen i oss selv heller. Dette har vi erfart så mange ganger at det nesten er flaut å snakke om det. Det er bare den ting at vi selv kan gripe oss i å være den sure kritiker, hvis vi ikke passer på.

Et annet betydningsfullt moment er *utviklingen av god lagånd* om man vil. Vi har yrker med utpreget etatsbevissthet, f. eks. jernbanen og politiet for å nevne noen. Denne utviklingen av gruppefølelsen er en meget verdifull ting rent mentalhygienisk. Ikke bare at det skaper en god korps- eller etatsånd, men den gjør også at den enkelte arbeider meget lettere føler at han er med i samhörigheten. Han identifiserer seg med etaten og føler liksom med både i godt og ondt. Denne lagånd som vi kjenner så godt fra idrettsforeningene, søker en som kjent å framelske gjennom bedriftskubbene. Gjennom klubben identifiserer en seg med bedriften — det blir liksom til slutt ett og det samme. Man møter også bedriftsledelsen på et noe annet grunnlag enn i fagforeningen. Gjennom denne utvikling er det at noe av familieånden er ført inn i bedriftslivet. I store bedrifter mister en lett oversikten. Man holder på med sin lille detalj dag ut og dag inn uten kanskje å ane hva det egentlig skal være godt for, eller hva det skal brukes til. Hos mange kan det lett skape mismot og en beklemmende følelse av bare å være en liten brikke i et stort og håpløst spill. Eller man får en dag beskjed om å begynne med noe helt nytt uten at en får vite grunnen. Her er vi ved et meget sentralt punkt i bedriftslivets mentalhygiene, nemlig spørsmålet om en riktig og hensiktsmessig anlagt opplysnings- og informasjonsservice. Klubbavisa har sin store misjon. Men det er bedriftene selv som ned igjennom hele administrasjonsapparatet må sørge for en bedre kontakt, spesielt med opplysning om de tallrike delarbeiders hensikt og betydning, og forstående omlegging av produksjonen på grunn av markedsforskyvninger eller endret økonomi, forberede planlagte rasjonaliseringstiltak så ikke alt slikt kommer som en overraskelse eller en bombe. Det er vel ikke noen tvil om — når vi ser på arbeidssituasjonen hver på vårt sted — at en kan regne med en langt større smidighet, forståelse og tilpasning fra arbeidernes side dersom arbeidsstokken holdes noenlunde ajour med både det som foregår og det som forestår. En slik informasjonsservice er sikkert det beste middel til å rydde av veien *mistanke og misforståelse* mellom arbeider og arbeidsgiver, som vel er en av de lumskeste og farligste årsaker til dårlig stemning på arbeidsplassen og som aldri unnlater å virke deprimerende, selv om det i virkeligheten ikke er foregått noe galt. Derfor vil alle mentalhygieniske tiltak på arbeidsplassen falle sammen med alle tiltak som kan styrke *tilliten* mellom arbeidere og arbeidsgivere. Begge parter har like stort ansvar her.

Ett problem som bør vies større oppmerksomhet enn hva tilfellet er i dag, er den måte de nye lærlinger og unge arbeidere blir mottatt på. En skal

huske på at førsteinntrykket på arbeidsplassen ofte kan være av avgjørende betydning for resten av livet, og prege mannens innstilling til arbeidet i det hele tatt. Vi som regner oss for framskrittsvennlige, må komme bort fra denne tankegangen at slik var det i min tid, da fikk vi en trøkk og ble hentet nesa ned på. Det var ikke mye vi skulle ha sagt de første åra, nei. Men så pleier vi gjerne å ta det desto mer igjen siden, dessverre.

De unge er usikre, uerfarne, nysgjerrige og ivrige. I gamle dager, hos håndverksmesteren, var læretiden streng nok, mange ganger. Men det var da et visst personlig forhold, en kan nesten si faderlig forhold mellom mester og læregutt. I en moderne storbedrift blir alt liksom så upersonlig. Vi eldre legger ikke så mye merke til det kanskje. Men vi skal være oppmerksom på at det å gå ut i arbeidslivet første gang betyr meget ofte at man samtidig gir avkall på den trygghet man har hatt hjemme hos foreldrene. Og dette trygghetsbehovet må de på en eller annen måte få tilfredsstillet i det nye arbeidsmiljø dersom ikke overgangen skal bli for brå. Det er i alles interesse, først og fremst i arbeidernes, men også bedriften vil ha fordel av det at de unge nybegynnere tas hånd om og vegledes av erfarne og flinke folk, som ikke bare har sans for de rent faglige problemer, men som også skjønner seg litt på medmennesker. Skal en bli glad i jobben og trives i fabrikk eller på verkstedet, så bør en mest mulig føle seg heime der. Det gjør man ikke om man bare blir kommandert i hytt og vær, ertet eller gjort narr av. Eller puttet bort til en eldre kollega som nærmest betrakter nykomlingen som et onde man helst ville være frabedt. Bedriftsskolene spiller nok en viss rolle. Men jeg tror det ville ha langt større betydning om arbeiderne selv tok dette spørsmål langt mer alvorlig. Skal en komme vekk fra en hel del tradisjonsbundne uvaner som forsurer tilværelsen på mange arbeidsplasser, må en sørge for at unge ikke blir gående i samme tralten.

Snakker en først om uvaner på arbeidsplassen, kan en like godt nevne den leieste av dem alle sammen — spleisen, og andre former for uheldig omgang med alkohol. Alkohol og arbeid hører aldri sammen. På arbeidsplassen bringer det bare ulykke. Tilfeldig alkoholmisbruk kan skyldes uvitenhet og misforstått kjekkhett. Og i slike tilfelle bør vedkommende settes litt på plass med saklig belæring og med tydelig tilkjennegivelse fra de andre kamerater om at slikt ikke vil bli tålt. Annerledes er det med alkoholikeren. Han er syk. Man gjør ham en dårlig tjeneste ved å »dekke« ham eller la ham ture fram som han lyster. Alkoholistproblemet må angripes medisinsk. Og heldigvis synes det som om forståelsen av alkoholikerens spesielle problemer og vansker nå er såpass utviklet at en kan regne med ikke bare samfunnets hjelp, men også den enkelte bedrifts støtte, når det gjelder å hjelpe disse ulykkelige medmennesker. Ofte vil opplegget lettest kunne gjøres i samarbeid med bedriftslege og tiltsmannen.

Dermed er en til slutt kommet inn på andre medisinske problemer i forbindelse med det mentalhygieniske arbeid. På enhver arbeidsplass kjen-

ner vi av egen erfaring noen få eller flere karer som det på en eller annen måte er litt bry med. De svikter i sin tilpasning, skiller seg ut, har vanskelig for å finne seg til rette osv. Vi kan kalle ham *problem-mannen*, på samme måte som vi i oppdragelsen snakker om problembarn. Vi kjenner mannen som stadig kommer i krangel enten med kamerater eller med overordnede. Vi kjenner mannen som stadig bryter et eller annet punkt i reglementet. Eller vi har den annen type. Han som det alltid hender et eller annet galt med, som den ene gang snubler i en trapp, som neste gang kutter seg i en maskin. Eller vi har ham som er borte en uke eller to mange ganger i året. Har han en lumbago, tar den dobbelt så lang tid som hos kameraten. Har han skadet beinet, så må han sitte med det på en stol i mange uker mens en annen kommer hinkende med gågips noen dager etter et ankelbrudd. Alle disse karene er det noe galt med, enten hjemme eller på arbeidsplassen. Man merker så godt at de ikke trivs eller finner seg til rette selv om de tilsynelatende ellers er helt friske. Disse problemkarene har det vondt. Men på en annen måte enn de ofte sjøl er klar over. Ofte bundet mange av disse rent legemlige plagene eller uforståelige sinneutbrudd og grettenhet, eller påfallende oppførsel, i at vedkommende av en eller annen grunn føler seg miskjent, forurettet, bærer på nag for noe. Overfor slike karer kan kameratene gjøre en aktiv mentalhygienisk innsats ved å drøfte hans situasjon og problemer i fortrolig samtale på tomannshånd. Rett ofte blir også problemene tatt opp av bedriftslegen der hvor man har slike. Dette individuelle mentalhygieniske arbeid spiller også en betydelig rolle. Disse problemer kan ikke løses ved alminnelige generelle tiltak. Her må en arbeide med det enkelte menneske i den spesielle situasjon, og det blir ofte nødvendig å søke sakkyndig hjelp.

Det er selvsagt ikke mulig i løpet av et slikt foredrag å få med alle detaljer. En vil av det som er sagt, forhåpentlig få et inntrykk av hvilken kolossal rolle de rent mentale faktorer spiller i arbeidslivet. I forhold til de store og gledelige framskritt som er gjort i bedrifts- og yrkeshygienen ellers, ligger mentalhygienen atskillig tilbake, ikke bare i arbeidslivet, men i helsearbeidet i sin alminnelighet også. Det er synd. Vi kjenner faktisk i dag en god del av de forhold i vår tilværelse som virker skadelig på sinnshelsen vår. Men nettopp fordi disse forholdene henger sammen med samværet og samlivet mellom de enkelte mennesker og menneskegrupper, går det såpass tregt. Menneskesinnet er vel det som aller minst kan revolusjoneres. Utviklingen går langsomt, meget langsomt. Men alle mulighetene er der, tendensen til økt medmenneskelig samkjensle er der. Vi kan også gjøre vår innsats i denne utvikling:

Ung må verden ennå være,
Slektens sagas lange lære
ennå kun dens vuggesang,

slik oppfattet Wergeland den. Verden er ikke mye eldre i dag.

Men selv atombombens skygge kan ikke formørke bildet av en bedre verden, hvor menneskelig med-

kjensle, forståelse og samarbeid skal nå utover de nasjonale og kontinentale grenser, og hvor vi — jeg sikter til den hvite mann — ved hjelp av den teknikk, den industrialisering som vi selv en stund kanskje har vært litt redd for, nettopp kan bringe hjelpen og redningen for millioner av folk som ennå ikke kjenner trygghet eller frihet fra nød. Det er oppgaver nok.

Informasjonskurs om magnetofoner.

24. og 25. april ble der i Oslo Handelsstands 50-manssal avholdt et vellykket informasjonskurs om magnetofoner. Tilstede var alle dem som i tiden fremover får med salget av magnetofoner å gjøre.

Kurset ble innledet av direktør D. Waage og ingeniør H. Halvorsen hvoretter ingeniør N. Rolfsjord som leder av produksjonen ga en inngående beskrivelse om magnetofonteknikk, data og krav. Det er helt utrolig hvor mange tekniske detaljer et slikt lite magnetofonapparat inneholder, og de som ikke var teknikere ble mektig imponert. Hver av deltakerne fikk deretter undervisning i betjening og bruk av magnetofonen. Dag Anderssen kåserte om sine erfaringer med besøk hos forhandlerne. Der var videre ekskursjon og omvisning på produksjonsavdelingen i Rosenborggt. 19. Av det øvrige program kan nevnes: demonstrasjon i demontering av magnetofonen, konferanseopptak, anvendelsesområder, øvelse i besvaring av spørsmål fra publikum og forhandlere og til slutt diverse interne drøftelser.

Deltakerne i kurset var meget fornøyet for det vellykkede arrangement som ga et godt grunnlag å arbeide på i det videre arbeide med salget av dette apparat.



Foto av deltakerne.

Hyggelig strømrasjonering.

Inspektøren som skulle avlese den elektriske måler kom til en bondegård hvor det var blitt installert elektrisk strøm for en måned siden.

Da han fant at det nesten ikke var brukt noen strøm, spurte han: »Bruker dere noensinne lyset?»

»Ja, hver aften,» lød svaret.

»Hvor lenge har dere det på?»

»Å, akkurat så lenge at vi får se å tenne lampen.»

Og så var det gutten som bare manglet det siste ordet i kryssordoppgaven og gikk til sin far som henviste ham til mor — det var hennes spesialitet.

„Infrarød trolldom.“

— Jeg har forstått det slik at disse tørkelampene, eller varmelampene som de også kalles, er laget på samme måte som alminnelige glødelamper. Men hva er det som gjør tørkelampen så meget mer effektiv til sitt bruk enn en glødelampe av tilsvarende størrelse?

Dette spørsmålet kom fra en agent jeg besøkte under en salgsreise nordpå. Kan hende har flere innen salgsstaben reflektert på samme måten, derfor trekkes her fram

Litt om tørkelamper.

Mens glødespiralen på en vanlig glødelampe har en temperatur på omkring 3 000 grader C., så ligger tørkelampens spiraltemperatur ca. 1 000 grader lavere. Det kan høres paradoksalt ut, at en senker temperaturen for å få økt varmeevirkning, men det skyldes et meget bestemt forhold:

Et legeme (glødespiral) som varmes opp, omdanner varmeenergien og gir den fra seg igjen i form av stråler. Strålingens art er avhengig av den temperatur legemet har. Strålene har også forskjellig bølgelengde og kan rent praktisk deles opp i to hovedgrupper: de *synlige* og de *usynlige* stråler.

De synlige stråler har bølgelengder som av vårt øye oppfattes som lys. Ser vi gjennom et spektroskop mot en vanlig glødelampe eller mot det naturlige dagslyset, så spaltes de synlige strålene opp i spekterets farger. Det innbyrdes forhold mellom fargene er avhengig av lyskildens art. (Glødelamper og lysrør gir vidt forskjellige spektre.)

De usynlige stråler kan også spaltes opp i grupper og en av disse gruppene omfatter de *infrarøde* stråler. Det er stråler med bølgelengder omkring en tusendels millimeter.

Infrarød stråling

kalles derfor den effekt tørkelampen gir (derav betegnelsen »infrarøde lamper«). Ved å senke temperaturen på glødespiralen oppnår en nemlig maksimum strålingseffekt i det infrarøde bølgeområde. Og det er spesielt stråler med bølgelengder fra 7 til 17 titusendels millimeter en søker å få fram.

Gjennomtrengende evne.

De infrarøde strålene har evnen til å trenge inn i en gjenstand og varme denne opp uten at det mellomliggende luftlag behøver å anta samme temperatur.

Vi kan se litt mer praktisk på saken. La oss si De har lakkert bilen og tar tørkelampen i bruk. Strålene fra lampen treffer lakken, passerer gjennom denne og når fram til karosseriplaten. Metallt varmes opp og avgir varmen til de indre lakklag. Derved fordampes det oppløsningsmiddel lakken var rørt ut i, og dampene forsvinner ut gjennom de ytre, ennå fuktige lakklag. Lakken tørker med andre ord *innenfra*.

Men sett nå at De ikke har noen tørkelampe for hånden. I stedet vil De hjelpe på tørringsprosessen ved å kjøre bilen inn i garasjen og varme denne opp elektrisk (elementer, helst ikke stråleovner). Luften må da varmes opp først og »transporterer« den til lakken på bilkarosseriet. Dermed tørker fortrinnsvis de ytre lakklag og det dannes en overflatehinne som gjør det vanskelig for oppløsningsmidlet å fordampe. Siden prosessen således går utenfra og innover mot metallplaten, tar det forholdsvis lang tid å få lakken helt tørr. Denne form for tørking benevnes konveksjonsmetoden.

En »7-minutters«-tunnel.

Tidligere brukte en av de større bilfabrikantene i USA langt mer enn en time for å få tørket et bilkarosseri. Dengang ble karosseriene i antall omkring 30 stykker plasert i et stort rum. Rummet ble varmet opp elektrisk og kunne betraktes som en eneste stor tørkeovn.

I dag passerer karosseriene på transportbåndet gjennom en tunnel-liknende konstruksjon. På innsiden av tunnelen sitter det tett i tett med infrarøde tørkelamper som bestråler hele karosseriet. Konstruksjonen følger karosseriet et stykke på veg og der hvor en før brukte mer enn en time for å gjennomføre tørprosessen, trengs det nå bare 7 minutter. Det kan tilføyes at denne bilfabrikken alt i alt har 35 000 tørkelamper i bruk daglig, ikke bare til lakktørking, men også til mange andre formål hvor det gjelder å fjerne fuktighet fra materialer.

Kvikk reaksjon.

Vi kan nevne et annet eksempel som kanskje gir et ennå bedre bilde av de infrarøde strålers egen-skaper.

Sett en infrarød tørkelampe og en kokeplate ved siden av hverandre. Hold den ene hånden over lampekolben uten å berøre denne. Den andre hånden holdes på tilsvarende vis over kokeplaten. Såfremt begge hender utsettes for samme bestrålingsstyrke, vil en trekke til seg hånden som holdes over kokeplaten, temmelig fort. Dette skyldes at varmen fra platen (konveksjonsvarme) virker på hudens overflate og fremkaller en sterk følelse av varme (forbrenning). De infrarøde strålene derimot trenger gjennom huden og inn i de dypere-liggende vev uten å fremkalle forbrenning.

Industrien har behov.

Det er i første rekke industrien som kan dra nytte av den infrarøde tørkemetode. På dette område ligger nordmennene litt tilbake, men før eller senere vil metoden slå igjennom også her hjemme. I mange bedrifter innen industri og håndverk er det i samband med produksjonen eller reparasjoner nødvendig med forutgående tørking. Kan tørketiden reduseres betyr det økt produksjon og større kapasitet.

Referat fra Protonlagets første ekskursjon søndag 10. mai 1953.

Protonlaget i Bergen har hatt sin første ekskursjon. Etter grundig forarbeid av lagets styre med assistanse av ing. Vaksdal gikk turen søndag den 10 mai til Grønsdal og Frøland Kraftstasjoner i Samnanger. Transporten foregikk i transportfirmaet Takles bil, som for anledningen var omgjort til moderne turbil, og firmaets O—2806 med disponent Bang som fører. I turbilen, hvor referenten befant seg, hadde man sikret seg Langhelle med gitaren. Stemningen var meget stor og sangene kom på løpende bånd, alle fuglene sang med sitt nebb, ikke minst Falck'en. Vi var fremme i Samnanger før vi visste ordet av det, og etter at maskinmester Fraas var tatt opp, gikk turen oppover til Grønsdal.

Grønsdal Kraftstasjon var ferdig i 1948 og er sikkert en av landets mest moderne kraftstasjoner og er for størstedelen bygget inn i fjellet. Omvisningen foregikk med maskinmester Fraas og tekniker Brekke som ciceroner, og den tok i alt 2—3 timer.

De fleste av lagets medlemmer så en kraftstasjon for første gang og var mektig imponert over all den teknikk og automatikk en moderne stasjon består



Foran inngangen til Grønsdal Kraftstasjon.

Som nevnt gir varmluftsmetoden (konveksjons-ovner) som hittil har vært brukt, forholdsvis hurtig tørking på overflaten, mens de indre deler vanskelig lar seg tørke. Med de infrarøde tørkelamper skjer altså prosessen innenfra på kortere tid. Samtidig har en fordelen av at tørkingen tar til i samme øyeblikk lampen tennes. Likeens avbrytes prosessen straks lampen slukkes. Dette har bl. a. betydning f. eks. ved tørking av støpeformer hvor sandens fuktighetsgrad må være akkurat passe når formen skal brukes.

Også i hjemmene kan en finne anvendelse for en tørkelampe. Når hunden kommer våt inn en regnværsdag, når Deres kone skal ha tørket noen silkestrømper i en fart, eller når De har lakkert sykkel, er en infrarød lampe et effektivt tørkemiddel.

Men den største kundekretsen når det gjelder denne lampetypen, er og blir bedrifter i tekstil-



Deltakerne i turen sammen med maskinmester Fraas utenfor Bergens Elektrisitetsverks messe i Frøland.

av. Tekniker Brekke klarte også å gi oss et sjokk, da han plutselig koblet ut en av effektbryterne under de rene kanonskudd, også kalt »linjekyss».

Det var noen sultne og tørste »Protoner» som etterpå kom til Bergens Elektrisitetsverks hyggelige og stilige messe i Frøland, hvor maskinmester Fraas og frue var verter. Det ble gjort ære av bordet, som praktisk talt ble tømt. Protonlagets formann, ing. Korsvold, holdt sin annen tale for dagen. Den ble etterfugt av taler av disponent Bang, maskinmester Fraas og ing. Vaksdal. Der falt rikelig med blomster først og fremst til vertskapet, men også til Protonlaget. Til slutt ble en sang, avfattet for dagens biltur, sunget under stor tilslutning.

Før tilbakereisen ble Frøland Kraftstasjon besett. Denne er av eldre dato, slik at vi fikk klart inntrykk av utviklingen på kraftstasjonens område.

Da Protonlagets medlemmer ut på kvelden var tilbake i Bergen igjen, hadde alle inntrykk av at en usedvanlig vellykket dag var over.

Ly.

industrien, papirindustrien, den kjemiske og farmasøytiske industri, kunststoffindustrien, levnetsmiddelindustrien, jernindustrien, lærvareindustrien og firmaer som påtar seg lakking o. l. oppdrag. I forbindelse med lakking bør det kanskje nevnes at de infrarøde lamper har mindre virkning på oljemaling. Når slik maling tørker foregår det en oksydasjon. Luftens surstoff kommer altså inn i bildet.

Siccatherm

— det er navnet på OSRAM's infrarøde tørkelampe. Den er bygget for spenningsområdet 220/230 volt (likestrøm eller vekselstrøm), og trekker 250 Watt. Lampen er forsynt med vanlig skrusokkel, E 27, og har en levetid på ca. 5 000 timer.

Hans H. Thelle-Eriksen.

Personalia

40 års jubileum.



Den 1 april feiret fakturakontorets leder, avdelingssjef H. Johannessen sitt 40 års tjenestejubileum i firmaet og var i den anledning gjenstand for stor oppmerksomhet fra sjefer og kolleger.

Johannessen eller som han populært og initialmessig kalles »Håjo« begynte i firmaet i august 1912 og var de første 4 år ansatt ved postekspedisjonen som han ganske snart overtok ledelsen av. Postekspedisjonen hadde dengang også det arbeid å arkivere husets post, og det var ingen liten arbeidsbyrde som var pålagt denne avdeling. Fra 1916 til 1918 arbeidet H.Joh som fakturist, men sluttet så og var borte et ½ års tid. I 1919 kom han

igjen tilbake til firmaet og ble da fakturakontorets sjef, hvilket han da hele tiden siden har vært. Gjennom alle disse år med skiftende tider og konjunkturer har det ofte vært gjennomgripende forandringer både i den ene og annen retning, ting som ofte kunne sette en leder på hård prøve. Personalet på avdelingen har ofte skiftet, gjennom årrekker har stadig nye folk passert revy, millioner av fakturaer er øst ut, tusener av statistiske og andre oppgaver utarbeidet hvor avdelingen har presentert talenes tale. Gjennom alle omskiftelser har H.Joh vært den rolige og sikre fakturasjef hvis viktigste oppgave var og er å få fakturaene ut så pengene kunne komme inn. Vi vet det ligger et stort slit og et hårdt arbeidspress bak en slik 40 års periode, men H.Joh er *still going strong*, ung av sinn, aktiv, energisk og virkelysten vil han i fremtiden komme til å løse mange nye arbeidsoppgaver. H.Joh er avholdt av sitt personale, av kolleger og sjefer og slår vi av en prat med ham så forstår vi også at han er gla i det firma hvor han har nedlagt så meget arbeid.

Det kan falle naturlig å spørre: Hva har en så vital herre som H.Joh bedrevet i sin fritid? Ja, det er ikke ganske lite og dessverre tillater ikke plassen oss å nevne alle hans gjøremål. Vi skal kort nevne: I sin ungdom aktiv bokser, viseformann og sekretær i Norges Bokseforbund, mangeårig sekretær og deltaker i velarbeid, haugevis av tillitsverv i Korsvold Skiklubb, sanger gjennom 25 år i Mannskoret Herold og en av stifterne av dette kor, entusiast på området jakt og bikjer. I 1929 bygde han sitt vakre hus på Tåsen og få har vel pleiet og stelt 1½ mål have slik som H.Joh, noe han da også er offentlig premiert for.

50 år



2 april 1953.
Innkjøpssjef
Oscar Jansen.

75 år



18 april 1953.
Pensjonist fhv. smed
Kr. Løvlie.

50 år



31 mai 1953.
Vaktmester i Rosen-
borggt. 19
Erling M. Johansen.

50 år



2 juni 1953
Svakstrømmonter
Oivind Evensen.



Personallilgang. Ansettelses i tiden 1/3 — 31/5 1953.

Vi ønsker velkommen!

Oslo.	Navn	Ansatt	Stilling	Avdeling
	Ernst Halvorsen	2/1 53	Altmuligmann	Inst.
	Johan Veitun	1/3 53	Monter	Fakt.kontor,
	Ester Rognlien	16/3 53	Fakt.skriverske	Meinichs gate.
	Berit Jansen	16/3 53	Volontrise	Prod.
	Reidar Erik Andresen	23/3 53	Visergutt	Lager
	Ragnhild Saue	8/4 53	Yngstedame	Avd. R.
	Kirsten Greaker	9/4 53	Stenograf	Sterkstrøm
	Virve Koresaar	21/4 53	Stenograf	Med.
	Knut Opsahl	25/4 53	Spesialarbeider	Prod.
	Harald Lovmo	27/4 53	Radiomonter	Prod.
	Birgit Haugen	27/4 53	Monter	Prod.
	Arne Rolf Christophersen	27/4 53	Spesialarbeider	Prod.
	Alf Bostrom	26/5 53	Spesialarbeider	Prod.
	Sigurd Haugstulen	27/5 53	Monter	Inst.
	Rolf Engebretsen	15/6 53	Verktøymaker	Prod.
	(Tidl. ansatt fra 30/1 50 til 14/5 52.)			
	Halvard Arney, Stavanger	23/3 53	Kontorist	P/Stavanger
	Knut Dalen, Skien	8/5 53	Kontorist	P/Skien

Nyordning i 90-gruppen.

Fra 15 april i år er ingeniør Halvorsen fritatt for sine plikter som leder av R.-avdelingen og skal inntil videre ofre seg utelukkende for forretninger med magnetofoner og tilbehør samt TO-R — skipsanlegg, altså gruppe 91. Han får som sin nærmeste medarbeider herr *Ørnulf Gamborg*, hvis oppgave i første rekke blir å drive direkte akkvisisjon for hele landet. Denne gruppe vil få sitt tilhold i Rosenborggt. 19 for å ha den best mulige kontakt med Prod.avd.

Den videre arbeidsoppdelingen av gruppe 90 er følgende:

Avdelingsleder: *Ing. Per Krogstads*.

Stedfortreder ved Krogstads fravær: *Sverre Dahl*.

Gruppe 92: (Radiodeler, kondensatorer, fasekompensatorer): *O. T. Snedkerud*, tlf. 843.

Gruppe 93: (Batterier, ringeledningsmatr., loddebolter m. m.): *N. Aamodt*, tlf. 844, *Sv. Dahl*, tlf. 840.

Gruppe 94: (Antenneutstyr, støydempningsmateriell): *O. T. Snedkerud*, tlf. 843.

Gruppe 95: (Grammofonplater og -utstyr): *Sv. Dahl*, tlf. 840, *N. Aamodt*, tlf. 844.

Gruppe 96: (Mikrofoner, høyttalere, forsterkere, høyttaleranlegg m. m.): *J. Thune*, tlf. 864.

Gruppe 97: (35 mm kinomaskiner og -utstyr): *A. Gannestad*, tlf. 845, *P. Krogstad*, tlf. 842.

Gruppe 97: (16 mm, 8 mm apparater og -utstyr): *J. Thune*, tlf. 864, *P. Krogstad*, tlf. 842.

Gruppe 97: (Reservodeler og service, 35 mm, 16 mm, 8 mm apparater): *A. Gannestad*, tlf. 842.

Radioverksted: Leder: *J. Thune*. Formann: *A. Skogstrøm*.

Lydfilmverksted: Leder: *A. Gannestad*.

Fraværstatistikk

Fraværstatistikk 1 januar—31 mai 1953.

Funksjonærer:

	Fraværsdager	Driftsdager	%
Herrer, tekn.	358	9 280	3,9
Damer	504	9 204	5,5
Herrer, merk.	302	10 043	3,0

Arbeidere:

	Fraværsdager	Driftsdager	%
Lager	102	4 719	2,2
Verksted	250	6 000	4,2
Sterkstrømmont. ..	715	9 296	7,7
Svakstrømmont. ..	175	5 324	3,3

Bedriftsledere på skolebenken.

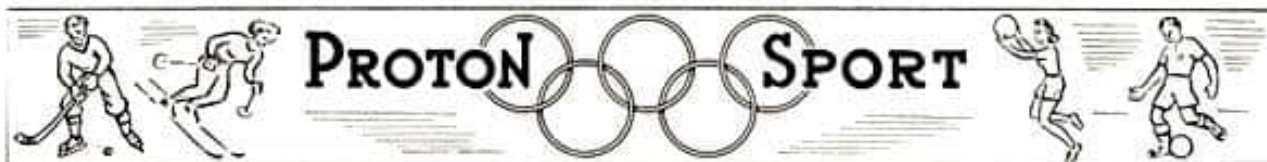
Det første kurs i administrasjon arrangert av styret i det *Administrative Forskningsfond* ved Norges Handelshøyskole ble åpnet 13 april i år. Kurset er delt i to sesjoner, en som varte til midten av mai og en avsluttende sesjon etter sommerferien. Der deltar 38 deltakere, vesentlig fra private bedrifter. Det er folk fra shipping, forsikring og bankvesen, direktører og disponenter, sous-sjefer, fabrikkledere, bedriftsingeniører og direktjonssekretærer. I kurset deltar fra vårt firma:

Direktor Thv. Selmer, P/T.

Disponent K. Astrup, P/O.

En herre.

Han var en liten rovergutt og hadde fått tak i en spretttert og nå fant han på alle mulige gale streker. Han listet seg således inn i stuen, hvor far satt og leste avisen, og tok sikte på farens skallete isse. Men akkurat da dukket moren opp og ga ham en omgang, fordi han kunne finne på noe sånt. Han kunne jo komme til å gjøre alvorlig skade. — Treffe lampen.



Protokoll

over 14 generalforsamling i Proton Sportsklubb. Onsdag den 22 april 1953 ble det avholdt vår-generalforsamling for Proton Sportsklubb i «Grotten», Wergelandsveien 5. Til stede var 25 medlemmer.

Dagsorden ble opplest og vedtatt. Den gikk ut på:

1. Referat fra høstgeneralforsamlingen.
2. Beretninger fra vinteridrettsoppmennene.
3. Innkomne forslag.
4. Valg av nestformann, oppmenn og medhjelpere for vinteridrettsgruppene samt festkomite, 2 revisorer med varamenn og medarbeider for Proton-Avisen.

Punkt 1) Referat.

Referatet fra høstgeneralforsamlingen 1952 ble opplest og vedtatt.

Punkt 2) Araberetninger.

Referat fra bandygruppens sesong ble opplest av Ole Alfstad. Arne Schröder leste beretningen fra ski- og skøytegruppens sesong. Medlemmene hadde intet å bemerke.

Punkt 3) Innkomne forslag.

Det var innkommet et forslag fra Vegar fabrikker, med forespørsel om vi var interessert i en lagtturnering med deres sportsklubb. Dette ble diskutert og man ble enig i å skrive og si at vi var interessert, men at vi skulle ta opp saken senere for å se hvordan det lå an. A. Risberg kom med spørsmål om Proton, Bergen og Proton, Trondheim, kunne starte i BIL. Dette var man ikke helt sikker på, men det ble fremsatt forslag om at vi skulle prøve å få disse med i Sportsklubben, som underavdeling i vår sportsklubb.

Punkt 4) Valg.

Da vi for tiden ikke hadde noen oppmann i håndballgruppen måtte denne også velges på generalforsamlingen.

Følgende ble valt:

Nestformann: *Bjørn Nielsen* (Valgkomiteens forslag).

Oppmann i bandy: *Ole Alfstad* (gjenvalg).

Hjelpere: *Kjell Jensen* og *Sven Thorbjørnsen* (gjenvalg for begge).

Oppmann i ski og skøyter: *A. Risberg* (B. Skodbo's forslag).

Hjelpere: *O. Torpen* og *Berit Andresen* (E. Engh's forslag). (Etter Prans forslag ble der valgt inn en kvinne i gruppen for å hjelpe til.)

Hjelper: *S. Thorbjørnsen* (E. Engh's forslag).

Festkomite: Formann: *Svein Johansen* (gjenvalg). Hjelpere: *Arne Pran* (Valgkomiteens forslag), *Fanny Sten* (gjenvalg) og *Karin Lie* (B. Nielsens forslag).

Revisorer: *E. Torres* og *O. Arnesen* (gjenvalg for begge).

Medarbeider i Proton-Avisen: *O. Eriksen* (gjenvalg).

Oppmann i håndball: *O. Alfstad* (gjenvalg).

Bedriftsskytterstevnet 1953.

Bedriftsskytterstevnet ble i år arrangert av Transportsentralens Idrettslag lørdag 2 mai og søndag 3 mai på O.N.S. bane i Maridalen.

Der deltok i klasse 1 i alt 5 timannslag og 9 femmannslag og i klasse 2 21 timannslag og 57 femmannslag. Avstanden var 100 meter med redusert ammunisjon og hver mann skjøt 10 skudd liggende og 5 skudd stående med 3 prøveskudd. På lørdagen stilte vi med et 10 manns slag i kl. 2 og fikk 15 plassering med 963 poeng. Søndag stilte vi et 5 manns slag i kl. 2 og oppnådde 9. plassen i denne med 529 poeng. Dermed sikret vi oss en av de 12 lagpokaler i denne klasse.

Lagene besto av:

10-mannslag:

1. B. Malm	131 poeng
1. B. Ryen	131
3. K. Lilledalen	118
4. T. Ekle	109
5. A. Snedkerud	107
6. E. Rein	100
7. J. Thune	79
8. A. Pran	76
9. P. Bakken	73
10. H. Kristiansen	41

Tilsammen 963 poeng

5-mannslag:

1. T. Schou	124 poeng
2. E. Engh	112
3. A. Hansen	105
4. K. Albær	99
5. K. Andersen	89

Tilsammen 529 poeng

Ref.

Mus og elefant.

— Jeg er minst like sterk som deg, sa musa til elefanten.

— Jaså, sa elefanten.

— Skal jeg vise deg at jeg er like sterk? sa musa.

— Assen skal det foregå da? sa elefanten.

— Ser du det svære treet der borte? Dytt på den ene siden du, så skal jeg dytte på den andre.

De dyttet.

— Ser du at du greier ikke å rikke meg, sa musa.

— Hø, sa elefanten og dyttet til så treet braket over ende og jord og stein sprutet. Musa var ikke å se, men om en stund kom den hinkende fram, mens den børstet seg.

— Dæggern, jeg gled, jeg, sa musa.

Lille Per kommer farende inn til mor og spør hvorfor den mannen står ute i gården og spiller fiolin. — Jo, sier hun, han er fattig stakkar, og han har ikke penger til mat.

Noen dager senere kommer Per igjen heblesende inn til mor og roper: — Mor, nå har dem ikke mer mat hos Larsens. Faren dems spiller fiolin.



TRONDHEIM

25 års jubileum.



Den 21 april 1953 kunne fru *Magna Lindstrøm* se tilbake på 25 års tjeneste som rengjøringshjelp i vårt firma. Etter kontortiden, når vi som har vår virksomhet der er ferdig med dagens gjerning, rykker fru Lindstrøm inn på arbeidsplassen for å sette alt i stand til neste dag. A vaske 20—25 kontorer hver kveld er ikke så lite av en jobb når man tenker på hvor tett møblert et kontor ofte kan være. Det er fort gjort å regne ut at i de 25 år fru Lindstrøm har vært hos oss, har hun vasket noe sånt som 1,5 mill. m² gulvflate, og det blir litt av et gulv.

I forholdsvis ung alder ble fru Lindstrøm enke og hadde da 2 barn å forsørge. Tross sine 69 år er fru Lindstrøm fremdeles i full vigør og helsen har hele tiden vært i orden, og den har kommet godt med.

Alle vi som har lært fru Lindstrøm å kjenne fra de stille kveldstimer når vi sitter med vårt overtidssarbeid, vil få lov å gratulere henne med jubileet, og firmaet vil få takke for den trofasthet hun har vist i sitt yrke.

Vi håper at vi ennå i mange år får ha fru Lindstrøm i vår tjeneste.

PROTONLAGET:

Hvem vil være med Hvor på fisketur?

Denne våren har det vært mye fiskeprat ved P/T avdeling av Petri menighet. Det er jo blitt hvisket og tisket om sluk og sneller og det ser ut som interessen for sportsfiske er stor. Nå står barske karer langs elv og vatn med hele vinterens oppmagasinerne forventning sitrende i kroppen. Bevare meg så vi har ventet på at vatna skulle sprengre islenkene og elvene igjen ta opp leken fra i fjor med kate, kvite kast. Vi som har drevet med fisking vet hvor herlig det er i skog og mark med fiskestanga som turkamerat. Derfor vil Proton-laget

Spinnespalten.

Ja, her var det egentlig damene skulle få boltre seg, men da ordet ikke er forlangt setter vi i stedet inn en real mannfolkskrone. Vi ber alle damer om å avbryte lesningen Nå.

Men jeg skal vedde på det at ikke en kjeft av dem får øynene sine bort fra papiret før historien er oppslukt. Slik er det. De himler med øynene og gjør oss oppmerksom på at det er damer til stede. I virkeligheten sitter de og småhopper. Men i all anstendighets navn, damer, ikke les mer av dette. Dere har ikke fortjent det. Denne spalten skulle dere ha redigert, og vi vil bare nyttiggjøre papiret. Altså: Nå er det straks for, dvs. Stopp.

Til de damer som ennå ikke har sluttet å lese vil jeg bare si: Dere har ikke godt av dette. Dette er bare lesning, og lesning for menn. Etter at dette er lest ferdig vil du si: »Hvilken humoristisk sans. Det var jo bare bortkastet tid.« Er vi så klar? Historien passer ikke damer. Det vil med andre ord si at de av damene som fortsetter å lese nå, ikke er det man mener med en dame. Dette var siste varsel. Jeg skulle nå anta at vi har ristet alle fine damer av oss, men det er sikkert noen ennå som leser fortere enn jeg skriver.

Hvis det bare hadde gått an å drible med pennen. Da skulle jeg ha trengt dem nederst i høyre hjørne, så de måtte bla om. Men frende er frende verst. Derfor sløyfer vi historien, og det er tilpass til Proton-damene.

Refleksjoner.

Refleksjoner kommer av refleksjon. Har man først fått det på den måten er man fortapt, som Hallesby sier.

Vi i Proton får en egen trening i form av navnekonkurranser. Det var derfor merkelig at ingen fant på et brukbart navn for disse sikringene som vi proppet hjernen med i lang tid. Jeg for min del tok ut forskudd for følgende uttrykk:

Selvutløsende håndbetjent halvautomatisk trykkknappsikring.

Forskuddet har jeg nå spart inn igjen og har nå mye annet rart å tenke på. Her om dagen var jeg å så 3 D, dvs. 3-dimensjonal film. Jeg syntes forresten at filmen var 4-dimensjonal for den strakk seg både innover og utover fra lerretet. Tenk hvilken rivende utvikling vi opplever. Filmene blir mer naturlige, snart kan vi derfor gå på kino, og det blir akkurat som om vi ikke var på kino.

Jeg ser med glede fram til den dagen da avisene blir 3-dimensjonale. Da kan man lettere forstå hva som ligger bak. Det blir på den dagen man kan oppheve alt som heter papirrasjonering.

i T.heim i år forsøke å arrangere en slik tur for sine medlemmer. Jeg ber derfor om at dere som er kjent i gode fisketrakter sender P/T-laget tips for en slik ekspedisjon og gjerne med overnattingsmulighet.

Lina.

Personalforandringer.

Nyansettelser i tiden 28/2 til 1/6—1953.

Vi ønsker velkommen!

Navn	Ansatt	Stilling	Avdeling
Trondheim.			
Herleik Hauknes	13/3 53	Tekniker	Verkstedet
Frk. Brynhild Ertvaag	18/4 53	Kontordame	Kontoret
Øivind Bertelsen	27/4 53	Hjelpemontør	Installasjonen
Tor Olav Espaaas	4/5 53	Praktikant	Verkstedet
Frk. Solveig Haugen	4/5 53	Kontordame	Kontoret
Morten Forbregd	18/5 53	Platearbeider	Installasjonen

Gaukrennet.



Tekniker Kjell Aune som ga idrettsfesten dens høytidelige preg.

P/T gaukrenn ble avviklet under meget høytidelige former. Etter en meget andektig åpning av eksekutivkomiteens formann, formann *Kjell Aune*, satte førstemann avsted. Denne måtte imidlertid bite i gresset på tross av at det var over en meter snø, han bekreftet bare at de første skal bli de siste.

Men la oss straks feste oppmerksomheten mot P/T's trumfgauker, tekniker *Grønning* og monter *Brustad*. Hva som kan sies om den ene, behøves ikke sies om den andre, for resultatet ble likt. *Grønning* startet før *Brustad* og det ble tidlig klart at *Grønning* hadde vunnet. Men så ble man obs på *Brustad*, og man ante en liten sensasjon idet det kunne bli første gang i idrettshistorien at noen kom foran førstemann.

Her er det en liten ting Deres medarbeider ikke er helt klar over: Hvilken plassering hadde *Brustad* fått om han hadde sneket seg foran *Grønning*, som ble nr. 1?

De er begge helt likefremme karer som tar seieren med ro. Særlig har *Brustad* et beskjedent utseende, og det er helt rørende å se hvordan de undrar seg alle spørsmål. I sannhet: Det er ungdom fedrelandet kan være stolt av. *Grønning* har ikke trent noe særlig og flyter mer på sine naturlige anlegg, noe hele hans vesen tyder på. »Gauking ligger vel til rette for meg,« sier han.

Etter rennet fortsatte idrettsfesten innendørs, og tiden fløt avsted — og den som ikke gauket nok ute tok det forsvarlig igjen inne.

Fraværstatistikk.

1 mars—1 juni 1953.

Funksjonærer:

	Fravær- dager	Drifts- dager	%	% 1952 total
Damer	36	1278	2,8	3,5
Herrer, merk. .	29	1207	2,2	3,0
Herrer, tekn. .	24	2196	1,1	0,5

Arbeidere:

Lager	32	1016	3,2	3,0
Inst. (st.+sv.)	32	3677	0,9	4,2
Verksted	140	3587	3,8	1,5

Protonveien.

I ny innstilling fra Gate- og Veinavnskomiteen finner vi at vei 3505 fra Ulsrudveien sydover skal hete: *Protonveien*. Jojo, det kommer seg, neste gang får vi vel avduking f. eks. av Proton-statuen.

PROTON AVISEN

*Bedriftsblad for arbeidere og funksjonærer
i firmaet og dets datterselskaper utgitt av*

PROTON

OSLO

Redaktør:

Johan Gabrielsen

I redaksjonskomiteén:

Kaare Qvenild

Faste medarbeidere:

*Bedriftsidrett: O. Eriksen
Trondheim: Rolf Kværno*

*Adresse: Rosenkrantzgt. 11. Oslo
Ekspedisjon i Reklameavdelingen*