

NR. 1

JANUAR 1948

I. ÅRGANG

Da meldingen kom om at firmaet vårt aktet å utgi en avis, et husorgan, har mange kanskje spurt seg selv : Har vi ikke allerede nok av aviser, av bøker, tidsskrifter, magasiner, ukeblader og andre publikasjoner? Jovisst har vi det, - mere enn nok, og allikevel tror jeg vi har savnet noe. Vi har savnet et organ hvor vi i en konsentrert form kan gi og motta det som bare angår oss selv og vår bedrift, våre tanker, opplevelser og erfaringer. En bedrift er en levende organisme, skapt og opprettholdt av de mennesker som arbeider i den. Det er avgjørende for bedriftens trivsel at der skapes et tillitsfullt og vennskapelig forhold mellom alle disse og at man lærer hverandre og hverandres forutsetninger å kjenne. Der må med andre ord skapes et friksjonsfritt samvirke.

Jeg tror at Proton-Avisen er egnet til å bli et virkningsfullt ledd i dette arbeide, og jeg ønsker derfor avisen og dens medarbeidere lykke til.-

T. Dehli Jemtland

AVISEN OG DENS OPPGAVE

I et så stort firma som vårt, som beskjeftiger flere hundre mennesker med forskjellige interesser og forutsetninger og som til dels har et arbeide av helt forskjellig art, kan det i første øyeblikk synes vanskelig å skape en avis som kan gi alle noe av verdi. På den annen side vil kanskje nettopp en sådan uensartethet i lesekreten bidra til at avisen blir avvekslende og interessant, forutsatt at hver især omfatter den med interesse og velvilje og gjerne yter sitt bidrag. Hvis hver enkelt ser på avisen som et middel til å skape forståelse og godt kameratskap vil den sikkert bli et positivt organ til glede for alle.

Foruten denne mere ideelle side av avisens oppgave er det meningen at den skal bidra til å utvide den enkeltes kjennskap til firmaet og dets virksomhet ved å bringe artikler om nyheter på firmaets forskjellige arbeidsområder, meddelelser om administrative tiltak, beretninger fra utenlandsreiser, referater fra sportsstevner, fester og sammenkomster.

Vi håper at dette første nummer vil virke som en stimulans på lesernes skrivelyst. Vi er klar over at det ennå er et stykke igjen, før avisen blir det husorgan-ideal som redaksjonen drømmer om, men vi håper allikevel at den vil få en god mottagelse. Redaksjonen er mottagelig for kritikk og forslag. Har De ikke lyst til å skrive selv, så gi avisens faste medarbeidere eller redaksjonen et lite vink om hva De har på hjertet.

K.Q.

FIRMAETS STILLING IDAG - VALUTASITUASJONEN

Hovedoppgaven for Aksjeselskapet Proton i dette første forretningsår, har vært å fortsette de anstrengelser som ble påbegynt umiddelbart etter at krigen sluttet, nemlig å finne egnede nye leverandører, det vil si å skaffe tilførsel av elektrovarer. Endel materiell, særlig for salgs- og installasjonsavdelingen, har vi kunnet kjøpe innenlands, f.eks. ledninger, blykabler, installasjonsrør og litt installasjonsmateriell, men det vesentligste av vårt behov må vi dekke utenlands. I den anledning er det foretatt en rekke reiser til England, Sverige, Danmark, Tsjekkoslovakia, Holland, Belgia, Frankrike, Sveits, Italia samt i den senere tid også til Tyskland og Amerika. Våre representanter har ved sine besøk hos firmaene i de forskjellige land kunnet

glede seg over en god mottagelse og de aller fleste leverandører har erklært at de har interesse av å komme i forbindelse med vårt firma. Likeledes har vi naturlig søkt forbindelse med de tidligere Siemens-selskaper hvorfra vi i flere tilfelle enten har kunnet oppnå direkte leveranser, eller fått henvisninger til andre firmaer i vedkommende land som delvis har vist seg å være gode leverandører. Firmaet har såvidt mulig søkt å unngå å slutte faste representasjonsavtaler, idet sådanne eksklusive avtaler lett fører til at man ikke kan utnytte forhåndenværende chanser for kjøp fra andre firmaer som i øyeblikket er mere leveransedyktige og for hvilke leveringer det lettere kan skaffes importtillatelse resp. valuta. På grunn av firmaets store arbeidsområde støter også sådanne faste representasjonsavtaler på den vanskelighet at de enkelte leverandørers fabrikkprogram ofte delvis dekker hinannen.

Behovet på elektromarkedet i Norge er som i alle andre land for tiden meget stort, ja så stort at det idag ikke kan dekkes. Grunnen hertil er jo kjent, nemlig gjenoppyggingens unormalt store behov og at elektroindustrien i Europa er svært innskrenket bl.a. derved at den tyske elektroindustri, som var basert på en stor utførsel, ennå ikke i nevneverdig grad har begynt å oppta eksporten igjen. Denne situasjon med vareknapphet fører uvegerlig til prisstigninger, da de forskjellige lands priskontrollorganer som bekjent ikke beskjeftiger seg med å holde eksportprisene nede og prisnivået på importerte elektriske artikler ligger derfor i mange tilfelle mere enn dobbelt så høyt som før krigen. Det er nødvendig at man har sin oppmerksomhet henvendt på dette forhold når man foretar innkjøp, således at man ikke lar seg blende av den øyeblikkelige store etterspørsel og risikerer, når prisene eventuelt faller igjen, å bli sittende inne med et lager til uforholdsmessig høye priser. Det er mulig at forretningspolitikken idag burde være å redusere lagerbeholdningene, i hvert fall av de varer hvorpå prisstigningen er særlig høy og likeledes for varer hvor utførelsen avviker fra den som er vanlig på det norske marked.

En stor vanskelighet for å kunne tilfredsstillende kundenes ønsker i retning av leveringer er de bestående importrestriksjoner d.v.s. valutatilordelingen. For enkelte varesorters vedkommende som f.eks. installasjonsmateriell og elektromotorer, ble det fra Elektriske Engros- & Agenturfirmaers Landsforening på et meget tidlig tidspunkt utarbeidet importkvoter og vi har som følge herav nytt godt av vår tidligere store import av disse artikler. Til å begynne med etter krigens slutt fikk vi forholdsvis lett bevilget valuta for import fra de forskjellige land. Vanskeligheter meldte seg dog allerede den gang når det gjaldt import fra Sveits, Sverige og U.S.A. Etter hvert har valutasisituasjonen for Norge forverret seg, sånn at det også er vanskeligheter med å få valutatilordeling for import fra de fleste land og dette forhold influerer selvfølgelig sterkt på omfanget av våre forretninger, ja så sterkt at man idag kan si at

firmaets forretningsmuligheter i første rekke er avhengig av valutasituasjonens utvikling og hvilken prioritet elektromateriell kommer til å få blant importvarene.

Den nuværende situasjon melder seg også på en ugunstig måte for oss når det gjelder kapitalbehovet. De stigende priser og de ugunstigere betalingsvilkår ved forskuddsbetalinger resp. betaling ved varens mottagelse har ført til at kapitalbehovet er steget ganske betydelig. På den annen side er vi for den vesentligste del av vår forretning, nemlig ved vanlig glatt salg, bundet av de betalingsvilkår vi tidligere benyttet, da betalingsvilkårene etter prisforskriftene er en del av salgsvilkårene og disse salgsvilkår har man ikke lov til å endre til kundens ugunst. Dette høyere kapitalbehov fører med seg høyere renteutgifter og større risiko. Dette gir seg tydeligst utslag i de kompensasjonsforretninger vi f.eks. har vært nødt til å gjennomføre for vår import fra Italia. For å få brukbare priser har vi måttet beslutte oss til å gjennomføre rene bytteforretninger med italienske firmaer. Denne private kompensasjon foregår på den måte at vi sammen med en norsk eksportør sender f.eks. fisk eller fiskprodukter til Italia. Den italienske importør av fiskeproduktene gjør igjen avtale med elektrofirmaer i Italia som leverer oss elektriske maskiner og materiell for en tilsvarende verdi. Forretningen er meget omstendelig, og krever store forskuddsutbetalinger, idet vi i flere tilfelle har måttet betale de norske eksportører ved avskipning av varene herfra, mens vi selv muligens må vente henimot 1 år til vi får levert de elektriske artikler. Dessuten er denne forretningsmetode forbundet med ganske betydelig risiko.

Et annet forhold som er av avgjørende betydning for firmaets videre utvikling er å bringe firmaets driftsutgifter i rimelig forhold til inntektene. I tidligere år bestemte Siemens-konsernet i store trekk størrelsen og formen av vår organisasjon og måtte selvfølgelig da ta konsekvensen herav og sørge for at firmaets fortjeneste ble stor nok til å dekke utgiftene. Dette kunne Siemens-konsernet gjennomføre ved å gi oss tilsvarende gunstigere innkjøpspriser, som ofte ga oss relativt høyere fortjenestesatser enn våre konkurrenter på det norske marked ved fritt kjøp kunne oppnå. Dette forhold er imidlertid nu helt forandret. Aksjeselskapet Proton må kjøpe sine varer på det fri marked og har ingen leverandører som har interesse av å gi oss økonomiske særfordeler for å opprettholde vår organisasjon. Det er som følge derav nødvendig at alle beskjeftigede i selskapet i større grad enn tidligere har sin oppmerksomhet henvendt på lønnsomhetsspørsmålet. Dette gjelder såvel den positive linje ved å oppnå størst mulige forretninger med gunstigst mulige innkjøp og betalingsvilkår, og sist, men ikke minst, når det gjelder å bedømme hvilke uproduktive omkostninger som er uomgjengelig nødvendige for firmaets drift og hvilke omkostninger som er unødvendige og derfor kan spares. Det er ikke tvil om at et så

godt omsetningsapparat som Aksjeselskapet Proton med sine avdelingselskaper representerer, kan bli en god og sikker forretning til glede for alle som er beskjeftiget i firmaet og for firmaets aksjonærer, men forutsetningen for at dette skal kunne oppnåes er at personalet enkeltvis og i fellesskap gjør sitt beste for å styrke og utvikle videre firmaets posisjon.

D.W.

NOEN INNTRYKK FRA AMERIKA.

I oktober/november ifjor foretok jeg en reise til U.S.A. med henblikk på den videre utbygging av våre forretningsforbindelser der. Turen omfattet i første rekke New York og en hel del andre byer i den østlige del av landet inntil Chicago. Bl.a. ble også adskillige fabrikker besøkt.

Turen frem og tilbake til Amerika ble foretatt pr. fly. Vestover benyttet jeg en av skipsreder Braathens Skymastere, som var helt førsteklasses både hva flymateriell og mannskap angår. At en norsk skipsreder har satt i gang en slik flyrute imponerte tydeligvis amerikanerne.

Vi måtte kretse rundt New York en times tid før vi kunne lande på flyplassen La Guardia, som er helt sprengt, og man må være nokså blasert for ikke å bli imponert av verdensbyens skyskrapersilhett, den såkalte Manhattan Skyline. I New York som forøvrig også i andre amerikanske byer har man foretrukket den vertikale istedetfor den horisontale plassering av befolkningen. Skyskraperne har en høyde av opptil 102 etasjer (Empire State Building), men det er mange som ikke er svært meget lavere. Således hadde den bygningen hvor størsteparten av Westinghouse's kontorer holder til, nr. 40 Wall Street, 70 etasjer. For å mestre trafikken i disse bygninger har man naturligvis et helt utviklet elevatorsystem med både fjernelevatorer og lokalelevatorer. I Chicagos største forretningsbygning, Field Building, hadde man således 40 elevatorer.

Trafikkspørsmålet er vel New Yorks største problem idag. Det eneste skikkelige fremkomstmiddel er undergrunnsbanen, subway-en, men denne er også, særlig i rushtiden, helt sprengt. Der er fremkommet forskjellige forslag til å ordne trafikken, og et av dem går ut på å bygge en aveny gjennom skyskraperne hvor jo størsteparten av passasjerene skal lastes inn og ut. Ennvidere har man allerede bygget en "highway" på vestsiden av Manhattan som ender i en tunnel over til Brooklyn. Man holder også på å bygge en lignende trafikkåre på østsiden. Dessuten er det under overveielse å henlegge lastebiltrafikken bare til visse tider av døgnet og samtidig også konsentrere utleveringsstedene

for New Yorks forsyninger til visse strøk av byen.

En viss ide om jernbanetrafikken i New York får man når man hører at byens største jernbanestasjon, Grand Central, har 154 jernbanespor i 3 etasjer.

I Chicago på hovedinnfartsveien - Lake Shore Drive - en av de flotteste avenyer jeg har sett, med 8 kjørebaner, hadde man et meget fiffig system. Man hadde anbragt skillevegger mellom 2 og 2 av disse kjørebaner, og disse var bevegelige ved hjelp av elektrisk trykknappstyring slik at man etter ønske kunne dirigere antallet inn- og utgående baner. Om morgenen hadde man derfor alminneligvis 6 inn- og 2 utgående baner og om ettermiddagen omvendt.

Boligproblemet synes å være stort i de fleste byer i Amerika, og man har på flere steder meget langt igjen før man kan si at der er blitt skaffet tilfredsstillende boliger for befolkningen. I New York bygget således nu et av byens største forsikringsselskaper en rekke svære leiegårder - meget pene forresten - ut mot East River. I de fleste byer i Amerika må man kjempe med røkproblemet. Særlig fikk jeg inntrykk av dette i Pittsburgh som går for å være Amerikas kanskje skitneste by. Man forsøker nu å ta opp dette problem innenfra ved å foreskrive stokerfyring i fabrikkene, koks i hjemmene og ved å benytte dieselelektriske lokomotiver for jernbanene og endelig ved installering av luftrensaneanlegg, i regelen elektriske. Sistnevnte så jeg et eksempel på i en privat villa i Pittsburgh hvor det selv på kjellergulvet ikke smittet av på fingrene til tross for at husherren opplyste at det ikke var vasket eller tørket støv på en uke.

Med hensyn til produksjonsvirksomheten er amerikanerne nu mer og mer gått fra å bygge store fabrikker, og har bevisst desentralisert sin fabrikkasjon. Man har erfaring for at store fabrikker bringer forskjellige vanskeligheter med hensyn til matforsyning, transport, boliger, skoler etc. samt også for administrasjonen.

Da U.S.A. har meget lett tilgang på alle slags råstoffer, som også faller relativt billige, men på den annen side har høye arbeidslønninger, følger man i regelen i sin industriproduksjon det prinsipp at man legger meget materiale og minst mulig arbeide i sine produkter, dette ikke minst også av hensyn til fremtidig vedlikehold.

Det er naturligvis da ikke til å unngå at prisene på endel ting herved blir relativt høye, spesielt på det som amerikanerne kaller "tailor made" materiell. Dette søker man å kompensere best mulig ved å lage fabrikkene så rasjonelle som vel mulig. Særlig er naturligvis dette tilfelle ved de nyeste fabrikker som jeg så et par av i Buffalo og Milwaukee og som var ombyggede flyfabrikker, opprettet under krigen. Særlig bemerkelsesverdig var det store antall av førsteklases verktøymaskiner.

De amerikanske ingeniører har kanskje gjennomgående ikke så god ut-

dannelse som f.eks. de norske, omennskjønt enkelte undervisningsanstalter står helt på høyde med de beste i verden, men de har i regelen en sjelden praktisk sans, har "teft" og er gjennomgående dyktige fagfolk, som arbeider metodisk og godt. Farten spiller en stor rolle i produksjonen, og det ble meg fortalt at man i tidligere tider ikke alltid tok det så nøye med beregningene, men istedet anvendte hva man kalte "smoke test", d.v.s. man laget en maskin, kjørte den i gang, og dersom det da røk av den, laget man ganske enkelt en ny maskin med større dimensjoner.

Det er etter mitt skjønn ingen grunn til å se pessimistisk på vår egen industris konkurransevne i relasjon til den amerikanske, særlig hvor det handler seg om enkeltfabrikasjon, vel å merke hvis vi ikke legger allskens vanskeligheter i veien.

Norges anseelse i U.S.A. er god, sannsynligvis noe bedre enn vi har fortjent. Man er også meget interessert i import fra Norge. Man skal ikke glemme at U.S.A. formentlig er det største marked i verden, og vel vil vedbli å være det i årene fremover, og kanskje kan vi ved å oppnå fotfeste der nu, skaffe oss en varig avtager i fremtiden.

Marshall-planen inntok naturligvis under mitt opphold derborte en dominerende plass i diskusjonen, og den er jo som bekjent senere blitt enda mere aktuell. En av amerikanernes største betenkeligheter ved planen ligger i frykten for ytterligere inflasjon i U.S.A. Det er ikke tvil om at det allerede er en ikke ubetydelig inflasjon. Truman opplyste således i en tale i begynnelsen av november at en husmor nu må betale \$10 for samme kvantum næringsmidler som hun for $1\frac{1}{2}$ år siden betalte \$7 for. Prisene på forskjellige andre ting som klær, brensel, bygningsartikler etc. er steget i noenlunde samme forhold.

Amerikanerne kvier seg av forskjellige grunner sterkt for å innføre prisregulering, bl.a. fordi man er viss på at dette vil føre til en omfattende svartbørshandel. Et indisium herpå har man allerede nu i den ulovlige brennevinshandel drevet av de såkalte "moonshiners".

Bortsett fra den politisk-økonomiske side av saken er det etter mitt skjønn ingen tvil om at den alt overveiende del av den amerikanske befolkning gjerne vil hjelpe Europa av rent humanitære grunner, hvilket man kan forstå allerede på den bakgrunn at jo en vesentlig del av den amerikanske befolkning er utgått fra de forskjellige land i Europa. Jeg ble imidlertid gang på gang møtt med spørsmålet om hvordan man skulle yde hjelpen, og det er forsåvidt typisk hva en innsender i en avis sa om et forslag han i denne forbindelse kom med og som kanskje ikke var særlig praktisk: "I put it forward anyhow to see if anybody has got a better idea".

Jeg så flere konkrete utslag av denne trang til hjelpsomhet under mitt opphold derborte. Et av dem var det såkalte "Friendship Train" som en eller

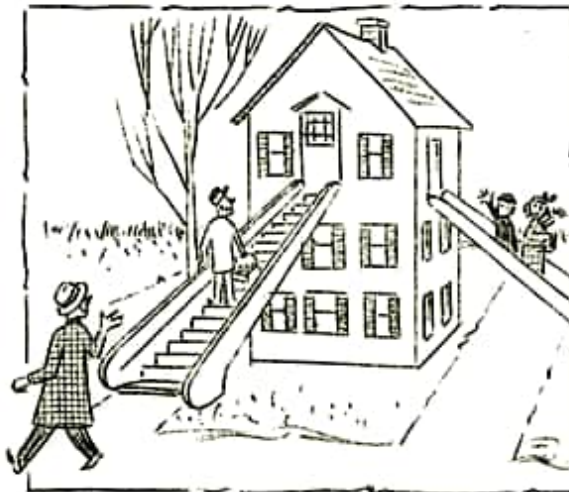
annen startet i Los Angeles engang i november med 12 jernbanevogner fulllastet med matvarer etc. til Europa. I løpet av den uken reisen tok fra Los Angeles til New York vokste toget til omtrent det 20-dobbelte.

En kjent advokat i Chicago som jeg talte med hadde innsendt et forslag til presidenten om organiserte Europa-reiser for amerikanerne. Herigjennom skulle man oppnå 2 ting: å tilføre dollar til Europa og å bibringe amerikanerne et bedre kjennskap til de europeiske land. Man får håpe at denne plan vil bli gjennomført, og man får også ha det håp, selv om det for tiden synes nokså utopisk, at vår dollarsituasjon engang blir slik at vi kan gjøre gjensidig. Intet ville være mere egnet til å fremme den gjensidige forståelse.-

T.J.

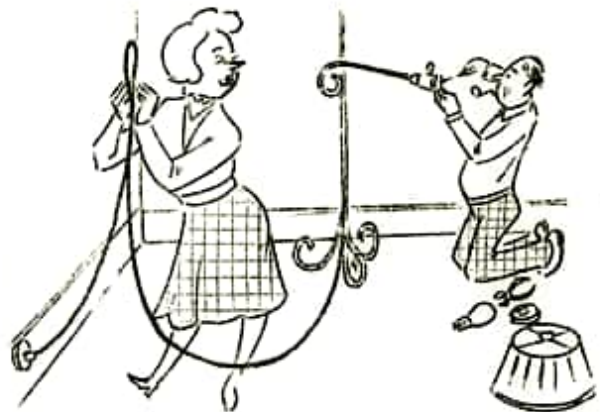
KLIPP FRA KOLLEGER

WESTINGHOUSE NEWS



"HIS WIFE WANTED A BUNGALOW, BUT HE WORKS ON ELECTRIC STAIRWAYS AT WESTINGHOUSE."

PASSPORT (WESTINGHOUSE)



"OKAY, DEAR, I'VE STOPPED THE ELECTRICITY."

ET FIRMANAVN BLIR TIL.

Da jeg leste sirkulæret av 15/11.1946 angående navnekonkurranse for firmaet Siemens, var det min alvorlige mening at jeg skulle forsøke lykken; men hvordan det nu gikk eller ikke gikk - saken var helt ute av tankene til kl. 12 om aftenen før innleveringsfristens utløp.

Plutselig stod jeg ansikt til ansikt med spørsmålet firmanavn, som aldri før hadde vært noe problem. Jeg så på det vi hadde: Siemens, enkelt, kort, lett å si, lett å forstå, navnet på en kjent mann innenfor elektroteknikken, navn på ledningsevne o.s.v., kjent over hele verden. Dette skulle altså erstattes av noe nytt, noe som skulle være en del av vårt nye ansikt, være vårt nye kjennetegn, kanskje fortelle noe om vårt arbeidsområde eller bringe tanken hen på det.

Jeg prøvde i tankene det ene navnet etter det andre, hengte på litt elektrisitet foran eller litt bak, men like dårlig klang det. Det værste var at jeg ved hvert forsøk mente å kunne garantere at maken til nettopp det navnet pranget minst 5 andre steder i vårt lange land. Mine tanker for hvileløst rundt, men da jeg ikke fant noe av interesse ved de store håndgripelige begrepene, slo jeg ned på atomet. Men akk - Elektron opptatt -. Neutron litt for komisk - Proton, kjernen i atomet, muligens brukbart, passende langt, lett å uttale, populært eller ikke? Idag temmelig ukjent i alle fall som begrep, men imorgen er det kanskje puttett inn i folkeskolens naturfagtimer? Altså atomets positive kjerne fant jeg på denne måte brukbar som grunnlag for den store barnedåpen i vårt firma. Idag vet vi at nettopp dette "PROTON" fant nåde for "dommerkollegiet" i navnesaken. La oss håpe at vi får glede av navnet og at det, for å holde oss til terminologien, vil gi anledning til en sund og hellbringende kjedereaksjon i vårt firma. H.L.

NORGE FÅR SITT FØRSTE ELEKTRON-MIKROSKOP

Av uvurderlig betydning for utforskning av virussykdommene

I Aftenposten den 27de desember ifjor sto det en artikkel med ovennevnte overskrift, og lignende artikler var offentliggjort i en rekke andre aviser. Vi gjengir et lite utdrag av Aftenpostens artikkel, og har dessuten bedt ingeniør A. Berg, som har formidlet salget, om å gi Proton-avisen en orientering om Elektron-mikroskopet.

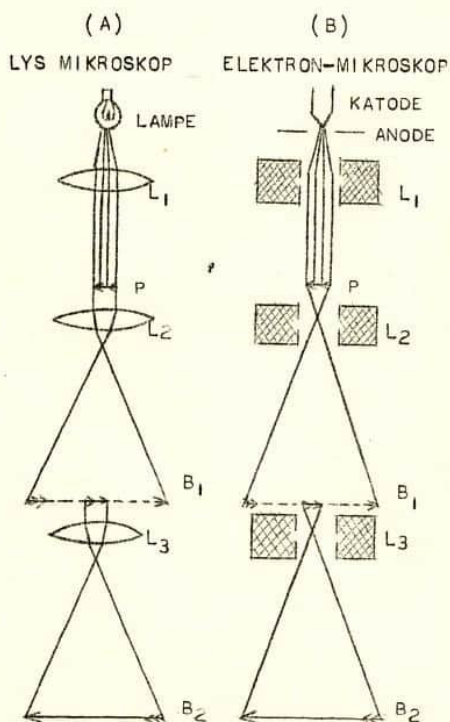
"SKIPSREDER ERLING H. SAMUELSEN HAR GJENNOM PROFESSOR TH. THJØTTA SKJENKET UNIVERSITETET KR. 125.000,- TIL INNKJØP AV ET ELEKTRON-MIKROSKOP TIL KAPTEIN W. WILHELMSSEN OG FRUES BAKTERIOLOGISKE INSTITUTT.

SOM KJENT ER ELEKTRON-MIKROSKOPE ET UUNNVÆRLIG HJELPEMIDDEL I ALL VIRUS-FORSKNING, OG DERMED OGSÅ I KAMPEN MOT DE EPIDEMIER SOM SKYLDES VIRUSSYKDOMMENE. PÅ DETTE OVERMÅTE VIKTIGE FELT HAR VÅRT LAND HITIL IKKE VÆRT TILSTREKKELIG RUSTET."

RED.

Det er allerede ca. 60 år siden grensen for mikroskopets - d.v.s. lysmikroskopets - forstørrelsessevne ble nådd. Dette henger sammen med lysets bølgenatur. Lysstrålene er som kjent elektromagnetiske bølger, og disse har en forholdsvis stor bølgelengde. Hvis to punkter kommer hinannen nærmere enn to tusendels mm, kan man i det optiske mikroskop ikke mere skjelve dem fra hinannen. Man kommer nemlig da over i områder som er for små i forhold til bølgelengden. Riktignok hadde bakteriologene i forrige og begynnelsen av dette århundre ved hjelp av lysmikroskopet gjort store landvinninger i utforskningen av de små og primitive levende vesener - bakteriene, men lenger enn til disse kom man ikke. Man hadde beviser for at det eksisterer enda mindre organismer - de såkalte virus; men å påvise dem var ikke mulig. Disse virus er skyld i en rekke epidemiske sykdommer som poliomyelitt, influensa, munn- og klovesyke, hundegalskap og mange andre, f.eks. en rekke plantesykdommer. For å kunne bekjempe disse sykdommer, må man først og fremst kunne påvise de små organismer som fremkaller dem. Her har man i løpet av de siste 10-15 år fått et hjelpemiddel som må sies å være epokegjørende - elektronmikroskopet. Jeg vil nå gi en kortfattet beskrivelse av dette.

Som foran nevnt, satte lysets bølgenatur en grense for det optiske mikroskopets yteevne. For å oppnå en forbedring, var det derfor nærliggende å betrakte problemet ut fra følgende synspunkt: Er lysbølgene for lange, må man benytte en sort stråler med kortere bølgelengder og da velge slike som lar seg påvirke av linselignende anordninger. I elektronstrålene som kommer fra en glødende katode, har naturen gitt oss sådanne stråler. Man kan ved anvendelse av høye spenninger akselerere dem, så de får den passende lille bølgelengde og ved hjelp av magnetiske felter samle, bøye og bryte dem - altså oppnå det samme som ved lysstråler med glasslinser. På dette grunnlag ble så elektronmikroskopet konstruert. På det skjemaet som er vist, kan man se strålegangen for et lysmikroskop til venstre og et elektronmikroskop til høyre.



Som man ser, er likheten åpenbar; men allikevel er de to mikroskoper vesentlig forskjellige. I lysmikroskopet (a) er belygningskilden en lampe. Lysstrålene fra denne blir samlet av kondensorlinsen L_1 i en bunt parallelle stråler, hvori prøveobjektet P er anbragt. Bildet av dette overføres på objektivlinsen L_2 som bringer det i focus og forstørrer det (B_1). En del av det forstørrede bilde blir igjen forstørret gjennom projeksjonslinsen L_3 , og det to ganger forstørrede bilde B_2 kan man iaktta med det blotte øye.

I elektronmikroskopet - (b) på skjemaet - er belygningskilden en glødekatode som utsender elektroner. En anode med et lite hull i midten gir disse elektroner en stor hastighet. Spolen L_1 frembringer et felt som avbøyer elektronbanene, således at det dannes en parallell stråle rettet mot prøveobjektet P . Elektronstrålene passerer gjennom prøveobjektet og blir påvirket av dette i forskjellig grad avhengig av dets sammensetning. De stråler som passerer

gjennom, blir bragt i focus av feltet fra spolen L_2 og danner et forstørret bilde B_1 . De elektronstråler som danner en del av dette bilde, blir igjen forstørret av feltet fra spolen L_3 og frembringer et forstørret bilde B_2 . Spolene L_1 , L_2 og L_3 virker som man av dette vil forstå, på samme måte som linsene i et optisk mikroskop og kalles av denne grunn for magnetiske linser. Det må i denne forbindelse nevnes at det er også konstruert elektrostatisk linser, men disse er meget kompliserte og derfor lite anvendt.

Bildet B_2 i elektronmikroskopet er dannet av en elektronstråle som i seg selv ikke er synlig. Det er derfor montert på mikroskopet en fluoresserende skjerm, således at strålen faller på denne, hvorved bildet blir synlig. Dessuten kan det bli fotografert ved at man lar elektronstrålen falle direkte på en fotografisk plate eller film.

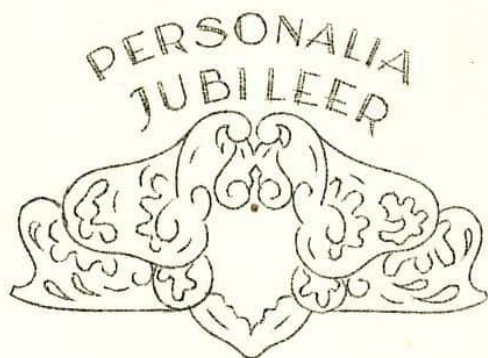
Man vil nå spørre: "Hvor stor er den forstørrelse man kan oppnå med et elektronmikroskop"? Mens lysmikroskopet har sin grense ved omtrent 2000 gangers forstørrelse, kan man med et elektronmikroskop p.g.a. elektronenes små bølgelengder $\sim 1/100000$ av lysets-teoretisk oppnå forstørrelser som er 100 000 ganger større. I praksis derimot kommer man idag ikke stort over femti ganger det som oppnåes med lysmikroskopet. Ved de elektronmikroskopene Radio Corporation of America bygger, er forstørrelser mellom 100 og 20000 ganger direkte synlige. Ved fotografering derimot er billedskarpheten størst ved forstørrelser mellom 5000 og 10000 ganger. Oppløsningen (detaljene) i fotografiene som blir tatt med R.C.A. elektron-mikroskopet, er imidlertid således at de fotografisk ytterligere kan forstørres opptil tyve ganger, hvorved de endelige bilder representerer en forstørrelse opptil 100000 ganger.

Ved konstruksjonen av elektron-mikroskopet måtte man overvinne den vanskelighet at katodestrålene bare kan eksistere i vakuum, således at både prøveobjektet og den fotografiske kassett må være vakuumtett anbragt i mikroskopet. For å oppnå det tilstrekkelige vakuum, benytter R.C.A. en oljediffusjonspumpe. For øvrig er pumpen og høyspenningsdelen, som fremstiller katodestrålene, og lavspenningsdelen som fremstiller strømmen til de elektromagnetiske linser samt de forskjellige reguler- og måleorganer, sammenbygget til ett apparat. Reguler- og måleinstrumentene er anbragt på en liten pult foran på mikroskopet så man lettvis kan betjene dem i sittende stilling. Ved den store R.C.A. laboratoriemodell er spenningen 50000 volt.

Hva kan man så benytte elektron-mikroskopet til? Jeg har i begynnelsen av denne lille artikkel nevnt virus- og bakterieforskningen og kan fortelle at vårt firma har fått bestilling på et R.C.A.-elektronmikroskop nettopp til dette bruk. Kunden er kaptein W. Wilhelmsen og frue's Bakteriologiske Institutt ved professor dr. med. Th. Thjøtta.- Men også i metallurgien og andre områder i kjemien kan det benyttes for bestemmelse av partikkelstørrelse og form, analyse av materialene, oppdagelse av urenheter i disse og for studiet av molekylarstrukturen. Nevnes må også silikatforskningen, hvor man ved hjelp av elektronmikroskopet kan utføre kvantitative målinger som gir et innblikk i avbinningsprosessen ved cement, hvilket tidligere ikke har vært mulig.

Som avslutning vil jeg gjerne ha poengtert at elektronmikroskopien bare er i sin begynnelse - teoretisk kan elektron-mikroskopet, som foran nevnt yte uendelig meget mere. Hvis det skulle lykkes å få linsekonstruksjonen vesentlig forbedret, vil muligheten for å få et glimt av selve atomet være tilstede, med mindre andre vanskeligheter dukker opp. Det verktøy vi skal benytte for å få kjennskap til den endelige natur og oppbyggingen av den verden vi lever i, har vi således i vår hånd - det kommer bare an på om vi er i stand til å utvikle det videre.

Be.



P E R S O N A L I A .

Et gammelt ordspråk sier: "Arbeidet adler mannen". Da kvinnen ikke er nevnt, må ordspråket være meget, meget gammelt.

Med ordspråket er vel ment at den som arbeider flittig, energisk og resultat-rikt oppnår en viss rang i "arbeidets adelsstand". Dette minner meg om et spørsmål og et svar som ble gitt i vårt hovedbokholderi for mange, mange år siden. Vi

hadde besøk av en tysk revisor. Under en liten pause i arbeidet betraktet vi et veggbilde av endel av Siemens-konsernets store bygninger i Berlin. Vår hovedbokholder spør, idet han peker på den kolossale administrasjonsbygningen: "Hvor mange arbeider i den store bygningen der?" Tysker'n: "Bestemt tør jeg ikke si det, men jeg antar 25%". På spørsmålet om hvor mange arbeider i A/S PROTON, vil jeg henvisse til følgende tall pr. 31/12.47:

Vårt firma beskjeftiger tilsammen 500 mennesker, hvorav faller på Oslo: 349, på Trondheim: 130, på Bergen: 15, på Stavanger: 4 og på Skien: 2. Av de 500 er 215 beskjeftiget på kontorene, 170 er montører, 55 arbeider på verkstedene i Oslo og Trondheim, mens resten 60 stk. arbeider på lagerne etc.

I 1947 har det vært 60 nyansettelser på kontoret i Oslo, mens 46 har sluttet. Disse tall gjelder vesentlig det merkantile personale. For det øvrige personals vedkommende har bevegelsen vært liten.

Fravær og sykdomsprosenten i Oslo er for 1947: For kontorfolkene 1,6%, for lagerfolkene 3,9%, mens der ingen statistikk foreligger for montørene.

J U B I L E E R .

Har noen tenkt nærmere over definisjonen av ordene "jubileum" og "jubilant"? For å sitere ordboken betyr jubileum: Jubelfest, jubelår - en høytid eller minnefest et visst antall år etter en "viktig" begivenhet.

Etter det gamle testamente, tredje Mosebok, 26. kap., 8:17, kalles hvert femtiende år et jubelår. Da skulle alt arbeide hvile, alle slaver av israelttisk herkomst frigis, solgte eiendommer gis tilbake.

I den Romersk-Katolske kirke kalles jubelår de år da kirken på "visse betingelser" gir fullkommen avlat.

I vårt kirkesamfund finnes det vel kanskje også jubelår, men jeg får holde meg til jubelårene innen det firma hvor vi har vårt arbeide.

Altså kjære kollega: Når du feirer ditt 25 års jubileum i firmaet bør jubelen stå i taket i gleden over den viktige begivenhet at du denne dag for 25 år siden ble ansatt i Siemens eller Proton, hvor du i nevnte tidsrom trofast

har arbeidet i ditt ansikts sved.

Det har alltid være en viss høytid på jubileumsdagen. Jubilanten overraskes med en pen pengegave fra firmaet, en flott presang fra kolleger, og arbeidsbordet eller arbeidsstedet pranger av duftende blomsterdekorasjoner, og hvis sjåfør Hansen har tid, er han jublende glad over å få kjøre jubilanten hjem med all jubelstasen. Av sådanne jublende mennesker har vi i tidens løp ikke hatt så få. Hvis vedkommende begynte i firmaet før han var 18 år, har det alltid vært en regel at 25-årsjubileet regnes fra det fylte 18de år.

Firmaet ble etablert i 1898 og de første 25 års jubilarer var følgende:

- i 1923: Direktør Peter Meinich, Oslo
- " 1925: Lagerformann Thor Marcellussen, Oslo
- " 1927: Ingeniør Mathias Hansteen, Larvik
- " 1929: Avd.sjef Hans Daldorff, Oslo,
- " 1929: Verktøyforvalter Hans Bærum, Oslo.

De siste 25-års jubilarer, nemlig i 1947, var følgende:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Lagersjef A. Aslesen, Oslo | Dreier Thv.Lie, Verkstedet, Oslo |
| Reisende P. Bakkelié, Oslo | Ingeniør E. Svendsen, Oslo |
| Disponent A. Jespersen, Stavanger | Overing. J. Taranger, Oslo |
| Ingeniør G. E. Krogh, Oslo | Montørformann Birger Johansen, Tr.h. |

Inntil utgangen av 1947 har 90 personer hatt 25-års jubileum i firmaet, hvorav 10 kvinner og 80 menn. Av jubilarerene er endel sluttet i firmaet, eller avgått ved døden.

Av 40-års jubilarer har vi kun hatt en, nemlig: Hans Daldorff i 1944.

I SIEMENS spor vårt firma går,
for PROTON er det samme,
og jubileum mange får
i denne nye ramme.
Men, "notabene" får man si,
det meget jo avhenger
om Staten kan valuta gi,
så vi kan tjene penger.

J.I.

- - - -

ITALIA-REISER I 1947.

I begynnelsen av mai ble det besluttet at vi skulle søke å utvide våre forretninger med italienske leverandører av elektrisk materiell, fordi disse ikke alene var leveringsdyktige, men også for en stor del kunne levere kvalitetsvarer. Ennvidere hadde vi alt fått inntrykk av at valutaforholdene vis à vis de fleste andre industriland syntes å bli vanskeligere, så vi måtte regne med innskrenket import fra våre leverandører i disse land.

For å studere forretningsforhold og metoder i Italia og treffe avtaler

såvel med leverandører som med kompensasjonspartnere, d.v.s. italienske importører av norske varer, ble jeg anmodet om å reise til Milano for sammen med vår derværende representant Neotecnica å oppta kontakt med de italienske firmaer samt med nordmenn som samtidig reiste til Italia for å ivareta norske eksportinteresser.

Før jeg forteller litt om Italia-reisen bør jeg kort orientere om kompensasjonsforretninger. På grunn av lirens stadig synkende verdi hadde den norsk/italienske handelsavtale med clearingbetaling stort sett opphørt å funksjonere vinteren 1946/47, idet de italienske varer ved den bestående clearingkurs av 45 lire pr. krone (fra august 1947 70 lire pr. krone) ble altfor dyre. Ved hjelp av kompensasjonsforretninger som blir sluttet mellom 4 partnere, nemlig norsk eksportør og italiensk importør av den norske vare samt vår leverandør av elektriske artikler og vårt firma, blir det allikevel mulig å gjøre innkjøp i Italia, idet den italienske importør av norske varer, f.eks. fisk eller tran, på grunn av markedsforholdene i Italia er i stand til å betale en vesentlig høyere kurs for den norske krone enn den offisielle clearingkurs. Det er derved i grunnen den italienske forbruker av fisk eller tran som betaler differansen.

Tidlig en morgen i midten av mai startet jeg med fly fra Fornebu med ankomst til Zürich ved middagstider etter mellomlanding i København og Frankfurt a/M. Frokost og lunsj ble servert i flyet. Det var godt vær med vakker utsikt på hele turen, men man skal være godt kjent i de strøk man passerer for å kunne orientere seg fra fly. Over de nordtyske sletter var det sterk duving på grunn av varmedis. Fra Zürich foregikk reisen videre via St. Gotthard med jernbane til Milano. I Sveits er de fleste hovedstrekninger elektrifisert etter enfase-systemet, som også er standardisert hos oss. I Italia derimot, hvor man også har et utstrakt nett med elektriske jernbaner, er likestrømssystemet innført og eldre trefasebaner ombygges etter hvert til dette system. Ved reiser i Italia anvender man foruten jernbane, også i stor utstrekning de såkalte "Autopullman's" som er forholdsvis store, komfortable busser, delvis med tilhenger, som fortrinnsvis trafikerer autostradaene såvel om dagen som om natten over kortere og lengere strekninger, f.eks. Milano - Venedig 5 - 6 timer.

Såvel Milano, som har langt over 1 mill. innbyggere, som andre nord-italienske industribyer ble under krigen sterkt skadet ved flyangrep, men gjenoppbygning og reparasjoner pågår i stor utstrekning. Krigens ødeleggelser ser man også når man passerer viktige kommunikasjonspunkter. På fem forskjellige steder har jeg passert Po over provisoriske broer ved siden av de totalt ødelagte opprinnelige broer som var under gjenoppbygning.

Det blir i det hele tatt arbeidet i Italia idag, ikke bare med gjenoppbygningen, men dette var også tydelig å merke i de industribedrifter som jeg

besøkte, selv om nok streiker og annen uro forekommer. Italienerne har også andre vanskeligheter å kjempe med som f.eks. råstoffmangel og lirens synkende kjøpekraft, men i høst syntes situasjonen i så måte å være noget bedret.

Italia er for tiden et merkelig land - ikke minst når man tenker på hva det har gjennomgått under og etter en tapt krig. Man kan der få kjøpt alt man ønsker i det fri marked som vi nærmest ville betegne som svartebørs, i alle fall hva prisene angår. Utvalget i forretningene er ikke bedre i Sveits eller Sverige; det er kun et pengespørsmål hva man finner å ville kjøpe. Selv på gaten var der i sommer nokså åpenlys svartebørshandel med utenlandske myntsorter, amerikanske sigaretter o.l., men forholdene er nu stort sett blitt betydelig bedre og mere stabilisert. Levnetsmiddelprisene viser tydelig fallende tendens, men situasjonen for den italienske befolkning er sikkert meget vanskelig, ikke minst på grunn av den store arbeidsløshet som merkelig nok er en kjensgjerning.

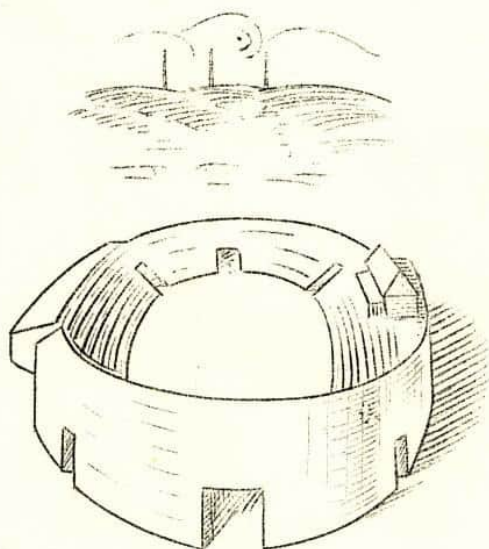
Tross alle vanskeligheter ble den bekjente Milano-messe åpnet i sommer for første gang etter krigen. Den virket meget imponerende og interessant såvel angående kvalitet som kvantitet av de utstilte produkter. Her så man i konsentrert form resultatet av den italienske produksjon idag og Milano-messen bestyrket oppfatningen av at vi handler riktig når vi for tiden plaserer store bestillinger hos de italienske industribedrifter på det elektrotekniske område.

H.H.

IDRETT OG FRILUFTSLIV

Sportsklubben har lenge savnet et organ som kunne binde medlemmene nærmere sammen og som kunne gi oss anledning til å få luften de spørsmål som dukker opp i tiden mellom våre generalforsamlinger. Vi hilser derfor "Proton-avisen" hjertelig velkommen, og vi tror at den vil bli et organ som alle sportsklubbens medlemmer vil få nytte og glede av. Klubben er i den heldige stilling at den har en rekke meget interesserte oppmenn for de forskjellige grupper, og endel av oppmennene har velvilligst uttalt seg om gruppenes arbeider og planer.

Skytegruppen arbeider med å komme i gang med miniatyrskytning, men det har ikke vært mulig å skaffe lokale. Gruppens oppmann herr Halck, tlf. 938, vilde



være meget takknemlig om medlemmene ville være ham behjelpelig med å skaffe lokale.

Gruppen har for tiden 3 geværer med miniatyrløp, men 2 av disse geværer mangler dioptersikter. Sikterne er bestilt, og vi håper å få dem montert så at geværene kan bli i orden straks over nyttår.

Det har allerede meldt seg 85 deltagere til øvelsesskytning, og 3 geværer vil da bli for lite til så mange. Vi håper derfor at det er noen som har gevær selv, og som eventuelt også vil være villig til å stille dette til disposisjon.

Håndballgruppens oppmann herr Nordberg meddeler at gruppen for tiden ligger i hard og målbevisst trening og interessen er meget stor. Ved innendørstreningen har det hittil i alt deltatt 49 damer og herrer. Blandt disse er det selvfølgelig endel som møter opp bare en gang i blandt, men gjennomsnittstallet for treningsaftenen ligger mellom 20 og 30, og vi regner med at de fleste av disse akter å delta i håndball til sommeren. Grunnen til den store interesse må vel for en vesentlig del tilskrives vår ypperlige trener Trygve Ås. Han er en av de beste instruktører vi har her i byen. Han har lovet å drive gruppen frem til et av byens beste bedriftslag, og han går med liv og sjel inn for sin oppgave. Han mener forøvrig at en vesentlig betingelse for å få et godt lag er at lagets medlemmer lærer hverandre å kjenne og blir gode kamerater, og han har derfor foreslått at medlemmene skal møtes også utenfor treningen.

Gruppen arrangerte derfor den 5/12 en sammenkomst i restaurant Pilen, hvor de hadde leid et hyggelig, like lokale. Det møtte ca. 30 medlemmer. Programmet bød først på kåseri av herr Ås om håndball i sin alminnelighet. Han forklarte hvordan han hadde tenkt å legge an spillet og taktikken for laget, og viste ved hjelp av demonstrasjon og tegninger forskjellige kast og grep. Kåseriet som var meget interessant ble påhørt med stor oppmerksomhet. Etter kåseriet ble det fremvist endel film, blandt annet fikk vi se damelaget i aksjon siste sommer, da de vant sin første (og eneste) kamp, og filmen fra klubbens siste skirenn. Etterpå hygget deltagerne seg med en kopp kaffe, og det ble vartet opp med visesang, tryllekunstner m.m. Utgiftene til sammenkomsten ble dekket ved utlodning av et par turnsko som ble vunnet av vår all-round idrettsmann Odd Holm.

Årets bandysesong fikk på grunn av den tidlige kuldeperiode en sjelden tidlig start, og bedriftsutvalgets bandyserie tok til den 29/11. Laget fra i fjor som nærmest var et forsøkslag gjorde en usedvanlig lovende innsats og spilte seg frem til semifinalen, hvor det ble slått ut av Tiedemann, som senere ble årets mester.

Spillereglementet er vesentlig forandret fra ifjor, da laget kunne bestå av bare aktive spillere. I år kan man kun benytte 2 aktive spillere på

laget. Denne nye ordning er fordelaktig for oss, da vi på fjorårets lag kun benyttet 2 aktive spillere, mens flere av våre hardeste konkurrenter, deriblandt Tiedemann hadde 6 til 7 aktive spillere.

Gruppen regner med å få et sterkere lag i år enn ifjor, og mange av "gutta" har forlengst gått i trening, men gruppen vil gjerne ha flere spillere, og oppmannen herr Alfstad ber alle som har interesse og kjennskap til vinterens fotballspill å melde seg i telefon 826.

Bandylaget åpnet sesongen søndag den 21/12 i seriekamp mot Ingw. Nielsen på Voldsløkka Stadion. Isen var speilblank og Proton's spillere foretok en rask oppmykning etter beste "Dynamo-oppskrift". Til tross for at det var tidlig søndag morgen var Proton's heiagjeng på pletten, og ga spillerne den nødvendige stimulans som er av så avgjørende betydning for kampens utfall. Proton's lag var regnet fra mål til ytre venstre:

Ulf Gundersen, Ole Alfstad, Finn Halck, Bjarne Skodboe, Tore Berg, Rolf Johansen, Roar Berger, Bjarne Økeren, Cato Rosenberg, Tor Jacobsen, Alf Wamnes.

Ingw. Nielsen vant det forøvrig betydningsløse målvalg og foretrakk å spille med solen i ryggen i første omgang. Ingw. Nielsen's lag som er et av byens beste lå endel over i spillet, men etter ca. 20 min. lyktes det Proton å score ved Cato Rosenberg etter en stikkball fra venstre half. Etter dette noe overraskende resultat forlater spillerne banen etter første halvdel.

I garderoben ble det satt opp en ny taktikk som gikk ut på at Proton skulle ligge på defensiven. Cato Rosenberg, vårt beste kort, var dessverre blitt skadet og kunne ikke stille opp i 2nen halvdel. Laget måtte derfor spille med 10 mann. Etter 20 min. spill i 2nen halvdel utlignet Ingw. Nielsen etter et flott oppløp, og det så lenge ut som om kampen skulle ende uavgjort. Ingw. Nielsen's lag presset stadig på, men Proton's forsvar "snørte sekken" og lot aldri sine motstandere komme på skuddhold. Forsvaret viste til tider en utmerket bandy, men presset ble allikevel for sterkt, og 2 min. før kampens slutt lyktes det Ingw. Nielsen's ytre venstre å sette ballen i buret etter en misforståelse i Proton's forsvar.

Proton's lag har all grunn til å være fornøyd over innsatsen, men det skorter fremdeles endel på samspillet og rutinen. Dette vil rette seg når laget får den nødvendige trening.

P R O T O N - P O S T E N 2-1.

Bandylagets annen kamp i Bedriftsserien fant sted 4. januar i år på Voldsløkka. Vi måtte stille opp uten Svendsen og Rosenberg som skulle spille i Norges-Serien samme dag, og da motstanderen var Posten's fryktede lag, gikk vi til kampen med bange anelser.

Posten hadde tidligere beseiret Samvirkelaget med hele 14-0, og med

dette for øye ble slagplanen "Safety first" med våre sterkeste spillere i forsvaret.

Åpningen gikk helt i Posten's favør, og det ene farligere angrep avløste det andre. Kampens første corner resulterte i et kanonskudd i vår tverrligger, men det gikk hele 15 min. før 1-0 var et faktum. Vårt lag fikk dog etter hvert mere ro over seg, samtidig som oppdekkingen av motstanderens farligste spillere etter hvert ble mere planmessig, og etter 20 min. spill utlignet Roar Berger til 1-1, som ble stillingen ved halvtid.

Vi hadde godt tak på spillet i annen omgang, flere gode chanser, men først etter 12 min. tok vi ledelsen ved et flott sologjennombrudd av Jakobsen fra Verkstedet, populært kalt "Langedijk". Kampen ble etter hvert hårdere og antallet av frislags øket. Tore Berg fikk etter en advarsel 5 min. utvisning for å kjøle sitt temperament, men ved fornuftig forsvarstaktikk ble alle angrep avvist og vi kunne gå av banen med to verdifulle poeng.

Å fremheve noen av spillerne vil ikke være rettfærdig, men innsatsen og kampånden var denne gang 100%, og vi har all grunn til å se optimistisk på de gjenstående kamper.

Det seirende lag fra mål til ytre venstre, var Gundersen, Jørgensen, Halck, Johansen, Berg, Alfstad, Skodbo, Berger, Jensen Jakobsen og Hallingby.

- - - - -

Ski- og skøyteklubbens oppmann herr Odd Eriksen meddeler at gruppen har fått opparbeidet hoppbakke, utfor- og slalåmløype i nærheten av hytta. Utfor- og slalåmløypa starter oppe i åsen ovenfor plassen "Myra" i nærheten av Wyllerløypa, og kommer ut nede ved "Myra". Hoppbakken ligger på hyttetomta.

Bakkene er i god stand, og det vil bli gitt instruksjon der oppe hver søndag fremover. Vi vil derfor oppfordre medlemmene til å møte tallrikt frem og støtte opp om gruppens arbeide.

Oslo, 3. januar 1948.

W.K.

MENNESKET OG BEDRIFTEN

1. artikkel.

Under denne spalte vil vi ta inn en rekke artikler om dette meget aktuelle spørsmål som er oppe i tiden og som det foreligger en masse litteratur om.

Som bekjent har ervervslivet i de senere årtier gjennomgått en sterk utvikling, som har ført til omlegging av arbeidsmetodene og spesialisering av arbeidsområdene. Dette har reist nye problemer, først og fremst de faglige, som man har søkt å løse på en objektiv og saklig måte, men man har også forstått at hånd i hånd med denne utvikling går kravet om løsning av de menneskelige problemer, idet man erkjenner at mennesket spiller en dominerende rolle i all virksomhet.

Hvis en arbeidsherre forstår å sette den rette mann på den rette plass, vil arbeidet bli godt utført og effektiviteten bli stor. Den moderne forretningsmann forstår at arbeidsvilkårene må være slik at menneskene trives, da får bedriften harmoniske og tilfredse medarbeidere, og her er det da at psykologien er tatt til hjelp. Menneskenes viten på det psykologiske område er blitt utdypet, og meget arbeide er utført med tanke på å anvende denne viten i det praktiske arbeidsliv. Direktør R. Waaler ved Yrkesskolevesenet sier at en fra bedriftsledere ofte kan høre denne bemerkning: "Vi har ikke tid til å beskjeftige oss med slike bagateller. Vi kan svare: Har dere tid til å la det være?" Og han sier videre at likeså lite som man kan sette inn en ny kostbar maskin og la den arbeide i 30 år uten tilsyn, uten smurning, uten god behandling, likeså lite kan man slippe et menneske inn på arbeidsplassen uten tilsyn og uten veiledning. Jo hurtigere og bedre den nyankomne blir satt inn i arbeidet, jo hurtigere vil han bli lønnsom for bedriften.

I de store bedrifter vil det ganske naturlig oppstå en altfor stor avstand mellom underordnet og overordnet. Denne avstand må søkes eliminert på den måte at underordnede og ledelse møtes på halvveien for å løse oppgaven. Det er ikke nok at der gis de underordnede anledning til å forelegge sine vanskeligheter for personalsjefen, for det kommer bare dem tilgode som ingen hemninger har og som har lett for å greie opp for seg selv overalt, men personalsjefen må følge nykommerens daglige utvikling på arbeidsplassen. Da kan det ofte vise seg nødvendig å flytte en mann over til et annet arbeide som passer bedre for hans naturlige anlegg resp. til omgivelser hvor han trives bedre. Ellers kan det føre til at en ellers dyktig og nyttig funksjonær eller arbeider sier opp sin stilling, hvorved opplæringsomkostningene er bortkastet, eller, hva værre er, han blir sittende og brenner inn med sin misnøye over forhold som kunne ha vært rettet på. Dette kan føre til at irritasjonsmomenter

som kanskje er oppstått for lang tid siden, setter seg så fast i menneskesinnet at det aldri blir kvitt det. Resultatet blir et ulykkelig og misfornøyet menneske som er en hemsko både for seg selv og andre og til skade for bedriften. Det gjelder derfor (for personalsjefen) å ta problemet opp i tide. Blir en slik funksjonær eller arbeider flyttet over i et annet arbeide som passer hans forutsetninger bedre og hvor han passer naturlig inn i omgivelsene, vil han bli tilfreds og være til gagn for bedriften. En slik fremgangsmåte er nøkkelen til en tilfreds og effektiv personalbestand.

Neste gang skal vi høre litt om trivsel på arbeidsplassen.

I S

LITT OM SKJERMBILLEDFOTOGRAFERING

Vi vet alle at ordet skjermbilledfotografering dekker et meget virksomt og aktuelt arbeide i kampen mot tuberkulosen. Det er jo ikke så lenge siden at vi i Proton ble skjermbilledfotografert, og da det ligger innen firmaets område å levere apparater og innretninger for denne slags fotografering, kan det kanskje være på sin plass å behandle dette emne her i bladet.

Det første apparat for skjermbilledfotografering som kom hit til landet, var et Siemens-apparat som ble montert i marinens sanitet på Horten i desember 1939. Det var sanitetssjefen dr. Engelsen som hadde tatt initiativet til kjøp av apparatet. Han fikk, som det så ofte hender pionerer, temmelig meget motbør av kolleger som mente at det var noe anstaltsmakeri.

Apparatet ble benyttet til kontroll av lungene på de innkommanderte marinegaster. De første bilder ble tatt med marinelege Hagtvedt og undertegnede som operatører. Vi eksperimenterte oss frem til et greit fotograferings-skjema, og det hele kom meget godt i gang. Det kan nevnes at de siste som ble fotografert, var mannskapene til panserskipene "Eidsvoll" og "Norge" som ikke lenge etter skulle møte en så sørgelig skjebne ved Narvik. Det var i mars året 1940.

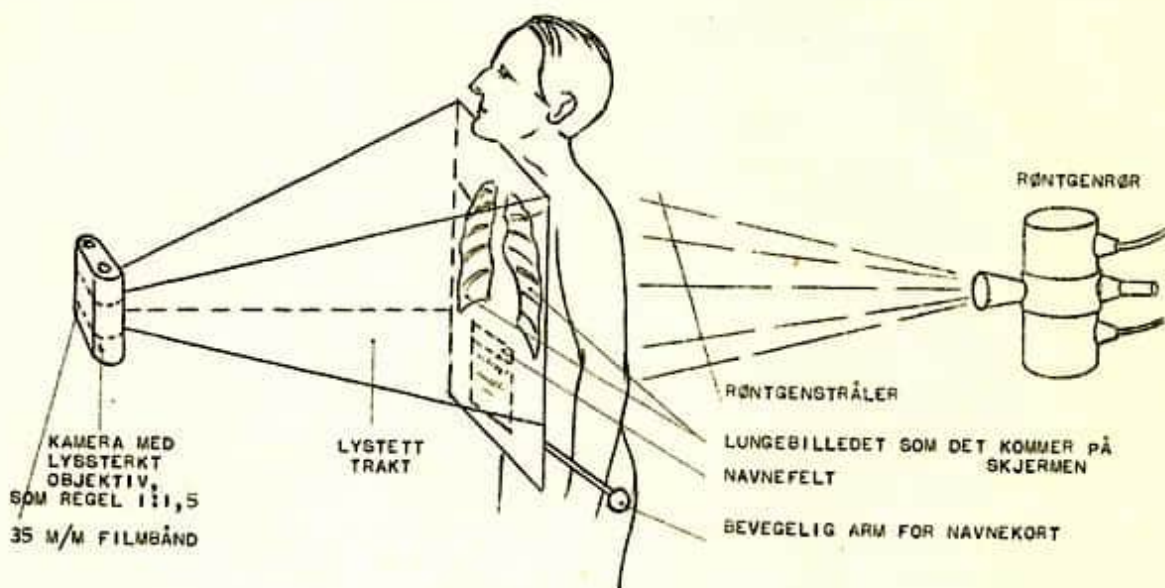
Så kom 9de april og med den tyskerne. Det varte som kjent ikke lenge før de med brask og bram skulde forbedre det vi hadde forvaltet så dårlig her i landet, deriblandt også tuberkulosearbeidet. I Grønnøstølen skole utenfor Bergen satte de i gang skjermbilledfotografering av befolkningen. Det ble selvfølgelig gjort et stort nummer av det i avisene. Senere overtok N.S. apparatene fra tyskerne og begynte ambulerende skjermbilledfotografering på forskjellige steder i landet. Fremmøtet ble på de fleste steder mer eller mindre sabotert av befolkningen, for selv om mange forstod at tiltaket var utmerket, ville man ikke at Nasjonal Samling skulle få anledning til å gjøre et propagandanummer av dette. Motstanden ble etter hvert så stor at ledelsen for skjermbilledfotograferingen så seg nødsaget til å rykke inn en stor artikkel i dagspressen hvor de fremholdt at skjermbilledfotograferingen ikke var et foretagende som tyskerne eller N.S. hadde fått i stand, men var innført i Norge allerede før tyskerne kom hit. Dette var jo et tilbaketog, men skjermbilledfotograferingen forble likevel upopulær under hele okkupasjonen.

Etter krigen er det kommet flere nye apparater til landet. Sentralkontoret for Statens Skjermbilledfotografering har fått ny ledelse og det er nu all grunn til å støtte det samfundsgagnlige arbeid som denne institusjon utfører.

Det kan også nevnes at Proton, som det første firma i landet, nylig har montert et anlegg i en biltilhenger som er smal nok til å komme frem på hvilken som helst bygdevei.

Hva er så skjermbilledfotografering? Hva er det som foregår? vil en spørre.

Det ligger i navnet at det er et bilde på en skjerm som det blir tatt et fotografi av. For anskuelighets skyld tegner vi det her skjematisk.



Man har en ca. 80 cm lang firkantet konisk trakt i hvis videste ende gjennomlysningsskjermen er plasert. I den smaleste ende av trakten er et fotokamera med et overordentlig lyssterkt objektiv anbragt. Trakten er lystett. Røntgenrøret er plasert på den annen side av skjermen, ca. 80 cm. fra denne. Mellom røntgenrør og skjerm blir så pasienten anbragt.

I eksponeringsøyeblikket som er ca. 0,2 sek., lyser skjermen voldsomt opp og lysstrålene fra skjermen hvor bildet av lungen står tydelig markert, passerer objektivet og avsetter et nøyaktig tilsvarende lite lungebilde på et ca. 35 m/m smalt filmbånd, et negativ.

Umiddelbart før røntgenstrålene blir slått på, har en liten lampe lyst på navnet på det kort som hver pasient har med seg. Dette kort er blitt anbragt i en bestemt åpning i apparatet og bildet av navnet og det tilhørende nummer, kommer i underkant på filmen midt imellom begge lungene.

Når man skifter pasientkortet i apparatet, må en spesiell arm betjenes. Under bevegelsen av denne beveger filmen seg et felt videre, og når nytt navnekort er innsatt, står det samtidig et eksponert felt bak objektivet.

Dersom man har glemt å sette kortet inn i apparatet, får man ikke fotografert pasienten. Man sier at apparatet er blokkert.

Etter at en rekke pasienter er fotografert, f.eks. 50 stk., blir kameraet bragt inn i mørkerommet og filmen tatt ut og fremkalt. Man får da en hel rekke små lungebilder på filmbåndet, alle forsynt med navn og nummer.

Når filmen er tørket, blir den neste dag fremvist. Hele filmstrimmelen blir plasert i et projeksjonsapparat som projiserer billedene på en hvit skjerm i omtrent normal størrelse, og billedene passerere så revy for legene.

Hvis det er et billede som synes å vise unormale forhold, blir navn og nummer notert og vedkommende person får beskjed om å komme til fornyet undersøkelse. I dette tilfelle blir det som regel tatt et vanlig røntgenfotografi av vedkommende. Tuberkulosehyppigheten i Norge varierer noe med de forskjellige landsdeler, men i alminnelighet er det bare 4-6% av de fotograferte som blir innkalt til etterundersøkelse. Av disse er det igjen bare ca. 12% som er virkelig tuberkuløse, og trenger behandling. De andre 88% kan være gamle pleuritter, sammenvoksninger og gamle helbredede tuberkuløse lidelser, forkalkninger eller andre forandringer i lungene som ikke har noe med tuberkulose å gjøre.

Alt i alt kan en si at av ca. 1700 skjermbilledfotograferte er det 10 tuberkuløse og derav er ca. halvparten ikke smittefarlige.

I forbindelse med skjermbilledfotograferingen tar man ofte Pirquets prøve for å fastslå om vedkommende tidligere har vært utsatt for smitte. Er resultatet negativt og vedkommende ung, tilråder idag praktisk talt alle lungeleger her i landet at man lar seg vaksinere mot tuberkulose.

Man regner at vaksinen har en effektivitet på ca. 70%. Det vil igjen si at av de 10 tuberkuløse av 1700 undersøkte, ville de 7 ha unngått å bli syke dersom de hadde vært vaksinert.

G.Sch.

N Y E T I L T A K

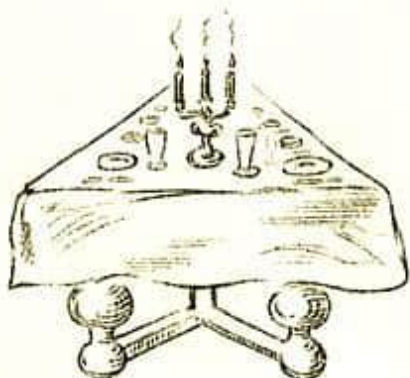
Kunne det ikke være en tanke som et ledd i arbeidet for å styrke samholdet og vennskapet på arbeidsplassen å få i stand interessante ekskursionsjoner til kjente steder, først og fremst i vårt eget land, men også i nabolandene.

Hvor mange av oss er det ikke som år ut og år inn drømmer om å få se litt mer av verden enn akkurat Oslo by og nærmeste omegn, men alltid strander det på økonomien eller på manglende tiltak. Værst er det vel med økonomien. Men hvis man derimot gikk inn for å organisere slike turer, ville sikkert utgiftene bli minimale i forhold til hva det koster å gjøre turen alene. Programmet legges da på forhånd så man får se mest mulig på kortest mulig tid. Det snakkes ofte foraktelig om å reise som en "sauflokk", men hvorfor være viktig når man ikke kan overkomme å reise på annen måte. Er det ikke bedre å være mindre snobbet og få se og lære en masse, enn slett ikke å få reise.

Tenk over saken og send inn forslag til redaksjonen, tiden flyr, og en eventuell komite må ha god tid til å arrangere slike reiser. Det er ikke sikkert at alle vil ha interesse av samtlige turer, og det er jo bra, for hele firmaet kunne ikke dra avsted samtidig. Kortere turer kan avvikles på lørdag og søndage, men lengere turer f.eks. til utlandet måtte henlegges til vinterferien, påskeferien, pinsen e.l. Alt under forutsetning at forholdene ellers i verden tillater det, og at valutaforholdene iallfall ikke blir værre.

I.S.

J u l e f e s t e n



Den 22. desember gikk Proton Sportsklubb's 10 års fest av stabelen i Handelsstandens store festsal.

Allerede tidlig på dagen merket man en egen atmosfære på kontoret. Samtlige damer hadde nyvasket hår og en forventningsfull glød i øynene.

Aldri møter sportsklubbens medlemmer så tallrikt frem til noe stevne som til den tradisjonelle julefesten. Festens gyldne port ble åpnet med en cocktail som straks brakte stemningen i været. Smilet kom frem ved synet av det nydelige bordet og den deilige maten, pluss drikkevarene, og festkomiteen merket straks at ingen kjedet seg. Særlig var begeistring stor da det ble mørkt i salen og de sort- og hvitkleddede serveringsdamene kom inn med de lysende isbombene. (Får håpe at bare slike bomber blir brukt i fremtiden.)

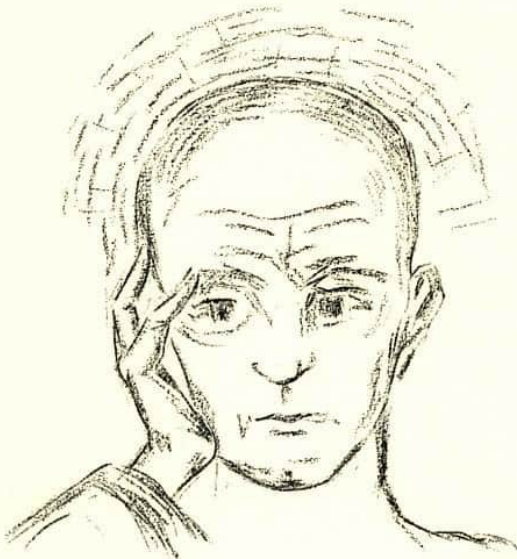
Sportsklubbens formann, herr Gannestad, ønsket velkommen til bords og så henga man seg til bordets gleder. Festkomiteens formann, herr Rustan, som var svært opplagt, tross alt strevet, ga så ordet til direktør Jemtland, som kåserte morsomt og interessant om sin Amerikareise og høstet stort bifall. Herr Iversen bragte damene sin hyldest på en fortreffelig måte, og frøken Heiestein talte for herrene. Hun var også svært flink og fikk fortjent applaus. Under hele middagen spilte et utmerket orkester, og musikken fortsatte til langt på natt, praktisk talt uten pause. Etter kaffen og besøket i den lille Pariserbaren steg stemningen ytterligere, og ingen var for ung eller for gammel til å gå rundt juletreet. Og så begynte dansen! Da herrene var i flertall fikk ikke damene et rolig øyeblikk. Vi som er vant til å se damene i forklær og med kontoransikt, ble helt betatt av deres skjønnhet og charme. Dansen fortsatte med liv og lyst til langt over midnatt.

En slik festlig sammenkomst betyr uendelig meget for de som arbeider i et stort firma. Det styrker kameratskapet og man "oppdager" hverandre. De man har trodd var sånn og sånn viser seg å være de hyggeligste mennesker av verden og etter en slik fest blir samarbeidet merkbart bedre. Godt samarbeide og arbeidsglede er ting som teller i dag, hvor motsetningene i verden er så store.

Festkomiteen har all ære av arrangementet som var helt vellykket og vi må gi en av festkomiteens damer rett når hun hevdet at det ikke var noen

mening i at hun ble regnet som passivt medlem i sportsklubben, da ingen, hverken på fotballbanen eller i løypa, sliter så hardt som et medlem av festkomiteen. Denne gang tok festkomiteen æresprisen, og Proton Sportsklubb's 10 års fest går over i klubbens historie som en overordentlig festlig og minnerik begivenhet.

Ko.



LITT HJERNEGYMNASTIKK.

Da vi jo i vår midte har en rekke store tenkere, serverer vi nedenfor et par små problemer. Vi håper at riktig mange vil sette tankevirksomheten i gang og sende løsningene til redaksjonen som vil bekjentgjøre de riktige løsninger i neste nummer av Proton-avisen sammen med navnene på dem som har løst problemene.

T A U B A N E N . Ekteparene Andersen og Smith var på fottur sammen. Et sted i Norge kom de til en kløft som det førte en taubane over. I kurven måtte det være en som kunne manøvrere den over. På en plakate ved siden av banen sto det: "Advarsel! Største tillatte belastning 100 kilo." Nu var forholdet det, at begge mennene veide hundre kilo hver. Fruene hadde nylig tatt avmagringskur, så de veide bare femti kilo hver.

Hvordan klarte ekteparene å komme seg over?

K O N T O R K L O K K A og A P O T E K - K L O K K A . Frøken Hansen er ansatt på et kontor i sentrum. Like ved den trikkeholdeplassen hvor hun pleier å gå av når hun skal til kontoret, er det et apotek. I vinduet til apoteket henger et stort ur, og frøken Hansen kikker som regel bort på klokka for å se om hun er sent ute.

En dag hun steg av trikken, viste uret på apoteket 8⁵⁰. Da hun kom på kontoret, viste vegguret der 8⁵⁵. Hun gikk fra kontoret klokka 16 presis etter vegguret, og da hun kom til trikkeholdeplassen viste uret på apoteket 16¹⁵.

Hvor meget gikk det siste uret foran vegguret på kontoret.

GODT NYTTÅR.

Proton-Avisen starter sin virksomhet med et nytt år, og ønsker alle sine lesere et godt og fredelig 1948.

Det er å håpe at denne avis vil sveise oss nærmere sammen og bli til glede for alle som er ansatt i vår bedrift.

Det er sikkert mange av oss som i tidens løp har hatt mange gode ideer - både store og små - fra f.eks. forenkling og forbedring av det system man daglig arbeider etter, til større og mere omfattende planer, men alle er etterhånden gått ad acta i hver enkeltets sind. Kanskje var det motet som sviktet, men som oftest vel det faktum at en ikke fant noen egnet måte å fremme planene på. Men nu kan vi meddele oss til Proton-Avisen, vi kan diskutere planene og evt. bruke dem så de kan bli til gagn for det firma vi arbeider i og for oss selv, ja, kanskje for land og folk. Vår bedrift teller jo et ganske anseelig antall arbeidere og funksjonærer, som ved felles innsats utgjør en kraft. La oss, når vi begynner det nye år, være klar over at vår egen innsats betyr noe, og la oss bruke våre evner til positivt arbeide.

"Positivt arbeide" - hvor ofte har vi ikke lest og hørt disse ordene siden frigjøringen, og hvor gjerne vil vi ikke være med og ta fatt, men hvordan skal vi begynne? La oss begynne med de nærmeste krav, vær med å skape hygge og glede og fordragelighet på arbeidsplassen. Arbeid med deg selv, og tenk før du utfører selv den minste handling, ikke for i første rekke å tjene ditt eget beste, men din nestes. Kan vi f.eks. bare medvirke til at vår kollega vis a vis eller ved vår side kan slutte dagens arbeide med godt humør og glede seg til å ta fatt på arbeidet igjen neste dag, da har vi virkelig gjort noe positivt, ja, vi har endog gitt et beskjedent bidrag til arbeidet for fred og fordragelighet i verden. Freden trygges ikke av en flokk kloke menn, eller av de store stater, men av deg og meg, av individet selv. Der er kun èn ting som kan demme opp for verdens misunnelse, hat og ondskap, nemlig kjærligheten. Begynn det nye år med å delta i dette arbeide.

Red.