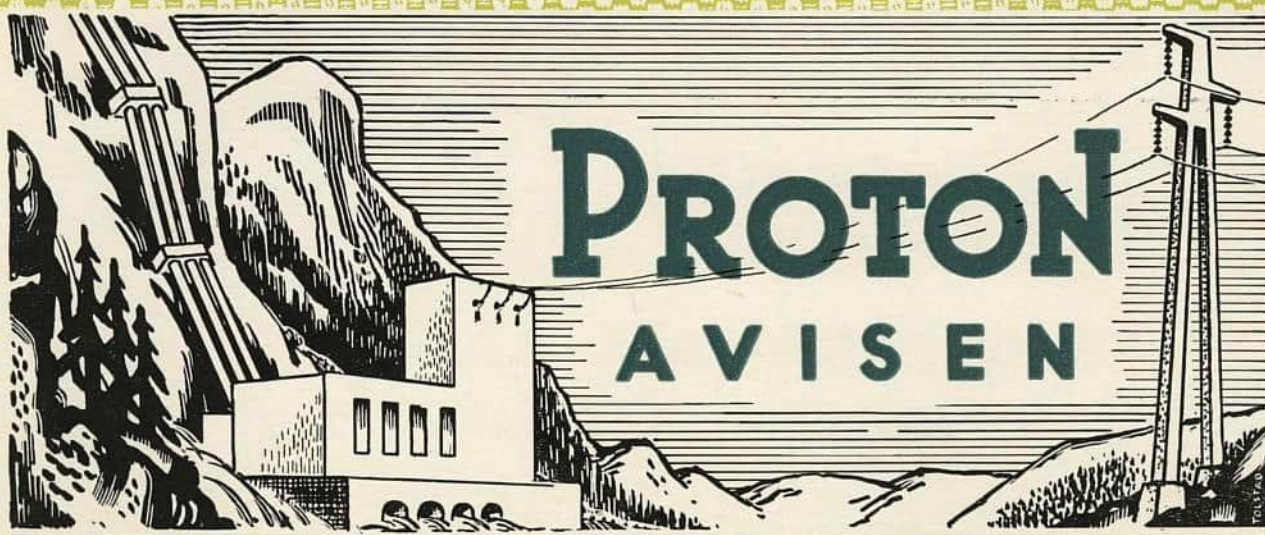




Mr. 2

Juni 1962

14. årg.

LYS NATT

Roserøde skyer lette
farger himmelbuens rand.
Sjøens bølger sakte
kjeler stenet strand.

Og i det fjerne høres
en dempet elvebrus.
Rundt om synger skogen
i sommervindens sus.

Skumring hyller kvelden
med slør av eventyr.
Bleke glimt fra stjerner
over sommernatten yr.

Drømmesukk fra roser
små klokker og fiol.
Ja hele blomsterengen
lengter etter sol.

EK

PROTON

AVISEN

Nr. 2 / 14. årgang * * * Juni 1962

BEDRIFTSBLAD FOR MEDARBEIDERE
I FIRMAET OG DETS DATTERSELSKAPER

Utgiver: Aksjeselskapet Proton, Rosenkrantzgt. 11, Oslo.
Ekspedisjon i Reklameavdelingen.

Redaktør: Eirvind Kolstad.

Sommer

Så kan jeg atter ta sjekta og ro utpå i kveldingen. Jeg tar det med ro og ser på skarlagensskjæret i solfallet. Ennå glitrer det i oljeblanke dønninger av gyllent dryss fra lav sol over blå, tagget åsrand i vest.

Varmen dirrer i luften og måsene sladrer på holmene. Jeg ror til et lite sted som nesten bare jeg vet om. På svabergene lenger borte er det bare noen enslige mennesker igjen som reiser seg for å gå. Jeg hører de knuser skjell med føttene der de går oppover mot fjellet, men de snur seg ikke for å se på den siste bredden av solen som glir ned bak de fjerne åsene.

Jeg legger opp årene og hopper i land på steinene. Denne vesle vika er noe av det fredeligste jeg vet. Små havslitte svaberg ligger tett ned til sjøen og er glatte etter tusener av hissiges bølgers lek. Men nå ligger de solvarme og er sommerlige i kvelden.

Vinden er stilnet og fra skogen bak de vakre furustammene fløyter mange slags småfugl. Så grønt gresset er blitt på noen dager etter de friske regnskyllene. Der fjæren slutter, kryper en liten slette oppover, grønn som aldri før. Og krattskogen der er lubben av det kraftige løvet som risler vekt i brisen.

Jeg rusler litt i det myke gresset og kjenner angsten av blomster og solmettet løv blandet med salt sjø, mens sjøfuglene seiler i pene svinger i dusblå kveld.

Så legger jeg meg ned på en av de rare knattene og minnes andre kvelder fra svunne somre. Sjøen småklukker mellom steinene, og slør av skumring gjør vannet mørkere.

Det er dyp, stille kveld i vika. Bare et svakt sus i trærne og lyden av lekende vann henvender seg til meg i stille fortrolighet.

Fornyet av møte med naturens skjønnhet rusler jeg ned til båten og ror hjemover. . . . Sier farvel til vika, steinene og den yrgrønne sletten som slynger seg opp mot sommer-skogen. Årene snakker med lyse plask i kvelden, og sjøenglene skriker hest, og inne fra land kaster en enslig måltrost sin sang som sølv ut over fjorden.

Jeg glir med strømmen og drømmer meg bort i kvelden.

Ko.



Siemens-konsernets omsetning over 5 milliarder D-mark



Siemens-konsernet, som med sine 230 000 ansatte er den største private arbeidsgiver i Vest-Tyskland og Vest-Berlin, har bestått i 115 år og er beskjeftiget på nær sagt alle områder innen elektroteknikken. Fabrikasjonsprogrammet omfatter alt fra den minste elektroniske komponent til de største kraftverk. Over 10 000 personer alene er beskjeftiget med forsknings- og utviklingsarbeider. Erfaringer, som høyt kvalifiserte ingeniører og fagarbeidere gjennom generasjoner har samlet, har gjort Siemens-konsernets produkter kjent for høy kvalitet. Dette har skapt grunnlaget for Siemens-konsernets store vekst.

Siemens-konsernets omsetning passerte i 1951 en milliard D-Mark, i 1960 fire milliarder D-Mark. I foretningssåret 1960/61 steg den med ca. 700 millioner til 4,8 milliarder D-Mark, hvorav eksportandelen utgjorde over 1 milliard D-Mark, ca. 12 % mere enn året før.

Siemens-konsernets moderfirma Siemens & Halske A/G har en aksjekapital på 520 millioner D-Mark. Den blir i disse dager forhøyet til 624 D-Mark, idet aksjer til 104 millioner D-Mark blir lagt ut til nyttegning etter en emisjonskurs på 100 %.

— — —

Siemens-konsernet er representert i 79 land i alle verdensdeler. I samtlige utenlandsselskaper står en stab av fagfolk til enhver tid til tjeneste med råd og opplysninger.

Til Siemens-konsernet hører bl. a. følgende selskaper:

Siemens & Halske AG.

Hele teleteknikkområdet inkl. databehandling, måle- og reguleringsteknikk, elektriske signalanlegg.

Siemens-Schuckertwerke AG.

Hele sterkstrømområdet.

Siemens-Electrogeräte AG

Elektriske husholdningsapparater, radio- og fjernsynsapparater.

Siemens-Reiniger-Werke AG

Elektromedisinske apparater.

Deutsche Grammophon GmbH.

Grammofonplater, platespillere.

Siemens-Planiawerke AG

Grafitt- og kullelektroder for den elektrotermiske og kjemiske industri.

Vacuumschmelze AG

Fremstilling av spesial-legeringer.

Siemens-Bauunion GmbH.

Bygningstekniske entreprenører.

Constructa-Werke GmbH.

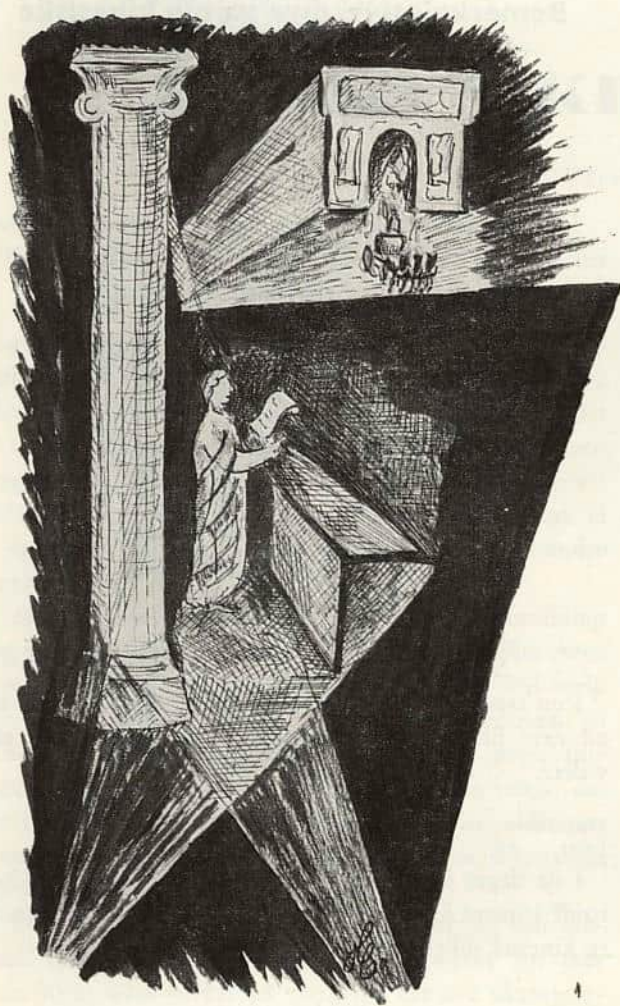
Helautomatiske vaskemaskiner.

*Siemens-konsernet's regnskap pr. 30. september 1961
i millioner DM*

<i>Aktiva</i>	30.9.61	30.9.60
Anleggsmidler	874	679
Interesser i andre foretagender	133	116
Sum anleggsformue	1007	795
Beholdninger	1393	1052
Kundefordringer	807	720
Andre fordringer	406	337
Likvide midler og verdipapirer	451	504
Sum omløpsformue	3057	2613
	4064	3408
<i>Passiva</i>	30.9.61	30.9.60
Aksjekapital	520	510
Fonds	653	495
Minoritetsandeler	7	6
Sum egenkapital	1180	1011
Pensjonsavsetninger	498	444
Andre avsetninger	647	539
Langsiktig gjeld	506	428
Forskudd fra kunder	655	479
Leverandørgjeld	184	159
Andre forpliktelser	309	264
Sum fremmedkapital	2799	2313
Siemens & Halske AG's netto-overskudd etter avsetninger og skatter	85	84
	4064	3408

Elektroteknikken maner fram fortidens liv på Forum Romanum

Tekst og tegning: *Henning Goborg*



For sirka to tusen år siden var den vestlige siviliserte verdens sentrum i Roma – eller rettere sagt der hvor nå Forum Romanum ligger mellom de romerske høydedrag Capitolum og Palatinum. Her var keiserens palass og de herligste templer, som var viet til gudinnen Vesta eller gudene Pollux eller Jupiter. Her var embedsmannsboligene, bankene og kjøpmennenes haller og forøvrig alle de offentlige bygninger, bad og alle de institusjoner som hører med til et velutviklet samfunn.

Det var en spennende men grusom tid. Alltid skjedde det noe. Tidene var meget ustabile. Ved å lese om de romerske keisere og deres omgangskrets får man i grunnen inntrykk av at det foregikk mord og ulovligheter på løpende bånd – og særlig i de høyere kretser. Ja selv forlystelsene bestod i å ofre menneskeliv og alle

slags dyr. Riktig nok var gladiatoryrket en anerkjent virksomhet, men man kan ikke komme bort fra at det gikk ut på å drepe eller å bli drept – på mange måter noe i likhet med tyrefektingene i våre dager.

Urolige tider, krig, plyndring og brann ødela da også til slutt alle de praktfulle byggverk, kunstverk og alt liv her i romerrikets hjerte, og senere har tidens tann også øvet sitt nedbrytende verk. Resultatet ser vi i dag. Det hele er i grunnen bare en ruinørken med noen spinkle vekster på karrig grunn. Her og der spriker noen tempelsøyler opp mot himmelen. Gudene har forlatt dem. . . .

Kjøpmennene selger ikke lenger sine varer, men myntene deres kan vi fremdeles finne. Da brannen gjorde ende på butikkene, falt det en del mynter ned på gulvet, og heten fra ilden festet myntene til stengulvene til evig tid. Vi kan nå skjelne dem som små irrgroen rundinger omtrent som to-ører.

Det er ikke alle som har fantasi eller nok evne til innlevelse i den gamle tid eller i et annet miljø enn det man er vant til. Den som kan det, har mange gleder som andre hverken kan eller vil forstå. Men til hjelp for dem som ikke får så meget ut av disse gamle ruiner, og til glede for dem som vil ha noe mer ut av det, kommer nå elektroteknikken oss til hjelp på mange vis.

De oppfinnsomme romere i vår tid har ved hjelp av lyskastere, lydbånd, magnetofoner og høyttaleranlegg latt de gamle tider gjenoppstå!

Med *la cena*, aftensmåltidet vel plassert og den inciterende vin drivende behagelig i våre årer til akkompagnement av musikken på de mange fortausrestauranter vandrer vi ut i den evige stad. Den blåsorte kveldshimmel legger seg fløyelsmykt over oss og sparsom belysning viser oss vei i de labyrintlignende gater, men før vi vet ordet av det munner disse ut i de større bilbaner mot Colosseum. Klokken er omtrent 22, og Forum Romanum ligger i mørke og skjuler sin fortid.

Så setter man seg da en slik mørk sommerkveld i det romerske verdensrikes sentrum med ryggen til keiserens palass på Palatin-høyden og skuer ut over det hele. Til høyre står den vesle smekre Titusbuen, og i bakgrunnen kneiser Colosseum med sin verdenskjente buede mur. Sammenlagt er vel dette område omtrent 2–3 ganger så stort som Slottsparken i Oslo, men likevel har vel mer verdenshistorie funnet sted på dette lille område enn noe annet sted på samme størrelse.

Blant templenes søyler, bak skulpturene i embedsmennenes *atrium*, ved de stolte triumfbuer og talerstoler, som keiserne og de store folketalere brukte, er nå anbrakt lyskastere og høyttalere.

En broket skare turister betaler 1000 lire og finner sine plasser på en tribune med utsikt over hele Forum. Lysene slukkes. En eiendommelig følelse av at man føres tilbake til en fjern fortid siger inn over en. Glemte er det moderne armbåndsur, fotoapparatet og de moderne klær man eventuelt måtte ha på seg i øyeblikket.

Forsiktig smyger de første toner seg fram blant de mørke søyler og gjør tussmørket levende. Så stiger de jomfruelig sarte vestalinner frem mellom søylene i Vesta-tempelet under eterisk, nynnende sang og toner. Man ser det hele som et fata morgana, og tenker knapt over at det er elektrisk lys og lydfrembringelse som skaper denne herlige visjon. Lyse pastellblå skinnende tempeltjenerinner, gulhvite tempelsøyler og en himmelsk musikk svøper det hele inn til en enhet.

Så senker mørket seg atter over de tempeltjenende søstre, og Ciceros røst lyder manende utover folket fra *rostra*, folketalerstolen i den andre enden av plassen, som stiger frem i lysbadet. I bakgrunnen kneiser Capitolhøyden og under den rådhuset og den store triumfbuen. De fascinerende ord fra den store taler omhylles av en slags fortidsmusikk og faller naturlig inn i miljøet. Man kan tydelig fornemme hvordan ordenes manende innhold griper folkemassen.

Slik lyser det opp det ene sted etter det andre, og fortidens gjerninger, ord og musikk blir bokstavelig talt brakt fram i lyset.

Tidens skuespillere deklamerer sin hyldest til keiseren og gudene i et ordvalg som gjenoppliver ordenes virkelige verdi – eller kanskje de var vel så overdrevne den gang som nå. . . .

Forestillingen ender så til slutt i et mesterlig seiersopptog der keiseren og de store feltherrer defilerer i et strålende opptog fra Titusbuen og nedover Via Sacra mot den store triumfbuen. Det hele opptog består bare av musikk og strålende lys som siger nedover hovedgaten etterhvert som opptoget stiger fram. Man griper seg i å tenke på eventyret om Keiserens nye klær. Enten ser man bare lyskasterskinnet eller, hvis man har evnen til det, fornemmer man synet av de laurbærkransede seierherrer i sine stridsvogner med flotte hester, vaiende keiserlige fjærdusker, faner, seiersberusede soldater med sine troféer høyt hevet og krigsfanger i lenker, mens trompetene gjaller seierstoner utover folket der de passerer templer, rådhus, dommerboliger, kjøpmannshaller og statuer. De passerer triumfbuen og toger inn i templene på baksiden hvor krigstroféene blir skjenket til gudenes ære. . . .

Så er forestillingen slutt, og en sitter forundret og

prøver å stille tiden fram igjen, samtidig som en føler seg merkelig revet med av skuespillet i Romerrikets hjerte, og griper seg i å føle at en har vært med på å leve med både den gang og nå.

Bemerkelsesverdige gamle kinesiske dikt

Ved direktør F. Heyerdahl.

I

Det å tilberede te er en stor kunst. Les hva den kinesiske dikter Uan Tie skrev om dette omkring år 750:

Ta din potte av ler, med blå glasur,
og fyll den med sne du har hentet
når solen rinner ved fjellets østlige fot.
Så tenner du bål av bambuskvister,
lar vannet komme i kok.
Så tømmer du vannet i en kopp,
der du har lagt noen blader av te.
Så dekker du koppen med silketøy,
og når stuen fylles av kostelig duft,
løfter du koppen til din munn
og lukker øynene dine.

Så er du i paradis!

I en travel redaksjon vil nok denne måten å lage te på være litt for besværlig, men vi lar oppskriften gå videre.

II

I de dager i Kina da det var forbundet med dødsstraff å utøve jordarbeid på visse tider av døgnet, skrev en kinesisk dikter for tusen år siden:

Bondens sang

Slit og strev fra dagen gryr
til solefall og nattetid.
Jeg pløyer min åker,
jeg harver min jord.
Og da får det være om keiserens makt
er aldri så stor.

**Stoff til neste nummer av avisen må
sendes redaktøren innen 1.8.62.**

VÅRE ARBEIDSOMRÅDER:

DIAZED SIKRINGSSYSTEM

Av ing. A. Risberg

For en del av leserne er dette allerede et kjent begrep, men for mange av oss Proton'er er det vel mindre selvfølgelig eller kanskje endog helt ukjent. Det kan med det samme røpes at vel neppe noen av oss har unngått å stifte bekjentskap med dette system i en eller annen forbindelse, for hvem har ikke benyttet, sett, skrevet eller hørt om sikringspatroner! Disse «tingester» som vi i dag kjøper hos kolonialhandleren på linje med andre merkevarer.

Hvem av oss i atomalderen reflekterer over utvikling og teknikk, når vi med den største selvfølgelighet skrur inn en ny sikringspatron i sikringselementet ved hjelp av sikringslokket når lyset har «gått», strømmen på komfyren er borte eller panelovnen ikke avgir sine varmende stråler en kald vinterdag. Neppe noen; det er som det skal være, sikringer har for oss aldri sett annerledes ut. Det er blitt slik – men har ikke alltid vært det.

Det var en revolusjonerende forenkling og stor teknisk forbedring da Siemens-Schuckertwerke for mer enn 50 år siden brakte på markedet sitt nye sikrings-system med betegnelsen DIAZED. Konstruktøren hette overingeniør Klement. (Denne mannen er for øvrig den antagelig hittil største kapasitet hva angår konstruksjoner på området installasjonsmateriell.) Siemens hadde sikret seg patent på det nye system «in den meisten Kulturstaaten», for å gjengi gamle listers originaltekst.

Hva er så det geniale ved dette såkalte Diazed-system, og hva står bokstavene D – I – A – Z – E – D for? For vi besvarer disse spørsmål, ser vi litt nærmere på den delen i systemet som vi kaller sikringspatronen eller i dagligtale bare «sikringen».

Ordet sikring forteller at denne anleggsdel skal ha en beskyttende virkning. Vi setter inn sikkerhetsventiler – sikringer – i alle kurser i våre elektriske anlegg for å beskytte ledningene mot for stor oppvarming. Strømmen som går i ledningene bevirker nemlig at kobber-

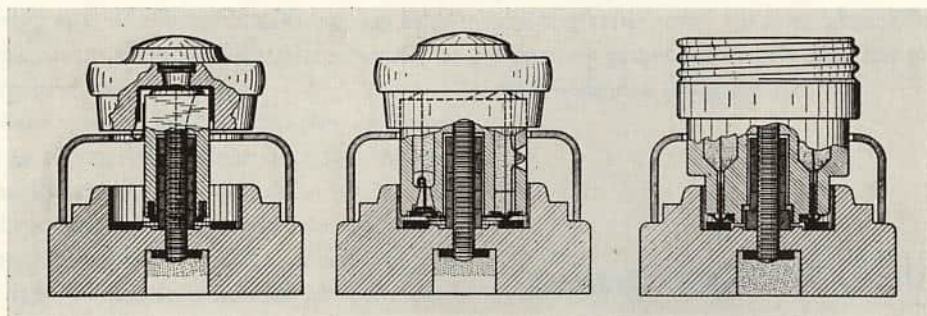
lederen – som er den strømførende del – varmes opp. Hvis ledertemperaturen blir for høy, vil isolasjonen rundt kobberlederen skades, og videre oppvarming vil kunne føre til direkte antennelse av trevirke eller brennbare materialer.

En tykk leder – en leder med stort kobberversnitt – kan føre større strøm enn en leder med mindre tverrsnitt. Vi sier at jo større tverrsnittet er, desto mer kan lederen tillates belastet. Ledertverrsnittene blir gradert i flatemål – mm^2 – og det er fastlagt i forskrifter hvor stor strøm målt i enheten ampère – forkortet amp. eller A – de forskjellige tverrsnitt kan belastes med. Til å overvåke at vi ikke belaster de forskjellige ledninger i anlegget mer enn de kan tåle, samt beskytte mot direkte kortslutning, monteres det i hver leder en sikringspatron. Inne i sikringspatronen ligger det en smeltetråd som brenner av hvis strømmen som passerer, blir større enn den for patronen fastlagte og påstemplede verdi.

Denne forenklete fremstilling av ledningens belastbarhet sier oss at hvert ledertverrsnitt tillates sikret med en bestemt maksimal sikringsstørrelse målt i ampère. I praksis betyr dette et krav om at *forveksling av sikringsstørrelser må unngås* ved utskifting av sikringspatroner på ferdige anlegg.

Inntil 1909 hadde man forskjellige – mer eller mindre gode – kompliserte sikringssystemer for å oppnå nødvendig uforvekselbarhet med hensyn til strømstyrke og spenning.

Til et av disse systemer hørte de såkalte ring-bolt-sikringer. Selve sikringsunderdelen hadde i senter en oppstående gjenget metallbolt. På bolten satte man sikringspatronen etter først å ha skrudd på et bestemt antall stillingsskiver. Antallet av skiver skulle være bestemmende for patronstørrelsen, da bolthullet i patronene hadde forskjellig dybde. Patronene var både flate og sylindriske.



Snitt-tegningene viser stillingsskiver og patroner.



FP-patron

SP-patron

HP-patron

Eksempel på ring-bolt sikringer av de siste og mest moderne utførelser.

Ring-bolt-systemet hadde flere svakheter både elektrisk, mekanisk og sikkerhetsmessig sett.

I 1909 brakte så Siemens sitt nye sikringssystem DIAZED på markedet, et system som var de eldre sikringssystemer helt overlegent hva *kortslutningssikkerhet* og *uforvekselbarhet* angikk.

DIAZED-systemets oppbygning ligger i selve navnet:

Grunnene til at DIAZED-systemet fikk disse fortrinn var:

- 1) Det todelte prinsipp med sikringslokk og patron.
- 2) Den sylinderformede patron er tykkvegget.
- 3) Diameteravtrapping på patronenes bunnkontakt for forskjellige strømstyrker.
- 4) Lengdeavtrapping for forskjellige spenninger.
- 5) Meldeanordning i form av meldeperle i patronens ene ende.



Stöpselkopf

DIAmetral abgestuft.
(Diametralt avtrappet etter diameteren på patronenes bunnkontakt).



Patrone.

Zweiteilig.
(To-delt-sikringslokk og patron settes sammen).



Paßschraube

EDisonschmelzstöpsel.
(Gjengene i sikringslokket er Edison-gjenger dvs. samme som Edison brukte på glødelampen sin).

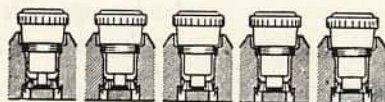
Man skjelnet mellom tre spenningsklasser:

- 1) DIAZED 250 V for 2 – 25 A
- 2) Normal-DIAZED 500 V for 6 – 190 A
- 3) DIAZED 750 V for 0,5 – 60 A

De samme spenningsgrenser gjelder også i dag. Hos oss – som i de fleste andre land – er det Normal-DIAZED-utførelsen som er normert, og som har fått størst anvendelse.

Den etterfølgende skjematiske fremstilling viser DIAZED- og Normal-DIAZED-patroner med tilhørende bunnskruer, samt angivelse av farge på patronenes meldeperler:

DIAZED 250 VOLT



Ingen
bunnring

Patroner Dz I: Gjenge I

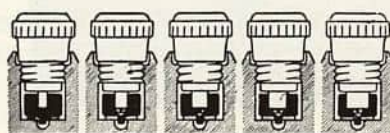
Amp. 2 Amp. 4 Amp. 6 Amp. 10 Amp. 15 Amp.
Meldeperle rosa brun grønn rød grå Meldeperle



Patroner Dz I: Gjenge II (Normal-Edisongjenge)

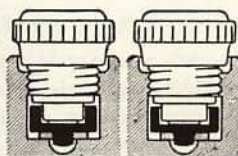
Amp. 2 Amp. 4 Amp. 6 Amp. 10 Amp. 15 Amp. 20 Amp. 25 Amp.
Meldeperle rosa brun grønn rød grå blå gul Meldeperle

NORMAL-DIAZED 500 VOLT



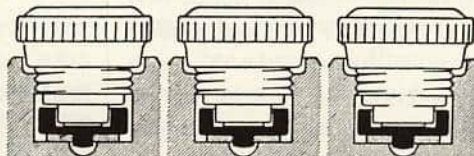
Patroner Dz II:
Gjenge II (Normal-Edisongjenge)

Amp. 6 Amp. 10 Amp. 15 Amp. 20 Amp. 25
Meldeperle grønn rød grå blå gul



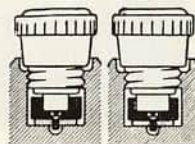
Patroner Dz IV
Gjenge IV

Amp. 80 100



Patroner Dz V
Gjenge V

125 160 190 Amp.

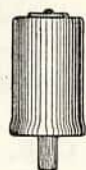


Patroner Dz III: Gjenge III
(Stor Edisongjenge)

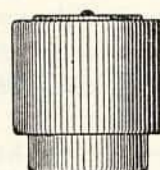
35 60 Amp.
sort kobber Meldeperle

Høyere strømstyrke gir større diameter på patronene

Med bare ubetydelige forandringer er DIAZED-systemet i dag blitt slik som skjemaet viser. Forandringene gjelder for patroner størrelse V, hvor patronens bunnkontakt ligger direkte an mot bunnskinnen i sikringselementet ved bruk av bunnhylse i stedet for bunnskrue. I serien for størrelse III er 50 A-patronen kommet til, og vi har som største patron i størrelse V 200 A, ikke 190 A som opprinnelig.



Normal-Diazed-Patronen für 500 Volt
6 Amp



190 Amp

Uforvekselbarhet med hensyn til strømstyrke ligger imidlertid, som foran angitt, i de ulike *diametere på bunttappene på patronene*. Innen en og samme spenningsklasse er samtlige patroner like lange.

Høyere spenning gir større lengde på patronene



Noen vil kanskje bemerke at det er benyttet ordet *Normal-Diazed* for 500 V, mens vi i dag under denne betegnelse tenker på en patron for 500 V type NDZ, som er vesentlig tynnere enn en DZ II-patron. Det skyldes at Siemens senere laget et såkalt N-DIAZED-system for patroner i størrelsene 2-25 Amp. Disse patroner, samt elementer og lokk, er betydelig mindre enn våre DZ II-patroner. N-DIAZED-materiellet er derfor mye mer plassbesparende, men slo ikke gjennom i de fleste land — ei heller hos oss. Grunnene kunne være flere, men en av dem var at man ikke ville innføre flere systemer. Hvorfor det her er brukt ordet *Normal-DIAZED* for patroner type DZ II er fordi DIAZED-systemet er omtalt med de opprinnelige betegnelser.

I de senere år er selve patronformen for 500 V patronene forandret noe. De grunnleggende mål for tilpassing i DIAZED-systemet er som opprinnelig fastlagt.



Eksempel på nye DZ II og DZ III-patroner.

Den nye formen gir bedre avsmeltingsforløp p. g. a. lengre smeltetråd og bedre kjøling.

I 1914 lot daværende toppsjef C. F. von Siemens verdenspatentet for DIAZED-systemet frigi. Han syntes at det ikke var moralsk riktig å sitte med patentet all

den stund dette system hadde vist seg å være så genialt og fullstendig revolusjonerende. Systemet ville ikke ha fått den utbredelse det fortjente fordi fabrikanter i andre land neppe ville ha betalt lisensavgifter til Siemens for produksjon av DIAZED-materiell så lenge de kunne fabrikere andre sikringssystemer uten slik lisensbelastning. C. F. von Siemens' beslutning var en stor mann, et stort firma og en stor sak verdig.

Gjennom mer enn et halvt hundre år har DIAZED-systemet vært brukt i alle land i den siviliserte verden, og det er mye som taler for at dette systemet vil være like aktuelt så lenge det benyttes sikringer med smeltetråd for å beskytte våre sterkstrømsanlegg mot overbelastning og kortslutning.

SAGT

J. Tuntali, britisk prest: – Jeg ville ønske at verden i et par hundre år ble regjert av aper – og at de tok fatt på å skyte vitenskapsmenn ut i verdensrommet.

Konrad Adenauer, 86 år, tyskernes »jernkansler«:

– Det er mulig at jeg mister noen stemmer ved valget i 1965, men etter alle statistiske beregninger vinner jeg dem tilbake ved valget i 1970.

En vaskeekte irsk patriot av den gamle skole begynte alltid sine taler slik: – Mine venner. Jeg er stolt over å kunne si at jeg under min årelange kamp for gamle Irland aldri har ytret et uvennlig eller nedsettende ord om engelskmennene – til tross for at de er hensynsløse tyranner og usle reaksjonære.

Instruktøren i en militær treningsleir spurte en menig om hva han ville gjøre hvis han sto på vakt og fikk se en skikkelse komme krypende mot leiren?

– Jeg ville hjelpe offiseren inn i forlegningen, svarte soldaten.

TUNG KOST

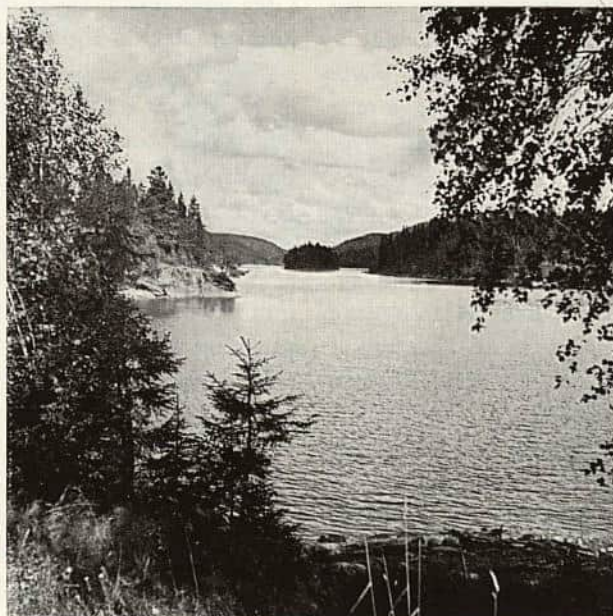
*Merkelige ting er håndt
hos familien Larsen.
Svigersommen kom cement
ned i flaskefarsen.*

*Og da ingen kastet vrang
på de tunge deller,
faldt familien med et brag
ned i husets kelder.*

(Halfdan Rasmussen)

TJERNET

Av Eivind Kolstad



Med en gang jeg så tjernet, gav det meg en følelse av sterk uro. Forunderlig. Det var som om jeg hadde sett stedet her før, men det var ufattelig, for det var første gang jeg kom dit.

Det var en julkveld. En av disse sjeldne sommerkveldene som får en til å fryde seg over livet. Dagen hadde vært ekstra god og solrik, og varmen dirret ennå i luften, skjønt det var sent på kveld, og solen hadde gått ned bak de taggete, hemmelighetsfulle åsene. Jeg lukket øynene og gjorde alt for å erindre. En skogens vandrer var jeg, som hadde fartet viden om, men her, nei. Siste natt hadde jeg overnattet på en gammel fælleferdig seter, og var i grunnen på hjemveien, men av en eller annen grunn fengslet dette stedet meg så jeg bestemte meg til å overnatte her.

Forunderlige følelser. Det var noe som likesom bandt meg til dette stedet. Blåsvart lå tjernet der med noen enslige liljer som vugget hvitt i små krusninger, og fjell og dystre graner speilte seg der. Ved stranden lå det gamle råtne trær, og det luktet stramt av ormegrass og blomster jeg ikke så.

Jeg sto dørgende stille og stirret på vannet. En gammel, ødelagt pram lå som en vrakhaug mellom to steiner. Engang hadde altså noen rodd her. Kanskje to unge som hadde dradd hit opp på søndagstur en gyllen sommerdag. Hva vet jeg. Aldri hadde jeg følt slik uro på mine mange vandringer før. Noe selsomt betagende kom over meg.

Omsider fikk jeg tendt et bål nede ved stranden og laget i stand kaffe og kveldsmat. Den dusblå sommerkvelden lå som et eventyr over tjernet og skogen. Vinden raslet i silkeblødt ospeløv og innover lå granenes mørke barklynger, mens tjernets krusninger gurglet mot slitte steiner. Stillheten omkring meg var nesten truende som et pust av ond uhygge som stod i sterk motsetning til det vakre landskapet. Jeg som alltid har elsket ensomme steder, ble grepet av en eiendommelig følelse som minnet om redsel. Var det tjernet? Hvilken tragedie gjemte dette rare, hemmelige tjernet. Et selsomt slør av gjemt ondskap kom over meg og på grunn av mitt lange liv i skog og mark syntes jeg det var rart.

Jeg slokte varmen i bålet og fant fram ullteppet mitt for å gå til ro. Under en berghelle var det fint ly og tette, døsige graner skjermet meg godt. Merkelig. Jeg måtte kjempe med meg selv for ikke å gå ned til stranden igjen. Det var umulig å få sove. Noe uforklarlig kom over meg, mest som usynlige hender grep etter meg. Var det ikke noen som hvisket også. Nei, det måtte være gråt. Var jeg blitt gal. Kom deg vekk fra dette stedet; men det var akkurat som noe holdt meg igjen. Trass i at natten var varm, frøs jeg så jeg skalv. Men omsider slumret jeg visst inn.

. . .

Da med ett våknet jeg igjen. Hva var det? Rare lyder. Kom de fra tjernet? Jeg hørte åreslag og spratt opp, redd og med den rare uforklarlige følelsen under bringen

som jeg hadde kjent før. Var det ikke slag og sus av vann mot en båt. Drypp, sakte drypp fra årebladene mot blankt vann? Jeg stirret utover i den halvmørke natten, men så ingenting. Men lyden? Så huide jeg ut i natten, men ingen svarte. Stemmen min skremte meg.

Jeg forstod ikke dette og det var første gangen jeg var virkelig redd, enda så mange ganger jeg hadde tilbragt natten under åpen himmel. Mine nerver måtte ha spilt meg et puss og jeg tvang meg til å legge meg ned igjen, og kanskje sovnet jeg igjen også. Kanskje var det en drøm, og kanskje ikke.

Utpå tjernet rodde to unge mennesker. En ung pike satt bak i båten mens en ung mann satt ved årene. Han var høy og kraftig, og piken var så lys som en junidag. Nå var de så nær stranden at jeg så hvor vakre øynene hennes var, og hun var omkring tyve år. Han var et par år eldre, tenker jeg. Han var også lys, men ansiktene deres var begge dystre og bestemte.

Tjernet lå helt stille. Bare småbølgene fra båten danset over vannflaten. Jeg så de brune armene til piken, den gammeldagse kjolen var ikke helt pen til henne. Men ansiktet. Hun var så vakker, men allikevel så sørgmodig. De rodde sakte utover tjernet og jeg hørte åreslagene der de skar i det kjølige vannet. De snakket, men jeg skjelnet ikke ordene. Hun virket svært opphisset, men han var rolig. Farlig rolig.

Det var mest som luften ble klam og tung og det var som usynlige hender rørte ved meg så jeg gispet av kulde.

Jeg skyndte meg ned til stranden og ropte ut til båten og vinket, men de unge menneskene ensat meg ikke. De så ikke engang opp alt det jeg ropte.

Da ble jeg stående stiv av redsel.

Jeg så at mannen reiste seg opp. Han så utover tjernet med et trassig blick og så så han på piken. Hun nikket bare. Årene var falt i vannet, men det brydde de seg ikke om. Plutselig kastet piken seg i armene hans med et skrik, og den vesle båten holdt på å kante. Han kysset henne og strøk henne varsomt over håret.

Det var som de mumlet en bønn mot den blåhvite sommerhimmelen. Som forhekset stod jeg inne på stranden, og jeg følte svetten silte av pannen min, enda jeg frøs av uhygge. Jeg orket ikke dette lenger og lukket øynene. Da hørte jeg et plask, og da jeg så opp, drev båten stille avsted, men uten mennesker. Jeg skrek, men litt etter var båten også borte og bare noen ringer seilte bortover tjernet og ble hvisket ut i grå hemmelighetsfullhet.

Var det nervene mine som helt slo klikk eller hva var det. Nå var jeg i hvert fall helt våken, så det kunne ikke ha vært en drøm. Men menneskene hadde jeg sett. Skriket, åreslagene og båten. Kanskje var det et syn. Inne fra skogen lød noen rare klagende toner. Redselslagen skyndte jeg meg opp til leiren min og pakket

sakene mine i en fart. Da jeg så på klokken var den to.

Jeg torde simpelthen ikke være ved tjernet lenger og begynte å gå innover skogen. En eneste gang vendte jeg meg. Tjernet glinset svart og trolsk der nede, og jeg følte det som om noen gikk ved siden av meg. Uttrykket i den unge pikens ansikt stod helt klart for meg, og jeg kommer aldri til å glemme det.

Trett og sliten kom jeg inn på en husmannsplass etter et par timers marsj gjennom skog og ulendt terreng. Jeg fikk en kopp kaffe der, men jeg fortalte ingenting om det jeg hadde sett.

. . .

En del år senere kom jeg til en stor gård for å avgjøre noen forretninger. Gården lå omtrent i de samme trakter som det mystiske tjernet. Jeg kom plutselig til å huske på det og opplevelsen fikk meg til å svette. Mannen som eide gården var en staut kar, og vennlig viste han meg inn. Da jeg satt ved siden av ham ved skrivebordet, gikk det plutselig et sett i meg. På veggen like ved hang et bilde av en ung pike i sommerkjole. Piken forekom meg bekjent. Da gyste jeg uvilkårlig. Det måtte være piken som hadde rodd sammen med den unge mannen i tjernet den sommernatten som jeg hadde sett så tydelig.

Da mannen så at jeg stirret betatt på bildet ble han helt vemodig stemt.

– Pen pike min yngste søster, sa han. Men hvorfor ser De slik på bildet. Kjente De henne?

– Unnskyld, sa jeg. Lever hun?

– Nei, dessverre, hun døde for en del år siden, og det på en tragisk måte.

Jeg begynte å snakke om noe annet, for jeg skjonte det var pinlig for ham å snakke om henne.

Men senere på kvelden kunne jeg ikke bare meg. Jeg fortalte ham om opplevelsen jeg hadde hatt. Han ble blek.

– Har De sett det? spurte han. Men det hendte et par år før De var der, og vi har glettet at det muligens var slik det hadde foregått. Jamen var det ikke merkelig at De et par år etter hendelsen så det synet. Forunderlig. De skjønner at min far var temmelig stri på det. Hun forelsket seg i en husmannsgutt og far nektet min søster å se ham. De to elsket hverandre så høyt som det går an og kunne ikke leve uten å få hverandre. Jo, slik kjærlighet forekommer, sa han og smilte trist. Men far sa nei og atter nei, og truet husmannsgutten med alle ulykker. En kveld var de vekkt begge to. Folk hadde sett dem gå oppover seterstien til tjernet. Lenge etter fant vi dem i vannet, men har aldri fått vite hvorledes det gikk til. Rart at De så det to år etter at det hendte.

Jeg følte atter den eiendommelige stemningen som ved tjernet den natten for lenge siden. Jeg frøs av uhygge, og så atter den unge pikens ansikt foran meg og ringene i det solblanke vannet etter at de forsvant.

Jeg orket ikke å ta imot innbydelsen til å overnatte på gården, og tok siste tog inn til storbyen.

På den kanten av landet håper jeg at jeg aldri mer kommer. Det er mange ting som skjer som vi ikke kan

forklare. Men det synet jeg så var altså hendt og det måtte ha foregått slik som den gjenspeilingen jeg så den sære natten, som har hugd seg fast innerst inne i sjelen.



Proton's funksjonærfest

Onsdag den 14. februar kl. 1900 ble landgangen tatt, og man kunne lette anker med 107 funksjonærer ombord i «Shippingklubben»'s meget delikate skipssalonger i Haakon den VII's gt. 1, Oslo.

På toppen av landgangen sto festkomitéens medlemmer og ønsket hver især velkommen ombord med ønske om en riktig god tur. Været var ikke helt av det beste, det var meldt stiv kuling, slik at sjansene for mindre sjøsterke personer var stor. For å eliminere en eventuell sjøsyke ble det derfor i all hast delt ut dertil egnet «sjøsykemikstur».

Båtens kaptein, Boye Evensen, kunne med god samvittighet slå full fart forover, samtidig som hovmester og kelner sto klar på fordekket for å servere «Captain's dinner» som besto av en herlig aspargessuppe og dyrestek, samt en kald sjøsprøyt i form av en nydelig iskake.

Vi ble først ønsket velkommen tilbords av «kapteinen» som også takket direktør Astrup for «subsidiene», slik at man ved hjelp av disse kunne foreta denne cruisen.

Avdelingsjef Iversen – som aftenens toastmaster – gjorde denne «Captain's dinner» til en virkelig fest rundt dette kulinariske måltid med sine gode historier og versifiserte introduksjoner.

Fra firmaets ledelse hadde vi den glede å ha direktør Astrup som gjest og i sin tale kom han inn på nybygget vårt på Linderud og Fellesmarkedet etc. og talen vakte stor begeistring.

Etter middagen ble det så servert kaffe avec på le side, og det var over alt en hyggelig stemning som for øvrig tilsvarte båtens fart med ca. 20 knop.

I mellomtiden hadde igjen serveringspersonalet fått det travelt med å gjøre fordekket klart etter middagen, slik at orkesteret kunne spille opp med en feiende sjømannsvals som bidro til å gjøre det klart for oss alle at nå – nå var vi kommet til den mer mosjonsbetonte del av festen, nemlig dansen.

At baren på turistklasse ble åpnet samtidig, gjorde ikke stemningen mindre, og det var tydelig at flere og flere trengte påfyll av «sjøsykemikstur», for nå begynte virkelig denne varslede kulingen å melde seg i form av bølger som spesielt gjorde seg gjeldende på fordekket.

Så ringte skipsklokken, og «kaptein» Boye Evensen introduserte i hyggelige ord vår frk. Aase Lageraen og hennes partner, herr Arne Kristoffersen, som ga oss en



virkelig god leksjon i hvordan man skulle danse. Frøken Lageraen var for anledningen kledd i tyll i massevis, og herr Kristoffersen i kjole og hvitt.

Ja, det var sogar enkelte som følte seg ureglementert antrukket for anledningen, men det var jo ikke påkrevet med matrosdress, og vi kunne derfor komme som vi var i den blå dressen og den pene kjolen.

Cruisen var på samme tid kommet ut i åpen sjø, og «kapteinen» satte derfor kursen hjemover mot fredelige farvann igjen.

Det var ikke fritt for annet enn at noen hadde slagside – eller var det kanskje kulingen som hadde gjort sitt til at man ikke gikk helt støtt da det ble slått åtte glass, og ankeret gikk og skuta ble rømmet en tidlig torsdag morgen?

En ting man beklager, er at det ikke finnes noen fotografier fra festen, men man skylder å gjøre oppmerksom på at fotografen for anledningen hadde en jobb som det – på grunn av kulingen – viste seg umulig å gjennomføre.

Om vi hadde det hyggelig? Ja, alle tiders, og festkomitéen skal ha mange slags takk for en festlig «cruise».

E.



– La meg få litt mer liv over bildet.



– Ja, det er meget bedre.

Ny kvartslampe

General Electric Company i Amerika har utviklet noen nye kvartslamper som «watt for watt skal være de minste, mest lysskarpe og mest effektive som noen sinne er produsert». Levetiden er oppgitt til 2000 timer, og hemmeligheten ved dette, samt effektiviteten, skal være bruken av jod-gass, som vil fange opp fordampede wolframpartikler og bringe dem tilbake til filamentet. Dette eliminerer svertingen av lampeglasset, primærårsaken til lystap. Lampene er kompakte, og vil kunne tåle atskillige påkjenninger. De er fabrikert for kommersielt såvel som industrielt bruk, og kommer i to størrelser, 500 og 1500 watt.



Etter fjorårets vellykkede sesong har fotballgruppen i år begynt å trene for full kraft. Da det sikkert er mange av våre nyansatte som har lyst til å spille fotball, kan henvendelse skje til Ø. Duestad, som vil gi alle opplysninger om treningstider og kamper.

Fotballgruppen håper på stor tilslutning i år, ikke bare av spillere, men også på stort publikumsbesøk til kampene. Det virker alltid stimulerende å bli heiet fram.

Fra antenneavdelingen.



– La antennen være slik, nå kommer bildet fint!

Siv.ing. Viggo Hansen:

Oslo Tekniske Skoles nye elektromaskinlaboratorium

Når en med de erfaringer norskutdannede ingeniører og teknikere har fra utdannelsesårene, skal forsøke å forestille seg hva en laboratorieutrustning innebærer, bringes uvilkårlig tanken hen på små, svarte omformer-aggregater av tvilsom opprinnelse og årgang, trauste og likefremme knivbrytere, instrumenter med messing-kapsling, og annet utstyr der «elektroteknikkens grunnlover framstår på en klar og tydelig måte». Denne siste bemerkningen er gjennom årene blitt gjentatt så ofte at en nesten er begynt å tro på den, uten å reflektere over at dersom den overhodet gjelder, så er det i alle fall bare for den del av laboratorieutrustningen som inngår i elevforsøkene. Kraftsentralen for laboratoriet taper ingen ting ved at den stadig nyttiggjør seg elektroteknikkens framskritt for derved å sikre en stabilere drift og en lettere betjening for laboratoriepersonalet.

Hvor ofte har en ved laborieforsøk ikke stadig måttet etterjustere spenninger fra kraftsentralen på grunn av parallellgående forsøk med effektvariasjoner fra samme aggregat? Slike etterjusteringer er med moderne hurtigregulatorer helt unødvendige, og laborieforsøkene kan derfor utføres hurtigere, samtidig som resultatene blir bedre.

I de siste årene har imidlertid myndighetene begynt å interessere seg sterkere for skolevesenet og dette gir seg bl. a. også utslag i større bevilgninger til laboratorieutrustninger.

Slik har det seg at Oslo Tekniske Skole i forbindelse med utvidelsen har kunnet gå til anskaffelsen av en

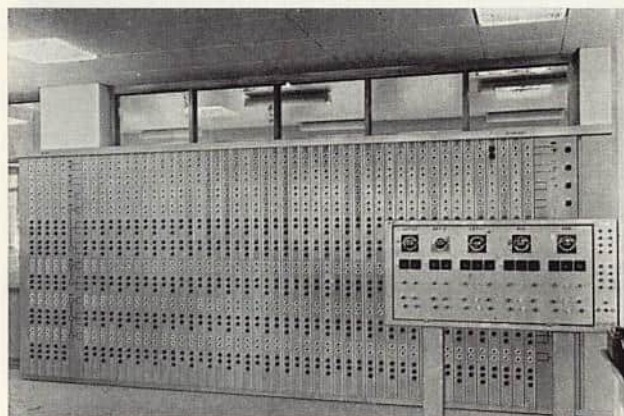
laboratorieutrustning som, i hvert fall når det gjelder den elektrotekniske avdeling, hører til de mest rikholdige i Europa for skoler av denne kategori: En har ved planleggingen nemlig også forsøkt å se framover i tiden, slik at utrustningen i en årrekke skal bære sitt tidsmessige preg.

Som vel for en stor del er kjent blant mange av firmaets ansatte, ble denne utrustningen for elektrolaboratoriets kraftsentral samt kontroll-, krysskoblings- og arbeidsplasstavler for sterk- og svakstrømslaboratoriet levert av vår anleggsavdeling våren 1961. Til leveransen hørte også styrepulter for et dieselaggregat samt en vannpumpe. Disse pultene inngår imidlertid ikke i elektromaskinlaboratoriets utrustning og skal derfor ikke omtales nærmere her.

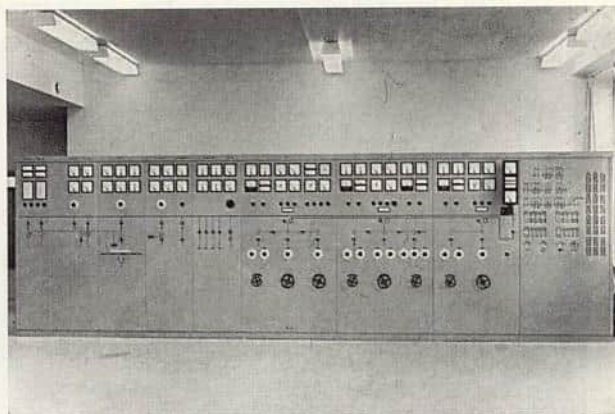
Med tanke på laboratoriets allsidighet og anvendbarhet, var det et temmelig komplisert enlinjeskjema vi fikk oversendt som arbeidsgrunnlag og det ble temmelig fort klart at projekteringen og byggingen måtte legges an etter de samme prinsipper som for kraft- og transformatorstasjoner dersom oppgaven skulle la seg gjennomføre.

For å belyse anleggets størrelse, kan for øvrig nevnes at bare serien med strømløpstegetninger omfatter 50 nummere og en skal bygge en forholdsvis stor kraftstasjon for å komme opp i et like stort antall strømløpstegetninger.

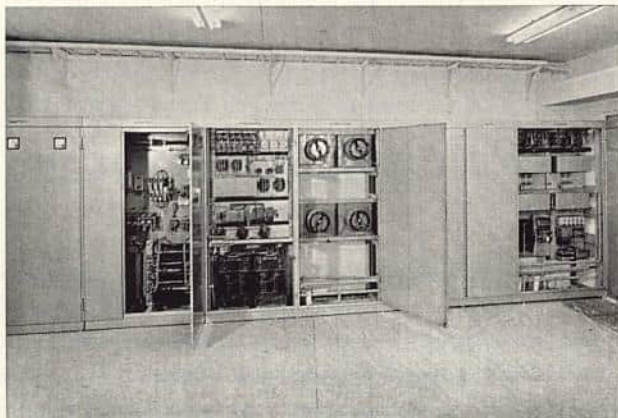
Vi går nå over til i korte trekk å beskrive anleggets forskjellige komponenter og begynner med:



Hovedkrysskoblingstavlen for laboratoriet. I forgrunnen en arbeidsplasstavle.



Kontrolltavlen. Herfra styres og reguleres kraftsentralen for laboratoriet.



Likeretter- og regulatortavle. De 4 stk. transistorregulatorer i ytterste høyre felt.

1) Omformerrommet

Dette er plassert i nybyggets kjeller og følgende omformere er montert der:

- 1 stk. omformer synkron-synkron-shuntmaskin, med en effekt pr. maskin på ca. 20 kW. En av synkronmaskinene på denne omformeren er konstruert med dreibar stator for å kunne omstendeliggjøre drift over lange høyspentlinjer. Dreiningen av statoren er motorbetjent og betjening skjer fra kontrolltavlen i laboratoriet.

- 1 » enkel omformer synkron-shuntmaskin med en effekt på ca. 20 kW.

- 1 » omformer shunt-synkron-shuntmaskin. De to shuntmaskinene er lagt ut for en effekt på ca. 25 kW mens synkronmaskinen er for ca. 50 kW. Denne kan da bringes til å yte full effekt ved at en kobler inn begge de to shuntmaskinene.

På denne omformerens aksel er også koblet en magnetiseringsmaskin for synkronmaskinen.

Samtlige tre foregående omformergrupper er videre forsynt med elektromagnetiske kuplinger som kan styres fra kontrolltavlen i laboratoriet. Herved kan en kjøre bare de deler av en omformer en har bruk for og slippe å trekke på de maskinene en ikke trenger for forsøkene.

Endelig er samtlige omformergrupper forsynt med tackodynamoer for indikering av turtallet og forrigling for oppstart.

Samtlige synkronmaskiner er forsynt med forsterket dempevikling for assynkron oppstart.

Samtlige synkronmaskiner er forsynt med forsterket dempevikling for assynkron oppstart v.hj. av starttransformator. Denne starttransformator kan bare belastes en kort tid, og for å forhindre at den ved forglemelse skal brenne opp, er oppstartingen gjort helautomatisk. For å spare tavleplass og forenkle montasjen ble relekombinasjoner pro- jektet av oss og bygget for dette formål.

I omformerrommet er videre montert følgende aggregater:

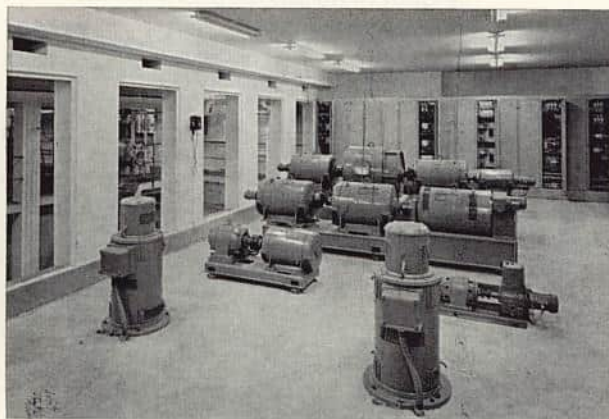
- 1 stk. magnetiseringsomformer assynkron-shuntmaskin for hovedomformere.
- 2 » forsterkermaskiner utført som tverrfeltmaskin. Disse benyttes som utgangsforsterkere for to av regulatorene som nevnes senere.
- 1 » dobbelt-induksjonsregulator med automatisk regulator som konstantspenningsaggregat. Gjennomgangseffekten er ca. 10 kVA.

For drift av disse aggregater er i omformerrommet også montert en egen kontaktortavle på 15 felter der størstedelen av anleggets sikringer, kontaktorer og motorbetjente effektbrytere er montert. Alle disse bryterne betjenes fra laboratoriets kontrolltavle.

I en egen tavle i omformerrommet er montert:

- 2 stk. transduktorstyrte ladelikerettere på ca. 15 kW for laboratoriets to 220 V akkumulatorbatterier.

- 1 » motorlikeretter på ca. 40 kW, 440 V for drift av kraftsentralens shuntmaskiner. Denne likeretteren er transistorregulert og v.hj. av tilbakeføring fra omformerens tackodynamoer



Kraftsentralen med omformere og forsterkermaskiner. I bakgrunnen kontaktortavlen for anlegget.

holder den med meget god konstans maskinene på det innstilte turtall.

2 stk. transistor-regulatorer med transduktor utgangstrinn

2 » transistorregulatorer med de tidligere nevnte tverrfeltmaskiner som utgangstrinn.

To av disse regulatorene er koblet som turtalls- og to som spenningsregulatorer og kan kobles inn for hvilken som helst av maskinene i de tre hovedomformere over et eget regulatorvalgfelt på kontrolltavlen i laboratoriet. Endelig er det i denne tavlen montert et konstant-spenningsaggregat for regulatorene, samt en 24 V likeretter for omformerens magnetkoblinger.

I etasjen under omformerrommet ligger:

2) Batterirommet

Ingen av batteriene inngikk i vårt leveringsomfang men montasjen av batterikablene ble utført av oss. Denne montasjen bød imidlertid p. g. a. det forholdsvis store antall avtapninger som ble forlangt sammen med den aggressive atmosfære på enkelte problemer.

Etter å ha diskutert endel og sett på forskjellige løsninger, kom vi fram til at en montasje av samtlige batteriledninger i inntil 4" plastrør under taket, med plast-nedføring for hver avtapning sannsynligvis måtte være det riktige.

Denne løsning ble så valgt og synes å være både estetisk og teknisk på høyden.

I nybyggets 4. etasje ligger så selve:

3) Laboratoriene

Disse omfatter for Oslo Tekniske Skole to deler, nemlig elektromaskinlaboratoriet samt laboratorium for teleteknikk. For begge disse lokaler har vi levert den faste utrustningen.

I elektromaskinlaboratoriet er kontrolltavlen for anlegget montert og fra denne tavle blir så anlegget i sin helhet betjent.

På grunn av de bygningsmessige forhold med stor avstand mellom laboratoriet og kraftsentralen er for å oppnå den enklest mulige betjening, alle betjeningsorganer lagt ut for fjernbetjening.

Og dette er således grunnen til at samtlige kuplinger for omformerne er levert som magnetkuplinger. Av samme grunn er også shuntregulatorene for likestrømsmaskinene forsynt med forstillingsmotor. Kontrolltavlen er konstruert og bygget som en tilsvarende kontrolltavle for en kraftstasjon, dette ikke minst p. g. a. de pedagogiske hensyn en måtte ta ved projekteringen av anlegget.



Laboratorium for teleteknikk. Arbeidsplasser.

Tavlen fungerer derfor utelukkende som styretavle og inneholder ikke en eneste effektkurs, da alle disse er ført direkte over kontaktortavlen i omformerrommet til maskinene.

Anlegget er videre forsynt med et signalsystem som øyeblikkelig varsler alle feil som kan opptre på grunn av feilbetjening eller liknende. Dette gjør det mulig for laboratoriepersonalet på et minimum av tid å lokalisere årsakene til et feilsignal og utkobling. Det vil således ikke nytte for elevene å spille uskyldige dersom de har foretatt seg noe som fører til utkobling av deler av anlegget.

Dette signalsystem betjenes også fra kontrolltavlen for avstilling av signal samt lampekontroll av anlegget.

Et eget felt i kontrolltavlen er utstyrt med målebøssinger og tydelige blindskjemaer som på en entydig måte angir hvordan innkobling av de forskjellige automatiske regulatorer skal gjøres for de forskjellige omformerne. Selve innkoblingen skjer v. hj. a. fleksible ledninger med måleplugger.

Denne løsningen med et eget felt for regulatorvalg



Arbeidsplassstavler i sterkstrømslaboratoriet. Den venstre tavlen er åpnet.

gir mulighet for å benytte samtlige regulatorer i anlegget for samtlige maskiner etter fritt valg, da ingen av regulatorene er fast tilforordnet en bestemt maskin.

Reguleringsinnstilling kan også foretas fra samtlige arbeidsplasser. Egne kabler er nemlig ført fra regulatorvalgfeltet til arbeidsplassstavlene, og evt. finjusteringer av spenninger og frekvenser kan derved gjøres direkte på arbeidsplassene v. hj. av transportable potensiometre.

I elektromaskinlaboratoriet er også hovedkrysskoblingstavlen for anlegget montert. Denne er av en utførelse som er utviklet ved verkstedet i Trondheim og utmerker seg ved en særdeles plassparende konstruksjon.

Fra krysskoblingstavlen blir prinsipielt alle de åtte monterte arbeidsplassstavlene i elektromaskinlaboratoriet forsynt. Ved å plugge inn de riktige forbindelser kan et hvilken som helst av kraftsentralens aggregater bli tilkoblet en hvilken som helst arbeidsplass.

Hver arbeidsplass er utstyrt med fem uavhengige uttak og kan således tilkobles fem forskjellige spenninger.

I et av undervisningsrommene er også montert en tilsvarende arbeidsplassstavle for demonstrasjonsformål.

I laboratoriet for teleteknisk består det faste utstyret av en krysskoblingstavle av mindre format samt 8 mindre arbeidsplassavtaler. Denne krysskoblingstavlen er dimensjonert for en maksimal strøm av 10 A., og har derfor fått en spesiell utførelse med fleksible snorer for krysskoblingen. Utførelsen minner ikke så lite om en manuell telefonsentral i og med at betjeningen skjer på en tilsvarende måte.

Alt i alt må en kunne si at alle impliserte ved planleggingen og byggingen av dette anlegget har gjort sitt beste for å vise så meget framsyn som mulig for herved å få et laboratorium som vil virke moderne i lang tid framover, samtidig som muligheter for utvikling og tilpassing etter hvert som undervisningsformål og teknikk måtte kreve det er tilgodesett.

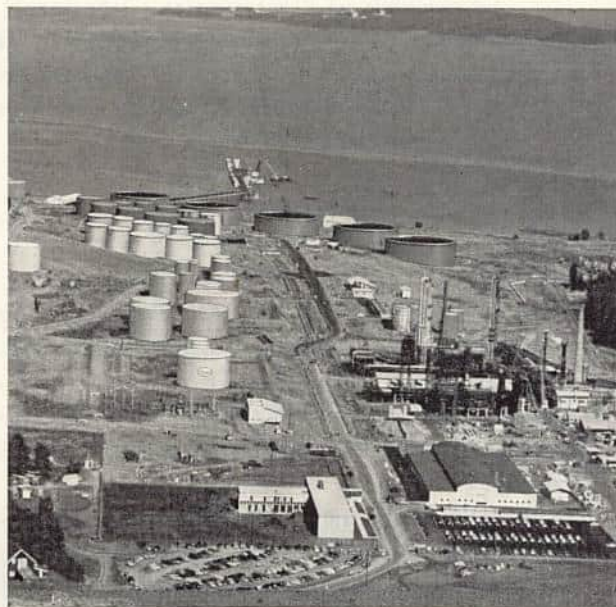
Allerede nå har det også vist seg at dette anlegget til en viss grad vil gi impulser for planleggingen av andre elektrotekniske laboratorier som er under bygging og projektering andre steder i landet.

Bare tre ting hender menneskene:

De fødes, lever og dør. Man merker ikke at man blir født, man lider ved å dø og man glemmer å leve.

Bedriftsavisenes Redaktørklubb

var invitert av A/S Norske Esso til et besøk på Essos imponerende anlegg på Slagentangen ved Tønsberg den 4. mai. Det ble en overmåte interessant tur med foredrag, film og omvisning på hele det svære oljeraffineriet. De tankene hvor råoljen ble lagret rommet 30 000 tonn og hver tank dekket et område på to mål, så det forteller litt om størrelsen.



Ved oppførelsen av dette kjempemessige anlegget ble det benyttet kabel som i lengde tilsvarer over ti mil, og en meget vesentlig del av denne er av Siemens fabrikat, bl.a. Protodur kunststoffledning.

Etter omvisning på anlegget ble vi kjørt til Tønsberg, hvor vi var Essos gjester til middag i den tradisjonsrike Klubben. Hr. Michelsen og hr. Hope fra A/S Norske Esso har all ære av dette velkomponerte arrangement. Det ble en lærerik og minnerik tur for oss alle sammen som var med.

Premierte salgsrepresentanter

På salgsmøtet i Handelstanden høsten 1961 ble det utlovet premie for ekstra god salgsinnsats på bestemte grupper. De som har gjort seg fortjent til dette er A. Welle-Watne for beste resultat på panelovnområdet og Johs. Langhelle P/B for utmerket resultat på området TV-apparater og magnetofoner. Begge to er tildelt en premie hver på kr. 500,00.



Bedriftsmesterskapet 1962

Foto: Erik Nordberg.



Fra venstre: Heggebo, Magnussen, Jansen og Torres.

I Bedriftsmesterskapet 1962 deltok 66 lag, og Proton stilte med følgende spillere: Jens Magnussen, Einar Tørres, Tor Magnus Heggebo, Oscar Jansen.

I første runde møtte vi Gullaug Kjemiske Fabrikker, Lillestrøm, som vi beseiret med sifrene 72 mot 28. I annen runde var det Strømmens Verksted som måtte bite i gresset, sifrene var 48-27. I tredje runde møtte vi Elektra, som var regnet som et meget sterkt lag, men vi vant 40-35. Nu var vi kommet til semifinalen, og trakk Kreditkassen som motstandere. Etter god bridge og fremragende innsats av Jens Magnussen vant vi også denne kamp 53-37, og var dermed i finalen.

Følgende lag møttes i finalen: SAS, Ford, NEBB og Proton. Samtlige lag kunne telle flere elitespillere og det ble også en meget spennende og morsom finale. Vi hadde en brå start idet vi beseiret SAS med 51 mot 43. I annen runde møtte vi Ford, og vi hadde en lite heldig dag og tapte 42-50. I Siste runde beseiret vi NEBB med 45 mot 26. Resultatet av finalen ble:

1. Ford 4 match point, (21 point i score).
2. Proton 4 match point, (19 point i score).
3. SAS 3
4. NEBB 1

Det var altså ikke meget som skilte oss fra 1. plassen,

men det er jo heller ikke så verst å bli nr. 2 av 66 lag.

Vi kan nevne at det ene paret på Fords lag, Varnås/Rice var med på A.B.C.'s lag som nylig vant N. M. for lag for 1962.

Nedenfor gjengir vi et par spill fra dagspressen i forbindelse med kampen mot Kreditkassen, hvor Jens Magnussen viste sin klasse.

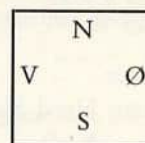
Dagbladet 2/3 1962:

Jens Magnussen til aksjon

Tirsdag møttes Proton og Kreditkassen i semifinalen i Bedriftsturneringen. Her er et spill som skulle få stor betydning for resultatet.

♠ Kn
♥ Ess 6
♦ Ess Kn 9 6 5 4
♣ 7 3 2

♠ Ess 10 3 2
♥ 10 9 7 5 4
♦ 8 2
♣ Kn 9



♠ Ko 9 5
♥ Da Kn 3 2
♦ Da
♣ Ko Da 10 8 5

♠ Da 8 7 6
♥ Ko 8
♦ Ko 10 7 3
♣ Ess 6 4

Fra belysningsavdelingen:

Vårt bidrag til sikkerheten i Oslo-trafikken



Fra Trondheimsveien

I årene 1920–30 var Oslo en av Europas best belyste byer. Det var den gang installert svært mange SIEMENS gatelysarmaturer, og som lyskilde ble benyttet glødelamper.

Etter hvert som bilparken og kjørehastigheten er blitt større har det vist seg nødvendig å forsterke og utbygge gate- og veilysnenettet.

I Oslo kom det fart i denne utbyggingen for 2–3 år siden, og man fant det da nødvendig å starte med belysningen i byens utkanter og da særlig i nybyggerstrøkene. Vi kan nevne at Oslo Lysverker har kjøpt ca. 3000 VEGAR-armaturer av oss som i dag bidrar til å bedre synsbetingelsene for kjørende og gående i byens utkanter.

Nylig er også de eldre gatebelysningsanlegg i byens sentrum forsterket. Det er stort sett Siemens hengearmaturer type AL 50 og ALH 50 som blir benyttet og vi synes det er morsomt at nye SIEMENS-armaturer monteres i de samme gater der de gamle SIEMENS-armaturene gjorde tjeneste i mange år.



AL 50



ALH 50

HA'KKE TI'

Det må være noe galt et eller annet sted, skriver «Anleggsmaskinen».

Mennesket ble født naken og får ikke med seg noe særlig i graven heller – slik har det vært bestandig. Vi lever lengre nå enn før, og nordmennene lever lengst av alle – to ganger så lenge som en inder. Vi snakker fra Oslo til Kirkenes i telefon og reiser fortere enn lyden, og kjøper ferdige klær og mat. Arbeidstiden er kortere for mange, og det sies at vi har vanskelig med å få fritiden til å gå. Men likevel er det moderne menneskes slagord «jeg har ikke tid». Vi rasjonaliserer og står i, og får mindre og mindre tid. Vi blir effektive og progressive og ekspanderer, og løper med tunga ut av halsen gjennom et stadig lengre liv. Men vuggen og graven forblir like tomme. Hva hjelper det med TV og bil og passbåt når vi ikke har tid til å glede oss over disse tingene? Vi sitter på nåler og slapper av etter siste mote. Når leste vi en bok for annen gang – når gjorde vi ingenting?

Vi må følge med i utviklingen, heter det. I hva? I større omsetning, i plastikkulturen, i siste bokføringsknep, i hermetisk musikk og illustrerte ukeblad. Vi går vel ikke glipp av så mye hvis vi tar oss fri fra dette litt.

Med bena på bordet eller på ryggen i gresset kunne vi høre på oss selv eller et annet levende menneske en liten stund. Det kunne rent ut hende at vi fant ut noe av oss selv.

Men vi får vel aldri tid til å finne ut hvorfor vi ikke har tid.

Og så var det de søte små tvillingene som gjorde hverandre ranglen stridig.

Han led av åndelig underanstrengelse.

En mann på 60 har tilbrakt 20 år i sin seng og brukt over tre år til å spise.

Den som er forelsket i seg selv har i hvert fall den fordel at han ikke behøver å regne med mange rivaler.

Ferie er det eneste tyvene ikke tar.

Skilt på en liten kafé:

– Klag ikke over kaffen. En dag blir også De gammel og svak.

Eventyret om aftenrøden

En kveld som jeg satt på en åskam og beundret de røde skyene som så ofte ses på himmelen ved solnedgang i vakre sommerkvelder, kom en underlig gammel mann bort til meg.

– Ja, begynte gamlingen, er det ikke vakkert med disse rødmende skyene på den ellers så blå himmelen? Han satte seg ned ved siden av meg, og vi ble sittende og se på den praktfulle solnedgangen.

– Nå skal jeg fortelle deg eventyret om aftenrøden, fortsatte gamlingen. – Jeg har det fra far min, men hvor han har det fra, vet jeg ikke.

Mannen fortalte meg vakkert og stillferdig om aftenrøden, og nå skal jeg forsøke å gjengi det for dere.

– Engang, begynte den underlige mannen, var det en solstråle som dro omkring på frieri.

Den hadde nemlig fått slik gruelig lyst til å gifte seg. Du verden, så mye den hadde å velge mellom, for ute i naturen var det så mye vakkert.

Først stanset den ved en deilig valmue som rødmet enda mer enn før da solstrålen kysset den.

Men solstrålen skjønte snart at valmuen ikke ville bli noen god kone, for det summet ustanselig beundrere omkring den.

Humler, bier og sommerfugler kysset den alt i ett, og solstrålen forsto snart at det ikke var noe håp for den, så flyktig som valmuen var.

Den fløy videre, og overalt hvor den kom, ble det lyst og deilig. Bjerkene reiste seg på tærne for å bli streift av dens lys, og sangfuglene fløy fra kvist til kvist for å føle solstrålens varme. Men solstrålen hadde ikke ro på seg den dagen, og var over alt og alle steder.

Til slutt ga den opp håpet om å finne seg en kone, men i stedet ville den finne seg en trofast venn.

Så stanset den et øyeblikk ved en liten regndråpe som lå igjen på et bjerkeblad etter nattens regn.

Nei, regndråpen var det ingen ting å ha til venn, for bare solstrålen hadde kysset den noen ganger, forsvant den og ble til ikke noe. Det var nok ikke så lett å finne en god venn heller.

Så blinket solstrålen atter mellom løvet og var på farten igjen. Om ikke lenge traff den en nydelig sommerfugl. Fargerik og glad flagret den omkring i det herlige solskinn, og solstrålen spurte om ikke de to skulle være venner for bestandig.

– Jo, men da må du aldri forlate meg, svarte sommerfuglen egenkjærlig. – Du må alltid være hos meg, og bare gå dit hvor jeg flyr.

Da sukket solstrålen.

– Dessverre, kjære, vesle sommerfugl, svarte den. – Det er helt umulig for meg, for om kvelden må jeg tilbake til himmelen, og om dagen har jeg så meget annet jeg skal gjøre. Det er så mange som trenger meg. Det er markens grøde, det er menneskene, blomstene, ja, kort sagt, alt liv som på jorden er, trenger meg.

Da ble sommerfuglen gretten, og svarte at en slik venn ville den ikke ha. Den vennen den ville ha, måtte være hos den bestandig. Dermed flagret den avsted og slo seg ned på en nydelig rose, og sommerfuglen hvisket og fortalte rosen sitt eventyr med solstrålen.

Solstrålen fløy videre på sin veg. Gjennom mørke svafter skoger, over åser og fjell og tause sjøer. Hvor mørkt det enn var, ble det lyst og vennlig der den kom. Det var som om gleden og lykken skinte fram på dens vei. Til slutt kom den opp på høyfjellet, hvor den evige snø lå. Det ble som et blendende hvitt teppe besatt med tusener av diamanter, da solstrålen hilste på snøen.

– God dag, hilste den, – så fin og skjær du er. Du vil sikkert bli min venn for bestandig.

– Mitt hjerte smelter nesten av dine kyss, svarte snøen kjølig tilbake, – derfor tør jeg ikke bli din trofast venn, for hvis jeg gjør det, vil jeg smelte og renne bort. Se bare hvordan det går med snøen nede i dalen, den tiner og tiner og blir borte. Men her oppe på høyfjellet kan jeg være trygg hele året, fordi du aldri er så varm og kjærlig mot meg. Derfor tør jeg ikke bli din venn for bestandig.



Solstrålen skjønte at snøen ikke ville bli noen god venn, den heller, og fortsatte videre. Da den forsvant fra snøen, ble det bare et kaldt gufs tilbake, og ingen krystaller var lenger å se på det hvite teppe.

Atter var den nede i dalen, og der møtte den en liten lyslokket jente. Solstrålen gjorde seg riktig varm og smilte vennlig til jenten, ja, den gjorde endatil håret hennes til en glorie. Jenten smilte igjen, og solstrålen skulle nettopp til å spørre om hun ville bli venner med den, da mor til barnet kom ut fra et hus i nærheten og tok vesla vekk fra solskinnet.

– Kjære lille Annie, du må ikke sitte slik i den sterke solen, du har slett ikke godt av det. Så tok hun med seg piken til et sted hvor det var skygge. . . .

Dette gjorde den kjære solstrålen riktig bedrøvet. For den hadde ment det så godt. Nå var dagen snart slutt, og kvelden nærmet seg og solstrålen måtte skynde seg hjem. Like før den skulle gå til ro, traff den på en liten, ullen hvit sky.

– Jeg har ventet så lenge på deg, sa skyen, – fordi jeg

er så glad i deg. Så hvis du legger merke til det, vil du alltid finne meg på himmelen når du kommer hjem. Trofast venter jeg på deg ved kveldstid, fordi du er så god og varm.

– Jamen, jeg må jo forlate deg og kan bare hilse på deg ved denne tiden, svarte solstrålen.

– Det er det samme, sa den vesle skyen, – Jeg vil alltid være din trofaste venn.

Da kysset solstrålen den lyse skyen, og den ble så lykkelig at den rødmet over det hele. . . .

Slik henger det sammen med aftenrøden. Hver kveld når solen går til hvile, kysser den den vesle, ulne skyen som venter der nederst på himmelhvelvet, og skyen rødmer av lykke. De to, solstrålen og den vesle kveldsskyen, er blitt venner – venner for bestandig. . . .

Her sluttet mannen sin fortelling. Jeg så på ham og takket ham for det vakre eventyret han hadde fortalt meg. Jeg var ikke så gammel karen da jeg hørte det, men fordi det var så vakkert, husker jeg det så godt.

E. K.

Jeg hører trinn

Jeg hører trinn en sommernatt
utfør mitt hus.
De springer ned fra knatt til knatt
til havens grus.
Og henimot min gatedør
de iler frem.
Jeg kjenner dem fra engang før.
Jeg kjenner dem.

De trinn, de har sin melodi
sin egen sang.
De vandret langs min ungdomssti,
det var engang.
Men livet kom, og livet gav
og livet tok.
Så vilret de seg ganske av
i livets skog.

Nå hører jeg dem klart som før
de stanser utenfor min dør.
Og natten er så lys og blid,
nys solen rant.
Men disse trinn går aldri hit.
Det vet jeg grant.
Det bare spøker litt i kveld,
min kjære venn.
Og det er bare livet selv
som går igjen.

Vilhelm Krag.



TRONDHEIM

Medarbeidere i P/T Knut Petersen og Arnfinn Johnsen

A/S Sulitjelma Gruber

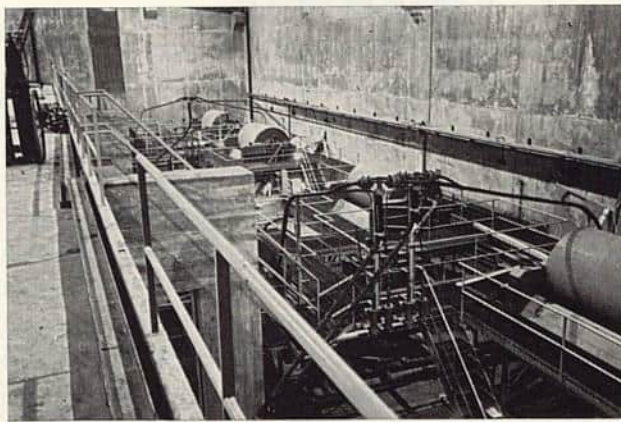
Nytt malmrigningsverk

På ca. 67° Nord, 100 km øst for Bodø og 10 km fra grensen mot Sverige ligger Sulitjelma.

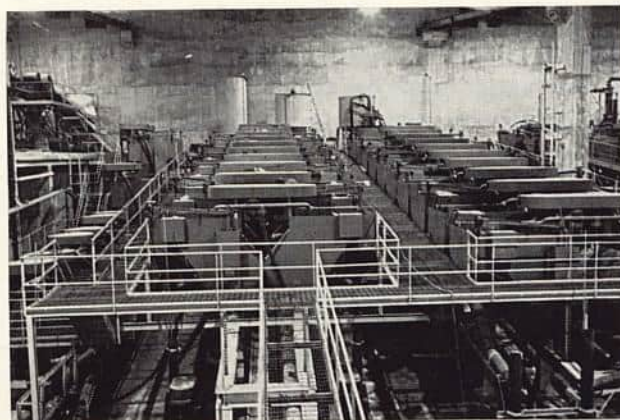
Stedet var ubebodd til 1848, og det første malmfunn ble gjort omkring 1858 av en lapp, Mons Petter.

I dag driver A/S Sulitjelma Gruber ut malm fra flere gruber med navn som: Ny-Sulitjelma, Hankabakken, Giken, Charlotta, Bursi, Sagmo og Jakobsbakken. Malmen hentes fra dybder ned til ca. 260 m, d. v. s. ca. 135 under havets overflate. Den blir så fraktet med tau-baner og vanlige elektriske grubebaner til knuseriet. Etter at malmen har forlatt knuseren, blir den transportert på bånd som er begynnelsen på det nye anlegget hvor vi har hatt all elektrisk montasje og planlegging.

Malmen føres så til 6 stk. store siloer. Derfra føres den på bånd til 2 stk. dagsiloer inne i det nye malmrignings-verket. Under dagsiloene står matebelter, som p. g. a. hastighetsregulering drives med likestrømsmotorer. Belter fører råmalmen videre til en stavmølle, og etter denne står en kulemølle. Begge disse møllene drives av Siemens motorer 5 kV, 430 kW. «Malmgrøten» pumpes deretter opp til flotasjonsapparater, hvor det blåses inn luft og tilsettes visse reagenser. Reagensene har den egenskap at de får malmmineralene til å feste seg på luftblærer som flyter opp og legger seg som et skum på overflaten. Dette skummes av og føres videre til auto-matisk styrte fortrykkere og derfra til filter hvor fuk-



Utsnitt av filteranlegget.



Flotasjonshall sett fra kontrollrom.

tigheten trekkes ut. Produktene som utvinnes er kobber-kiskonsentrat, svovelkiskonsentrat og sinkkonsentrat. Svovel- og sinkkonsentratene føres på belter til sine siloer, mens kobberkonsentratet går til Smeltehytten, hvor det smeltes, og forlater denne som barrer på ca. 130 kg med ca. 99 % kobber, litt gull og sølv.

Hele det nye anlegget har ca. 200 motorenheter som mates av 2 stk. transformatorer à 1500 kVA, sek.-spenning 380 V. Hver motor har sin kontaktor eller startapparat, og hele anlegget betjenes fra en styrepult i kontrollrommet hvorfra man har oversikt over en stor del av anlegget.

Til et malmrigningsverk hører også laboratorier og kontorer. Disse er i et tilbygg til selve flotasjonshallen. Alle rom er elektrisk oppvarmet.

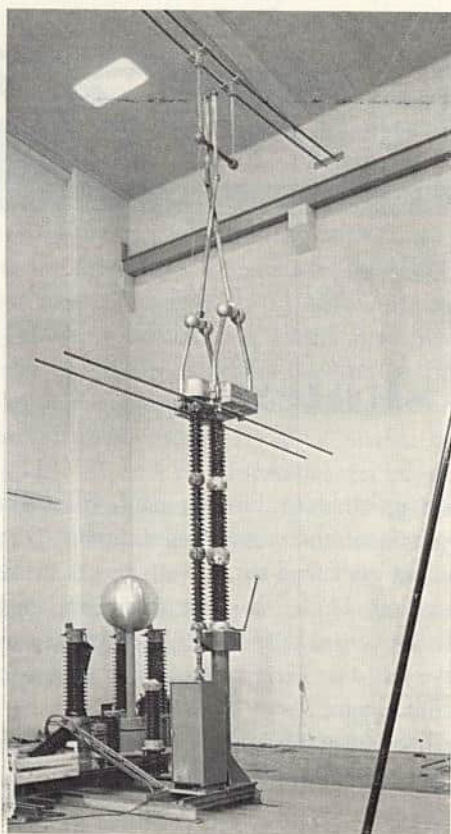
For å få utført montasjen i disse bygninger, har vi hatt montører på anlegget i ca. 17 måneder.

Grubesaifunnet ved Langvannet teller nå ca. 3000 innbyggere. All transport foregår med Sulitjelmabanen ned til Finneid st. På denne strekningen er det flere lange tunneler, den lengste på 2829 m.

Så lenge det finnes malm i fjellene vil skift etter skift ta på seg sine hjelmer og lykter for å hente opp fra dypet verdifulle råstoff til gagn for stedet og hele landet.

Ah.

Verkstednytt



Vi hadde i nr. 3, 1961 et bilde av en pantograf-skillebryter for 300 kV.

Prototypen er siden grundig gjennomprøvet. Det er foretatt spenningsprøver, strømprøver med normal- og kortslutningsstrøm, nedisningsprøver og langtids funksjonsprøve.

Bildet over viser bryteren i endelig utførelse under spenningsprøvene i EFi's høyspenningshall.

Det er åpenbart stor interesse for denne brytertype både i inn- og utland, og verkstedet har allerede en betydelig serie under arbeid.

Vi gratulerer!

60 år



17.4.62 Formann Alfred Harang.

HEIA ROSENBORG!



1. rekke fra venstre: Sverre Rostad, Egil Steen, Egil Trapnes, Einar Malvik, Kåre Svendsen.
2. rekke fra venstre: Helge Bjerkkan (reserve), Emil Nilsen, Oddvar Renlie, Per Knudsen, Arvid Hegstad, Karl Andersen (kaptein), Kjell Aune, og Kaare Hoeggen.

Vi trøndere er vel kjent for å være litt trege av oss. Men når vi først kommer, så er det med klem! Vi tar det derfor ikke så veldig hardt om Rosenborg i denne sene våren lar vente med sitt glimrende spill. Det kommer nok. Før eller siden skal det jo være noen tap, så hvorfor ikke ta dem med det samme?

Steinkjer viser bedre takter, og de skal bli vanskelige å knekke i år.

Imidlertid kan Protons lag i Trondheim skilte med ingen tapte kamper hittil i denne sesong, og vi bringer derfor bilde av dette dyktige laget i stedet. I det øyeblikk bildet ble tatt hadde dommeren allerede fløyttet for første omgang. To omganger senere var politiets sterke lag slått med 4-1!

En eldre dame sto en dag og snakket med naboen sin og fortalte ham bl. a. at hennes datterdatter snart var sytten år. –Derfor syntes jeg, sa damen, at jeg måtte fortelle henne litt om livets mysterier og diverse fakta, som kunne være henne til hjelp i livets farer.

– Lærte De noe? spurte naboen.

Høflighet kan sammenlignes med en luftpute. Det er kanskje ikke noe i den, men den er storartet til å ta av for alle slags stot.



Medarbeider i P/B Bjarne Lyngvær

Fjernsynet og skolen

I forbindelse med NRK's fjernsynssendinger for skolene, stilte endel fabrikanter og TV handlere fjernsynsapparater til disposisjon.

Også A/S Proton, Bergen var med og lånte ut noen apparater. Vi fikk inntrykk av at forsøket var meget populært og forleden fikk vi det sort på hvitt fra St. Pauls skole. Disponent Bang fikk en bunke brev fra elevene, hvor de takker for lånet og samtidig beskriver hva de så i disse fjernsynssendingene.

Vi tar her med brevet fra lærerinnen og yngste elev.

Proton A/S,
v/disponent Helge S. Bang,
Bergen.

Sammen med barna vil jeg gjerne få takke for elskverdig imøtekommenhet ved å låne oss et nydelig fjernsynsapparat. Det har vært til megen nytte, hygge og glede. Barna kan vanskelig tenke seg skolen uten fjernsynsapparat igjen.

De har gitt seg i kast med å lage små gjenstander i tinn – nå i påskeferien – og håper å få i stand en utlodning til inntekt for skolen. Vi får se hva det blir til. I hvert fall sier vi foreløpig *hjertelig takk!*

Sr. Rita

Bergen den 4/4.1962

Kjære herr Bang!

Jeg er en elev fra St. Paul skole, 5. klasse. Vi har hatt veldig stor nytte av fjernsynsapparatet på skolen. Egentlig var det jo bare sendingen for 6. og 7. klasse osv., men vi i 5. klasse fikk lov til å se et par programmer for eksempel de engelske timer. Connie and Walter, de var veldig morsomme, og samtidig lærerik.

Jeg skulle ønske at det fortsatte med slike skolesendinger.

Musikkprogrammene fra Danmark var også gode. Det var morsomt å se hvordan de hadde rytmeorkester på skolene der i Danmark.

Om lørdagskveldene får alle som vil, komme på skolen og se underholdningsprogrammene. Vi kan ta brus og annet godt med oss, vi kan også ta venner eller brødre med oss. Skolen har hatt stor nytte med apparatet. Alle spør om ikke vi kan beholde det, fordi vi har hatt så mye moro og lærerikt å se. Vi er alle enige om at det er et fint apparat.

Jeg skulle ønske at det kom flere skolesendinger, og at skolen fikk råd til å kjøpe det fine apparatet.

Hilsen

Amfiim J. Seim.

St. Paul skole. 5. klasse.

A/S PROTON, Bergen

skal flytte igjen, og denne gang blir det permanent. Vi har vært så heldige at vi har fått leiet i et nybygg, som er under oppførelse i C. Sundtsgt. 52/Strandgt. 203. Beliggenheten er i det nye store forretningssentrum på Nordneshalvøen. Rett over gaten ligger kaiene til Fylkesbåtane, som trafikkerer Sogn og Fjordane. Første kai innenfor har Hardanger-sunnhordlandske Dampskipselskap, og dette selskap har trafikken i Hardanger og Sunnhordland. Andre forholdsvis nære naboer er Tollboden og Store Norske Spitsbergen Kulkompani.

Utpå sommeren regner vi med at P/B på ny er samlet i ett hus. Lageret blir i første etasje mot C. Sundtsgt., verkstedet i 2. etasje og kontorene i 3. etasje mot Strandgt.

Vi håper at vi til neste nummer av Proton-Avisen kan ha med fotos av vårt nye arbeidssted.

Vi ønsker velkommen:

Alice Misje, sentraldame, ansatt 19/2.62.

Else Margrethe Henriksen, fakturaskriverse, ansatt 5/3.62.

Gunvor Røst, bokholderske, ansatt 2/5.62.

Avskjedsfest og informasjonsmøte

Den 5.2.1962 arrangerte protonlaget, finansiert av firmaet en festlig aften i våre lokaler på Busstasjonen. Opptakten til møtet var at nå skulle ingeniør Madsen over til Elektromed og således slutte i firmaet, og samtidig ville man benytte anledningen til å gi en informasjon fra salgsmøtet og andre ting som kunne være av interesse for de forskjellige i firmaet.

Vi var hele 32 mennesker til bords, og bordet var festlig dekket av damene, og pyntet med blomster og lys så det var riktig et festbord. Etter at formannen hadde ønsket velkommen ble middagen servert, og menyen var pølser, stappe og øl til maten. Etter middagen gikk vi så over til informasjon fra salgsmøtet, og etter en kort innledning av Gismervik fikk vi et kort kåseri av Kristiansen angående 80-materiell, og deretter et kåseri av Langhelle om 90-utstyr og husholdningsapparater. Jeg tror innleggene ble omfattet med stor interesse, og til og med kontordamene lyttet interessert.

Så ga disponent Bang en liten tale til ære for Madsen, og frk. Mjelstad overrakte blomster på vegne av alle de ansatte i A/S Proton, Bergen. Madsen på sin side takket for oppmerksomheten, og etter en liten prat ved bordet reiste vi oss for å strekke bena. Så ble det servert kaffe og hjemmelagede kaker som falt i god smak. Disponent Bang ga så en redegjørelse angående de nye lagerlokalene ute i Strandgaten, og det er sikkert at dette betyr veldig mye for firmaet. Etter en liten pause ble det så servert drinks, og stemningen steg noen grader. Under «Ordet fritt» ble det så en livlig diskusjon angående lørdagsfri, og uten at det ble noen synderlig konklusjon på diskusjonen, ebbet den ut. Etter at den ordinære delen av møtet var avviklet, ble det så danset, sunget og diskutert over en lav sko til langt ut i de små timer. Alt i alt kan man vel trygt si at det ble en vellykket aften.

Jan Gismervik

Er De frisk?

Av dr. med. Henrik Seyffarth.

Svært mange av oss er i en tilstand mellom frisk og syk. Dette viser bl. a. det faktum at av befolkningen i Oslo og København er der hvert år ca. 10 % som får fysikalsk behandling.

Legene er mest opptatt med å måle symptomer på sykdom og kan tildels angi dem i tall, f. eks. feber, senkningsreaksjon, blodfattighet etc. Skal man komme mere over til det forebyggende arbeide, må der legges mere vekt på å måle grader av sunnhet.

Hvorledes skal vi måle denne sunnhet? Det er dette spørsmål Jørgen Keller behandler i sin artikkel om treningstilstand (kondisjon). På grunnlag av sine erfaringer som gymnastikklærer for unge menn som gjør sin militærtjeneste, oppstiller han en rekke grunnformsprøver som den gjennomsnittlige rekrutt bør klare.

Det er et meget viktig grunnlag som her er skapt av kaptein Keller. Vi håper at vi med tiden får lignende tabeller for menn og kvinner av forskjellig alder og i forskjellige yrker. Slike tabeller vil stå som en utfordring til oss. Er mine ledd myke nok? Klarer jeg de normale styrkeprøver? Har jeg herredømme over kroppen min? (koordinasjon). Holder jeg hjertet og lungene i den treningstilstand at jeg kan løpe?

Nu vil noen spørre: Har jeg bruk for å løpe? Kanskje ikke. Men alle trenger vi det som er hensikten med å holde seg i form (kondisjon), nemlig å ha *reserver* å ta

av når der kommer påkjenninger i form av sykdom. Dessuten må vi regne med at hvis man er utsatt for press (arbeidspress, konflikter) medfører dette ofte en fysisk påkjenning på de indre organer som er større enn vanlige legemlige anstrengelser.

Reserven er ett uttrykk for graden av sunnhet. Og for å oppnå en tilstrekkelig reserve er det for de fleste av oss nødvendig at vi av og til løper og ikke alltid nøyer oss med å gå. Personlig forsøker jeg å gjennomføre at jeg minst en gang pr. dag året igjennom går eller løper så meget at jeg blir andpusten. Det er nødvendig for at jeg skal føle meg vel og bevare min arbeidskraft.

Mange av oss har et handicap å slite med som gjør at vi ikke kan sammenligne oss med andre. Den viktigste norm er derfor den vi lager oss selv. Klarer vi å holde stillingen tilfredsstillende fra år til år?

Å måle vår treningstilstand slik som angitt av kaptein Keller, kan få en meget stor praktisk betydning. Bedriftslegene vil på denne måte kunne få avsløre begynnende forfall av kroppen meget tidligere enn ellers. Idrettsleger kan finne at idrettsmenn som er i fin form når det gjelder hjertet og lungene har begynt å stivne til f. eks. i hofteleddet eller nakken.

Vi står idag overfor inngangen til den funksjonelle og forebyggende medisin.

Personalia

50 års jubileum



I sin personalpolitikk har vårt firma innført visse retningslinjer når det gjelder 25 og 40 års jubileum. At det skulle bli aktuelt med 50 års ansettelse i samme firma, hadde vel de færreste tenkt seg. Men selv om det etter terminologien ikke er noe jubileum sterkstrømsmontør Bjarne Andersen kan feire 7. juni i år, er det all grunn til å stoppe opp ved denne begivenhet. På et falmet lønningskort står det nemlig at han ble ansatt 7.6.1912. Den gangen var vår firmaadresse Kirkegt. 14. Han gjennomgikk læretiden som da var 5 år, men hadde allerede før læretiden var omme ansvaret for installasjonen i Ullevål Hageby. Etter læretidens utløp var han som så mange andre montører i den tid meget beskjeftiget med omlegging av stigeledninger. Han har også vært endel utenbys på anlegg. Blant annet på Høgfoss Kraftstasjon. Bjarne Andersen var også endel på papirindustrien og monterte en av de første Elektroviklere Siemens leverte her i landet.

I foreningsarbeidet har Bjarne Andersen deltatt med særlig interesse i feriehjemssaken. Han har i mange år vært styremedlem i montørenes feriehjem på Nesodden.

Når vi på installasjonsavdelingen hører navnet Bjarne Andersen, så tenker vi automatisk på vår kunde A/S Freia. Første gang han var der var allerede i 1919. Siden 1930 har han så å si vært kontinuerlig på Freia. Kun med ett års avbrekk, da han foresto montasjen på «Vi kan»-utstillingen i 1936.

Vi må tro at Bjarne Andersen med sine 50 års arbeid har likt seg i firmaet, men sikkert er det at firmaet og våre kunder har likt ham. Vi må takke ham for det mangeårige kundeforhold med Freia. Et forhold som

er styrket gjennom hans interesse for å yde god service for denne kunden.

Vi takker for god innsats og håper han har mange gode minner å se tilbake på når han 7. juni i år passerer 50 års dagen som medarbeider i firmaet A/S Proton, og vi gratulerer og ønsker tillykke med dagen!

TOK.

40 års jubileum



Den 1.6. d. å. kan vår salgsinspektør P. Bakkeli feire sitt 40-års jubileum i vårt firmas tjeneste.

Hans første salgsoppgaver lå på Vestlandet og Nord-Norge, idet han de 4 første år hadde sitt distrikt fra Stavanger til Kirkenes, men fra 1926 har hans område vært den vestlige del av vårt nåværende Oslo-distrikt, i store trekk fylkene Buskerud, Vestfold, Telemark, Aust-Agder, Vest-Agder.

Fra 1.9.1960 er han salgsinspektør i dette distrikt.

Bak disse tørre data ligger et rikt virke og en stor innsats til vårt firmas beste. Av Bakkelies mange gode sider vil jeg først og fremst fremheve hans menneskelighet. Denne har skaffet ham mange personlige venner, både i og utenfor vår kundekrets over det hele land. Han har et forbausende personkjennskap innen bransjen. Den strekker seg ofte til våre kunders barn, svigerbarn og barnebarn, og han har svært ofte med hilsener til kundene, når han besøker dem, fra familie og venner.

Det sier seg selv at han, for å kunne ha et slikt personkjennskap, må ha en glimrende hukommelse. Bakkelies evne til å tilegne seg det essensielle av de tekniske detaljer ved det utstyr han skal selge er imponerende, og det

gjør ham til en interessert og interessant partner ved salgssamtaler, også når det gjelder mer teknisk betont utstyr.

At han som sørlending har et godt humør og at han har et lager av historier med gode poenger, gjør ham til en kjær gjest og vert også ved mer selskapelige anledninger.

Jeg har mange ganger fått følge med Bakkeli ved hans kundebesøk, og det har imponert meg hvor mange minner og opplevelser han har hatt sammen med hver enkelt av våre kunder. For svært mange av dem er Bakkeli personifikasjonen av vårt firma, og jeg kan trygt si at disse kunder hører til våre beste og mest trofaste.

Bakkeli bekjenner selv at salget til e.verk nok har stått hans hjerte nærmest, kanskje fordi det har gitt ham en del teknisk hodebry å sette seg inn i målere og høyspentmateriell. Salget av målere har jo også vært hans spesialområde i mange år.

Det er naturens orden at en 40-års jubilant også nærmer seg pensjonsalderen, og Bakkeli når da også denne alder i løpet av inneværende år.

Vi håper imidlertid at han vil stille sin rike erfaring til disposisjon for oss i ennu noen tid, selv om vi nok også kan unne ham fredelige og rolige pensjonsår. De får imidlertid komme senere.

Vi gratulerer!

S. Falkenberg Anderssen.

25 års jubileum



Den 5.6. d. å. har vår salgsrepresentant E. Bjørset vært ansatt i vårt firma i 25 år.

Det er betegnende at Bjørset begynte sin virksomhet her i firmaet som direkteselger i vårt datterselskap Elektriske Husholdningsapparater. Denne harde form for salg passet Bjørset utmerket, og han avanserte snart til inspektør for selgerne.

Med krigen og varemangel ble imidlertid dette salg innstilt, og Bjørset fikk andre oppgaver. Godt kjent og populær ble han i firmaet ved sitt arbeide som matfordeler under krigen. Et av de viktigste sosiale tiltak i firmaet under siste krig var nemlig å skaffe mat til funksjonærene, og han viste stor dyktighet og oppfinnsomhet ved å finne fram til kjøtt- og fiskeprodusenter og grønnsakdyrkere. . .

Etter en periode i avdelingen for husholdningsapparater fikk han til oppgave å passe på kabel- og lednings-salget, og han har en stor del av æren for at dette salg viste stor fremgang.

Bjørsets store interesse ved siden av kabel og ledninger var å reise, og da han er en meget dyktig salgsmann, er det naturlig at man kombinerte dette, slik at han ble salgsrepresentant med spesialområde kabel og ledninger.

Om Bakkeli er typisk sørlending, så er Bjørset en sunnmøring, og som sådan har han et gå-på-humør som en terrier, og hans arbeide for salg av kabel og ledninger gjenspeiler seg i gruppens omsetningskurve i de senere år. Hans evne til å «få ordren» er fremragende, og vi gleder oss til å beholde ham i firmaet i mange år fremover.

Vi gratulerer!

S. Falkenberg Anderssen

En KLOK HUND

En prest jeg kjenner hadde en meget klok for ikke si sparsom hund. Ved brylluper bar den brudens slør mellom tennene, like så godt som noen brudepike bar det mellom hendene. Den hadde også en utpreget økonomisk sans, noe presten oppdaget ved et rent tilfelle.

Når presten lørdag var ferdig med å forberede sin søndagspreken, visste hunden at den kunne komme inn på kontoret og hente en 25 øre til en liten pølse hos slakteren.

En dag fortalte slakteren at hunden ikke hadde vært der på flere uker, og presten besluttet derfor å holde øye med den for å se hva den brukte pengene til. Etter å ha gitt den neste lørdags-honorar, la presten merke til at hunden løp ut i hagen og gravde opp hele tre 25 øringer. Med sine fire mynter i munnen løp den til slakteren og presten fulgte etter.

Utenfor butikken oppdaget han hemmeligheten: På et skilt stod det: Fem pølser for en krone.

Ta med Proton-avisen hjem. Det kan tenkes at også familien gjerne vil lese den.

HUSK FORSLAGSKASSEN

Oi gratulerer!

85 år



15.6.62. Pensj. forhv.
lønningssjef
Hans Daldorfj.

80 år



15.5.62. Pensj. forhv. direktør
Gustav Landmark.

60 år



14.2.56. Formann
Martin Sætha.

60 år



19.5.62. Sterk. ingeniør
Kåre Qvenild.

50 år



18.5.62. Gruppeleder
Arne G. Hansen.

De spiller Biritch — ikke bridge

Den mest bestikkende forklaring på ordet bridge er at det er blindmannens kort som danner « broen » der de ligger i rad og rekke på bordet. Men det er lite sannsynlig at det er årsaken til at spillet har fått navnet bridge.

Det kan ikke være tvil om at bridge er en, skal vi si, utvidelse av whist. Og whisten kom fra England, men så vet historien å fortelle at i Grekenland og i Tyrkia begynte man for en del årtier siden å spille noe man der kalte « biritch ». Det nye ved spillet var blindmannen. Av dette biritch har auksjonsbridgen og kontraktbridgen utviklet seg, begge deler i England. Men de lærde synes å være enige om at det mystiske ord « biritch » etter all sannsynlig beregning stammer fra Russland, og at det er bare menneskets øre som har forvandlet det til bridge.

Unektelig stammer mange av uttrykkene i bridge fra England, vi kjenner alle de meget berømte fattige i London som er brødløse fordi de ikke husket å trekke ut trumfen i tide. Vi bruker engelske ord som rubber, men franske som renonce og honnører. Men selve ordet bridge har i hvert fall ikke noe med bro å gjøre.

Utenfor en bar i en liten landsby stanset en bil med hvinende bremses og bileieren gikk hurtig inn i baren og forlangte en dobbelt whisky. Han drakk den opp i en fart og spurte kelneren:

- Hvor stor er en pingvin?
- Vel en kvart fot, tenker jeg, sa kelneren.
- En dobbelt whisky til, fortsatte mannen.
- Og hvor stor er en konge-pingvin?
- Vel trekvart fot.
- Takk, mer whisky. Men kan De si meg hvor stor en keiser-pingvin er?
- Jeg tror den er to fot.
- Akk, jeg arme menneske, stønnet mannen, da har jeg kjørt over en mann i kjole og hvitt!

Hans, en meget stillfaren kar fra landet, var på besøk i en storby, og han måtte selvsagt avlegge besøk i en nattklubb også. Etter at en del lett påkledd pikebarn hadde underholdt med et dansenummer, spurte hans ledsager hva han syntes om dem.

- Jeg la merke til at fem av dem hadde hatt blindtarmbetennelse, svarte Hans.

Det er virkelig trist at menneskenes edleste instinkter, deres heroiske selvpoffrelse og evne til å forene seg med sine naboer i en felles sak, bare kommer til syne i ulykkestider, slik som krig og oversvømmelse.



God sommer!



Uten kildeangivelse er ettertrykk av avisens artikler forbudt.

A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI A/S