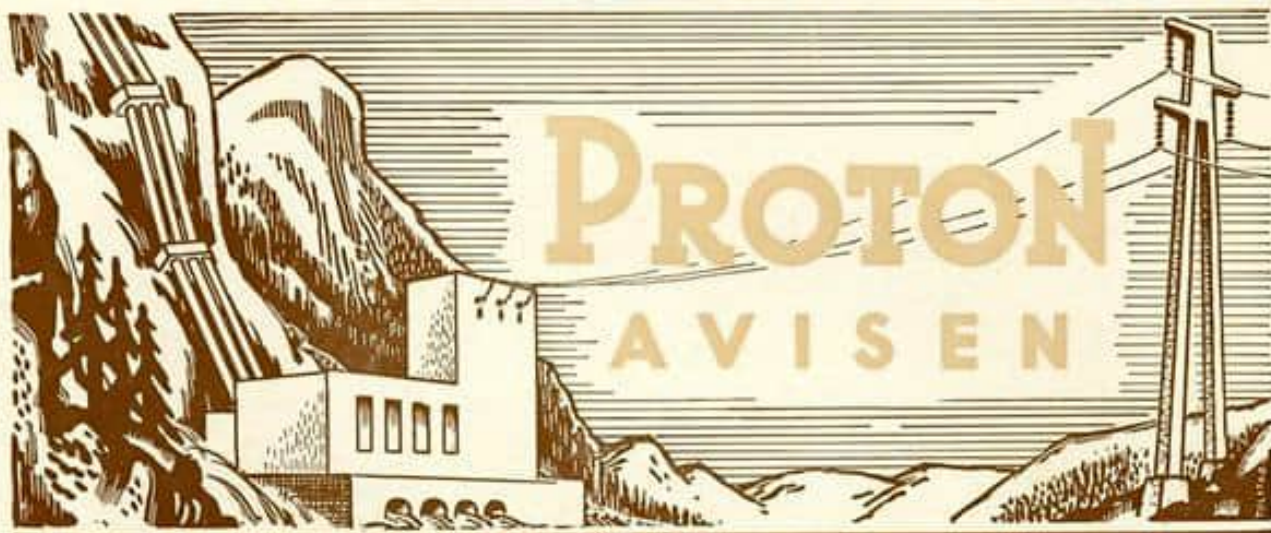




Nr. 2

Juni 1961

13. årg.

Sommernatt



Tegning: Brit Kirkenær.

Blomsterundre, sommernatt
jeg vandrer om og er betatt
av skaperverk i kjerr og kratt.

Gråe fjell, en lyngklædt hei
og inn mot skogen en liten veg
som jeg har gått med deg.

Areplask, vindens sus,
evig sang fra sjøens brus
og som en skygge et sommerhus.

Duft av syrin, en hagegrind,
roser som vugger i nattens vind,
engang bad du meg også der inn.

Blomster i sovn. Bregner og trær
hviler så stille i skogen der
og over dem våker stjernenes hær.

E. K.

PROTON

AVISEN

Nr. 2 / 13. årgang * * * Juni 1961

BEDRIFTSBLAD FOR MEDARBEIDERE
I FIRMAET OG DETS DATTERSELSKAPER

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

Redaktør: Eivind Kolstad.

et vennlig ord

Javisst har vi det travelt. Alt haster det med, det er så, og naturligvis må tingene gjøres, og selvsagt så godt som mulig. Hele vår tid er jo rastløs, så det er ikke alltid like enkelt å få slappet av. Men uansett hvor travelt vi har det, hvor opptatt vi enn er, er det noe vi må huske på. Kommer en av våre kunder eller en annen forbindelse av oss på besøk for å forelegge en sak, så vis aldri vedkommende at vi ikke har tid til å høre på ham. Vær naturlig og elskverdig når du snakker med ham og la ham få følelsen av at vi setter pris på at han har tatt seg tid til å søke personlig kontakt med oss. Vi skal huske på at også hans tid er kostbar.

Vi må ikke glemme at det er mennesker vi snakker med, og at de ønsker å bli behandlet som mennesker. La dem for all del ikke merke at vi er så opptatt at vi ikke har tid til å snakke med dem eller på annen måte kan ta oss av dem. Likegyldig enten det er en reklamasjon eller bestilling, så skal den besøkende forstå at vi ønsker å yte ham så god service som mulig.

Å bli møtt med et smil og et vennlig ord når man kommer inn et sted betyr meget mere enn vi aner. Da får kunden lyst til å komme igjen og han vil sikkert fortelle dette til andre at der kan du trygt henvende deg, for der møter du hyggelige mennesker.

Det har sikkert hendt de fleste av oss at vi er kommet inn i en forretning, og er vi blitt dårlig mottatt, har vi straks bestemt oss til at i den butikken går vi ikke mere. Hvorfor skal vi handle i en forretning hvor det er sure betjenter som bare setter oss i dårlig humør.

En svale gjør ingen sommer, sier ordsproget, men en enkelt ubehagelig mann bak en kontorpult eller luke, er nok til å ødelegge et helt firmas gode renommé.

Ikke bare når det gjelder våre forbindelser skal vi være hyggelige og elskverdige, men også på selve arbeidsplassen. En god tone blant arbeidsstaben betyr mere trivsel og større arbeidsglede for oss alle sammen.

Vårt firma er vokst og kan se tilbake på mange utmerkede resultater som skyldes god og dyktig arbeidsinnsats. Men vi skal av den grunn ikke sette oss i stolen og hvile på våre laurbær. Tvertimot skal det friste til å løse nye oppgaver og vinne nytt terreng innenfor vårt område. For å greie dette må vi være med alle sammen, uansett hvilken stilling vi har. For alle teller i det store hjulet.

Når vi yter det vi kan, vil også hver enkelt av oss kunne ta del i gleden når et stort arbeid er vellykket utført, med følelsen av at dette har vi selv vært med på.

ek.



Montørklubbens 50 års jubileumsfest

Som nevnt i forrige nr. av Proton-avisen kunne Proton Montørklubb feire 50 år den 10. februar 1961. I den anledning ble det arrangert en jubileumsfest på Ciro 25. februar for medlemmer med damer og en rekke innbudte. Av disse møtte som representant for Norsk Elektriker- og Kraftstasjonsforbund, forretningsfører Klafstad med frue, og for Elektromontørenes forening, Avd. 1's formann Birger Kristoffersen med frue. For A/S Proton's direksjon møtte direktørene T. Dehli Jemtland og D. Waage, begge med fruer. Det var også innbudt representanter fra firmaets sterk- og svakstrøms avdelinger med overingeniør Sveen og Rustan med fruer. Formann Oscar Hansen var aftenens hedersgjest, men dessverre var hans frue forhindret fra å være tilstede. Det var også innbudt montører som tidligere har vært medlemmer av montørklubben og som til stadighet har kontakt med oss. Av pensjonerte montører var kun Hans Martinsen til stede. Gunnar Nilsen kunne ikke komme p. g. a dårlig helbred, men hadde oversendt en hyggelig hilsen som ble opplest under festen. Tilsammen var det 124 feststemte deltagere tilstede.

Festen begynte med en cocktail og det ble anledning til en liten prat med gamle kjente innen man gikk til bords.

Godt plasert ved festbordet ble vi ønsket velkommen av aftenens toastmaster, Rolf Malm, og menyen ble kunngjort:

Aspargesuppe, dyrestek med grønnsaker, is og tilhørende viner, kaffe, likør etc.

Malm viste seg som en ypperlig toastmaster, kort og grei, og han var også en god forsanger, som fikk oss alle på gli.

Elektromontørenes mannskor under sin dirigent Reidar Eriksen, underholdt oss så med et par nummer.

Aftenens første taler var klubbformann Asbjørn Ihle som på vegne av den jubilerende klubb ønsket oss alle vel møtt. Han presiserte for øvrig at det er to klubber i dag, en for sterkstrøm- og en for svakstrømsmontører og læregutter, men at de drev et nøye samarbeide. Han ga så et kort resymé over de 50 år montørklubben har bestått og hedret de gamle pionerene. En spesiell hyllest fikk formann Oscar Hansen, som har vært medlem siden klubben ble stiftet og som har innehatt mange forskjellige tillitsverv. Han ble kalt frem og formannen takket ham for den innsats han hadde gjort for montørklubben og overrakte ham et flott ølkrus med inskripsjon.



Oscar Hansen takket rørt for oppmerksomheten som ble vist ham.

Neste taler var forretningsfører Klafstad som på vegne av NEKF takket for innbydelsen og overrakte en praktfull blomsterdekorasjon som hilsen til jubilanten. Han hyllet klubben og fremhevet den innsats i faget og organisasjonslivet som montørklubbens medlemmer hadde vist gjennom tidene. Han bemerket videre at det forbund han representerte var yngre av år enn jubilanten.

Installasjonssjef Kristiansen hyllet montørene i sin tale og nevnte bl. a. eksempler på den tillit våre montører hadde ute hos kundene.

Forretningsfører Kristoffersen overrakte som formann i Elektromontørenes forening en plakett med hilsningsinskrripsjon fra Avd. 1, og den var tenkt opphengt i «slummen». Han fortalte på en jovial måte at hans start i arbeidslivet var som volontør i Siemens, og senere som læregutt og montør, og at han sluttet først i 1934. Han minnet om mange hyggelige episoder fra den tiden.

Både Klafstad og Kristoffersen takket i pene ord for





innbydelsen til en slik hyggelig fest, og uttrykte sin glede over å få anledning til å hilse på de mange, gamle kjente og deres fruer.

Direktør Jemtland overrakte direksjonen og firmaets hilsen til montørklubben, og det var tydelig at han var stolt over den montørstaben firmaet gjennom årene har hatt og ikke minst den staben firmaet har i dag. At han også var fornøyd med innsatser var ikke vanskelig å forstå, og han nevnte spesielt den overordentlig store innsats som var gjort på Fornebu i forbindelse med Hangar I og II. Her var forøvrig våre montører godt assistert av montører fra A/S Proton, Trondheim. Jemtland berømmet bl. a. også innsatsen ved Hydrobygget. Til slutt overrakte han klubbformannen en minnegave fra direksjonen i form av en dirigentklubbe i sølv og teak. Direktør Waage takket til slutt for maten.

Etter det herlige måltid fordelte man seg i forskjellige salonger både i 1. og 2. etasje hvor det ble servert kaffe og etterpå ble det anledning til drinker.

Atmosfæren var hyggelig og intim og praten gikk lystig. De eldre foretrakk stort sett å oppfriske minner fra «de gode gamle dager», mens ungdommen svingte seg i dansen i 1. etasje, til toner fra montør Tore Jensens orkester. Enkelte av gamlekara var forresten å se på dansegulvet også, men det var helst når rheinlender eller en gammel god vals ble spilt.



Det ble danset, pratet og skålt til langt ut i de små timer, og de som ikke hadde vært så forutseende å bestille drosje på forhånd, fikk seg en kortere eller helst lengre tur i tillegg, på jakt etter bil.

Til slutt vil jeg på vegne av fest-deltakerne få si at festen var meget vellykket og festkomitéen med formann Asbjørn Ihle og montør Tormod Hyving i spissen har all ære av det arbeide de hadde nedlagt.

O E.

Stein Erik Skoug



som begynte hos oss den 16.11.1959 er tildelt Hoff-Farmand-stipendiumet på kr. 20 000,— av Det akademiske kollegium etter innstilling fra styret, direktør Gunnar Jahn, banksjef Eilif Due og dr. Trygve J. B. Hoff.

Leserne vil sikkert også huske Skoug fra hans utmerkede artikkel om «Algerie» som stod i Proton-avisen nr. 1 i år.

Stein Erik Skoug er bare 29 år gammel. Han tok examen artium på Gjøvik i 1951, og etter studier i Tyskland, Norge og USA tok han sin Masters Degree in International Relations ved The Fletcher School of Law and Diplomacy og Havard Business School, med hovedfag i internasjonal økonomi. Han har studert i USA med Fullbright stipendium.

Siden sin tilbakekomst i 1959 har han arbeidet med sosio-økonomiske spørsmål, spesielt i forbindelse med Nord-Norge-planen og Constantinplanen for Algerie. Sist sommer gjennomførte han en omfattende studietur til Algerie.

Stein Erik Skoug har fått Hoff-Farmand-stipendiet til studium av individ og stat i utviklingslandene — økonomisk utvikling og individuell frihet.

Siemens antenneanlegg

I går — i dag og i morgen

Av ingeniør D. W. Halse.

Siemens antennemateriell har gjennomgått en betydelig utvikling i de 25 år det har vært markedsført i Norge, og det har hele tiden spilt en ganske dominerende rolle, særlig på området fellesantenneanlegg. Denne posisjon skyldes vesentlig solid forskning ved Siemens laboratorier, banebrytende idéer og utmerkede tekniske underlag for planlegging.

Mens Siemens tidligere la forholdsvis liten vekt på TV-enkeltantennener, har det vært mulig for våre konkurrenter å oppnå et forsprang på dette området. Imidlertid har Siemens nå tatt konsekvensen av denne skjevhet, slik at det nå foreligger et meget rikholdig typespektrum som både kvalitets- og prismessig vil gi gode muligheter til å øke vår andel av markedet.

På fellesantenneanleggenes område derimot har vår andel stadig vært betydelig, og selv om konkurrentene i dag med iherdig aktivitet søker å kutte ned vårt forsprang, er tross alt vår stilling lys bare vi fortsatt be-

flitter oss på å gi bedre teknisk bistand og kundeinformasjoner.

Selv om det ikke foreligger noen statistikk over den samlede antenneomsetning her i landet, er det rimelig grunn til å anta at totalomsetningen i år vil ligge på ca. 8 millioner kroner. Herav faller ca. 70 % på materiell for fellesantenneanlegg, mens resten utgjør TV-enkeltantennener.

Vi regner med i inneværende budsjettår å oppnå en betydelig del av totalomsetningen i Norge, noe som betyr at vår omsetning av antennemateriell er blitt 10-doblet i løpet av 7—8 år. I den senere tid har aktiviteten innen TV-sektoren vært roligere enn ventet, men likevel er det økt pågang etter fellesantenneanlegg.

Antenneanlegget av i går som fig. 1 viser, var opprinnelig basert på mottaking av de konvensjonelle kringkastingsbånd, lang-, mellom- og kortbølger. Tidlig i 1950-årene begynte man imidlertid å skimte utviklingen av FM-meterbølger og TV. Anleggstypene måtte derfor gjøres utvidelsesklaare etter byggeklosserprinsippet for disse nye frekvensbånd. Ved å bruke en koaksialkabel med lav dempning og konstant impedans, ble våre anlegg allerede i 1953 TV-forberedte. De daværende antenneanlegg voldte ofte hodebry for installatorene p. g. a. den relativt kompliserte sammenføyning av de enkelte komponenter. Tendensen gikk derfor mere

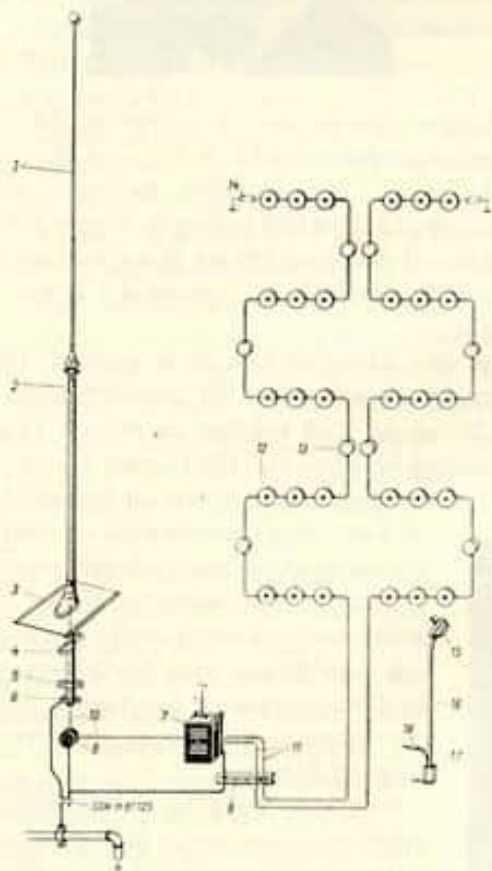


Fig. 1.

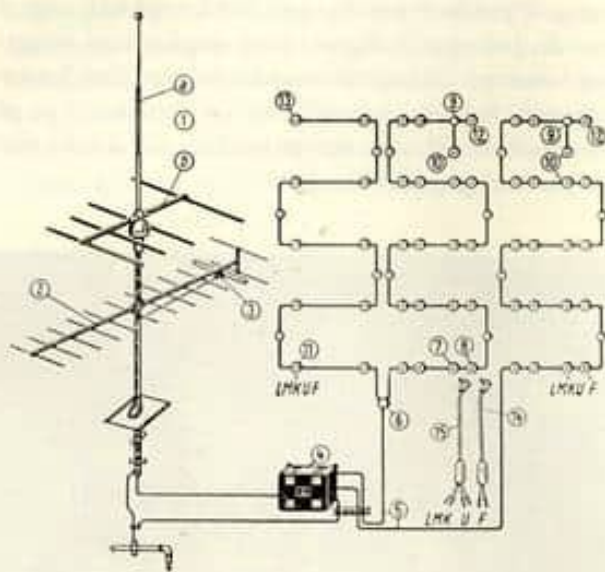


Fig. 2.

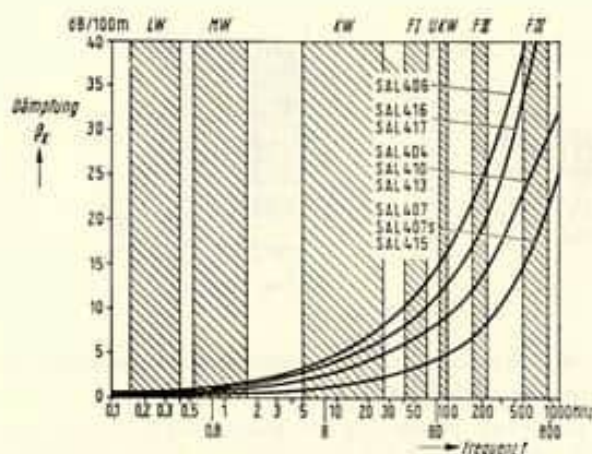


Fig. 3.

over til antenner hvor komponentene for det vesentlige var formontert fra fabrikk.

Dagens antenneanlegg benytter den formonterte radioantenne SAA 124 som grunnelement (fig. 2). Antennetransformatorer, overspenningsbeskyttelse, delefilter etc. leveres ferdig montert i antennens isolatorhode. Montasjen er rask, enkel og kun en nedføring er nødvendig for overføring av LMK, FM-meterbølger og TV.

Videre ble antenneforsterkerne forbedret hva angår forsterkning, båndbredde, egenstøy og driftssikkerhet ved at det ble innført langlevetids-rør av fordelaktige typer. Stikkontakter og apparatledninger ble dessuten forbedret i både elektrisk og mekanisk henseende.

Det moderne antenneanlegg gir følgende mottakingsmuligheter, overført på en og samme kabel:

Langbølger:	0,15—0,3	MHz
Mellombølger:	1,6—0,53	MHz
Fiskeribølger:	1,5—4,29	MHz
Kortbølger:	5—23	MHz

TV-bånd I: 47—68 MHz (ca. 6 m bølgelengde)
Bånd II/FM: 88—100 MHz (ca. 3 m bølgelengde)
TV-bånd III: 174—233 MHz (ca. 1,5 m bølgelengde)

FM-meterbølgekringkasting ble som bekjent innført fordi de øvrige kringkastingsbånd var overfylt av sendere og kvaliteten derfor ofte ble ødelagt av gjensidige forstyrrelser.

TV-båndene er oppdelt i kanaler, hver med 7 MHz båndbredde. TV-bånd I består av kanalene 2—4 og bånd III av kanalene 7—11. Den relativt store båndbredde som kreves for bilde- og lydsignalene setter store krav såvel til antenner som forsterkere og komponenter forøvrig. Disse vanskeligheter må sies stort sett å være løst i dagens antenneanlegg. Utviklingen går imidlertid ufortrødent videre, og konturene av morgendagens antenneanlegg trer mere frem i daglyset.

I Tyskland er man i full gang med forberedelsene til 2. og 3. TV-program. Sverige står overfor sitt 2. TV-program og regner dessuten med å begynne prøve-sendinger med fargefjernsyn i 1965. Her i Norge kommer vi sikkert til å følge i sporet, selv om det vel blir noe senere.

De nåværende TV-bånd må karakteriseres som fullbelagt og gir følgelig ikke plass til et 2. TV-program og fargefjernsyn. Derfor vil nedenstående frekvensbånd bli aktuelle:

TV-bånd IV: 470—582 MHz (ca. 50 cm bølgelengde)

TV-bånd V: 606—790 MHz (ca. 40 cm bølgelengde)

De nevnte bånd ligger i UHF-området (ultra high frequencies), som setter spesielle store krav til transmisjon over fellesantenneanlegg.

I relasjon til TV-meterbølgebåndet (VHF: very high frequencies) ventes følgende vanskeligheter i UHF-områdene:

1. Sterkere demping av UHF-frekvensene på luftveien mellom sender og mottaker.
2. Sterkere skyggevirksomhet p. g. a. fjell og høye bygninger.
3. Sterkere refleksjoner med fare for dobbeltbilder.
4. Mindre nyttehøyde, d. v. s. antenner med ekstra mange elementer blir nødvendig.
5. Sterkere kabeldempning. Fig. 3 viser hvordan kabeldempningen på UHF stiger uhyre raskt med frekvensen.
6. Høyere inngangspenningsbehov til mottakeren.

De ovennevnte punkter synes temmelig negative for UHF-båndene, men det finnes heldigvis tekniske løsninger på problemene:

1. Bygging av sterkere TV-sendere.

Mens TV-senderne i VHF-båndene opererer med inntil 100 kW utstrålt effekt, vil de nye UHF-sendere

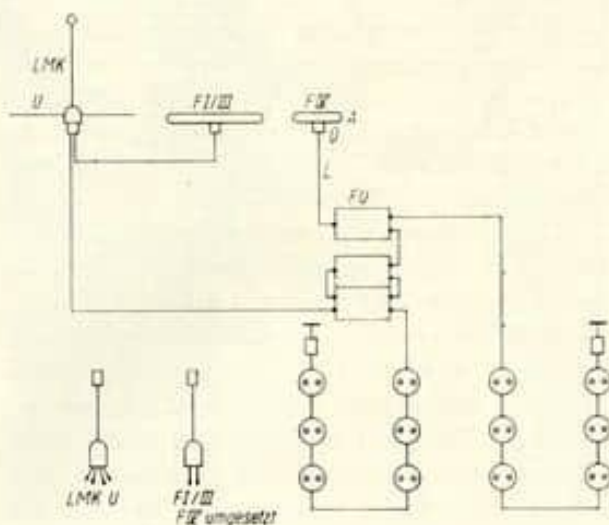


Fig. 4.

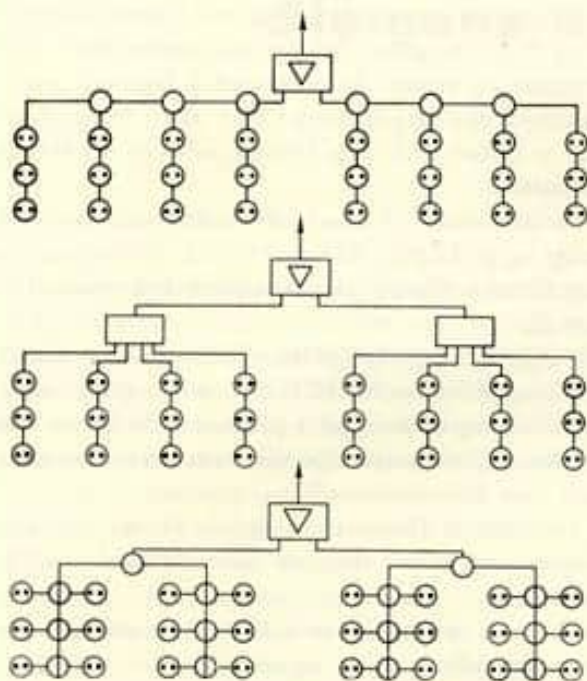


Fig. 5.

arbeide med opptil 1 000 kW. Dermed kan utbredningsvanskelighetene sannsynligvis forbedres.

2. UHF-antennene med mange elementer.

Mens elementantallet for antenner i TV-bånd III som regel har maksimum 17 elementer, vil UHF-antennene kreve 20–25 elementer. Derved oppnås stor vinning og direktivitet som hjelper til å minske virkningene av refleksjoner.

3. Andre tiltak for antennemontasjen.

Det blir nødvendig med nøyaktig planlegging og beregning, omhyggelig montasje samt å unngå alle unødige tap.

Fig. 4 viser prinsippskjema over morgendagens kombinasjonsantenneanlegg, hvor i dette tilfelle UHF-signalene blir omformet til TV-bånd III for bl. a. å redusere kabeltapene. Denne transponeringsmetode vil dessuten spare anskaffelse av UHF-kanalvelger til eldre TV-apparater.

For å kunne møte alle eventualiteter i forbindelse med UHF-mottaking, må samtlige Siemens antenneanlegg allerede nå gjøres fremtidssikre. I første rekke må vi legge om rutinen når det gjelder kabelfordelingskursene. Tidligere har vi for det meste operert med 2 utgående kabelkurser med et relativt stort antall tilknytninger pr. kurs (fig. 5 a). For å redusere kabelforbruket og for å gi mindre signalforskjell mellom første og siste kontakt i kabelkursene, må oppdelingen i fremtiden skje ved at hovedkursene oppdeles i underkurser, hver med maksimum 8 kontakter.

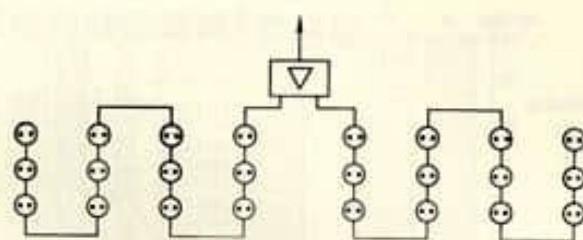


Fig. 5 a.

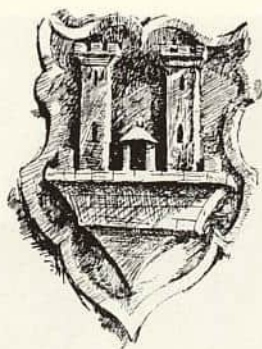
Antennekomponentene forøvrig vil etterhvert bli avløst av forbedrede utgaver.

Det store typeutvalg av antennestikkontakter som idag nødvendigvis må lagerføres, vil bli begrenset i et fåtall som kan benyttes uten videre i alle anleggssystemer.

Spesiell lav avkoblingsdempning ved bruk av rettingskobler-prinsippet samt større refleksjonssikkerhet innen TV-båndene III, IV og V vil bety at en bestemt forsterker kan dekke flere stikkontakter enn tidligere.

Antenneteknikken er inne i en rivende utvikling, og om ikke lenge vil transistorer og tunneldioder gi øket levetid og driftssikkerhet for antenneforsterkerne. Retningskoblerprinsippet, såvidt nevnt ovenfor, er en epokegjørende nyhet som er patentbeskyttet av Siemens og som våre konkurrenter foreløpig ikke kan nyttiggjøre seg. Vi står nå på terskelen til en ny interessant tidsperiode på antenneområdet, som kan gi både glede og bekymringer til alle som stiller med TV og antenner.





Rothenburg ob der Tauber

Av Thorbjørn H. Johansen

Sannelig hadde de hengt opp det norske flagget for meg også, de to usedvanlig kjekke menneskene som skulle være mitt vertskap i de kommende fire måneder, den dagen jeg sent i februar i fjor ankom til Rothenburg ob der Tauber, som er denne festlige middelalderbyens fulle navn.

Jeg pustet lettet ut. Ferdig med militærtjeneste for noen uker siden, og nå var jeg endelig i denne byen som jeg hadde hørt så mye om. Men etter vel 30 timer på toget var jeg for trett til å registrere noe som helst, bortsett fra flagget. Imidlertid skjønte jeg allerede dagen etter at dette stedet virkelig kom til å svare til forventningene og vel så det. Jeg har så mange lyse og uforglemmelige minner fra denne byen at jeg våger meg til å prøve å fortelle Proton-avisens lesere om noen av mine inntrykk derfra.

«Die romantische Strasse» er et begrep som stadig går igjen i Sør-Tysklands temmelig omfattende turistverden. Og med det menes ruten langs landeveien fra området Würzburg am Main og sørover vel 200 kilometer gjennom Greglingen, Rothenburg, Dinkelsbühl og Nördlingen ned til Füssen i De bayerske alper. Som et naturlig høydepunkt på denne fantastiske ruten ligger Rothenburg.

Byen med ca. 12 000 innbyggere, som på mange måter ånder og lever som for hundrer av år siden, besøkes og besøkes av et utall turister hvert år. Det er sikkert etterkrigstidens Wirtschaftswunder som gjør at tyskerne er i absolutt flertall, men byen blir også beåret med et temmelig stort besøk av mer eller mindre siviliserte amerikanere som setter store øyne, selvsagt, de står jo i en by som stort sett er uforandret fra en tid lenger tilbake enn den amerikanske historie går.

Også italienere, belgiere, østerrikere og engelskmenn finnes blant turistene, for ikke å forglemme broderfolket fra den andre siden av Kjølen, som til sine tider er meget sterkt representert, da helst i de stedlige vinstuer.

Det er ikke mange norske turister der, og tyskerne der vet heller ikke mye om Norge. En relativt bereist tysker viste ikke mer om Norge enn at Anita Ekberg var fra Sverige.

Hva er det så som gjør Rothenburg til et søkt sted av turistene? Det er det ikke helt lett å svare på. Det kan være de gamle historiske byggverk og severdigheter, bymuren, Frankenvinen som man kan nyte i et av byens 60—70 skjenkesteder, den overveldende skjønnhet i hele byånden, eller kanskje det årlige, historiske festspillet «Meistertrunk» trekker mest? Eller kanskje alt sammen?

Rothenburg ob der Tauber — de som har festet seg ved tyske navnekombinasjoner vil kanskje stusse litt over det lille ordet «ob». I grunnen ligger nøkkelen til byens nåværende turistverdi nettopp i dette ordet. Historikerne mener at allerede i det 5. århundre var det en befestning på den for datiden meget taktisk, for



Slike idylliske bakgårder er det mange av.

ikke å si strategisk viktige høyden «ob der Tauber». Forandringen hadde sikkert funnet sted innen borgen ble sete for lensherrene av Konrad dem Roten's slekt. Fra denne tiden, omkring år 1000, da feudalvesenet blomstret, kjenner man Rothenburgs historie meget godt. Den som interesserer seg for historie kan følge byens utvikling og vekst frem til merkeåret 1407, og også videre frem i tiden. Da satte et angrep fra lensherrene i nabolene en stopper for Rothenburgs glansperiode. I disse 400 årene, som var preget av stadig økende velstand og makt, måtte bymuren hele 3 ganger utvides. Rester av disse gamle murene sees fremdeles i dag.

Siste store utvidelse og forbedring av forsvars- og festningsverkene ble foretatt under ledelse av borgermester Heinrich Toppler. Han var en genial og driftig herre, og under hans hånd fikk byen hovedsakelig det utseende den har i dag. Toppler konsentrerte seg imidlertid ikke bare om selve byen, som nå var hovedstaden i Rothenburg land. Handel og håndverk fikk et kraftig oppsving, og velstanden øket. Til slutt ble lenet for mektig, det var en trusel, selv mot greven av Nürnberg. Og så gikk det som det så ofte går her i verden, de avindsyke rottet seg sammen, og på et par dager i 1407 mottok Rothenburgs borgere mer enn hundre krigserklæringer. Da var det ikke annet å vente enn at byen i 1408 måtte gi tapt for overmakten, særlig etter at riksstadens egne forbundsfeller sviktet. Hvilke scenerier som utspiltes da de Schnaps-Bier- og seiersberusede knekter stormet byen, er meget levende beskrevet i byens historie. «Freske» tider.

De turister som i tusentall besøker denne byen, kan ikke «gjøre» stedet på én dag. Dertil er det altfor mye som må fordøyes i dette paradiset for malere, antikvitets- og kunsts kjennere. For de fleste som besøker stedet i den mest hektiske tiden, fra pinse til og med august, og som gjerne vil ha med seg mest mulig, blir sikkert hovedinntrykket at de bare må drive med strømmen av alle slags mennesker i trange smug. Nei, da er det bedre å bare befatte seg med et par av de mest kjente severdigheter, og det er også det jeg skal prøve på.

La meg begynne med bymuren. Massiv og mektig står den der, rolig, stirrende med sine skyteskår og skuddsår som et veldig minnesmerke over svunne tider. Og mot himmelen reiser slanke og vakre tårn seg som advarende pekefinger mot vår tids jag og atomvåpen. Hva har det kostet av slit og anstrengelse å få de svære, rått tilhuggede steinblokker på plass der de nå ligger, ofte i 10 meters høyde over bakken? Blokkene ble murt sammen av kalkmørtel, oppblandet med grisebust og egg for at det hele skulle bli så sterkt som mulig. En gang det passet seg slik, tok jeg murhammeren min (jeg arbeidet i byen 4 måneder som murpraktikant) og prøvde å slå av et stykke av mørtelen. Men, nei takk —



Det gamle Markustårnet. I tårnet bak er stedets kunstnerkro og på taket er det et storkerede.

den var hardere enn betong. I dag kan turistene gå opp på muren rundt det meste av byen, en pen tur. Herfra har de mulighetene til å se de større bygningene fra en ny synsvinkel, samtidig som man får se riktig trange bakgårder og falleferdige rønner av bindingsverk. Men blir det for ille, lappes det sammen igjen, ingenting rives, for dette er Rothenburg, og her gjør man det på samme måte som i middelalderen.

Da byen i slutfasen av krigen ble 40 % ødelagt, bygget man opp igjen den delen av bymuren som ble skadet, og de raserte husene ble bygget opp igjen, hvert enkelt hus slik som det engang var. Alt ble gjort for å tekkes turistene. Det samme tenker vel også Rothenburgs bryggeri, som i stedet for en moderne varebil til å fordele ølet, bruker to digre, knallsvarte bryggerigamper som drar på en eldgammel kjerre. Bare seletoyet til disse hestene er en opplevelse å se, men så må også kusken i turisttiden gjøre utallige stopp for å la seg bli fotografert sammen med hestene. Mye gøy og gratisreklame for «Rothenburg Bräuerei» (noe for Proton?).

Uten å kunne si det sikkert, tror jeg nok at samtlige virkelig gamle hus innenfor bymuren er fredet, men det betyr ikke at man må gjøre sine innkjøp mellom øltonner og melsekker inne i en antikk rønne. Vel innenfor må du nesten blunke to ganger, for du hadde ikke akkurat ventet å komme inn i et hypermoderne forretningslokale hvor den alltid vennlige betjening straks hilser deg velkommen med et «Grüss Gott! Bitte sehr, mein Herr!»

På vandring gjennom de trange gatene kommer en



«Plönlein»



«Den gamle smien». Både huset og tårnet ble ødelagt under krigen, men er gjenoppbygget nøyaktig som det var før.

snart til Plönlein, et av Tysklands mest yndede motiver for malere og fotografer. Der finner vi også byens mest kjente vinstue, «Zur Glocke», berømt over hele Tyskland. I den gamle koselige stua får man en Schoppen ($\frac{1}{4}$ liter) virkelig vidunderlig vin for mellom 1 og $1\frac{1}{2}$ D M. Vinen har fått navn etter distriktet, som vanlig, altså Frankenvin. På serviettene i vinstuen er trykt følgende vers:

Frankenwein, Krankenwein,
heisst im Lande auf und ab.
Weingestahlte Frankenbeine
geht auch nicht so früh in's Grab.

Et lite forsøk på å rettfærdiggjøre vinen som helsebringende drikk.

I denne lille byen finner man ikke mindre enn seks kirker, hver og en meget gamle og severdige. Den største er St. Jacob-kirken, et meget vakkert kirkebygg fullført ca. 1470, etter en byggetid på vel hundre år. Kirken er i gotisk stil, med et smalt, høyt hovedskip med to tårn på hver side av østkoret. Den er betydelig større enn f. eks. Oslo Domkirke, og meget vakker så vel ut- som innvendig, utsmykket som den er med skulpturer og småspir. Mesteren som bygget kirken, ble enig med sin svenn om at de to skulle konkurrere om hvem som kunne bygge det vakreste tårnet. Svensnen bygde det smaleste og etter borgernes smak det vakreste og vant. Mesteren ble til de grader skuffet, stakkar, han endte livet sitt med å kaste seg ut fra sitt eget tårn.

Innvendig er Jacob-kirken storslagen. Høyalterets skjønnhet, de fantastiske glassmaleriene som i østkoret går like til taket og Rothenburgs største kunstkatt: Helligblodsalteret, en vidunderlig treskjæring av den meget kjente kunstner Tilman Riemenschneider. Dette alteret er et av Europas mest kjente gotiske altere. Ellers finnes en del meget vakre malerier, en stakkar mistet jo rent pusten blant disse tingene, som sikkert regnes blant det fremste som er laget. Fra kirken er ikke veien lang til Rådhuset, som ligger temmelig sentralt, i likhet med de fleste gamle tyske byer. Dette byggverket er

enestående i sitt slag i Tyskland, flere ganger herjet og ødelagt av brann, men hver gang gjenoppbygget med tysk nøyaktighet, i samme stil. Rådhuset er byens stolthet, særlig når det ligger badet i flombelysning om kvelden. Innvendig finner vi blant annet den kjente Stjernesalen, hvor det engang utspant seg en episode, som i form av festspillet «Meistertrunk» hver pinse manes til live igjen. Da står hele byen på hodet, det kryr av turister og alt er bare fest.

Men først opptakten til «Meistertrunk». Da den store religionskrigen, 30-årskrigen, braket løs i 1618, var Bayern — ja, for så vidt hele Sør-Tyskland — katolsk på enkelte byer nær, og blant disse var Rothenburg, og takket være sin bymur og sine festningsanlegg holdt den stand. Men da Tilly en gang i 1631 forlangte fri rute gjennom byen med sin 70 000 mann sterke katolikkhær, sa byen nei og lukket portene. Byen hadde dengang ca. 4 000 innbyggere, men de trodde seg likevel sterke nok, for Gustav Adolf og svenskene som de protestantiske rothenburgere sympatiserte med, var ventet sørover. Det lureste hadde kanskje vært å gå utenom, men den gode Tilly var så langt fra noen Peer Gynt. Han ble tvert imot mektig vred over at en slik liten plass våget å sette seg opp mot ham, Tilly, som aldri hadde tapt noe slag.

Og nå ser vi det hele fra den andre kanten, pinsen 1960, sammen med overborgermesteren og byrådet. Skuespillet oppføres i den opprinnelige og uforandrede Stjernesalen, med historiske dokumenter som manuskript og originale drakter som kostymer. Rollene er besatt av amatører fra Rothenburg, som lang tid i forveien har trenet på stykket og blant annet har latt hår og skjegg vokse.

Borgermesteren river seg fortvilet i håret, Tilly har omringet og beleiret byen. Slaget er alt i full gang, det smeller og drønner utenfor, hestehover klapper mot brosteinene. Mens rådet fortvilet diskuterer situasjonen, slåss de brave borgere med panikk, for de vet fra før hvordan det arter seg hvis de nå gir etter. Alt i ett kom-

mer blodige og slitne ordonnanser med meldinger om hvordan det stadig blir vanskeligere. En blir så revet med i dette spillet og rammen om det hele at en tenker på å løpe ut til bymuren og kaste seg inn i kampens hete. Men så oppdager en brått at en selv har jo press i buksene og damen ved siden av delikat struttetkjørt — akk!

Kampen raser videre, og så kommer det uunngåelige, Tilly bryter gjennom muren (i parentes bemerkes at dette skåret finnes også i dag, det er det eneste som ikke er gjenoppbygget etter de mange krigshandlinger byen har gjennomgått). Rasende innfinner Tilly seg sammen med sine generaler foran det skjelvende og knelende rådet, som trygler og ber om nåde. Men etter å ha hånet og holdt stakkarne på pinebenken en stund, beordrer han samtlige et hode kortere, byen skal antennes i alle hjørner, men først etter å være plyndret.

Men akkurat i det psykologiske øyeblikket dukker kjellermesteren opp, han som steller med vinkjelleren under byrådets vinstue. På sin halvulgære bayerske dialekt byr han Tilly en Humpen (3¼ liter) av distriktets gode vin. Tilly smaker, pokalen går videre — runden rundt — og er fremdeles halvfull — han tar nok en slurk, blir bedre stemt, og plutselig lyner en idé gjennom ham. Høyt sier han mot rådet: «Jeg skal la nåde gå for rett, og byen skal spares, hvis en av dere er i stand til å tømme dette begeret fylt til randen med vin — i ett drag.» Rå latter fra generalene, og rådet som et øyeblikk fattet håp, faller igjen tilbake til fortvilelse. Da er det at gamle Nusch, forhenværende borgermester og nåværende rådsmedlem, trer frem og sier at han ved Guds hjelp vil prøve. Ny latter og mer hån, men 3¼-literen kommer frem fylt til randen. Og så, under åndeløs taushet setter mannen, som ble Rothenburgs helt for evig, begeret til munnen og drikker og drikker og **DRIKKER** — og tømmer pokalen i ett drag. Segner overende og reiser seg ikke på 3 dager.

Det var en kjempebedrift, og mektig imponert holdt Tilly ord, byen ble spart, til stor glede for turistene av det 20. århundre.

Brakende applaus — og da vi etterpå gikk ut, så vi med ny respekt på de gamle bygningene.

Og med dette vil jeg avslutte min lille artikkel fra middelalderbyen. Jeg kan anbefale stedet på det varmeste for dem som kan tenke seg en tur på de kanter.

På en viss liten øy i Stillehavet fins det ingen skatter, ingen arbeidsløshet, ingen forbrytelser, ingen parkeringsproblemer, ingen jazzorkestre, ingen fjernsynsendere og — ingen mennesker!

Man gifter seg for å komme vekk fra ensomheten, og så flykter man bare inn i tosomheten.

Piet Hein.



Damenes hyllest til herrene på funksjonærfesten

Mel.: Marina

*Idet at ingen her vil Damer prise,
skal PROTON-inner føre fram ei vise
om mannen i vårt 8-timers-samfunn,
og om hans evne til å kue oss:
Når klokka varje morgen er blitt åtte
da reises guillotinen og skafottet —
med draget sverd han stiller seg i dora:
Er vi forseine er det verst for vårs.*

*Slavinne, Slavinne i PROTON:
se opp for de herskende menn.*

*Hver kvinne — hver kvinne i PROTON
som piskes igjen og igjen:*

*«Skriv ut tjue blader — regn ut hundre rader,
det er ikk'no — (Kjære Fader) det tar kun ett minutt.
Hent inn diverse mapper, og putt inn noen lapper —
løp opp en 6-7 trapper. Hvis ikke er det slutt.»*

— Nå er vi helt kaputt.

*Vi har alle sammen drømt om denna festen
hvor vi kan slappe av og glemme nesten
så hård vår herre er mot oss om dagen.
Nå skal vi bruke kvinnens gamle trick:
Som Eva lurte Adam første gangen,
skjønt eplet som bekjent ham satt i vrangen,
så om han kjenner lusa si på gangen —
så går'n jo på igjen for full musikk:*

*Han faller, han faller, han faller
som frukten i hagen hin gang.*

*Han kommer om bare vi kaller
med ord — eller blikk — eller gang.*

Ligger der på knea, kan han mer enn det'a?

Det er nesten til å le a' — det var han som var så toff.

*Man tror nok at man eier alle PROTON's kjeier —
kommanderer lange veier, — men det er bare bløff:*

*Slavinne, Slavinne i PROTON:
se opp for vår ydmyke «Boss».*

*Hver kvinne, hver kvinne i PROTON
hør bønnen i morgen til oss:*

*«Kjære lille Eva, det er deg som vi skal lev'a —
kan du ta etpar små brev'a — men hvil deg etterpå». . . .*

Det er skjære fakta:

*hans Ribben har tatt makta,
og hans rustning er blitt lagt'a.
D' er riktig vei å gå*

hvis PROTON skal bestå.



Godt skjult point

♠ 9	♠ Ess 5 4		♠ J 10 8
♥ Ess 10 5	♥ K 7 2		♥ J 9 6 4
♦ 10 7 4	♦ D 6 5 3 2		♦ K J 9 8
♣ K D 10 7 3 2	♣ 9 5		♣ J 6

♠ K D 7 6 3 2		
♥ D 8 3		
♦ Ess		
♣ Ess 8 4		

Meldinger:

Syd:	Vest:	Nord:	Øst:
1 ♠	2 ♣	2 ♠	Pass
4 ♠			

Vest spilte ut kløver konge – Øst la knekten for å markere doubleton, og Syd vant stikken for kløver-ess. Til Vests forbauselse fortsatte Syd med kløver. Vest stakk med damen og Øst markerte sin doubleton ved å kaste kløver 6. Vest fortsatte nå med kløver 10, og nå kommer det fine spill. Syd brukte ikke trumf hos Nord, men kastet hjerter 2.

Vest spilte nå ruter 10, og esset tok stikken. Så spiltes det hjerter og Vest lot bordet få for kongen, og siste hjerter spiltes fra Nord. Denne gikk til Vests ess, og nå kunne Syd trumfe to ganger, stjele sin lille hjertetaper, og 10 stikk var i orden.

Syd var ingen ringere enn fru Josephine Culbertson.

Kortlesning

♠ 10 9 7 5	♠ Ess D J 4		♠ K 3
♥ 5 2	♥ 7 6 3		♥ J 9 8 4
♦ 10 7	♦ Ess K 2		♦ D J 9 8 6
♣ K D J 10 2	♣ 8 5 4		♣ 9 3

♠ 8 6 2		
♥ Ess K D 10		
♦ 5 4 3		
♣ Ess 7 6		

Meldinger:

Øst:	Syd:	Nord:	Vest:
Pass	1 ♥	1 ♠	Pass
Pass	1 grand	3 grand	Pass

Vest fikk de 2 første stikkene for kløver konge og kløver dame, da Syd holdt esset tilbake. Vest skiftet nå til ruter, da han ikke fant noen grunn til å etablere kløverfarven siden han ikke hadde noen innkomst i en sidefarve. Bordet vant stikken med ruter konge, og Syd spilte seg inn på hånden på hjerter, og tok deretter spar-saksen. Øst fikk stikken for spar konge, og fortsatte med ruter dame. Syd holdt tilbake, og på neste ruterspill kastet Vest kløver 2. Syd forsøkte nå hjerterne i håp om at knekten skulle falle. Det gjorde den imidlertid ikke. Det var fremdeles bare 8 stikk å se, og for å vinne måtte Syd skaffe seg et ekstra stikk enten i spar eller i hjerter. Han visste jo ikke om han skulle toppe hjerterne eller knipe med 10-ern.

Han bestemte seg derfor for å undersøke sitsen nærmere. Han tok kløver ess. Da Øst kastet ruter visste Syd at denne bare hadde 2 kløver fra begynnelsen. Så var det sparfarvens tur. Syd tok for begge sparhonnørene, og håpet at farven skulle sitte rundt. Det viste seg imidlertid at Vest hadde 4 spar. Men dermed visste Syd også hvordan hjerterne satt. Han hadde nemlig under spillets gang fått greie på at Øst hadde 5 ruter, 2 kløver og 2 spar. Følgelig måtte hans hånd inneholde 4 hjerter. Ettersom 2 hjerterstikk allerede var spilt måtte Øst ha hjerterknekt igjen. Syd tok derfor hjerteraksen, og vant 3 grand.

Et elegant spill av den kjente bridgeekspert Charles H. Goren.

Superbridge

♠ —	♠ —		♠ —
♥ J 8 7 6 5	♥ —		♥ K D 10 9 4 3 2
♦ D 9 6 5	♦ —		♦ 10
♣ Ess 9 7 4	♣ —		♣ K D J 10 6

♠ 9 7 6 5 4 3		
♥ Ess		
♦ J 8 7 4		
♣ 8 2		

♠ Ess K D J 10 8 2		
♥ —		
♦ Ess K 3 2		
♣ 5 3		

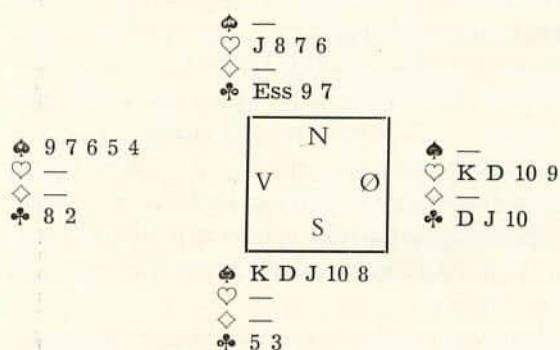
Meldinger:

Vest:	Nord:	Øst:	Syd:
Pass	Pass	4 ♥	6 ♠!!
Dobler			

Vest åpnet naturligvis med hjerter ess, som Syd stjal med trumf 2. I annet stikk spilte han spar ess, men da Syd oppdaget den skjeve sits (Øst markerte styrke i kløver ved å kaste kløver konge), fortsatte han med ess, konge i ruter. Da Øst viste seg å ha Singleton i ruter, kunne Syd regne seg til Vests hånd: 6 spar, hjerter

ess (tydeligvis single, da Øst hadde meldt 4 hjerter direkte) 4 ruter og 2 kløver.

I femte stikk spilte Syd ruter 2, bordet tok to ruterstikk, og situasjonen var følgende:



Syd trakk hjerter fra Nord og stjal med trumf 10. Men Vest var på høyden: Han kastet trumf 4!! Syd spilte seg igjen inn på bordet på kløver ess og stjal enda en hjerter med høy trumf. Men Vest lot seg ikke lure; han kastet trumf 5. Vest fikk nå et trumfstikk og Øst et kløverstikk, og det ble en bet.

Legg merke til Vests geniale dobbeltkast av trumf. Det gjelder for ham å «follow John» dvs. kaste trumf når spilleren stjeler høyt – for ikke å bli lengre i trumf enn denne. Legger Vest nemlig en kløver, må han stjele kløver når denne farge spilles av Syd, og Vest må trekke trumf opp til Syds gaffel. Syd ville da ha vunnet sin slem. – Superbridge!

Sommerkonkurranse

I likhet med i fjor vil vi også i år innby leserne til en liten premiekonkurranse i ferien. Denne gangen gjelder det om å knipse et godt bilde. Det er jo utallige motiver å velge mellom. Fra lekende barn til et smilende landskap. Fjorder, båter, fjell og hei. Eller fra en liten idyllisk sommerby med deilige hvite hus bak stakitter og epletrær. Kort sagt, det er nok å velge mellom.

Vi setter opp tre premier for de beste fotografiene, henholdsvis kr. 100,00 kr. 75,00 og kr. 50,00.

Vi forbeholder oss for øvrig rett til å benytte ikke premierte bilder i avisen. Fristen for innsendelse er 1. oktober d. å., så det er rikelig med tid.

Høflig brødrister.

I England selges det nå en brødrister som skal bidra til å øke stemningen ved frokostbordet. På hver skive brød ristes det inn: «God morgen» — med tydelig skrift. Hyggelig hilsen fra brødskiven, — nesten synd å spise den.



Etter den vellykkete sesong ifjor hvor Protons Fotballag hevdet seg med glans, og rykket opp i 1. divisjon startet vi den 18.4. sesongen med trening under ledelse av den gamle landslagsspiller, H. Nielsen, populært kalt «Røden».

Vi håper tilslutningen blir like god som ifjor, da konkurransen i år selvfølgelig blir hardere i og med at vi nå hører med blant «De store gutta» i 1. divisjon.

For de som går inn for fotballen kan klubben love en overraskelse. Vi ber alle som er interessert om å kontakte Ø. Duestad for nærmere beskjed om treningssted og tid.

Proton Sportsklubb.

Fra Hemsedal

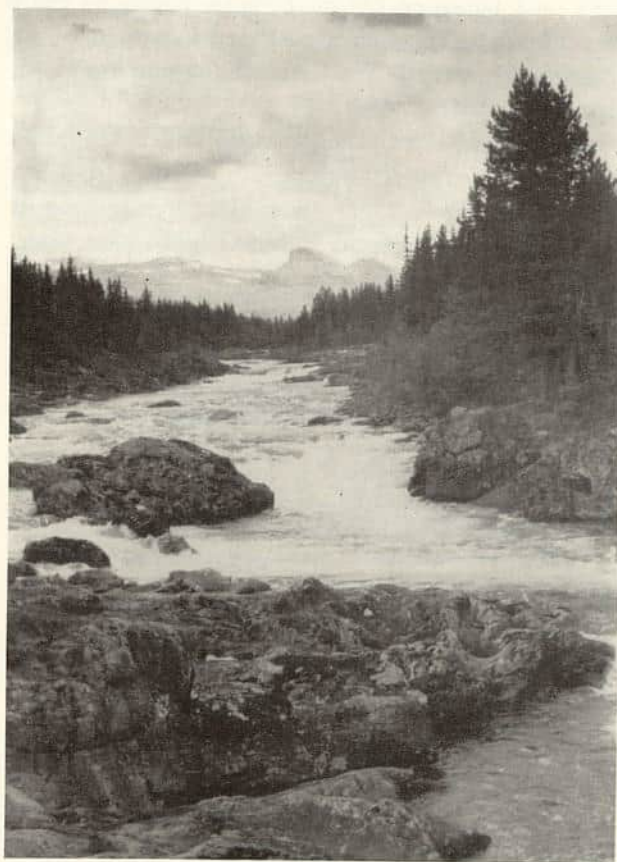


Foto: Erik Nordberg.

+ Morgenvandring i vårblå by +

Hvorfor har alle mennesker det så fryktelig travelt hver eneste morgen. De styrter avsted til sitt arbeide uten tanke på annet enn å skynde seg mest mulig for ikke å komme forsent. De maser seg simpelthen inn i dagens jag og er andpustne og slitne når de tar fatt på sitt arbeide.

Har du et kvarters vei til jobben, sier den kloke, så sørg for at du har så god tid at du kan bruke en halv time. Er man enda litt klokere så stå en gang i mellom ekstra tidlig opp og bruk to timer eller gjerne mere, så kan du rusle til kontoret istedet for å løpe eller stå inneklemt på en overfylt trikk . . .

Især når det er vår og luften har den egenartede duften som får en til å føle seg lett og glad til sinns . . .

For ingen ting er som å møte en våknende by. Derfor tar jeg en slik morgenvandring rett som det er og er allikevel i god tid på kontoret og føler meg opplagt etter to timers slentring i vårlige gater hvor jeg har sett byen våkne til den nye dag som lå på sprang da jeg gikk ut.

Det er grytidlig hverdagsmorgen. Morgensolen glitrer frem bak rare skybremmer og jeg stanser og ser på forhagene og hekkene som pynter opp foran murfasadene. Merkelig hvor den spireahekkene er blitt grønere på et døgn. Jeg har god tid til å stanse en stund og se på krokusen der inne og jeg føler glede over hvor vakkert det er med slike forhager. Hvor de skaper liv foran murene. De gjør hele gaten vakker og vennligere og syrinbuskene er lubne med små deilige knopper som står og venter på å slynge sin betagende duft over byen. Det er disse jordflekkenes som kalles forhager som får oss bymennesker til ikke å glemme naturen og alle dens vakre vekster og herligheter. Det gjør det levelig også i en storby.

Nå yrer det under den kalde jorden av mangeslags røtter som snart skal springe frem i fullt flor og spre skjønnhet og ynde mellom stålet og betongen. . .

Gaten er så stille. Menneskestrømmen nedover mot sentrum begynner ikke før ved åttetiden og jeg har liksom plassene og det hele for meg selv. Bare en tung lastebil drønner avsted og trikken hviner i svingen oppe ved Briskeby. . .

Ingen gate er koseligere slik en morgen enn Ridder voldsgate med de ærverdige pene murgårdene med blyinnfattede ruter, forseggjorte gatedører og de velholdte hagene hvor snekløkkene legger et blått trylleslør over kald byjord. . . Fornemt og gammeldags dører fasadene i stille ro. . .

Det er mye å se i en slik gate bare en legger merke til det.

Trærne i slottsparken vaier ennå lett etter nattevinden og grenene begynner å bli lubne og noen bokfinker slår triller fra sølvstruper og trostene jager i syndig flukt mellom svarte trestammer.

Jeg må stanse og se på et skjærepar. Det er blitt så mye skjære i byen nå, og de holder seg tett inn til gårdene. Men dette skjæreparet er driftige. Begge to leter etter kvister til reir, men finner ingen. Resolutt flyr den ene skjæra opp i et tre og med lynets hurtighet kapper den småkvister av med nebbet. Etterpå drar begge to kvistene til stedet som skal bli deres hjem. Bevares hvor kjappe de er. . .

Jeg tar det med ro der jeg driver forbi gult slott i morgensol og ser på gardistene som går der fram og tilbake, fram og tilbake, og Gud vet hva de tenker på. Vaktavløsning?

Når jeg står en slik solmorgen på Abelhaugen, hvor jeg har hele haugen for meg selv, og ser på byen som våkner mere og mere, på trikkene som raser avsted, på bilene, på menneskene som begynner å komme fra alle kanter av byen, på de to karene som raker nede på plassen ved Victoria Terrasse og gatefeierne som ser sint på kostene sine og hører klemt fra rådhuskløkkene, da syntes jeg at jeg kan suge inn selve Oslo i dype åndedrag. Da er det ingen annen by som en kan føle våren slik som i Oslo. Det sure salte draget fra havna og nordavinden som bringer med seg friskt pust fra åsene i Nordmarka, sammen med bystøvet og litt røyk fra fjerne fabrikkpiper, har en betagende makt over meg. Ryggen av Simensbråten ligger blågrå i morgendimmet og rett nedenfor alle de kjente stedene: Nationaltheateret, Continental, Torstedgården, Universitetet, Studenterlunden og ikke å forglemme Karl Johan og lenger vekk Grand og Stortinget. Drammensveien bukker seg oppover og det blinker fra signalene i gatekryssene. . .

Ennå er tiden min egen tid, ikke kontorets. Jeg kan dvelle ved de overvintrede rosenbuskene og de bittesmå furuene. Byens brus når opp til meg som en kjent og kjær melodi. Ikke fra noen steder kan en se så rett inn i byens hjerte som fra Abelhaugen. Føle Oslo så nær, merke hardheten, asfalten og steingatene, men likevel mykner den opp ens sinn, så en blir glad i den og lengter etter den når man er vekk. . .

Et beplantet lite fjell er Abelhaugen hvor våren dirrer full av forventning, men akkurat nå et lukket skrin som vil springe opp om en kort stund og åpne et veld av

herligheter fra de dypeste røde roser til de rareste blomstervidundere. . .

Det er tid til å gå nedom rådhuset. Titte på ny og gammel bebyggelse. På den ene siden de nye kjempebyggene og på den andre siden Vestbanen og gamle Vika Politistasjon. Enda jeg er vokst opp med alt dette husker jeg ikke riktig hvor det gamle Verdensteatret lå sånn helt nøyaktig. . .

Mennesker myldrer ut fra Vestbanen og bussene ved Tordenskjoldsplass. Men de haster avsted i villt jag.

Ingen stanser og ser på fjorden og vårens undere. De har så liten tid. Det går på sekundene løs. . .

En damper uler borte fra Vippetangen og det skriker fra kraner, og Akers Mek. er allerede i full sving. . . Det lukter stramt av kald, råttent sjø, men solen stiger høyere og sprer gyllen glans over rådhusårnene og de lubne trærne på Skansen strekker seg mot lys vårhimmel, mens det synger fra ankerspillet på en grāmalt båt. . .

Jeg er en opplevelse rikere før dagens arbeid begynner.

Ko.

Vår skipsavdeling



Redaktøren har bedt meg om å fortelle litt om virksomheten i skipsavdelingen, og håper at jeg med etterfølgende oversikt kan gi et bilde av hva vi stiller med på denne avdeling.

For de fleste vil det være kjent, at den norske handelsflåte er en av de største i verden, pr. 1.1.1961 hadde Norge en flåte på samlet 11 mill. brutt. reg. to.

De i firmaet som hadde anledning til å se Siemens-filmen «Impuls unserer Zeit» ble sikkert overbevist om elektrisitetens betydning for menneskene, ikke bare på land, men også til sjøs og i luften.

En moderne båt er idag et lite samfunn for seg. 30—50 mennesker tilbringer mesteparten av sitt liv ombord og i den norske handelsflåte setter man alt inn på å skaffe folkene de beste forhold, samtidig som båtene utstyres med de mest moderne tekniske hjelpemidler.

For rederiet representerer naturligvis en båt store verdier, en lastebåt i størrelsesorden 10 000 tonn koster ca. kr. 25 mill., og det er selvfølgelig om å gjøre, at fremdriftsmaskineri og alt annet teknisk utstyr, for eks. dekksmaskiner (vinsjer) til enhver tid er i orden, da det ellers betyr tidsforsinkelse og ekstra omkostninger for rederiet.

Rederiene setter derfor store krav til underleverandørene når det gjelder ekspeditiv behandling av reservedelbestillinger.

Skipsavdelingen er, sammenlignet med de andre avdelinger forøvrig, forholdsvis ung, det var først i 1955 at vi for alvor tok fatt på dette område i PROTON.

Grunnen til dette var overgangen fra likestrøm- til vekselstrømanlegg, og på det sistnevnte område har Siemens gjort et banebrytende arbeid ved innføring av selvregulerende vekselstrømgeneratorer og ikke å forglemme, 3-fase polomkobbelpbare kortsluttmotorer for vinsjer.

Vinsjene blir utsatt for en stor påkjenning og likestrømsmotorene som er mer kompliserte (kommetator og børster) måtte til stadighet repareres.

Den nye teknikk fra Siemens slo meget godt igjennom, og det var faktisk en norsk båt som først ble bestilt med disse vinsjer og generatorer.

Senere sluttet de fleste største norske rederier seg til denne nye teknikk, etter først å ha vært meget skeptiske, men de gode driftserfaringer som etterhvert ble kjent, gjorde all tvil til skamme.

Det var naturlig at vi fikk føling med den suksess som Siemens oppnådde, og vi har da i de siste årene hatt betydelige leveringer til norske verft, naturligvis i skarp konkurranse med Fa. ASEA, Fa. Thrige og også i det siste året med Fa. BBC/NEBB.

Disse konkurrenter har naturligvis lagt alle vanskeligheter i veien for en utbredelse av Siemens-teknikk, men det interessante er at disse firmaer nå etterhvert går over til samme system som oss, idet de ser, at det ikke er noen vei utenom.

Ca. 100 norske båter er idag i fart med Siemens vekselstrømanlegg og ytterligere ca. 30 båter er i bestilling for levering frem til slutten av 1962.

Det elektriske anlegg for en båt er et meget omfattende anlegg.

Vi har *generatoranlegget* som for en lastebåt på 15 000 tonn kan bli i størrelse 800—1 000 kw, for en stor tankbåt ca. 1 200—1 400 kw.

Det sentrale sted for kraftfordelingen ombord er *hovedtavlen*.

Disse prosjekterer og leverer vi fra P/T.

Motorer og startapparater for pumper og vifter er også meget omfattende.

Foruten dekkmaskiner leverer vi også styre-innretninger for roranlegg.

PROTON har betydelige leveranser av vinsjmotorer til Pusnes Mek. Verksted, Arendal, som i de siste 2 årene har spesialisert seg på komplette dekkmaskiner til inn- og utlandet.

I april 1960 fikk vi en bestilling på ca. kr. 2,3 mill. og i februar i år en bestilling på ca. kr. 1,8 mill.

Leveranser til båter betyr alltid en kamp med tiden.

Båtene er bestilt for levering til en bestemt dato, og det finnes intet alternativ, båten skal leveres fullt ferdig.

Når man er ombord i en båt noen dager før avlevering vil ingen, som ikke har opplevet det, tro at båten skal kunne presenteres i fullt ferdig stand til avleveringen. Men innsatsen er stor fra alle parter som er implisert, selv om det skal bety noen søvnløse netter.

Det er derfor en stor dag, når båten leveres, ikke bare for rederen og verkstedet, men også for alle underleverandører.

Men vi er ikke ferdige med båten av den grunn. Båten skal vedlikeholdes, deler skal skaffes og på kortest mulig tid.

Som tidligere meddelt er ca. 100 norske båter i fart med vårt utstyr, og det gjelder derfor å ha et reservedelslager hvorfra man til enhver tid kan få de deler som bestilles, som oftest pr. flyfrakt til en eller annen oversjøisk havn.

Siemens har opprettet et stort servise-lager i Hambørg

og i New York og også i det fjerne østen vil Siemens opprette et reservedelslager.

For rederiene er det av overordentlig stor betydning at deler kan leveres omgående, idet store omkostninger vil oppstå ved forsinkede anløp og avganger.

Avdelingen benytter seg i stor utstrekning av fjernskriveren, som er et uunnværlig hjelpemiddel for oss.

Vår skipsavdeling har idag følgende medarbeidere:

E. Jacobsen

J. Rinde

Frk. Stemmermann

Kapt. Milvang

Hr. Sand på tegnekontoret har skipstavler som spesialområde, og stenograf M. Bjerke er kommet over til oss fra motoravdelingen.

PROTON-båten har altså et utmerket mannskap, som skulle sikre oss full beskjeftigelse i årene fremover.

Jac.

Misnøyens fløyte

Fra bedriftsavisen til E. B. sakser vi denne lille megetsigende artikkelen.

President Lincoln fortalte en gang en historie om en liten elvebåt som hadde en stor fløyte. Hver gang styrmannen trakk i fløytesnoren, ble det brukt så mye damp at båten saknet farten.

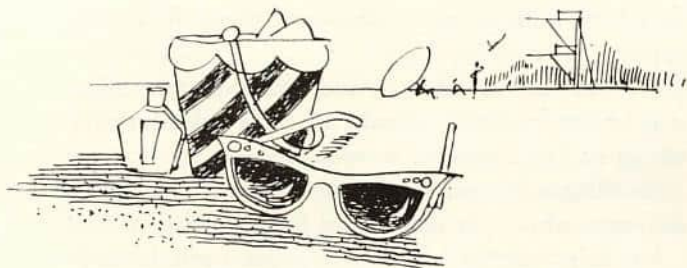
Det finnes alltid en og annen som går rundt og blåser i misnøyens fløyte, forhåpentligvis uten å tenke over hva han ødelegger på den måten. Han svekker den åpne tillit og det gode samarbeid mellom enkelte mennesker og mellom avdelingene, han skaper uro og vantrivsel, han er med på å undergrave grunnlaget for vårt daglige virke.

Enda verre er han som gir uttrykk for sin misnøye utenfor arbeidsplassen, han som benytter enhver anledning til å snakke surt om sitt arbeidssted. Han tenker ikke på at han på den måten er i ferd med å sage over den gren han selv og vi andre sitter på, han er — forhåpentligvis — ikke klar over at slikt surprat faktisk kan skade bedriftens muligheter på arbeidsmarkedet og andre markeder — hvis det blir nok av det. Og om han ikke bryr seg om at det er hans egen arbeidsplass, bør han huske på at det er hans arbeidskameraters også.

Det er visst noen som bare føler glede når de kan gi uttrykk for sin misnøye. Kan de ikke finne seg noen andre former for glede? Da skulle vi bli glade.

Dette betyr ikke at kritikk skal forstumme. Men husk: har du noe godt å si, så si det til andre, har du kritikk, så la rette vedkommende få den.





— Sommer igjen —

Så hyggelig å komme til småbyen igjen en dag eller to. Vandrer litt om i krokete gater og ser små vinduer med hvite gardiner og blomstrende Kristi blodsdråpe i karmen; nikke gjenkjennende til gullkringla over baker Anthonsens dør og spørre jordbærprisen på det vesle torget. Ta en tripp nedom moloen og prate med uvørne skjeggete seilere som skryter av at den og den jenta traff vi på Vasser. Bli snytt på morellkjøpet fordi hageeieren leverer deg de nydeligste bær du kan tenke deg som prøve og etterpå lur på deg en pose med kart, som burde selges som avføringspill på byens apotek.

Solen sløser sommerlig hete over smågatene, og jeg dytter vekk de nærgående sjasmingrenene som pirrer meg søtt i nesen. Små unger er blitt temmelig store, siden sist altså, og byens hotell har den samme kelneren som i fjor. Venstre lommen på jakken hans manglet da også. Han serverer ølet på samme likeglade måten og forlanger betaling med det samme.

Kjent og kjært alt sammen. Ungdommen slentrer omkring nedover mot badestranden med reiseradio og er rappe i munnen. Jentene er brune på leggene og voldsomt raffé.

Her kommer de barske kara altså. Vi går ikke av veien for noen. De kikker på skrå til morelltrærne og jordbærene innenfor stakittene og venter på mørke, overskyede kvelder. . .

Det er fred å slentre rundt i småbyen. Lytte til sjøen som durer der ute, høre rasling fra kjetting i båthavna, og sette seg på Kroa og drikke melk og spise wienerbrød fra i går. . .

Akk, om verden var så fredelig og vennligsinnet som denne vesle byen med små hus og velstelte hager. . .

Darkie.

Vitenskapsmennene anstrenger seg for å gjøre det umulige mulig, politikerne for å gjøre det mulige umulig.

Bertrand Russel.

Kvinnen er naturens mest elskverdige feilgrep.

Den som ikke lengter etter å bli lykkeligere, er lykkelig.

52 flasker i Siemens 80 liters kjøleskap



I desember 1960 hadde vi en hyggelig og morsom leveranse til hotell CONTINENTAL, Oslo.

Hotellet er som kjent nylig blitt utvidet og modernisert, bl. a. ble det innredet små «hjelpekjøkkener» i samtlige 5 etasjer for å rasjonalisere betjeningens arbeide. På disse småkjøkkener ble det installert SIEMENS 80 liters kjøleskap og VEGAR komfyrer.

Som det fremgår av fotografiet, brukes kjøleskapet utelukkende til oppbevaring av mineralvann, og det viste seg at det ble plass til 52 flasker.

VEGAR komfyren tjener fortrinnsvis til å holde småretter o. l. varme.

Continental's sjarmerende direktør, fru Brochmann, hadde personlig interessert seg for denne saken og kontaktet butikksjef Hermansen i vårt utstillingslokale, og her fant hun akkurat hva hun søkte.

I forbindelse med oppstillingen og montering av apparatene var maskinmesteren på Continental, herr Tisland, til stor hjelp for oss.

K. Q.

Gud liker visst alminnelige mennesker siden han skapte så mange av dem.

Vegars 10 års jubileum



Festen på Vegar begynte for oss her ute egentlig for mange uker siden. Forberedelsene, som fra begynnelsen av heller gikk litt tregt, antok etter hvert kolossale dimensjoner.

Da jeg sto opp ved 4-tiden lørdag morgen før festdagen, så jeg tvers over dalen (jeg bor bare 100 m borte) en lysende stjerne av lysstoffrør på toppen av fabrikk, og nedover fasaden

V
E
G
A
R

1951 1961

laget av noe slags selvlysende papir eller papp. Hvis ikke anlegget hadde vært provisorisk, skulle det fått lov å stå, for det er aldeles nydelig. Gjestene begynte å strømme

inn ved halv syv-tiden og da var nesten alt klappet og klart, bortsett fra at kokken hadde puttet komfyrstøpset inn i en vanlig 10 amp. stikkontakt så han hadde bare kalde plater og schnitzelen ble da også av den grunn ganske lunken.

Jeg syntes jeg kom i ganske god tid, men tiden ble snau nok, for like etter meg kom fru Heggland med bordkortene og kart over bordplasingen, og så var det selvsagt hu-hei for å få lagt kortene på slik at det stemte med kartet.

I baren (til hverdags spisesal) ble servert cocktail med bær, som Torp hadde vært i Oslo etter samme dag, og så bar det i rask rekkefølge til bordet. Jeg fikk ikke fulgt særlig med, for Heggland hadde utnevnt meg til toast-master samt prologoppleser, og da jeg skulle lese prologen, mistet jeg ganske riktig stemmen og har aldri ønsket meg så brennende et glass vann som nettopp da.



Overalt var det pyntet



Direktor Waage har tatt hånd om Vegar

Det gikk heldigvis på sett og vis, og direktør Astrup, som var min bordkavaler, trøstet meg med at det hadde gått bra, og det var pent sagt enten han nå mente det eller ei.

Maten var kommet fra Askim og besto av

Reker i skjell	Rødvin
Wienerschnitzel	Øl
Is	Mineralvann
	Kaffe

Spisesalen (til daglig lodderommet) var pyntet med alt det som Protons og Vegars samlede team av fantasifulle hoder hadde kunnet pønse ut, og det var meget festlig.

Inniblant syngingen (de fleste sangene var utmerket skrevet av Fjellstad) ble det tid til følgende taler: Vegar Bedriftidrettslags formann, Knut Rud, talte og overrakte en statuett til beste skytter i 1961 samt en krystall blomstervase til fru Waage og en hyttebok til direktør Waage. Vi hadde nemlig fått rede på at han bare brukte en gammel kladdebok på hytta til hyttebok. Så overrakte

fagforeningens formann, Bogen, en blomsterkurv til fru Waage, og deretter talte Heggland meget lenge og meget innerlig for Waage og kom deretter etter meget hemmelighetskremmeri til rosinen i pølsen: En bitteliten Vegar komfyr, ca. 15 cm høy, helt fullkommen i alle detaljer, med lys på ryggen, og med stekepanne og to kasseroller med lokk. Lokkene var pent og pyntelig plasert i grytelokkholderen. Wigholm fortalte meget levende og morsomt om komfyren, dens tilblivelse, og nevnte at den var ment å symbolisere Vegar som helhet, da vi dessverre ikke så oss i stand til å sende hele fabrikken med Waage. Mens Waage takket på egne og sin frues vegne for alt sammen, ble det kokt opp en ørliten vannskvett på miniatyrkomfyren.

Til isen talte direktør Astrup for damene, og Falkenberg Anderssen takket for maten.

Alt i alt satt vi til bords i ganske mange timer, men musikken (3 manns polsk orkester fra Askim) underholdt med dempet musikk, og jeg for min del kjedet meg iallfall ikke ett sekund, men så hadde jeg jo også vært usedvanlig heldig med bordkavaler.

Etter maten var det pjolet og få i baren, og det var dans i lodderommet-spisesalen-festsalen, og springvannet plasket lystig i en krok.

Dessverre reiste alle gjestene fra Oslo allerede kl. 0,30, og det var et avbrekk, ikke minst for dem som måtte reise, for jeg tror nok at flere av dem hadde lyst til å bli en stund til.

Her ble iallfall både kaffe, kringle og mer dans etter den tiden, og min ekteviede kom ranglende hjem ved 4-tiden, så da går jeg ut fra at det var slutt.

Og i dag står vi bare her igjen med oppvasken og et meget hyggelig minne fra



Musikere hang i

10-årsjubileet for
Vegar og Vegar Bedriftslag.

Inger Grav.

Litt om Vennesla bro

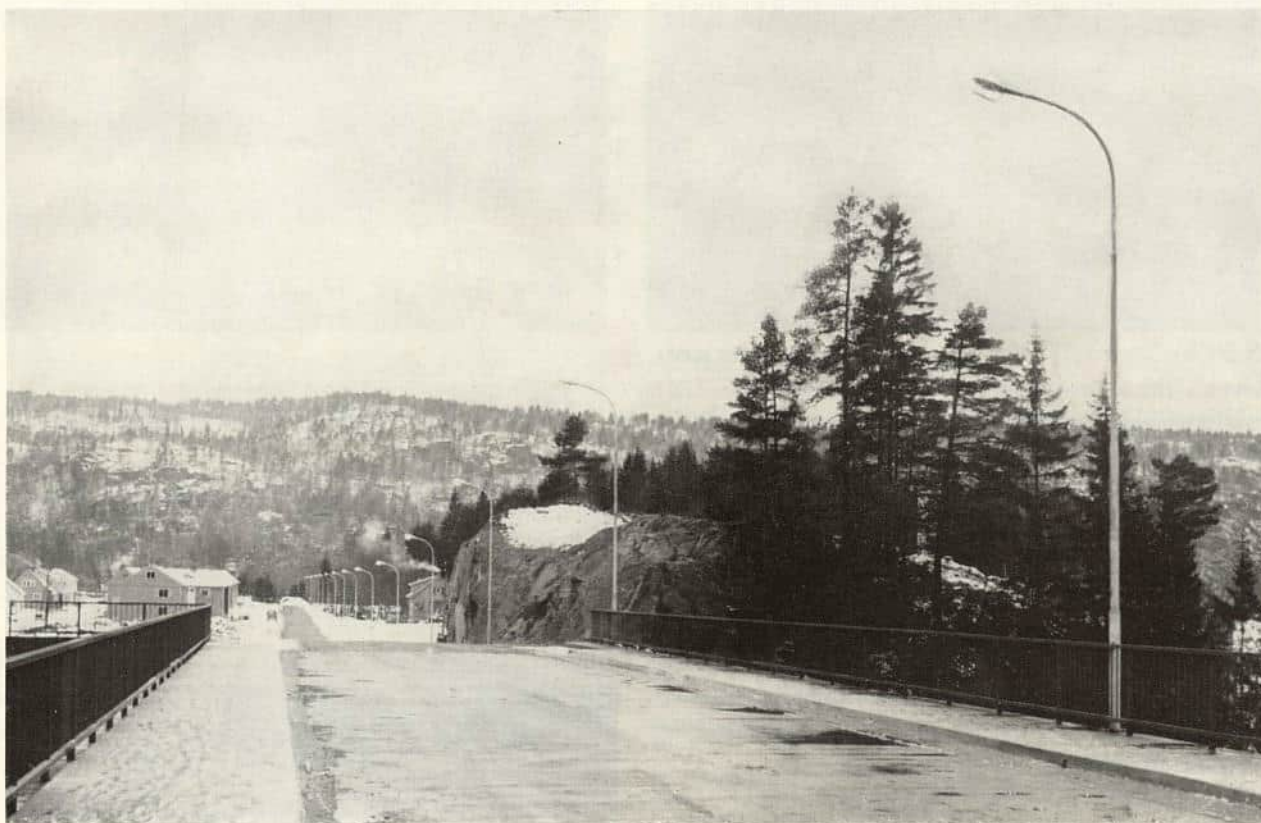


Foto: J. Ringen

I Vennesla var det stor glede da den nye broen ble åpnet for trafikk i november ifjor. For den store boligbebyggelsen på Moseidmoen ble det med broen og veien opprettet en ny og viktig forbindelse som gjorde det mulig til fots å tilbakelegge veien til Vennesla på ca. 15 minutter, mot tidligere ca. 1 time.

Broen er 178 meter lang og 12,4 meter bred og fortauene på hver side 2,20 meter. Byggearbeidet har pågått vel et år og koster ca. 1 million kroner.

Broen og veien fikk en tidsmessig belysning som savner sidestykke på Sørlandet. Det er Vennesla E.verk som har utført montasjen, men A/S Proton har stått for prosjekteringen og levert både master og armaturer.

Den vellykkede belysningen betyr meget for trafiksikkerheten og både publikum og elektrisitetsverket er svært fornøyd med den.

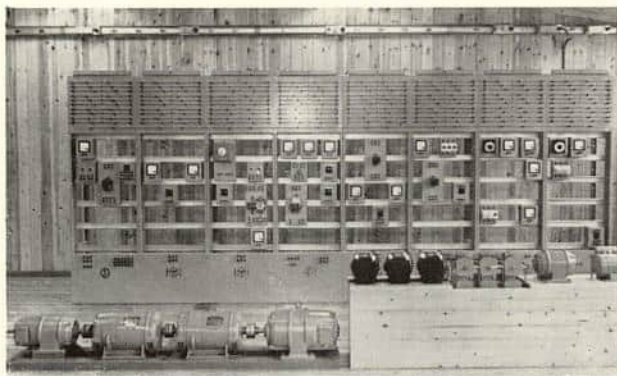
Nytt utstyr for elektrolinjene ved yrkesskolene

I den senere tid er det opprettet elektrolinjer (sterkstrøm) ved flere av våre yrkesskoler rundt om i landet. Da yrkesskolene i stor utstrekning baserer sin undervisning på praktiske øvelser, meldte behovet seg straks for egnet utstyr som både kunne benyttes for øvelse og demonstrasjon.

Kravene til et slikt utstyr måtte være:

1. Flest mulig øvelser med minimum av utstyr.
2. Hurtig oppstilling av øvelsene.
3. Fleksibelt.
4. Rimelig.

Med disse krav for øye ble det utviklet et utstyr bestående av en tavle med tilhørende maskiner og apparater. Tavlen er delt inn i felter, et felt for hver maskin eller apparat. Fra maskinene og apparatene frem til de respektive felter legges en permanent forbindelse. Tavlfeltenes nedre del er forsynt med blindskjerm for den respektive maskin eller apparat, samt kontaktskruer ordnet på en så oversiktlig måte som mulig. Disse kontaktskruer representerer tilkoblingsklemmene på maskinens, henholdsvis apparatets klemmebrett. Øverste del av tavlen er forsynt med samleskinner (beregnet for



35–50 A), 2 sett à 3 skinner, 2 sett à 2 skinner, samt jord-skinne. Skinnene ligger på baksiden av tavlen. Tilkoblingen skjer ved hjelp av isolerte kontaktskruer. På forsiden er det for øvrig blindskjema som viser samle-skinnene. Skinnesettene på de forskjellige feltene kobles sammen ved hjelp av lasker. Alle skinnesett er for øvrig forsynt med 2 uttak.

Den midtre del av tavlefeltet er forsynt med spesielle monterings Skinner der det nødvendige utstyr (instru-menter, kontaktorer, brytere etc.) lett kan fastspennes.

Det utstyr som i dag er satt opp som standard, har en tavle med i alt 8 felter med tilhørende maskiner og apparater, nemlig:

- Felt 1: Sleperingsmotor
- Felt 2: Likestrømsgenerator
- Felt 3: Likestrømsmotor
- Felt 4: Synkrongenerator
- Felt 5: 3 stk. enfase transformatorer
- Felt 6: 6 stk. likeretterelementer
- Felt 7: 2 stk. enfase kortslutningsmotorer
- Felt 8: Utgående og inngående «linje».

Da hvert felt med tilhørende maskin resp. apparat er en separat enhet, kan antall felter med tilhørende utstyr varieres etter behov.

For å få en lettest mulig fastmontering av instru-menter, kontaktorer, brytere etc., monteres dette mate-riell på spesielle monteringsplater. Fra materiellet som er montert på platene, føres permanente forbindelser til solide kontaktskruer. Dette for å skåne kontaktskruene på selve apparatet. Under den hårdhendte behandling som apparatene enkelte ganger blir utsatt for, hender det at kontaktskruene blir dratt over gjenger. Dette unngås ved å bruke kontaktskruer som nevnt ovenfor.

Alle kontaktskruer, både på tavlen og på monterings-platene, er forsynt med bøsning og skrue, slik at en kan benytte ledningsforbindelser både med kabelsko og «stikker».

For oppkobling av utstyret benyttes ferdig tillagete ledninger, laget av høyfleksibel, plastisolert ledning, forsynt med stikker i hver ende.

For å lette lærerne i deres arbeide er det for tiden under utarbeidelse et instruksjonshefte med beskrivelse, kob-

lingsskjemaer, måleresultater etc. for de forskjellige øvelser, som en håper vil være lærerne til hjelp i under-visningen.

Hittil er et slikt utstyr levert til Hallingdal Yrkesskole, Ål. Samme utstyr vil dessuten i nær fremtid bli levert til Kirkenes Yrkesskole, Gjøvik Fylkesyrkesskole og Romerike Yrkesskole.

Undertegnede vil gjerne benytte anledningen til å takke ing. Wigholm for all hjelp i forbindelse med ut-viklingen av dette utstyr.

Hay

Fjellheisen i Tromsø



Vi har så men ikke manglet attraksjoner her i Tromsø i det siste. Først var det *brua*, så *Nordkalott-messen* og nå *Fjellheisen* som ble åpnet 21. februar.

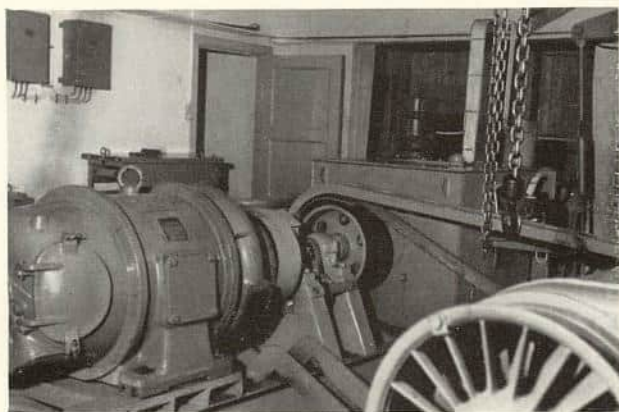
Fløya har i alle år vært et kjært utfartssted for tromsø-væringene, for de spreke vel og merke, for det er ingen «søndagstur» å ta fatt på den bratte skråningen opp til Storsteinen hvor endestasjonen til heisen er plasert.

Påskan innledet imidlertid en ny æra i Fløya's historie. Da krydde det av unge og gamle der oppe, og alle de som hadde sverget på at ingen skulle få lure dem opp i heisen, måtte kapitulere da finværet kom. Og køen foran billettluken vokste for hver dag. Selv heisens «far», banksjef Anton Jacobsen på 86 år sto sin time i kø annen påskedag for å komme opp på fjellet.

Men la oss ta en titt på heisen som rederiet Brødrene Jacobsen har bygget. Anlegget kostet ca. 1.3 mill. kr. og er en pendelbane med 2 gondoler som hver tar 27 voksne pluss fører.

Øvre stasjon ligger 420 m. o. h. og turen opp tar vel 4 minutter, slik at banen hver vei kan befordre 300 passasjerer i timen.

En robust *Siemens sleperingsmotor* på 120 kW sørger for trekk-kraften. Den reguleres i 4 trinn, og største hastighet på gondolene er 5.5 m/sek. Det er hydraulisk overføring til det store heisehjul.



Alt start- og reguleringsutstyr med instrumenter er også av Siemens fabrikk levert gjennom A/S Anleggstransport, Oslo.

Motoren er stemplet 380 amp., men under storrushet i påsken var belastningen helt oppe i 485 amp., så den må nok ha skjulte krefter den karen. En gang har den visstnok koblet ut for overbelastning.

Bærekabelen har en belastningsevne på 180 tonn, og den strammes opp av 2 lodd, hver på 40 tonn. Trekkkabelen tåler også endel, ca. 40 tonn. I midten av april måtte den kortes inn 3 meter, så det røyner nok på.

Det er 752 m mellom stasjonene, og høydeforskjellen

er 320 m. I tilfelle strømstans kan man starte opp et aggregat og sende en nødheis på egen bærekabel opp for å hente passasjerene.

Billettprisen er ikke så avskrekkende. Kr. 5,- for voksne og kr. 2.50 for barn tur retur, men ved kjøp av klippekort slipper man fra det med henholdsvis kr. 3,- og kr. 1.50.

Ved siden av den øvre stasjon bygges nå en restaurant med spisesal for 120 gjester. Her er det herligste terreng og utsikt man kan tenke seg, så velkommen til Tromsø og Fjellheisen!

Johan Grønning

★ De nygifte ★

Av Eivind Kolstad

Gjestene var allerede begynt å snakke om det unge ekteparet som hadde tatt inn på Waldorfs hotell for noen dager siden. Hvem skulle tro at den unge hr. Irving kunne være en slik tyrann mot den lille fru sin. De skulle da være nygifte og dette var jo deres hvetebrødsdager.

Det var gamle fru Broch som oppdaget at ikke alt var som det skulle være mellom ektefellene. Og slikt brer seg som ild i tørt gress i et bad hotell. Fru Broch fortalte at da hun forleden aften gikk forbi ekteparets dør hørte hun hissige stemmer innenfor.

Ekteparet Irving ble gjenstand for nysgjerrige blikk i de påfølgende dager. Hyklere. De så ut som to turtelduer når de like etter frokost gikk ned for å bade. Der lå de i den varme sanden og så ut som verdens lykkeligste mennesker. Nei, gamle fru Broch skjønte seg ikke på de moderne unge menneskene.

Men, i aften, den sjette aften etter deres ankomst, begynte de å trette igjen, bare ennå mer voldsomt enn før.

Fru Broch skulle forlengst ha gått til ro, da klokken allerede var mange, men dette ville hun ikke gå glipp av. Heseblesende meddelte hun nyheten til de andre

damene på hennes egen alder. De unge kastet naturligvis bort tiden i dansesalen.

Det var en samling av fem gamle, bestemte damer som listet seg bort til døren hvor Irving bodde. Ah, dette var en skandale for hotellet.

— Har dere hørt noe så skrekkelig, hvisket fru Broch til de andre.

— Det sier jeg deg, hørte de Irving si, at ser jeg deg sammen med den elskerinnen din en gang til, så skyter jeg deg. Og en slik kvinne som deg elsker jeg over all forstand. At du kunne gjøre det, Anny.

— Skyter. Du er for feig til å skyte. Du har alltid vært feig, Alfred. Det er derfor jeg ikke kan elske deg. Først nå ser jeg tydelig hvor meget stoltere og finere *han* er enn deg.

— Stoltere og finere, sa du. Jeg kaller ikke det fint å

Forts. s. 31



Funksjonærforeningen

Festaften 17. februar 1961 i Astoria



De som oppholdt seg omkring inngangen til Hotell Astoria ved 19-tiden fredag 17. 2. ville legge merke til en hel del pene mennesker som strømmet inn i hotellet. Til en forandring hadde nemlig Proton's Funksjonærforening lagt sin festaften hit. Hele restauranten var vår og forventningene var store.

Etter å ha blitt ønsket velkommen av festkomitéen og fått «plassbillett» til bordet, vandret vi inn i salongene i 2. etasje. Her fikk vi straks en «White Lady» i hånden, og når vi kastet et blikk omkring i lokalet og så alle de andre ladyene med prakt og pomp så skjønte vi at her blir det fest.

Middagen, som besto av champignonsuppe, dyrestek og is, ble servert i restauranten i første etasje. Her fikk vi bedre overblikk over forsamlingen og kunne skåle til høyre og venstre med gamle og nye kjente.

Der satt hun og der satt han, og der var sannelig både Abild og Markert i år også, riktignok de eneste pensjonistene som var møtt frem. Det er riktig hyggelig at de kan være til stede på disse kveldene våre, og de ble da også ønsket spesielt velkommen av både festkomitéens formann, Boye Evensen og av foreningens formann, Hay.

Men du store min tid så mange yngre og ukjente fjes som også var å se. Avisens utsendte sosietetsmedarbeider sto plasert ved inngangen da folket strømmet inn og skjønte plutselig at firmaet var blitt uhyre stort, og at vi trenger mange flere slike fester så vi kan bli kjent med alle som er ansatt hos oss.

Det ble en hyggelig fest.

Boye Evensen fungerte som toastmaster, ledet det hele utmerket og ga en rekke muntre historier til beste. Formann Hay måtte selvsagt i ilden med en tale, og J. Iversen spratt opp og talte for og om damene, tydelig animert av en nettopp avsunget sang (gjengis annet sted i avisen) om de fæle mannfolka på jobben. Sangen var skrevet av en anonym dame (eller flere) og var heisving-anes god. Det var også Iversens tale.

O. Kraakenes (eneste av våre utenbys representanter som var tilstede) takket for maten, og da var det gått to timer siden vi satte oss til bordet. Det var derfor godt å kunne reise seg og gå opp i salongene igjen og — sette

seg. Her ble det kaffe avec mens salen i første etasje ble ryddet. Og så begynte dansen. Dansegulvet var ikke stort større enn kjøkkenet i en vanlig OBOS-leilighet, men det spilte såvisst ingen rolle — snarere tvert om. Hadde man ikke oppnådd kontakt med hverandre tidligere på kvelden, var det umulig å unngå det her.

Senere utpå kvelden var det trekning i vårt lille gratislotteri og barbermaskinen ble vunnet av Nikken Saxegaard.

Kl. 24 slo Boye atter på gong-gongen og delte ut konfekt til bursdagsbarn og blomster til avsluttende kvinne. I det hele tatt: Stemningen var god.

I og med at vi hadde skiftet arena for festlighetene, kunne det kanskje være av interesse å vite hva de forskjellige deltagere syntes om tilstelningen, og vår sosietetsmedarbeider foretok i løpet av kvelden en liten gallupundersøkelse. Spørsmålene lød slik:

1. Er du tilfreds med festen og det nye lokalet?
2. Hva har du, hvis noe, å utsette på arrangementet?

På det første spørsmålet svarte samtlige spurte et ubetinget ja.

Når det gjelder spørsmål nr. 2, som ble stilt litt senere på kvelden, fordelte svarene seg slik:





For lange taler og for lite dansegulv	40 %
Ingenting	36 %
For lite jenter	5 %
For lite karer	7 %
Hvilket arrangement?	4 %
Ønsket ikke å uttale seg	8 %

Vår medarbeider forlot åstedet i meget godt humør og med den overbevisning at folket hadde hygget seg storveies, noe som også dagen derpå ga uttrykk for.

GWh.

Hyggeaften i "Grotten" 18. april 1961

Denne gang gjorde vi forsøk med et nytt møtested, og det viste seg at «GROTTEN» var vel egnet, et trivelig lokale, som også var billigere å leie.

Formannen, Harald Hay, ønsket de ca. 30 fremmøtte velkommen. At oppslutningen ikke var større, trodde han nok skyldtes det vakre vårværet, dessuten var innbydelsen av tekniske grunner denne gang kommet litt sent. Dette møte var det siste i vårsesongen, bortsett fra billopet som vil finne sted i slutten av mai, med Pran som primus motor.

Hay nevnte, at i mellomtiden har hyttekomitéen vært i virksomhet, og det er nu satt opp følgende alternativer:

- 1) hytter på fjellet
- 2) » ved sjøen
- 3) beholde hytten, men forbedre den, slik at den blir mere tjenlig
- 4) selge hytten, og la pengene gå inn i feriefondet.

Det vil bli sendt ut sirkulære til samtlige, siden inn-

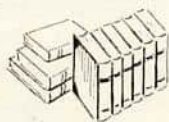
kalles til møte hvor man skal stemme over hvilket alternativ som skal brukes. Det vil bli sørget for juridisk assistanse.

PFF er blitt tildelt 17 fiskekort til Oslo-marka, disse fås hos Hay. Skulle det melde seg flere enn 17, må det trekkes lodd.

Så ga Hay ordet til lønningssjef Halck som kort orienterte om saken «gasje på konto i bank». 32 av funksjonærene er gått over til denne måte, og flere er interessert. Halck besvarte spørsmål som ble stillet.

Etter foredraget kjørte Per-Egil Berg en film utlånt fra Statens Velferdskontor for handelsflåten med tittel «I faresonen». Den belyste alkoholproblemet tilsjøs, og var meget interessant.

Aftenen sluttet med hyggelig samvær og dans.



BIBLIOTEKET

- | | |
|------------|--|
| DK 34 | Arbeidervernloven, Kommentarer ved F. Rømcke og Odd Friberg, Oslo 1961. |
| DK 41 | Fremmedordbok, av Bj. Berulfsen |
| DK 331 | Lærlingeloven for håndverk, industri, handel og kontorarbeid, Tiden Norsk Forlag 1960 |
| DK | Wachstum und Konjunktur, C. W. Leske Verlag, 1960 |
| DK 380.13 | Kjenn ditt Marked, Statistisk Sentralbyrå 1959 |
| DK 621.3 | Die Prüfung elektrischer Maschinen, Springer Verlag |
| DK 621.300 | Carl Friedrich von Siemens, Forfatter Georg Siemens |
| DK 621.3 | Krankheiten elektrischer Maschinen, Transformatoren und Apparate, Springer Verlag 1960, Robert Spieser |
| DK 621.3 | Starkstrom Technik, Taschenbuch für Elektrotechniker von Dr. Ing. R. Genthe |
| DK 621.3 | Hi-Fi Amplifier Circuits, By E. Rodenhuis Philips' Technical Library |
| DK 621.396 | Magnetische Tonaufzeichnung, Philips Forlag 1959 |
| DK 621.396 | Antennen Taschenbuch, F. Bergtold |
| DK 621.397 | Radioteknikerens Håndbok, TV-Teknik Bind I |
| DK 621.397 | » » » » II |
| DK 621.397 | » » Supplement 1959, forfatter J. Hellström |





TRONDHEIM

Medarbeidere i P.T. Knut Petersen og Arnfinn Johnsen

Med froskemenn gjennom is, vann og fjell på Nea

Av Jean Michelet.

De to lukene i omløpstunnelen i Vessingsjø dam, som forsyner Nea Kraftverk, hadde en lekkasje på ca. 500 l pr. sekund. Dette utgjorde ca. 1800 tonn vann pr. time som laget en hel liten elv i det gamle elveleiet nedenfor dammen istedenfor å gå i turbinene og skaffe ekstra kraft til en verdi av ca. kr. 3 000,— pr. dag.

Lekkasjen besto i en klaring på 1,5—2 cm i overkant av begge lukene som befant seg på 25 m dyp og ca. 100 m inne i omløpstunnelen. Vannet presset seg igjennom med et overtrykk på 2,5 atmosfærer og sto som en foss ut på baksiden av luka hvor man kunne vasse inn i den 4×5 m store tunnelen som munner ut i det gamle elveleiet.

Å tette dette etter gamle metoder ville kreve mye tid og penger og ville neppe latt seg gjøre før til våren. Etter at ingeniør Moxnæss ved TEV hadde hørt om at en lignende lekkasje var tettet av froskemenn i Røssåga Kraftverk, ble de samme dykkerne engasjert til å løse denne oppgaven. Før den tid var så farlige oppdrag aldri blitt utført. Lederen for dykket var lederen for Oslo froskemennskole Jan Thommassen, som ble assistert av Kalle Andreassen, fra Oslo Undervannsklubb, konstruktør av undervannstelefonene som ble nyttet. Som daværende formann i Oslo Undervannsklubb passet det fint at jeg ble med som assistent da dykkerbilen passerte Trondheim. Jeg kjente dessuten Nea fra tidligere besøk.

Fremme ved Neatun lastet vi utstyret over på en snowmobil som kravlet seg oppover den snødekte anleggsveien opp til Vessingsjø dam, som ligger nesten oppe på snaufjellet i over 700 m høyde. På oppturen sprang en reinsdyrflokk over veien rett foran bilen så snøspruten sto, og ga den rette høvfjellsstemningen. Da vi kom til dammen, sto den bleke novembersolen lavt over den langstrakte isflaten hvor vinden og de 12 kuldegradene fikk godt tak, og innbød til alt annet enn svømmeturer. Snowmobilen bykset trygt ut på isen som var tykk og solid, og kjørte ut til et punkt 50 m fra damkanten og 100 m fra land hvor inngangen til omløps-

tunnelen skulle befinne seg 25,5 m rett ned, d.v.s. under 1/2 m is og 25 m vann.

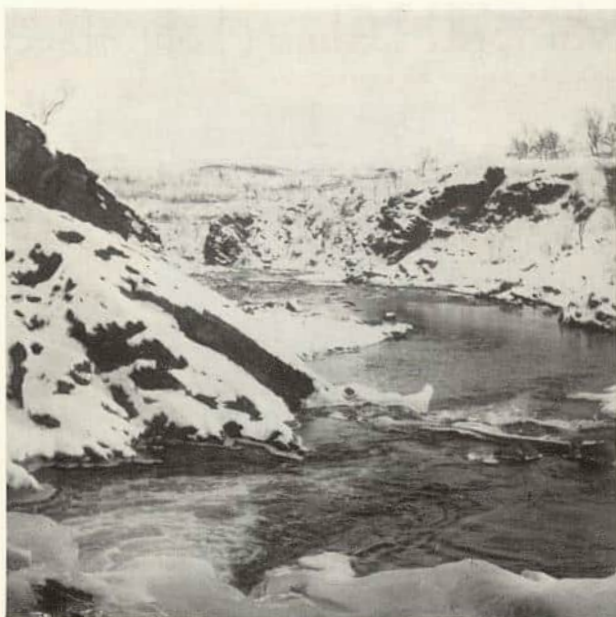
Mens et par anleggsfolk gikk igang med å sage en 1×1 m stor luke i isen skiftet dykkerne over i «arbeidsantrekk». Thommassen benyttet en konstantvolumdrakt, med innebygget toveis telefon. Telefonledningen var festet til den 150 m lange livlinen og frem til en vanlig telefon. Andreassen brukte en vanlig tørrdrakt, det samme hadde jeg som reservedykker.

Før dykkingen tok til ble det tatt en titt på baksiden av luka hvor vannet fosset ut. To mann ble satt igjen her med en felttelefon og ledning strukket frem til et apparat ved hullet i isen, slik at melding om tetningsarbeidet kunne meldes opp til isen og videre i dykkertelefonen ned til dykkeren som befant seg på den andre siden av luka på 25 m dyp. Dykkingen ble innledet med at et bunntau med en solid stein ble senket ned til bunnen. Den stoppet på ca. 18 m så vi hadde altså laget hullet i isen for nær land.

Andreassen gikk nå uti med en undervannslykt for å finne inngangen og plasere bunntauet her slik at ikke Thommassen skulle tape tid på dette. Allerede på 8 m dyp forsvant hullet i isen av syne og det var bare den spinkle lykten som lyste opp i det iskalde mørket. Under letingen etter inngangen måtte han være forsiktig så han ikke kom i nærheten av suget fra inntaket til selve kraftstasjonen som lå bare 50 m til siden for omløpstunnelen. Denne tunnelen gikk først 3 km gjennom fjellet før den falt 375 m ned til skovlene.

Etter å ha svømt 7—8 m utover fant han imidlertid den rette inngangen og la stenen med bunntauet på høyre side av inngangen, samtidig som han registrerte et lite drag innover i tunnelen, før han fulgte bunntauet opp til overflaten. Da han krop opp på isen fikk den kalde vinden vannet til å fryse til is på drakten, slik at isen flasket av når han beveget seg. Kulden fikk det også til å legge seg ny is på hullet etter bare 5-6 minutter, slik at vi stadig måtte røre om for å holde hullet åpent.

Thommassen var nå klar for hoveddykket, telefonen



Her ser vi lekkasjens omfang, der den via omlopstunnelen løper ut i det gamle elveleiet nedenfor dammen

var sjekket, livlinen på plass og tetningsmaterialet som besto av oppkuttete kompressorslanger og bunter med tjæredrev var ferdigpakket. Foruten lykten var han utstyrt med dybdemåler, dykkeur, trykkmåler for luftapparatet og en solid dykkerkniv. Det ble brukt et 3 flaskes luftapparat med ialt 20 l volum og 200 atmosfæres trykk. Dette var beregnet å rekke til 40 min. dykk når en tok hensyn til dybden og det anstrengende arbeidet.

Uret og trykkmåleren var viktig fordi de varslet om når han måtte begynne på tilbaketuren for å ha nok luft til å nå opp til overflaten + en sikkerhetsmargin i tilfelle han skulle bli sittende fast i tunnelen.

Det var beregnet at det ville ta ca. 10 min. frem til luka gjennom den 100 m lange tunnelen. Denne gikk i vinkel det innerste stykke slik at linen ville legge seg inn til huleveggen hvor man viste at det var både ettelatte bolter og steiner.

Thommassen gled ned i hullet med ca. 20 kg ekstra bly for å kunne trekke både seg selv og tetningsmaterialet ned. Klokkeslettet ble notert i loggboken og vi begynte å telle ut metrene på livlinen. Denne var merket for hver 25 m slik at vi kunne gi dykkeren beskjed over telefonen om hvor langt han var kommet. I dykkertelefonen kunne vi høre pustingene fra dykkeren, slik at vi kunne registrere alle uregelmessigheter.

Linen gled jevnt og sikkert ut og snart kunne vi melde 25 m. Det ble et opphold mens dykkeren orienterte seg ved tunnelinngangen hvor vannet var grumset opp fra foregående dykk. Han hadde funnet frem til stenen i bunntauet og på grunn av en misforståelse trodde han at den skulle ligge på venstre side av inngangen. Dette gjorde at han i mørket svømte utover i vannet istedenfor



Her er hullet i isen, før Thommassen, som sitter på den utskjærte isblokken, skal gå uti. I forgrunnen tetningsmaterialet.

inn i fjellet. Etter å ha svømt en 10–15 m kom han ut av det oppgrumsete vannet ved inngangen og kunne ha nytte av lykten igjen. Da oppdaget han at han ikke kunne finne tunnelsidene, og skjønte at han hadde svømt den gale veien. Nå var det imidlertid ikke lett å finne igjen inngangen i grumset og mørket, så han meldte fra til oss at han kom opp. Vi hjalp til ved å hale inn livlina. På veien opp fant han igjen bunntauet, stoppet oppstigningen og varslet at han gikk ned igjen, samtidig rapporterte han feilsvømmingen. Like etter var han på vei inn i tunnelen den rette veien. Denne feilmanøvreren hadde imidlertid tatt hele 7 minutter, og tiden fremme ved luken måtte reduseres til det halve.

Etter hvert som vi kunne rapportere 50, 75 og 100 m line ute, kunne vi høre på pusten og merke på tauet at det ble tyngre og tyngre å arbeide seg fremover med det omfattende utstyret. Etter at det var gått ut 100 m line skulle han være kommet frem til tunnelavbøyningen, dette ble også bekreftet av dykkeren, samtidig som vi kunne høre bruset fra lekkasjen gjennom telefonen.

Etter ytterligere 10 m var det imidlertid stopp. Lina hadde satt seg fast i tunnelavbøyningen, og vi prøvde å trekke lina løs, men det gikk ikke.

Dette ble rapportert til dykkeren, som nå måtte snu og trekke seg tilbake etter lina til han fant stedet hvor den hadde kilt seg fast mellom to skarpe steiner. Etter å ha bakset en stund fikk han lina løs og kunne fortsette mot målet. Vi rapporterte 125 m line og nå kunne Thommassen skimte de 2 utette lukene i det sparsomme lyset fra lykten som heldigvis «holdt tett» tross vanntrykket på 25 m. Her fremme ved luka var drønnet fra fossen så sterkt at vi ikke lenger kunne høre hva dykkeren sa i telefonen, men han kunne så vidt høre oss.

Vi meldte fra at turen frem til luken hadde tatt så lang tid at han bare hadde 4 min. igjen til han måtte begynne på tilbaketuren. Samtidig ba vi folkene på den andre siden av luka, som nå hadde dykkeren et par meter foran seg, om å være klare og holde øye med lekkasjen. Etter avtale skulle høyre luke tettes først.

Dykkeren kunne ikke svømme helt inntil luken på grunn av faren for å bli sugd fast og selv utgjøre tetningsmaterialet. Han måtte derfor spenne imot fjellveggen med bena samtidig som vi holdt stram line, mens han matet kompressorslangen inn fra den ene siden mellom luken og den øverste karmen. Slangen sugde seg på plass selv etter hvert og den siste delen av slangen fikk luken til å trekke seg mot karmen med et hult drønn. Dette fikk de 2 på utsiden av luken til å skvette til samtidig som de kunne rapportere at lekkasjen på den ene luken var redusert til under det halve. Nå var 3 av de 4 minuttene oppbrukt, men Thomassen ville også gjøre et raskt forsøk på den andre luken med den andre kompressorslangen før han returnerte.

Dette gikk også bra, slangen gikk pent inn mellom karmen og luken og fra utsiden ble det meldt at lekkasjen avtok. Men så ble det siste stykket av slangen revet ut av hånden på dykkeren, og med et kraftig svupp før den over hodet på de utenfor. Sprekken var større på denne luken slik at slangen ble dratt igjennom. Her måtte man ha en tykkere slange.

Tilbaketuren kunne nå begynne, og denne forløp heller ikke uten vanskeligheter, tauet satte seg fast i svingen igjen og denne gangen tok det flere nervepirrende minutter før han fikk løsnet det. Etterpå dro vi ham ut med raske tak så han slo borti tunnelveggen og fikk lekkasje på drakten, slik at det iskalde vannet fant veien inn til bare kroppen. Da han kom opp og brøt det tynne islaget i hullet med et knas var det igjen luft til ca. 4 minutter, så sikkerhetsmarginen var godt beregnet.

Dagen etter ble det dykket igjen og denne gangen ble den andre luken tettet såpass godt at lekkasjen ble redusert til mellom 1/3 part og 1/2 part. Det ble ikke tid til fintettingen med tjæredrevet. Denne dykken var heller ikke uten vanskeligheter. Under tetningsarbeidet ble fingeren på den ene gummihansken trukket ned i lukesprekken og nappet ut i siste øyeblikk. På veien ut slo linen seg vrang og satt fast 3 ganger i tilsammen et helt kvarter. Så da dykkeren endelig kom opp var det luft for mindre enn 1 min. igjen. Dykkeren kunne riktignok ha kuttet linen hvis det ble prekært og funnet veien opp uten den, men da ville han samtidig ha brutt telefonforbindelsen med overflaten og de andre dykkerne. Dessuten kunne han ha mistet retningen ved utløpet av tunnelen og ikke funnet veien til den 1 m² luken i «is-taket» som ga adgang til overflaten.

Dette dykkeroppdraget høstet anerkjennelse både fra

Vår første lærling i kontorfaget



Som kjent trådte lærlingeloven for kontorfaget i kraft fra den 1.1. i år og allerede den 11.2. hadde P/T ansatt firmaets første kontorlærling på svakstrømsverkstedets kontor i Industribygningen.

Det var hele 25 søkere til jobben og den heldige ble 16 årige Astri Lie fra Åfjorden på Fosenhalvøya som foruten de beste karakterer fra handelsskolen viste en pen og hyggelig fremtreden. Dessuten har vi fått bragt på det rene at hun er glad i å traktere trekkspillet så både Proton og Protonlaget har nok gjort et heldig valg.

Kontorlærlingene blir ansatt på kontrakt og læretiden er 4 år med 1/2 års fradrag for handelsskolen. Den gjensidige prøvetiden er 6 måneder og lønnen følger en fastsatt tariff med 1/2 årige pålegg.

Ifølge kontrakten er firmaet forpliktet til å la lærlingen få opplæring innen endel obligatoriske og valgfrie områder av kontorfaget i løpet av læretiden. Firmaet har oppnevnt en egen tilsynsmann til å følge med dette.

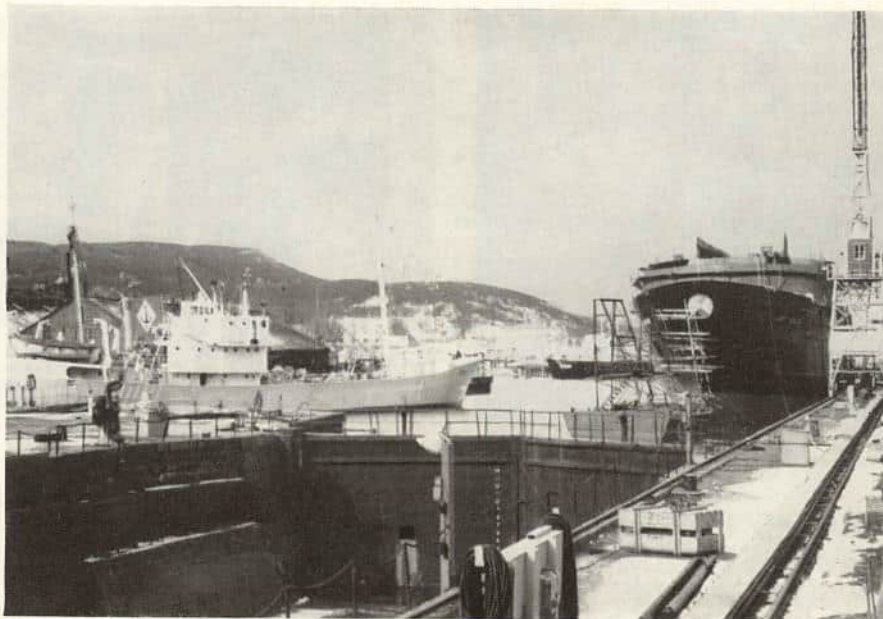
Som et ledd i den obligatoriske opplæringen var frk. Lie en tid ved registratoret og postekspedisjonen før å sette seg inn i arbeidet her før hun begynte på svakstrømsverkstedet.

Senere vil lærlingen, for firmaets bekostning, gå 1 dag i uken på en nyopprettet skole for kontorlærlinger i Trondheim, slik at også den teoretiske opplæring utover handelsskolen blir tatt godt hånd om.

Jean Michelet, sekretær.

inn- og utlandet og den kjente franske dykkeren og forskeren Custeau kjent fra «Den tause verden» var også blant gratulantene. Og de mange strømsparerne i Trøndelag i vinter var sikkert takknemlig for de inn-tjente kW.

M/Tr. «AZGAD»



Til venstre M/Tr «Azgad» og til høyre den stolte baugen av den nye Larvik—Fredrikshavn-fergen «Cort Adeler»

Mens vi venter på rapport om årets hovedrett, Larvik—Fredrikshavn-fergen, «Cort Adeler», fra vår gode kunde A/S Trondhjems mek. Verksted, vil jeg by leserne en liten aperitiff mikset av oss for T. M. V.

I begynnelsen av desember 1960 fikk vi i oppdrag å utføre alle elektriske installasjoner ombord i M/Tr «Azgad». Dette er en tidligere norsk tråler som nå er solgt til Israel, og som skulle forlenges og ombygges til en kombinasjon av skole- og forskningsskip. Vårt oppdrag var tilsynelatende av relativt lite omfang, men det viste seg å bli en meget interessant oppgave.

Båten skal fortrinnsvis fiske på Vest-Afrika, og bringe sin last på en tre ukers tur til sitt hjemland gjennom Middelhavet. I disse himmelstrøk krever dette en kolossal kjølekapasitet på lasten, ca. $\frac{3}{4}$ av trålerens volum er nå ombygget til frysetunneller og kjølerom.

Fisken blir i levende tilstand bragt inn i frysetunneller med temperatur på omkring minus 50° C, og etter 4-5 minutter, blir den levert til kjølerommene på minus 30° C. På forbrukerstedet blir, om mulig, de fleste livsfunksjoner satt i bevegelse igjen ved en spesiell opp-tiningsmetode.

Båten var tidligere utstyrt med tre generatorer à 45 kW, og ble nå utvidet med ytterligere 2×150 kVA. Det vil si at det er innmontert større generatorkapasitet i denne lille båten enn i hurtigruten «Harald Jarl» som vi overleverte våren 1960.

Det innmonterte kjøleanlegg er på omkring 350 HK, og båten er selvsagt utstyrt med hypermoderne utstyr på alle felter.

Jeg vil gjerne fremheve et så vidt beskjedent prosjekt fordi dette er vår første kontrakt med Akers Mek. Verksted, etter sammenslutningen med T. M. V. Det Israelske rederi, båtens mannskap og Det Norske Veritas var godt fornøyd med vårt arbeide, og våre montører skal ha full honnør for en god jobb under vanskelige arbeidsforhold, og med kort leveringstid.

Nytt for de fleste av oss tror jeg var at det trønderske språk og hebraisk ligner hverandre meget. Det utviklet seg etter hvert en livlig passiarvirksomhet mellom det israelske mannskap og våre montører, og jeg tror aldri en beskjed ble misforstått fra noen side.

O S



Ta det med ro Karl, han har jo bedt om unnskyldning.

Litt om skipstavleanlegg

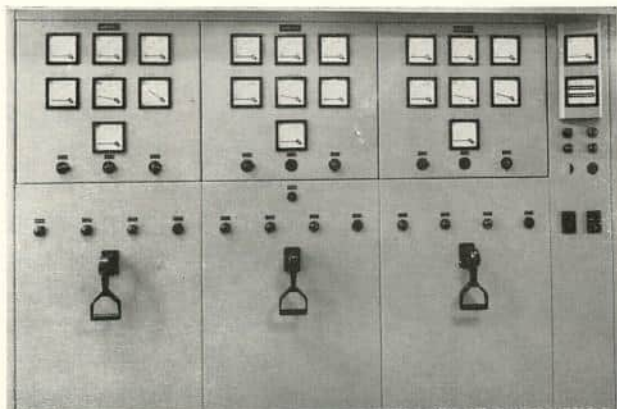


Fig. 1.

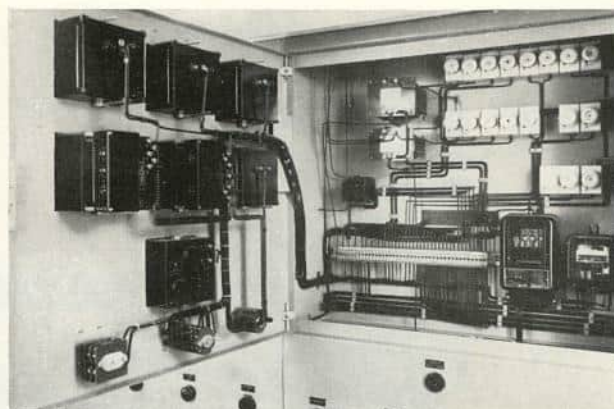


Fig. 2.

Som de fleste av Protonavisens lesere kjenner til, arbeider vårt firma på så å si alle områder i den elektriske bransje. Når det i denne artikkel er valgt å skrive litt om skipsanlegg, henger det sammen med at disse anlegg har hatt en meget sterk utvikling i årene etter krigen, og at selve systemet for anleggene har endret seg vesentlig fra det man før var vant til.

Det kan kanskje derfor være av interesse for en del av avisens lesere å bli litt orientert om hva vårt firma har utført på dette område, uten at det kan bli noen spesiell teknisk redegjørelse, men rent generelt nevne hvordan anleggene blir bygget i dag.

Før krigen var så å si alle elektriske anlegg i båter utført som likestrømsanlegg, for det vesentligste også med spenning 110 V (enleder og toleder anlegg). Etter krigen har vekselstrømmen erobret båtene, og størrelsen av anleggene er også blitt mangedoblet. I den forbindelse kan

nevnes at undertegnede arbeidet som skipselektriker på en 10 000 tonn engelsk båt i 20-årene, hvor størrelsene på det elektriske anlegg var 150 kW. I dag skulle en anta at 1000 kW var minimum for en båt i denne størrelse.

Det vil være umulig i en kortfattet beskrivelse å redegjøre for alle de elektriske apparater en båt utstyres med i dag, men hensikten med denne artikkel var å presentere den elektriske hovedtavle, for på dette felt har vårt firma i de siste 10 år hatt en del oppdrag, og kommet frem til konstruksjoner som er vel anerkjent.

Tavlen er en meget viktig del av det elektriske anlegg i en båt. I motsetning til landfast anlegg har man for skipstavler spesielle krav som der må tas hensyn til. Det er i første rekke vibrasjoner, videre bør isolasjon og konstruksjon koblingsmessig være slik at man ved feil kan gripe inn i anlegget, uten at hele båten legges spenningsløs.

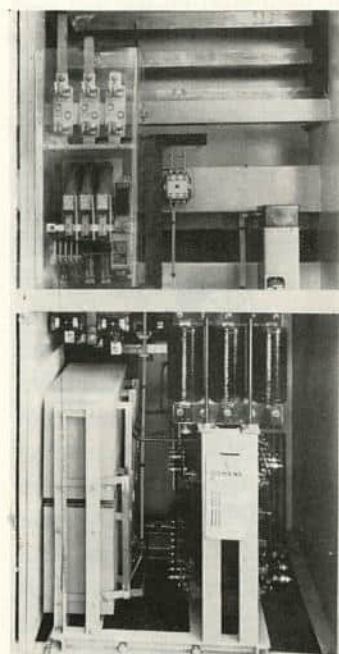


Fig. 3.

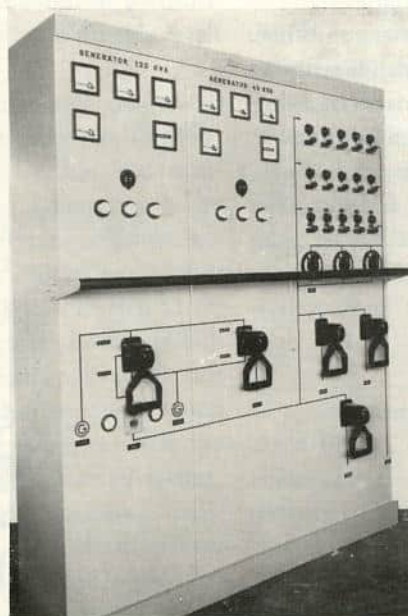


Fig. 4.

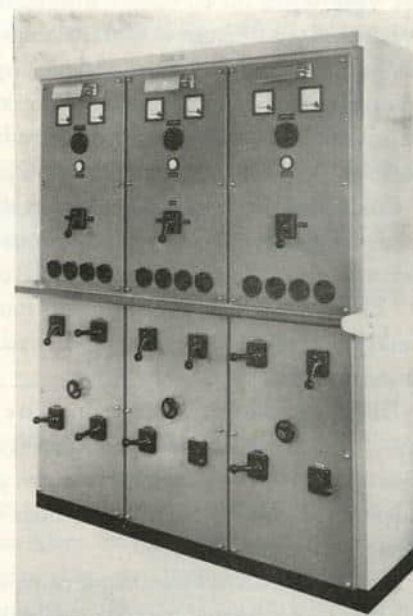


Fig. 5.

Som nevnt foran har vekselstrømmen erobret båtene, og dette med en spenning på 440 V og 60 perioder.

Denne relativt høye spenning og frekvens er et amerikansk system som er kommet etter krigen, og det bemerkelsesverdige er at det ennå ikke foreligger spesielle detaljerte forskrifter for anlegg med så høy spenning.

Bilde 1 viser 3 generatorfelter for et skipsanlegg som er levert i 1957. Alle 3 motorene som kontrolleres over denne tavle er i størrelsesorden ca. 260 kW. Hva selve tavlekonstruksjonen angår, er den utført slik at instrumenfeltene kan svinges ut, og bak disse er en montasjeplate hvor alle apparater som tilhører motorene er montert, samtidig er denne plate en naturlig avdekning mot spenningsførende samleskinner.

Bilde 2 viser instrumentfeltet åpnet.

Bak hvert motorfelt er magnetiseringsutstyret for motorene montert.

Bilde 3 viser motorfeltets bakside. På venstre side overst sees motorbrytere, over denne 3 sikringsunderdeler som tjener som enpolte skillebrytere, slik at hvert motoranlegg kan kobles fra samleskinnene.

Hovedtavlen i en båt består da foruten motorfeltene også av forbrukerfelter, hvor der er montert

sikringsbrytere etc. for utgående hovedkabler til forbruksstedene i båten. Tavlene er ofte i størrelsesorden fra 6–10 felter og opptil 8–10 m lengde, så det er ganske betydelige arbeidsoppdrag.

Bilde 4 viser en hovedtavle for en mindre passasjerbåt, med vekselstrøm 220 V, med 2 aggregater 120 kVA og 45 kVA – med forbrukerfelt.

Bilde 5 viser en tavle for 3 mindre likestrømsgeneratorer, den eneste tavle for den strømart som er levert etter krigen.

Foruten hovedtavleanlegg har vi også ved P/T i de siste årene hatt oppdrag med fullstendig montasje av skipsanlegg. Det gjelder 5 båter i størrelsesorden opptil 6 000 tonn, en hurtigrute og resten såkalte tørrlasteskip.

Tilslutt kan nevnes at det å fremstille gode driftssikre tavleanlegg i skip er en oppgave som stadig er i utvikling.

I den forbindelse er i år nedsatt en komité, P/O-P/T, som har skipstavleanlegg som spesiell oppgave.

Som en stor sjofartsnasjon kan man vel si at vi har forpliktelser på oss for å utvikle teknikken nettopp på dette område.

RSI

DE NYGIFTE

Forts. fra s. 23

ødelegge et ungt ekteskap. Pass deg Anny. Ser du denne revolveren. Jeg er ikke redd for å bruke den.

Fru Broch holdt på å besvime, men hun tok seg sammen. Hun måtte høre mere. —

— Gud, hvisket hun. Bare han ikke dreper henne. Få fatt i direktøren.

Men ingen av dem ville gå glipp av et ord, og derfor ville heller ingen forlate lytterposten for å hente direktøren.

— Du er redd, Alfred. Spar meg for flere ord. Den eneste måten du kan gjøre meg lykkelig på er å la deg skille.

— Skille. Irvings stemme var full av forakt. Å nei, du. Jeg lar meg ikke skille. Han skal aldri få deg Anny. Aldri. Aldri. For skal jeg. . .

— For Guds skyld, Alfred, du må ikke. . . Hører du. . . Kvinnens stemme var full av redsel. Du må ikke. . . Spar livet mitt, Alfred. Jeg jeg. . .

— Nei du fortjener ikke å leve. Fra denne dagen hater jeg alle kvinner. Nå skyter jeg deg såfremt du ikke lover. . .

Dette ble for meget for de eldre damene.

Men i det samme de skulle ile etter hjelp gikk døren til Irvings værelse opp, og fruene kom styrtende ut med en liten kuffert i hånden. Da hun fikk se de fem damene som fjernet seg mot trappen stanset hun forskrekket opp.

Damene stanset de også, naturligvis.

— Er det noe vi kan hjelpe Dem med? spurte den alltid omsorgsfulle fru Broch. De ser ikke riktig frisk ut.

Fru Irving tørret sine forgråtte øyne.

— Hørte dere noe? Jeg mener. . . Min mann og jeg trettet og vi var kanskje litt høyroset. Her brast hun i gråt. Vær så vennlig å ikke nevne noe til de andre på hotellet. Jeg er så fortvilet og ulykkelig. Jeg orker det ikke lenger, og nå vil jeg reise hjem igjen til far og mor. Fru Irving var aldeles hysterisk.

Dette med å reise hjem til far og mor rørte de eldre damene dypt. Fru Broch og hennes tilhengere nikkete forståelsesfullt.

Fru Irving rotet plutselig i sin reiseveske. Gud, jeg har ingen penger med meg, stønnet hun. Hva skal jeg gjøre? Jeg tør aldri i livet gå inn til ham igjen. Kanskje dere. . . Hun var ved å falle sammen.

— La oss ordne dette for Dem, utbrøt fru Broch og så på de eldre velstående damene. Jeg skal foreta en liten innsamling. Jeg kan så levende tenke meg at dette er meget pinlig. Hun hadde selv hatt en datter. Litt etter ble flere store sedler stukket ned i fru Irvings reiseveske. Og for at hun kunne ta nattoget til Oslo stillet en av damene bilen sin til hennes disposisjon.

. . . Åtte dager senere møttes ekteparet Irving i Oslo.

— Nå, hvor meget ble det denne gangen? spurte Irving.

— To tusen kroner, pluss et perlekjede jeg fant i bilen, svarte lille fru Irving med et bedårende smil.



PROTON's sterke lag lot seg ikke true i kampen om bedriftsmesterskapet. Forrige fredag slo de Staaltaugfabriken 50—33, og hadde dermed gått gjennom hele turneringen, fra første utslagsrunde til siste finalekveld, med bare seire. Lagets dominerende spiller er Einar Malvik, som bl. a. har vunnet et Trondheims-mesterskap og en 2. plass i A-eliten tidligere i år. Likevel er lagets styrke først og fremst at det ikke har svake punkter. Det er meget få bedrifter som kan stille et lag med fire rutinerte turneringsspillere. Proton nådde for øvrig finalen også i fjor, og er det eneste lag som har klart dette to år på rad. Etter vår oppfatning er laget jevngodt med mange av våre A-klubbers representasjonslag.

Av de øvrige var Fiskhandlerne best, med tap for Proton i første finalerunde, men seier i de øvrige kamper. Staaltaugfabriken og K. Lund var nok et hakk svakere enn disse to, men bare det å komme til finalen er litt av en prestasjon. Innsatsen gir nok mersmak til neste års bedriftsmesterskap.

Sluttstillingen i finalen:

- | | |
|----------------------------------|-----------|
| 1. og bedrifts-mestre PROTON A/S | 6 148—83 |
| 2. Fiskhandlerne | 4 131—119 |
| 3. Norsk Staaltaugfabrik A/S | 2 115—140 |
| 4. K. Lund A/S | 0 105—157 |

Hvis De er en god spiller, har jeg dessverre ingen poenger til Dem i dag. Men tilhører De den store masse, som gjør flere feil enn De egentlig liker selv, kan De ofre noen minutter på dette spillet. Det er fra siste runde i bedriftsfinalen, og Protons Einar Malvik satt syd.

♠ 6 4 2
♥ 10 6 5
♦ E 8 4 3
♣ E 6 3

♠ E Kn 8 7 3
♥ Kn 9 8
♦ D 5
♣ D Kn 7

Kontrakten var en beskjeden spar, og Vest startet med ruter knekt. Øst fikk kongen, og returnerte fargen så Malvik var inne på damen. Hva tror De han fortsatte med?

De har avgitt ett stikk, og har dessuten minst to tapere i trumf, tre i hjerter og en i kløver. En taper kan behagelig parkeres på ruter ess, altså må De inn på bordet. Men hvis De forsøker kløverfinessen, og den ikke holder,



PROTON-spillerne ser svært så fornøyd ut, og det har de grunn til etter å ha gått ubeseiret gjennom samtlige kamper i årets bedriftsmesterskap. Øverst Einar Malvik (t. v.) og Gunnar Skarholt, nederst Thor Bertelsen og Magnar Skjervøy.

forsyner motparten seg straks med tre hjerterstikk. Dermed er De bet. For å unngå dette, spilte Malvik straks spar ess og deretter kløver syv til esset. Javisst er det lett. Likevel har jeg truffet mange spillere som her ville trukket kløver dame istedenfor syveren. Men da er det selvsagt ikke spillere av Deres klasse jeg tenker på. (Adresseavisen 21/4-61)

«Vi må tilføye at Tor Heggebø var med på laget i fjor, og dessuten i år frem til finalen. For siste finale overtok imidlertid Heggebø en stilling ved A/S Proton, Oslo, og ble følgelig i finalekampene skiftet ut med Magnar Skjervøy. Det skulle derfor nå bli større muligheter for A/S Proton, Oslo, å hevde seg i tilsvarende turneringer. Lykke til!

Protons første lag har bestått av: E. Elmgren, Leif Johansen, Sam. Nilsen og Leif Thorvaldsen. Dette lag ble slått ut i nest siste runde før finalen.»

KP

Et ideelt ekteskap ville være mellom en blind kone og en döv mann.

Forslagsvirksomheten ved P.T.

Høsten 1960 hadde forslagsvirksomheten eksistert i 10 år i Proton, men de siste årene hadde aktiviteten sunket sterkt, slik at det bare kom inn 1 à 2 forslag i året.

På et verkstedmøte den 8.11 ble det derfor oppmuntret til større deltakelse, samtidig som den norske filmen «Hva er ditt forslag» ble vist.

En del tiltak ble satt i gang, som oppnevning av 2 kontaktmenn til hjelp for den tekniske utforming av forslaget. Tekniker Hauknes på verkstedet og tekniker Floan på installasjonsavdelingen.

Videre vil formennene få utbetalt når året er omme 10% av det som er gitt i premier på vedkommendes avdeling. For de 3 første forslagsstillerne innen 15.12 1960 som ble premiert ble det gitt en ekstrapremie på kr. 50,-. For det beste forslaget i løpet av 1961 vil det bli utdelt en ekstrapremie på opptil 1000 kroner. Disse tiltakene ble meddelt i form av et brev til alle arbeiderne på verkstedet. Andre tiltak for å få mere system i forslagsordningen var oppsetting av solide kasser for forslag og for konvolutter, forslagsblanketter og de trykte forslagsorienteringene. Likeledes ble det skaffet 14 forskjellige forslagsplakater som sirkulerer hver måned.

Innkommne forslag blir straks bekreftet på alle firmaets oppslagstavler, og resultatene, med en kort beskrivelse av de premierte forslag blir også slått opp, samtidig som alle forslagsstillere får skriftlig svar. Første forslaget etter kampanjen kom 11.11. I løpet av november kom det så 7 forslag, i desember 5 stk., januar 6, februar 16 stk. (dvs. 4 pr. uke), mars 8 og i april frem til 20.4, 2 stk. Dette gir i alt 45 forslag på ca. 5 mnd. Fordelingen innen firmaet har vært slik:

	Innkomet	Ferdig behandlet	Benyttede forslag	Premierte forslag	Utbetalt i premier
Kobleavd.	18	10	6	4	325,—
Plateavd.	13	9	9	7	800,—
Rep.avd.	5	5	3	1	100,—
Nyhavna	1				
Svakstrømvst.	1				
Inst.avd.	3	3			
Nordre gt.	4	2	1	1	100,—
Sum	45	29	19	13	1.325,—

Som man ser er det på verkstedet at aktiviteten har vært størst. Spesielt plateavdelingen har fått mange av sine forslag premiert. På denne avdeling finner vi klubb-

formann Leif Thovaldsen som er den ivrigste forslagsstilleren. På 5 av sine forslag har han fått utbetalt ialt kr. 550,—.

Forslagene har berørt alle avdelingene på verkstedet og vi kan nevne noen av dem:

En luftbetjent borstikke i forbindelse med søylebormaskinen på plateverkstedet for avrunding og grading av 10 mm kobberbolt for ES og EL brytere.

Et vaskekar på hjul for vask av motorer, med filtrering og sirkulasjonspumpe for whitespriten.

En regulerbar jomfrue på hjul for bukkeapparatet.

To lyssignaltablå med signaler for «ute» og «opptatt» som settes på et sentralt sted i plate- og kobleverkstedet med forbindelse til formannskontoret.

Et omfattende forslag om omlegging av arbeidsrutinen i jernlageret.

Et tørkestativ på hjul for maleverkstedet som senere også kan benyttes i brennovenne på Sluppen.

Alle de foreslåtte innretninger er blitt laget på vårt eget verksted og ofte av forslagsstilleren selv.

Etter dette første rushet vil ventelig aktiviteten synke til et mere normalt nivå med 2-3 forslag pr. måned.

Når vi begynner med likeretterproduksjonen i de nye lokalene til høsten skulle det åpne seg nye muligheter for praktiske forslag. Og når vi om ca. 2 år er i full gang på Sluppen trenges det mange gode forslag for å få finjustert det store nye produksjonsapparatet.

Jean Michelet

Gratulerer!

50 år



6.4.61. Montør sv. Edin Evensen

Godt råd.

I tordenvær bør en legge seg på et strykebrett med en sild i munnen. Vi har aldri hørt at lynet er slått ned i noe menneske i denne tilstand.

Slå ikke tiden i hjel. La mannen i TV gjøre det for deg.

BERGENS - NYTT

Medarbeider i P.B. Bjarne Lyngvær — Fotos: Knut Madsen

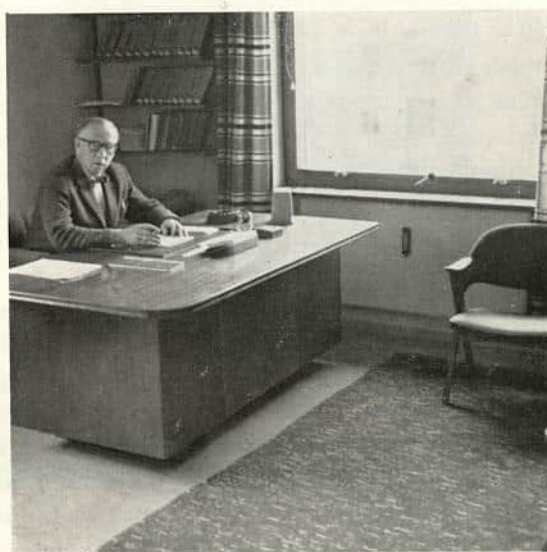
A/S Proton, Bergen, har forandret ansikt, og vi gir nedenfor noen glimt av forandringene.

Busstasjonen har en meget sentral beliggenhet og er litt av et knutepunkt i Bergen. Her er byens bussfor-

bindelser til distriktet, både når det gjelder person- og varetransport, samlet. I 3. etasje har A/S Proton, Bergen, sine kontorer. Noen bilder fra interiøret vil forhåpentlig illustrere hvor rommelige og pene kontorene er.



Hovedkontoret Strømgaten 8 (Busstasjonen) sett fra syd.



Disponent Bangs kontor.



Konferanserommet, hvor for øyeblikket disponent Bang, salgssjef Kristiansen og lagersjef Lyngvær er tilstede.



Salgssjef Kristiansens kontor. Utsikten er også bra. Noen ser Ulriken, fjernsynsmasten og svevebanen. Andre kikker bort til Bergens Skofabrikk og pikene der, og det er heller ikke upopulært.



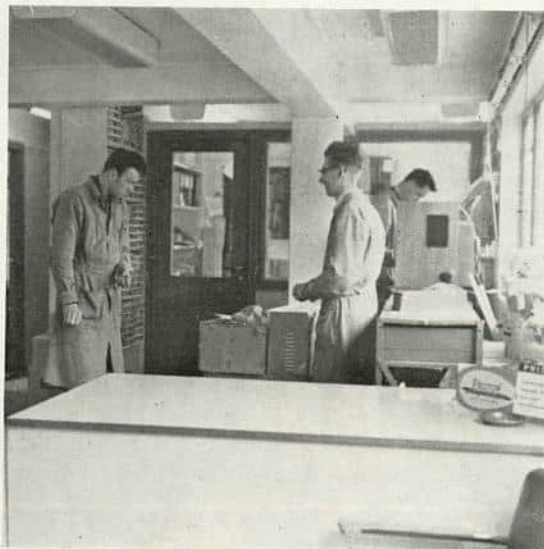
Lagersjef Lyngværs kontor.



I vår tidligere adresse Jon Lundsgate 1-3 råder nå lageret alene, og lagerplassen er derfor bedret. Over 40 % mere hylleplass og adskillig mere gulvplass. Dertil kommer rommelig plass til TV og magnetofonservice.



Et blikk mellom lagerreolene.



Fra den ytre ekspedisjon med ekspeditorene Bøe, Horvei og Halvorsen.



Egil Falchs kontor med nytt og spesiallaget kartotekbord.



Wichstad i sving på TV og magnetofonverkstedet.

Bryggen i Bergen

har ofte vært herjet av brann, og at disse har fått et voldsomt omfang kan en ikke betenke når en ser de smale passasjene mellom de enkelte gårdene.

Som kjent brente ca. halvparten av bebyggelsen for 4 år siden, og en nyttet da høvet til å starte utgravningene på branntomten. En har der på 5 meters dyp funnet rester av den eldste bebyggelse for 8—900 år siden. Rune-funn og funn av bruksgjenstander er svært hyppige, men det som kanskje forundrer mest er at de gamle stukkene, som graves opp fra den tid, fremdeles er helt friske innvendig, slik fotoet viser.



Ellers kan en gå ut fra at Bergen den gang spilte en langt viktigere rolle for landet enn tilfellet er i dag.

Lenger ute ligger Rosenkrantzårn og Håkonshallen, som i disse dager blir ferdig restaurert. Det var som bekjent fra dette tårnet med sine kanoner at kommandant Rosenkrantz tvang hanseatene til å underkaste seg byens lover og orden.

Som en kurositet kan en på bildet se Håkonshallen bak tårnet, sammenlign så bildet med klisjeen over spalten for Proton, Bergen.

K. M.



Protonlaget i Bergen

hadde vårmøte 14.4. 1961. I og med at lokalene på bussstasjonen var så rommelige, kunne møtet holdes der, og derved spartes lokalleien inn. Det innsparte gikk til pluss på bevertningen.

Som vanlig ledet formannen, Per Johnsen, det hele på sin spesielle måte. Ved bordet ble det mange som helt uforberedt ble tildelt taler om de mest overraskende emner. Siden holdt Knut Engebretsen oss i ånde med de utroligste tryllekunster, uten at vi klarte å oppdage et eneste trick. «Og så var der dans etterpå». Ikke alle visste når de kom hjem.

Ly.

På det tidspunktet da barn når fornuftsalderen, er foreldrene deres ved å gro ut av den.

Personalia



Siv.ing. Edgar Svendsen



Meldingen fra København om sivilingeniør Edgar Svendsens plutselige og uventede død vakte bestyrtelse og sorg blant hans medarbeidere og venner i firmaet. Mange hadde snakket med ham like før hans reise til Erlangen og København, og det var da neppe noen som ante at det var siste gang de skulle se ham.

For oss, som sto ham nær etter mange års samarbeid, er det ikke lett å bli fortrolig med at han nå er borte; både for de enkelte av oss og for firmaet er hans bortgang et følelig tap, og det vil bli vanskelig å fylle det tomrom han etterlater seg.

Etter eksamen ved NTH i 1919 var Svendsen først ansatt i et konsulentfirma i Bergen og deretter en kort tid ved Oslo Elektrisitetsverk, før han kom til Siemens. Han ble ansatt ved avdelingen i Bergen i 1921 og kom etter 1½ år til hovedkontoret i Oslo. Han ville altså snart ha kunnet feire sitt 40-årsjubileum i det firma hvor han har hatt størstedelen av sitt livsvirke.

Det har vært vekslende forhold i det lange tidsrom Svendsen har arbeidet hos oss, men hans iver og arbeidsinnsats har alltid vært den samme, ja like til siste dag. Hans kundekrets var meget omfattende, og mange av hans forretningsforbindelser ble også hans venner.

Innen Svendsens arbeidsområde lå elektroteknikken på kransektoren hans hjerte nærmest. Det syntes å være en hobby for ham å yte kranleverandørene den best mulige service, f. eks. ved å skaffe de overslag de ba om på et minimum av tid. Hans store erfaring og gode tekniske innsikt ble høyt vurdert, og han var ansett som en særlig kvalifisert fagmann på dette område.

Svendsen hadde også særlige interesser utenom det

faglige, han var meget musikalsk og var i mange år med i Ingeniørforeningens orkester.

Jeg nevner til slutt det etter min mening mest fremtredende trekk ved Edgar Svendsens personlighet. Han var en utpreget godviljens mann. Det var derfor naturlig at han måtte få mange venner både i og utenfor firmaet. Han var hjelpsom, omgjengelig og velmenende, og jeg vil alltid med takknemlighet se tilbake på vårt samvær, som har vart i 39 år.

Hans venner vil ære og bevare hans minne.

J. T.

40 års jubileum



Den 23/6—1961 har formann Reidar Christoffersen arbeidet i vårt firma i 40 år.

Etter 5 års arbeide på Marinens Hovedverft i Horten ble han den 23/6—1921 ansatt som mekaniker på sterkstrømverkstedet hos oss. Han har trofast fulgt verkstedets omtumlede tilværelse i disse årene. Først i Rosenkrantzgt. 11 under Henriksen, deretter i Pilestredet 75 c hvor han også en kort periode (49—50) arbeidet for EGA.

Da vårt firma i 1950 gjenopptok verksteddriften, ønsket Christoffersen å komme tilbake til Proton.

Han flyttet samme år inn i nye lokaler i Rosenborggt. 19 hvor han fremdeles arbeider.

Christoffersen ble formann i 1946 og funksjonær fra 1/1—1955. I årenes løp har han vært med på montasje av mange anlegg. Blant mange kan nevnes Solbergfoss, Svelgfoss og transformatorstasjonen på Smestad.

Christoffersen er kjent som en solid fagmann som stadig har firmaets ve og vel for øye, og mange er de av firmaets ansatte som har nydt godt av hans hjelpsomhet gjennom årene.

Vi gratulerer Christoffersen med 40 års jubileet, og håper at vi ennå i mange år får se ham i aktiv innsats i vårt firma.

NR

25 års jubileum



Den 1.5.61. kunne ing. Bjarne Drivdahl feire 25 års jubileum i vårt firma. Egentlig begynte han allerede hos oss da han som nybakt tekniker fra Oslo Tekniske Skole i 1918 ble ansatt på installasjonsavdelingen, men gikk i 1920 over til A/S Watt, hvor han var i 16 år. Der bestod hans arbeide for det meste av konstruksjon og elektro-medisin. Blant annet har han konstruert pakkepostanlegget på Oslo Posthus, som fremdeles er i bruk.

I 1936 kom ing. Drivdahl tilbake til oss, og ble «Medisinmann» og overtok ledelsen av Med.butikk. Da sammenslutningen av svak- og sterkstrømsbutikken fant sted i nye lokaler, fulgte Drivdahl med, og hadde her ledelsen av den med. avdeling. Etter at «Medisinnennene» flyttet fra oss er det mange som stadig setter pris på de tjenester som Drivdahl yter dem på det medisinske og tekniske område. Rett som det er finner leger og søstre veien til Drivdahl for å spørre ham til råds.

Ing. Drivdahl har sjøen og hytta som sin hobby, men hans største interesse er båter, både med og uten motor.

Post festum gratulerer vi ham med 25-års-jubileet!

R H

25 års jubileum



Den 12.5.61 feiret hovedbokholder Harald Andersen sitt 25-års jubileum i firmaet. Han begynte i postekspedisjonen på svakstrømsavdelingen. Etter et halvt års tid ble han så overflyttet til fakturakontoret, hvor han var i ca. 3 år.

Andersen gikk så over til bokholderiet og arbeidet de 5 første årene med leverandørregningene. Siden 1944 har han vært ansatt i hovedbokholderiet, hvor han har utført alt forefallende arbeide fra bokføring til oppgjør av regnskapene. Ved sitt arbeide har Andersen fått god kontakt med mange av de ansatte såvel ved hovedkontoret som i datterselskapene.

Han har tatt revisorskolen og har et grundig kjennskap til regnskapsarbeide. Da Andersen nå skal over til B. I.'s pensjonskasse, står han godt rustet til å overta etter forretningsfører Sigurd Berg.

Vi gratulerer med jubileet og ønsker lykke til med den nye stillingen.

To

50 år



31.5.61. Radiomontør Harald Lovmo.

70 år



21.5.61. Posteks. sv. Johan Karlsen.

Vi gratulerer!

PERSONALTILGANG I OSLO

Nyansatte i tiden 2. 11. -60 — 15. 4. -61

Vi ønsker velkommen!

<i>Navn</i>	<i>Ansatt</i>	<i>Stilling</i>	<i>Avdeling</i>
Inger Johanne Solbakken	7/11 1960	Assistent	Lonn.
Jan Erik Venstad	7/11 1960	Assistent	S.K.B.
Simon Hansen	8/11 1960	Spesialarbeider	Prod.
Tom Reidar Andersen	9/11 1960	Lagermann	Lager
Roy Sverre Skaarud	16/11 1960	Sekretær	
Inger Karin Andersen	1/12 1960	Punchedame	Hullkort
Arne Egil Tronrud	1/12 1960	Radiomontør	Prod.
Oyvind Vadseth	5/12 1960	Spesialmontør	Prod.
Arne Westvold	9/12 1960	Montør	90
Svein Guttorm Halvorsen	12/12 1960	Bud	Prod.
Tor Erling Håkensen	15/12 1960	Spesialarbeider	Prod.
Berit Karlsen	31/12 1960	Assistent	90
Johan O. Rinde	2/1 1961	Ingeniør	10/20
Kjell Skare	2/1 1961	Tekniker	80
Narve Bermann	2/1 1961	Tekniker	Prod.
Anne Marie Larsen	2/1 1961	Hjelpepike	Prod.
Lise Johansen	3/1 1961	Skalategnerske	Imv.
Rolf Einar Larsen	3/1 1961	Radiomontør	Prod.
Hans Georg Alfsen	5/1 1961	Visergutt	Lager
Oddvar Sorum	9/1 1961	Visergutt	Lager
Grethe Isaksen	16/1 1961	Kontorlærling	
Fred Sigurd Johansen	18/1 1961	Visergutt	Lager
Berit Mjølhus	23/1 1961	Yngstedame	Hullkort
Reidar Ukkestad	30/1 1961	Bud	Post.
Odd Overland Jensen	1/2 1961	Bud	Post.
Jan Eiliv Moen	16/2 1961	Salgsrepresentant	90
Arne Lefring	1/3 1961	Maskintekniker	Prod.
Kaspar Skofteby	4/4 1961	Tekniker	10/20
Ingunn Sætervadet	4/4 1961	Kontorlærling	
Helga Fodstad	5/4 1961	Kontorlærling	
Roar Jon Inge Svartor	10/4 1961	Lagermann	Lager
Sidsel Gulseth	13/4 1961	Kontordame	Tonsberg

Takk!

Jeg vil på denne måten få lov å takke dere i Proton for den hyggelige og kjærkomne gaven til min 50-årsdag.

Jeg var dypt rørt over så meget oppmerksomhet.

Hjertelig takk alle sammen!

Einar Berle
(Bedriftslegen)

GOD FERIE!



«Politikkens»

Stoff til neste nr. av avisen må sendes red. innen 1. 8. -61.



Werner von Siemens.
13.12. 1816—6.12. 1892.
Siemens-konsernets grunnlegger.
Etter maleri av Franz von Lenbach 1885.

Uten kildeangivelse er ettertrykk av avisens artikler forbudt.