

SIEMENS

NORGE



Nr. 3

Sept. 1970

22. årg.

Helg

*En odde står i havet ut,
en grå og naken stein
i vintervind og brenningsprut,
og vinden biter skarp som lut
på denne nakne grein.*

*Det mørkner over isblått hav.
Jeg står og ser og ser,
mot horisonten, tung og lav,
mot lyset som tar av og av...
snart ser jeg ikke mer.*

*Men hva gjør det? Jeg ånder fritt.
Jeg står en stakket stund
og kjenner noe stort og stridt
som strømmer mot meg, rent og hvitt.
Jeg står med åpen munn:—*

*Jeg står og puster luften inn
i bringens trette belg.
Det strømmer gjennom sans og sinn.
Ha takk, du hav, du kalde vind:
Frisk luft, — ren luft, er helg!*

Gunnar Reiss-Andersen

Hverdagen

Så har vi da forhåpentlig hatt en god sommer — og ferie. Dager hvor vi har kunnet slappe av uten å tenke på tiden, enten på fjellet eller ved sjøen, holmer og skjær. Eller kanskje i en rar liten sydlandsk by hvor alt var nytt og spennende. Men feriedagene går fort — hverdagen og plikten er der før du vet ord av det. Men er det ikke deilig å kunne ha noe å komme tilbake til? Hverdagene er ikke bare «grå», som enkelte mener. Det er dager som hører med til vårt liv og gir det mening, og uten dem ble det vel temmelig kjedelig. Det å ha et arbeid som interesserer en, er det beste et menneske kan ha. Bare det å vite at du fyller din plass i samfunnet, at du utfører noe, ja, at noen har bruk for deg, burde gjøre deg tilfreds og lykkelig. Det er selve livets gave. . .

Vi har nu en lang vinter foran oss. Men dagene er fulle av oppgaver som skal gjøres, og vinteren har også sjarm. Derfor blir hverdagen aldri kjedelig. Hva slags jobb du enn har, skal du gjøre det beste ut av den. Det er nemlig hver mann som teller i en bedrift. Fra øverste stilling til den minste stilling. Alle er vi avhengig av hverandre, og at vi gjør jobben vår så godt vi kan. Så kan vi da også alle sammen føle glede når vårt firma utfører vellykkede store oppgaver. Tenk da at dette har også *du* vært med på. . .

Men likevel er det enkelte som har det med å klage over ting som ikke er noe å klage over. Er du frisk så klag aldri, for helsen er det beste av alt. Hverdagen med dens krevende arbeid er gull verd. Husk på det!

La oss derfor gå inn for de oppgavene vi får med klokskap og interesse, og tenk på at du er et ledd i firmaets vé og vel. Vi har bestandig hatt fornøyde kunder. La oss alle sammen sørge for at kundene blir det fremtidig også.

Hverdagen er en livets gave, og når du gjør din jobb så godt som mulig, vil du bevare din selvrespekt og hverdagen vil ikke lenger være «grå».

ek.

Medarbejderpolitik i 1980

Den adm. direktør for det danske firma F. L. Schmidt & Co., siving. Nils Foss, har skrevet en interessant kronikk i «Berlingske Tidende» om at han ønsker skillet mellom arbeidere og funksjonærer fjernet; og samtidig etterlyser han nye organisasjonsmetoder i bedriftene. Artikkelen gjengis her i noe forkortet form.

Hvis man ønsker at danne sig en idé om, hvorledes virksomhederne kommer til at fungere om 10 år, er det naturligt at vurdere de strømninger, der i dag rører sig i en virksomheds medarbejdere, og som omfatter såvel direkte og betydningsfulde krav, der imidlertid dækker over skjulte behov som f. eks. medindflydelse på virksomhedens drift og ophævelse af forskelsprincipperne mellem ugelønnede og månedslønnede.

Vi lever i 1970 i en tid, hvor der foregår en bred offentlig debat om samfundets problemer. Når jeg tillader mig at skrive om medarbejderpolitikken i 1980, skyldes det mit håb om, at vi alle kan være med til at styre tidens strømninger den rigtige vej til gavn for det enkelte menneske. De ændrede undervisningsmetoder i skolerne, der i dag lægger vægt på gruppearbejde og samarbejde f. eks. om foredrag, vil ganske givet medføre, at de yngre mennesker, der går ud i erhvervslivet i slutningen af 70erne, vil have en anden indstilling, end de fleste i erhvervslivet har i dag. De vil betragte det materielle som en selvfølge, men mindre betydningsfuld faktor og føle sig mere engageret i de menneskelige problemer, som de vil være parat til at debattere og analysere med henblik på at klarlægge deres egen stilling og deres samarbejdsgruppers stilling.

Intet tyder på, at denne udvikling vil standse, tværtimod vil den ganske givet sætte fart på. Samtidig vil der blive tale om en overgang fra ugeløn til månedsløn samt længere opsigelsesfrister for arbejderne, ligesom begreber som direkte akkordløn vil forsvinde i takt med, at det manuelle arbejde bliver mindre og mindre. Udnytter man maskinerne rigtigt, kan de blive fremtidens løsning på det monotone arbejdes problem, og ikke, som så vittigt skitseret af Charles Chaplin, være et led til en evig forummelse.

Der er i dag et urimeligt skel mellem arbejdere og funktionærer til skade for samarbejdet i virksomheden og for det enkelte menneskes velbefinnende. Dette skel må fjernes, og hvor der er mindreværds-

komplekser, må disse væk. Dette vil igen medføre ændringer for de pågældendes organisationer og føre til, at vi i højere grad taler og tænker som medarbejdere, hvor dette udtryk ikke blot skal opfattes som et ord, der dækker begrebet personale, men i højere grad som et ord, der dækker begrebet: motive-rede medarbejdere om en fælles målsætning. Sikkerheden i ansættelsesvilkårene samt højere løn vil i 70erne blive udbygget med en række sociale goder og større menneskelig forståelse. Dette vil imidlertid ikke være tilstrækkeligt i 80erne. I fremtidens virksomhed vil medarbejderskabet om målsætninger og opfyldelse af behovet for medindflydelse på og indhold i eget arbejde være de vigtigste motivationsfaktorer.

Forøgelsen af realindkomsten og den større sikkerhed i arbejdsforholdet, vi i nutiden er i gang med, vil tilsyneladende som en selvmodsigtelse betyde, at medarbejderne bliver mindre motiverede til at arbejde, og at deres tilfredshed med arbejdspladsen kan falde. Selvmodsigtelsen er kun tilsyneladende og skyldes den evige fremdrift i mennesket: Når menneskelige behov er opfyldt i en vis udstrækning, opstår der nye behov, og for at motivere sine medarbejdere må virksomhederne opfylde disse behov.

Medbestemmelsesbehovet har allerede meldt sig, og det kan diskuteres, om det bliver de kreative udfordringer eller tilhørsforholdene, der bliver de næste positive problemer, vi skal løse. Lad os se lidt på disse behov i fremtiden:

Spørgsmålet om forøget medbestemmelse er af flere blevet kaldt en af de største udfordringer, som arbejdspladserne må tage op i 70erne. Vi støder imidlertid på den vanskelighed, at de systemer, vi i dag har i virksomhederne såsom samarbejdsudvalg, tillidsmandssystemer, funktionærforeninger m. v. kun indeholder begrænsede muligheder for at opfylde den enkeltes behov for medbestemmelse samt for at give den enkelte tilstrækkelig motivation til at forøge indsatsen og dermed trivslen og produktiviteten. Vi må derfor arbejde på at forbedre mulig-

hederne for medbestemmelsen i den daglige arbejds- gang. Dette kan gøres ved at danne grupper med høj grad af selvstyring og mulighed for selvkontrol. Grupperne skal være af en passende størrelse, således at arbejdet inden for disse kan gøres relativt fleksibelt og varierende, og der skal være åbnet adgang til, at den enkelte medarbejder kan skifte fra det ene til det andet arbejde. I virksomheder og afdelinger, hvor en stor del af personalet beskæftiger sig med konstruktionsarbejde, research og lignende, kan dette medføre, at den hidtidige liniestabsorganisationsform bliver mindre betydningsfuld.

Vi er i dag nået til erkendelse af, at menneskers kreative formåen ikke er en medfødt, konstant egenskab. Tværtimod kan kreativitet udvikles, og kravet om udviklingsmuligheder og muligheder for at anvende den enkelte medarbejders kreative evner vil formentlig i stadig stigende grad komme i brændpunktet. Det må være i virksomhedernes interesse fuldt ud at medvirke på dette område.

Meget lidt er egentlig gjort indtil nu for:

at tilrettelægge opgaver på en sådan måde, at de indeholder kreative udfordringer.

at give den enkelte muligheder og hjælpemidler for at kunne fungere kreativt.

at muliggøre skabelsen af et miljø, der stimulerer kreativiteten.

For den enkelte virksomhed vil dette formentlig betyde en tendens mod en organisationsform, der rummer mulighed for, at den enkelte kan udvikle og bruge sin skaberevne. Denne organisationsform er karakteriseret ved, at de aktuelle opgaver former virksomhedens struktur. Sammensætningen af arbejdsgrupper og ledelsen af den enkelte gruppe må konstant kunne variere, hvorved der bliver tale om en stadigt skiftende organisationsstruktur præget af delvis selvstændige og fleksible projektgrupper.

De ændringer, som kan forventes, vil naturligvis få store konsekvenser for lederens situation og for de krav og pligter, han bliver stillet overfor.

I den klassiske organisation går lederrollen ud på at planlægge, koordinere, overvåge og kontrollere aktiviteterne, men i den virksomhed, der bygger på grupper som enheder, bliver det lederens vigtigste rolle at kommunikere. Lederen er den person, som varetager koordinationen mellem to eller flere grupper. Hertil kommer yderligere opgaver med at tilrettelægge gruppernes omgivelser og arbejdsbetingelser. Lederens opgave inden for gruppen vil gradvis udvikle sig fra at være en leders rolle til mere at være en rådgiver eller konsulent for gruppen.

Nærmer vi os projektorganisationen, ændres lederens konsulentopgave. Fra at være konsulent i

mere tekniske anliggender, bliver lederen den person, der er konsulent for grupperne med hensyn til tilrettelæggelse og udformning af et kreativt miljø. Når vi får den rene projektorganisation, forsvinder det klassiske lederbegreb helt. Lederne vil skifte med opgaverne, og gruppen vil først og fremmest være ledet af en målsætning. Principperne for ledelse ved hjælp af målsætning kender vi allerede i dag fra udtrykket »Management by Objectives«, der kan oversættes med målsætningsledelse eller ledelse gennem fælles opstilling af delmål. Der vil i 70'erne blive et stort behov for kontinuerlig uddannelse af mange medarbejdere inden for virksomhederne, ikke mindst af lederne, og for en ændring af det klassiske lederbegreb. Lederne vil få et stigende behov for at være i stand til at kunne vurdere de menneskelige faktorer, såfremt det skal lykkes for den enkelte virksomhed at skabe et miljø, hvor medarbejderne trives.

Udviklingen, der her er skitseret, vil ikke alene finde sted i erhvervsvirksomhederne, men i hele samfundet, og det vil tage stadig større fart i de kommende ti år. Det vil samtidig medføre, at medarbejderne får et større tilhørsforhold til de enkelte virksomheder end til de respektive fagorganisationer, ligesom virksomhederne tilsvarende vil være mere interesseret i at aktivere samarbejdet i det enkelte firma fremfor samarbejdet med arbejdsgiverorganisationerne. Lidt provokerende sagt eksisterer LO og Arbejdsgiverforeningen først og fremmest i dag, fordi man i virksomhederne ikke tidligere har kunnet finde frem til et indre samarbejde, der i tilstrækkelig grad tog hensyn til parternes behov. Når behovet er dækket, og man finder frem til et samarbejde om målsætninger, vil de to gigantorganisationer skifte karakter og blive mere servicebetonede samt beskæftige sig med uddannelse og rådgivning.

Det er selvfølgelig ikke givet, at udviklingen vil føre til et problemfrit samarbejde, men det er mest sandsynligt, at problemerne vil være af mere relevant og interessant karakter, end de er i dag. Hvis vi er heldige, vil nutidens overenskomstdebatter med rækker af skjulte hensigter blive afløst af målsætningsdebatter, der kan blive betydeligt mere frugtbringende for helheden. Det må være virksomhedsledernes pligt og ansvar at gøre en positiv indsats for, at kræfterne i samfundet går i den rigtige retning. Vi må arbejde på at aktivisere de passive og overvinde det negative, således at vi kan nå frem til en mere positiv livsform for de enkelte mennesker.

Nils Foss

Tekst og fotos:

Sosialøkonom Irmgard Wrede:

Afrika - et kontinent i smeltingen

Et tysk ordtak sier: «Da stand ich nun, ich armer Tor und war so klug als wie zuvor». Denne setningen kunne jeg virkelig anvende på min situasjon på flyplassen i Yaoundé, hovedstaden i Kamerun. Jeg kom dit om morgen 5. januar i år og skulle bli møtt av den norske misjonær, pastor Bjørn Bue fra YOKO, en landsby lengere nord for Yaoundé. Halvannet år før hadde han besøkt meg i Oslo og bedt om å få skaffet ham midler til å få en skikkelig vannforsyning i Yoko, idet der bare fantes én kilde nedenfor landsbyen, med tilsmusset og helsefarlig vann. Det lyktes meg nokså fort å skaffe de nødvendige midler og i samarbeid med denne misjonæren og en venn av meg, en tysk ingeniør som hadde god greie på afrikanske vannprosjekter ble planen fort realisert, idet pastor Bue er en ualminnelig aktiv handlingsmann. Til jul meddelte han at projektet var fullført og inviterte meg til et glass deilig friskt og sunt vann på Yoko. Det kunne jeg selvfølgelig ikke stå imot, og da jeg allikevel skulle til Afrika, ble det avtalt at vi skulle møtes 5. januar på flyplassen i Yaoundé. Men intet menneske var å se; etter en stund ble flyplassen stengt og der stod jeg altså med all min bagasje i et fremmed land. Det eneste jeg så var en gammel skranglekasse av en bil — sikkert årgang 1900 —, og spurte den sorte kjøperen om det fantes en taxi, hvorpå han stolt pekte på dette monstrum av en bil og tilbød seg å kjøre meg til det pensjonatet jeg nevnte for ham. Om han ikke ante hvor det var eller om han ikke forstod fransk? I hvert fall bilte han meg gjennom hele byen opp og ned i ring, rundt skarpe svinger, og alt i et forrykende tempo. Etter 1/2 times fart og enormt stigende tall på taxameteret var vi langt utenfor byen, og han stoppet ved et sagbruk som viste seg å ha samme navn som pensjonatets vert. Da jeg ikke aktet å overnatte på sagmull alene i den mørke skogen, fikk jeg sjåføren til fortsette å returnere til byen. Men da jeg visste at hotellrom ikke var å få tak i, da regjeringen p.g.a. den store 10-års-uavhengighetsfest hadde beslaglagt samtlige hoteller, kjørte jeg til den tyske ambassaden, idet jeg kjente den tyske ambassadør.

Han kunne ifølge sin diplomatstatus hjelpe meg og så fikk jeg rom og kunne stelle meg litt etter den lange reisen.

Men hvordan få kontakt med pastor Bue? Heldigvis visste han at jeg kjente den tyske ambassadør, og neste dag ringte han dit og fortalte at han ikke hadde kunnet komme, fordi den fergen på den store krokodillefloden Sanaga mellom Yaoundé og Yoko hadde sviktet, og han hadde ikke noen mulighet for å telefonere til flyplassen. Vel, så gikk jo alt bra, og neste morgen hentet han meg, og vi startet i en landrover på veier som lignet et vaskebrett. I 10 timer ble jeg ristet og slengt i bilens tak når hullene og stein på veien var ekstra store. Ved 11-tiden om natten kom vi da endelig frem, vennlig mottatt av misjonens folk. Etter en flyreise fra søndag morgen til mandag morgen, opplevelsen med den håpløse taxiferden og nå 10 timers resting på landeveien tenkte jeg å sove godt og lenge neste morgen. Men nei, tidlig ble jeg vekket av sang, idet alle Yoko's skoleklasser var oppmarsjert for å synge for meg som takk for vannet befolkningen hadde fått. Så bar det til skoleplassen, og der var det fremføring av gymnastikk og dans og takketaler. Man må ha opplevet denne rørende takknemlighet for å forstå hva vannforsyning i Afrika betyr. Stadig kom kvinner for å trykke meg i hånden og takke, kvinner som hele sitt liv hadde båret vann på hodet oppover den bratte skråning, men nå kunne tappe vannet ved husveggen. Pastor Bue hadde installert mange dusjer ved skolen, så alle barn kan dusje seg etter endt skoletid, og likedan har han opprettet dusjplasser for arbeiderne, og ingen går mer hjem etter arbeidet uten å ha skrubbet og dusjet seg.

En aften var det takkefest på skoleplassen, med stort bål og kaker til barna og igjen takketaler og sang og bønn. Men hovedæren for vannet har jo den foretaksomme pastor Bue. Mot horisonten lyste mange steppebranner, et uforglemmelig inntrykk i den mørke tropenatten. Jeg var så inderlig takknemlig at jeg hadde fått lov til å hjelpe med å skaffe disse menneskene det herlige naturprodukt VANN. Men pussig hvor fort menneskene venner



1. Skolebarn i Yoko takker for vannet.

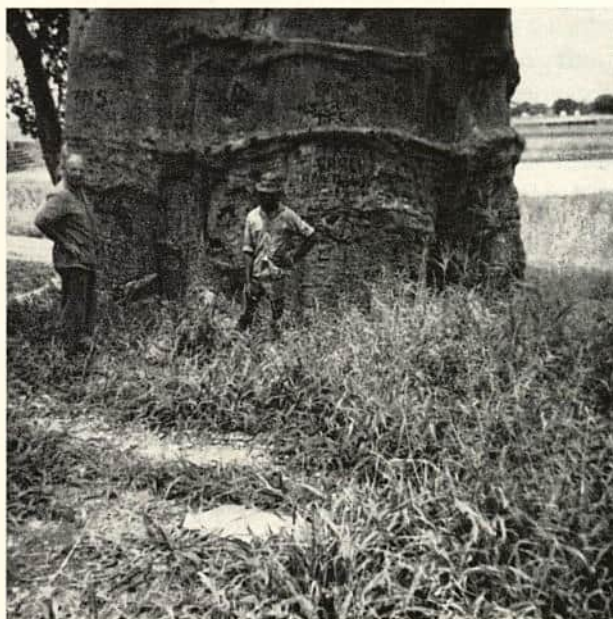
seg til livets gode sider. En dag stoppet generatoren. Et gammelt ektepar som i 75 år hadde båret hver dråpe vann på hodet til sin hytte, sa: nå måtte de dø, når vannet ikke mer kom ut av ledningen. Heldigvis behøvet de ikke å dø, generatoren var i orden igjen om kvelden.

Det var en meget givende tid på Yoko og for meg en opplevelse rikere da jeg en dag hadde anledning til å slippe inn i fengselet til politiske fanger. I mange land i Afrika (forresten også i land på andre kontinenter) er det en vane å putte den politiske opposisjon i fengsel. Jeg lærte blant fangene meget gode og alvorlige mennesker å kjenne, var dypt rystet over deres lange frihetsstraffer og var senere lykkelig over å kunne lette deres skjebne litt. Disse fangenes takk for mitt besøk var simpelthen rørende og gjorde meg direkte skamfull ved det lille jeg kunne gjøre for dem.

Meget interessant var også misjonærens forsøk for å skaffe befolkningen arbeid og utkomme. I Kamerun som i de fleste afrikanske land er arbeidsledigheten det verste problem. Etter sigende kan man i Kamerun ikke dyrke poteter, men potetimporten fra Europa er et stort innhugg i statsbudsjettet. Pastor Bue begynte med potetdyrking i Yoko, og potetene var utmerkede. Han dannet et kooperativ med 40 små innfødte farmere og kan nå allerede forsyne hele hovedstaden med poteter. Han mener at provinsen Yoko kunne dekke hele landets potetbehov og derved spare Kameruns statsbudsjett for den kostbare importen, samt skaffe arbeid og utkomme for provinsens befolkning. For å trekke

hele provinsen inn i denne planen trenger han 2 agronomer for å lære opp folkene og 2 traktorer. Jeg lovet ham evtl. også å hjelpe ham i denne sak, hvis det skulle være nødvendig.

Så slo avskjedstimen fra Kamerun med alle de hyggelige mennesker, men jeg måtte komme videre til *Botswana* (tidligere Bechuanaland), som var hovedmålet for min reise, idet jeg i den sørvestlige delen på et bitte lite sted, nærmere bestemt i Kalahari ørken skulle undersøke arbeidet for et lite ørkenhospital. Etter en nattlig flyreise via Lusaka (Zambia's hovedstad) kom jeg tidlig en morgen til Livingstone (også Zambia) hvor den safariguide som hadde kjørt meg mange ganger gjennom afrikanske land, skulle møte. Her skulle jeg oppleve riktigheten av ordet «tilfellenes dublisitet», for her igjen stod jeg utenfor flyplassen uten at en kjent sjel dukket opp. Plutselig kom en liten bantu til meg og sa «Det venter noen på Dem ved den rhodesiske grense». Men hvor da? Grensen er meget lang, men han skjøv meg bare inn i en liten buss, og uten å ta hensyn til min omfangsrike bagasje som stod forlatt på plassen, suste bussen avgårde. Etter noen timers kjøring kom vi til Zambia's utreise-grensekontroll. Ut av bussen, utrolig mange pass- og tollkontroller og papirskriving uten ende (et fellestrekk ved de fleste nye afrikanske land), så ble jeg puffet inn i bilen igjen, og videre gikk det gjennom ingenmannsland uten å ane hvor jeg skulle havne. Men omsider stanset vi ved den rhodesiske grense, og det falt en sten fra mitt bryst da jeg virkelig i Victoria Falls så min bestilte safari-



2. Baobatreet. Det er en veldig tresort, så det kan godt bygges et hus i stammen.

guide. Skjønt han er engelskmann hadde han ikke fått visum til Zambia, fordi han f. t. bor i Sør-Afrika, og Zambia og Sør-Afrika er uvenner. Også denne gangen endte alt godt, og etter en god natt og noen timers besøk ved de vidunderlige Victoria Falls begynte den lange bilkjøring gjennom Rhodesia til Botswana. Det er dårlig med kommunikasjonsmidler i Botswana, så jeg var helt henvist til bilen og kjørte hele 6000 km i landet.

Ferden gjennom Rhodesia og den nordlige delen av Botswana bød på mange møter med Afrika's herlige fauna, især var det mange elefanter som krysset vår vei, men også mange antiloper som kudo, impala, bushbuck og så videre.

Første stopp var landsbyen Serove, hvor en sørafrikansk flyktning som tidligere hadde vært sitt lands ambassadør i Kongo, men var blitt uenig med regjeringen i S.A. p.g.a. den ubarmhjertige apartheidpolitikken, hadde opprettet en landbruksskole og en middelskole for bantu-ungdommen. Hans idé er først og fremst å lære denne ungdom at manuelt arbeid ikke er nedverdiggende. Han kjemper altså mot den i Afrika vidt utbredte «white collar»-mentaliteten. Han gjør alt manuelt arbeid sammen med sine elever, som nå har forstått at menneskets verdi ikke avhenger av et bestemt arbeid. Så går de på week-enden til nabolandsbyene, arbeider der for sine frender og sprer på denne måten forståelsen for den etiske side av arbeidet. Skolen hadde i årevis interessert meg, og spesielt hyggelig var møtet med skolens administrator, hvis kone er en norsk lege, fru Kromberg. Hun har i Serove en liten klinikk, og etter å ha sett denne klinikken og det bittelille kjøleskap hun disponerte, «skjønt de fleste medisiner og serums blir dårlige og farlige i dette varme klima, forsto jeg hennes ønske å få kjøpt et meget stort kjøleskap. Jeg var glad for å kunne love henne at dette ønske snart skulle oppfylles, og det ble senere også realisert, idet den tyske organisasjon «Brot für die Welt» i Stuttgart med én gang var villig til å bevilge pengene til et sådant kjøleskap. Et annet ønske kom hun også med: bygging av en liten filialklinikk eller sykestue i bushen. Avstandene i Botswana er uhyre store, veiene håpløse og fulle av støv og sand; skal man hjelpe syke må man nok komme til deres boplasser. Ved dette ønske manglet midlene til et borehull for vann og en pumpestasjon. Jeg håper at også dette ønske, som jeg varmt anbefalte til samme organisasjon, vil bli realisert. Legen fortalte meg dessuten noe meget interessant. En bantu kom til henne og klaget over at han allerede hadde 15 barn og ikke var i stand til å brøfø flere, men han hadde hørt noe om «family planning», kunne han sende sin kone til legen? Vel, kona kom,



3. En voksen bushman sammen med forfatterinnen.

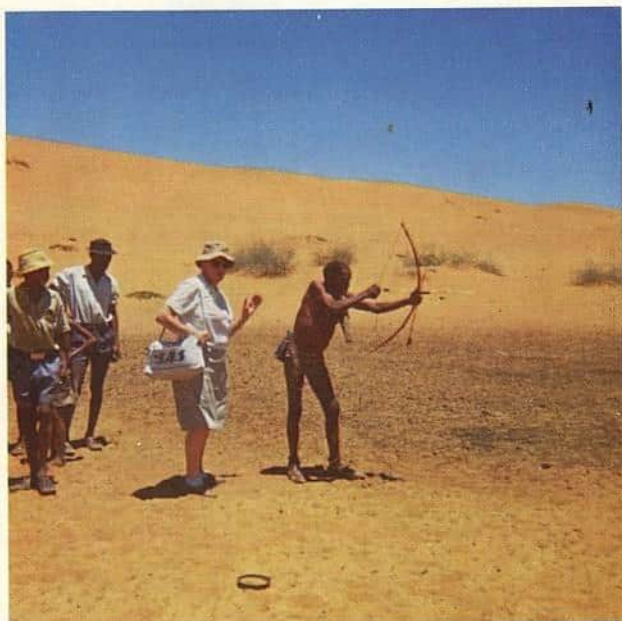
fikk den ønskede opplysning, og da hun etter en tid ikke fikk flere barn, var mannen så begeistret at han inviterte alle menn i nabolaget og fortalte sin historie. Fra den dagen av står det nå grytidlig om morgenen kø av kvinner foran legens klinikk. Man ser altså som så ofte ellers at de innfødte ikke er så likegyldige og uinteresserte som den hvite mann vil ha det til, men at de absolutt er åpne for sosiale problemer vel vitende om faren ved befolkningseksplasjon som truer alle de fattige afrikanske land og ville gjøre dem enda fattigere, især Botswana som er så tørr og støvet og glohet, og som er helt avhengig av mat- og all annen import fra utlandet.

Etter noen meget hyggelige dager hos familien Kromberg gikk turen — igjen på grusomme veier — til hovedstaden Gaborones hvor jeg skulle ha en lengere prat med representanten for «United Nations High Commissioner for Refugees» ang. flyktingesituasjonen i Botswana. Hoveddelen av flyktingene kommer fra Angola er og plassert i Nord-Botswana, har fått litt land og er tilfreds. Så kommer det også flyktninger fra Sør- og Vest-Afrika, men deres situasjon er meget prekær, idet Sør-Afrika presser Botswanas myndigheter til å sende disse flyktninger tilbake. Botswanas samlede import og eksport går gjennom Sør-Afrika, så regjeringen er i en meget vanskelig situasjon. Mange tragedier blant disse flyktninger har allerede forekommet, idet de delvis er tvangsutlevert eller har fått inndratt oppholds- og arbeidstillatelsen i Botswana.

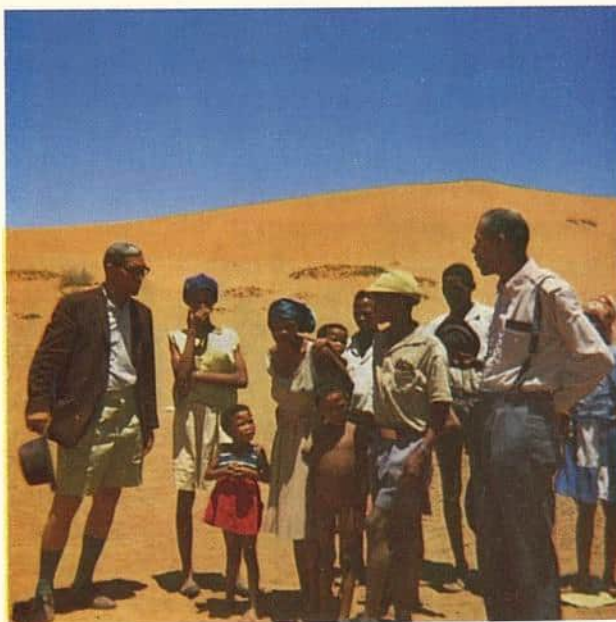
Fra Gaborones var det 750 km kjøring gjennom ørkenland eller semiørkenland, 42° varme i skyggen,

sand og støv og igjen støv og sand. Da hverken min guide eller jeg var helt sikre på veien og landsbyene vi passerte ikke hadde noen anelse om det lille stedet Bokspits der ørkenhospitalet skulle bygges, hadde jeg på forhånd skrevet til en prost i Sør-Afrika som har det åndelige tilsyn med denne region og spurt om veien. Han sendte også en liten tegning og skrev til slutt, «Jeg skal på samme tid til Kalahari, skulle det bli noen vanskeligheter så møtes vi nok et eller annet sted i Kalahari». Jeg syntes det var da svært optimistisk, for Kalahari er 3 ganger så stort som England. Så kjørte vi dag etter dag i den steikende varmen, bilen hostet mer og mer av all den sand som trenger seg inn overalt, og hjulene malte i sanden som i slapseføre. Vann hadde vi nok av i bilen og tørket frukt, men å drikke dette glohete vannet var ikke akkurat en leskedrikk. Det eneste man så var av og til en gjeit og veverfuglene med sine kollektivreder eller av og til en oryxantilope, for denne kjempestore skjønne antilope med de lange spisse horn trenger merkelig nok intet vann. Omsider syntes vel bilen det kunne være nok, og da vi skulle oppover en liten skråning sa motoren takk for seg og bilen gled langsomt nedover igjen. Men i dette øyeblikket hørte vi motordur og som troll av eske sto prosten ved siden av oss, og hans landrover tok oss på slep. Så møttes vi altså allikevel «et eller annet sted i Kalahari».

Snart var vi i Bokspits og ble hilst hjertelig velkommen av de få mennesker på stedet, alle «coloureds» (Mischlinge fra Cape Provinsen i Sør-Afrika). «Hotellet» var den vanlige runde negerhytten



4. Bushmenn sammen med to prestes (blandingsrase).



5. Forfatterinnen lærer å skyte med bue.

Trykkeriet beklager at ved en teknisk feil er tekstene under bildene forbyttet.

med halmmadrass, men ellers intet i rommet. På inn-trengende anmodning fikk jeg en liten skål med det kostbare vannet for i hvert fall å vaske støv og sand ut av ansiktet. Så begynte om aftenen diskusjonen om byggeplanen. Man hadde allerede begynt litt, men måtte slutte, fordi man ikke hadde penger til materialinnkjøp. Folkene der trodde jeg kom med en stor sekk med dukater, og jeg måtte forklare dem at det første var å utarbeide en skikkelig plan med alle byggedetaljer og nøyaktige kalkulasjoner før man gikk til en organisasjon med krav om penger. Så satt vi etter den lange, anstrengende kjøreturen om aftenen sammen og med svetten silende ned i det glohete rommet ble en eksakt plan satt opp, og jeg lovet dem at jeg skulle gå inn for den, og pengene skulle de helt sikkert få — noe som senere også ble bevilget.

Det gjorde et dypt inntrykk på meg med hvilken iver og alvor folkene der gikk inn for realisering av dette ørkenhospital, at de i den store ensomhet, uten penger eller lønn hadde begynt med byggingen; det var meget vanskelig, for all sement og annet byggemateriell må hentes fra Upington i Sør-Afrika, 300 km borte. Slikt trofast arbeid må belønnes, og jeg fikk da etter min beretning hos «Brot für die Welt» det løfte at alt skulle bevilges for å gi disse mennesker det lille hospital på 18 sengeplasser, men naturligvis med stor ambulant syketjeneste. Hospitalet vil dekke ca. 10 000 mennesker i utkanten av ørkenen og bushmenn i selve ørkenen.

Neste dag besøkt vi hele stedet og hilste på folk som arbeidet på bygningen, og de ble elleville

da jeg filmet dem. Etter en tur til det område hvor store flokker av oryxantilopen holder til, møtte vi også en gruppe bushmen. Det har alltid vært et av mine store ønsker å møte disse små, fredelige og så uhyre nøysomme mennesker. De gleder seg også til å få evtl. medisinsk hjelp. Jeg fikk til slutt som presang en bushman-bue med 2 piler som jeg er meget stolt av, og en bushman viste meg hvordan man måtte håndtere buen. Transporten av den store buen på reisen videre gjennom Vest- og Øst-Afrika (især på flyet) var unektelig litt av en bedrift! Oppholdet i Bokspits var meget givende, og vi tok en varm og hjertelig avskjed. Folkenes takknemlighet for at en nokså gammel kvinne fra et land for dem så fremmed og så ufattelig langt borte, hadde kommet til dem gjennom ørkensand og stekende sol, var helt rørende.

Så gikk det tilbake de 750 km til Gaberones og derfra via Serove og gjennom Rhodesia til Zambia for å rekke flyet til Øst-Afrika. I Øst-Afrika har jeg vært så mange ganger og har tidligere skrevet så meget om i Siemens-Bladet at jeg kan fatte meg meget kort.

Denne gangen gjaldt mitt besøk i første rekke en del barnehjem i Nairobi og Mombasa (Kenya). Jeg hadde i årenes løp skaffet dem en del fadderskap og traff da også nå de barna jeg selv er fadder til. Det er alltid stor stas når den «hvite mamma» dukker opp. Men jeg hadde i Nairobi, hvor jeg føler meg nesten hjemme, også en plan om et gamlehjem i forstaden Pumwani. Prosjektet er særlig trengende, idet denne forstaden er den rene slum og ble nå derfor helt og holdent rasert av magistratet, altså også de gamles usle og usunne hytter. Visstnok har kommunen i stedet bygget nye, sunne boligkomplekser, men leiene kan dessverre hverken de gamle eller de mange arbeidsløse betale, så de sistnevnte har igjen begynt å bygge seg de kjente hytter av papp og blikk og noen bord. Men selv en slik tarvelig hytte kan de gamle ikke bygge selv, derfor var hjelpen her høyst påkrevet. I forhandlinger med de kirkelige representanter som stiller tomt til disposisjon ble vi helt enige om byggeplanen, og på min anmodning ble det sendt en eksakt byggeplan til den allerede nevnte tyske organisasjon som vil bevilge investeringspengene, mens kirken vil overta de løpende omkostninger.

I Nairobi finnes likedan som i alle afrikanske byer, mange arbeidsløse og især uhyre fattige kvinner. En engelsk sosialarbeider har opprettet et «Home Industries Center» hvor det blir fremstilt tekstilvarer til salg, og denne Miss Barnett har organisert det hele så glimrende at hun med salgets inntekter ikke bare betaler alle omkostninger og

råvarer, men også er i stand til å betale hver arbeidende kvinne ca. 300 shs/mnd., en meget god inntekt i Afrika. Nå vil bestyrerinnen gjerne utvide dette senter for å gi flere kvinner levebrød, men hun mangler kapital til utvidelse av lokalet og flere råvarer. Senere bærer dette foretagende seg selv som hittil. Jeg håper at jeg eventuelt kan skaffe midlene ved hjelp av både internasjonale og norske kvinneorganisasjoner. Å skaffe arbeid er nå engang i Afrika ved siden av vann den aller viktigste hjelp.

Fra Nairobi gikk ferden til Mombasa, byen med det drepande klima, 98 pst. fuktighet i luften og forferdelig varmt. Der er jeg spesielt interessert i et hjem for polio-rammete barn. Jeg hadde allerede for 5 år siden besøkt dette hjemmet, men dengang hadde den engelske damen som hadde tatt initiativ til dette arbeid bare et meget beskjedent lokale. Nå har hun kunnet bygge på en skjønn tomt ved det Indiske hav som kommunen ga henne, meget hensiktsmessige og pene hus, idet Oxfam (Oxford Committee for Famine Relief) og «Brot für die Welt» ga henne de nødvendige midler til bygningene; men hennes store dilemma er, som overalt, å dekke de løpende omkostninger. Hun hadde allerede før jul skrevet nokså fortvilet til meg, og jeg hadde lovet å komme til Mombasa for ved felles overveielser å finne en utvei. Nå foreslo jeg henne a) å arbeide meget på basis av det kjente «sponsor-system» (fadderskapssystem) hvor jeg og andre kan hjelpe henne å verve blant europeiske venner, b) ny henvendelse til internasjonale organisasjoner. Jeg kunne allerede tale hennes sak i en organisasjon



6. Poliohjemmet i Monobase.

som straks bevilget en større sum. Disse polio-barn er i en ekstra tragisk stilling, idet foreldrene skjuler dem i de mørke hytter i den overtro at «barnet er besatt av den onde ånd og må ikke vises for andre». Den engelske damen, Miss Bridgewater, går til hyttene i omegnen, trekker barna frem og tar dem med seg til sitt hjem, hvor de får legebehandling, nødvendige operasjoner, trening av de syke lemmer og ellers beste stell. Det er nesten som et under hvor fort disse av samfunnet vrakede barn kvikner til og blir lykkelige. Man må ha sett med hvilken kjærlighet Miss Bridgewater og hennes medhjelpere går inn for disse barn for å forstå at et slikt foretagende *må understøttes og ikke stenges p.g.a. manglende penger. Enhver som her kunne hjelpe med et årlig tilskudd, selv om det er aldri så lite, burde gjøre det.*

Før jeg tok meg av min siste programpost i Uganda, lot jeg selvfølgelig ikke anledningen gå fra meg til å ta en tur til Nairobi National Park for å glede meg over de mange dyr der. Meget heldig var jeg, så igjen mange antiloper, giraffer, især hartebeest (kongoni), denne rødbrune antilopen, stor som en hest; men naturligvis hilste jeg også på mine venner løvene. Der hadde jeg et lite eventyr, idet min kvinnelige guide som jeg hadde engasjert i Nairobi, bare hadde en bil med altfor svak motor som ikke tålte de vanlige hull og stein og plutselig stoppet helt like foran den plassen hvor løvene holdt til. Hva nå?? Det er strengt forbudt å forlate bilen, men ingen andre biler var å se og vi kunne ikke vente til mørket falt på, så vi var pent nødt til — med hjertet i halsen — å gå ut av bilen for å rette på feilen. Hun arbeidet med motoren mens jeg passet på om noen av mine «venner» skulle ha lyst på en ekstra stek. Men nei, de var så mette, og da er de så snille, så snille. Allikevel hoppet vi med lynets hast og en stille takkebønn inn i bilen etter at feilen var rettet.

Ja, så gikk turen til *Uganda*, til forhandlinger om det store vannprosjektet for 8000 flyktninger og 4000 lokalbefolkning i Sørvest-Uganda, hvor folkene må gå over 8 km for å komme til et vann. Prosjektet har jeg allerede arbeidet med i 2 1/2 år uten å få det realisert, dels på grunn av vanskeligheter med myndighetene, dels uenighet blant organisasjonene, men hovedsakelig p.g.a. helt vanvittig oppskrudde priser i anbudene på legging av vannledningene. Allerede før min reise hadde representanten for Høykommisjonæren for flyktninger bedt meg inntrengende om å komme til Kampala (hovedstaden i Uganda) for å snakke med de respektive folk. Det var såvisst ikke noen lett jobb, men jeg kunne påvise at omkostningene for hele planen kunne senkes til ca. halvparten av det som var nevnt i anbudene;

og etter en del diskusjon og rådslagning ble alle enige om en bestemt fremgangsmåte og en ny plan. Så sto det bare igjen for meg på hjemveien i Europa å forhandle med de respektive hjelpeorganisasjoner for å få dem til å delta i den nye planen, som nå er basert på fornuftige kalkulasjoner, og som også Ugandas regjering kunne gå helhjertet inn for.

Ved påsketider var jeg tilbake i det kalde Europa; men hjertene her er varme, overalt og alltid finner jeg forståelse og velvilje, så jeg kan håpe at alle nye planer jeg også denne gangen hadde med meg fra Afrika-turen blir realisert og dermed bringer hjelp og glede til mange, mange hårdt trengende.

10 millioner lyspærer i året

Osram har 40 prosent av markedet

— Vår målsetting er å være konkurransedyktige vis-a-vis de store utenlandske konserner, og det har medført et intenst rasjonaliserings- og effektiviseringsarbeid, som har ført til at vår stilling i dag er tilfredsstillende. Imidlertid må det føyes til at neste års overskudd vil bli lavere, som resultat av det nettopp avsluttede tariffoppgjør og fordi prisene på de fleste av våre råvarer er gått betydelig opp i de siste måneder, heter det i årsberetningen fra Osram-fabrikken A/S.

— Er det stor utenlandsk konkurranse? spør vi adm. direktør Gunnar v. T. Lampe.

— Konkurransen er ytterligere økt i det forløpne år. Når det gjelder normallamper, er det kommet enda et par merker på markedet. Siden stigningen i forbruket av normallamper er meget beskjeden, vil dette selvfølgelig merkes. Imidlertid er Norge det eneste land i verden med 2 500 timers normallamper som standard, mens alle andre land har 1 000 timers lamper eller mindre. Dette har gitt våre utenlandske konkurrenter visse problemer.

— Vi leverer over 10 millioner vanlige lyspærer årlig på det innenlandske marked, dvs. ca. 40 pst. av totalmarkedet, fortsetter direktør Lampe. Salget av lysrør viser en stigende tendens. Osram er for øvrig den eneste produsent av lysrør i Norge.

K. Skofteby:

Bilens forhjulsinnstilling

For en tid siden kjøpte jeg nye dekk til min bil. Bilen og jeg likte øyensynlig ikke disse nye dekkene. Den kastet på seg og meg med, både hit og dit. Jeg antok at forstillingen trengte til en justering, og sørget for at et verksted foretok en innstilling. Bilen oppførte seg ikke penere for det. Jeg klaget på justeringen, samtidig som jeg denne gangen overvåket arbeidet. Verkstedet stilte kun inn forhjulenes spissing, de andre vinklene var det ikke nødvendig å stille inn, ble det sagt. Bilen ble ikke bedre nu heller. Jeg bestemte meg for å lære litt om forstillingsinnstilling, så jeg gikk på Deichmanske bibliotek og lånte bøker, og her er det jeg lærte:

Forhjulene skal ikke løpe rett fram. De skal ikke være rett opplagret. De må ikke stå rett opp og ned. Det ene hjulet skal svinge mer enn det andre osv. Det gikk lang tid før jeg begynte å forstå. Følgende innstillinger kan eller bør kontrolleres ved en forstillingskontroll:

1. Forhjulenes spissing (toe in) (Vorspur).
2. Forhjulenes spredning i sving (toe out) (on Turns) (Spurdifferenzwinkel).
3. Hjulhelling (Camber) (Sturz).
4. Kingboltens helling bakover (Caster) (Nachlauf).
5. Kingboltens helling innover (King Pin Inclination KPI) (Spreizung).

Alle disse innstillinger bør være korrekt utført for at bilen skal oppføre seg normalt på vegen, og for at dekkslitasjen skal bli minst mulig. NB Spissingen pkt. 1 forårsaker at dekkene slites mer enn nødvendig, selv ved korrekt innstilling. Spissingen bør således være så liten som mulig. De andre innstillingene vil kun forårsake dekkslitasje hvis de ikke er riktig innstilt.

Samtlige innstillinger henger mer eller mindre sammen. Stiller man inn den ene vinkelen, forandrer man den andre osv. Like vanskelig er det å behandle de 5 innstillingene hver for seg, men jeg forsøker likevel.

Forhjulenes spissing

Da hjulhellingen forårsaker at hjulene går fra hverandre, må hjulene spisses så de igjen går rett fram. Hvis spissingen ikke er tilpasset hjulhellingen, vil hjulhellingen forårsake ekstra gummislitasje. Hjulhellingen forårsaker sidekrefter, som spissingen opphever.

Man kontrollerer spissingen ved å måle mellom felgene i forkant og i bakkant i høyde med akseltappene og finner differansen, se fig. 1. Spissingen

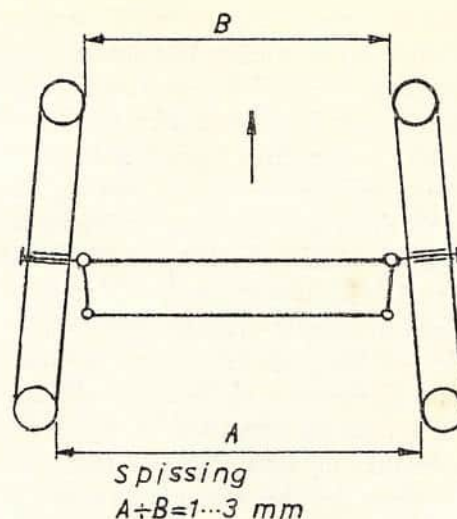


Fig. 1.

er på min Opel angitt til å ligge mellom 1 og 3 mm. Spissingen kan også måles ved å måle vinkelen mellom hjulene, dette gjøres for det meste i dag, da det er meget raskere ved hjelp av de nye apparatene. På akseltappen sentrerer man en lykt som belyser en skala montert foran bilen. Forhjulene må da stå i en nøyaktig avstand fra skalaen for at avlesningen skal være korrekt. Det har neppe noen hensikt å foreta en forstillingsinnstilling hvis noen ledd i forstillingen er slitte og således har slark. Det skal ikke store slarken til før man måler en til to millimeter feil. Samtlige styreledd bør altså være uten slark, og hjullagrene må være så stramme at hjulene akkurat løper fritt. Litt slark i hjullagrene, så måler man feil spissing. For hurtig å kunne fastslå om spissingen er holdt innen visse grove toleranser, har en del kontrollstasjoner nå en enkel dreibar plate montert på gulvet. Platen kan ha direkte vinkelavlesning, eller ha fjernavlesning på et instrument anbrakt på veggen. Bilens ene forhjul kjøres forsiktig over platen, som må dreie seg en viss vinkel p.g.a. spissingen.

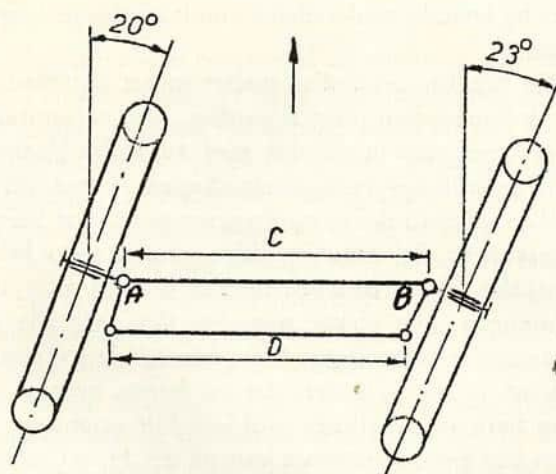
Spissingen justeres med at man forlenger eller forkorter parallellstaget. Dette er mulig ved hjelp av en bolt som er venstregjenget i den ene enden og høyregjenget i den andre. Bolten har to kontramutere og to sikringsskiver.

Spissingen forårsaker at begge hjulene forsøker å styre inn mot bilens sentrum og derved får tendens til å føre bilen rett fram. Har vi foretatt en sving, skal vi kunne slippe rattet og bilen skal av seg selv rette seg opp igjen. Kingboltens helling bakover hjelper også til med dette arbeidet. Forutsetningen for at spissingen og kingboltens helling bakover skal klare å rette opp bilen igjen, er at begge (alle) hjulene løper lett på akseltappene og

uten slark og kast, videre at lufttrykket er korrekt i alle hjulene. Hvis et hjul løper tungt på akslingen eller har lite luft, vil friksjonen være større enn vanlig og bilen vil trekke til denne siden. Spissingen forårsaker at hjulene alltid står litt i bend. Dette har den fordelen at alle slark i styreinnretningen blir opphevet, inklusive lagerslark.

Forhjulenes spredning i sving

Ved svinging dreies det indre fremhjul mer enn det ytre. Se fig. 2. Dette er riktig, da det indre hjulet følger en kurve med mindre radius enn det ytre. Hjulenes spissing går således hurtig over til å bli spredning straks man svinger litt på hjulene. Hjulenes spredning i sving måles ved 20 graders hjulutstyring. Denne spredning av forhjulene i sving oppnås ved at svingarmene anordnes slik at de peker noe innover. Dvs. at avstanden C er lengre enn avstanden D. Parallellstaket er noe kortere enn avstanden mellom opplagringspunktene A og B. Er forhjulenes spredning feil, må svingarmene bøyes til riktig vinkel. Det er vanligvis ingen skruinnstilling her. På min bil er forhjulenes spredning i sving angitt til 22 til 22 1/2 grad på det hjulet som svinger mest når det andre hjulet svinger 20 grader. Dette er avhengig av hvor bred bilen er.

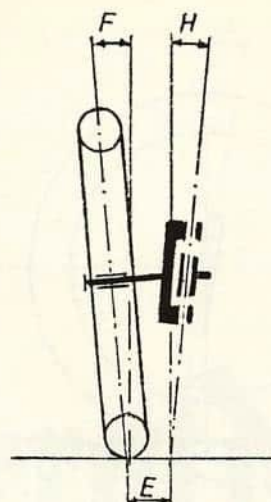


Spredning i sving

Fig. 2.

Hjulhelling

Hjulhellingen og kingboltens helling innover danner styre-rulle-radien, som ikke må bli helt null, da bilen ellers vil bli for tung å styre i sakte fart. Hjulhellingen bevirker at avstanden fra hjulets kontaktflate E med underlaget til senterlinjen gjennom kingboltens blir kortere. Herved minskes hjulbelastningen og man trenger mindre kraft ved dreining av rattet. Styrehjulene skal rulle rundt, ikke



$$E=30\cdots70\text{ mm}$$

$$F=\text{Camber } 3/4^\circ \pm 1/2^\circ$$

$$H=KPI; 5^\circ$$

Fig. 3.

vis rundt. Se fig. 3. Hjulhellingen minsker, opphever hjulopphegets elastisitet. Styre-rulle-radien, også kalt sleperadien, må ikke gjøres for stor, da det ellers vil bli altfor stor belastning på forstillingen når man kjører over en hindring i veibanen eller f. eks. en fortauskant. Hjulhellingen, som bør være mest mulig lik på begge hjul, letter styringen betraktelig. Som tidligere nevnt må spissingen tilpasses hjulhellingen hvis man vil unngå ekstra gummi-slitasje. Hvis sleperadien er for liten, blir bilen meget tungstyrt ved liten hastighet, hjulet må da gli istedenfor å rulle. Hjulhellingen er i dag ofte fast innstilt fra fabrikk. Hvis nye biler som evt. har fast innstilling fra fabrikk, og således ingen justeringsmuligheter, får vinklene ut av stilling ved f. eks. kraftig støt i forstillingen, må selve bæreamene og stagene bøyes til på ny. Dette er noe som neppe gjøres ved vanlig forstillingsjustering.

Enkelte modeller har imidlertid meget lettvtint justeringsmulighet ved hjelp av en eksentrisk hylse som nyttes både til Camber- og Caster-innstilling. Camber kan innstilles til maksimum eller minimum ved å dreie hylsen en halv omdreining. Caster-innstillingen derimot foretas ved å dreie hylsen 1 til 2 ganger rundt. Dvs. at man først må stille inn Caster og så Camber.

Hjulhellingen på min bil er angitt til 3/4 grad $\pm 1/2$ grad. En gangs omdreining tilsvarer 1 grad.

Kingboltens helling bakover (Caster) Fig. 4.

Caster kan man meget tydelig iaktta på en vanlig sykkel, ja selv på en trehjulssykkel. Stangen som går fra styret og ned til forhjulets aksel, står

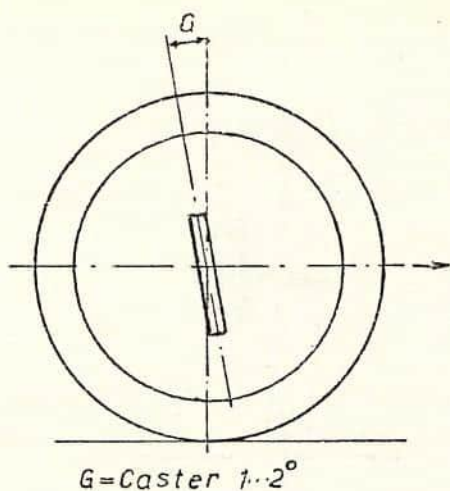


Fig. 4.

på skrå. Dette er en form for Caster. Vi oppnår en meget god stabilitet p.g.a. denne skråstillingen. En del trehjulssykler har ikke denne skråstillingen, og da kan vi iaktta hvordan styret vinger fram og tilbake når barna slipper seg utfor en bakke. Denne vinglingen kalles «shimmy» når vi snakker om bil. Shimmy'en kan bli så kraftig at den kan ta rattet fra føreren og bilen kan havne i grøften.

For min bil er Caster angitt til 1 til 2 grader. På tråsykler ser man at vinkelen er mange grader, men dette er avhengig av vektforholdet. En bil som har en belastning på forhjulene på mange hundre kilo, vil ha en meget liten helling for å få den nødvendige stabilitet. Justeringen av Caster gjøres som foran nevnt under innstillingen av Camber. Enten ved hjelp av en gjenget hylse eller ved å bøye til stagene slik at den rette vinkelen framkommer. NB. Stagene bør bøyes i kald tilstand. Oppvarming er ikke å anbefale, da jernet eller stålet kan endre sin styrke. Caster forårsaker at hjulet blir trukket framover istedenfor å bli skjøvet. Dette gjør at bilen blir meget stø i styringen. Som tidligere nevnt motvirker Casterhellingen at forhjulene begynner å flagre (shimmy). Caster samt kingboltens helling innover — som beskrives i neste avsnitt — forårsaker at bilen må løftes når man dreier på rattet. Det vil igjen si at bilen vil dreie rattet tilbake i rett stilling når man slipper det. Dette kalles tilbakestillingskrefter på styringen.

Kingboltens helling innover (KPI) Fig. 3.

Kingboltens helling innover forårsaker at bilen blir lettere å styre, samtidig som styringen blir sikrere, da bilen stabiliserer seg rett fram. KPI og Camber danner tilsammen sleperadien. Ved å endre

sleperadien kan man gjøre bilen mer eller mindre stabil samtidig som man gjør dreiningen av rattet tyngre eller lettere. Kingboltens helling innover forårsaker som tidligere nevnt at bilen blir løftet når man dreier på rattet. Hvis vi så slipper rattet, vil bilen falle ned igjen og derved dreie rattet tilbake til nullstilling. Kingboltens styrepunkt må altså heves og senkes, da sirkelen om dette punktet ikke ligger i kjøreplanet.

Slutning

Spissing, spredning, hjulhelling, kingboltens helling bakover og innover må alle være nøye avstemt til hverandre for å sikre en god kjøreegenskap. Meget viktig er det også at de forskjellige vinklene er justert like store på begge hjulene.

Bilen min var feiljustert i spissingen og hadde noe forskjellig Camber på hver side. Det viste seg at det forstillingsverkstedet jeg hadde valgt, ikke utførte arbeidet tilfredsstillende. Etter å ha oppsøkt et annet verksted, ble bilen meget bra, men helt bra ble den først etter å ha kjøpt andre dekk som ikke bulet ut midt i slitebanen på dekket. Denne utbulingen forårsaket at bilen fikk dårligere veigrep jo høyere hastigheten ble. På grunn av sentrifugalkreftene vil dekket ese utover og til slutt vil det bare ha kontakt med veibanen midt på dekkets slitebane.

Jeg har her behandlet stoffet meget overfladisk for å kunne fatte meg i korthet. Det er samtidig meget som man burde tatt med av andre punkter vedr. forstillingen og kjøreegenskapene. F. eks. betyr dekkenes konstruktive oppbygging meget for kjøreegenskapene. Et skråttslitt dekk vil ofte gjøre bilen vanskelig. Hvis fjæringen ikke er korrekt eller avdempingen ikke virker som den skal, vil alle de forannevnte innstillinger forandre seg når avfjæringen må ta imot en støt; det vil kunne bety at en eller flere av de viktige vinklene blir opphevet og bilen kan gjøre mange rare kast på seg. Hvis Camber ikke er tilpasset oppfjæringen, vil hjulene p.g.a. sentrifugalkreftene begynne å vibrere, flagre. Feil fjæring kan forårsake utglidning av hjulene med dertil hørende dekkslitasje osv. Av punkter som ikke er behandlet her er f. eks.: påvirkning p.g.a. sentrifugalkrefter i hjulene og på bilen, ulemper p.g.a. ubalanse i hjulene, understyring, overstyring, forhjulsdrift kontra bakhjulsdrift samt forhjulenes fjæroppheng. Alt dette har betydning for bilens styre- og kjøreegenskaper.



Heraldik

- En glemt kunstart -

Av Olaf Hatling

Elementer som hører med til våren og sommeren her i landet er bruk av flagg, faner og farver. Nasjonalflagget i spissen for opptog, musikkorps i farveglade uniformer, faner for korps, foreninger, organisasjoner, idrettslag osv. Farveglade emblemer som symboliserer noe vi kjenner — og er glade i.

Den kunstart som nettopp benytter seg av farver, er Heraldik. Hva er så heraldik? Ordet fremkaller muligens noe hos nutidens mennesker, — et mer eller mindre, dunkelt bilde av middelalder. Riddere med skjold og rustning, farverike opptog, krig mellom feudalherrer og spennende turneringer. — Et bilde av «noe» som er forsvunnet for lenge siden, og som ingen betydning har i vårt moderne samfunn.

Men denne oppfatning er ikke riktig. Heraldikens form- og farvesprog, dens middelalderlige regler for bruk har ennå sin store betydning. Det er slik, paradoksalt nok: dette at heraldik forekommer overalt som gjør at den så ofte oversees.

Heraldik omfatter i videste mening et systematisk utviklet våpen- og flaggvesen, samt visse offentlige høyhetstegn og kjennemerker. Heraldik i snevrere mening konsentrer seg om våpnet, og blir gjerne betegnet som vitenskapen om våpenvesenet samt kunsten å konstruere våpen. Med våpen (Coat of Arms, armoiries) forstås i europeisk heraldik et

billedlig kjennetegn i farver, konstruert etter bestemte regler, basert på middelalderens krigerutrustning. Det heraldiske våpen kan opptre i form av skjold, flagg, banner eller fane.

Fra de tidligste tider, — og hos de fleste folkeslag har stammer, grupper, slekter hatt sine emblem. Krigere har smykket sine skjold med figurer og farver. F. eks. i Det Gamle Testamente leser vi:

«Israels barn skal leire seg, hver ved sitt banner, ved sin families hærmerke.» (4. Mosebok 2,2.) Hver av Israels 12 stammer hadde sin farve, sten, segl og hærmerke (banner).

Japan har likeledes et særegent, men høyt utviklet system av slektsmerker (mon) osv. osv.

Først med en arvelig bruk av skjoldmerker, oppbygget etter nærmere bestemte regler, oppsto den europeiske heraldik. Denne er, som kunstform, uten tvil påvirket av orientalsk ornamentikk og stilisert figurgjengivelse. Kjennskapet til dette kom til Europa med hjemvendte korstogskrigere. Heraldik oppsto i Europa ca. 1120—1150, og den fortsatte å utvikle seg fra dette tidspunkt. Praktiske formål var en medvirkende årsak til den utvikling som fulgte. Det var på denne tid den lukkede tønnehjelm ble tatt i bruk. De små pansrede rytterhærer ble en viktig faktor i datidens krigføring. Krigeren var med

sin rustning vanskelig å skjelne fra en annen. Ikke noe var mer naturlig at den enkelte kriger smykket sitt skjold, senere også hjelm, med et merke, — et symbol, eller bare farver i et tydelig dekorativt mønster.

Disse identifikasjonstegn hadde nøyaktig samme formål som våre dagers idrettstrøyer, signalflagg, rederimerker, trafikkskilt etc. — Nemlig å være et tydelig kjennetegn, selv på lang avstand, og i stor fart, blant mange andre.

I middelalderens «fotballkamper» — turneringene — var ridderen iført sitt militære utstyr, våpendrakten. Hver man hadde sine farver og figurer på drakten (vapna bunaðr). Ettersom hver ridder hadde sin spesielle våpendrakt, måtte der føres registre for å holde rede på hvem var hvem. Turneringene ble ledet av herolder, derav navnet heraldik. Når krigerne red inn på arenaen med ansiktet tildekket, måtte herolden kunne presentere hver enkelt med korte, klare utrop: «Le Roy d'Angleterre porte goules trois lupards d'or.» (Kongen av England bærer rødt med tre leoparder av gull.)

Våpenbeskrivelsen (blasoneringen) bygger på en spesiell heraldisk terminologi, med basis i fransk og latinsk språk. Så når Snorre skriver «rauðan skiold, ok lagt a með gulli leo», er han tydelig påvirket av kontinentale våpenregistre.

Denne knappe heraldiske terminologi var ikke et kunstprodukt. Paralleller i våre dager viser at en slik sprogdannelse faller av seg selv. F. eks. på travbaner blir kuskens farver og figurer oppgitt på en lignende måte: «Gul trøye med sort stjerne, gul lue.»

I begynnelsen var det krigere som hadde våpenmerker, men i de følgende århundrer blir skikken tatt i bruk av adelen, geistligheten, bønder og borgerskap. Klostre og kirker får våpen, likeså distrikter, byer, håndverkslaug osv. osv. I dag benyttes våpen av nesten alle land, et utall byer, distrikter, fylker, kommuner, institusjoner, militære avdelinger, fartøyer, speidere osv. osv. Sist, men ikke minst, av mange slekter og enkeltpersoner.

De private personsegl i middelalderen inneholdt innehaverens våpen. I en tid da få kunne lese og skrive var dette et godt middel for identifikasjon. Det enkleste og lettest kjennelige var da selvfølgelig det beste.

I renessansen gikk individuelle våpenmerker i kamp av mote. Det ble ikke lenger nødvendig med merker som var tydelig på lang avstand. Våpenets betydning ble nu av dekorativ og symbolsk karakter. De blir derved mer kompliserte og sammensatte. I dag er der en tendens mot de mer enkle og klare våpenskjold.

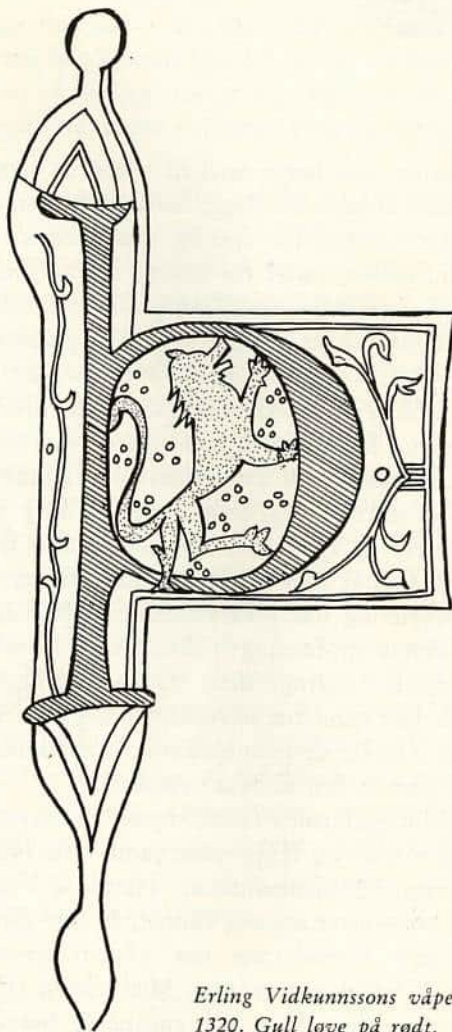
I regelen består et våpen av skjold og hjelm.

Hjelmen er forsynt med et hjelmklede som holdes på plass av en hjelmvulst. På hjelmen er det som regel plassert et hjelmtegn. Andre elementer i et våpen kan være skjoldholdere, våpentelt, valgsprog, ordener etc.

En viktig regel innen heraldik er farveregelen. Farvene som benyttes (rød, blå, sort, grønn, purpur) og metallene gull (gult) og sølv (hvitt) må ikke innbyrdes støte opp til hverandre. F. eks. en sort figur bør legges på gull eller sølv, ikke på blått f. eks. Et gult felt må ikke grense mot sølv osv. Grunnen er innlysende, våpenet oppfattes lettere og ser penere ut når regelen overholdes. Nord-Trøndelag fylkesvåpen, gull kors på sølv bunn, er mot farveregelen, men forsvares med sin historiske bakgrunn.

Heraldik er kunst i 2 dimensjoner, det skal være enkelhet og stilisert figurgjengivelse. Perspektiv og naturrealisme hører ikke hjemme i denne kunstform.

Skjoldets innhold deles i to: «Heraldiske figurer», som oppstår hvis skjoldet belegges med forskjellige farver begrenset av rette eller krumme linjer.



Erling Vidkunssons våpen ca. år 1320. Gull løve på rødt.

«Alminnelige figurer» som er figurer av enhver art fra naturriket (mennesker, dyr, planeter osv.), fantasivesen, og forarbeidede gjenstander (våpen, verktøy, bygninger osv.). Kors- og liljegjengivelser hører til denne gruppe.

Heraldik og militærvesen er nært knyttet sammen, fra de tidligste tider frem til i dag. Da skjoldmerkens bruk i kamp gikk av moten, ble det nødvendig med andre former for kjennetegn, for derved å skille venn fra fiende. Man benyttet korsformer i forskjellige farver, skjert med forskjellige farver osv. Fredrik II av Danmark-Norge fastsatte i sine krigsartikler av 1563 at «enhver (i kongens hær) skulle ha et tegn på sin hatt, sine klær eller over harnisket, i form av et rødt og gult bånd eller felttegn». Rødt og gult er farvene fra det Oldenburgske stamvåpen. Og den dag i dag bærer danske offiserer en liten kvast av silke i rødt og gult (portepee) knyttet til sabelfestet. I uniformens barndom hadde hvert regiment sin spesielle farveglade uniform, senere ble det felles uniformer for hver våpenart. De forskjellige regimentene hadde da kraver, rabatter, oppslag, snorer i forskjellige farver. Skytevåpenenes perfektjonering førte til at man måtte avdempes uniformenes farver. I dag har en hær's soldater uniformer i samme snitt

og farve. Spesielle kjennetegn er redusert til uanselige nummer, snorer, smale farvebånd, skuldermerker av forskjellig form og heraldisk innhold.

Vår tids kommune- og fylkesvåpen er utviklet av seglvesenet, dels er det nyskapninger. Motivene er mange, et dominerende trekk i bybildet (mur, borg, kirke etc.), næringsvei (fisk, skip, anker etc.), religiøse merker (skytshelgen, kors etc.), osv. osv. Et slikt våpen benyttes av kommunen — dennes institusjoner, og brukes i segl, på papir og konvolutter, på busser, trikker, benyttes til utsmykning av bygninger etc. Og sist, men ikke minst, er våpnet benyttet som flagg. Dette medfører igjen at våpnet må være enkelt i motiv, farvevalg og utførelse, slik at det uten vanskelighet skjelnes på lang avstand. Heraldikens lover gjelder — vi flagger ikke med et landskapsmaleri!

I vår demokratiske tidsalder synes sansen for symboler å være voksende. Nettopp fordi bruken av symboler, slik den kommer til uttrykk i riksvåpen, fylkes-, kommunevåpen, flagg og i slektsvåpen, har sin rot i en svunnen tidsalders skikk og bruk, — nettopp derfor skal vi følge de «heraldiske lover». Symbolene får derved en form og et utseende som fyller kravet til høyhet og verdighet.

Hva med pensjonsalderen?

Pensjonsalderen i Norge har vært under livlig debatt i de siste årene. Nå har de politiske partiene i prinsippet vedtatt en pensjonsalder på 67 år, men noe endelig konkret forslag er ikke fremsatt. Det kan vel blant annet bli en noe mer fleksibel ordning som gir muligheter for å fortsette ut over 67 år og kanskje også gir muligheter for førtidspensjonering.

Men selv med en pensjonsalder på 67 år vil Norge komme meget høyt på listen over land med den høyeste pensjonsalder. I dag toppe vi listen sammen med Irland og Canada på 70 år og de eneste to som har 67 år er Sverige og Danmark.

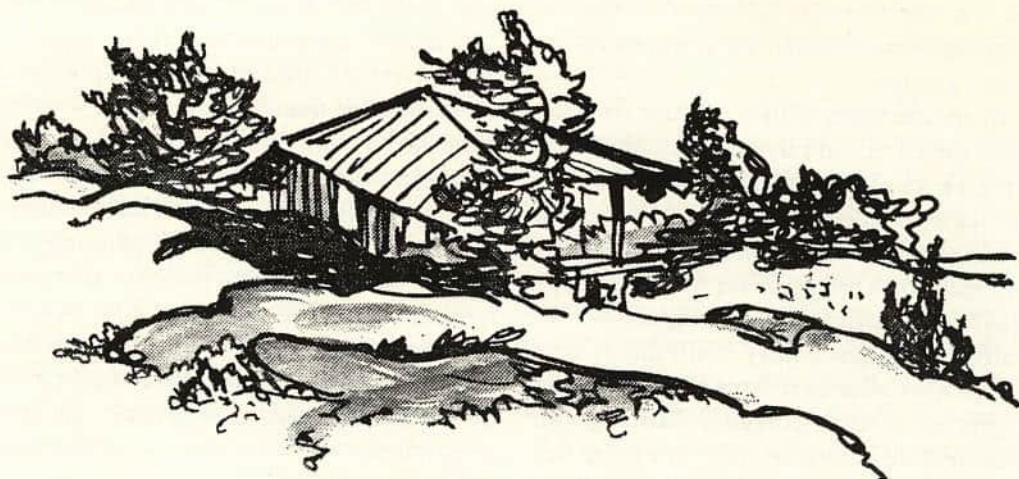
Land

Canada, Irland og Norge	70 år
Sverige og Danmark	67 år
Spania, Finland og Portugal	65 år
Luxembourg	65 år eller 62 år etter 40 års ansettelse i samme firma
USA	65 år med mulighet for 62 år
Australia, Storbritannia, Vest-Tyskland, Israel og Øst-Tyskland	65 år for menn og 60 år for kvinner
Belgia, Nederland og Polen	65 år for menn og 60 år for kvinner, og 60 år for både menn og kvinner for enkelte grupper
Hellas	62 år for kvinner og 57 år for menn
Italia, Sovjet, Tsjekkoslovakia, Ungarn og Japan	60 år for menn og 55 år for kvinner
Jugoslavia	55 år for menn og 50 år for kvinner

Antall år

70 år
67 år
65 år
65 år eller 62 år etter 40 års ansettelse i samme firma
65 år med mulighet for 62 år
65 år for menn og 60 år for kvinner
65 år for menn og 60 år for kvinner, og 60 år for både menn og kvinner for enkelte grupper
62 år for kvinner og 57 år for menn
60 år for menn og 55 år for kvinner
55 år for menn og 50 år for kvinner

SENSOMMER PÅ ØYA



Sånn rent naturmessig sett er øya blitt forandret. Regn og sol om hverandre er som tidligere i sommer, blåsten likeledes, men de lyse nettene er forbi. Rir de tunge skyene himmelen, er nettene fulle av rugende mørke, og glimtene fra fyret langt der ute flerrer nattemørket tydeligere og tydeligere for hver natt.

— Havets øye, kaller Simen fisker fyret. Han er innom vokteren minst én gang om uka når han drar forbi der etter storfisken. Noen hektiske soldager flammet opp som vi nøt i fulle drag. Atter var det liv på stranden, småfuglene sang, og nakne barn lekte i brennende sand og sval sjø. Og så atter regn. Som sang i sommerløvet og pisket havet og gled skrått videre utover holmer og skjær som en trist stripe.

Da gled sjekta sakte innover mot Blykista, det sotsvarte fjellet bortenfor Holemvika, for der gikk bergylta, fet og rundrygget. Den er lekker nå i august måned. Bare en sprenger ørlite på'n. Fineste kokefisken en kan få. Og så sen middag på verandaen utpå kvelden, med Simers og lys eksport. Finere kunne en ikke ha det, for fra verandaen har vi utsyn over fjorden helt ut til havkjeften, hvor himmelen og sjøen glir i ett som en disig, kjølig rand . . .

Regnet raslet og raslet mot blikktaket og de koberrøde furutrærne, som i evig kamp mot blåsten så rent giktbrudne ut.

Og så er det øyas nye fargeprakt som pynter opp. Røslyngen blomstrer som aldri før. I godvær bølgjer den i brisen som et teppe av aller deiligste fargeprakt, med sine tusener av små blomster. Den kryper oppover de grå bergene, springer fram i fjellsprekkene og kjeler de grå moserabbene så det er et syn. Røslyngen er noe for seg. Den trosser

vind og vær, regn og sol, og gløder i vill glede ved å pynte opp når de øvrige blomstene begynner å falme.

Ikke engang vårens blomster gjør øya så skjønn som sensommerens blomst: røslyngen. Riktignok dufter den ikke noe særlig, men nøysom som den er, klorer den seg fast på de utroligste steder og pynter opp på selv den karrigste jord.

Ennå svirrer insektene i luften i maksvær og sangfuglene er der også, *men* sangen er ebbet ut. De er bare rastløse før reisen mot sør, mot sør. De flokker seg og skravler, og av og til sitter de dørgende stille og bare tier.

Enda mer er forandret på øya. Mange av sommergjestene er allerede reist, og stedets beboere flytter inn i hovedbygningene igjen fra de røde bryggerhusene. Simen fisker syns byfolka er for uvørne med huset sitt, tygger skrå og banner litt. Det kommer heller ingen nye gjester mer, og det er blitt så dødt og rolig her. Bare Gina oppe i den vesle blå stua spiller trekkspill om kvelden når hun er i humør til det, og så synger hun så innmari falskt. Men smilet får hun fram.

Villvinen på huset mitt begynner å bli blodig, og i nattemørket flyr flaggermusen som en skygge gjennom luften. Jovisst merker en sensommeren her på øya. Atter en sommer gjemmes i minnenes bok. Gylne solstrimer over grå holmer i demringen, fugleunger med sultne nebb i måkereiret, surkling langs båtbaugen, og tidlige morgener i stille ro mot fiskegrunnen. Jovisst husker en alt sammen, og litt vemodig går man i kveldingen innover døde sommerstier og merker eim av myr og mjødurt.

Kan hende at sommeren ennå kan blusse opp på øya og skape liv på svaer og på fjorden.

ek.

Fra «Familien Iversen ved bridgebordet»

Av R. Halle - 1945

Skvisakrobaten

Nå, hvordan står det til med skvisakrobaten i dag, majoren var i usedvanlig godt humør. Han hadde kommet hjem fra travbanen med 300 kr. i gevinst og Charlotte hadde overrasket med avkøkt laks til middag.

Jo, takk, det står fortreffelig til, svarte Einar, men jeg liker ikke at du harsellerer over skvisen. Skvis er bridgens tryllestav, som stamper stikk opp av jorden. En spiller som er fortrolig med skvisens teknikk, en skvisakrobat som du så foraktelig sier, vil i årets løp få diverse hundre ekstrastikk som dere kniepegubber må gi avkall på.

— Du må ikke kalle far en kniepegubbe, avbrøt Charlotte ham.

— Kniepegubbe er ikke noe skjeldsord, repliserte Einar, det er bare innbegrepet av de i og for seg meget respektable personer som stoler på lykken istedenfor forstanden.

— Hva er innbegrepet for noe, spurte Bibbi.

— Nei, kan vi ikke begynne å spille kort, sa Charlotte, som ikke visste noe verre enn kortspill. Einar hadde gitt, og kortene var:

<i>Bibbi</i>											
♠	Ess K 9										
♥	D 9 7										
♦	Kn 8 5										
♣	Ess Kn 10 2										
<i>Charlotte</i>		<i>Majoren</i>									
♠	2	♠ 6 5 4 3									
♥	Kn 10 8 3 2	♥ K 6 4									
♦	10 6 4	♦ K 7 3									
♣	9 7 6 3	♣ D 5 4									
	<table border="1"><tr><td></td><td>N</td><td></td></tr><tr><td>V</td><td></td><td>Ø</td></tr><tr><td></td><td>S</td><td></td></tr></table>		N		V		Ø		S		
	N										
V		Ø									
	S										
<i>Einar</i>											
♠	D Kn 10 8 7										
♥	Ess 5										
♦	Ess D 9 2										
♣	K 8										

Einar åpnet med 1 spar, Bibbi sa 3 kløver (litt hardt, tross den gode sparstøtten og vel 3½ H.S.),

hvorpå Einar gikk rett i 7 grand. Majoren doblet, og det ble passet rundt.

Charlotte spilte ut hjerter Kn, og Bibbi la opp sine kort.

— Du stoler på skvisen, smilte hun til broren.

— Han skviser ikke meg, sa majoren, ikke fordi han følte seg sikker på ikke å bli skviset, men nærmest for å sondere terrenget.

— Nei, kanskje ikke deg, men mor, sa Einar.

Denne siste bemerkningen tok majoren som et godt tegn. Einar kunne aldri få noen storeslem i grand hvis også Charlotte hadde kort.

Imidlertid stakk Einar med damen på bordet, majoren dekket og Einar fikk for esset. En liten spar ble stukket med kongen og ruter Kn kom fra bordet. Majoren dekket igjen — alt for makker — og Einar stakk over med esset. Så spar til esset og kløver Kn fra bordet. Også denne gang dekket majoren, og Einar stakk over med kongen.

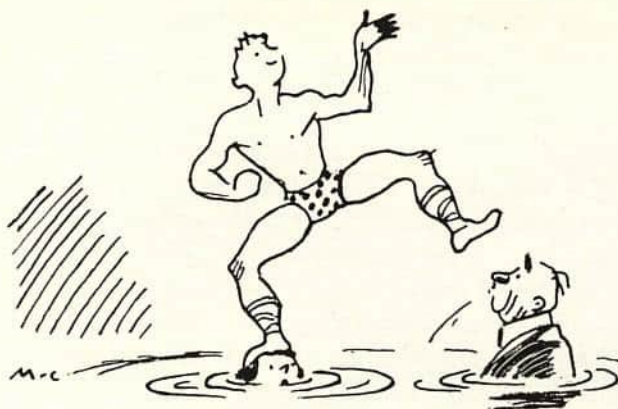
Og nå sa Einar, har jeg sikret meg 11 stikk, og det er ikke dårlig. Da spillet begynte kunne jeg ikke se mere enn 10 uten at dere kom inn. Det har gått hardt ut over honnørene dine far, så nå betrakter vi deg som nedkjempet og retter hovedskytset mot mor. Det er dette vi i skvisterminologien kaller å overføre presset. Og dette spillet er et like vakkert som sjeldent eksempel på hvordan presset kan overføres på hele tre frontavsnitt. Da spillet begynte hadde far teoretisk hold i 3 farger, og nå er det mor som holder dem, håper jeg da, føyet han til.

— Du skal ikke dosere på den måten, sa Charlotte, når du vet far ikke liker det.

Imidlertid spilte Einar 3 runder spar, og situasjonen var:

♠ Ingen ♥ 9 7 ♦ 8 ♣ Ess 10 2		♠ Ingen ♥ 6 4 ♦ 7 3 ♣ 5 4									
♠ Ingen ♥ 10 ♦ 10 6 ♣ 9 7 6	<table border="1"> <tr><td></td><td>N</td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td></td><td>Ø</td></tr> <tr><td></td><td>S</td><td></td></tr> </table>		N		V		Ø		S		
	N										
V		Ø									
	S										
	♠ 7 ♥ 5 ♦ D 9 2 ♣ 8										

Idet spar 7 spilles fra Syd, må Vest kapitulere, da alle hennes kort er virksomme. Charlotte gav opp kløver, Einar tok 3 kløverstikk og kastet en ruter og hjerteren fra egen hånd. Og dermed ble Charlotte skviset på ny, og kontrakten var hjemme.



Dette kaller jeg *overført gjentatt skvis*, sa Einar stolt. Og *det* spillet kunne du aldri vunnet ved noen finessesmanøvrer far.

Du kan ikke vinne det ved skvis heller, sa Bibbi, hvis ikke far dekker kløver Kn. Da får du ikke forbindelsen i orden.

Jaså, frøkenen har sett det hun også, sa Einar, og følte seg litt redusert.

Ja, fortsatte Bibbi, og jeg har sett en ting til: Hvis far har ruter 10, hvilket er vel så nærliggende som at mor skal ha den, da vinner du ved finesse, men *ikke* ved skvis.

Det er svært så skarp frøkenen er i dag, Einar likte seg mindre og mindre.

— Rett skal være rett, sa Bibbi, det var en ualminnelig morsom skvis du fikk i stand, men den forutsatte 2 ting, for det første at far dekket kløver D, hvilket han ikke var nødt til å gjøre, og for det annet at ruter 10 satt hos mor, og det hadde du heller ikke noe brev på. Hadde far fått spille i ditt sted hadde han tatt kløverfinessen og dobbelt ruterfinesse gjennom dobblen, og vunnet *under alle omstendigheter* med ruter 10 hos øst, mens du var avhengig av et feilspill.

— Følgelig er finessen å foretrekke for skvisen, spurte Einar spydig.

— Aldri hørt på maken, falt majoren inn, måtte ikke du selv ta både kløver- og ruterfinesse for å få i stand denne bakvendte eller gjentatte eller hva du nå kaller denne skvisen du er så kry av?

— Riktig far, lød det muntert fra Bibbi, ingen skvisakrobat, ikke engang selveste stud. med. Einar Iversen, kan klare seg uten finessens hjelp.

— Hør her, gamle venn, du har hele kvelden stått med hånden under haken, er du ved å tenke ut et nytt skuespill?

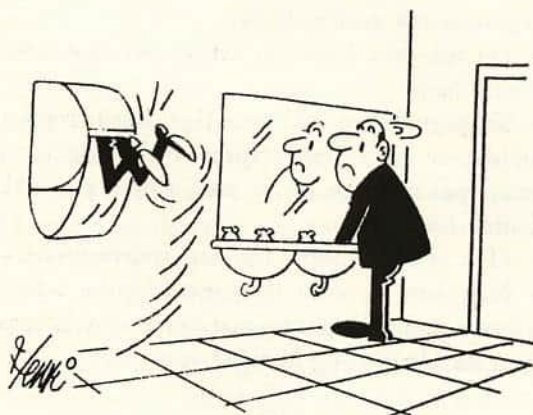
— Akk nei, jeg har bare glemt å ta på meg slips.

Kun en drøm

*Jeg ser dugg som glitrer i solstrålene
og kjenner vinden som svaler mitt kinn.
Jeg hører fuglene synger sin morgensang.
Det er fred og ro i mitt sinn.
Mine tanker rinner hen i en samlet strøm
og jeg vet med meg selv at det er kun en drøm...*

*Jeg ser at du står på den ytterste klippe
badet i morgen-strålenes skjær.
Det er som et bilde av en annen verden
og allikevel er du her...*

*Jeg kysser din munn i min tanke-elvs strøm,
skjønt jeg vet med meg selv at det er kun en drøm...*



Firmaets sjef kommer selv ut til kunden som ikke vil betale, og han sier:

— Nå har jeg sendt Dem en masse purringer, og forleden dag var vår inkassator ute for å tale med Dem. Si meg, er De fullstendig døv for alle oppfordringer om å betale?

— Kjære herr Eriksen, — det er da ikke så merkelig at man er døv når man sitter i gjeld til langt opp over ørene!

Det er mange som tror at visdommen ligger i skjegget.

Raisting II i nøkkelposisjon



Interkontinentale telekommunikasjonsforbindelser over verdenshav har de siste 5 år mer og mer benyttet seg av satellitter. Disse telekommunikasjons-satelittene i 36 000 km's høyde formidler telefonsamtaler, radiosendinger og TV-programmer.

Sambandet over satelittene bygges opp av jordstasjoner plassert rundt om på alle kontinenter.

I Raisting I, Ammersee, Bayern, ble det i 1964 bygget en slik stasjon, som i oktober 1969 ble komplettert med et antenneanlegg nr. 2. For begge anlegg — Raisting I og Raisting II — har Siemens stått som hovedentreprenør.

I god tid før verdensmesterskapet i fotball 1970 i Mexico ble Raisting II utprøvet i trafikk med

Øst-Asia, og deretter overlevert sin endelige bestemmelse.

Nylig ble rollene for de to stasjonene byttet idet Raisting I nå ivaretar kommunikasjonen med det fjerne Østen, mens Raisting II «bytter» til informasjonsstrømmen over Atlanterhavet. Under omkoblingen var forbindelsen med Amerika bare borte i 2 sekunder.

Også fotballoverføringen fra Mexico ble mottatt av Raisting II, forvandlet til europeisk fjernsynsnorm via to farvenormomformere, og deretter servert de europeiske TV-tilskuere.

Fra Raisting mates sendingene inn i eurovisjonsnettet, hvor 20 land i dag er tilknyttet.

Dagsaktuell vitenskap: METROLOGI

Vitenskapen om måleteknikk, om mål og vekt, om målemetoder og instrumenter, kalles metrologi. Dette er en vitenskap som griper inn i vårt daglige liv mer enn man først skulle tro.

Alt fra vårt første åndedrag tas produktene fra denne vitenskapen i bruk. Det nyfødte barnets lengde og vekt er av meget stor betydning for både slekt og venner.

Hvem har ikke i sommer spurt om hvor mange grader det er i vannet og i kontorlandskapet og speidet ivrig på TV-skjermen etter lavtrykk og høytrykk kl. 20.26?

Og hvem har aldri streift tanken om å eie et hus på 195 m² eller kjøpt et 1/2 kg kaffe?

Ikke før har bilisten betalt 25 liter super før han forskrekket ser speedometernålen passere 95 km/t-streken idet han kjører forbi en radarkontroll og får kr. 300,— i bot.

De aller fleste av oss blir gjenstand for en intens belysning idet vi blid og fornøyd smiler bort på vår nyervervede bedre halvdel utstyrt med en diamantring på 2 karat.

Vi innser med det samme at måling og veiing har den største betydning, og er den første betingelse for alt varebytte.

Metrologi er nødvendig og grunnleggende ved all naturvitenskapelig forskning, industriell produksjon og teknisk virksomhet. Men det har vært et vanskelig og tidkrevende arbeid å oppnå et universelt akseptert system slik som vi i dag har i SI-systemet. (SI er en forkortelse for Standard International (d'Unités).)

Eksempler på såkalte håpløse enheter

Fot

En gammel lengde-enhet som ble benyttet som grunnenhet i de fleste eldre målesystemer.

En norsk fot 0,313732511 m.

En dansk fot (etter 1835) 0,313853497 m.

En svensk fot (etter 1865) 0,296906 m.

En engelsk fot 0,3048 m.

Tønne

Gammelt hulmål for tørre varer som korn osv.

I Norge = 144 potter = 138,973 l.

I Danmark = 144 potter = 139,121 l.

I Sverige var en tunna = 32 kappar = 146,562 l.

Enheden ble også benyttet som markmål:

I Norge var en tønne land = 40 000 fot² = 3 937,4 m².

I Danmark var en tønne land = 14 000 alen² = 5 516,2 m².

I Sverige var 1 tunnland = 14 000 svenske alen² = 4 936,4 m².

Det er klart at slike enheter har kunnet vanskeliggjort NORDØK ytterligere.

Slike enheter, og mange andre, viser også at det ikke bare er engelsktalende land som har merkelige enheter. Vi har kanskje bare hatt lettere for å omstille oss og innse ulempene noe tidligere.

Eksempel på engelsk mål:

Barrel

Enhet for volum. Størrelsen av enheten varierer med bruksområdet.

Eksempler:

U.K.barrel for øl = 36 gallons = 163,6 l.

U.S.barrel for tørre varer, unntatt tranebær = 105 dry quarts = 115,6 l.

U.S.cranberry (tranebær) barrel = 5 826 cu.in. = 95,5 l.

U.S. petroleum barrel = 170,3 l (råolje) og 158,98 l (raffinert).

Slike mål ville også ganske sikkert medføre problemer selv for en som er glad i øl.

Kort historikk

Målesystemer, dvs. enhetssystemer, eksisterer ikke etter vår moderne oppfatning av begrepet, før omkring 1850-årene. Den stadig tiltagende industrialisering og det økende handelssamkvem som da ble naturlig, nødvendiggjorde klarhet og ensartethet. Likevel var behovet kanskje størst innenfor naturvitenskapen.

Egentlig var det den tyske matematiker C. F. Gauss (1777—1855) som i 1832 innledet arbeidet med å etablere et enhetssystem.

I 1855 foreslo Gauss sammen med den tyske fysiker W. E. Weber (1804—1891) et system basert på enhetene mm, mg og s. Dette systemet ble kalt det Gaussiske system. Noe senere vant et annet system basert på cm, g og s (CGS-systemet), alminnelig tilslutning. I de engelsktalende land hadde dette systemet imidlertid vanskelig for å slå igjennom.

For å kunne beskrive elektriske og magnetiske størrelser kreves også en fjerde enhet. Valget av denne enheten har medført store vansker.

Løsningen på problemet kom i det såkalte praktiske CGS-, e.m.u.- eller e.s.u.-systemet som man kom frem til ved å multiplisere de egentlige enhetene med en hensiktsmessig faktor. Hvem av oss kjenner f. eks. ikke til den «mystiske enheten» μ .

Disse systemene var upraktiske og kompliserte, men en løsning ble først foreslått av den italienske fysikeren G. Giorgi i 1901. Hans system var forløperen til det nåværende SI-systemet; det såkalte MKSA-systemet der enhetene skulle være m, kg, s og ohm. Enheten ohm ble senere forandret til ampère.

SI-systemet

I våre dager er imidlertid SI-systemet nesten enerådende. Det er i dag i praktisk bruk og offisielt vedtatt nesten over hele jorden. Etter en overgangsperiode på 10 år vil også Storbritannia i 1975 ha gått over til SI-systemet.

Grunnenhetene i SI-systemet er:

Fysikalsk størrelse	Enhet	Symbol
lengde	meter	m
masse	kilogram	kg
tid	sekund	s
elektrisk strømstyrke	ampère	A
termodynamisk temp.	kelvin	K
lysstyrke	candela	cd

Normaler

Opprinnelig var det naturmålet som ble brukt som normal.

Det kunne kanskje være stammehøvdingens mer eller mindre skitne fot. At dette var lite praktisk, sier seg selv.

Slike naturmål ble derfor avbildet og man fikk spesielle primærnormaler. Disse normalene ble omhyggelig oppbevart i templene og ble hellige mål.

Fra middelalderen kjenner man en mengde normaler, forarbeidet av metall og felt inn ved kirke- eller rådhusdørene, eller de kunne være hugget ut direkte i bygningsstenen. Der stod de til disposisjon for almenheten, som kunne kontrollmåle og sammenlikne og kanskje også løse et og annet tvistemål.

I vår tid er de viktigste normaler den internasjonale m og den internasjonale kg prototyper som opp-

bevares av BIPM Sèvres. Begge normalene ble laget i samsvar med meterkonvensjonen av 1875. Kopier av disse prototypene ble laget og distribuert til medlemsstatene, der de nyttes som primære normaler. Disse normalene kalles for riksprototyper. De norske riksprototypene er kopi nr. 3 av meter-normalen og kopi nr. 36 av kilogram-normalen. Begge disse prototypene oppbevares i Norges Bank.

Meter-normalen var ment å være lik en bestemt brøkdel av jordmeridianen, kg-normalen skulle være lik massen på en dm^3 rent vann.

Forbedret måleteknikk gjorde det imidlertid snart klart at normalene ikke stemte overens med definisjonene for enhetene. I de nyeste enhetsdefinisjonene, som f. eks. meter-definisjonen av 1960, er man igjen tilbake til naturmålene.

Hvem tar seg av dette viktige standardiseringsarbeidet?

En definisjons-ulikhet av en enhet eller en normal kan for eksempel bety forskjellen mellom å få en månesonde til å lande på månen eller ei.

Det har derfor utviklet seg store innflytelsesrike internasjonale organisasjoner som helt eller delvis arbeider med å finne frem til enhetssystemer. Se fig. 1. Den viktigste av dem er den internasjonale organisasjonen for mål og vekt som ble dannet ved meterkommisjonen, signert 20. mai 1875 i Paris av 18 stater, blant dem Norge. Antallet tilsluttede stater er nå (1970) 40.

Kruntappen i denne organisasjonen er den internasjonale komité for mål og vekt, CIPM (Comité International des Poids et Mesures), som har 18 medlemmer fra forskjellige land og som trer sammen minst en gang hvert annet år. CIPM leder arbeidet som blir utført ved det internasjonale byrå for mål og vekt, BIPM (Bureau International des Poids et Mesures) og i de rådgivende komiteer CC (Comités Consultatives).

BIPM er det internasjonale sentrum for vitenskapelig metrologi og har sine laboratorier i Sèvres, like utenfor Paris. Dette byrået ble startet i 1875. Fra 1879 til 1889 var den norske vitenskapsmannen og politikeren Ole Jakob Brock (1818—1889) byråets direktør og han la ned et meget betydningsfullt arbeid.

Byrået er nå et moderne forskningsinstitutt som arbeider innen de 7 områdene for de rådgivende komiteene, CC.

De rådgivende komiteer, CC (Comités Consultatives) arbeider med hver sitt spesielle felt. Disse 7 områdene er:

- definisjon av meteren
- definisjon av sekundet
- termometri
- elektrisitet
- fotometri
- normaler for ioniserende stråling samt enheter og SI.

BIPM og CC legger sine forslag frem for CIPM, som i sin tur har rett og plikt minst 1 gang hvert 6. år å innkalle og forelegge sine anbefalinger for den beslutningsdyktige generalkonferanse for mål og vekt, CGPM (Conférence Générale des Poids et Mesures). CGPM består av regjeringsoppnevnte deltakere fra hvert enkelt medlemsland, og har i h.h.t. meterkonvensjonen myndighet til å treffe avgjørelser.

Den store forskjellen mellom CGPM og andre organisasjoner som helt eller delvis beskjeftiger seg med tilsvarende oppgaver, er at de ikke på samme måte er beslutningsdyktige.

Eksempler på slike organisasjoner er:

Den internasjonale standardiseringsorganisasjon ISO (International Organization for Standardization), som ble dannet i 1926 og som publiserer rekommendasjoner innenfor et bredt arbeidsfelt, inklusive visse enheter. Disse rekommendasjoner kan så bli antatt av de enkelte medlemsland.

Den internasjonale elektrotekniske kommisjon IEC (International Electrotechnical Commission) som ble dannet i 1881 og som på mange måter svarer til og har et intimt samarbeid med ISO, men som beskjeftiger seg med elektrotekniske spørsmål.

Hvorfor behøver man denne ensartethet og nøyaktighet?

Fordi husmoren ikke vil ha 450 g kaffe i posen når hun betaler for 1/2 kg. Bensinforhandleren vil ikke levere 31 l og få betalt for 30 l. Den stolte ekte-mann vil ikke betale for en 3 karats diamant og motta en på bare 2 karat.

Nøkkelen til moderne massefabrikasjon er standardisering. Produsentene av eksempelvis kompliserte maskindeler må sikre seg at delene passer sammen. De må bruke like måleredskaper, basert på like normaler.

SKRIV

til Siemens-avisen, men gjør det *SNART!*

STOFF

manuskript, billedstoff o. a. til nr. 4, 1970, må være redaktøren i hende innen 15. oktober 1970.

Tur til hytta

Det er alltid hyggelig å bli bedt bort en gang i mellom. Traff forleden kveld en gammel bekjent som var blitt svært til kar.

— Lenge siden sist, sa han. Akkurat nå har jeg så liten tid, men la oss komme sammen og prate en dag. Bor du på samme sted? Åssen er det med deg på lørdag? Du skjønner jeg har kjøpt meg ei hytte et stykke vekk fra byen. Kommer og henter deg lørdag så tar vi en week-end hos meg. Fint med en hyttetur ut på landet.

— Takk, sa jeg. Han føyk avgårde og det sto et vær av velstand over ham. Husket såvidt at han var den dummeste i klassen.

Lørdag tutet det grovt utenfor hos meg. Splintrende ny bil sto nede i gata.

— Stig på, sa han. Kona venter ute i hytta. Ikke rate greiene, men hyggelig med et lite sted på landet.

Og vi suste avsted. Vi havnet et sted ute ved fjorden. Men landet? Overalt var det fine hus og flotte hytter. Han stanset ved et kjempestort hus som lå godt i ly av en bergrevne.

Hytte? Forundret ble jeg stående. Et kjempestort, elegant hus, nytt med fin hage og singelstier . . . Ikke rare greiene, hadde han sagt.

Og innenfor . . . Parkettgolv, peis, malerier, TV og radio. Ja, kort sagt: interiøret var kostbart og tipp topp moderne. Her var det water og dusjbad. På kjøkkenet kjøleskap, fryseboks, oppvaskmaskin osv.

Jeg torde nesten ikke sette meg så fint var det.

— Ja, ja, velkommen da og hva synes du om hytta?

Jeg falt i tanker. Kom til å tenke tilbake til en liten hytte jeg hadde selv engang. Liten og grå, morken og værbit. Utenfor en hage med noen få frukttrær, men en utedo overdyngnet med villvin. Jeg tror ikke det var elektrisk lys engang. Men det var landlig, koselig og lå for seg selv. Ingen singelstier i hagen min, bare ugras. Men nedenfor bruste havet og veien var bare en kronglete sti opp til hytta. Her var det bilvei helt fram.

Meget beklagelig . . . Jeg likte meg ikke her. Det var jo som det fineste huset i byen. Neida . . . Det var ikke landet og ro. Bare overdåd og prakt, men jeg likte meg ikke . . .

Nei . . .

ek.

Ensomheten er for ånden hva dieten er for kroppen.

Landet mellom månen og solen

For lenge siden, ja, det er svært lenge siden også forresten, fór en voldsom storm over landet. Det blåste og stormet slik at vinden av og til rev både hus og trær over ende. Øverst oppe i en fjellbygd lå det en liten hytte som var gammel og grå, og den ble naturligvis et lett bytte for stormen. Heldigvis var nesten alle som bodde der, dratt til seters, og det var bare yngstegutten igjen hjemme, og han satt for øyeblikket oppe på taket. Da han så vindkastene som nærmet seg med stor voldsomhet, la han seg ende ned og holdt seg fast i pipen. Før han visste ord av det var vinden der og den rev hytten med seg, men Birger, som gutten het, holdt seg fast og fikk således en gratis reise ut i verden. Heldigvis støtte ikke hytten hverken mot fjellvegger eller annet, så den fulgte med vinden gjennom luften i faderlig fart.

Da omsider vinden stilnet ble hytta stående igjen alene på en ensom vidde. Da Birger noenlunde kom til seg selv, ble han rent underlig til mote. Slikt et merkelig land hadde han aldri sett før. Solen skinte slik at det rent skar i øynene, og gresset var så grønt og vakkert at det var over all måte. Men ingen hus så langt han kunne se og besto av bare bølgende gress og noen rare blomster. Hverken mennesker, fugler eller dyr så han noe til.

Ja-ja, tenkte Birger. Ikke vet jeg navnet på dette landet, og heller ikke vet jeg hvor jeg er. Men like meget. Noe må jeg finne på for å leve.

Best som han sto og funderte over dette lød det en sterk susen i luften. Det ble mørkt for solen, og da han så opp fikk han øye på en stor luftflåte, og på flåten sto det mange krigere. De var alle små av vekst, men det var så mange av dem at Birger fant det klokest å trekke seg tilbake til hytten sin, som heldigvis var hel enda.

Luftflåten landet like ved og krigerne hoppet ned og kom imot Birger. Han sto i døren og så forundret på dem alle sammen.

— Hvem er du? spurte høvdingen. Men Birger rystet bare på hodet, han skjønnte ikke det kvekk. Da kastet høvdingen en kule på ham, og da med ett skjønnte Birger hva de sa. Han forklarte dem hvorledes det hadde gått til at han hadde havnet her, og spurte dem hvor han var.

Høvdingen så rart på ham. — Hm, kremtet han. Du er i landet mellom månen og solen. Vi har aldri sett noen fra jorden før, så det er best vi passer på hva du gjør. Alle krigerne sto rundt ham og det var ikke fritt for at Birger skalv en smule i knærne. Men før han fikk sukk for seg tok alle de underlige fremmede og løftet ham opp på luftflåten, og så bar det gjennom luften i hui og hast.

Det varte ikke lenge før de landet i en merkelig by. Det var ikke hus som på jorden, men palasser av glass og krystall, og overalt skinte det så Birger måtte lukke øynene.

Høvdingen så på ham. — Du er større enn oss, sa han. Er alle på jorden så store som deg?

— Meget større, svarte Birger. Om ti år blir jeg dobbelt så stor som nu, og enda er det mange mennesker som er tre ganger så store som meg.

— Er du så klok som du er stor til, så gi oss et råd. Hvis du ikke kan det eller farer med narrestreker, slipper du aldri tilbake til jorden.

Birger var blitt mere modig nu. — Hva skal du med råd, høvding? sa han. Dere ser ut som dere kan mer enn oss mennesker.

— Saken er den, svarte høvdingen mer blid, for han likte svaret, at kongsdatteren her i landet er så slem og ulydig og ikke vil gjøre noe av det kongen ber henne om. Vi har skremt henne med at en vakker dag kommer et levende vesen fra det store landet jorden og tar henne fatt, såfremt hun ikke vil bli snill. Men hun tror ikke at det finnes mennesker på jorden. Kan du hjelpe oss med å få prinsessen snill, så skal du ikke ha gjort det for ingenting.

— Vis meg prinsessen, svarte Birger, stø i målet. Snart etter ble han ført inn i slottet. Han hørte hvor prinsessen skjente både på tjenere og kammerjomfruer. Hun var ikke større enn at hun nådde ham til knærne.

— Hvis ikke du oppfører deg penere, tordnet Birger, så skal jeg ta deg med til jorden!

Prinsessen ble så forskrekket da hun hørte den mørke stemmen at hun skvatt høyt.

— Hvem er du? sa hun.

— Jeg er et menneske og bor på jorden, og for tiden reiser jeg rundt og fanger prinsesser som er slemme, sa Birger strengt. Kom og bli med meg.

Men det var nok. Prinsessen falt på sine knær og lovet at hun skulle bli så snill, så snill.

— Ja, hvis ikke kommer jeg og henter deg, svarte Birger.

For sikkerhets skyld måtte Birger være i landet i flere dager, men da prinsessen ikke var slem lenger, fikk han lov til å reise. De rare folkene i

(Forts. s. 27.)

Vår farligste fiende

Jeg er sterkere enn all verdens forente armeer!

Jeg har fordervet flere sjeler enn samtlige nasjoners krigere tilsammen!

Jeg er mer drepende enn kulen, og jeg har ødelagt flere hjem enn all verdens kanoner!

Jeg fanger mine ofre overalt og til enhver tid og i alle aldre!

Jeg alene kan hindre fremgangen av enhver plan og ethvert fremskritt!

Jeg bringer åndelig ruin, fornedrelse og død!

Jeg lurar overalt og alltid på mitt offer!

Jeg arbeider skjult og i det stille!

Jeg dreper kjærligheten!

Jeg har vært hos deg, men jeg kommer igjen!

Jeg er din verste, din ubarmhjertigste og aller farligste fiende!

Jeg er likegyldigheten!

Darkie:

Sommerbrev fra kontoret

Forlengst er vi kommet tilbake fra ferie. Heh! Ferie? . . . Iskald sjø, flengende, tærende vind, en hytte full av sur røyk fra en komfyr som vi for-gjeves forsøkte å få varm . . . Jentene våre med Hjallis og vi ilpostbrev etter lange underbukser . . . Noen få solgløtt, men aller mest drivende, tunge skyer og rett som det var en heftig regnskur som kom som en grå stripe over sjøen, mens vannet sildret fra det mørke taket over min Agatha Christie-bok . . . Og etter dager i frost og netter i vånde og med en sterk følelse av gikt i legger og armer kom vi da omsider tilbake til byen. Det sier ikke så lite at det var en ren nytelse å komme på kontoret og hive seg som en sulten tiger over arbeidet som lå og ventet. Ja, vi følte oss bent ut sagt midt i bløtkaka. Og nå leser vi da i vår avis spalter om reisebrev fra nær og fjern. Om solrike kyster, knakende blått hav, langlemmede jenter i bikini, hvitkalkede hus med drøss av roser på veggene. Månestriper over blank sjø, og smellende vakre jenter som svinger seg mette av sol tett inn til sin kavalier på et bonet dansegulv . . .

Og så begynner lengselen etter slike dager og netter i vår fantasi. Rundt om oss larmer skrive- og regnemaskiner. Papirer blir slengt inn til oss i svære bunker. Sjefen brummer over at det blir gjort for lite og at folk nå for tia bare vil ha fri. . . Og plutselig så oppdager vi at kollega Hansen og Olsen også har noe å gjøre, for nå må vi ta jobben deres mens de er på ferie. Vi som trodde at disse kara bare gikk og drev og slengte fra seg vitser og surret med de yngste damene. Var det ikke vi som alltid sa til de samme herrer at de ikke hadde noe å gjøre. Men, men. Når vi nå må gjøre arbeidet deres sør vi at det er pokker så mye, og dessuten har vi vårt eget også. Det som ergrer en stakkar er at været nå i det siste har vært betydelig bedre. Avisene pyn-ter seg med bilder fra overfylte badestrender, fra hvite seil ved våre egne kyster. Ja, om et fullt sommerliv som utfolder seg. . . Og ikke snakk om disse besnærende epistlene som kommer fra Syden. Det dufter rent palmebris og svidde cypresstammer av dem. Folk som slenger seg ned i hvit sand og som drikker sprudlende vin og lytter til mørke jenter som synger med hes, lidenskapelig røst mens ban-joene klinger i dyp skumring. . .

Og vi har forlengst hatt ferie og sliter på kontoret for å holde arbeidslivet i gang. Retter på andres feil, sliter med andres arbeid, og det er mas opp og mas i mente. . .

Vi sitter med bleke fjes og legger og ser misunne-lig på jenta som er reklame for solkremen. Om kvelden sitter vi over en lys eksport og ser på mange rare mennesker fra fremmede land og kjenner ikke vår egen by igjen. . . Vi synes byen er hard akkurat nå, og minnes svunne somre med varm sjø og flirt på brygga til Sivertsen. . .

Og skrivemaskiner og regnemaskiner summer, og vi henger i stroppen, og sender hermed vår hilsen fra et kontor i city.

På den tid da en mann begynner å bli klar over at hans far kanskje var nokså forstandig, har han i regelen selv en sønn som er overbevist om at opphavet er en tullebukk.

Naturen kan bare overvinnes ved at man adlyder den.

Døren til visdom er aldri lukket.

I ukebladet «Det Nye» sto følgende spørsmål:

Ubehagelig navnebror

Kjære Simen!

Kvar har du fått tak i namnet ditt? Har du kanskje vore hos tannlegen? Den fæle lampa der heiter nemlig Siemens.

Korleis meiner du at ei jente bør slå opp med ein gutt, uten at det blir problemer?



(Forts. fra s. 25.)

landet mellom månen og solen sendte med ham rike gaver og lot luftflåten føre ham hjem en mørk natt.

Birger bygde seg en stor gård der hvor den gamle tømmerhytten før hadde stått. Og maken til møns-tergård og gildt gress skulle en lete lenge etter. For gresset hadde han fått med seg fra landet mellom månen og solen, verdens underligste land!

ek.

Personalia

In memoriam



Sivilingeniør Arne Berg er død. Han var ansatt hos oss i 43 år. Berg tok eksamen ved Norges Tekniske Høgskole i 1920 og begynte samme år hos Siemens med spesialfelt måleinstrumenter. I alle årene omfattet han dette sitt arbeidsfelt med levende interesse. Han kom i kontakt med de fleste i landet som har med elektrisitets-forsyning og industri å gjøre.

Vi husker Arne Bergs gode, lune humør og hans hjelpsomhet. Hans vinnende vesen skaffet ham gode venner både innenfor firmaet og ikke minst blant kundene.

Vi lyser fred over hans minne.



Fagarbeider Lars Reidar Skarbø døde 12. april 1970, og ble således bare 45 år gammel. Han begynte som apparatmontør ved avd. 545 i 1967.

Når vi ser tilbake på den korte tiden Skarbø fikk være hos oss, minnes vi ham i ærbødighet. Han var beskjeden og stille i sitt vesen, flink i sitt arbeid, og han hadde et godt forhold til sine arbeidskamerater og foresatte.

Vi lyser fred over hans minne.

Hat.



Formann Sverre Antonsen døde 17. april 1970, 59 år gammel.

Sverre Antonsen ble ansatt i vårt firma i 1949, og hørte således med til de fagarbeidere i plateverkstedet som flyttet fra Industribygget til Sluppen.

Som formann ledet han sine folk på en dyktig måte, han var hjelpsom mot alle og lett å samarbeide med. Sine fagkunnskaper delte han villig. Hans lune, vennlige måte å være på, gav oss mye.

Vi lyser fred over hans minne.

Hat.

Sverre Ellefsen

Lagerekspeditør Sverre Ellefsen er død. Han ble 64 år gammel og var ansatt hos oss i ca. 30 år. Med ham er atter en av våre trofaste medarbeidere gått bort. Sverre Ellefsen var en stillferdig mann som utførte sitt arbeid flittig og samvittighetsfullt, og han var meget avholdt av sine kolleger og foresatte. Hans helse var ikke så god de siste årene, men det



kom allikevel uventet på oss alle da han plutselig gikk bort.

Vi som kjente Ellefsen og som arbeidet sammen med ham vil savne ham, og vi lyser fred over hans minne.

ab

50 år

14.9.70. Trygve Larsen,
driftsing.

29.9.70. Brynjulf Gylt,
ingeniør.

1.10.70. Kristian Sjursen,
montør S/T.

26.11.70. Harry Anker Olsen,
kontormann.

FØDSELSDAGER

75 år

2.10.70. Adolf Sørensen,
pensj.

Pensjonister

15.10.70. Ester Monsen,
sentralbord dame S/T.

21.9.70. Ole Olsen,
kontorbud S/T.

Vi ønsker følgende nyansatte velkommen:

OSLO:

Navn:

Helge Fjeld
Egil Larsen
Per Prestkværn
Erik Ellefsrud
Gunnar Melar
Hildegard Czemper
Karin Bakkebråten
Willy Hageli
Herdis Thorsen
Anne Signe Wæthing
Arne Berntsen
Reidun Barbakken
Albert Alexandersen
Anne G. Hundhammer
Anlaug M. Storsten
Svein Erik Nordby
Britt E. Hvål
Tor W. Rovold
Wilma Storåsli
Kåre A. Larsen
Wolfgang Engelhardt

Ansatt:

6/4 -70
6/4 -70
6/4 -70
28/4 -70
1/5 -70
1/5 -70
1/5 -70
4/5 -70
4/5 -70
4/5 -70
11/5 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70
1/6 -70

Stilling:

Montør
Læregutt
Montør
Montør
Salgsassistent
Regnskapsass.
Punchedame
Montør
Kontordame
Tegneass.
Hjelparbeider
Kontordame
Sivilingeniør
Regnskapsass.
Kassererske
Sivilingeniør
Sekretær
Kontrolltekn.
Sekretær
Bud
Ingeniør

Avdeling:

Montasje
Montasje
Montasje
Montasje
Salgskontor
Regnskapsavd.
EDB
Montasje
Lagerkontor
Teleteknisk seksjon
Montasje
Teleteknisk seksjon
Skipsavdelingen
Regnskapsavd.
Regnskapsavd.
Teknisk seksjon
Salgskontor
Teleteknisk seksjon
Markedsføring
Posteksped.
Teleteknisk seksjon

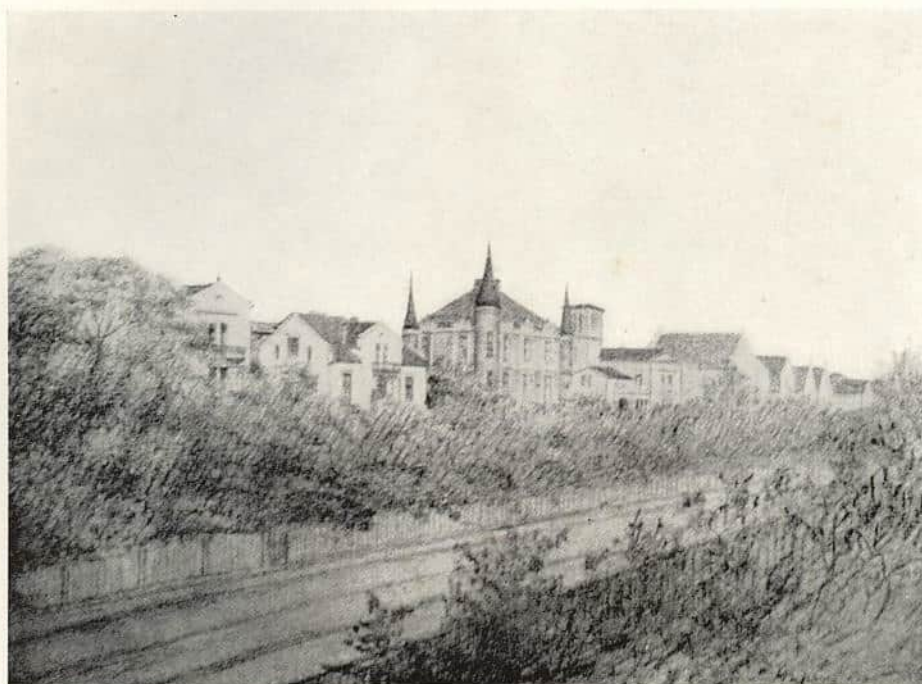
<i>Navn:</i>	<i>Ansatt:</i>	<i>Stilling:</i>	<i>Avdeling:</i>
Halfred Granum	2/6 -70	Bud	Posteksped.
Grethe Nilsen	8/6 -70	Kontordame	Avregning 80
Inger Dahl Hansen	8/6 -70	Kontordame	Teleteknisk seksjon
Leif A. Huseby	15/6 -70	Skipsmontør	Montasje
Berit Finstad	15/6 -70	Tegneass.	Teleteknisk seksjon
Inge A. Mellgren	15/6 -70	Montør	Montasje
Grethe Bøckmann	22/6 -70	Sekretær	Markedsføring
Inger Lise Rolfseng	22/6 -70	Sekretær	Markedsføring
Gudmund Larsen	22/6 -70	Ingeniør	Anleggskonstr.
Roar Martinsen	22/6 -70	Ingeniør	Teknisk seksjon
Hans E. Amundsen	26/6 -70	Salgsarbeider	Salgskontoret
Susanne Hansen	1/7 -70	Teknisk ass.	Teknisk seksjon
Randi Foss	1/7 -70	Sekretær	Skipsavd.
Mai Liss Edvardsen	1/7 -70	Tegneass.	Anleggskonstr.
Tore Jan Warholm	6/7 -70	Operator	EDB
Stein Torp	6/7 -70	Læregutt	Montasje
Gunnar Flakstad	13/7 -70	Ingeniør	Anleggskonstr.

TRONDHEIM:

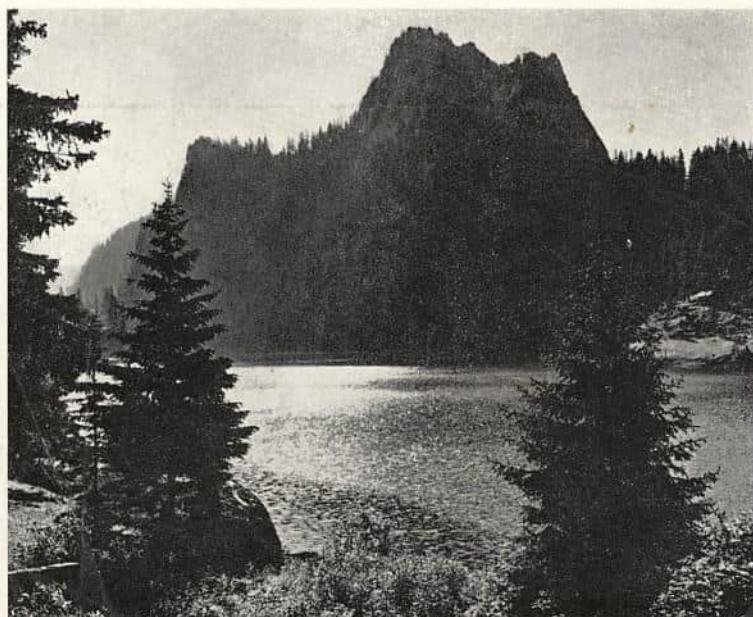
Jon Andersen	15/6 -70	Hjelparbeider	St.str.fabr.
Bjørn Tore Andaas	22/6 -70	Læregutt	Inst.
Bjørn Arve Antonsen	1/7 -70	Ingeniør	AKA
Børge Askim	15/6 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Dagfinn Aune	2/7 -70	Praktikant	Sv.str.vst.
Einar Bakken	1/7 -70	Læregutt	Inst.
Odd Harald Bugge	8/6 -70	Hjelpegutt	Elv.fabr.
Tore Brandhaug	1/7 -70	Læregutt	Inst.
Britt Dalhaug	2/5 -70	Stenograf	Merk.avd.
Ola Dragseth	26/6 -70	Læregutt	Inst.avd.
Atle Eidstumo	11/5 -70	Hjelparbeider	St.str.fabr.
Bertil Eliassen	21/5 -70	Praktikant	Inst.avd.
Svein Erik Engelsen	8/6 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Jan Ketil Grøntveit	8/6 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Terje O. Hage	27/4 -70	Praktikant	Inst. Ålesund
Laszlo Hajek	28/4 -70	Praktikant	Inst.avd.
Grete Hammervold	5/6 -70	Kontordame	Lagerkontor
Astrid Helmersen	2/6 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Jan Erik Henriksen	19/5 -70	Hjelparbeider	St.str.fabr.
Ingar Hofset	1/7 -70	Læregutt	Inst.
Arnfinn Magne Husby	11/5 -70	Spesialarb.	Elv.fabr.
Johan Hustoft	25/5 -70	Praktikant	Inst.
Kåre Høyem	1/7 -70	Læregutt	Inst.
Ottar Johansen	15/6 -70	Hjelparbeider	Inst.
Svein Olav Johansen	1/6 -70	Lagerbetjent	Hovedlager
Ola N. Kleveland	8/6 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Inger Karin Kvalvik	11/5 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Brigt E. Lyngstad	1/6 -70	Ingeniør	AKA
Nils Reidar Larsen	15/6 -70	Hjelparbeider	St.str.fabr.
Harald Moan	8/6 -70	Læregutt	Inst.
Turid Moen	1/7 -70	Kontordame	Fakt.avd.
Jan Nervik	20/4 -70	Hjelparbeider	St.str.fabr.
Audun Nygård	15/6 -70	Praktikant	Inst. Ålesund

<i>Navn:</i>	<i>Ansatt:</i>	<i>Stilling:</i>	<i>Avdeling:</i>
Jarleif Olsen	13/5 -70	Hjelpemontør	Inst.
Jan Inge Ramsvik	22/6 -70	Praktikant	Inst. Ålesund
Vidar Ringset	22/6 -70	Praktikant	Inst. Ålesund
Harry Rinnan	8/6 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Steinar Riseth	19/5 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Olav Sand	11/5 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Bjørn Skjetlein	27/4 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Birgit Schei	8/6 -70	Kontordame	Merk.avd.
Tor Schiøll	4/5 -70	Montør	Inst.
Kurt E. Søvting	20/4 -70	Praktikant	Inst. Mo
Einar Thorvaldsen	15/4 -70	Montør	Inst. Mo
Inger Vikaune	1/7 -70	Tegneass.	AKA
Klaus Wunderlich	15/6 -70	Hjelparbeider	Elv.fabr.
Terje Wærdahl	11/5 -70	Praktikant	Inst. Kristiansund
Harald Wågsvær	29/6 -70	Assistent	Verktøyavd. Inst.

Fra det gamle Christiania



Homansbyen, Josefines gate. Tegning fra 1869.



Uten kildeangivelse er ettertrykk av avisens artikler forbudt.