

SIEMENS

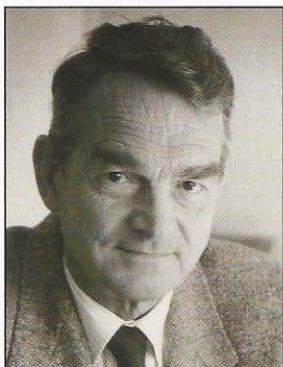
5/98

Siemens *Intern*

Bedriftsblad for ansatte i Siemens AS

100 år





Kjære leser,

Siemens Intern nr. 5-98 skiller seg ut fra rekken av tidligere utgaver på flere måter. Det er et jubileumsnummer i

anledning firmaets 100-års jubileum. Bladet har mange flere sider enn normalt og har en layout som er annerledes enn vanlig. Annerledes fordi jubileumsnummeret også markerer en annen milepel, nemlig at det i år er 50 år siden første nummer av internavisen i Siemens kom ut - en god grunn til å feire seg selv litt også. Samtidig slår vi inn på en ny stil som peker fremover.

Innholdet er også litt uvanlig. Vi bringer hilsener fra konsern- og firmaledelsen. Det er mange intervjuer med tidligere ledere og medarbeidere, kunder, leverandører og politikere. Kvinner i Siemens, både tidligere og nåværende, har fått komme til orde. Og selvfølgelig har teknologien fått plass. Leveranser fra Siemens' første tid i Norge, såvel som teknologiske milepeler i tiden frem til i dag er omtalt. Mellom artiklene er det gjort plass til gamle annonser, og muntre episoder innsendt fra medarbeidere.

Jubileumsnummeret av Siemens Intern retter i hovedsak blikket bakover, og er således et apropos til historiebøkene som kom ut i fjor. Men tilstanden idag, og veien fremover er også omtalt.

Vi håper at alle medarbeidere, både nåværende og tidligere, vil finne stoff som interesserer, som kan vekke minner, eller kanskje nysgjerrigheten etter å vite mer.

Også for yngre medarbeidere kan mangt være av interesse. Husk, for å bli kjent med firmaets sjel, må du lete i historien.

Vi ønsker god lesning!

*Gunnar Friedl
red.*

Innhold



Hilsener til jubilanten

4

Konsernledelse, toppledelse, tidligere styreformenn og konkurrenter hilser jubilanten



Lederminner

9

Tidligere ledere som idag nyter sin pensjonisttilværelse ser tilbake på sine aktive år.



For lenge siden

17

Hvordan artet livet seg i firmaets spede begynnelse? Noen av pionærene forteller.



Minneverdige anlegg

21

Helt siden starten har Siemens bidratt med interessante leveranser til landets utvikling her omtales noen av dem.



Pensjonistene forteller

36

Våre pensjonister vekker til live minner fra en lang arbeidsdag.



Krigsminner

54

Mange ansatte fikk krigen nært inn på livet. Her forteller noen av dem om sine opplevelser.



Hvor ble de av

57

Noen av dem som startet sin løpebane i Siemens ble senere rikskjendiser.



Kvinner i Siemens- før

65

Hvordan var det å være kvinne i Siemens i 50-årene?



Kvinner i Siemens- nå

68

Noen av dagens kvinner beretter om hvordan det er å være kvinne i et teknologisk manns-samfunn.



High lights

72

Blant mange milepeler i Siemens historie er noen valgt ut og beskrevet nærmere



Hva mener kunden ?

82

Våre kunder får her anledning til å bringe både ros og ris til 100 års-jubilanten.



Leverandører

111

Hvordan er Siemens som kunde? Leverandørene svarer.



Ordførere

114

Siemens i lokalpolitikernes søkelys. Hvordan er det å ha Siemens i sin midte?

Samarbeid skole næringsliv 118

Med samarbeidet mellom NTNU og Siemens som eksempel understrekes betydningen av nær kontakt mellom næringsliv og skolemiljø.

Røntgenmuseet

120

På Diakonissehjemmets klinikk i Bergen ble det høsten 1987, på initiativ fra Siemens, åpnet et museum med objekter som viser røntgenrørets utvikling.

Unge i Siemens

122

Fem unge uttaler seg om Siemens som arbeidsplass og mulighetene for personlig utvikling

Siemens i forandring

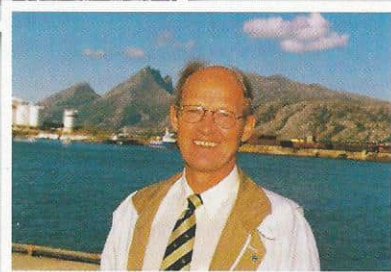
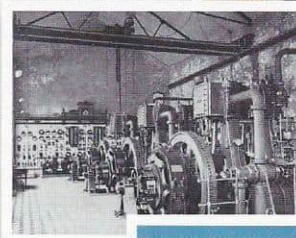
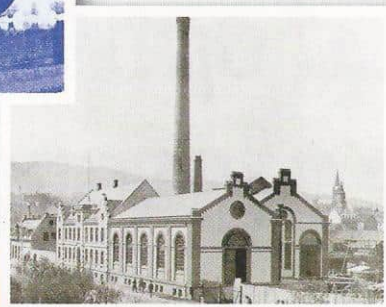
124

Fremtiden bringer forandringer, men hvilke?

Konsernutvalget

126

Synspunkter på konsernutvalgets oppgaver og virke.





Fremtiden skal vi møte med optimisme og pågangsmot



Årets slutt nærmer seg med stormskritt. De fleste av oss føler vel et behov for å ta en pust i bakken og filosofere litt over tiden som har gått og om utfordringene som ligger foran oss. Året 1998 har jo på flere måter vært et spesielt år for oss i Siemens, og hovedgrunnen er naturligvis vårt hundreårsjubileum. Et jubileum du nå sitter med et synlig bevis på i hånden. Jeg håper du vil finne jubileumsnummeret spennende og interessant å lese, men også at det vil gi deg et innblikk i den tradisjonsrike og omfattende bedrift og virksomhet vi alle er en del av.

Den 14. desember er det nøyaktig 100 år siden Siemens og Halske Norsk Aktieselskab ble stiftet i Berlin. Markeringen av jubileumsåret begynte allerede ved juletid i fjor, med utgivelsen av historieboken, «Siemens 100 år i Norge». Deretter fulgte selve kick-off'en med daverende styreformann i Siemens AG, dr. Hermann Franz, som hovedgjest i et arrangement den 5. januar. Så fortsatte det i februar, med åpningen av vår jubileumsutstilling på Norsk Teknisk Museum og tilhørende pressekonferanse. Siden har vi avviklet en rekke kundearrangementer over hele landet, hvorav 20 alene på Norsk Teknisk Museum. Disse toppet seg med den store festen med samferdselsminister Odd Einar Dørum og konsernsjef dr. Heinrich von Pierer tilstede. Forøvrig har vel de aller fleste lagt merke til vår bredt anlagte profileringskampanje som har vært vist i magasiner og på TV.

Kronen på jubileumsverket skal hele Siemens få ta del i. Den 12. desember ønskes alle Siemens-ansatte og -pensjonister hjertelig velkommen til en hyggelig kveld under samme tak.

Jeg ser virkelig frem til dette største Siemensianer-treffet i Norge noen sinne og håper det blir en minnerik aften for oss alle.

Vi i Siemens i Norge kan med rette være stolte av det vi har fått til – alene så vel som sammen med vårt moderselskap. Det å være lillesøster i en stor, verdensomspennende familie innebærer mange utfordringer – og muligheter. Hvis vi går ett år tilbake i tid var det for eksempel få som ante at Siemens Nixdorfs virksomhet snart ville bli innlemmet i Siemens AS, eller at installasjonsvirksomheten vår var på vei til å bli et eget selskap, Siemens Building Technologies, sammen med nye døtre, Landis & Staefa AS og Cerberus AS. Det er ingen grunn til å tro at forandringene stopper med dette, – snarere tvert imot.

Slutten på én epoke markerer også starten på en ny. Det siste året har vært et fremgangsrikt år, og vi har en god ballast å ta med oss inn i et nytt hundreår. Det er likevel verdt å minne oss alle om at en av årsakene til Siemens' suksess i Norge gjennom alle disse årene, har vært en enestående evne og vilje til omstilling og fornyelse. Denne evnen må vi sammen videreutvikle og foredle, – vi vil i årene som kommer trenge den mer enn noensinne.

Det vi vet om utviklingen de nærmeste årene er at Siemens vil fortsette sin globale satsing, at Siemens' ulike nasjonale datterselskaper vil knyttes stadig nærmere sammen, og at den internasjonale tendensen for alle selskaper er at konkurransen øker og lønnsomhetskravene skjerpes. Vi i Siemens i Norge er fortsatt et stykke unna våre lønnsomhetsmål. Vi tar nå et krafttak med PROST-prosjektet, som er vårt

viktigste forbedringsprosjekt ved overgangen mot et nytt årtusen.

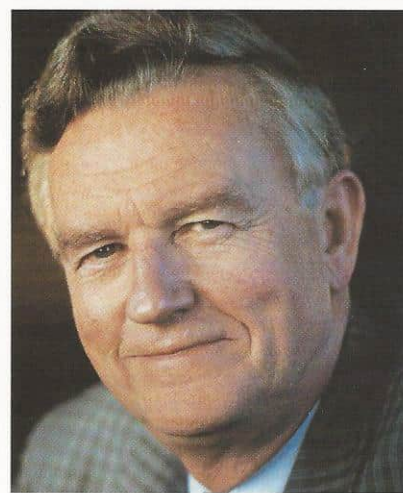
Fremtidens utfordringer skal vi møte med optimisme og pågangsmot. Jeg tør våge den påstand at vi gjennom vår arv og våre menneskelige og teknologiske ressurser har det best mulige utgangspunkt for å mestre de oppgavene som ligger foran oss..

Tusen takk for all entusiasme og virkeglede i året som gikk, og velkommen til nye utfordringer i årene som kommer.

*En God Jul ønskes
Dere alle,
og vel møtt
i 1999!*



Ingen mangel på utfordringer i mitt Siemens-liv



I mine første år som nyutdannet ingeniør i Trondheim ble jeg temmelig hurtig kastet ut på dypt vann, og aldri vil jeg glemme følelsen av lettelse og stolthet da den første kraftstasjonen, hvor jeg hadde ansvaret for prosjektering og idriftsettelse, smertefritt ble fasett inn på nettet.

Etter tre år i Trondheim fulgte tre år i Tyskland, hvor jeg halvparten av tiden arbeidet på området kraftforsyning i ZN München og resten av tiden med likeretteranlegg i Erlangen. Det var i silisiumlikeretterens barndom og Siemens var i førersetet på leverandørsiden. Det ble en spennende tid for meg og den ga meg en bredere teknisk innsikt. Markedsføring av elektriske anlegg til industrien ble min neste jobb, med arbeidsted Oslo, og med Bürger Frisch, Sigmund Flo og Tor Heggebo som nærmeste kolleger. Det ble noen gode læreår som skulle komme til nytte da jeg noen år senere ble leder for den nyopprettede Region Øst.

I en organisatorisk nyskapning som Region Øst var det selvfølgelig inspirerende å arbeide. Vi skulle erobre regionen for Siemens, og gjøre det klart for våre kunder at Siemens var den partner

som de måtte satse på. Markedsføringen var i første rekke basert på tekniske møter «med noko attåt» rundt om i regionen.

Den entusiasme og det samhold som preget hele Siemens-troppen ved slike anledninger var enestående, og arbeidet i marken ga da også resultater.

Arbeidet i Region Øst hører med til de lyseste minner i Siemens-livet.

18 år som administrerende direktør har nødvendigvis ført til en større avstand til mine tidligere kolleger i det daglige arbeid, og det har vært et savn.

På den annen side har jeg blitt kjent med nye deler av firmaet vårt og hatt gleden av å arbeide med hele organisasjonen i en felles innsats for å trygge, og for å utvikle våre arbeidsplasser. I det arbeidet har jeg blitt styrket i troen på en god fremtid for firmaet vårt.

Et firma som Siemens har en stor kontaktflate, og den delen som naturlig hører med til ansvarsområdet for adm. dir. er på ingen måte uinteressant. Men jobben blir nødvendigvis anderledes enn den jeg hadde i mine første år i bedriften, og den gir ikke samme lykkefølelse som når en generator går

på nettet eller når en sammensveiset gjeng pakker sammen etter et vellykket kundearrangement i Sarpsborg.

Vi som jobber i Siemens får mange muligheter til utfoldelse, og til å føle den tilfredsstillelsen det er å gjøre en god jobb.

Vi hører med til de heldigste i det norske arbeidslivet!

Som styrets formann ønsker jeg firmaet tillykke med de første 100 år som aktiv deltaker i utviklingen av norsk industri.

Jeg kan ikke se at de neste 100 vil by på færre utfordringer enn de første, men har stor tro på at vi har evne og vilje til å møte dem med den gode tradisjon vi har fått å bygge på, og den gode arbeidsmoral som hittil har preget vårt firma.

Gedanken eines Länderreferenten zum Jubiläum

Erst seit 20 Jahren bin ich der Verbindungsmann zwischen dem Siemens-Hauptsitz in München und Siemens in Norwegen. Heutzutage ist das eine ungewöhnlich lange Zeit.

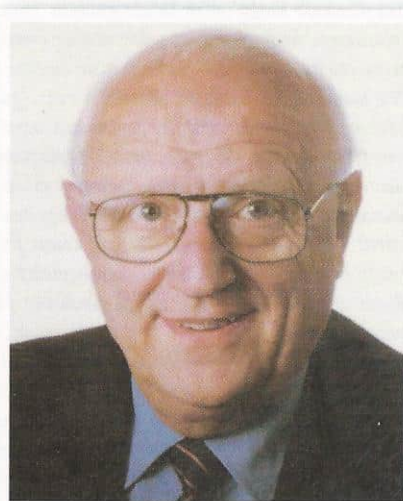
Meine Aufgabe war und ist es unverändert, dem Management auf beiden Seiten bei der Optimierung der Interessenlagen zu helfen.

Hier einige Stichworte: Breite Wertschöpfung, hohe technische Leistungsfähigkeit, stabiles Wachstum, gesunde Bilanz- und Finanzstruktur, Kontinuität in der Ergebnisqualität, seriöser Arbeitgeber.

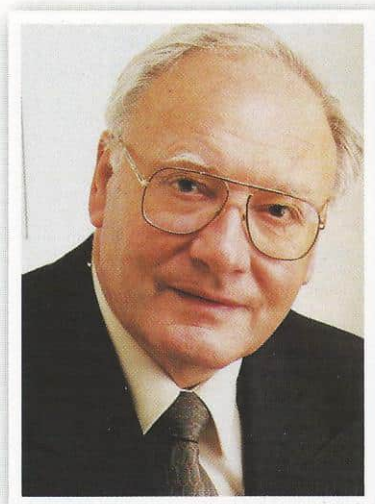
Ohne Ringen um die besten Lösungen geht es nicht. Und wir haben viel miteinander

gerungen und tun es immer noch. Dabei habe ich über die Jahre das aktive Management der Gesellschaft - von Tor Jemtland, Arnfinn Johnsen und Nils Simonsen bis zu Hans Lødorp, Odd Trones und Frank Burghardt, die Verwaltungsratsmitglieder, die Mitglieder des Leitungskreises sowie viele Kolleginnen und Kollegen wirklich kennen und dazu sehr schätzen gelernt. Dabei wurde mir mein «ostnordisches Dialekt» nicht einmal nachteilig ausgelegt.

Diese 20 Jahre zusammen mit den Menschen bei Siemens Norwegen gehören für mich zu einer ganz besonders erfüllten Zeit, für die ich sehr dankbar bin.



Die Siemens AS ist heute eine gesunde Firma. Wir alle sollten uns sehr bemühen, daß dieses auch weiterhin so bleibt.



Dr. Hermann Franz:

Meine lieben norwegischen Freunde

Es kommt mir vor, als sei es erst gestern gewesen, als wir den 90. Geburtstag unserer norwegischen Gesellschaft gefeiert haben. Ich habe damals intern einen Vortrag gehalten über die bevorstehende Umorganisation und in einer Kundenveranstaltung habe ich über die Herausforderungen der kommenden Globalisierung gesprochen. Das waren damals brandaktuelle Themen, die uns alle bewegten, weil wir spürten, daß sie unser Leben stärker beeinflussen würden als vorangegangene Ereignisse. Heute, nach zehn Jahren, ist beides Geschichte bzw. Wirklichkeit geworden und wir haben gelernt, mit der Globalisierung zu leben und wir haben uns auch darauf eingestellt, daß Organisationsveränderungen etwas Normales im Geschäftsleben sind.

In den 100 Jahren, die sie nun besteht, mußte unsere Gesellschaft mit mancherlei Schicksalsschlägen fertig werden, Krieg und Nachkriegszeit haben ihre Spuren hinterlassen, mit manchen großen Projekten hatten wir unsere Schwierigkeiten, aber wir sind immer auf Erfolgskurs geblieben und haben die Gesellschaft trotz aller Widrigkeiten gesund erhalten. Nach den Gründen dafür braucht man nicht lange zu suchen: wir hatten in Norwegen zu allen Zeiten ein gutes Management und eine hervorragend motivierte Mannschaft. Aber das beste Management im Lande nützt nichts, wenn es vom Stammhaus fremdbestimmt oder ferngesteuert wird. Diese Erkenntnis hat sich schon frühzeitig in den Stammhäusern durchgesetzt und dazu geführt, daß die Einflußnahme eher mäßig war.

Ich selbst habe die Gesellschaft mindestens in einem Viertel ihrer Geschichte begleitet, davon 15 Jahre als Mitglied des Verwaltungsrates, eine Aufgabe, die ich nicht nur sehr gern wahrgenommen habe, sondern auf die ich auch stolz war. Im Siemens Vorstand war ich immer der Skandinavier und es hat mich nicht gestört, daß ich in den skandinavischen Gesellschaften als der Deutsche angesehen wurde. Auch heute freue ich mich immer wieder, wenn ich eine Ausgabe von «Siemens Intern» bekomme und ein bekanntes Gesicht darin finde.

Auch die vor uns liegenden Jahre werden neue

Herausforderungen mit sich bringen. Die Welt ist kleiner und überschaubarer geworden. Nationale Grenzen sind keine Schützzäune mehr. Unsere Kunden sind anspruchsvoller geworden, sie bewegen sich selbst im internationalen Umfeld und erwarten von ihren Partnern ebenfalls Kenntnis der internationalen Zusammenhänge. Sie erwarten aber vor allen Dingen Kompetenz bei der Behandlung ihrer Probleme.

Diese Entwicklung bleibt nicht ohne Wirkung auf unsere Landesgesellschaften. Das Basisgeschäft wird zwar nach wie vor das regionale Geschäft im eigenen Lande sein, das einen grossen Teil der Kosten abdecken muß. Dieses muß aber ergänzt werden durch zwei weitere Komponenten. Schon früh haben wir in den skandinavischen Ländern damit begonnen, überregionale Kompetenzzentren zu schaffen. Das war ein logischer Schritt, weil es bei der Breite des Siemensgeschäftes unmöglich ist, mit gleicher Kompetenz in allen Segmenten und auf allen Märkten präsent zu sein. Bei unseren Kunden gilt inzwischen der Grundsatz: Kompetenz geht vor nationaler Zugehörigkeit, das heißt, ein norwegischer Kunde akzeptiert auch einen Schweden, wenn er von der Sache etwas versteht und umgekehrt gilt natürlich das Gleiche.

Daneben geht es darum, die Stärken jeder Gesellschaft für das internationale Geschäft der Siemens AG zu nutzen, wie das beispielsweise bei der Offshore-Technik geschieht. Ganz sicher haben wir bei dieser Arbeitsteilung noch nicht das Optimum erreicht, weil bei manchen Stammhausorganisationen noch die Bereitschaft zur Diversifizierung der Verantwortung fehlt. Aber es führt kein Weg daran vorbei, wenn wir das Potential unserer Landesgesellschaften nutzen und wenn wir sie in eine sichere Zukunft führen wollen.

Unsere Norweger sind auf dem besten Wege, das Konzept erfolgreich umzusetzen und damit die Voraussetzungen zu schaffen, auch das nächste Jahrhundert mit Zuversicht und Selbstvertrauen anzugehen. Ich werde das weiterhin interessiert und mit grosser Anteilnahme verfolgen.

Zum Schluß liegt mir noch daran, eine wichtige Botschaft loszuwerden:

Am 1. Januar 1999 geht der Euro an den Start, Europa wächst dadurch noch enger zusammen, leider ohne Norwegen. Seit vielen Jahren leiste ich auf allen mir zugänglichen Wegen Missionsarbeit für den Beitritt Norwegens zur Europäischen Union. Ich tue das als überzeugter Europäer, aber auch aus der Kenntnis Norwegens heraus. Europa braucht Norwegen, nicht etwa wegen des Öls oder andere Ressourcen, sondern wegen der Norweger mit ihrer Frische und Natürlichkeit,



Wittelsbacher Platz, München - Siemens AG's administrative centrum

mit ihrem Selbstvertrauen und ihrer Geradlinigkeit, mit ihrer Kreativität und ihrer Risikobereitschaft und last but not least mit dem Wikingerblut, das in jedem Norweger steckt.

Der Tag wird kommen, an dem mein Wunsch in Erfüllung geht und wenn ich ihn noch erlebe, werde ich nach Oslo kommen und vor dem Königsschloß stehen und jubeln, selbst wenn ich der einzige sein sollte, der da steht.

Hermann Franz

Dr. Heinrich v. Pierer:

Grußwort zum 100-jährigen Bestehen von Siemens in Norwegen



Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, seit 100 Jahren ist Siemens in Norwegen zu Hause. So wie Siemens seit seiner Gründung die Geschichte der Elektrotechnik mitgeprägt und mitgeschrieben hat, so hat das Unternehmen auch Norwegen auf seinem Weg zu einer modernen Industrienation begleitet: Als im Jahr 1905 die Union mit Schweden aufgelöst wurde und Norwegen sich als eigen-

bringen. Heute ist Norwegen der wichtigste Gas- und Erdölexporteur außerhalb der OPEC und eines der weltweiten Kompetenzzentren für Offshore-Technologie und Schiffbau. Siemens hat schon bisher von diesen norwegischen Stärken profitiert und will sie in Zukunft noch besser nutzen.

Eine der traditionellen Stärken von Siemens Norwegen ist die starke Präsenz in den inländischen Märkten. Diese Tatsache wie auch der hohe Anteil lokaler Wertschöpfung – nur etwa ein Drittel kommt aus dem Ausland – belegen eindrucksvoll die starken Wurzeln, die Siemens in Norwegen geschlagen hat. Das spricht für die große Kundennähe und hohe technische Kompetenz, die Ihre Arbeit, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, auszeichnet. Auch die Erfolge mit dem top-Programm beweisen, daß hier in Norwegen ein hoch motiviertes und äußerst kompetentes Team am Werk ist. Siemens Norwegen gehört damit zu unseren erfolgreichsten Regionalgesellschaften.

Die Schwerpunkte des Geschäftes liegen traditionell im Anlagenbau, der Energietechnik und der Installationstechnik.

und verstärkt Kompetenzzentren und Entwicklungskapazität in Norwegen aufgebaut worden.

Norwegen gewinnt damit weiter an Bedeutung für den weltweiten Siemens-Verbund und trägt dazu bei, unsere Wettbewerbsfähigkeit zu erhöhen. Im Zeichen fortschreitender Globalisierung und immer schärfer werdenden Wettbewerbs kommt gerade diesem Punkt entscheidende Bedeutung zu. Auch unsere norwegischen Kunden müssen sich dem globalen Wettbewerb in ihren Märkten stellen. Daher ist es wichtigstes Ziel von Siemens, mit seinen Mitarbeitern in Norwegen die Rolle als richtungsweisender, partnerschaftlicher Lösungsanbieter auszubauen. Mit unserem weltweiten Siemens-Netzwerk helfen wir unseren norwegischen Kunden auch bei ihrem Engagement im Ausland.

Alles das zeigt: die Siemens AS ist in Norwegen nach 100 Jahren weiterhin auf dem richtigen Weg. Allerdings wird es aufgrund der Globalisierung der Märkte und des harten Wettbewerbs bei Preisen, Innovationen und Projektlaufzeiten immer anspruchsvoller, allen Kundenbedürfnissen wie auch den eigenen Qualitätsansprüchen gerecht zu werden. Doch vertraue ich angesichts dieser neuen Herausforderungen auf Ihren Ehrgeiz, Ihren Unternehmenssinn und Ihre Innovationskraft. Unter Einbeziehung unserer weltweit vorhandenen Erfahrungen und Kompetenzen werden wir gemeinsam diese Aufgaben lösen.

Siemens in Norwegen kann nicht nur mit Stolz auf eine große Vergangenheit zurückblicken, sondern – und das ist noch viel wichtiger – hat auch eine große Zukunft vor sich. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen allen, liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, für das Jubiläumsjahr und für die Zukunft viel Erfolg.

Heinrich v. Pierer



ständiges Königreich etablierte, hatte Siemens schon einige Jahre Erfahrung im Land vorzuweisen. Im Zuge der Industrialisierung wurde eine eigene Elektroindustrie aufgebaut. Siemens konnte sich zu einem der führenden norwegischen Elektro- und Elektronikunternehmen weiterentwickeln.

Siemens AS hat bei der Erschließung der «weißen Kohle» – der Wasserkraft – als Grundlage für eine kostengünstige Stromerzeugung wichtige Beiträge geliefert. Genauso konnten wir später unser Know how bei der Förderung des «schwarzen Goldes» aus der Nordsee ein-

Doch sind gerade in den letzten Jahren auch auf dem wichtigen Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnik große Fortschritte erzielt worden. Der Siemens-Konzern und die geschäftsführenden Bereiche verfolgen die dynamische Entwicklung in Norwegen mit Freude und großem Interesse. Wir sind nicht nur bestrebt, die Chancen des Markts zu nutzen, sondern haben genauso das große Potential an Kreativität, Kompetenz und Erfahrung in Norwegen und unserer norwegischen Regionalgesellschaft erkannt. Um dieses Potential noch besser einzusetzen, sind in letzter Zeit die Wertschöpfung ausgebaut

Konkurranse skaper utvikling

Siemens 100 år



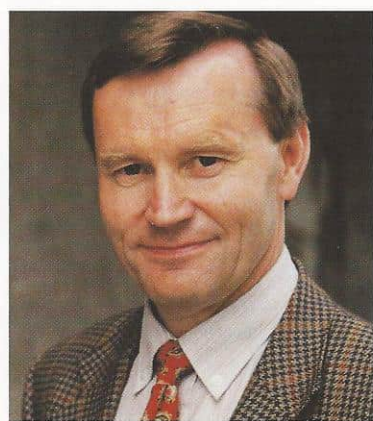
Siemens og ABB har gjennom generasjoner gitt hverandre sunn og krevende konkurranse. Med utgangspunkt i to store og ressurssterke organisasjoner har vi hele tiden lagt press på hverandre. Dette kommer ikke bare kundene til gode, men også de bedriftene som konkurrerer. At ABB i Norge makter å nå frem i internasjonal konkurranse

se med våre produkter og tjenester skyldes i stor grad at vi har fundament i et krevende hjemmemarked.

Nå er utfordringen å sikre en videreutvikling av norsk elektroteknisk industri som også kan komme fremtidige generasjoner til gode. I denne innsatsen er det store utfordringer, blant andre for Siemens og ABB.

Vi gratulerer med jubileet og ønsker lykke til!

Kjell E. Almskog



På vegne av alle oss i Alcatel i Norge er det med stor glede jeg gratulerer Siemens med sine første 100 år i Norge. Alcatel i Norge begynner etterhvert også å oppnå en anseelig alder, selv om 100 års jubileet stadig ligger noen år inn i fremtiden. Siemens og Alcatel har fulgt hverandre i Norge gjennom en årrekke. Samarbeidet og kontakten mellom oss har etter min oppfatning vært meget god. Jeg regner Siemens som en god kunde og bransjekollega og ikke minst som en god nabo i Østre Aker vei.

For oss i Alcatel er imidlertid Siemens langt mer enn en god kunde og kollega i bransjen. Vi møter også Siemens ofte som en sterk og tøff konkurrent på mange områder - en konkurrent som vi må følge nøye i årene som kommer.

Vi ønsker dere lykke til med jubileet og ser frem til et fortsatt godt og positivt samarbeid både som bransjekollega, som kunde og som konkurrent.

Bjarne Aamodt



Lederminner

Knut Astrup:

For våre blå øyenes skyld

I sin tid hadde vi en viss suksess med Proton magnetofon, og innledet et interessant samarbeid med RCA i USA. Som følge av en viss overoptimisme der i gården oppsto det nokså store tap på Verkstedet (Fabrikken) i Rosenborggaten. Det lyktes oss å få noen av de ansvarlige personene fra RCA over til erstatningsforhandlinger her i Oslo, og vi ble langt om lenge enige om et beløp. Jeg husker ikke nå størrelsesordenen, men beløpet var bedre enn vi hadde håpet på, dog ikke på langt nær nok til å dekke våre tap. Jeg sa

så til slutt at jeg syntes de burde høyne erstatningen med det og det beløp. «Ja, men hvorfor det egentlig?» «For våre blå øynes skyld», svarte jeg. De falt for det argumentet og gikk opp med beløpet til det vi hadde foreslått. Det viser at business den gangen kunne være nokså menneskelig.

Vedlegger også et bilde fra overrekkelsen av det første handelslæringsbrev for utdannelsen i Siemens München i 1965. Ved en enkel høytidelighet på mitt kontor mottok



Svein Boye Andersen sitt nye lærebrev

som bevis for sine kvalifikasjoner på det merkantile området.

I sammenheng med Siemens' store jubileum i år, ønsker jeg å sende en hjertelig hilsen i anledning av de 100 år og takke for mange hyggelige, givende, rike og interessante år i firmaets tjeneste.

Knut Astrup



Johan Bottheim:

Vi ville føre kraft til andre

Som en liten hilsen til ledelse og ansatte i Siemens AS idag, vil jeg gjerne fortelle litt om det som møtte meg i A/S Proton i 1948 og utover, og om hvorledes vi tenkte og handlet i «min» 21-årige epoke - slik jeg så det.

Min første arbeidsdag i A/S Proton i Trondheim falt på den 16. desember i 1948. Den dagen var direktør Thorvald Selmer og flere andre fra Trondheimsledelsen i Oslo for å feire firmaets 50-års jubileum. Jeg kom altså til firmaet da 100-års jubilaranten av i år fylte 50 år, og ble i firmaet i Norge i 21 år. Neste år blir det 30 år siden jeg dro til Sverige for å overta ledelsen av Svenska Siemens AB.

Utbrent landsdel

Da jeg kom til Proton i 1948 lå Nord-Norge henimot i ruiner. I Trondheims distrikt - fra Stadt til Kirkenes - lå byene utbombet og brent, helt i nord også bygdene.

I Norge fantes det 600.000 mennesker uten elektrisk strøm. I de tre nordligste fylkene hadde mer enn halvparten ingen forsyning i det hele tatt. I tillegg trengte industrien store kraftmengder.

Vi sto fremfor den epoken som senere er blitt kalt «Kraftutbyggingens gullalder», da utbygget kraft ble fordoblet hvert femte år.

Nybakte NTH-studenter

Før krigen fikk vi teknisk assistanse, generatorer og høyspentmateriell fra Siemens i Tyskland. Nå måtte vi kjøpe dette der det fantes, både i Amerika og Europa. Oppbygging av teknisk kompetanse var absolutt nødvendig. Vi hadde akutt behov for flere ingeniører med god erfaring, men de var ikke å få tak i, så vi satset på å få helt nybakte fra NTH.

Vi valgte å gjøre tegnekontoret om til anleggskonstruksjonsavdeling, og tegnerne til prosjektledere.

Ved 50-tallets slutt var de blitt ca 20, og tallet steg raskt videre til over 100. For å kompensere vår manglende erfaring, forsøkte vi intensst å se sammenhengen mellom teori og praksis, og drive en omfattende videreutdanning. Vi innså også tidlig i 50-årene at kollokvier i teoretiske spørsmål var noe av det viktigste vi måtte befatte oss med i starten.

Tillit fra kundene

Selv om erfarne ingeniører manglet, var det tydelig at jeg var kommet til et velordnet firma som hadde bygget store kraftverk, og hadde tillit i markedet etter 50 års virke. Det fantes mange dyktige fagfolk - ingeniører og økonomer og fremfor alt gode montører, og ikke minst et godt verksted.

Og hvorledes gikk det? Jo, vi klarte oss bra i konkurransen og fikk større og større oppdrag etter hvert. I 1969 var de 600.000 uten strøm blitt redusert til 1200, og Siemens hadde bidratt til dette.

Det var mange årsaker til at det gikk så bra. Direktør Thorvald Selmer var en ung dynamisk sjef som kunne inspirere og var villig til å gi oss store oppgaver.

Alle var etter krigen svært motiverte til å gjenoppbygge strømforsyningen, og bidra til videre industrialisering av landet. Vår toppsjef var Torbjørn Dehli Jemtland som vi alle repekterte høyt. Han ga oss trygghet.

Harmonisering av organisasjonen

I 1954 ble jeg bedt om å hjelpe til ved kraftverksavdelingen i Oslo på grunn av sykdom. Jeg ble møtt av et hyggelig miljø av sterkt motiverte ingeniører som hadde de samme oppgaver som oss i Trondheim. Vi var enige om at det fantes betydelige rasjonaliseringsmuligheter ved systematisk å utvikle metoder og anleggsløsninger som kunne brukes overalt. Organisasjonsutvikling ble etter hvert en av mine viktigste arbeidsoppgaver i den tiden jeg ble i Norge.

Jeg fikk også ansvaret for verkstedet i Trondheim og den produksjon vi var i ferd med å bygge opp. Senere overtok Arnfinn Johnsen ledelsen av verkstedet, men jeg fikk arbeide mye for å skaffe rammebetingelser som f.eks. å få godkjent at vi selv bygget de store silisiumlikeretterne for aluminiumsproduksjon og andre smelteverk.

Det gikk bra, og med godt samarbeid mellom Arnfinn Johnsen fra verkstedssiden og Tor Inge Johansen fra likerettssiden, og

mellom disse og fabrikken i Tyskland, gjorde vi svært gode forretninger i årene fremover. Vår markedsandel var i perioder på bortimot 100 %.

Kjøpers marked

Men tidene hadde forandret seg. Helt siden krigen hadde vi hatt et typisk selgers marked. Nå hadde vi fått et kjøpers marked, og tiden var inne for nytenkning. Våre analyser førte som kjent bl.a. til at magnetofonproduksjonen ble nedlagt, og Vegars varespektrum ble konsentrert til elektriske varmeovner, samtidig som produksjonen ble lagt til Trondheim.

Tiden kom da Proton ble kjøpt tilbake av Siemens, og vi så at et navnebytte måtte komme. Jeg hadde fått delta i samtaler med Selmer om disse spørsmål, og vi forsøkte å finne ut om tiden var moden spesielt for et navnskifte, som antok ville få stor symbolsk betydning.

Da traff jeg også Siemenshusets sjef, Ernst von Siemens og dr. Gerd Tacke. Jeg opplevde dem som høyt kultiverte verdensborgere, og gledet meg stort over at jeg - en liten ingeniør fra Norge - ble tatt alvorlig og ble vist tillit. Og at de aksepterte at jeg hadde andre meninger enn dem.

«Min epoke»

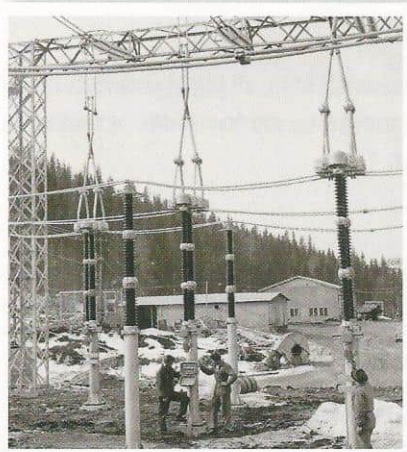
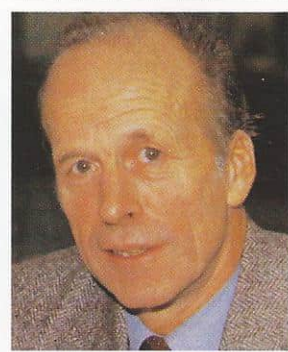
Gjenoppbyggingen etter siste krig var «min» epoke. Den kommer aldri igjen. Vi har ikke strømløse distrikter mere, og teknologien og arbeidsformene har utviklet seg sterkt.

Mange av dagens medarbeidere i Siemens var ikke født på det tidspunkt jeg dro til Sverige. Min beskrivelse fortøner seg derfor kanskje som en røst fra urtiden.

Dagens kvinner og menn i Siemens ønsker jeg lykke til med å utvikle firmaet videre i «deres» epoke.

Johan Bottheim

Streiftog i Sterkstrømfabrikkens historiebok



Dette er den første pantografbryteren fra Proton. Den ble levert til Tunnsjødal kraftverk i april 1963.

Allerede ved innflytting i nye, flotte lokaler på Sluppen i 1964, omfattet vårt produktprogram utendørs skillebrytere fra 10 til 300 kV. For spenninger over 60 kV benyttet vi dreieprinsippet. For 10 og 20 kV apparatene var kontaktprinsippet en modifisert utgave av den såkalte «elastiske kniv»; patenthaver dir. Mørch ved Vestfold Kraftselskap (også mangeårig sensor ved NTH).

For spenninger fra 60 kV og oppover brukte vi vårt eget, patenterte prinsipp. Den såkalte pantografbryter begynte i slutten av 60-årene ute i Europa å ta over som skillebryter i store utendørs koblingsanlegg fordi den ga interessante anleggsløsninger. På den tid var kun utenlandske produkter tilgjengelig i Norge. For overingeniør Hauge i NVE var dette ikke tilfredsstillende, han så gjerne at det fantes et norsk alternativ, og oppmuntret oss til å starte utvikling. Hos vår direktør Johan Bottheim fikk han positiv respons, og dermed var vi i gang!

Testing i Schaltwerk

Tor-Odd Vist og undertegnede dro til Berlin med prototypen for å få utført kortslutningsprøve i Schaltwerk. Vår konstruksjon vakte nok litt nysgjerrighet blant fagfolkene i SW. Vi satset jo på en konstruksjon i aluminium, mens Schaltwerks egen utgave var i stål og kobber. Sistnevnte bryter var nok prøvet på kortslutning før, men neppe med 100 kA, som var vårt siktemål. Herrene i Schaltwerk valgte i alle fall å prøve sin

Som jubileumsstoff var det mangt og meget man kunne trekke frem fra et nesten 40 år langt virke. Jeg har valgt å bidra med to episoder fra Sterkstrømfabrikkens utviklingshistorie på brytersiden, som jeg fikk gleden av å delta i fra starten.

bryter samtidig, og begge «Prüflinge» ble oppmontert ved siden av hverandre på prøvestanden og koblet i serie. Prøven vakte stor interesse, og like før «skuddet» kom Schaltwerks øverste sjef dengang, Dr. Einsele, for å overvære prøven.

Det må innrømmes at spenningen hos oss to fra «Schaltwerk Drontheim» var stor. Tyskerne virket noe mer sikre. Så ble 100 kA koblet til. Fra Schaltwerks bryterkontakter, fem meter over bakken, regnet det gnister og smeltet kobber. Vår bryterpol «svaiet» noe under de enorme kortslutningskreftene, men rundt kontaktstedet var ikke den minste gnist å se.

Stillheten etter «skuddet» var til å ta og føle på. Ingen sa noe, før Dr. Einsele utbrøt: «Meine Herren, so kann man auch konstruieren!». Dermed gjorde han helomvending og forlot prøvefeltet.

100 kA i Praha

Den andre episoden knytter seg også til en kortslutningsprøve, denne gang i Praha. Prøver med kortslutningsstrømmer i området 100 kA var det ikke mulig å få gjort her i landet, og tsjekkerne viste seg å ha konkurransedyktige prøvepriser. Objektet denne gang var en 10 kV lastskillebryter, utviklet spesielt med sikte på å komme inn hos Oslo Lysverker, som den gang forlangte 100 kA kortslutningsfasthet.

Herrene Rygnestad og Mosbakk var våre «utsendte», og vi som var hjemme, ventet i spenning på å høre fra dem.

En dag innløp følgende telegram:

Gjennomført vellykket
prøve med 104 kA!
Slaaden

Stor jubel hjemme, og vi sendte i tankene en takk til fru Fortuna, til våre to «utsendte», og til herr Slaaden, som vi antok var prøvesjefen i laboratoriet.

Da våre to kom tilbake, fikk vi høre at herr Slaaden ikke eksisterte. I telegrammet skulle det ha stått «Slå den!»

Dette var egentlig to selskinnshistorier. Til enhver nyskapende virksomhet, som produktutvikling er, hører både opp- og nedturer. Vi fikk oppleve begge deler.

De største bekymringene vi fikk, knyttet seg imidlertid ikke til de konstruksjonsprinsipper vi valgte, men til kvaliteten på leveranser fra underleverandører. Særlig gjalt dette støpegods, både jern-, metall- og aluminiumsgods. Vi lærte selv meget av vanskelighetene som oppsto, men våre underleverandører lærte nok enda mer! Det må være tillatt å hevde at vi gjennom de krav vi stilte, og den kvalitetskontroll vi etter hvert bygde opp, var med på å «oppdra» våre underleverandører.

I dialog med brukerne

I sum må vi kunne si at vi har hatt suksess med våre bryterprodukter. En av grunnene til det er, etter min vurdering, at vi fra starten søkte en god dialog med brukerne. Vi hadde møter og visning av prototyper for et utall av elverkssjefer.

Ut av denne kontakt kom selve fundamentet, nemlig det konstruksjonsprinsipp vi la til grunn:

«Vårt utendørs koblingsmaterieell skal særpreges av enkel og robust konstruksjon med tanke på høy grad av driftssikkerhet under ekstreme norske klimaforhold.»

Elverksjefene var særlig opptatt av at kontaktprinsippet måtte være enkelt. Det måtte helst ikke være justeringsbehov; «kontakttrykket burde passe seg selv.»

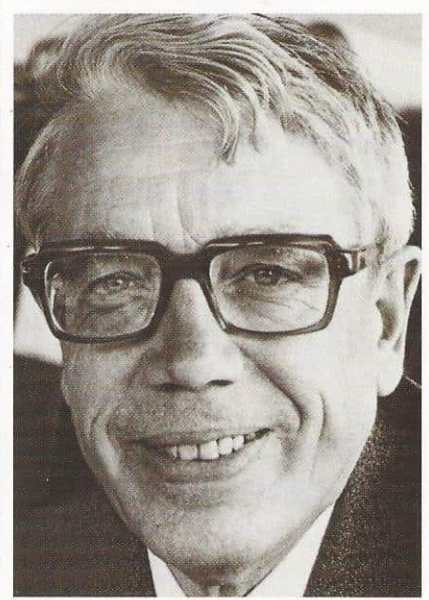
Denne filosofi profiterte vi som produsent også på, idet det betød få deler og lave verktøykostnader i et marked som ikke ga rom for storer produksjonsserier. Når det gjalt å mestre store kortslutningsstrømmer, lærte vi oss, etter prøving og feiling, at det ikke var nok å få de kreftene som kortslutningsstrømmen skaper til å arbeide for oss, og ikke mot oss, men også at systemets egen-svingning måtte avstemmes med strømkreftene. På dette området søkte vi, og fikk god hjelp av, toppfolk ved NTH.

La meg avslutte dette streiftog med å uttrykke glede og takknemlighet over å ha fått være med i denne grunnleggende fase i Sterkstrømfabrikkens historie. Adressanten må først og fremst være Johan Bottheim, som «omplasserte» meg fra AKA (nå TA)!

Arnfinn Johnsen

Nils Simonsen

Da økonomene rykket inn i Siemens



Jeg kom til Siemens i 1963, som økonomisjef. Bedriften, og kanskje særlig økonomifunksjonen, sto da foran utfordrende arbeidsoppgaver som følge av tilbakekjøpet til huset Siemens. Det ble en spennende tid...

«Det lukter kremmer her!». Dette var det første jeg hørte ved debutbesøket i anleggsavdelingen på Sandaker. Taleren hadde kamuflert seg bra, men språket var umiskjennelig vestlandsk. Stemmen tilhørte den høyt respekterte og populære o.ing. Viggo Hansen. En spøk, javel, men det gikk snart opp for meg at den hadde en brodd. Bedriftens toppkvalifiserte tekniske eksperter hadde nok ingen sans for økonomer på sitt arbeidsområde... Men huset Siemens ønsket at det også i Norge skulle etableres en «controllerfunksjon» med høyt kvalifiserte økonomer i alle større enheter, noe jeg personlig også mente var nødvendig.

Vi hentet assistanse fra Stammhaus; unge, vel kvalifiserte og meget sympatiske Dieter Möbius. Sammen med Bjarne Øvestad var han utrettelig pådriver for å få rekruttert, trent og plassert de første «Vertriebs- og Betriebskaufleute» i vår organisasjon. "Lukten av kremmer" er vel nå akseptert av de fleste teknikere.

I 1964 kom et stort team fra «Stammhausrevision» til oss. De gikk gjennom nesten alle viktige deler av vår organisasjon, systemer og hjelpemidler. Besøket ga oss litt mer forståelse for muligheter og begrensninger i samordning med Siemens.

Regnskap- og budsjettopplegg

Et særskilt samordningsfelt utgjorde regnskaps- og budsjettopplegget. Dette var vanskelig og meget arbeidskrevende. Per Schiøth og hans medarbeidere, med noe eksperthjelp fra Stammhaus, løste oppgaven tross mye nytt, vanskelige endringsbehov og svært snauke terminer. Vi lærte både «Substanzerhaltungsrechnung» og mange andre tungetvistere. Basis ble lagt for det moderne, vel tilpassede opplegg som idag er nødvendig og til stor nytte, såvel lokalt som del av huset Siemens.

Hullkort

I 1963 ledet Bjarne Skodbo bedriftens hullkortavdeling. Den var svært effektiv, med sikre rutiner, god utnyttelse av maskinene, men med liten kapasitet for å ta nye oppgaver. Vi gjorde en del likevel, bl.a. annet ga vi en fremmedleverandør kontrakt om å legge opp hele montørlønningsrutinen. I første omgang gikk det ikke så bra, montørene fikk metervis med spesifikasjoner, noe de delvis ergret seg over, delvis hadde moro av. Etter hvert ble det heldigvis orden på det hele.

Datasentral

Neste etappe var etablering av vårt eget datasenter, med en stor Siemens-regner. Fra Stammhaus lånte vi et nyutviklet system for blant annet lagerfakturer, innkjøpsstyring og diverse statistikk og regnskapsrutiner. Tilpasningen skapte problemer på en rekke av våre avdelinger. Men både de som arbeidet med DOGMA, som systemet ble kalt, og alle som led under vanskelighetene, gjorde fremragende arbeid, noe jeg synes må fremheves. Og i forbedret utgave levde DOGMA lenge som del av den videre utvikling.

Polen - oppdrag

Etter disse streiftog i interne saker vil jeg gjerne kort nevne en nokså spesiell oppgave: Med Landteknikk A/L som hovedansvarlig og I/S Norwegian Contractors, Setsaas Rørleggerbedrift A/S og Siemens A/S som samarbeidende selskaper, ble det i 1973 inngått kontrakt med Polimex - Cekop i Warszawa om levering av et nøkkelferdig meieri i bydelen Wola. En samarbeidsavtale mellom de fire gjorde prosjektet til en ekte joint venture. Jeg skrev det første utkast til avtale som i endelig form ble kort og relativ enkel. Men før kontrakten med Polimex kunne underskrives, måtte vi

ordne en rekke forhold i Norge. Uten å gå i detalj nevner jeg at vi var hos Skattedirektøren, Eksportfinans, Industriministeren, forsikringsselskapet Warta i Warszawa og flere andre. Da hadde vi det meste klart for forhandlingene i Warszawa. Disse ble langvarige, omstendelige og meget detaljerte, og vi var mange ganger på nippet til å gi opp!

Men til slutt ble kontrakt skrevet. Det nøkkelferdige anlegget skulle leveres for ca. kr 100 millioner.

Flott gjennomført

Hos oss var Siemens i Trondheim ansvarlig for prosjektering og gjennomføring av anlegget. Det viste seg at de fire norske bedriftene var i stand til å samarbeide om et krevende oppdrag under uvante forhold. Jeg syntes det var spesielt flott å se og høre hvordan norske montører klarte utfordringene og påkjennningene som anlegget medførte. Det lyktes stort sett å holde alle tekniske og økonomiske rammer, selv om det ble noe forsinkelse. Hos oss var det Alexander Bratt og Olaf Baardsgaard som hadde hovedansvaret i gjennomføringsfasen, de gjorde begge en stor innsats. Vår andel av totalentreprisen var ca. kr 12 millioner, og det økonomiske resultat var tilfredsstillende.

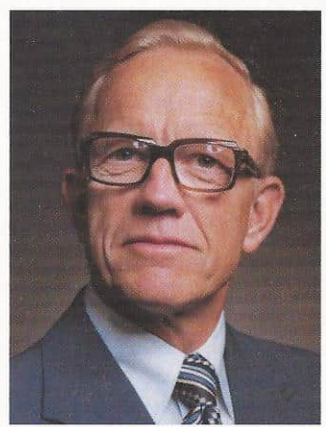
Det er trist at det ikke ble oppnådd flere lignende kontrakter, noe som kunne vært viktig for norsk næringsliv. Jeg var senere med til Havanna for å forhandle vedrørende fiskeforedlingsanlegg, men der nådde vi ikke frem.

Jeg benytter anledningen til å sende en takk til alle jeg møtte i mine år i Siemens, med ønske om alt godt videre. En takk også til bedriften med håp om fortsatt fremgang på Siemens i 100 pluss.

Nils Simonsen

Hilsen fra en tidligere Proton/Siemens-medarbeider

Etter studier ved NTH og et par år som lydtekniker i NRK kom jeg etter krigen til Protons avd. R. Avdelingen var en «diverseavdeling» som med sine ca 30 medarbeidere holdt til i 7. etasje i Munchsgt 5B, ikke langt fra hovedkontoret i Rosenkrantzgaten. Et trivelig og selvstendig miljø med ingeniører, salgspersonale, verksted og eget lager.



Produksjonslokalene i Rosenborggaten 19. Innfelt Per Krogstad

På programmet sto antenneanlegg, radio, radiokomponenter for industrien og en grammofonavdeling med Sverre Dahl som suveren leder. Her kom det ut evergreens som Bing Crosbys «White Christmas» og senere kjempeslageren «Rock around the clock». Dahl hadde også den misunnelsesverdige oppgaven å ta seg av internasjonale stjerner som ga konsert i Oslo, som Louis Armstrong, Rita Streich, Elisabeth Schwarzkopf m. fl. Selv fikk jeg fra starten ansvaret for kinoanlegg og elektroakustiske anlegg, og ble senere leder for hele avdeling R. Dette med kinoanlegg kunne være noe nervepirrende. Kristoffer Åmodt var en myndig og fryktet direktør, tross sine 1,65 på strøpelesten. Så når det om kvelden kunne ringe fra maskinrommet i Store Sentrum kino var det bare å rykke ut som ved en brannalarm. Med en mengde radiorør i forsterkerne var det ikke sjelden at det kunne oppstå feil, men som regel gikk det bra.

Vinterolympiaden 1952

I 1950 vant vi anbudskonkurransen om levering av nye høyttaleranlegg til samtlige arenaer ved vinterolympiaden i Oslo 1952, fra Bislet og splitter ny Jordal Amfi til Bobsleighbanen og Holmenkollbakken. Da ble jeg kalt ned til direktør Daniel Waage, og fikk over bordet et tantième på kr 600,-. Det kom fullstendig overraskende på en ung nesten nyansatt ingeniør. Så stolt tror jeg

ikke jeg har vært for påskjønnelse senere i karrieren!

Men da Olympiaden to år senere vel var over benyttet jeg anledningen til å be Waage om lønnspålegg. Jeg glemmer aldri hans svar: «Krogstad, uansett hva De tjener så vil De alltid ha følelsen av å mangle 100 kroner i måneden!»

Jeg husker ikke om jeg fikk pålegg, men det ble første og siste gang i livet jeg ba om lønns-tillegg.

Direktør Waage var en bestemt, men real sjef av den gamle skole. Han satt i det minste sjefskontor jeg har sett - det var såvidt plass til en gjest eller to. Da jeg ble ansatt sa han: «De skal få med Dem to leveregler fra meg. 1) Forsøk aldri å lure Deres kunder! 2) Stol aldri på konkurrent NN!»

Magnetofon - produksjon

Avd. R flyttet i slutten av 50-årene til Rosenborggt. 19 hvor Proton produserte magnetofoner. Faktisk var Proton på markedet med publikumsmodeller før den mer berømte Tandberg båndopptaker så dagens lys.

Proton produserte også en profesjonell modell i samarbeid med NRK, en periode også diktafoner med lydbånd som base. En tid var vi faktisk leverandør av alt utstyr, fra TV-apparater til kamerautstyr, for Fjernsynet, og til Fjernsynssendere, f.eks. til Tryvann.

Etter å ha sendt flere prøver på en ny bånd-

opptaker til RCA i 1962 og forhandlet pr. brev i lang tid, reiste jeg sammen med fabrikkssjefen, Nils Rolfsjord, til USA. Etter flere dagers forhandlinger var vi RCAs gjester til middag i en celeber restaurant på 5th avenue i New York. Her fikk vi skriftlig bestilling på 5000 båndopptakere til en tilsynelatende god pris. Spør om vi ble glade! Nå var vi - og Protons ledelse - sikker på at fabrikkens sto foran en ny æra etter år med underskudd.

Nedleggelse

Men dessverre, veien fra modell til serieproduksjon var lang, kostbar og brolagt med mange problemer. Firmaledelsen måtte til slutt skjære gjennom og legge ned virksomheten. En bitter pille, men en riktig avgjørelse.

Vi fikk imidlertid RCA til å erkjenne at de med sine stadig nye krav til utførelsen hadde et medansvar for at vi måtte gi opp. Økonomisjef Nils Simonsen og jeg hadde forhandlinger med dem i et par dager. Til alles store overraskelse gikk de med på å betale en pen liten erstatning. Et aldri så lite plaster på såret.

Til Robert Bosch

I 1964 ble jeg ansatt som adm dir. for Robert Bosch i Norge. Det var nok bl.a. ønsket om å forsøke seg som bedriftsleder som førte til dette skritt, en beslutning jeg aldri har ►

Minner fra Alnor-kontrakten

Etter å ha lest i jubileumsboken at Siemens ser på Alnor-kontrakten som en av milepelen i Siemens' historie, vil jeg prøve etter egen hukommelse å nevne noen etapper i denne prosessen.

Så vidt jeg kan huske var dette det største enkeltoppdrag noe norsk elektrofirma inntil da hadde hatt. Og nettopp oppdragets størrelse førte til en viss skepsis hos kunden. Han ga uttrykk for tvil om det overhodet var noe norsk elektrofirma som hadde kapasitet til å gjennomføre et slikt oppdrag innenfor den tidsramme som var forutsatt. Vi fikk derfor det inntrykket at det kunne komme på tale å dele oppdraget på flere firmaer.

Med de erfaringer Siemens Norge hadde, bl.a. fra Mosjøen og Husnes, følte vi at vi hadde den nødvendige kompetansen både på engineering, prosjektledelse og montasje. Vi fortsatte derfor forhandlingene med sikte på å få hele oppdraget.

Etter at Siemens Norge tidligere hadde fått gjennomslag hos Stammhaus for å bygge likeretterne til Mosjøen Aluminium i Norge, møtte vi stort sett forståelse hos Siemens i Erlangen for en selvstendig linje også i forhold til Karmøy-prosjektet. Men det var fremdeles noen personer i Erlangen som var skeptiske til vår evne til å hale i land et så stort prosjekt.

Jeg ble jo litt skremt da jeg på et tidlig tidspunkt i forhandlingene fikk en telefon fra en sint Abteilungsleiter som fortalte at han hadde bragt i erfaring at en konkurrent hadde fått oppdrag på likeretteranlegget. Han avsluttet med følgende kraftsalve: «Die Norweger wollen alles selbst machen, deshalb ist dieser Auftrag verloren gegangen!»

Jeg hadde noen tunge stunder etter denne samtalen, men etter et par telefonsamtaler med Hydro viste det seg heldigvis at ryktet om at en konkurrent hadde fått oppdraget ikke stemte.

Forhandlingene om Karmøy-leveransene var kompliserte fordi vi hadde med to partnere å gjøre, Harvey Aluminium i Los Angeles og Norsk Hydro, som hadde til dels sprikende syn på hvordan anlegget skulle utformes. Vi hadde derfor flere møter med representanter for både Hydro og Harvey, dels i Norge og dels i Los Angeles.

På en av turene til USA sammen med Henrik Stenwig, Norsk Hydro, hadde jeg i håndbegasjen en silisiumdiode som Harvey hadde bedt om å få undersøke før de

eventuelt ville akseptere likeretteranlegget utført med disse nye, og etter Harveys mening, uprøvde diodene. Jeg ble imidlertid sterkt forsinket av tollerne i USA, og fryktet en tid at jeg skulle bli arrestert. De trodde åpenbart at det var et sprenglegeme jeg hadde med meg.

Da forhandlingene var kommet så langt at vi stort sett var enige med Hydro, gjensto en siste runde med Harvey Aluminium.

Nils Simonsen og jeg kommer inn på kontoret i Los Angeles hvor Mr. Harvey himself sitter, omgitt av et halvt dusin tydelig skeptiske medarbeidere. Han tar imot oss med følgende hilsen: «Well gentlemen, I am listening.»

Dette var innledningen til noen dagers intense forhandlinger både med Harvey og Hydro, før vi kunne reise hjem og forberede igangsettelsen av arbeidet.

Så til slutt vil jeg ønske den i høyeste grad oppegående 100-års jubilaranten til lykke med jubileumsfeiringen og en lys og produktiv fremtid til gagn for samfunnet og de ansatte.

Johannes Sveen

behovd å angre. Men det forhindrer ikke at jeg har savnet miljøet i Siemens. Det er noe spesielt ved det. Kanskje det til en viss grad skyldes min bakgrunn som sivilingeniør.

Bosch er et elektromekanisk firma som har satt massefabrikasjon i høysetet gjennom alle år. Grunnpillaren har alltid vært leveranser av avanserte komponenter til bilindustrien. Bosch Norge tok hånd om ettermarkedet og produkter som elektroverktøy, bilradio, husholdningsapparater m.m. til forbrukermarkedet. I tillegg hadde vi interessante oppdrag for industri og forsvar. For et datterselskap i Norge betyr det at markedsføring og service kommer i høysetet. En interessant og utfordrende oppgave hvor vi hadde god inntjening og bygget ut en landsdekkende salgs- og serviceorganisasjon. Som avslutning på min tid i Bosch bygget vi et

nytt hovedkontor med service og lager samlet på Mastemyr ved Oslo.

Siemens - Bosch, en sammenligning

Siemens er et aksjeselskap, og har ved flere anledninger kunnet hente inn ny kapital over børs. Bosch var et familieselskap inntil det ble en stiftelse, og må pløye den vesentligste del av overskuddet tilbake i bedriften. Ingen fremmede storaksjonærer har innflytelse. Det påvirker utvilsomt lederstilen i selskapet. Felles for de to verdensomspennende konserner er betydelige investeringer i forskning og utvikling, ikke minst grunnforskning. Det har bragt begge til lederposisjon i verden innen mange segmenter av virksomheten.

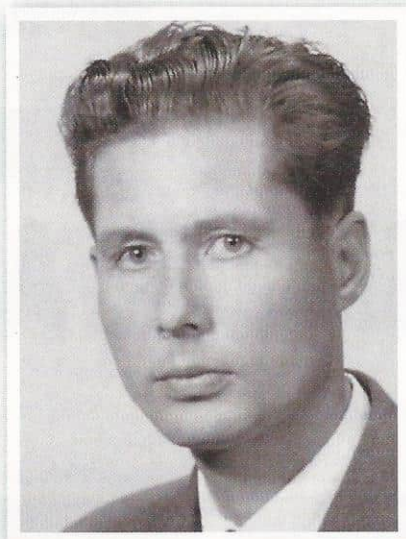
Det var alltid en fornøyelse å representere Siemens ved forhandlinger med kunder.

Velanskrevet, med produkter av høy kvalitet. Det samme opplevet jeg i Bosch. Man var respektert som pålitelig leverandør av gode produkter. Og man hadde en sterk organisasjon i ryggen som visste å rydde opp i en problemsituasjon.

«Lieber Geld verdienen als Vertrauen» uttalte Robert Bosch, konsernsjef frem til sin død i 1942. Konsernet har passert sine 100 år - 75 i Norge. Siemens og Bosch har jo for mange år siden som kjent samlet sine interesser i et felles selskap når det gjelder husholdningsapparater, BSHG. Nå også i Norge. Mitt sprang fra Siemens til Bosch i 1964 ble kanskje ikke så stort likevel.

Og som jeg har sagt til nåværende Siemens-sjef Hans Lødrup: Minst ett av mine hjerterkamre har forblitt reservert for Siemens.....

Per Krogstad



Erik Lorentzen:

Min oppgave var å ivareta Siemens AS som norsk bedrift

Tekst og Foto : Gunnar Friedl



Erik Lorentzen var med i Siemens' styre i 23 år - fra 1971 til 1994 - de siste ni årene som styreformann. Da hadde han «tjent» under tre tidligere formenn, Torbjørn Dehli Jemtland (1966 -1972), Georg Hagerup Larsen (1972 - 1978) og Sverre Walter Rostoft (1978 - 1985).

Han tilhører den generasjon som fikk sine ungdomsår og sin utdannelse preget av okkupasjonen. Familien, hvor han var et av seks barn, ble nærmest spredt for alle vinde i krigens første år. Selv dro han til Sverige, og via Russland, Sibir og Japan, videre til USA. Han fant veien til Little Norway i Canada og begynte på flyskolen, ble krigsflyver og senere sendt til aktiv tjeneste i Nord-Afrika. Siste krigsåret fløy han fast mellom Skottland og Stockholm.

Etter tekstilstudier i USA bar det hjem til Kunstsilkefabrikken - senere A/S Platon - på Notodden. Han overtok ledelsen og drev fabrikken frem til 1960.

På den tiden skulle familieselskapet Øvind

mann i Det norske Veritas og fikk nå oppleve den fundamentale forskjellen mellom disse styrenes innsyn og oppgaver. Jeg opplevde en bedrift som var helt og holdent Stammhaus-preget, som rimelig var.

- Jeg satt nok så alene om å hevde norske interesser - men det var viktig for meg å ivareta Siemens som en norsk bedrift og påse at vi ikke brøt konsesjonen, men forvaltet den på rett måte.

Men jeg vil understreke at jeg hadde det beste forhold til de tyske styrerepresentantene, dr. Baumann, Hermann Franz og Lothar Würthner. De var alltid elskverdige og imøtekommende, og vi hadde aldri noen alvorlige konfrontasjoner.

- *Hvordan var samspillet mellom adm.dir og styreformann?*

- Jeg ble formann da Tor Jemtland var adm.dir. og vi fikk et godt samspill. Han hadde selvfølgelig ansvaret for virksomheten overfor morselskapet, men samtidig brukte han meg som støttespiller.

Lorentzens rederi ha ny leder, og dermed ble det Erik som gikk inn som skipsreder.

Dette er i svært korte trekk Lorentzens livshistorie, for han har hatt et usedvanlig rikt og aktivt liv, med formannsverv og medlemskap i en lang rekke styre og institusjoner.

Erik Lorentzen er høyt dekorert, både i utlandet og hjemme, og er ridder av Den Kgl. Norske St. Olavs Orden (Ridder 1.klasse).

- *Hvordan kom du med i styret i Siemens AS?*

-Merkelig egentlig, for jeg var ingen tysk-fan, og elektrobransjen var meg også fremmed. Men Thorvald Selmer fikk meg til å gå inn i styret.

Parallelt med Siemens var jeg også styreformann i

Han søkte råd hos meg i saker som skulle behandles, saker som kunne ha vidtrekkende betydning for virksomheten i Norge. Når Siemens AG ønsket noe var det vår oppgave å overveie saken ganske nøye som norsk bedrift. Da følte jeg at styreformannen tross alt kunne bidra med noe positivt i forholdet mellom det store og tunge Siemens AG og lille Norge. Tor Jemtland kjente jo også min innstilling og mine synspunkter.

- *Din erfaring med de ansattes representanter i styret?*

- Praksis viser at de ofte er med mer for å lære enn å yte. På den annen side bringer de inn informasjon og problemstillinger som er meget verdifulle for styret. Enkelte ansattrepresentanter er uten tvil en ressurs for styret, det kommer helt og holdent an på personen.

Men de ansatte er valgt og er medlemmer av styret, og styrets konklusjoner preges av styrets medlemmer, understreker han.

- *Hva er ditt samlede inntrykk av Siemens etter dine mange styreår?*

- Du har kanskje fått litt feil inntrykk av hva Siemens har betydd for meg. La meg gjøre det helt klart at tiden i Siemens har gitt meg meget verdifull erfaring, og jeg er imponert over hva bedriften har fått til i Norge i løpet av de 100 år. Jeg har også inntrykk av at Siemens i Norge nyter stor respekt i morselskapet og at bedriften har større frihet til å agere enn noe tilsvarende datterselskap i andre land.

Jeg har opplevd hva et multinasjonalt selskap er for noe, enten det var ved chipmontasje i Østerrike, under demonstrasjon av Transrapid i Erlangen, eller ved en rekke andre anledninger.

Gjennom de mange styreårene har jeg fått mange gode venner, og vi har hatt det trivelig og morsomt sammen.

Ett bilde står tydelig for meg ennå, ler Lorentzen, - nemlig da vi var i München under Münchener Oktoberfest i 1972 og hadde en meget belivet aften i et Bierzelt hvor bl.a. direktør Astrup dirigerte et Blasorchester, mens Jørgen Jahre og Sverre Rostoft, alle iført karnevalshatter, applauderte livlig.



Ekteparet Rostoft nyter i dag pensjonistenes fredelige liv i sin koselige leilighet i Kristiansand.

Det hviler en lun og koselig atmosfære i Sverre Walter Rostofts hjem i Kristiansand.

Den praktfulle leiligheten i Østre Strandgate er smakfullt innredet, og rundt omkring på vegger og hyller vitner de mange utmerkelser og gaver om et langt liv i samfunnets tjeneste.

Fru Rostoft har dekket kaffebordet og hegner om sin mann som snart fyller 86 år. Han er ikke så sterk i bena lenger etter et lettere slag han hadde for en tid tilbake, og bruker gæstol når han skal bevege seg rundt i leiligheten.

Nå har Sverre Walter satt seg godt til rette i godstolen sin, men - det er et eller annet som mangler. Han merker fort mitt spørrende blikk og sier: - Ja, jeg fant det klokest å legge vekk pipa mi for godt, men jeg må innrømme at jeg savner den fælt.

Meget engasjert forteller han om sine mange år i styret for Siemens.

- Det var Torbjørn Dehli Jemtland som spurte om jeg ville ta plass i styret. Det var i 1963, jeg var den gangen leder for Kristiansand Mek. Verksted.

Visste ikke på det tidspunkt så mye om Siemens, heller ikke om elektroteknikk, men da jeg sa ja takk til å delta i styret var det en avgjørelse jeg aldri senere kom til å angre på. Tvert imot, av de mange styreverv jeg har hatt - det må minst ha vært tyve - var styremøtene i Siemens de jeg gledet meg mest til og de jeg i dag tenker tilbake på med størst glede.

Der var en åpenhet, en stemning og en forsamling mennesker jeg aldri har møtt hverken før eller siden. Styremøtene, og middagene etterpå bar preg av harmoni, tillit, optimisme og personlig hygge, kort sagt en stemning jeg falt for fra første øyeblikk. Jeg opplevde både Jemtland senior, Thorvald

Selmer og Jemtland junior som adm. direktører. Alle hadde sin stil, men felles for dem alle var at de tok vare på den positive møtekulturen. - Man skulle kanskje tro, ut fra det tyske eierskapet, at styret bare måtte nøye seg med å sette stamhusets ideer ut i livet, men slik var det ikke. De tyske representantene - spesielt husker jeg Hermann Franz

godt - hadde evne til å lytte til det vi nordmenn hadde på hjertet, og tok hensyn til det. Det gode forholdet til tyskerne var noe som også gjorde inntrykk på meg. Nei, jeg har i grunnen bare sett fordeler for Siemens i Norge ved å være tilsluttet et så stort og velrenommert firma som Siemens AG.

Å kjenne folk betyr mye når man skal bygge opp et firma. Møtene bidro mye til det, men styreturene til Tyskland var noe for seg selv i så måte. De var liksom toppen og selv fikk jeg delta på flere av dem. Jeg fikk venner der nede som jeg har holdt kontakt med i mange år senere. Flere av de toneangivende herrer kom også på besøk til Norge, minnes Rostoft. - Bl.a. tilbrakte Peter v. Siemens og hans hustru hyggelige stunder på vår hytte ute ved sjøen.

Min siste styretur fant sted etter at jeg nettopp var gått av som styreformann i 1985, og sammen med Jørgen Jahre og Olav Nergaard tok jeg farvel med Siemens på denne reisen som gikk til Regensburg og München. Jeg var svært rørt over de mange lovord og gaver som ble oss til del på denne avskjedsturen, minnes Rostoft. Når Rostoft trekker frem styremøtenes positive særpreg, skyldes det ikke minst ham selv, bekrefter mange av hans kolleger i styret den gangen. Åpen, omgjengelig og glad i mennesker som han var, satte han sitt personlige preg på samværet. Og når røyken steg opp fra hans trofaste følgesvenn

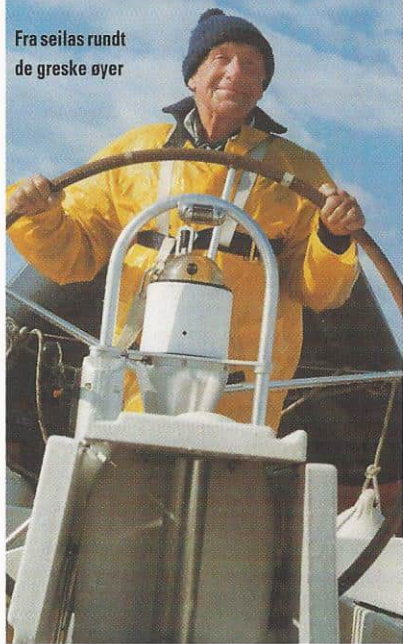
pipa, ja da var alt som det skulle være. Rostoft var et engasjert menneske og en av etterkrigstidens store samfunnsbyggere. Hans merittliste er sikkert kjent for de fleste, og er altfor lang til å bli gjengitt i dette lille innlegget. La oss bare ta med at han var industriminister i regjeringen Borten og var foregangsmannen som ledet Norge inn i oljealderen idet Ekofisk-oljen ble funnet i hans statsråd tid og således markerte starten på det norske oljeeventyret.

Mange vil også huske ham som president i Norges Industriforbund i årene 1962 til 1965, eller som initiativtaker til Oil Industri Services (OIS) som også Siemens ble medeier i.

For sitt engasjement i Siemens og sin rolle i oppbyggingen av kontakten mellom Tyskland og Norge mottok han «Grosses Verdienstkreutz der Deutschen Bundesrepublik».



Sverre Walter Rostoft med sin trofaste følgesvenn - pipa. Bildet er tatt i 1969.



Sverre Falkenberg

Tekst: Gunnar Friedl

Tønsberg-gutt med Bergen i sitt hjerte

Sverre ble ansatt som salgsrepresentant på sitt hjemsted i 1953 med hjemmekontor i Tønsberg. Tidligere jobbet han i Vestfold Kraftselskap der han bl.a. var med på utbyggingen av Åbjøra i Valdres. Men før han kom i fast stilling hadde han en turbulent tid bak seg med avbrutt studium og flukt til England, der han ble ekspert på våpen og ammunisjon. Senere ble han tøyemester i Dumfries og var lærer på krigsskolen i London. Først etter krigen fikk han fullført diplomen på NTH.

Den første tiden som representant for Proton i Vestfold var en stor overgang fra anleggsvirksomhet med kraftutbygging. Det var ikke så lett å få en bred kontakt med installatører og elektrohandlere, sier Sverre. - En spesiell oppgave ble det å overbevise redere og skipsverft om at vekselstrøm hadde fordeler fremfor likestrøm ombord i skip. Siemens' utvikling av konstantspenningsgeneratorer muliggjorde bruk av ganske store kortsluttmotorer ombord. Norske redere bygget skip over hele verden, og dette førte til mye reising i Norge og i mange utland.

Leder for "Serienfabrikate"

I 1957 fikk Sverre ansvaret for salgsavdelingen etter direktør Waage. På samme tid hadde Siemens opprettet avdeling Serienfabrikate (TS6) hvor ansvaret for utvikling, produksjon og markedsføring av serieproduserte sterkstrømsprodukter som motorer, startapparater, installasjonsmateriell og målere kom under én ledelse. Dette ga konkurransefordeler og økende markedsandel.

Regionssjef for Region Vest

I 1969 kom Falkenberg til Bergen som leder for Region Vest. - Det var ikke noe vanskelig valg, sier han, - tross ryktene om alt regnværet. Det oppveies til fulle av naturopplevelsene til fjells og i skjærgården. Jeg visste ikke da at Bergen skulle bli mitt hjemsted til langt ut i pensjonsårene, men jeg tapte min sjel til byen.

Det skjedde mye i Bergen i hans tid. Både anleggs- og salgssiden vokste seg store og sterke. På anleggssiden ble automatisering et satsningsområde - fruktene ble bl.a. SS Norway og Ubåtprosjektet. På installasjonssiden gjennomførte Bergen kjempeprosjektet Haukeland sykehus, en av de største installasjonene Siemens har hatt. På tunnel- og brobelysning ble Bergen pioner, og på salgssiden viste omsetningen til installatører og salg av hvitevarer i mange år de beste resultatene. - Det er å beklage at vi

ikke fikk oppdraget på kystvaktskipene etter at vi hadde løst oppgavene på forsyningskipet KNM Horten, sier Falkenberg. - Vi var innstilt og Marinen ville ha oss, men dessverre blandet politikere seg inn og forlangte ren norsk leverandør.

Desentralisering av aktivitetene våre har alltid vært et tema, og Sverre var av den mening at jo nærmere kunden våre beslutninger kunne tas, dess bedre. Han mener at mange gode oppdrag kan komme som et resultat av nær kontakt med kunden.

Celebre besøk

Sverre Falkenberg fikk besøk av mange celebre gjester i Bergen. Både Ernst v. Siemens, Dr. Plettner, Dr. Närger, Karl-Heinz Kaske og Peter v. Siemens har vært på besøk. Kaske fikk bli med på tur til Ulriken. - Det pøssregnet, så jeg skaffet regntøy og gummi-støvler. Smurte matpakke og fylte en termos med te og en med kaffe, og så la vi i vei, humrer Sverre. - Kaske snakket senere flere ganger om denne turen som han syntes var noe helt utenom det vanlige. Peter von Siemens fikk besøke Troidhaugen der intendant Audun Kayser spilte Grieg for

ham og reisefølget. Senere mottok Kayser musikk-gaver i retur fra v. Siemens. Mens mannen var i aktivitet, la fru - forøvrig grevinne - seg til rette og sov på sofaen i kontoret mitt, minnes Sverre.

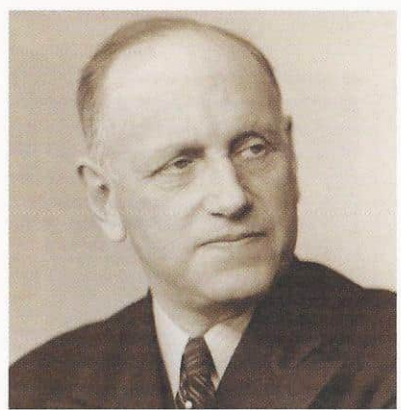
Nøtterøy rundt

For mange år siden kunne man iakttas Sverre i frisk kajakkpadling Nøtterøy rundt. Nå begrenser han seg til en daglig padletur rundt Bjerkøy. Han var friluftsmenneske på sin hals, løp orienteringsløp og deltok i friske skirenn. Han er fremdeles ivrig båtmann. I mange år hadde han båten "Argus", som ble benyttet flittig ut i den bergenske skjærgård, både med kunder og kolleger. Men alderen krever sitt, det er ikke lenger så enkelt å vedlikeholde en større cruiser. Nå nøyer han seg med å bli med venner på seilas i fremmede farvann - i Tyrkia, Karibien og Grekenland der han har vært flere ganger. Hele sommeren er han å finne på barndommens trakter, hytta i Bjerkøy på Nøtterøy, det naturlige samlingsstedet for familien for øvrig.

Men Sverre er blitt bergenser, og i Bergen vil han bli.

Gemyttlighet preger forhandlingsteamet når kontrakten om belysning i Haukelitunnelen blir undertegnet i 1971. F.v: Songstad, IFA; veisjef Josef Martinsen, Sverre Falkenberg; Conrad Pihl-Johannessen, IFA





forteller om sin far

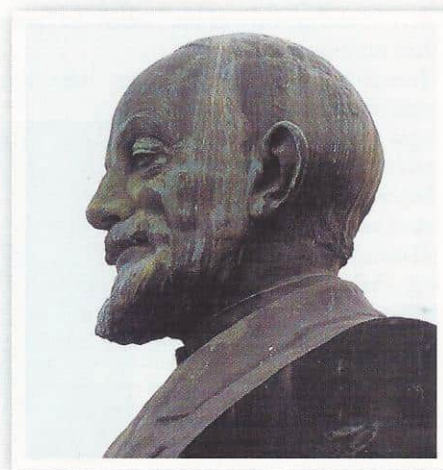
Halvor Emil Heyerdahl deltok i en rekke tekniske nyvinninger i Kristiania i 1870- og 80-årene, bl.a. det første telefonanlegg, og det første elektriske lysanlegg (Bentse Brug). Han var en banebryter for elektriske sporveier, hvor han tilhørte de internasjonale pionerene. I 1893 fikk han stiftet A/S Christiania elektr. Sporvei, og var en av Holmenkollbanens grunnleggere. Hans sønn, Fritjof Heyerdahl, adm.dir i Siemens i Norge gjennom mange år, forteller her om den første telefon, og tilblivelsen av Kristianas Sporveier.

I 1877, altså før Siemens ble grunnlagt i Norge, og før Kristiania fikk sitt første telefonanlegg, bygget min far, ingeniør H.E. Heyerdahl, ved hjelp av noen Edison-apparater et telefonanlegg mellom sitt kontor og sitt lager; avstanden var ca. 200 meter. Pressens representanter ble invitert til å bive en samtale i dette telefonanlegg, og dagen efter kunne en avis berette at man faktisk i den ene ende av tråden kunne høre hva der ble talt i den andre ende; «det var et interessant teknisk eksperiment, men noen praktisk betydning ville det aldrig komme til at faa!» Etter den utvikling som telefonen i de følgende år har fått, må man være enig i at man aldri bør si aldri når det handler om tekniske fremskritt.

I 1887 sendte min far, sammen med to andre herrer et andragende til Kristiania Magistrat om konsesjon på bygging av et elektrisk sporveisanlegg. Dette vakte voldsom motstand og det er virkelig interessant å høre de mange selsomme innvendinger: Magistraten fant at «prosjektet med elektrisk sporvei ikke for tiden ville være gennemførligt». Brannvesenet fant at trådnettet i tilfelle kunne blive generende. Stadsingeniøren fant adskillige betenkeligheter ved anvendelse av luftledningssystem på grunn av ildsfarligheten. Kristiania Vognmandsforening innsendte til Kristiania Magistrat og Formandskab en lengere pro-

testskrivelse konkluderende med at «elektrisk sporvejsdrift vil til stadighed være forbunden med uberegnelig fare for liv og gods for Kristianas vognmænd og private hesteeiere og for byens indvaanere i det hele taget».

En innsender i Dagbladet mente at det, i tilfelle av elektrisk drift, burde anbringes en utstoppet hest foran hver motorvogn, slik at de levende hester ikke ble skremt og løp løpsk. Det utspant seg en livlig diskusjon i aviser og tekniske foreninger og det ble sendt diverse komiteer til utlandet for å studere elektrisk sporvejsdrift. Morgenbladets redaksjon, som var fremskrittvennlig, skrev at «hovedstaden kræver et anderledes udviklet sporveisnet end det smaastadsstell vi nu har». Fra 1875 hadde nemlig Kristiania en hestesporvei. Ofte hendte det at vognene i for stor fart gikk av sporet, men ved hjelp av passasjerene var det en lett sak å vippe vognen på sporet igjen. Ved store snømasser hadde nemlig dette transportmiddel sine trafikkvanskeligheter. På det avislesende publikum gjorde det et sterkt inntrykk at vognene ville bli elektrisk opplyst, slik at man i mørke dager og om aftenen kunne lese sin avis - ja, vognene ville i kalde dager også bli elektrisk oppvarmet. Dette var fordeler som hestesporveiens vogner ikke hadde. Videre anførtes til fordel for elektrisk drift: «Sporveishesterne foraarsager Slitage paa og Forurensning af Banelegemet og man er fri for det Syn af Sporveishesternes Anstrengelser». Der fulgte en hektisk tid med megen avispolemik og skriftveksel med myndighetene som konkluderte med at Magistrat og Formandskab i 1892 anbefalte konsesjon. Det tok altså syv år å overvinne all motstand. Konstituerende generalforsamling i A/S Christiania elektriske Sporvei ble holdt i desember 1892. Sporveiens høitidelige åpning fant sted 2. mars 1894 etter at H.M. Kong



Oscars første hoffmarskalk i et brev av 28. februar til min far hadde uttrykt ønske om at kongen ville kjøre en tur med sporvognen og bese dets anlegg. Under kjøreturen ønsket kongen å se hvorledes de elektriske bremsen virket. Resultatet var at kongen stupte forover og var nær ved å falle. Da unslopp det ham de følgende ukongelige ord: «Det var som fanden!»

Jeg var 13 år den gangen og fikk kryss for orden i min karakterbok, fordi jeg kom for sent inn i klassen etter frikvarteret, og det skyldtes at jeg så for lenge på den første «Trikk». Dette var altså «Blåtrikkens» tilblivelseshistorie, det var den første elektriske sporvei i Skandinavia. Min far fikk av Kong Oscar ridderkorset av Wasa-ordenen og noen år senere St. Olavsordenen for sitt arbeid med Holmenkollbanens tilblivelse. Sporveiene og Forstadsbanene hedret min fars minne med et monument i sporsløyfen ved Skøyen.

(Tilføyelse av red.: Da Skøyen-trikken ble nedlagt ble bysten av Halvor Emil Heyerdahl flyttet og befinner seg i dag på Majorstuen stasjon.)

Fritjof Heyerdahl



Fra Arne Høegs erindringer

Da Arne Høeg gikk av som direktør for Siemens i Trondheim i 1940 ble han av dir. Heyerdahl anmodet om å skrive litt om «forretningens utvikling gjennom årene». Han forteller:



Jeg overtok i 1900 en meget beskjeden forretning - Trondhjems Elektriske Bureau- med mig selv som eneste funksjonær. For ikke å overlate forretningen til visergutten alene når jeg var ute, og dessuten for å ha en slags kasse, ansatte jeg frk. Nordby, hvis vesentlige virksomhet i allfall det første året var hekling.

Trondheim hadde den gang ikke noe elektrisitetsverk. Dette var også tilfelle med alle andre byer i distriktet, bortsett fra Hammerfest, så vi var vesentlig henvist til mindre blokkstasjoner, og hele omsetningen dreiet seg gjerne om ca kr 100.000,- pr år.

Ved et tilfelle fikk jeg i 1906 overtalt brukseier Kielland i Hommelvik til å anlegge elektrisitetsverk på hans gård «Karlslyst», og han fant seg så vel tjent med dette at han ivret for å få folk utover bygdene til å legge an elektriske anlegg hvor der var brukbar vannkraft.

Selv skrev jeg en illustrert artikkel i «Folkebladet», som den gang hadde stor utbredelse over hele landet, og denne resulterte i en del anlegg. Jeg forstod at på dette felt var det noe å gjøre.

Småkraftverk

Jeg kunne imidlertid ikke sitte å vente på forespørsler, men måtte bearbeide markedet. Jeg begynte med Søndmøre og grep det an på den måten at jeg kjøpte kart over Søndmøre og reiste med båt innover fjorden og merket av de steder hvor det var både vannkraft og bebyggelse, samt noterte mig navnene på folk som jeg kunne gjøre henvendelse til.

Derefter gjorde jeg det samme med Romsdalsfjorden fra Kristiansund N av. Nordland bereiste jeg i samme erinde med en godsbåt, og sendte så henvendelse til de navne jeg hadde fått oppgitt og notert og ledsaget henvendelsen med «Folkebladet». Jeg oparbeidet på denne måte en betydelig virksomhet.

Enkelte år bygget vi op til 30 slike anlegg fra 7 til 150 HK.

Folkemøter

Mange minner kleber sig til akkvisisjons- og kundetjenesten i dette vidstrakte distrikt med de mange og mangeartede mennesker, forhold og opgaver. På de forskjellige steder hvor jeg kom for å få istand elektrisitetsverk for en grend eller bygd blev det gjerne valgt en arbeidskomite, som jeg da hadde å forhandle med.

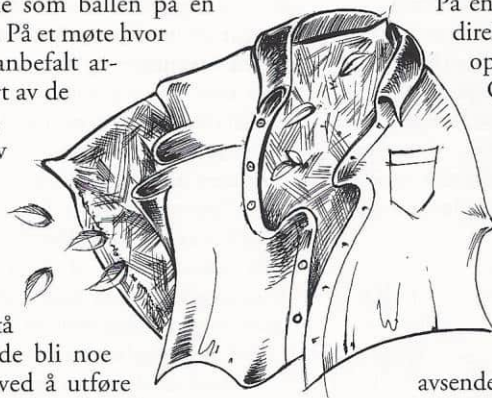
Det ble gjerne sammenkalt et folkemøte. Slike folkemøter blev ofte slitsomme. Efter min utredning, kom det gjerne til spørsmål og diskusjon. Et almindelig spørsmål var om strømmen kunde gå i motbakke. Et annet gjaldt, hva jeg mente om Edisons akkumulator, som dengang årvisst spøkte i avisene i agurktiden -

sammen med sjøormen.

Skepsis

Ofte blev det strid om valg av vassdrag eller fall i vassdraget. Da hadde jeg ofte inntrykk av at saken - elektrisitetsverket - spilte samme rolle som ballen på en fotballplass. På et møte hvor jeg hadde anbefalt arbeidet utført av de interesserte,

kom en av møtedeltagerne med den bemerkning at han ikke kunne forstå at det kunde bli noe besparelse ved å utføre arbeidet selv, da en bonde vel måtte ha lov til å beregne sig samme betaling som en montør fra byen. Jeg skal da ha sagt at i dette tilfelle var det anledning til å ta seg ekstra godt betalt, da de selv skulde betale det hele, og at et gammelt ordtak sier at det som drypper fra



nesen i munnen kommer ikke bort. Jeg blev ikke utsatt for flere innvendinger fra vedkommende, og anlegget blev bestilt.

Kummerlige forhold

Reisene falt ofte nokså besværlige - især i tiden før bilene kom, og før motorbåtene blev nogenlunde driftssikre - og losjiforholdene var ofte også mangelfulle.

Et sted måtte jeg vente med morgentoiletet, da mannen på sideværelset nettop hadde stolen med vaskefatet, kammen, såpen og håndkledet. Da jeg slapp til, var håndkledet helt vått så jeg måtte hjelpe mig med et lommeterklær.

Et sted var putevaret så skittent at jeg måtte snu puten - dette var nok imidlertid gjort før, så det var sikkert den reneste siden som var lagt opp. Det blev til at jeg la puten inn i en skjorte og sov da sikkert godt.

Pengeutpressing

På en reise traff jeg sammen med direktøren for et nytt grubeanlegg oppe i Melkedalken i indre Ofoten - ingen som har vært der vil forstå opprinnelsen til navnet. Jeg avsluttet på stående fot en kontrakt om levering av elektrisk anlegg og mottok ved hjemkomsten prompt første termin på anleggssummen.

Da jeg så bad om annen termin ved materiellets avsendelse, fikk jeg et svar undertegnet av en ny mann, som bad sig fritatt fra ethvert forsøk på pengeutpressing, han skulde vite å ivareta sitt firmas interesser osv. Jeg reiste straks oppover, det dreiet seg om et større beløp. Jeg fikk da vite sammenheng. Direktøren var avskjediget for flere måneder siden og hadde voldt adskillige ►



Emma Nordby, Høegs første sekretær.

De første revisorer

Hjalmar Schancke var ansatt i Siemens fra 1900 til 1920. Han fortalte senere litt om hvordan livet artet seg i firmaets spesielle begynnelse.

Omkring år 1900 da Siemens & Halske Norsk Aktieselskab hadde bestått i ca. to år, var det samlede personale ennå ikke mere enn et halvt snes personer.

Direktør var ingeniør Peter Meinich, kontorsjef og hovedbokholder m.m. Carl Torjussen. Ingeniør Trygve Matheson var både svakstrøms- og installasjonssjef, fru Schjelderup tegnet og kopierte og var fast «kaffekokerske», mens frøken Nielsen var skrive- og anmeldedame.

Lager-, leverings-, anleggs-, og statistikkbøker var vesentlig pålagt undertegnede. Og på lageret regjerte Alfred Nordahl som både sjef, pakker og ekspeditør, bistått av Thor Marcellussen og et par visergutter. Men

alle deltok i forefallende arbeide, og jeg har ofte sett Peter Meinich selv kopiere sin håndskrevne post i kopibøkene med de faste blade og våte lerretsmellomlegg på den såkalte «syltepresse».

Men etter denne tiden vokste såvel omsetning og arbeidet så voldsomt at personalet automatisk steg tilsvarende, og allerede i 1902 fikk vi oppsendt en tysker, Paul Körner, til å ta seg av den stadig voksende statistikk og de mange rapporter til Berlin.

Og nu begynte også besøkene av flere høye herrer direktører og revisorer, som ofte kom som «en tyv om natten». Et par pussige episoder fra disse besøk skal jeg forsøke å memorere.

Det hadde lyktes herr Torjussen å skaffe Körner losji i et pent pensjonat i Drammensveien. Noen dager etter kom Körner, som jo ennå ikke mestret norsk, til Torjussen og spurte: «Sagen Sie mein Herr Torjussen, was soll ich denn dem Dienstmädchen sagen, sie hat heute wieder nicht meine Stiefeln geputzt?». Herr Torjussen, som var en humorfylt herre sa: «Nå ja, på norsk heter det. «Hvorfor pokker har De dog ikke slått ut min potte i dag, Anna?».

Herr Körner lærte seg antagelig dette godt på hjemveien, og da han kom inn, satt de andre pensjonærene, som vesentlig bestod av eldre lærerinner o.l., alle ved middagsbordet. Idet Anna serverte ham suppen, avfyrte han fortørnet ovennevnte tirade.

- Tablå -. Først faretruende stillhet, men så

løsnet naturligvis en befriende latterkaskade. Det er best å unnlate her å referere de utbrudd av ord herr Körner lot dale ned over Torjussens hode da han kom tilbake etter middagen.

Ved et besøk av en revisor ved den nyopprettede filial i Trondheim, bodde denne et par dager på Grand Hotel.

Da han skulle reise videre med båten til Bergen, falt det i daværende kontorsjefs lodd å følge ham fra hotellet til båten. Han ba portieren om reisingen som han gransket grundig og med ekte revisormine.

Plutselig brølte han: «Kreutz und Donnerwetter noch einmal, hier steht ja zwei Eier jeden Tag - ich habe aber nur eins gegessen!». Nå, portieren fikk da forklart ham at det hørte to egg til frokosten.

Men han var rasende og fornærmet og tok dette opp flere ganger med kontorsjefen underveis til båten. Hotell-piccoloen kom etter med bagasjen, og idet han kom over landgangen bukket han til revisoren og sa på sitt utpregede trøndersk: «E sku hels fra han portjær'n å si versgo, det va for di to gælne eggja tebars», og så stakk han revisoren en 50-øring i hånden og pilte i land.

Rødglødende av raseri over den forsmedelse gutten hadde utsatt ham for i mange passasjerers påhør, hev han 50-øringen i land etter gutten som storflirende tok den opp fra kaia, spyttet på den og stappet den i lommen mens han vinket adjo med den andre hånden.

Hjalmar Schancke

vanskeligheter ved å attestere berettigelsen av mere eller mindre tvilsomme krav fra leverandører, og nu var tålmodigheten slutt.

Den nye direktør, en engelskmann Mr. Holmen og jeg, kom nu ganske snart til forståelse og vi ble gode venner. Men desverre viste grubene seg ikke drivverdige

«Rape» - skikk

Troels Lund forteller i «Daglig liv i Norden», at vertskapet satte pris på at gjesten «rapet» etter bordet og tok det som et godt tegn at han hadde satt pris på maten som var budt. At dette fremdeles var god skikk på sine steder fikk jeg et eksempel på på nordre Nordmøre. På en båttur hadde min venn Ervik og jeg med oss en fisker og handelsmann, Nils Vighals fra Aure - en hovedsmannstype og praktkar.

Efter avsluttet måltid reiste han sig med høvisk verdighet, utstøtte et «rap» høit og tydelig og sa: «Du ska ha takk for go' mat Ervik, ta' va' et sokka mål».

Kabelutlegging

En oplevelse i forbindelse med utleggingen av en sjøkabel i Nordviksundet inne i Trondhjemsfjorden har jeg ofte måttet

minnes. Kartet som vi hadde over bunnformasjonen i sundet, viste at kabelen måtte legges ut i S-form - ikke i rett linje. På tegnebrettet med bunnkartet var kabelen tegnet inn, og på land på begge sider hadde vi satt ut siktestenger som kabelskipet skulle gå efter.

Det hele var planlagt, og kapteinen hadde deltatt i planleggingen og var godt orientert. Så begynte utleggingen. Det satte imidlertid inn med snevær og storm og sterk strøm, og da jeg så mig tilbake, så jeg siktestengene stå inne på land som tilfeldig efterlatte hesjestaure på en åker, vi hadde ikke retning efter noen av dem.

I min iver ropte jeg til kapteinen som stod på kommandobroen: «Vi er helt ute av kurs, kaptein!». «Sjøen er ikke noe tegnebrett, direktør» var kapteinens knappe svar - opp-

tatt som han var med skipets manøvrering. Jeg har så ofte senere i livet tenkt på dette knappe, men så helt uttømmende svar, når jeg har truffet noen som ikke har nådd frem, tross retningslinjer, eller som har nådd frem efter egne retningslinjer efter å ha vurdert de skiftende vanskeligheter som var å overvinne.

Sjøen er ikke noe tegnebrett - livet ikke heller.

Arne Høeg



Livet i Kirkegaten 9

Thor Marcellussen var ansatt i Siemens fra 1900 til 1927. Han forteller dette om lokalitetene i den første tiden: (Intervjuet ble gjort av Johan Gabrielsen mange år senere)

I Kirkegaten 9 hadde vi fem kontorer i annen etasje, tre ut mot gaten og to mot gårds-plassen. I kontorene mot gaten satt dir. Meinich samt et par ingeniører, i de andre kontorene kontorsjefen, et par assistenter og to skrivemaskindamer.

Lageret lå i tredje etasje i bakgården. Det besto av et stort rom med en del reoler og med en disk midt på gulvet. Her hadde vi et lampelager som for det meste bestod av kulltråd-lamper, samt en del nye metalltrådlamper som kaltes for Tantallamper. Disse var meget ømtålelige og måtte behandles like varsomt som egg. Forøvrig hadde vi i reolene en del ledningsbunter, diverse sikringer samt forskjellig småmateriell. På lageret var vi to mann. Selv var jeg altmuligmann, såvel på lager som kontor, alt etter behovet. Arbeidstiden var fra kl. 8 til 6. Biler hadde vi så visst ikke. Firmaet hadde kun en håndkjerre som jeg selv var



trekkraften til når det da ikke ble for mange kolli. Ellers ble det å leie hest og vogn. Til fortolling av varer på Tollboden ble benyttet firmaet Carl Lassen. Det kom jo

mange store maskinkolli og kabeltromler som for største delen ble videresendt til våre anlegg utenbys.

Søndagsarbeid

En medarbeider ved navn Duldorff var en av de første som ble ansatt i Siemens i Kristiania. I et intervju 40 år senere beskrev han forholdene på denne måten:

Jeg begynte i Siemens Schuckert i Kirkegaten 9 i desember 1904. Av sjefen hadde vi direktør Meinich og kontorsjef Torjussen. Den merkantile avdeling hadde et stort kontor hvor det arbeidet seks-syv mann - ingen damer.

Kontorsjefen, som hadde et mindre kontor ved siden av, førte selv hovedboken og memorialene. Her satt også fakturaskriveren. Jeg arbeidet først en liten stund på det store kontoret og ble snart til kar - syntes jeg selv da.

Dette varte kanskje et års tid. Arbeidsmengden vokste og det ble snart forandringer - flere funksjonærer og flere kontorer. Kontortiden var fra kl. 9 til 7 med to timers middag. Å gå kl. 7 ble det i alminnelighet ikke tale om - klokken ble både 10 og 11. Ja, kontorsjefen gikk ofte heller ikke før. Både han og enkelte av oss andre arbeidet ofte om søndagen, og da kunne

sjefen ringe bort til Handelstanden etter litt å spise og drikke som vi koste oss med. Nei, i dag (1948) er det nok ikke mange som vil eller kan forstå forholdene for en 40 - 50 år siden!

Nå er det gått ytterligere 50 år, og enda vanskeligere er det vel blitt for oss å identifisere oss med de første siemensianerne? Men - Kirkegaten 9 er et flott bygg som står der den dag i dag. Ta en tur dit og prøv å gjenoppleve hvordan Siemens drev sin virksomhet i Oslo de første årene.

red.

Direktør Meinich - en bestemt herre

En historie som direktør Waage yndet å fortelle om Arne Johan Høeg og Peter Munch Meinich var følgende:

Direktør Meinich var en meget bestemt herre som ikke alltid var nådig mot sine medarbeidere. Begynte vedkommende å stamme når han skulle forklare seg om en eller annen sak, så kunne Meinich uten videre sende vedkommende bort med beskjed om å komme igjen når han hadde funnet ut hva han ville si.

Den samme direktør var overordentlig nøye med alt som ble gjort, og var han ikke fornøyd med en sak, forstod han å gi uttrykk for sin ergrelse. Nå fortelles det om direktør Høeg at han ved en



bestemt anledning ble innkalt til direktør Meinich.

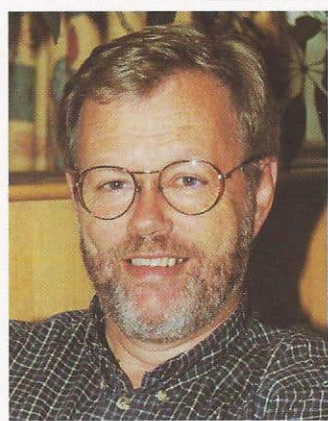
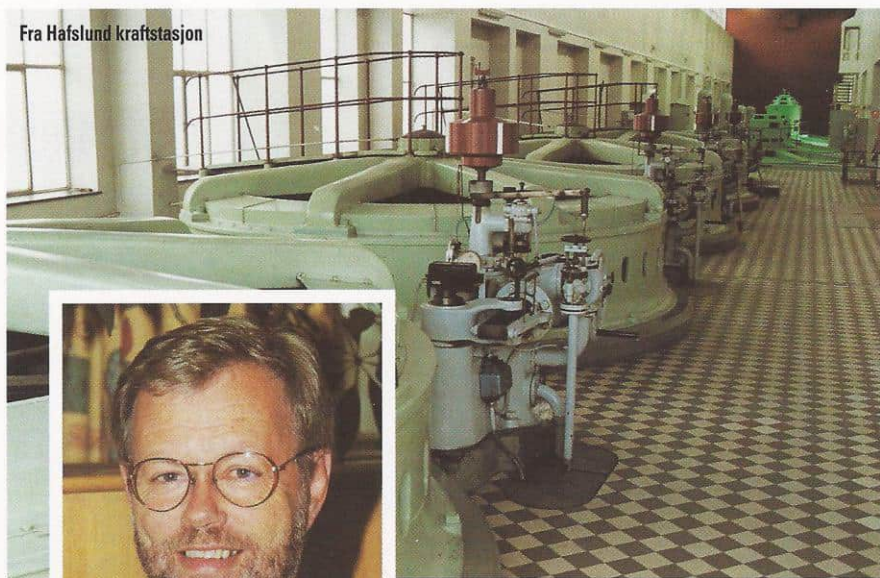
Det må vites at direktør Høeg hadde solgt sitt firma til Siemens og derfor på mange måter påberopte seg spesielle rettigheter.

Hvordan det var eller ikke var, så begynte direktør Meinich å buse opp, hvorpå Høeg ganske rolig pakket papirene sammen og gikk.

Dagen etter, da Meinich var falt til ro, kom Høeg tilbake, og så sier han: "Du Meinich, du skulle la henge opp et skilt foran deg og et bak deg. På det foran deg bør du la skrive: Mensch ärgere dich nicht! På skiltet bak deg bør det stå: Mensch ärgere mich nicht!"



Fra Hafslund kraftstasjon



Tron Bigum, tidligere Siemens-ansatt, er stasjonsleder i Hafslund og Sarp kraftverksområde

Tron Bigum:

Pass godt på ettermarkedet!

Tekst & Foto: Gunnar Friedl

Når selskapet Hafslund nevnes er det første som faller en inn Nedre Glommavassdraget og dernest kraftstasjonene Kykkelsrud, Vamma og Hafslund med de mange generatorene fra Schuckert & Co som ble levert i begynnelsen av dette århundre. Og fremdeles er mange av dem i drift.

Kykkelsrud, som kom i gang med to generatorer i 1903, fikk etter hvert 12 Siemens-generatorer, hvorav 3 stk fremdeles er i drift. Disse er riktignok av noe nyere dato enn de aller eldste. Vamma kraftstasjon, som ble innviet i 1914 var i sin tid en komplett Siemens-leveranse, inklusiv bygninger etc. Finansiering skjedde delvis også gjennom Siemens. Vamma har 10 Siemens-maskiner på hver 12 - 15 MVA, levert i årene 1914 til 1943. Alle disse er i drift fremdeles. Stasjonen har de senere årene gjennomgått en omfattende ombygging,

Denne 5 kV ekspansineffektbryteren har stått som generatorbryter for de eldste generatorene.



med Siemens som leverandør av bl.a. et datamaskinbasert kontroll- og overvåkingsanlegg, 50 kV koblingsanlegg, aggregatstyring, aggregatvern, turbinregulator, vannstandsregulering og hjelpeanlegg. Produksjonsdivisjonen i Hafslund ASA har sitt hovedkontor på

Kykkelsrud i Askim kommune og ledes av produksjonsdirektør Kjell Skrede.

I Hafslund kraftstasjon treffer vi en gammel kjenning, Tron Bigum. Tron var ansatt i Siemens Oslo i årene 1974 til 1978, hvor han arbeidet i MFA Kraftforsyning, først med Rolf Johansen som sjef, dernest Odd Trones. Etter denne perioden i Siemens dro han til Hafslund hvor han i dag innehar stillingen som stasjonsleder for Hafslund og Sarp kraftverker. Optimal drift og vedlikehold står i fokus, men også deltakelse i større opprustningsprosjekter både på forprosjektstadiet og etter hvert under selve prosjektgjennomføringen har det vært plass til. - En omfattende affære, medgir han, - men veldig interessant og utfordrende.

Vamma-ombyggingen var begynnelsen på Hafslunds planlagte opprustningsprosjekter. Deretter fulgte Kykkelsrud/Fossum foss-anleggene i Askim. Det neste og foreløbig siste prosjektet er opprustning av Hafslund kraftstasjon, hvor forprosjektet starter medio januar 1999 med forhåpentlig ferdigstilling av prosjektet våren 2002. Høsten 1997 ble de fire eldste Siemens-maskinene, hver på 2,2 MVA, pensjonert. De stolte «damene» har ruslet og gått så å si kontinuerlig i 93 år! Det er foreløbig besluttet at de gamle ærverdige damene skal få nyte sin pensjonisttilværelse i Hafslund kraftstasjon inntil de en gang i fremtiden erstattes

med en sprek tenåring. De fire øvrige generatorene, to på 9 MVA fra 1938, og to på 11 MVA fra 1956, blir fortsatt en del av kraftstasjonen etter opprustningen.

Kontakten med Siemens har jeg hatt god anledning til å pleie, ikke minst som prosjektleder under ombyggingen av Vamma, som gikk over en periode på 5 - 6 år. Der har jeg hatt god anledning til å teste ut Siemens sine sterke og svake sider i rollen som leverandør til oss. Offerte- og kontraktsperioden vil jeg karakterisere som ryddig og effektiv. Dokumentasjon, prosjektledelse og montasje får også høy karakter, mens det dessverre i etterkant har vært svikt ved generatorvernfunksjonen.

- For å effektivisere sin ettermarkedsfunksjon har Siemens helt klart en jobb å gjøre.

Også etter at et prosjekt er avsluttet ønsker vi å se dere hos oss. Det er ofte gjennom de «små» tingene vi kan holde, og bygge ut kontakten videre. Også sjefene er velkomne når som helst, ikke bare når kontrakter skal undertegnes, smiler Tron.

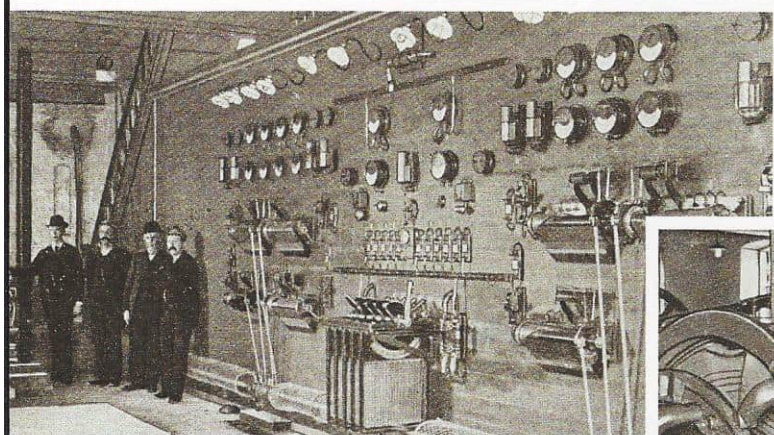
Tron Bigum, som nå har vært ansatt i Hafslund i 20 år, minnes «læreårene» i Siemens med glede.

- Det var en fin tid, sammen med dyktige og hyggelige kolleger. Mange av dem holder jeg kontakt med ennå, og får stadig bekreftet at Siemens fortsatt er en travel, men god arbeidsplass.

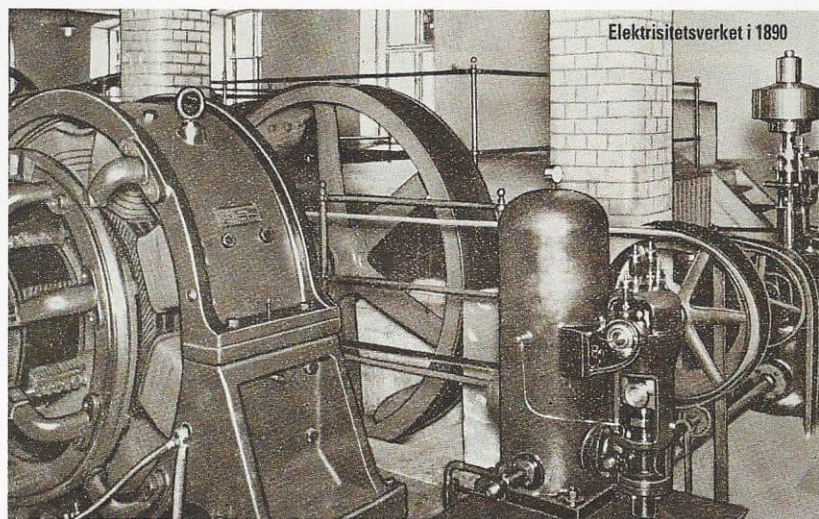
Skien med landets første elektrisitets

Tekst : Gunnar Friedl

Elektrisitetsverket



Laugstol Brug ble stiftet 21. januar 1873 som tresliperi, og utnyttet fallet fra Hjellevannet til drivkraft for slipesteinene. Det første forslaget om å gå til innkjøp av en dynamo for elektrisk belysning av tresliperiet og sagen kom allerede i 1882, bare tre år etter Edisons oppfinnelse.



To år senere ble det så besluttet å bygge et elektrisitetsverk. Oppdraget ble overdradd til Heyerdahl & Co i Kristiania i skarp konkurranse med Elektrisk Bureau. Ordrebekreftelsen fra Heyerdahl lød således:

Herr Gunnar Knudsen
Porsgrund

Belysningsanlægget i Skien vil vi ifølge Anlæggets Betydning og efter Conferanse med Siemens levert complet som aftalt, Alt fuldt færdig uden Turbin- og maskinfundament for det af dem limiterede Beløb kr. 8000,-.....

med Høiagtelse
Heyerdahl & Co

Det ble levert to Siemens dynamoer som hver kunne forsyne 120 lamper à 20 normallys, eller 720 watt. Med denne generatorinstallasjonen var sliperiet selvforsynt til belysning, og kunne tilby tilknytning av lamper også for andre interesserte abonnenter. Anlegget ble tatt i bruk 1. oktober 1885, og ble det første elektrisitetsverk*, ikke bare i Norge, men i Skandinavia forøvrig. Everket ville lodde interessen ute i byen for å få innlagt elektrisk lys og vartet opp med følgende annonse i Varden.

«De der maatte ønske elektrisk Belysning i Huse og Forretningslokale bedes melde sig på Laugstol Brugs kontor, hvor nærmere opplysninger erholdes.»

Interessen var så stor at det måtte installeres et tredje aggregat, men før det kom så langt at dette kunne tas i bruk ødela den store bybrannen i Skien 8. og 9. august 1886 det elektriske anlegget på bruket. Hele 241 hus strøk med i brannen.

Men allerede våren 1887 hadde man fått installert tre dynamoer igjen. Ledningsnettet måtte også settes i stand igjen. Da montør Braastad fra Kristiania hadde utført jobben, kom følgende regning på Laugstol Brugs bord:

Montør Braastad 241/2 dag à kr 5,-	122,50
« « Opphold og logi 24 døgn	50,40
« « Reise tur og retur	13,85

17 desember 1889 ble enda to dynamoer på hver 70 kW og 120 volt satt i drift. Anlegget besto av en Jonvall-turbin for 180 Hk med tannhjulsoverføring og remdrift til dynamoene.

Laugstol Brug kunne nå dekke det stigende forbruk av elektrisk strøm.

Våren 1891 ble det lagt ned et kabelfordelingsnett, visstnok det første som ble gravd ned i jorden her i landet. Dette førte til mange flere abonnenter, men etter moderne oppfatning var nok kravene svært beskjedne. Hotel Royal nøyde seg f.eks. med én lypære på 32 lys (110 watt) til belysning av fasaden.

Ved århundreskiftet var antall tilknytninger steget til 3278 glødelamper, 100 buelamper og 23 motorer på tilsammen 70 kW - i alt 1900 abonnenter.

Everkets kontrolltavle som var av tre, og 17 meter lang, ble skiftet ut med en betydelig mindre marmortavle i 1898.

Forbruket økte jevnt og trutt og i 1913 besluttet bystyret at kommunen skulle bygge et elektrisitetsverk. Det startet driften ved å leie kraft fra Treschow's kraftverk i Siljan og fra Skiensfjordens kommunale kraftselskap.

1. januar 1914 opphørte kontakten med Laugstol Bruk, og leveransen av strøm ble avsluttet.

Kilde: Stian Høisets (SKK) beretning om Laugstol Brugs historie og Norges Handel-Sjøfart og Industri i tekst og bilder, Bratsberg Amt

*) Som det første elektriske lysanlegg i Norge regner en gjerne Lislebys Brugs lysanlegg i Fredrikstad. Det var en liten Gramme's dynamo som fra 27. januar 1877 forsynte to buelamper. Ingeniør H.E. Heyerdahl installerte et par år senere en 2 hk Siemens dynamo for belysning av Bentse Brug i Kristiania.

verk og telefonsentral

Telefonsentralen

Allerede fra 1902 og utover hadde Skien telefonforening sonderet muligheten for å ta i bruk et automatisk telefonsystem, men fant på det tidspunkt at systemet ikke var effektivt nok og derfor ikke kunne anbefales.

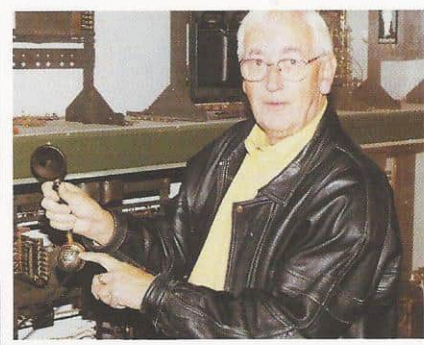
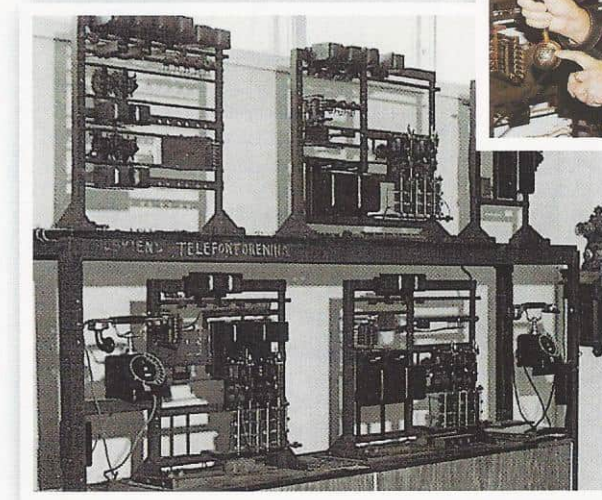
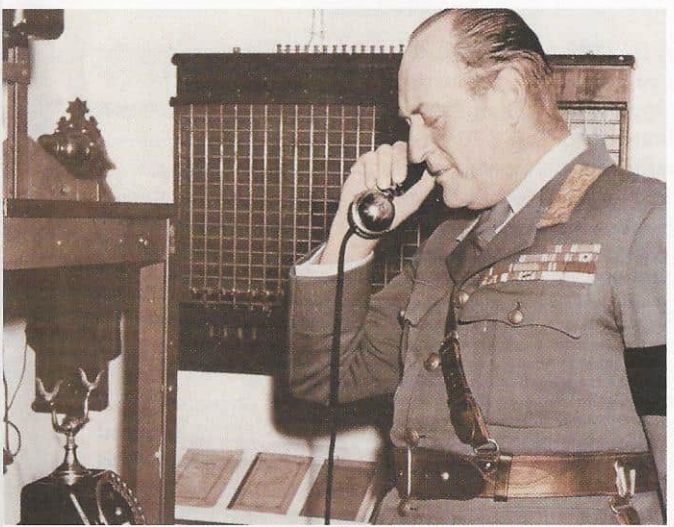
I 1911 fikk så bestyrer Eugen Abrahamsen i oppdrag å sondere terrenget på nytt for om mulig skaffe Skien en automatisk telefonsentral. Han tok kontakt med Siemens og mottok et tilbud på en halvautomatisk sentral. Siemens kunne ikke anbefale helautomatisering av et nett der 90 % var enkle tråder. Man valgte da å se tiden an.

Studiereise

I 1915 reiste så en delegasjon til Tyskland for å studere den tekniske utviklingen. Med på turen var bl.a. Ingeniør Tryggve Matheson fra Siemens i Kristiania.

I Berlin besøkte de Wernerwerk für Fernsprechgeräte der en helautomatisk sentral på 3000 nummer var i bruk for egne ansatte. I Dresden studerte de en halvautomatisk sentral for 17000 nummer. Ekspedisjonen gikk hurtig og greit, men de

Kongen prøver telefonforbindelsen i Siemens-sentralen på Skien Telefonforenings stand på byhistorisk utstilling i Skien 20. september 1958.



Fra Fylkesmuseet for Telemark og Grenland. Hallvard Grindlia forklarer virkemåten for den gamle sentralen.

Sentralen i Skien - den første helautomatiske telefonsentralen i Norden.

syntes damene så anstrengte ut! I München så man på et helautomatisk anlegg med 3000 nummer. «Den fungerte med likesaa stor nøiaktighet som i Wernerwerk, og feilprosenten var endnu mindre», het det, og videre: «Vi ble fuldt overbeviste om det helautomatiske telefonsystems Fuldkommenhet.»

Instilling foreligger

Ikke lenge etterpå ble et fullt utredet forslag om overgang til helautomatisk drift lagt frem. Nyheten vakte oppsikt, og diskusjonene gikk høyt bl.a. i «Varden» hvor det ble harselert over denne «studiereisen». Man fant at «det hele oppstyr er noget anstaltmakeri.» Man burde være fornøyd med det man hadde og ikke gi seg inn på nye og usikre prosjekter. «Lad andre være prøvekluder, ikke vi!» Skribenten konkluderte med følgende:

«Vi har: En telefon, som alle er fornøiet med. Den er billig. Den er sikker.

Vi skal få: En telefon som ikke er prøvet og som kan klikke. Den blir dyr.

Vi handler uriktig ved i tider som disse at øke byens gjæld og unødig eksportere penge til utlandet.»

Amper stemning

Motinnlegg fulgte innlegg. Til tider var stemningen amper, og det ble holdt en rekke foredrag av kjente persoligheter både for og imot.

Men tiden arbeidet for en omstilling fra manuell til automatisk telefonsentral. På generalforsamlingen 16. juni 1916 ble det så, etter mange bemerkninger og forslag, besluttet at en

helautomatisk sentral skulle bestilles. Det sto melleom to leverandører, Siemens og Western Electric, som begge ga inn tilbud på sentral med 1400 nummer:

Western Electric Co kr 254.308,-
Siemens & Halske kr 194.180,-

Differanse kr 60.128,-

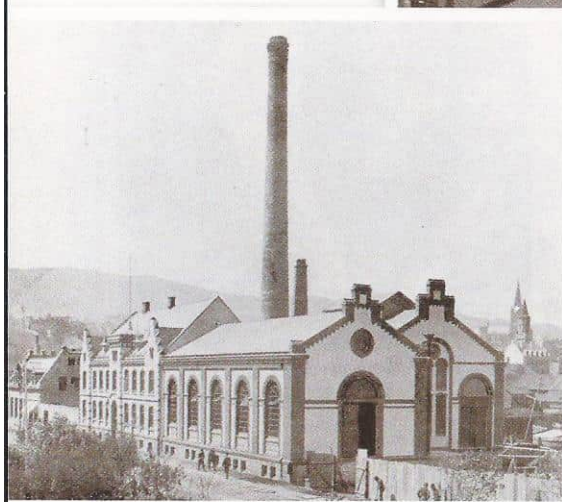
Bestillingen gikk til Siemens, «særlig da teknisk konsulent o.ing. Abild meget stærkt anbefalte dette.»

Under leveransen oppsto det imidlertid problemer da Siemens ikke hadde fått ordnet med utførselstillatelse. Først i 1919 var materiellet til den nye sentralen ankommet Skien, og i påsken 1920 var man endelig kommet så langt at den nye telefonsentralen kunne settes i drift. Overgangen fra manuell til helautomatisk sentral gikk greit. Siemens & Halske hadde levert utstyr som holdt mål.

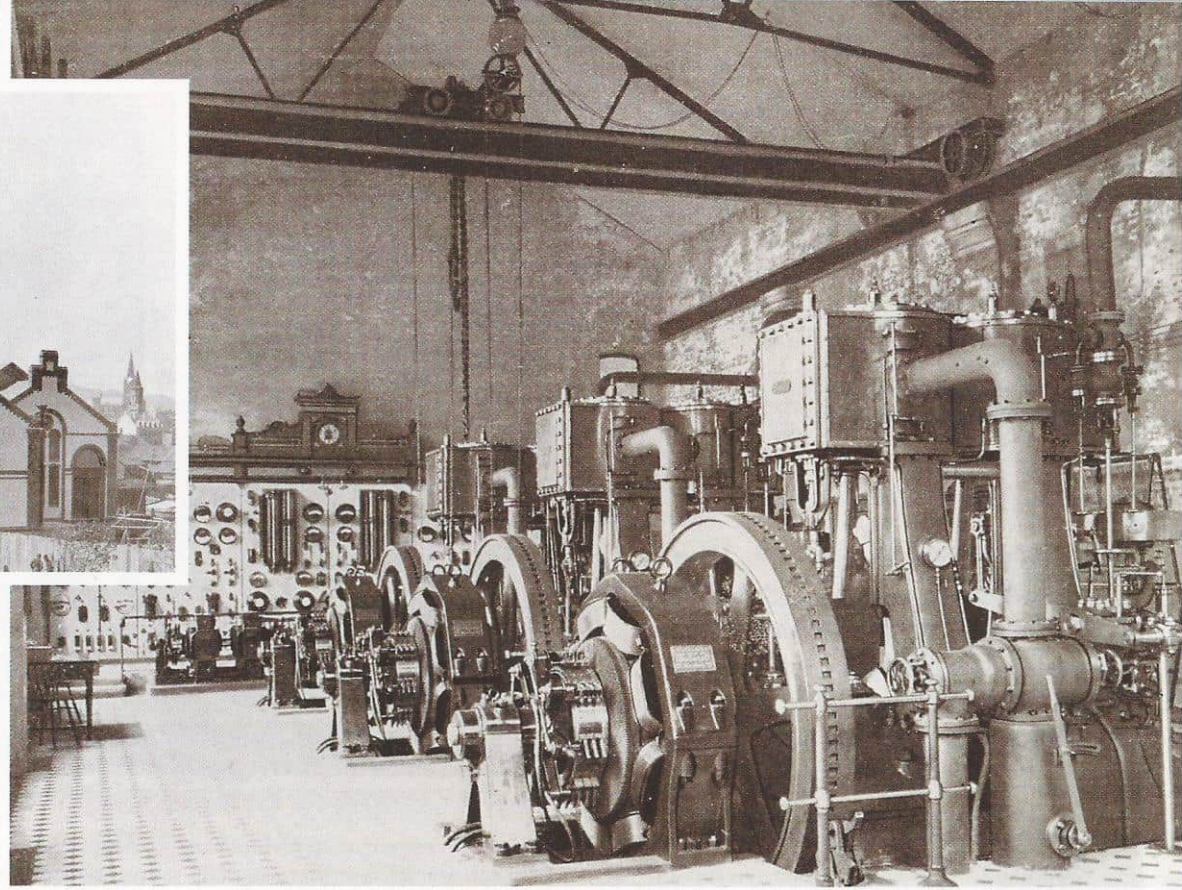
Telemarksmuseet

Sentralen som var i drift helt frem til 1952 kan i dag beskues på Fylkesmuseet for Telemark og Grenland i Skien. Hallvard Grindlia som var ansatt i Skiens Telefonforening fra 1953 til 1988 har interessert seg mye for telefonhistorien i Skien. Han forteller at Siemens var en gjenganger som leverandør av sentraler og telefonutstyr til langt ut i 70-årene. De forskjellige distriktene i fylket hadde sine kjepphester, noen satset på Siemens, andre på EB. Skien var et typisk Siemens-distrikt. Grindlia røber at Skien egentlig ikke var først ute med automatisk telefonsentral i Norge. - Bergen var ute noen år før oss, sier han, - men «heldigvis» strøk den med i bybrannen før den kom i drift, smiler han.

Kilder: Skien Teleområde, Fylkesmuseet for Telemark og Grenland



Dampsentralen i Bergen 1901.



Maskinrommets første byggetrinn.

Dampsentralen i Bergen

Schuckert & Co lyste opp Bergen by

Tekst: Knut Madsen/ Gunnar Friedl

Foto: Siemens Forum, München

Selv om det var blitt produsert elektrisk strøm i Bergen helt siden 1883 - flere bedrifter hadde installert dampturbiner for lys til eget bruk - var det først i 1890-årene at bypolitikerne våknet og skjønte at de måtte gjøre noe for byens innvånere.

En komiteinnstilling av 1896 heter det således:

«....at Byens Borgere med rette bør kunde vente af Kommunen , at den saavidt mulig retter sin Bestræbelse paa at aabne den letteste og bekvemmeste Adgang til Benyttelse af elektrisk Lys, der fra alle Sider erkjendes at være ethvert andet hidtil anvendt belysningsmiddel betydelig overlegent saavel i Nytteeffekt, Kraft og Skjønhed som fremfor alt i sanitær Henseende.....»

Noen mente « at det kunde synes formaals-tjenlig og fordelaktig for Kommunen at lade den private Spekulation gjøre Begynnelsen», men flertallet kom til at saken skulle løses i kommunal regi. Etter lange og omstendelige forhandlinger

besluttet Forvaltningen i Bergen by så i 1898 å bygge et elektrisitetsverk, basert på damp, på en tomt ved Lungårdsvannet. Oppdraget ble gitt til Schuckert & Co i Nürnberg. Omkring århundreskiftet var strømfordeling i de fleste byer i Europa basert på likestrøms treledersystemer. Etter hvert ble disse erstattet av rene vekselstrøms- eller blandede fordelingssystemer, men likestrøm fikk en ny start da det lyktes å fremstille glødelamper for høyere spenninger. Man kunne uten store vanskeligheter gå opp til 450 volt og dermed overføre strøm til abonnenter forholdsvis langt fra sentralen. Man unngikk å måtte gripe til alt for store ledningstverrsnitt, og behøvde heller ikke å oppgi fordelene ved et direkte fordelingssystem.

Bergen Elektrisitetsverk ble til å begynne med utrustet med 3 stk 125 kW likestrømsmaskiner med spenning 500 volt og 180 omdr. pr. minutt. Maskinene var forsynt med kun et lager, og akslingen var forbundet direkte med dampmaskinen via en koblingsflens. Noe senere ble det installert en fjerde dampdynamo på 350 kW.

Batteridrift

Et akkumulatorbatteri bestående av 264 Tudor-elementer, med kapasitet ca 700 Ampèretimer, tjente som strømkilde når konsumet lå lavt, og arbeidet parallelt med hoveddynamoene når strømforbruket lå på det høyeste.

To tilleggsaggregater sørget for spenning til

lading av batteriene. Disse besto av en motor på 42 hk, og på samme aksel en dynamo med ytelse 240 Ampère ved 40 til 100 volt. Regulering av tilleggsspenningen skjedde ved å forandre dynamoens parallelmotstand, mens motorens turtall på samme måten ble regulert ved å endre motstanden i motorens parallelkrets.

Schuckert- patent

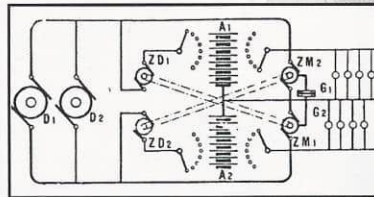
Tilleggsaggregatene ble koblet sammen mekanisk via en lærkobling og stilt opp slik at drivmotorene sto i midten, mens tilleggsdynamoene sto ytterst på hver side.

Motorene og dynamoene ble krysskoblet, slik at motoren som drev dynamoen på den positive batterisiden fikk strøm fra den negative siden, og vice versa.

Denne koblingen, som Schuckert & Co hadde patent på, hadde vist seg tjenlig på mange anlegg rundt om i verden før den ble tatt i bruk i Bergen. Virkemåten, like enkel som genial, fremgår av koblingsskjemaet. Z_1 og Z_2 betegner tilleggsdynamoene, mens ZM_1 og ZM_2 symboliserer tilhørende motorer. De to batterihalvdelenes kunne såvel lades opp felles som hver for seg og uavhengig av hverandre. Ved å koble ut de to dynamoen kunne motorene brukes som kompensasjonsmaskiner. Når den ene siden av treledernet, f.eks. G_1 , ble mer belastet enn den andre, fikk ZM_1 strøm, arbeidet altså som motor og drev maskinen ZM_2 , som så leverte strøm til den merbelastete nettsiden.

Forlegning i jord

Ytterlederne besto av jernbåndarmerte blykabler, mens senterlederen var en blank forlignet kobberledning, det hele forlagt under jorden. Nettet fikk 9 matepunkter og 37 fordelingspunkter i byen. Alle matekablene ble forsynt med



testledere - dette gjorde kontrollen bekvem og ga gode muligheter for effektiv regulering av spenningen i fordelingsnettet.

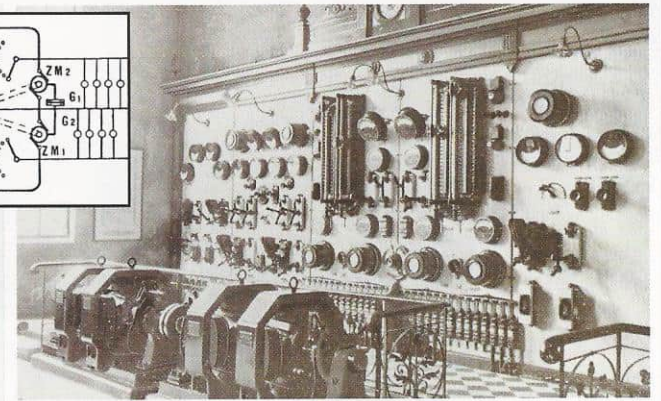
Lyset tennes

Den 10. mars 1900 lyste den første elektriske glødelampen med strøm fra elektrisitetsverket. Tre måneder senere hadde everket 280 private abonnenter, mens gate- og plassbelysningen i byen telte 28 lysbuelamper. I begynnelsen var dampmaskinen i drift bare noen få timer i døgnet, resten klarte det store batterianlegget. I 1905 var driftstiden kommet opp i 15 timer. Men behovet økte videre, derfor ble det i 1909 kjøpt inn enda et aggregat fra Schuckert & Co.

Vannkraft overtar

Den første vannkraftstasjonen var nå under planlegging, og 16. februar 1912 roterte den første generatoren fra Siemens Schuckert i Frøland kraftstasjon i Samnanger.

I mars 1912 sprakk et turbindeksel i Frøland



Hovedtavlen i kraftverket - en marmortavle i ren Jugendstil. I forgrunnen står tilleggsgeneratorne.

og generatoren falt ut. For å hindre at store deler av Bergen ble mørklagt, ble dampsentralen startet opp igjen og driften fortsatte ut året 1913. Så var det slutt. Dampkraftverket ved Lungårdsvannet fikk dermed en relativ kort levetid. Idag finnes ingenting igjen av den gamle dampsentralen, verken av maskiner eller bygninger.

Kilde: BKK, Siemens Zeitschrift

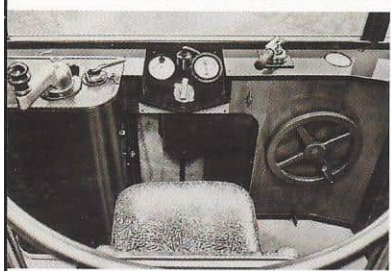
OLJEBRYTERE

NORSK AKTIESELSKAB
SIEMENS-SCHUCKERT

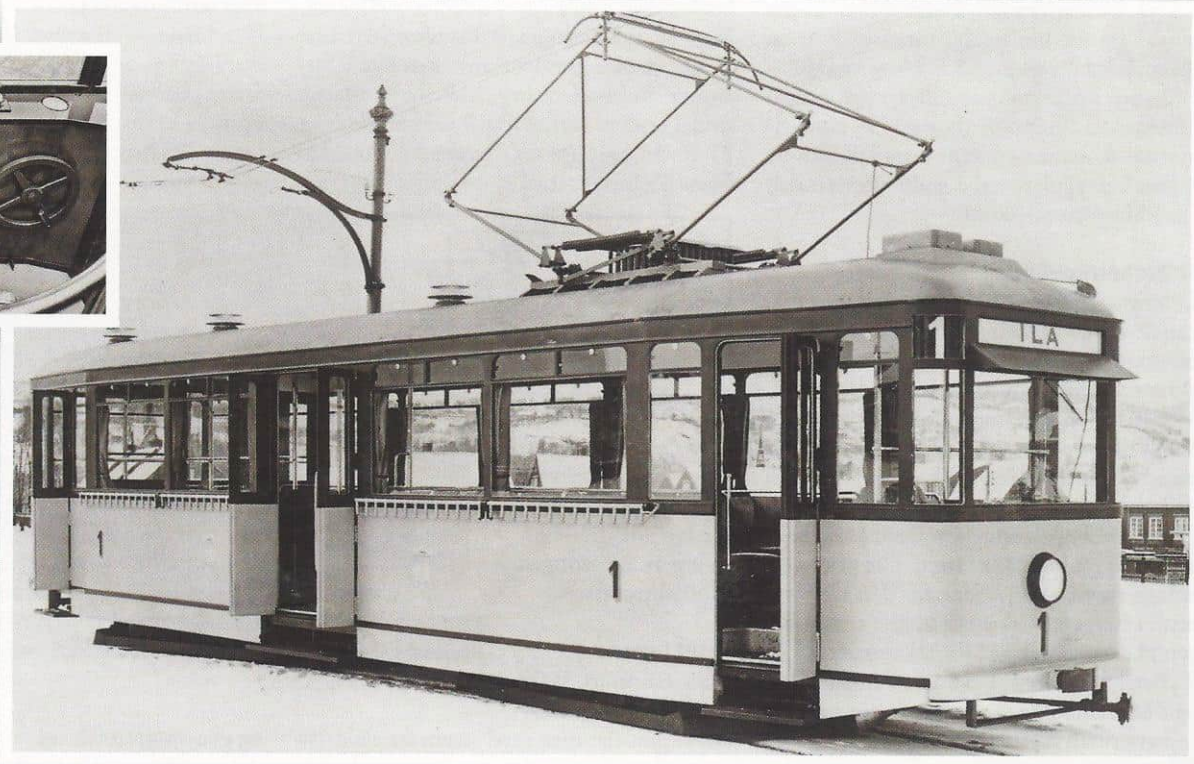
MR5

Nye dreiestrømmotorer for vanskelige driftsforhold, fugtige eller støvfylde rum og kemisk industri. Fullstændig lukket udførelse med omløpskøling og rullelagre.

SIEMENS-SCHUCKERT



Fra førerstanden på vogn nr.1



Vogn nr. 1 var Trondheim Sporveis første boggivogn, levert i 1938. Kjørespenning 600 volt; 4 motorer, hver på 32 kW, 300 volt, 930 omdr./min. Vognhastighet 50 km/h

Schuckert & Co

Tidlig på sporet i Norge

Tekst: Gunnar Friedl
Foto: Siemens Forum, München

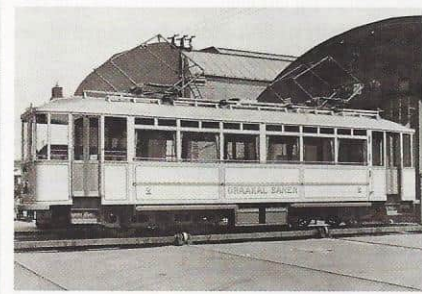
Årene etter Siemens' etablering i Norge ble en gullalder for selskapet på området skinnegående materiell. En gullalder som egentlig varte helt frem til krigens dager i 40-årene. Den overveiende del av sporvogner som ble anskaffet i denne tiden hadde motorer og elektrisk utrustning fra Schuckert & Co, senere Siemens-Schuckert. Hvem av oss som har levd en stund husker ikke førerstanden på trikkene med den berømte sveiven på konsollen, merket Siemens - Schuckert?

Det var stor motstand hos de folkevalgte da tanken om elektrifisering av skinnegående vogner ble lansert - man så for seg all verdens stygge konsekvenser. Men forkjemperne hadde også gode kort på hånden, hør bare: «Staar Motorvognen stille ved et Stoppested, berører den ikke

Strømledningen og forbruger saaledes ingen Kraft; det samme er Tilfældet naar den gaar nedover en Skraaning, hvor den bevæges af sin egen Tyngde..... Den Traad, hvorigjennem den elektriske Kraft føres, er en ganske tynd Metaltraad, der i nogen Afstand ikke er synlig, og de Stolper, hvori Traaden skal opphenges, kan gives et dekorativt Ydre, saa de ikke bliver til Vanzir i Gaderne; de kunde, om ønskes, kombineres med Gaslykterne».

Oslotrikken

Historien om trikkene i Norge startet i Oslo. Allerede i 1875 ble det etablert sporvognsdrift i byen, basert på hester som trekraft. Hestesporvognen ble svært populær og linjennettet ble stadig utvidet. Men elektrisitet som drivkraft var på vei. Allerede i 1879 hadde Werner von Siemens konstruert en elektrisk sporvogn og to år senere demonstrerte han den første elektriske sporvei i Berlin - Gross Lichterfelde. Overgangen fra hestesporvogn til elektrisk drift skjøt fart i Europa, og ikke minst i Amerika. Allerede i 1887



Graakalbanens sporvogn nr 2 utenfor vognhallen i Trondheim, fotografert i 1934

hadde herrene H.E. Heyerdahl, Fenger-Krog og konsul L.Samson sendt inn søknad om anlegg av en elektrisk sporvei i Kristiania. Men kommunen var skeptisk og forhalte saken. (se F. Heyerdahls beretning side 17). I 1892 fikk endelig det nystiftede selskapet A/S Kristiania Elektriske Sporvei (KES) konsesjon. To år senere var det klart for den første elektriske bytrikk, og den såkalte «Blåtrikken» la ut på skinnene. Ved århundreskiftet innså også A/S Kristiania Sporveisselskab (KSS) at hestene ikke lenger hadde noen fremtid som sporvognstrekraft, og gikk over til elektrisitet. («Grønntrikken»). Men kommunen ville også være med på sporveiseventyret og stiftet i 1897 sitt eget selskap, Kristiania Kommunale Sporvei (KKS), den såkalte «Rødtrikken».

Det dannet seg etter hvert flere selskaper i Oslo, Aker og Bærum hvorav de fleste

hadde egen vognpark, bl.a. A/S Holmenkolbanen, A/S Tryvandsbanen, A/S Ekebergbanen, A/S Bærumsbanen og A/S Akersbanene.

Alle trikkeselskapene i Oslo anskaffet et stort antall sporvogner, og Siemens Schuckert var sterkt representert som leverandør både av trikker, motorer og elektrisk utstyr. Allerede i 1899 anskaffet KKS 20 vogner med alt elektrisk utstyr fra Schuckert & Co. I årene 1912-1914 kjøpte KKS inn et stort antall vogner fra Skabo og Falkenried - det dreier seg om 45 stk, og i 1921 kom det så 17 vogner fra HaWa (Hannoversche Waggonfabrik), alle med Siemens-utrustning. KES anskaffet i tiden 1912-1914 vogner fra Skabo, Herbrand og Falkenried i et antall på 26, også med Siemens som leverandør av det elektriske utstyret. Nevnte tre selskaper ble slått sammen til A/S Oslo Sporveier i 1924.

A/S Holmenkolbanen

Holmenkolbanen ble åpnet i 1898 fra Majorstua til Besserud, og var Norges første forstadsbane. Den ble bygget for å bringe byens borgere ut i turterrenget rundt byen. I 1916 ble banen ført videre frem til Frognerstøvet. De første 12 vognene ble levert av MAN/ Schuckert i 1898. I tiden 1910 til 1930 var det Westinghouse som leverte det meste av elektrisk utstyr til nye boggivogner som etter hvert erstattet de første vognene. Men mange av de første toakslede Siemens-vognene ble benyttet som arbeidsvogner helt frem til siste krig. Fra 1935 og frem til 1966 ble det anskaffet en rekke nye vogner i forbindelse med at Sognsvanns- og Kolsåsbanen ble innlemmet i A/S Holmenkolbanen. I disse vognene, som stort sett ble bygget av Skabo, kunne man igjen finne motorer og elektrisk utstyr fra Siemens. Det dreier seg her om et antall på 26 motorvogner, bl.a. de berømte teakvognene med midttingang.

A/S Bærumsbanen (BB)

A/S Kristiania Elektriske Sporvei skiftet navn til A/S Bærumsbanen etter at bylinjennettet ble innløst av kommunen i 1924. Banen hadde sitt utgangspunkt på Skøyen og ble trinnvis bygget ut frem til Jar. Siemens leverte 12 vogner i 1924, og ytterligere 7 vogner ble anskaffet to år senere. Jevnlige leveranser fulgte så frem til krigens dager - det kan dreie seg om ca. 15 vogner, herunder den etter hvert så kjente «Gullfisken». I 1964/66 ble det bygget to vogner ved BBs eget verksted med elektrisk utstyr fra Siemens. Dette betegner avslutningen på Siemens sitt store trikkeengasjement i hovedstaden.

A/S Ekebergbanen

Ekebergbanen (Stortorvet - Sæter) ble åpnet 1. juli 1917, og ble trafikkert med

fem vogner. Hver motorvogn hadde fire motorer for 600 volt likespenning, hvorav to og to var koblet i serie. Vognene kunne derfor også benyttes på sporvognsnettet i byen.

I utforbakke kunne motorene benyttes til bremsing, idet de da gikk som generatorer, et system som forøvrig var vanlig innen sporvognsdrift.

I tiden 1932 til 1937 fikk Siemens bestilling på 6 nye vogner i samarbeid med Skabo og Strømmen. I årene 1957 - 1960 ble Ekebergbanens første 5 vogner erstattet av nye.

Trondheimstrikken

Trondheim var tredje og siste by i Norge som innførte sporvognsdrift. Den ble åpnet i 1901. (Bergen hadde åpnet sin første sporvei allerede i 1897 og fikk etter hvert et sporveisnett med fire linjer. Det meste av det elektriske utstyret ble der levert av AEG.) Til forskjell fra Oslo og Bergen satset byen på 1 meters sporvidde og brede vogner. Da vognbredden ble økt til 2,6 meter i 1924, kunne Trondheim (ved siden av Cairo) skilte med Europas bredeste metersporede trikker.

De første 11 trikkene (nr. 1 - 11) ble bestilt fra Siemens, og frem til 1930 ble vognparken utvidet jevnt og trutt til den var kommet opp i 40 toakslede motorvogner.

De første fire boggivognene kom fra Skabo i 1937, også med Siemens som elektroleverandør. Etter denne tid var det Strømmen og Nebb som sto for trikkeleveransene i Trondheim.

Men i 1984 leverte LHB/Siemens, som kjent for de fleste, 11 stk nye leddsporvogner til byen. Mye av den eldre vognparken ble utrangert eller hugget opp. Men noen av de eldste vognene, bygget i tiden 1903 - 1921, er bevart som arbeids- eller museumsvogner.

Gråkallbanen

Gråkallbanens første strekning - fra St.Olavs gate til Munkvoll - ble åpnet 18.7.1924, og året etter forlenget til Ugla. Først i 1933 var strekningen klar helt frem til Lian.

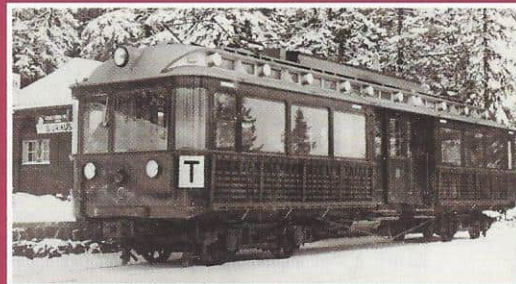
De første 4 motorvognene (nr. 1 -4) ble levert fra HaWa. Under krigen steg passasjerantallet til det tidobbelte, og for å klare den stor trafikkøkningen ble det anskaffet nye vognsett fra Skabo og Høka.

I 1950 hadde motorvognparken nådd sin maksimale størrelse på 7 vogner.

Samtlige motorvogner hadde motorer og elektrisk utrustning fra Siemens Schuckert. Sporvognsdriften i Trondheim ble nedlagt i 1988. Av de opprinnelige vognene er nr. 3, 5, 6, og 7 bevart enten som arbeids- eller museumsvogner. Gråkallbanen ble gjenåpnet høsten 1990, basert på privat drift, og trafikkert av de før nevnte leddsporvogner.



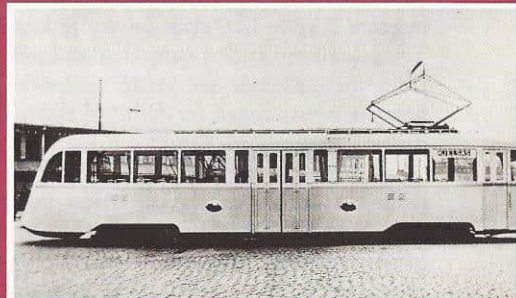
Sporvogn nr 8 utenfor vognhallen på Majorstuen omkring århundreskiftet. På folkemunne gikk disse første toakslede vognene under navnet «fyrstikket».



Vogn nr 112, levert i 1937. Denne typen vogner, bygget av teak og med inngang på midten ble selve innkarnasjonen av Holmenkolbanen.



Vogn nr. 28 levert til A/S Bærumsbanen i 1926 fra Skabo. 4 stk Siemens-motorer type Dy 802, effekt 55 kW, hastighet 45 km/h.



Gullfisk nr 160, levert i 1937 fra Strømmen. 4 stk Siemens-motorer a 35 kW, 300 volt, hastighet 65 km/h.

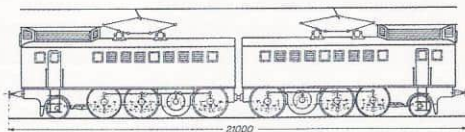


Ekebergbanen runder svingen ved Sjømannsskolen. Bildet er tatt i 1930. Vognene hadde en litt spesiell form. For at de lange vognene skulle kunne møte andre vogner på bystrekningen med det smale mellomrom man der hadde mellom skinnene, måtte endene bygges svært spisse. Vognene var derfor bare 1 meter bred i endene.

Narvik 1923:

Det første elektriske lokomotiv fra SSW ankommer med 40 malmvogner

Skisse av lokomotiv 1C+C1



Tekst: Gunnar Friedl, Foto: Siemens Forum, München

Mange har undret seg over hvordan problemene med leveransen av dieselelektriske lokomotiver til Nordlandsbanen på slutten av 90-årene kunne oppstå. Siemens-navnet har jo først og fremst vært forbundet med nettopp kvalitet og driftssikkerhet. Over alt i verden, og på alle kontinenter ruller tog og lokomotiver produsert av Siemens. Som tog- og lokomotivbygger har Siemens kunne hevde seg gjennom alle år, en tradisjon

som har vart fra det første elektriske lokomotiv ble demonstrert i Berlin av Werner von Siemens og helt frem til idag. (Ekspresstoget Heathrow-London ble satt i drift i år). Denne artikkelen handler om lokomotivene for malmbanen Luleå-Kiruna-Narvik, som ble utviklet av Siemens og AEG i fellesskap i begynnelsen av dette århundret, og som vakte anerkjennelse langt utenfor Skandinavias grenser.

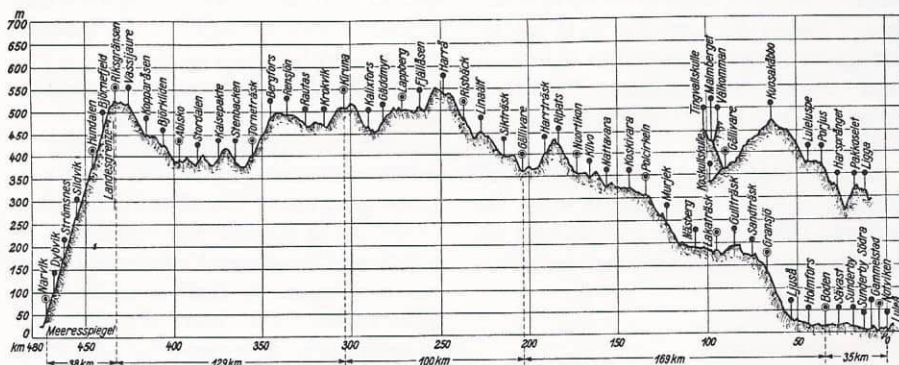
Oftobanen er navnet på den 38 km lange strekningen fra Riksgränsen til Narvik og utgjør den norske delen av den 471 km lange malmbanen gjennom Lappland, fra Luleå til Narvik. Banen ble bygget for å frakte de rike malmforekomstene i Gellivare og Kiruna frem til isfri havn i Narvik, og de første malmtogene begynte å rulle like etter århundreskiftet. Trekk-kraften var den gang damplokomotiver, men allerede før første verdenskrig begynte omstillingen fra damp til elektrisk drift på strekningen Kiruna - Riksgränsen, og var gjennomført året 1915. Denne omstillingen kom i stand ikke minst takket være Siemens-Schuckert som bevisst gikk inn for elektrisk togdrift basert på enfase vekselstrøm, 15 perioder. SSW leverte all nødvendig utrustning - transformatorer, overføringslinjer, kjøleledning og lokomotiver. Spesielt interessante var de elektriske malmtoglokomotivene utført som dobbeltlokomotiver av type 1C + C1. De to lokomotivhalvdelen var fullkommen like, med hver sin langsamløpende drivmotor. De gikk i drift høsten 1915 og erfaringene med hensyn til regularitet og driftssikkerhet var helt enestående. Også med hensyn til trekraft overtraff disse lokomotivene alle forventninger. Det viste seg at de tålte betydelig overbelastning. Tanken var derfor nærliggende å satse på større ytelser, slik at fremtidige lokomotiver kunne treke 40 vogner. Forsøk med et av de gamle lokomotivene viste at overbelastningen kunne tøyes helt opp mot de grenser

adhesjonen mellom skinne og hjul setter. Det gjensto bare å se om den elektriske utrustningen kunne bygges så kraftig at kravene til regularitet og hastighet kunne innfris.

Da den svenske jernbanen noen år senere skulle anskaffe nye lokomotiver var det naturlig å basere seg på de forsøk og erfaringer man hadde gjort med de gamle. Det endte med at SSW, sammen med A/S Lindholmen-Boliden, fikk bestilling på 11 dobbeltlokomotiver. Motorer og trafoer måtte bygges så lette som mulig; dessuten måtte det konstrueres et sinnrikt kjølesystem basert på friskluft.

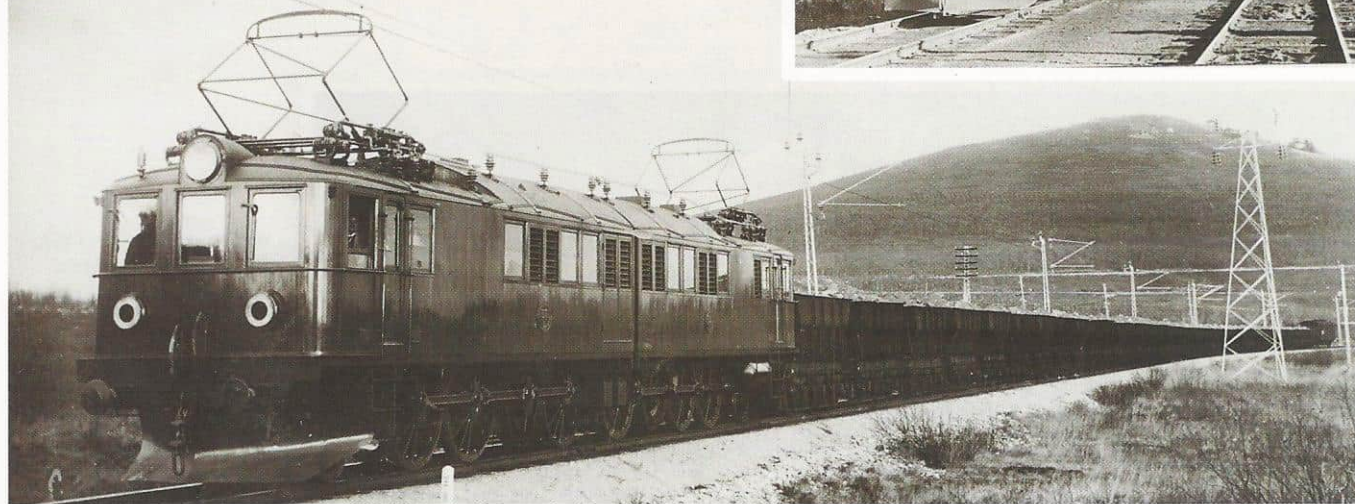
Prøveturen gikk i september 1922, med hele prominensen fra den svenske jernbanen om bord, og forløp uten den minste forstyrrelse. Det 2000 tonn tunge toget oppførte seg perfekt, både på flaten med 60 km/h og på stigningene med 35 km/h.

«Fremragende stødig og rolig gange», het det. Driftssikkerhet og høy regularitet ble selve symbolet for disse lokomotivene i en årrekke fremover. Dette fikk NSB til å gå inn for samme type på Ofotbanen. På denne strekningen er imidlertid stigningsforholdene vesentlig vanskeligere, noe som brakte tanken inn på bruk av strømgjenvinning og nyttebremsing. Som det fremgår av profilkartet er nødvendig løftearbeid på den svenske strekningen frem til Abisko ikke så stort - kun fra Abisko til Riksgränsen må toget løftes 170 meter på 30 km. Her er belastningen størst for lokomotivene. Men fra Riksgränsen, som ligger 522 m.o.h. og ned til Rombaksfjorden er fallet 14 o/oo, det forutsetter kontinuerlig bremsing på hele strekningen. Slitasje og varmgang voldt store problemer, likeledes hyppige avsporinger, og det var ikke få reservevogner som hele tiden måtte stå klare.



Profilkart for banestrekningen Luleå - Narvik

Malmtoglokomotiv type 1C+C1 1922, 3200 hk, 1600 volt



Lokomotiv type 1C+C1 for Riksgränsebanen, 1914



Alle disse ubehagelighetene kunne man demme opp for hvis man hadde muligheten til å koble om motorene til generatorer i utforbakke, og derved oppnå elektrisk bremseeffekt. NSB bestemte seg for å gi SSW, sammen med AEG, oppdrag på fire dobbeltlokomotiver med samme ytelse som tidligere levert til den svenske strekningen Kiruna - Riksgränsen, men med innretning for nyttebremsing.

Lokomotivene ble levert høsten 1925 og nyttebremsingen ble basert på et system, utarbeidet av SSW. Opptil en tredel av

nødvendig bremseeffekt for et fullastet tog på 2100 tonn, altså 700 tonn kunne hentes ut fra nyttebremsesystemet. Systemet virket slik at omkobling fra motor- til generatordrift og omvendt skjedde uten inngripen fra lokførers side, han behøvde bare å bremse og regulere farten på vanlig måte. Og kravene, nemlig å kjøre ned til Narvik med jevn og maksimal hastighet på 40 km/h, ble oppfylt.

For å opprettholde regulariteten måtte stopptiden ved stasjonene på høyfjellet begrenses til et minimum, særlig om vint-

ren, idet man ellers kunne risikere at toget snødde ned under oppholdet eller at førerhuset ble fylt med pulverisne når stormen raste som verst. På Riksgränsen nøyde man seg derfor med en enkel bremseprøve før det tunge toget ble sendt av gårde på sin ferd nedover mot Rombaksfjorden.

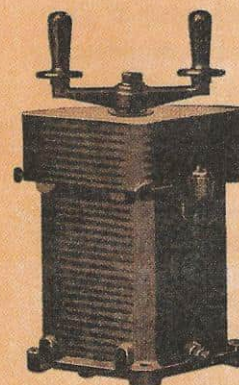
Fordelen ved å ha delte lokomotiver viste seg da også til fulle når det oppsto forstyrrelser av et eller annet slag. Den «syke» halvpart kunne da kobles ut, og løpet fullføres med den friske halvparten uten alt for store forsinkelser.

KULBØRSTER



SIEMENS-PLANIWERKE
AKTIENGESELLSCHAFT FÜR KOHLEFABRIKATE
BERLIN-LICHTENBERG

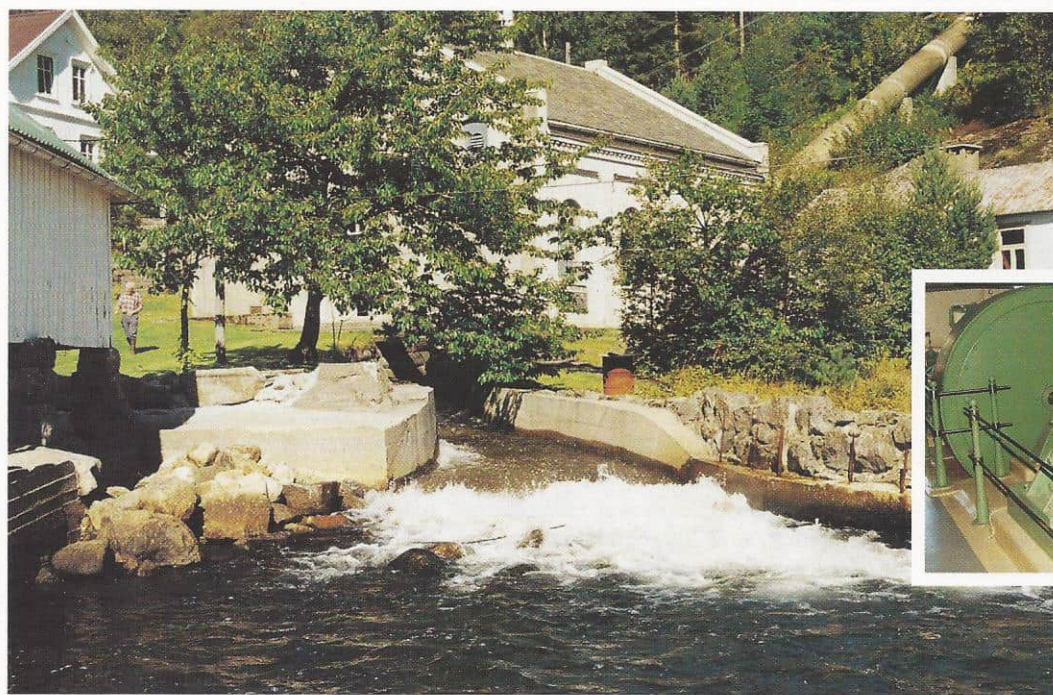
IGANGSÆTTERE med luft-, sand- og oljekjøling



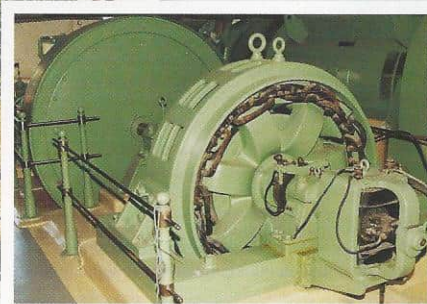
Norsk Aktieselskab
SIEMENS-SCHUCKERT
Kristiania-Bergen-Trondhjem-Skien-Larvik

Da lyset kom til Flekkefjord

Tekst & Foto: Gunnar Friedl



Vekselstrømsgenerator for 3 x 168 A, 5000 V, 50 perioder, 430 omdr/min, levert fra Schuckert & Co i Nürnberg ble satt i drift i Sagefossen i 1901.



Sagefossen kraftstasjon ligger idyllisk til ved Fedafjorden.

Flekkefjord hadde frem til 1865 ingen gatebelysning. Da besluttet man å henge opp 17 parafinlamper slik at innbyggerne kunne orientere seg noenlunde i nattemørket. Senere sto Flekkefjord i fremste rekke når det gjalt å ta i bruk elektrisitet til belysning. Først ute var Fjeldsaa Trævarefabrikk som allerede i 1889 anskaffet en turbin som forsynte 32 glødelamper. Og byens myndigheter fulgte opp ved sette planene om elektrisk gatebelysning ut i livet.

Vekst og velstand satte for alvor sitt preg på Flekkefjord etter at stedet fikk bystatus i 1660. Omkring 1750 nøyte Flekkefjord anseelse som Syd-Norges største eksporthavn for sild. Bergen var den store konkurrenten, men da fisket der slo feil et år ble det i godt lag i Flekkefjord skålt for «Flekkefjords oppgang og Bergens undergang». Idag er det variert industri på stedet - trevarefabrikk, skipsbygging, og produksjon av kjeler, brannbiler, lærvarer mm. Fra tidligere tider hadde forskjellige former for belysning vært i bruk -

der som ellers i landet. Åpne ildsteder, tranlamper, oljelamper, vokslys og parafinlamper. Felles for dem alle var dårlig lysutbytte, og man kunne neppe utføre særlig krevende arbeid - dermed ble det til at folk mer eller mindre fulgte solens døgnrytme.

Elektrisiteten kommer

På 80-tallet var det klart at elektrisiteten ville komme til å revolusjonere dagliglivet også i Norge. Det første elektrisitetsverket kom i drift på Laugstol Brug i Skien i 1885. Byen Hammerfest fulgte etter fem år senere, og Kristiania i 1892. Denne trenden var bakgrunnen for den store hendelsen som fant sted i byen vinteren 1901, og som ble skildret på denne måten i avisen «Agder»:

«Det ryktes i byen igaar eftermiddag, at de elektriske buelamper skulde prøves samme dags kveld. Senere hørte vi at tiden var satt til kl. 10. Prøven skulde nok helst ha foregaaet i all stillhet, med minst mulig mennesker som vidner - om naa ikke alt ville

funktionere som det skulde. Men ryktet spredte sig, og ved 9-tiden var alt en mengde mennesker på benene. Og mængden økte efter hvert. Kl. 10 var strøget Brogaden, Storgaden og naturligvis først og fræmst på Lunsen samlet en hel kirkealmue. Det drog ud. Man ventet, og ventet, og ventet, og mangfoldige var de vitser som ble afleveret i denne kveldstide. Spændingen steg lit efter lit til flere tusen volt. Klokken var over 10. Fræmdeles intet nyt. Man begynte aa blive utaalmødige. Men saa - Endelig. Vi noterer ANNO DOMINI 1901, den 9.de januar kl. 10.37 efterm. tændtes for første gang Flekkefjord kommunale Elektrisitetsværk buelamper i byens gader, og begyndtes samtidigt et nyt afsnit af Flekkefjords historie.....»



Også tavleinstrumenter fra 1901 har gjenoppstått i full glans



Årelang strid

Men foran denne begivenheten lå det mange års diskusjoner og strid. Flere grupper bestående av fremsynte og entusiastiske menn hadde ved flere anledninger lagt frem pla-

ner for bygging av et kraftverk, men ble nedstemt. Når det så endelig forelå et vedtak om bygging, begynte en langvarig strid om lokalisering. Det var flere aktuelle vassdrag i området - dette førte til at fem alternativer ble lagt frem. Etter mange debatter og voteringer valgte man: «.....for Kommunens regning at indkjøpe Sagefossen i Fede Sogn med ovenfor liggende vande og vandfald.»

Egen kraftstasjon

Kraftverket som ble bygget var svært moderne for sin tid. Generatoren var en trefase vekselstrømsgenerator for 5000 volt og 50

perioder fra Schuckert & Co. Den leverte høy-
spenningen direkte ut på en 10 km lang linje inn til byen der den ble transformert ned til 150 volt og sendt i luftstrekke til abonnentene.

Således gikk det til at lampene som ble tent i Flekkefjords gater denne januardagen fikk strømmen sin fra eget kraftverk.

Men generatorytelsen var større enn forbruket, og mye vann strømmet ubrukt ut i fjorden. Everket oppfordret derfor folk til å ta i bruk elektriske varmeovner og kokeplater.

Strømsparing

Fra da av steg strømforbruket til de store høyder, og det ble besluttet å utvide kraftstasjonen med et aggregat nr 2. Dessuten måtte everket bremse forbruket, bl.a. ved å forby bruken av kokeplater i visse perioder. Det ble gjort ved at everkets folk gikk rundt til de enkelte husstander og samlet inn apparatledningene som hørte til kokeplatene. Når så krisen var over kunne abonnentene hente ledninger sine igjen på everket.

Kullbuelamper

- De ti gatelampene som ble tent var kullbuelamper fra Schuckert & Co, forteller Kjell Halvorsen. Han viser vei til verkstedet der man er i ferd med å pusse opp noen av disse snart 100 år gamle klenodiene. - Det er en sinnrik men enkel anordning, ingen hjulverk, fjærer eller klemmanordninger - det hele består i det vesentlige av to spoler av kobbertråd, en snor med rulle som løper over et hjul, to jernkjerter og kullholderne. Den jevne fremføring av kullene gjør at lysbuen hele tiden er på samme sted og dermed gir optimalt og jevnt lys.

- Disse lampene gjorde nytten helt til 1920 og ble etter hvert supplert med glødelamper. Selv om lyset var litt vondt å se på fikk vi mye lys for pengene, smiler Kjell. Glødelampene som overtok var på 1000

watt, og strømutgiftene steg formidabelt. Dertil var lysutbyttet mye dårligere.

Lampemannen

Men du vet - vi slapp jobben med å skifte kull i lampene. Det var en omstendelig prosess idet lampemannen måtte dra med seg en isolert krakk til å stå på når han satte inn nye kullstaver. Med slukking hver kveld kl 23 kunne kullene vare i ca to døgn.

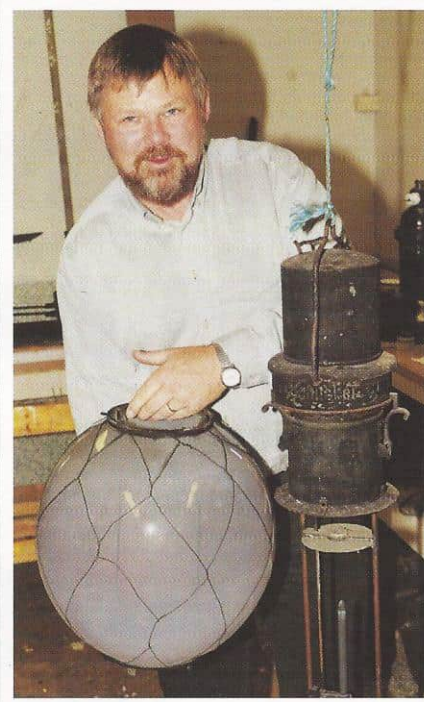
Men flotte er de - rene kunstverkene - og jeg har gitt dem en fremtredende plass i utstillingen vår som vi har innredet i en av etasjene på everket. Den skal bli en del av Flekkefjord Museum.

Museum

Avdelingsingeniør Kjell Halvorsen er en ildsjel i arbeidet med å samle inn og restaurere elektriske komponenter fra gammel tid, og stråler av entusiasme når han kan vise frem klenodiene.

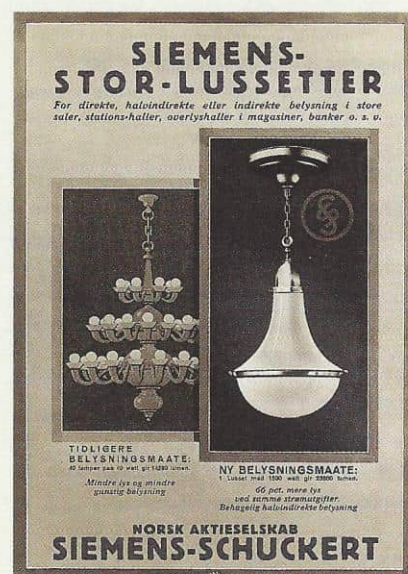
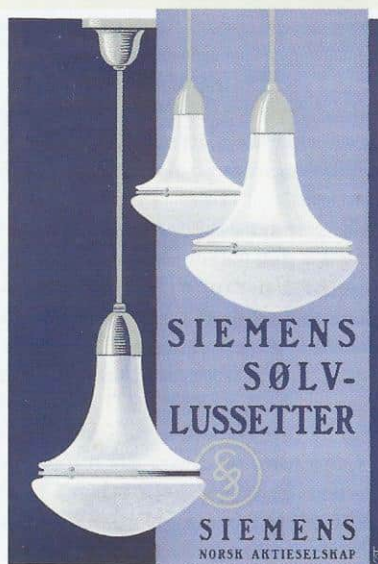
Og det er utrolig hva han har fått til. Via bilder, tegninger, instrumenter og diverse materiell kan vi følge utviklingen frem til idag. Utstillingen er levende, idet mange av apparatene og lampene forsynes med strøm og demonstreres i full drift, ledsaget av lydeffekter og tale.

Til historien hører også Sagefossen kraftstasjon. Der står den opprinnelige generatoren blank, og i full oppusset stand. Det er



Kjell Halvorsen har vært drivende kraft bak restaureringen av de gamle differensialbuelampene.

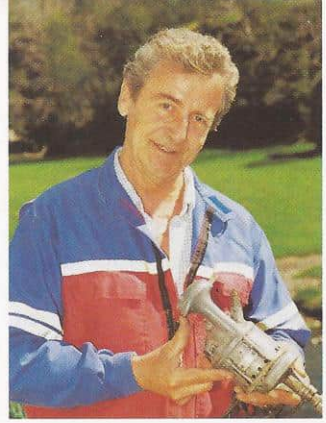
maskinmester i fjerde generasjon, Georg Mejlænder, som står for styre og stell av den gamle stasjonen. Og mens han kjærlig stryker den gamle Schuckert-maskinen som har stått stille siden 1930 sier han: Her mangler bare en overhaling av turbinen og vann for å få den i full drift igjen!



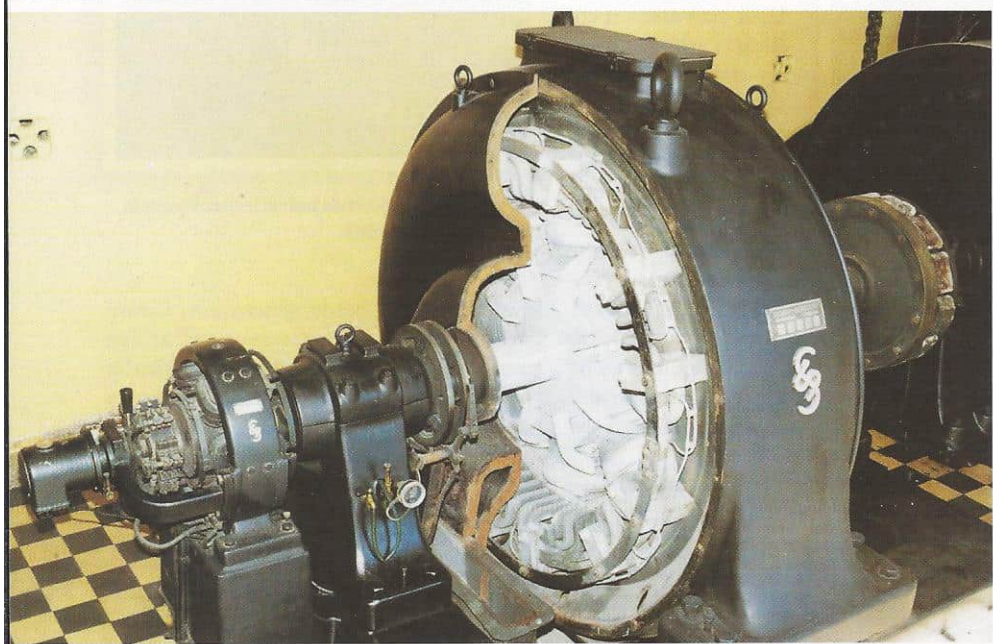
Vannkraftverk på Jæren? Utrolig, men sant!

Tekst & Foto: Gunnar Friedl

Generatoren fra Schuckert & Co. Halve generatorskjoldet er tatt bort for bedre innsyn til rotor



Maskinmester Terje Jakobsen har samlet inn og pusset opp gjenstander helt siden 1979. Her med en elektrisk drill fra Schuckert & Co fra omkring 1915.



Vannkraftverk på Jæren? En umulig tanke for oss som i geografitimen lærte at på Jæren der var landskapet flatt som en pannekake. Men så helt flatt kunne det ikke være likevel. Enkelte steder fantes høydedrag, koller og vann, ja til og med mindre fosser og elvestryk, noe som fikk fremsynte menn til å undres: «Mon vi fikk samlet sammen dette og bygget et kraftverk?»

Tanker om å skaffe seg egne kraftverk florerte omkring århundreskiftet, så også på Time på Jæren. Tankene ble omsatt i handling, og i 1915 sto Fotland kraftstasjon ferdig. Trefase-generatoren ble levert fra Schuckert & Co i Nürnberg.

Idag er stasjonen museum og står som et minnesmerke fra fordums gründertenkning, ingeniør- og håndverkskunst.

Museumsvokter og maskinmester Terje Jakobsen tar imot og viser oss rundt. For et minnesmerke! Stasjonen fremstår i fordums prakt, velholdt og innbydende for besøkende. Og instruktiv. På generatoren er ene halvpart av skjoldet fjernet slik at besøkende kan kikke inn i rotorsystemet.

Flittig besøkt

- Mange besøkende, også hele skoleklasser kommer hit for å se hvordan en kraftstasjon og en generator fungerer, sier han. (Hvem i Siemens AS visste at vi har et flott demonstrasjonsobjekt på Bryne??). Han forteller at det var Ola Barkved som tok initiativ til å opprette museum. Han var en ildsjel i arbeidet med å bevare stasjonen for å fortelle nye slekter om hvordan elektrisiteten har forandret tilværelsen for oss mennesker. Barkved var også kjent som lærer og lærebokforfatter innen elektrofaget.

Vannkraft på Jæren?

Maskinmesteren har observert vår undring over å finne en kraftstasjon her og forteller

at ideen om å bygge kraftverk også den gang kunne vekke både latter og forskrekkelse. En kraftstasjon midt på flate Jæren, det måtte være galskap! Eller som han sa det, stasjonsmester Siqveland på Vigrestad: «I Time der æ di galne. Der vil di byggja elektrisitetens verk nedanfor ein mittingfloel»

Det så unektelig problematisk ut, men konsulentene - av førsteklases kaliber - fant løsningen. For å få til fallhøyden som er 22 meter, måtte det graves en 750 meter lang kanal fra inntaksdammen. Kanalen ender i en samlelum, og derfra går rørene ned til turbinen. Stasjonen kom i drift i 1915 og produserte gjennomsnittlig 2 millioner kWh pr år helt frem til 1972. Da havarerte turbinen og man fant det ikke lenger lønnsomt å sette stasjonen i driftsmessig stand igjen.

- Men som du ser - den gjør nytten fremdeles, smiler Terje Jakobsen og tar noen ekstra tak med pussefilla over instrumenttavla.

Hett tema

Elektrisitetens innmarsj i Time-samfunnet ble et hett tema helt fra første forslag ble lagt

frem om å kjøpe Fotlandsfossen og bygge et kraftverk der. Forslaget falt fordi kostnadene ble ansett som for høye.

Flere komiteer avløste hverandre, og andre lokaliseringforslag ble lagt frem. Og nye kostnadsoverslag ble gjort for utbygging av Fotlandsfossen som på nytt seilet opp som



Fotland kraftstasjon 1990 (Foto utlånt av Time kommune)

det beste alternativet. Det ble nå satt spørsmålsteget ved tidligere kalkyler, da regnemesteren fra forrige gang hadde gjort seg skyldig i grove regnenfeil på et annet