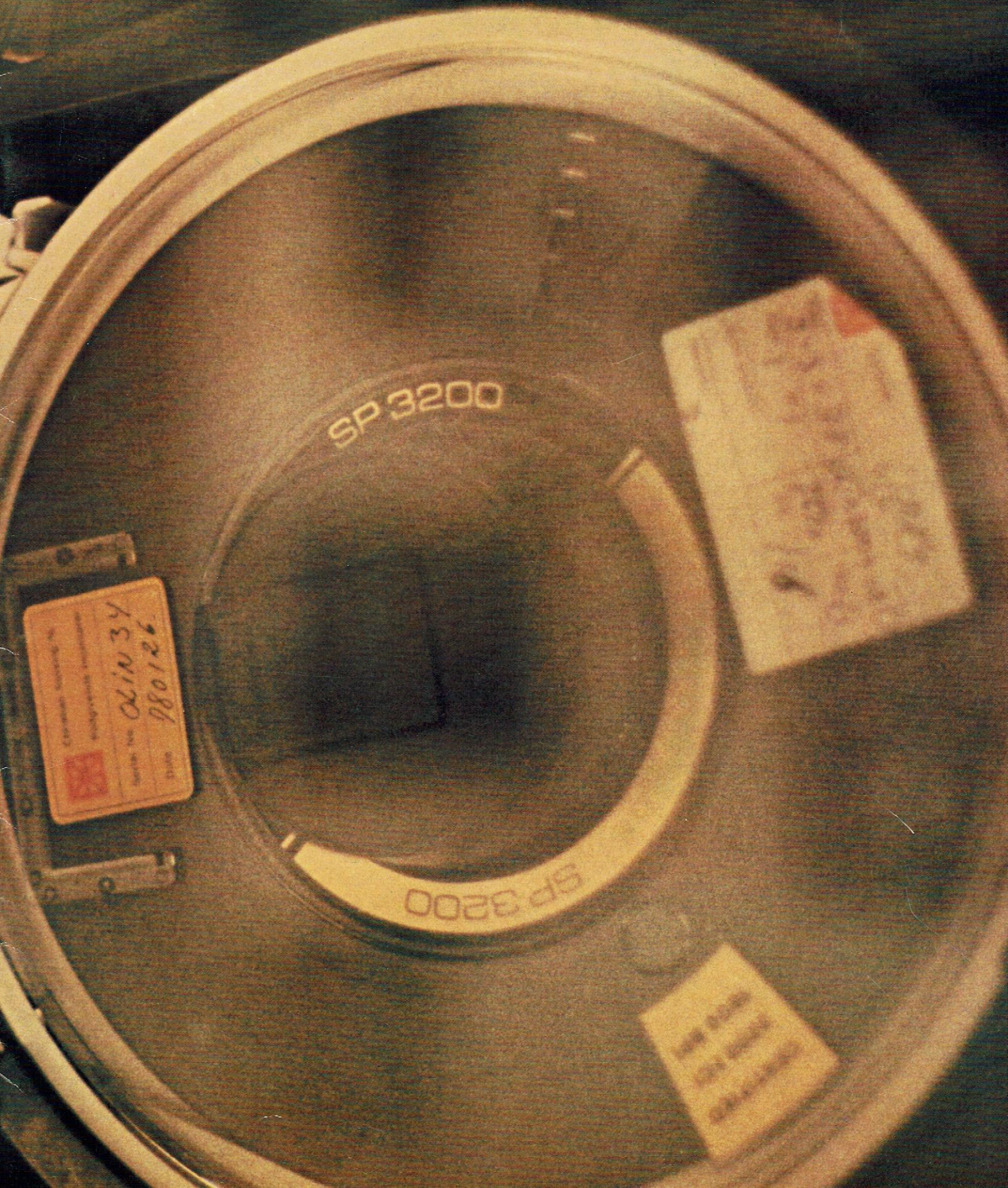




CHRISTIAN
RØVSING A/S

Årsberetning
& regnskab **1977**



Christian Rovsing A/S
Marielundsvej 46 B
DK-2730 Herlev, Danmark

Telefon: 02 - 91 88 33
Telex: 35111 cr dk
Reg. no.: 34.937

Bestyrelse:

Chr. F. Rovsing
Johannes Rovsing
Sidsel Rovsing
Jørgen Larsen
(medarbejderrepræsentant)
Knud S. Støvring
(medarbejderrepræsentant)

Direktion:

Chr. F. Rovsing
Claus Jepsen
Lars Stig Nielsen

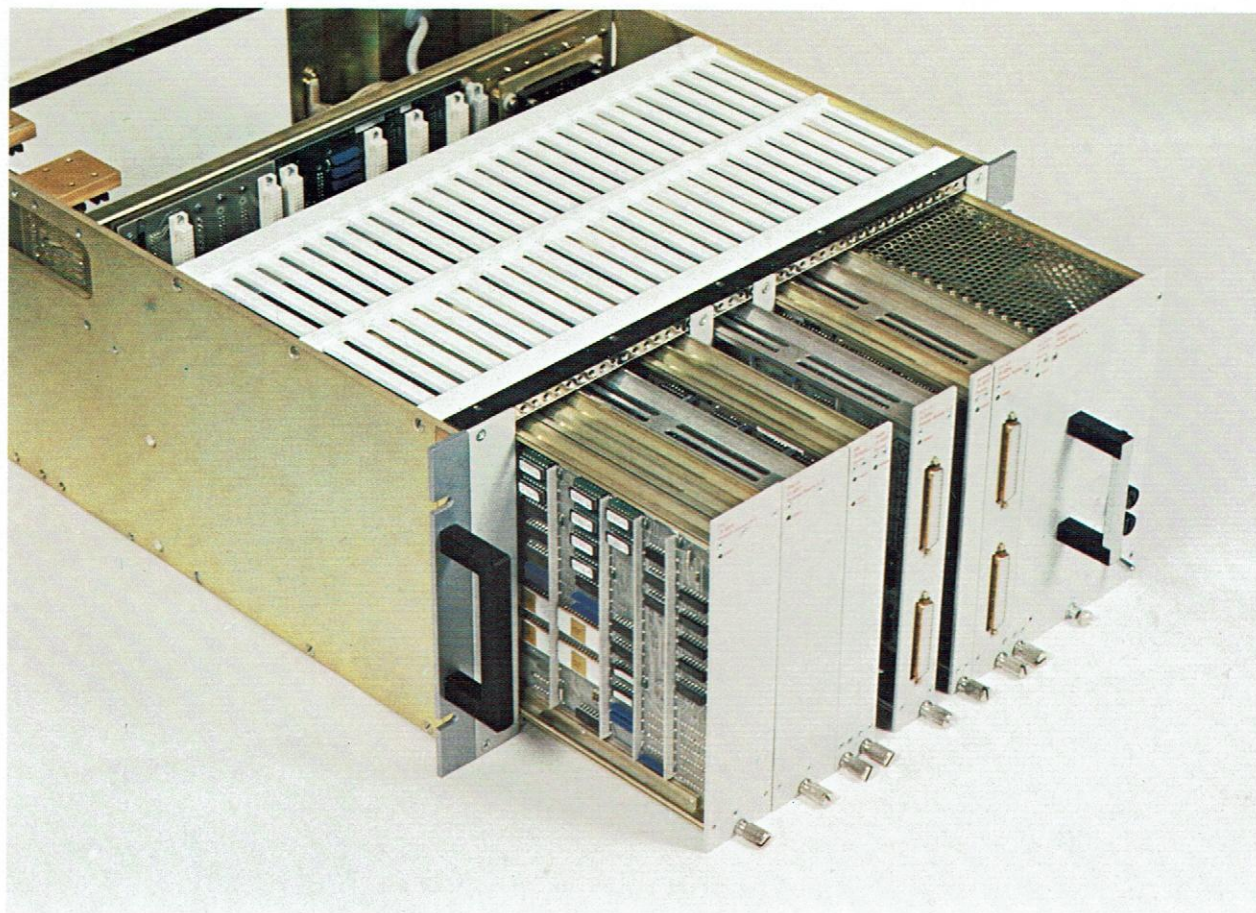
Bank: Københavns Handelsbank A/S

Revision: Revisionsfirmaet Otto Houd,
statsautoriserede revisorer

*Elektronik-divisjonen fra 1. juni 1978:
Lautrupvang 2, 2570 Ballerup
Telefon: 02-65 11 44*

CR80

Elektronik-divisjonen har i de seneste år udviklet en selvstændig minidatamat CR80, som især har fundet anvendelse indenfor datakommunikation og terminal-systemer. Udviklingen af CR80 maskinel og programmel fortsætter for at sikre et udvidet anvendelsesområde. Den nuværende produktionskapacitet for CR80 svarer til en produktion på 15 enheder pr. måned. CR80 minidatamaten er en af de få danskproducerede minidatamater på markedet.



1977: Et år med stærk expansion

Trods intens konkurrence på markederne i både ind- og udland er omsætningen øget med 65% sammenlignet med 1976 til 66,2 mio kr. Exporten alene er øget med ikke mindre end 140% og, modsat i 1976, oversteg den afsætningen til indlandet. Indtjeningen er væsentligt forbedret.

Omsætningsstigningen er sket i kraft af moderne teknologi, baseret på produktudvikling, øget forskningsindsats og et intenst salgsarbejde.

Fra medarbejderne er der ydet en meget betydelig indsats, der er det egentlige grundlag for ekspansio-

nen. Det kan noteres, at mens beskæftigelsessituationen i samfundet generelt er svækket, er medarbejderantallet øget til gennemsnitligt 226 medarbejdere i 1977 eller 41 flere end i 1976.

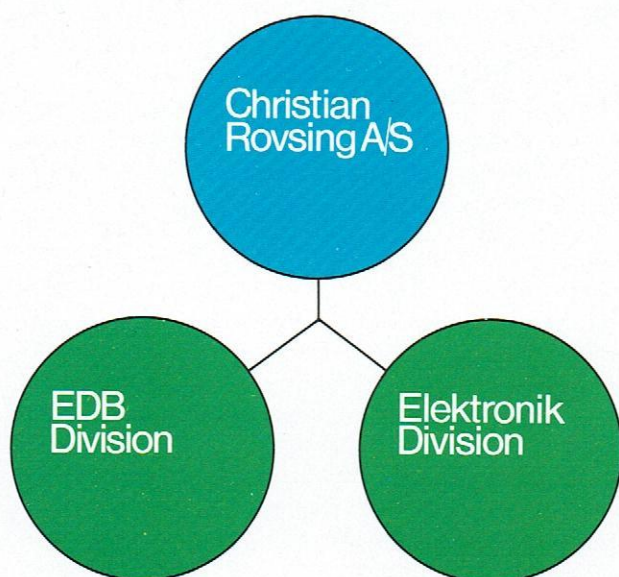
Trods den fortsatte skarpe konkurrence i den vækstindustri, som dataindustrien tilhører, giver 1978 forventninger til betydelig fremgang. Som det fremgår af del-beretningerne fra divisionerne for edb og elektronik, er der kontraheret en serie store ordrer. Ikke mindst produktionen af den nye mini-datamat CR80 giver en høj kapacitetsudnyttelse.

Rammerne for produktionen i Herlev er forlængst sprængt. Bygning af et laboratorie- og produktionskompleks blev igangsat i Ballerup i efteråret 1977, og når bygningen står færdig i midten af 1978, vil hele elektronik-divisionen flytte dertil.

På baggrund af firmaets fortsat kraftige vækst skete i 1977 en række organisatoriske ændringer. Den øverste ledelse består nu af en direktion på 3 medlemmer: Chr. F. Rovsing, Claus Jepsen og Lars Stig Nielsen.

EDB-divisionen producerer og markedsfører produkter og service-ydelser indenfor hele edb-området baseret på såvel store som små dataanlæg, mens elektronik-divisionen udvikler, producerer og markedsfører systemer og produkter, herunder mini-datamaten CR80.

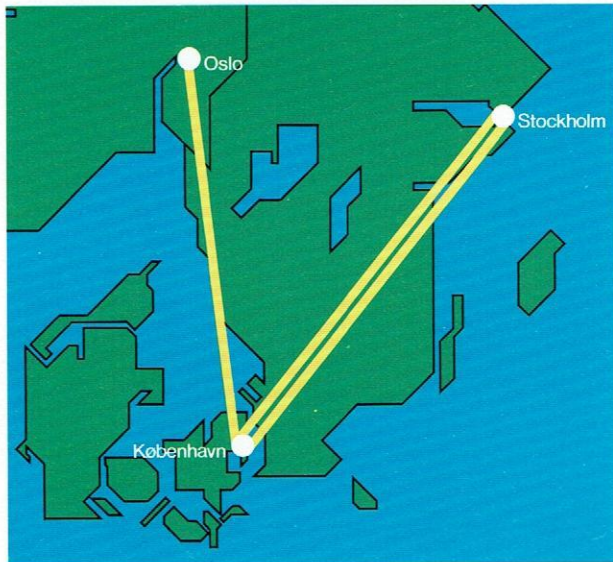
Endelig skal nævnes, at økonomi- og regnskabsfunktionen blev stærkt udbygget i løbet af 1977 i takt med de styringsopgaver, der opstår i en kraftigt ekspanderende virksomhed.





Distribueret edb

Jægersborg Allés Mejeri A/S tog i 1977 et nyt edb system i brug for ordrebehandling, fakturering, lønberregning, m.m. Systemet består af en lokalt placeret CR100 minidatamat med dataskærme og skriver og en teleforbindelse til vort datacenter. Systemet er således et eksempel på distribueret edb - en løsningsform som forventes at få stor udbredelse i fremtiden.



Telenet Skandinavien

I løbet af 1977 blev et af vore største on-line edb systemer yderligere udbygget. Det anvendes nu af virksomheder i København, Stockholm og Oslo. I systemet bruges 7 decentrale minidatamater og ca. 70 terminaler. Datatettet er faste 4800 Baud telelinier.



Lynetten

Vor afdeling for tekniske computer-systemer leverer det datamat-baserede proces-automatiseringssystem (styring og overvågning) til Københavns Kommunes nye renseanlæg på Lynetten. Systemet bliver det hidtil største af sin art i Danmark og skal ud over renseanlægget overvåge samtlige større kloakpumpestationer i Københavnsområdet.

EDB-divisionen i kraftig vækst

For EDB-divisionen var 1977 præget af høj kapacitetsudnyttelse og betydelig vækst. Omsætningen steg med ca. 40% til 41 mill. kr. Medarbejderstaben blev øget med 25 til 136 personer.

Indenfor dataservice-området fortsætter de senere års udvikling i retning af større distribution af edb-kapaciteten. Dette betyder, at opgavernes afvikling ændres, således at kunden i højere grad selv styrer kørselsafviklingen via terminaler eller på lokale minidatamater. Derved kan kundernes individuelle ønsker om databehandling honoreres.

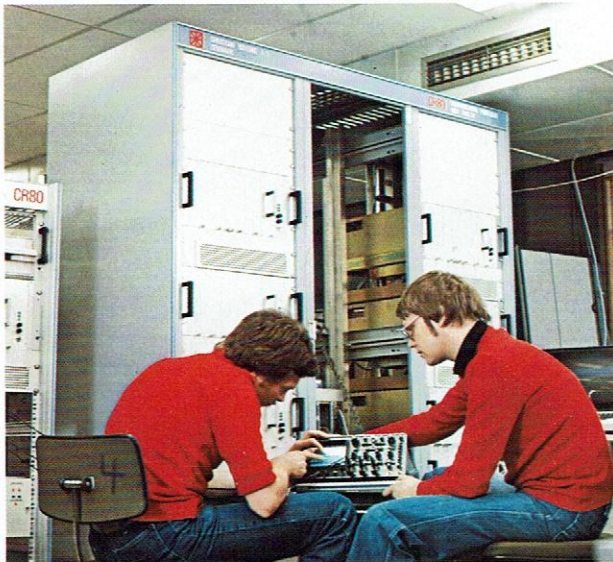
Ved årets udgang var den samlede maskinkapacitet opstillet i datacentret: IBM/158 med 3 MB lager og en diskkapacitet på 5000 MB og et duplex B6700 anlæg med 1,5 MB lager og 800 MB diskkapacitet. Hertil kommer et nyt IBM 370/138 anlæg, som anvendes til dedikerede on-line opgaver for en af vore kunder, hvor vi varetager driften af anlægget (facility management). Alle anlæg kører hovedsageligt on-line eller "remote job entry" opgaver over et telenet bestående af ca. 100 teletlinier.

Overvågningen af telenettet bliver en stadig vigtigere opgave i dette driftsmiljø. I 1977 blev der foretaget væsentlige forbedringer i det udstyr, som behandler de indgående teletlinier. Ved eventuelle kommunikationsvigt transmitteres der således via andre linier.

Den væsentligste expansion i dataservice er sket på minidatamat-området. I årets løb blev produktsortimentet udvidet og markedsføringen af minidatamaten Varian startet. Herefter er minidatamater med kapacitet fra 16KB til 2MB lager med et omfattende perifert udstyr til rådighed. Minidatamaterne leveres med standardprogrammel enten som "stand-alone" anlæg eller som enheder i et distribueret datanet med centralt IBM udstyr. På alle anlæg, perifere enheder og standardprogrammel leveres fuld teknisk service gennem afdelingen for teknisk service.

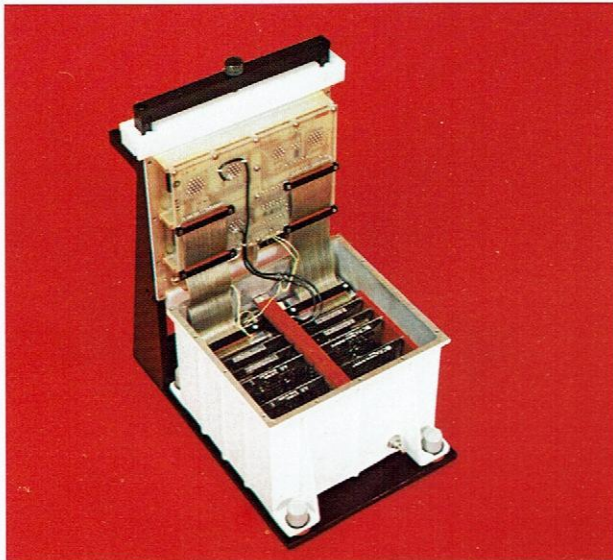
Afdelingen for tekniske edb-systemer har i årets løb leveret en række store projekter omfattende proceskontrol af cementfabrikker, automatisering af hospitalslaboratorier, radiokommunikation i forbindelse med togtrafik m.m. Mange af disse projekter udføres i samarbejde med andre leverandører, hvorved kunden kan tilbydes komplette nøglefærdige systemer.

Aktiviteterne indenfor konsulentbistand og udvikling af programmel blev udbygget i årets løb. Udvidelsen var væsentlig indenfor det europæiske rumsamarbejde om det bemandede rumlaboratorium (Spacelab) og programudvikling for teleselskabet L.M. Ericsson AB i Sverige. Alene på disse to projekter var der i årets løb placeret ca. 25 medarbejdere i København, Stockholm, Bremen og Paris.



Kommunikationssystem

Der er kontraheret et kommunikationssystem med Litton, DSD, USA i 1976. Systemet var færdigudviklet i 1977 og gennemgik en minutiøs fabriksprøve, First Article Qualification and Production Proving Test. Denne test var Littons godkendelse af programmet og maskinen. Projektet er nu overgået til produktionsfasen, og 3 systemer er blevet leveret til Litton, USA i 1977. Udvidelser i programmet blev indledt i 1977 såvel i vore udviklingslaboratorier i Herlev som i USA af udstationeret personale.



Servoamplifieren

En Servoamplifier er anbragt i hvert af de tre trin i den europæiske løfteraket Ariane, som første gang tages i brug i slutningen af 1979. Servoamplifieren indgår i styresystemet og kontrollerer raketens retning og stabilitet ved opsendelse. I 1977 har Servoamplifieren med succes gennemgået kvalifikationstesten, og produktionen af udstyr til de 4 første raketter er startet.



Produktionsafdelingen

Produktionsafdelingen fremstiller CR80 datamater. Afdelingen etablerede i 1977 organisations- og produktionsstyringsystemer foruden at tage sig af den egentlige produktion. Den nuværende årskapacitet dækker fremstillingen af ca. 1000 CR80 moduler og et tilsvarende antal enheder, mekanik og chassier. Denne kapacitet svarer til 15 basis CR80 computere om måneden.

Betydelig aktivitet i elektronik-divisionen

Elektronik-divisionen gennemgik i 1977 en kraftig ekspansion. Omsætningen steg med ca. 130% til 25 mill. kr. Medarbejderstaben voksede med 36 til 120.

Elektronik-divisionen befinder sig teknologisk i forreste række og satsede også i 1977 på kontrahering, udvikling, produktion og levering af data- og elektronik-systemer helt af egen konstruktion. Divisionens produkter sælges nu for størstepartens vedkommende på export-markederne. Dette har givet divisionen en stor kontaktflade udadtil, ligesom værdifulde erfaringer er indhøstet i samarbejdet med større internationale foretagender.

Den kraftige aktivitetsforøgelse har medført igangsættelsen af en ny produktions- og laboratoriebygning i Ballerup. Hertil ventes hele elektronik-divisionen overflyttet i juni 1978.

For afdelingen for specialprojekter markerede undertegnelsen af en betydelig international kontrakt i marts 1977 slutningen på næsten 3 års krævende marketing-indsats. Samtidig indledtes arbejdet med opbygning af en organisation, som vil være i stand til at licensproducere 10-15 færdige og fuldt kvalificerede computere pr. måned over en femårig periode.

Rumafdelingens aktiviteter omfatter i hovedsagen udvikling og produktion i det "rene rum" af elektronikheder til satellitter og løfteraketter. I 1977 videreudvikledes og leveredes denne type enheder til en række projekter, herunder OTS (Orbital Test Satellite) MAROTS (maritime forsøgssatellitter til kommunikation) og Ariane (løfteraket).

Afdelingens markedsområde er tæt knyttet til den europæiske rumorganisation ESAs (European Space Agency) virkeområde, og der blev i 1977 bl.a. opnået kontrakt på udvikling og produktion af en helt ny type strømforsyning til ESAs kommende satellitter. Disse

banebrydende konstruktionsprincipper har allerede høstet stor international anerkendelse.

Som en ny aktivitet udviklede rumafdelingen i 1977 udstyr til jordstationer. Denne aktivitet har ført til afslutning af flere kontrakter med et indhold af teknologiske nyskabelser, herunder frame synchronizer (data-synkronisering) og high density tape recorder (båndoptager med ultra-stor data-tæthed).

To projekter var i 1977 af afgørende betydning for computer system-afdelingen. I oktober godkendtes de første leverancer til Litton, DSD, USA af CR80-systemet. Det drejer sig om front-end (datakommunikationskontrol) computere til et omfattende integreret kommunikationssystem på internationalt plan.

Det andet projekt er Archiving-systemet til den europæiske vejr satellit Meteosat, som blev opsendt i efteråret 1977. Archiving-systemets opgave er at lagre og fremstille billeder på basis af behandlede data, der modtages via satellitten. I systemet indgår CR80 data-mater bl.a. til styring af fotoplotterne, der udfører grafisk foto-fremstilling, og til udførelse af hurtig datasøgning. Den 12. december 1977 modtoges fejlfrit det første billede af jorden taget af en europæisk satellit og produceret på et CR datasystem. Meteosat er den første europæiske vejr satellit i en række af planlagte vejr satellitter.

Ved udgangen af 1976 var ordremængden på vore CR80-computersystemer af et sådant omfang, at oprettelsen af en egentlig produktionsafdeling blev igangsat. På kort tid var elektronikproduktionen tilrettelagt og opbygget, og den må i dag regnes blandt de bedste af sin art i Europa. Denne høje standard stadfæstedes i oktober med godkendelse af et CR80 system i overensstemmelse med internationalt anerkendte kvalitetsnormer. Ordrebeholdningen rækker nu flere år frem.

Resultatopgørelse

<u>1976</u> <u>1000 kr.</u>			<u>1977</u> <u>1000 kr.</u>
	Faktureret omsætning:		
15.303	Til udlandet	35.495	
<u>24.655</u>	Til indlandet	<u>30.715</u>	
39.958	Total omsætning		66.210
	Omkostninger:		
38.618	Materialer, lønninger m.v.	62.471	
<u>1.105</u>	Afskrivninger og renter	<u>1.868</u>	
<u>39.723</u>	Totale omkostninger		<u>64.339</u>
<u>235</u>	Netto-resultat		<u>1.871</u>

Status

31. december 1977

Aktiver:

Omsætningsaktiver	20.923
Anlægsaktiver	<u>3.221</u>

Totalt aktiver	24.144
----------------	--------

Gæld:

Varekreditorer og forudbetaling fra kunder	8.158
Skyldigt til det offentlige	2.226
Bankgæld og udlandslån	<u>10.573</u>

Total gæld	<u>20.957</u>
------------	---------------

Egenkapital	<u>3.187</u>
-------------	--------------

der specificeres således:

Investeringsfond	115
Aktiekapital	2.000
Lovmæssig reservefond	500
Ekstra reservefond	572

Hovedtal for de sidste 5 år:

1000 kr.	1973	1974	1975	1976	1977
Omsætning	17.119	22.671	32.432	39.958	66.210
Antal medarbejdere (gennemsnitligt)	122	140	167	185	226
Aktiver ialt	2.704	5.950	8.398	17.023	24.144
Egenkapital	1.036	1.354	1.081	1.316	3.187

Byggeriet i Ballerup

I juni 1978 vil et nyt stort laboratorie- og produktionskompleks blive taget i brug i Ballerup. Herefter vil hele elektronik-divisionen være samlet der. Bygningen dækker et areal på 22.700 m² og har 5.500 m² etageareal. Rasmussen & Schiøtz A/S har stået for opførelsen i total-entreprise.



