

Forslag om avslutning av
jobbnummer 26-F, konstruksjon
av programstyrt siffermaskin
"MAMA 1".

Av

Jan V. Garwick

Forslag om avelutning av jobbnnummer 26-F,
konstruksjon av programstyrt siffermaskin kalt "MAMA 1".

I tiden 25. til 27. september 1950 har Professor Hartree fra Cavendish Laboratories i Cambridge besøkt Oslo, og bl.a. satt seg inn i de to prosjekter for programstyrte siffermaskiner som har vært under bearbeidelse her i landet. Den 27. september kom det i stand et møte mellom ham og Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsrådets Utvalg for Matematikmaskiner. Under dette møte redegjorde Professor Hartree for grunnen til at han ønsket en diskusjon med Utvalget. Han mente nemlig at såvel prosjektet på Kjeller som Utvalgets prosjekt på Blindern lå to år etter den utvikling som hadde funnet sted med hensyn til slike maskiner, og anbefalte at en med en gang gikk over til konstruksjon av en raskere type elektroniske maskiner. Utviklingen går avgjort i retningen av raskere maskiner. Disse kan nå bygges meget enklere enn før, og dette medfører økt sikkerhet i drift. Hvis en kunne bygge en maskin på grunnlag av den samlede erfaringen som foreligger på området behøver den ikke nødvendigvis å bli vesentlig dyrere enn en rele-maskin, men ha mange fordeler frem for denne. Spesielt hvor det gjelder en maskin som vil stå til disposisjon for hele landet ville det være en avgjort fordel å ha en elektronisk maskin. Etter en kort diskusjon ble møtet hevet. Torsdag den 28/9 var det nytt møte i Utvalget, og det ble da besluttet inntil videre å stoppe Utvalgets prosjekt på Blindern og, etter Professor Hartree's forslag, å sende 2 mann til England for å studere elektroniske regnemaskiner der. Professor Rosseland var av den oppfatning at Forskningsrådet, etter å være blitt bekjentgjort med Professor Hartree's uttalelse, vil forlange at relemaskin-prosjektet blir stoppet og at all kraft blir satt inn på en elektronisk maskin.

Disse hendelser kan ikke være uten virkning for Forsvarets Forskningsinstituttets egen prosjekt. Hvis nemlig den elektroniske maskin blir bygget, ville denne med letthet kunne utføre det arbeid som to rele-maskiner sammenlagt kunne gjort.

Videre er det meningen å knytte en planlagt elektronisk maskin til en fjernskrivnerservice, slik at den kan benyttes overalt i landet. Man koder da selv sine problemer for fjernskrivning. Det kan hertil innvendes at Forskningsinstituttet allerede har investert Kr. 80.000 til en hullkortmaskin som skulle benyttes som aritmetisk element i MAMA 1, og at Forskningsinstituttet inntil den elektroniske maskin blir bygget ville

være uten matematikmaskin. Det har imidlertid vist seg at den anskaffede hullkortmaskin har vært mere anvendelig enn vi hadde forutsatt, således at den endog i enkelte tilfeller kan brukes til å løse differentiaalligninger. Den viktigste grunn for konstruksjonen av en matematikmaskin var som kjent at vi ville bruke den til å beregne ballistiske kurver. For de langsomt gående raketter som hittil har vært utviklet ved Forsvarets Forskningsinstitutt, gjelder det at luftmotstanden er proporsjonal med hastighetens kvadrat. For en uke siden lyktes det meg imidlertid å redusere de ballistiske ligninger som gjelder i dette tilfelle til kvadratur. Disse integraler kan med største letthet beregnes på den anskaffede hullkortmaskin. Videre kan maskinen brukes til løsning av lineære ligninger, multiplikasjoner av matriser, innsetning av mange tall i kompliserte former, og lignende. Alt i alt må derfor anskaffelsen av hullkort-maskin ansees som en god investering selv om den ikke blir utbygget videre, og Forskningsinstituttet ville ikke stå særlig rustet til å utføre numeriske regninger selv om matematikmaskinen ikke blir brukt.

Hvis dette forslag, å stoppe utbygning av matematikmaskinen, blir godtatt, vil jeg foreslå at man bruker resten av de Kr. 110.000 som ble bevilget til konstruksjon av matematikmaskinen til innkjøp av andre hullkortmaskiner, under slike kommer i første rekke en summe-punch som kan tilkobles den allerede anskaffede maskinen (ca. Kr. 15.000) og en sortermaskin (ca. Kr. 16.000).

Jan V. Garwick.