

Då første datamaskina kom til NLH.

Av Nils Standal

For å kunne bruke ei datamaskin den gongen måtte ein kunne programmere, eller instruere maskina. Dette kunne i prinsippet gjerast på to måtar. Ein kunne bruke såkalla maskinspråk, som er svært vanskeleg og arbeidskrevjande, eller ein kunne bruke eit såkalla programmeringsspråk.

På slutten av 1950-åra hadde det av IBM (International Business Machines) vorte utvikla eit slikt språk i fleire versjonar. Det som var aktuelt for oss på NLH var FORTRAN II sidan dei fleste var interesserte i å rekne statistikk på forskningsdata. Dette måtte vera i 1960 eller 1961.

Eg trur det var professor Øyvind Nissen på Institutt for plantekultur som tok initiativet og fekk i gang eit kurs i FORTRAN (Formula transformation) for tilsette forskarar på NLH. Det må skytast inn her at professor Nissen var mest interessert i å bruke maskinspråk for å skrive program for datamaskiner, og brukte det. Han prøvde og å lære det bort, men det trur eg var lite vellukka.

Læraren på FORTRAN kurset kom frå IBM i Oslo. Dette var truleg i 1961 eller 1962.. Han var utdanna aktuar, ei utdanning som inneber mykje matematikk og statistikk. Eg klarer ikkje å hugse namnet på denne læraren, eller finne det på annan måte. Han heldt kurs i Fortran 3- 4 kveldar for mellom 10 og 20 unge forskarar. Vi kom så langt at vi kunne kome vidare sjølve. På Institutt for avls- og raselære som var namnet den gongen, seinare Institutt for husdyravl, der eg var tilsett, var vi fleire som hadde delteke i kurset og vi samarbeidde om å skrive program. Program for korrelasjons- og regresjonsanalyser og enkle variansanalyser fekk vi nok til.

Holkort måtte til både for program og data

Om vi nå kunne skrive program måtte vi opprette kontakt med maskina. Det måtte gjerast ved hjelp av holkort, eller IBM card som dei heiter i USA. Punchemaskin og sorteringsmaskin for holkort fekk vi nok på denne tida. Med sorteringsmaskin og tabulator til å skrive ut kunne vi få fram interessante frekvensar frå forsøk og frå registreringar frå husdyrkontrollen.

Statistisk analyse av slike data var svært arbeidskrevjande. Det krev m.a. utrekning av kvadratsummar av observasjonane. Vi brukte først gamle «sveivemaskiner», og det var stort framsteg då vi fekk elektriske reknemaskiner.

På denne tida 1960- 61 hadde datamaskiner kome til landet. Vi høyrde om datamaskin ved Universitetet i Bergen og ved NTH i Trondheim. Professor Harald Skjervold hadde fått kontakt med Professor Otto Bastiansen på Universitetet i Oslo. Der hadde dei fått ei datamaskin, IBM 1620. I alle fall frå 1962- 63 fekk vi bruke denne maskina om natta. Eg, saman med andre unge forskarspirar på instituttet, hadde mange netter på denne maskina. Vi køyrde ein liten lastebil som høyrde til på Grisehuset til instituttet, og vi hadde med oss data og program i form av holkort. Maskina hadde installert ein compiler som omsette FORTRAN programma til maskinspråk. Som regel hadde vi ein eller fleire feil i programmet vi hadde skrive. Ofte gjekk mykje av natta med til å rette opp, og prøve på nytt. Men vi fekk og ut brukande resultat.. Vi var naturlegvis trøyte då vi køyrde heim om morgonen. Eg gløymer ikkje ein gong eg sovna ved rattet omlag ved Nesset på heimveg i seks- tida. Heldigvis var dei to andre i framsetet vakne og fekk vekt meg før vi køyrde av vegen. Det var Andres K. Ødegård, seinare direktør i NRF og Geno og Hans Jürgen Langholtz som var stipendiat frå Universitetet i Göttingen som var med den gongen.

På denne tida hadde professor Øyvind Nissen på Institutt for plantekultur fått kontakt med Meteorologisk institutt, og fekk bruke datamaskina der i helgene. Dette var ei stor svensk maskin,

Facit. Eg var med professor Nissen til Blindern ein søndag. Maskina var eit monster, minst 6- 8 meter lang, og 1.5 meter høg.

Professor Nissen var nok ein av dei aller første datanerdar i Norge. Han skreiv dataprogramma i maskinspråk, etter kvart program for alle typer av forsøksopplegg som var vanleg i plante- og jordkulturforsk. Programma vart kjende og brukte i mange land over heile verda. Han rakk og å fornye programma etter som det kom nye datamaskiner. Eg trur han og skreiv programma tilpassa PC- alderen. Professor Nissen brukte holband, ikkje holkort som input av program og data. Dette passa ikkje så godt for oss på Institutt for husdyravl sidan vi fekk mykje av våre data på holkort frå avlstilltak i praktisk husdyrbruk.

I august 1963 reiste eg til USA, til University of Wisconsin, Madison. Eg hadde fått eit Kellogg Foundation stipend for eit år. Svert mange unge forskarar på NLH fekk slike stipend, eller eit liknande NATO- stipend på den tida. Eg meiner at denne stipendordninga hadde stor verdi for utviklinga på NLH framover.

Eg hadde med meg data på holkort frå eit forsøk eg hadde gjort. Heldigvis hadde dei ei IBM 1620 på universitetet som eg kunne bruke til å analysere dette materialet. Vi brukte og den maskina til ulike formål i samband med studia på universitetet. Eg syntest svært godt om studieopplegget på dette nivået i USA.

Datamaskin til NLH

I august 1964 kom vi heimatt. Ikkje lenge etterpå hadde forsøksleiar Skjervold skaffa pengar og fått kjøpt ei brukt IBM 1620. Den skulle hentast hos IBM, som heldt til i Gladengveien i Oslo. Det skulle gjerast med Grisehusbilen for å spare pengar. Eg var sjåfør, og eg gløymer nok aldri den turen. Vi var fleire mann, for maskina var tung, enda om ho truleg vog berre ein brøkdel av det FACIT- maskina til Meteorologisk institutt vog. Skjervold var med og hadde fleire med i sin bil. Eg hugsar ikkje noko frå opplessinga, men då vi skulle ut på Strømsveien skjedde det. Det var full stopp- skilt der. Det stod ein liten 3- hjuls bil mellom meg og stoppstreken. Då det vart klart køyrde den vesle bilen fram og eg følgde etter truleg utan å stogge . Litt etter var politiet der og vinka oss inn. Det vart bot, 250 kroner trur eg. Den bota tok Skjervold seg av, så eg slapp den utgifta. Vi kom oss vel til Ås og maskina fekk plass i kjellaren til Urbygningen med inngang i vestenden.

Denne maskina var flittig brukt av mange, kanskje mest av oss på Institutt for husdyravl. Vi streva og skreiv program for statistisk analyse av ulike data. Ei stor hjelp var at mange av stipendiatane hadde med seg slike program frå USA. Dette var program som var utprøvde og kunne brukast på våre data..

Det var store mengder data som måtte punchast på holkort for å kunne reknast på. Då det vanlege kontorpersonalet ikkje rakk med dette vart det i alle fall frå 1965 tilsett ei eigen dame som berre dreiv med punching av data. Det måtte vera eit keisamt arbeid i lengda.

1620 maskina vart bruka i fleire år, og mykje forskingsresultat vart publiserte etter analyser på denne maskina.

Seinare var databehandlinga organisert sentralt på NLH og professor Øyvind Nissen vart leiar for FDB- sentralen.