

Vedlegg 19. GJ

REF. 8

O.M. JOHNSEN: VURDERING AV D78-KANDIDATENE
M.H.P. UNINETT-TILKNYTNING

EDB-sentret 15.08.77

4.3.5 Tilknytning til UNINETT.

Det står fremdeles igjen en rekke problemer med å knytte de forskjellige D78-kandidatene til UNINETT. Først når valget er foretatt, og det bare er en kandidat å konsentrere seg om, kan det utarbeides mer konkrete og detaljerte planer. Hovedhensikten med denne første fasen i vurderingen har vært å avdekke eventuelle fundamentale egenskaper som nærmest umuliggjør tilknytning til UNINETT. Planer for å knytte de tilbudte anlegg til UNINETT er skissert i vedlegg 3.

CDC

CDC har tilbudt nytt programutstyr for nettverkskontroll. Vi har følgelig ikke sett noe av det i bruk. Fra flere hold er vi bl. a. advart mot at nettverksmodulen i vertsmaskinen vil introdusere uforholdsmessig stor "overhead". Fra CDC har vi fått bekreftet at de har hatt slike problemer, men at de i det siste har oppnådd store forbedringer her. Vi har fått oppgitt tall for overhead og hukommelsesforbruk som virker akseptable. (Se O.M.Johnsen: Reiserapport fra besøk hos CDC i USA)

CDC synes ennå ikke å ha folk i Norge som har inngående kjennskap til nettverksproduktene. Det har derfor ikke vært helt enkelt å tilegne seg de nødvendige kunnskap om de programproduktene vi er tilbudt. Et par momenter av fundamental karakter kan likevel trekkes fram:

Funksjonelt er det mange likhetstrekk mellom CDC's nettkonsept og UNINETT.

Ved et overfladisk studium synes det å være rimelig enkelt å gjøre forandringer i programutrustningen i kommunikasjonsmaskinen, 2550. Den programmeres f.eks. i Pascal. Samtaler med CDC-folk i USA avdekket imidlertid at vanskelighetene med dette er større enn vi først trodde (O.M.Johnsen: Rapport fra besøk hos CDC i USA)

I alle fall var de i første omgang tilbøyelig til å anbefale at det meste av tilpasningen gjøres utenfor 2550 i en egen tilkoplingsmaskin (Vedlegg 3)

CDC tilbyr 2 kommunikasjonsmaskiner. Dette vil forenkle eventuell uttesting av forandringer i programutrustningen. 2 fysiske veier til vertsmaskinen vil dessuten bety økt sikkerhet.

CDC-folk i USA antydte også at gjennomstrømningskapasiteten for 2*2550 var større enn 1*2552.

CDC har sagt seg villig til å yte assistanse, da mot betaling, ved en eventuell UNINETT-tilkopling.

Regneanlegget Blindern-Kjeller (RBK) arbeider dessuten med å knytte sitt Cyber-anlegg til UNINETT. Dersom UiTø finner at CDC's tilbud er det beste, vil et samarbeid med RBK om UNINETT-tilknytningen være selvfølgelig.

ND

ND deltar i UNINETT-prosjektet og vil selv utvikle grensesnittet og en del av programvaren (X.25 nivå 1 og 2) som trengs for å knytte seg til UNINETT.

Andre UNINETT-deltagere holder dessuten på med å implementere programutrustning for tilknytning av NORD-10 til UNINETT. (Televerkets Forskningsinstitutt, UiO, UNIT).

På det tidspunkt vi kan starte arbeidet med å knytte D78 til UNINETT, vil derfor en del av arbeidet allerede være gjort for NORD-10.

Vår oppgave er imidlertid å knytte hele det lokale ND-nettet til UNINETT, noe som medfører problemer i tillegg til det å skulle tilknytte en enkelt NORD-10-maskin.

Alle slike problem, som er spesielle for UiTø, må vi regne med å løse på egen hånd. Noe av den mannekraften som ND har tilbudt kan eventuelt brukes til dette.

UNIVAC

UNIVAC synes også å mangle folk i Norge med inngående kunnskaper om nettverksproduktene, men firmaet har en sterk datanettgruppe i London som også kjenner UNINETT-prosjektet.

UNIVAC's datanettkonsept har flere funksjonelle likhetspunkter med UNINETT, men dokumentasjonen av nettverks-programmene i vertsmaskinen mangler helt.

Kommunikasjonsmaskinene (DCP) programmeres i assembly. Selv om forandring av program i denne maskinen i prinsippet er fullt mulig, må en UNINETT-tilknytning basert på en tilpassning i DCP'en vurderes nøye.

UNIVAC har tilbudt dublering av kommunikasjonsmaskinen. Dette vil selvfølgelig bety økt sikkerhet og lette uttesting av forandringer i programutrustningen for kommunikasjonsmaskinen. UNIVAC har sagt seg interessert i å tilby assistanse mot betaling i forbindelse med en UNINETT-tilknytning. To av de andre deltagerne i UNINETT-prosjektet, UNIT og UiB, har

dessuten UNIVAC-maskin og peker seg ut som naturlige samarbeidspartnere ved eventuelt kjøp av et UNIVAC-anlegg.

Konklusjoner.

Pr. idag ser vi det som den langt enkleste og minst arbeidskrevende oppgaven å skulle knytte ND's lokale nett til UNINETT.

Sannsynligvis må dessuten tilknytning av UNIVAC eller CDC baseres på at vi først knytter vår NORD-10 til UNINETT.

Å knytte UNIVAC og CDC til UNINETT synes å være nokså arbeidskrevende, men fullt mulig. Hvilken av de to som er lettest å hankses med i denne sammenheng føler vi oss ikke i stand til å ta stilling til på dette tidspunktet.

For alle gjelder at tilknytningen til UNINETT blir noe enklere dersom vi avstår fra å implementere noen av de standardtjenester som vil bli definert i UNINETT-prosjektet.