

UNINETT

Nyhetsbulletin

Nr 3 • 1992

JENC '93 - Call for papers

10. - 13. mai neste år arrangeres JENC - Joint European Networking Conference - i Trondheim, med bl.a. RARE, NORDUnet og UNINETT som arrangører. JENC er den største nettverkskonferansen for akademiske miljøer i Europa, og samler årlig ca. 500 deltakere, utstillere og foredragsholdere. Tradisjonelt har deltakelsen vært størst fra land i den vestlige delen av Europa, men de siste par årene har også forskere fra Øst-Europa funnet veien til konferansen.

Nærmere annonsering av konferansen vil komme i senere nummer av UNINyTT, men her vil vi gjerne annonsere at det er mulig å delta som foredragsholder på konferansen dersom du har interessant stoff å bidra med innenfor ett av følgende tema: Lower Layer Technology, Mail And Messaging, Network Management, Network Applications, Usersupport, Security, Policy, Funding And Strategies, eller Status Reports on National Initiatives and European Projects.

Innleggene skal være på engelsk, ha varighet ca. 30 minutter, og et to-siders sammendrag skal være program-komiteen i hende i løpet av november. Dersom dette virker interessant - ta kontakt med UNINETT-sekretariatet som vil sende deg brosjyre med mer utførlig beskrivelse av temaene. Dette er en fin anledning til å få presentert ditt eget arbeid i et faglig, internasjonalt forum. På hjemmebane til og med !

Artikler i UNINyTT

UNINyTT er åpen for artikler fra alle UNINETTs medlemmer og andre som har interessante ting å komme med. Vi vil gjerne at man deler de erfaringene man høster og legger fram de problemene man har. Hittil har nok UNINyTT vært mye preget av å være en enveis kanal, men det er opp til våre lesere å gjøre den toveis. Eller har kanskje den elektroniske kommunikasjonen allerede gjort en bulletin som denne overflødig?

Det problemet som kanskje er det største for de fleste er å bringe tjenester som Terminalaksess, filoverføring, elektronisk post osv. de sistre metrene fra datarommet fram til kontorpulten. Hva med en liten sak om hvordan dere har løst dette? Hvilke erfaringer har dere med ulike produkter?

UNINETT A/S

UNINETT har i diskusjoner med KUF blitt informert om at departementet tar sikte på å etablere UNINETT som eget aksjeselskap fra nyttår. Selskapet vil ha KUF som eiere fra starten. Kundegruppen som UNINETT skal betjene blir den samme som i dag dvs. universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner. Forskningsrelaterte kommersielle og forvaltningsinstitusjoner kan knytte seg til på samme vilkår som tidligere. UNINETT vil fortsatt ha sitt sete i Trondheim og sannsynligvis en meget liten og kompakt bemanning. UNINETT vil konsentrere seg om selve koordineringsrollen samtidig som man legger vekt på å kjøpe tjenester (drift, utvikling, vedlikehold, økonomistyring, mm.) fra underleverandører. Den økonomiske støtten til UNINETT vil også neste år bestå i at KUF stiller de nødvendige sentrale driftsmidler til rådighet.

Utgiver av UNINyTT er
UNINETT's sekretariat.

Redaktør: Odd Asbjørn Halseth
Nord-Trøndelag Distriktshøgskole
Postboks 145, 7701 Steinkjer
Telefon: 077-66611

Elektronisk post:
UNINyTT@UNINETT.NO
S=UNINyTT;O&P=UNINETT;C=NO

REDAKTØRENS HJØRNE

Norsk forskning står i tiden fremover overfor store utfordringer. Vi skal konkurrere mot forskningsmiljøer med fotfeste i store, internasjonale samarbeidsprosjekter, og ofte med base i et marked med lavere prisnivå enn vårt eget. Dersom norske forskningsmiljøer skal kunne gjøre seg gjeldende i kampen om store oppdrag både «lokalt» (i Norden) og i verden forøvrig, må vi møte denne utfordringen med et åpent sinn. For å kunne hevde oss mot «de store», er det spesielt to fortrinn vi sitter med her på berget som vi må vite å ta vare på og utvikle videre:

- Vi innehar særlig høy kompetanse innen enkelte nisjeområder som f.eks. energikrevende industri, olje/offshore, skipsfart og tele-kommunikasjon. Ja, Norge ligger faktisk langt fremme innen området telekommunikasjon. Få land i Europa har møtt tilsvarende utfordringer som Norge i arbeidet med å bygge et landsdekkende telenett. Gråstein og ur, fjord og fjell, vær og vind har satt norsk telekommunikasjon på mange prøver. Og lille Norge har taklet denne utfordringen med glans! Vårt telenett er pr. i dag et av de mest komplette i hele verden, og den kompetanseoppbyggingen dette arbeidet har ført med seg, må vi sørge for å bringe videre ut i et større marked.

- Dette bringer oss naturlig inn på den andre faktoren som skal gi oss fortrinn i kampen om større internasjonale forskningsoppgaver; kvalitet og effektivitet. Bedre kvalitet og høyere effektivitet kan vi oppnå ved å utnytte den teknologien som telenettet representerer. Utveksling av informasjon skal skje raskt, samarbeid mellom ressurspersoner innen ulike fagfelt er uhyre viktig, raske beslutninger og effektiv dialog mellom oppdragsgiver og oppdragstaker blir mer og mer nødvendig. Møte-virksomhet sluker stadig mer av enkeltpersoners tid, og dessverre er det nok riktig som en stortingsrepresentant nylig uttalte i TV: «Vi må bare innse at resultatet av et møte ikke alltid er proporsjonalt med møtets varighet».

For norske forskningsinstitusjoner er UNINETT og de mange internasjonale datanett som UNINETT gir tilgang til, et utmerket verktøy til å redusere reise- og møtevirksomhet, og dermed også en av flere kilder til å oppnå kvalitets- og effektivitetsforbedring i vårt arbeid. Mye kan ennå forbedres, men faktisk ligger hele verden bak din egen dataskjerm! Vi er i dag midt oppe i en internasjonal utvikling som fordrer at vi kjenner vår besøkelsestid. Derfor: Utnytt de mulighetene som ligger i teleteknikken mens vi

SAMSON og Winix

Peter Hausken, SAMSON prosjektleder

UNINETT / SAMSON har hatt en dialog gående med TISIP ved Trondheim Ingeniørhøgskole for å få en versjon av Winix som kan brukes sammen med SAMSON maskinene. I korthet vil det si at Winix er tilpasset UNIX operativsystemet på HP maskinene, slik at SAMSON maskinene kan fungere som Winix tjenermaskiner. En første testversjon er nå klar og gjennomgår en test ved Universitetet i Oslo. Testene så langt er positive.

Winix programvaren på PC fungerer nå over flere TCP/IP produkter for PC. Foreløpig er PC-NFS og 3Com TCP klar. Det er også planlagt versjoner for PC/TCP fra FTP Software og Lan Workplace for DOS fra NOVELL.

Det har vært endel politisk turbulens rundt Winix AS i det siste, med endel grafing i skandalepressen. Winix' framtid er foreløpig litt uklar, men det ville være synd om et lovende norsk produkt innen datakommunikasjon skulle bli lagt dødt. Det er liten grunn til å skylle barnet ut med badevannet.

Forutsatt at det kommer til en politisk avklaring, vil Winix kunne bli et tilbud for alle skolene i UNINETT for Elektronisk Post, NetNews, Gopher, Samordnet Opptak mm. Det vil kunne gi et svært brukervennlig grensesnitt under Microsoft Windows uavhengig av hvilket PC-nett man benytter. En meget viktig fordel vil være at mange kan bruke samme systemet og dermed gjøre det langt enklere med opplæring. Et annet poeng er at det er laget i Norge og derfor løser norske tegn og har norske håndbøker.

Retningslinjer for bruk av SAMSON-maskinen

Petter Kongshaug, UNINETT sekretariat

Mange UNINETT institusjoner har i løpet av høsten fått utplassert en SAMSON-maskin. Denne maskinen er i seg selv en kommunikasjonstjener med et eget brukergrensesnitt til tjenester som elektronisk post, filoverføring, konferansesystem, informasjonstjenester, katalogtjeneste, BIBSYS, mm., men den vil også kunne fungere som en kommunikasjonstjener for et bakenforliggende PCnett. UNINETT mener selvfølgelig at denne SAMSON maskinen har en verdi i seg selv som kommunikasjonstjener, men ikke uventet har vi mottatt endel henvendelser om ikke maskinen utnyttes enda bedre dersom den tas i bruk som en generell tjener i PCnettet.

Først noen fakta før vi starter diskusjonen: UNINETT har kjøpt SAMSON-maskinene og plassert ut disse på vegne av KUF (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet). Når UNINETT blir et eget aksjeselskap (se side 1), vil dette utstyret ventelig bli overført fra KUF til UNINETT. Alle SAMSON maskiner er konfigurert tilnærmet identiske slik at de enkelt kan inngå i det sentrale driftsopplegg som UNINETT har utviklet for SAMSON. Tilsvarende driftsopplegg for andre maskinplattformer enn SAMSON er under planlegging.

Sett på denne bakgrunn vil en lokal oppgradering av SAMSON-maskinene med f.eks. mere fysisk lager ikke innebære noe problem. Problemer kan oppstå når det åpnes for lokal tilgang til maskinen for annen programvare og annen bruk enn det SAMSON initielt er ment for. Dersom vi ikke her sørger for å ha full kontroll over det vi gjør, kan hele det driftsopplegg som SAMSON er basert på slå sprekker. Man kan også legge til at vi kan få et sikkerhetsproblem dersom de lokale sikkerhetsrutiner ikke samsvarer med UNINETTs sikkerhetsrutiner.

I tillegg til problemstillingen sentral drift kontra optimal utnyttelse av maskinressurser, har UNINETT også pågående en intern diskusjon vedrørende hvor grensesnittet mellom bruker institusjon og UNINETT skal gå. Skal UNINETT terminere ved enden av telelinjen, i den lokale ruter, eller helt inn i lokale tjenermaskin (som SAMSON)?

Disse problemstillinger er kompliserte og av stor viktighet for UNINETT i tiden framover. Vi ser oss derfor nødt til å bruke endel tid på denne diskusjonen, og vi vil dessuten trekke inn både KUF og UNINETTs styre. Uten å kunne love noen dato for endelig avklaring kan jeg si at vi håper å finne fram til en endelig avklaring i løpet av høsten. Vennligst ha tålmodighet med oss i denne viktige fasen vi nå er inne i ?-)

Informasjon i Gopher

Mengden informasjon som er tilgjengelig via Gopher er hurtig økende. Det er en verden som må oppleves på egenhånd. Å bruke litt tid på å lete rundt kan være en god investering.

Leter du etter informasjon om et land, er CIAs faktabok tilgjengelig for søking. Vil du vite værmeldingen for USA eller Canada er det noen tastetrykk unna. Ønsker du informasjon fra og om noen av de største universitetene i USA er det mange å velge mellom.

UNINETT har lagt informasjon om sin drift inn under Gopher, slik at oppdaterte medlems- og adresselister kan hentes ut kjapt. SAMSON prosjektet har basert sin daglige informasjonsflyt på Gopher. Ta en kikk!

Dette er starten på en ny måte å hente informasjon. Ikke bare tekst, men også bilder, lyd og kanskje videosekvenser vil etterhvert bli tilgjengelig over denne typen tjenester. Fordelen er at informasjon vedlikeholdes så nær informasjonskilden som mulig, og man kan få helt oppdaterte opplysninger på noen tastetrykk. Gopher er en start og flere og mer avanserte systemer vil komme til i årene framover.

For de som ikke har egne Gopher klienter installert er det mulig å ta telnet til sam.uninett.no og logge inn som gopher. Informasjon du vil ta vare på kan du sende til deg selv i Elektronisk Post. Se forøvrig Knut L. Vik's artikkel side 4.

Ny informasjonstjeneste i UNINETT - Gopher

Knut L. Vik, SINTEF RUNIT

Det dukker stadig opp nye og gode tjenester fra den internasjonale «vi deler med hverandre» kulturen innen den akademiske datanettverdenen. Høsten 1991 dukket Gopher opp fra University of Minnesota. På få måneder er dette blitt en meget nyttig tjeneste med stor utbredelse.

Gopher er et system for å knytte seg opp til maskiner innen Internet - først og fremst for å hente informasjon. Det er også mulig å sette opp interaktiv terminaltrafikk mot fjerne tjenestemaskiner.

Gopher består av en protokoll for å få utført tjenestene, samt programvare. Gopher er et klient/tjener system. På maskinene hvor informasjonen er, installeres tjenerdelen av programvaren (server). Brukerne starter klientdelen, og så kommuniserer klienten med tjenerprogramvaren på tjenerne vi har kontakt med.

Vi får hele tiden en meny å velge i - både for oppkopling mot tjener, og for valg av informasjon i en tjener. Gopher arbeider direkte mot tjenerens filkataloger, og i menyen vil vi se katalognavn og filnavn hvis det ikke er laget spesielle menybeskrivelser. Det vi kan hente -for å lese på skjermen eller for å lagre på en fil hos oss selv - er innholdet i en fil. Det er også mulig på en tjener å tilby søking med stikkord - da får vi som resultat en meny med alle filer hvor «stikkord» finnes i teksten.

Det fine med Gopher er at vi har fått en ny - menystyrt - veg inn til eksisterende kataloger med informasjon - kataloger som vi i dag tilbyr tilgang til pr. anonym FTP eller e-post. Vi trenger ikke opprette nye filområder og måter å lagre informasjonen på! Det må understekes at det også er mye informasjon som er gjort tilgjengelig bare gjennom Gopher. Dette er et verdensomspennende system. Med noen få valg er vi i en tjener i USA - eller i UNINETT's informasjonstjener aun.uninett.no.

Systemet er at en fra et lokalt tilknytningspunkt og tilhørende meny vandrer utover i verden. Når vi går til et nytt land bør det være satt opp en felles innfallsport med menyer for videre vandring i landet. Det finnes klientprogramvare for UNIX, PC og Macintosh - også for X Window system (X11) (xgopher). Merk at utgaven for PC benytter pakkeprogrammer for TCP/IP kommunikasjon, og Macintosh maskinen benytter MAC/TCP. Vi setter opp klientprogrammene til å kontakte en bestemt adresse. Vi oppgir en Internet adresse og et portnummer for denne adressen. Ved å knytte seg til adressen gopher.uninett.no, port 70, kommer vi til hovedknutepunktet UNINETT har opprettet for Norge.

Programvaren for Gopher er fritt tilgjengelig, og rundt omkring ser det ut til å sitte mange glupe mennesker som finner på forbedringer og nye muligheter. Samtidig blir flere og flere tjenerer tilgjengelig rundt om. Dette er allerede blitt et viktig informasjonsspredningstilbud, og nye muligheter vil sikkert snart dukke opp, f.eks. formidling av annet enn tekst.

UNINETT tilbyr gopher som en tjeneste.

UNINETT har i sommer hatt en student til å tilrettelegge installasjonen og bruk av Gopherprogrammene for UNIX og DOS maskiner. Han har laget brukerveiledninger, og de siste utgavene av programvaren er hentet fra USA. Alt kan hentes med anonymous FTP fra UNINETT sin maskin aun.uninett.no.

Merk at programversjonene vil endres ettersom nye utgaver legges inn, og derved deler av filnavnene.

- A) For UNIX maskiner: Katalog: `pub/unix`
- B) For MSDOS PC: Katalog: `pub/pc/gopher`
- C) Macintosh: Katalog: `pub/mac`

Vi anbefaler på det varmeste å ta denne tjenesten i bruk. Hent programvaren, og installer klientprogramvaren. Vi håper veiledningene er tilstrekkelige til at installasjonen går bra. Vi har opprettet en e-post adresse gopher-hjelp@uninett.no som kan brukes hvis det er problemer. Send også ev. kommentarer til veiledningene - så de kan bli bedre!

Nyetablert forskningsprogram innen multimedia:

CoMMEDIA

«Cooperation, Communication and MultiMedia»

Rune Hjelsvold, Prosjektleder CoMMedia

Nå har norsk forskningsmiljøer innen multimedia gått sammen om å etablere et forskningsprogram. Programmet har fått navnet CoMMedia («Cooperation, Communication and MultiMedia»). Foruten UNINETT som leder programmet, deltar TF, NR, SI, DELAB, FORUT, Østfold Distriktshøyskole, og universitetene i Oslo, Bergen, Trondheim og Tromsø. Som navnet tilsier, skal CoMMedia samarbeide om distribuerte multimedia løsninger. Det betyr at interaktive multimedia systemer stort sett ikke vil inngå i aktivitetene.

CoMMedia ønsker at distribuert multimedia bl.a. skal være et middel for å overvinne ulempene ved spredt bosetning. CoMMedia har som visjon at multimedia kan være et verktøy for å samle landet i elektronisk forstand gjennom:

- distribuert undervisning,
- distribuert helse/miljø,
- distribuert samarbeid/engineering,
- distribuerte kartsystem,
- biblioteks-/museumstjenester,
- nyhetstjenester,
- tjenester for turistnæring,
- forbrukerorienterte tjenester.

Multimedia-lab

For multimedia interesserte er medialab'en ved MIT blitt et begrep. Mange miljøer har forsøkt å kopiere denne lab'en med mer eller mindre hell. CoMMedia ønsker også å bygge en multimedia-lab, men denne lab'en vil ikke være noen kopi av MIT's. CoMMedia vil bygge opp en nasjonal, distribuert multimedia lab. Supernett skal være ryggraden i denne lab'en som kan knytte multimedia-utstyret hos de enkelte partene sammen.

Først og fremst skal lab'en benyttes for utvikling og testing av pilotanvendelser innen distribuert multimedia. I tillegg skal lab'en benyttes for generell forskning innen multimedia teknologi, og den skal kunne benyttes for demonstrasjon av multimedia teknologi og anvendelser for norsk industri og for framtidige multimedia-brukere.

Forprosjekt

UNINETT har søkt NTNF og TF om støtte til å gjennomføre et CoMMedia forprosjekt. Forprosjektet vil starte i begynnelsen av oktober og pågå ut mars neste år. Alle partene i CoMMedia vil delta i forprosjektet. Forprosjektets oppgaver er:

1. Definere ambisjonsnivå/rolle
2. Utarbeide forslag til nasjonal, distribuert multimedia lab
3. Avklare interaksjon med andre prosjekt
4. anbefaling for videre arbeid
5. Identifisere pilotapplikasjoner

Vi har som målsetning at det i slutten av forprosjektet kan holdes et utadrettet nasjonalt seminar for industri, næringsliv og forvaltning der de første pilotanvendelsene demonstreres.

NORDUnet linjer

Vi bringer også i dette nr. en oversikt over linjekapasiteten i NORDUnet. Som det fremgår av figuren, har utviklingen gått med stormskritt siden den spede begynnelse, og ingenting tyder at vi er kommet til et metningspunkt hva angår linjekapasitet. Behovene øker stadig, og tør vi spå at vi om ett til to år opererer med linger i Megabit-klassen mellom alle de nordiske land? Heldigvis har prisene på linjekapasitet sunket drastisk, slik at de totale utgiftene ikke har skutt i været i takt med kapasiteten.

Figuren gjengir en historisk utvikling av kapasiteten på linja mellom NORDUnet-knutepunktet i Stockholm og det enkelte nordiske land, samt våre linjer ut fra Norden til resten av verden.

	Upgrade history								
	DK	NO	FI	IS	NL	US	UK	PL	EE
88	64K	64K	64K	.	.	56K	.	.	.
890104	64K	.	.	.	.
890127	.	.	.	X.25	.	.	.	.	.
900724	.	.	.	9.6K	.	.	.	.	.
900814	64K	.	.	.
910108	.	.	128K	.	.	.	.	.	.
910312	.	128K	.	.	.	.	.	.	.
910315	128K	.	.	.
910405	192K	.	.	.	.
910601	9.6K	.
910727	.	.	192K	.	.	.	.	.	.
910912	256K	.	.	.
911004	128K	.	.	.	.	.	.	.	.
920102	.	.	256K	.	.	.	.	.	.
920108	256K	.	.	.	.	.	.	.	.
920123	.	256K	.	.	.	.	.	.	.
920331	256K	.	.	.	.
920406	768K	.	.	.
920410	64K
920420	64K	.
920504	.	.	512K	.	.	.	.	.	.
920507	.	.	.	56K	.	.	.	.	.
920510	256K	.	.
920617	512K	.	.	.	.

NORDUnet '93

Den 13. Nordiske konferansen om Datanett for Forsknings og Utdannings sektoren vil avholdes i Marina Congress Centre i Helsinki, 15.-17. februar 1993. Konferansen vil være en Nordisk «Workshop» hvor status og trender innen Nordisk og internasjonal datakommunikasjon vil diskuteres. Noen hovedpunkter fra programmet, som ennå ikke er helt fastspikret:

- Hvordan finne informasjon i nettverk - Hvordan ser nettene ut om 10 år? - Internet Society - NORDUnet status - Biblioteker i nettverk - ATM initiativ - MultiMedia er her

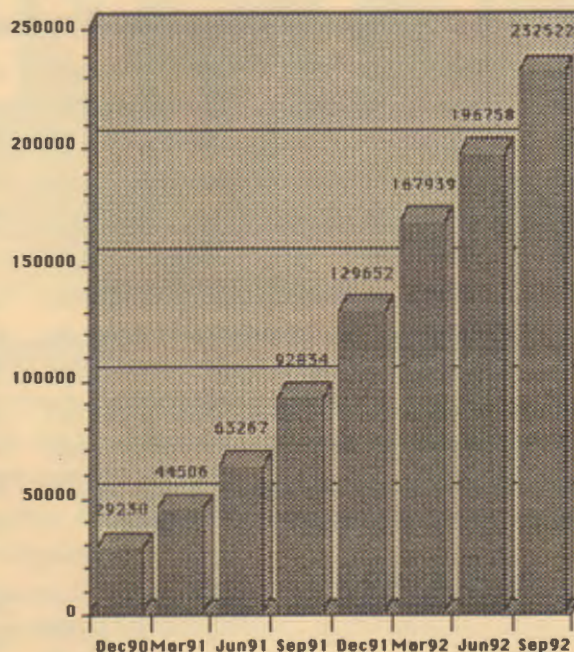
Det offisielle språket under konferansen er engelsk. Dette er en mulighet til faglig oppdatering på internasjonalt nivå uten å reise alt for langt. Det blir foredragsholdere både fra Norden, det øvrige Europa og fra U.S.A. Invitasjon vil distribueres fra Finland i løpet av oktober.

232.000 Internet-noder i Europa.

September-statistikken fra RIPE viser et stadig voksende antall Internet-noder i Europa. Som det første land i Europa har Tyskland nå passert 50.000 registrerte noder. Danmark har hatt størst prosentvis vekst siden august med bortimot 30 %. I sommer passerte vi 1 mill. noder på verdensbasis, og av dette bidrar Europa med 232.000, hvorav 16.000 i UNINETT.

De maskinene som telles opp er de som er registrert i Internett navnetjenesten (DNS). Det er ikke bare nyttig å kunne aksessere maskiner på navn i stedet for IP-nummer, men også eneste muligheten man har til å telle opp hvor mange maskiner det virkelig finnes i Internettet. Alle institusjoner som ikke alt har gjort det, bør få sine maskiner inn i DNS med en egen navnetjener for sitt domene.

Illustrasjonen viser den eksplosjonsartede veksten i Europa de siste 2 årene.



Samtrafikk med andre nettverk i Norge

Som nevnt i tidligere nummer av UNINyTT, har det i en tid vært arbeidet med å åpne samtrafikk mellom UNINETT's tjenester på den ene siden, og tjenestene til Statens Datasentral (SDS) og Norsk Informasjonsteknologi (NIT) på den andre. Som vanlig møter man både tekniske og administrative motbakker i slike grensesprengende prosjekter, og vi kan bare beklage at UNINETT's brukere i skrivende stund fortsatt ikke har tilgang til SDS og NIT sine databaser. Men det sies at uttesting er i gang og at løsningen er «like om hjørnet», slik at det skal være gode forhåpninger om at vi kan bringe positive nyheter omkring dette i neste nummer av UNINyTT.

Siste: de som har konto hos SDS og vil teste kan forsøke en TN3270 sesjon mot 139.111.128.19

Etterlysning fra sekretariatet:

I forbindelse med SAMSON-prosjektet har de fleste av de involverte skoler fått tilsendt diverse skjema fra UNINETT (kontrakter, navneregistreringsskjema, etiske regler m.m.). Disse papirene skal underskrives og returneres UNINETT-sekretariatet, noe som ser ut til å ta lang tid ved enkelte institusjoner. Vi oppfordrer nå alle som ikke har returnert skjemaene til å ta en kikk i papirbunken og se om de er å oppspore. Dersom skjemaene er forsvunnet kan UNINETT-sekretariatet sende nye.

Samtidig vil vi oppfordre alle andre medlemmer til å ajourføre sine formelle dokumenter forbundet med UNINETT-medlemskapet. Dersom dere har skiftet navn, adresse, e-post-adresser, kontaktpersoner, etc., skal dette rapporteres til UNINETT, slik at nye papirer kan utfylles.

Gratis abonnement på UNINyTT kan bestilles fra UNINETT sekretariat.

UNINETT sekretariat
SINTEF Delab
7034 Trondheim
EIPost: Sekr@uninett.no
Telefax: 07-532586

Gratis abonnement på UNINyTT kan bestilles fra UNINETT sekretariat.

SAMSON - et krafttak

Peter Hausken

SAMSON prosjektet avsluttes 31 desember. Da skal alle høgskoler i Norge være tilknyttet UNINETT og ha mulighet for å benytte UNINETTs tjenester. Fra 1993 er de institusjonene som i år har vært del av SAMSON prosjektet å betrakte på lik linje med alle andre UNINETT medlemmer som sorterer under Kirke-, Utdannings- og Forskningsdepartementet (KUF). UNINETT vil eie og drive alle linjer og rutere ut til disse institusjonene, samt drive vedlikehold på SAMSON maskinene, mens det er skolenes ansvar å koble lokale datamaskiner (PC'er, Mac'er ol.) til sitt lokalnett slik at alle brukere får tilgang til UNINETTs tjenester.

Muligheter og modning

Det vil ta tid å få alle bitene i puslespillet på plass og det vil kanskje ta enda mer tid å venne seg til nye måter å kommunisere på. Dette er utvikling som tar sin tid, og som krever modning i organisasjonene, men grunnlaget for å få det til er lagt og alle de teknologiske tingene er i orden. Det er den enkelte skole som må jobbe med å utnytte mulighetene som et landsdekkende datanett gir.

Samarbeid

Samarbeid med andre skoler i distriktet, eller skoler som underviser i samme fag er en måte å dele erfaringer og kunnskap på som kan gi godt utbytte. Representanter fra Distriktshøgskolene hadde nylig et seminar i Kristiansand hvor de presenterte sine løsninger og problemer for hverandre. Et meget prisverdig tiltak. I noen fylker er man i god gang med å få til et organisert samarbeid på IT sektoren. Forhåpentlig er dette noe som vil vokse fram i alle fylkene. Det kan være store penger å spare hvis flere skoler f.eks. kan samarbeide om innkjøp av utstyr.

Et skritt på veien

SAMSON prosjektet er bare en første byggesten på en elektronisk framtid for skoleverket. En framtid som vi enda ikke kjenner fullt ut, men ser konturene av. Muligheten f.eks. for studenter å følge forelesninger

uavhengig av geografiske hindringer og allikevel kunne delta i diskusjonen er ting det forskes i. En enkel ting som Elektronisk Post gir muligheter for en langt raskere saksgang mellom skolene og departementet. Nyhetstjenester, konferanse- og informasjonssystemer finnes allerede i UNINETT og er et hav av kunnskap for dem som tør ta det i bruk. I et langstrakt og grisgrendt land som Norge gir datanett en unik mulighet for å overvinne avstander. Skal vi kunne hevde oss i en stadig hardere internasjonalt konkurranse må vi våge å ta i bruk de nye mulighetene. Informasjonsteknologien gir for å utvikle et utdanningssystem som er på høyden.

Det blir helt sikkert problemer og frustrasjoner underveis. Mange nye ting å lære, gamle vaner som må endres og en stadig kamp for å få budsjettene til å strekke til. 1992 har i så måte vært et unntak fra normalen, i og med at alt er blitt ordnet av UNINETT. Dette er kanskje behagelig, men farlig hvis det går for langt. Kompetanse blir ikke spredt og løsningene blir kanskje ikke så tilpasset de lokale behov som de kunne ha vært. Det er de lokale IT-ansvarlige som kjenner sin organisasjon og som må styre den videre utviklingen. SAMSON prosjektet har bare vært et krafttak for å få utviklingen på gli.

