



**Nr 2 1993**

Förhoppningar om höga hastigheter

EG-databaser finns på SUNET

EuropaNET

Populär fax skapar kö

Trafiken flyter

Kunskap & Kontakt

Katalogen med adresser för datorpost har drabbats av några missöden.

MIME försöker förenkla förmedlingen av datorpost

Konferens i Moskva

Nya länder

Olika former av nyhetsbrev

SiREN som hör av sig

Minska kostnaderna med en fjärdedel

# SUNET & SÅNT

## Fortsatt trafikmätning

### Vad är det som händer i Uppsala?

---

#### **Förhoppningar om höga hastigheter**

---

Den s k forskningspropositionen påpekade höghastighetsnätens betydelse i framtidens samhälle.

Under 1993/94 kommer medel att ställas till förfogande för att möjliggöra en kraftfull förstärkning av datorkommunikationen i Sverige, heter det.

Och regeringen är förstås väl medveten om vilka kostnader det handlar om. SUNET har på uppdrag av utbildningsdepartementet lämnat in en redogörelse för hur universitetsdatornätet SUNET kan uppgraderas till 34 Mbit/s.

Det handlar om årliga kostnader på omkring 7,8 miljoner kronor. Därtill skall läggas investeringskostnader för inköp av nödvändig utrustning. Det handlar om ytterligare 8,4 miljoner kronor. Dessutom krävs det en del investeringar ute på högskolor och universitet för att kunna nyttja 34 Mbit/s fullt ut.

En del högskolor planerar att byta sina Ethernet mot s k FDDI-nät. Då blir det möjligt för enskilda användare med kraftfulla arbetsstationer att nyttja 34 Mbit/s fullt ut.

Eftersom FDDI-ringar i dagsläget är förhållandevis dyra, torde en del högskolor känna viss tveksamhet inför sådana investeringar.

De kommer istället att kunna dela upp sina befintliga Ethernet i sex olika delnät, och på så sätt nyttja hela överföringshastigheten inom SUNET, även om varje enskild användare då inte kan nyttja mer än 6 till 8 Mbit/s.

---

## EG-databaser finns på SUNET

---

Nu går det att, via SUNET, komma åt EG:s databaser. Ja, det går förstås att komma åt en mängd andra databaser också.

Många av EG:s databaser är kopplade till EuropaNET, ett datornät som tidigare kallades IXI (International X.25 Interconnect). Under en kort övergångsperiod har det också kallats EMPB, som stod för European Multi Protocol Backbone.

EuropaNET är ett X.25-nät av ungefär samma typ som Televerkets Datapak. Men till skillnad från Datapak kostar det ingenting att använda EuropaNET. Vid KTH i Stockholm har SUNET sin anslutningspunkt till EuropaNET. Där finns en sk gateway som är utrustad med ett program som konverterar mellan telnet och trippel-X/PAD, som är en gammal standard för terminaltrafik över x25-nätet.

Låt oss ta ett exempel:

En av EG-databaserna heter ESA-Quest. ESA står som bekant för European Space Agency.

För att komma åt ESA-Quest ger du kommandot: telnet esa.x25.sunet.se sedan är det bara att logga in som vanligt.

Det är alltså det vanliga telnet-kommandot som används. Som datornamn anger du databasens namn följt av x25.sunet.se. Det är namnet på den domän där databaserna har samlats.

För att kunna söka i en databas krävs vanligtvis att du har ett konto (med användarnamn och lösenord) för den aktuella databasen. Vänd dig till respektive databasvärd för att få det.

Därifrån får du också veta om det är något annat som krävs för att nyttja databasen via Europa-NET och SUNET.

Här följer några exempel på de databaser som finns:

brunet.x25.sunet.se bibliotekskatalogen vid universitetet i Utrecht

camm.x25.sunet.se CAOS/CAMM-centret för kemisk forskning som  
ligger i Holland

dimdi.x25.sunet.se DIMDI är en databas med bl a medicinsk  
information

consice.x25.sunet.se Consice är en informationsdatabas inom COSINE

echo.x25.sunet.se Databasen Echo är en av de mest eftersökta  
EG-databaserna

esa.x25.sunet.se ESA står för European Space Agency

esa-meny.x25.sunet.se En förteckning med alla ESA-QUEST-databaser

eurokom.x25.sunet.se EG:s konferenssystem EUROKOM

Titta i Basun

I SUNET:s informationsdatabas Basun (basun.sunet.se) finns en förteckning över alla datorer som är anslutna till SUNET:s TCP/IP-nät. Där finner du också den fullständiga listan över databaser och datorer inom domänen: x25.sunet.se  
Mer information om detta kan du få från SUNET:s driftgrupp på KTH. Kontakta Björn Eriksen, ber@sunet.se

---

## EuropaNET

---

EuropaNET, som tidigare kallades EMPB, invigdes formellt den 9 februari i år.

Storbritannien och Tyskland har 2 Mbps-anslutning till EuropaNET och det planeras ytterligare minst två 2 Mbps-anslutningar.

NORDUnet har en 64 kbps-anslutning till EuropaNET för att bli en del av EG-databaser.

EuropaNET:s möjligheter att hantera TCP/IP skall testas i ett särskilt IP Pilot Project. England, Italien, Portugal och Schweiz deltar i det.

De testprocedurer som tagits fram kommer inte att testa EuropaNET:s möjlighet att samverka med Internet, ett faktum som orsakat en del klagomål.

Många menar att ett IP-test som inte utvärderar routinghanteringen i ett globalt perspektiv, har ett begränsat värde.

Vid ett senare Cosine Policy-möte undrade den franske representanten varför IP över EuropaNET överhuvudtaget skulle testas -- det finns ju redan ett fungerande IP-nät, Ebone, som kan hantera globala kopplingar.

Litet av varje

När Cosine Policy Group sammanträdde i mars redovisades också en del erfarenheter kring det senare PARADISE-projektet.

PARADISE, ibland kallad X.500-tjänsten, lever vidare inom OU och finansieras av EG:s Value-program.

Det har hittills inte gått att få X.500 till en fungerande operationell tjänst.

En hel del tveksamheter har avrapporterats:.

\* Många av databaserna har dålig tillgänglighet och mycket långa svarstider.

\* Det är svårt (i många fall omöjligt) att få universitetsadministrationerna att satsa resurser på att

informationsinsamling.

- \* Tekniken är komplicerad, endast de stora universiteterna med mycket kompetent personal klarar av att installera och driva en X.500-server.
- \* Det saknas lättanvända och lättinstallerade användarprogram för X.500.
- \* X.500 hanterar inte nationella tecken.
- \* Det är inte säkert att X.500-tekniken går att skala upp till en världsomspännande tjänst.

---

## Populär fax skapar kö

---

SUNET:s faxförmedling är mycket populär. Varje dag skickas omkring 300 datorpostmeddelanden till faxapparater runt om i världen.

Under de senaste veckorna har belastningen varit högre än någonsin. Vissa dygn har alla meddelanden inte hunnit skickas iväg. Ofta har det då handlat om både många och ovanligt långa meddelanden. Inte sällan har ett felaktigt faxnummer angetts i adressen! Du kan själv se hur lång faxkön är genom att logga in med användarnamnet fax på datorn [hypatia.sunet.se](http://hypatia.sunet.se). Ge bara kommandot:  
telnet hypatia.sunet.se  
På login-frågan svarar du fax  
Om kön är lång kan det vara klokt att skriva ut och faxa på vanligt sätt.

PS! För att inte helt blockera faxförmedlingen, finns en övre gräns för hur långa meddelanden som kan skickas, den gränsen går vid 30.000 tecken. Att dela upp sina meddelanden i separata delar, för att komma under den övre gränsen, betraktas som missbruk av den populära tjänsten.

---

## Trafiken flyter

---

En datorfreak vid Nybroviken

satsade allt på fiberoptiken.  
Han trodde på drömmen  
om kablar i Strömmen,  
så trafiken den flyter för freaken.      LF

---

## Kunskap & Kontakt

---

Det är många ord och uttryck som cirkulerar i datornätvärlden. Ord som låter så självklart enkla när experterna vältrar sig i Gopher, Archie, telnet, ftp och WWW. Finesser som faktiskt inte är självklara begrepp för alla i högskolevärlden.

SUNET har därför producerat foldern "Kunskap & Kontakt". Det är en 8-sidig aptitretare som berättar litegrann om de möjligheter som finns. Datorpost, faxförmedling, filöverföring av stora datamängder och terminaluppkoppling till datorer i främmande länder är några av de finesser som foldern berättar om.

Programvaror som Eudora och PCPost nämns förstås också.

Liksom några av de informationssökssystem som dykt upp på senare år.

"Kunskap & Kontakt" kan vara en bra inkörspport för dig som funderat på det här med Gopher, Archie och WAIS utan att riktigt veta vad det handlar om. Det omtalade konferenssystemet News är också med på ett hörn.

Foldern är tryckt i flera editioner, en per SUNET-region. På baksidan finns en förteckning med de kontaktpersoner som kan hjälpa just dig att direkt ta del av datornätens möjligheter.

Datoransvariga enheter vid högskolor och universitet har fått sina upplagor. Vänd dig dit om du vill ha ett exemplar.

Det går också bra att kontakta SUNET-kansliet i Umeå i samma ärende.

---

## Katalogen med adresser för datorpost har drabbats av några missöden.

---

Bland annat har Högskolan i Eskilstuna/Västerås fallit bort. Vi på SUNET-kansliet i Umeå kan bara beklaga och hoppas att insticksbilagan i

detta nummer av Sunetten kan vara till viss tröst.

Ryck ut Högskolan i Eskilstuna/Västerås och lägg in den i din egen Datorpost 1993.

Notera också att Högskolan i Eskilstuna/Västerås byter namn den 1 juli.

Då kliver vi Mälardalens Högskola in i datornätsgemenskapen.

Det är för övrigt inte bara i Eskilstuna och Västerås som man byter namn.

Högskolan i Sundsvall/Härnösand skall slås ihop med Högskolan i Östersund.

Tillsammans bildar de Mitthögskolan. Den namnändringen lär vi få ta del av i Datorpost 1994.

---

## MIME försöker förenkla förmedlingen av datorpost

---

I många fall när man skickar datorpost kan det vara problem med att de svenska tecknen (å, ä och ö) inte alltid ser ut som de bör på mottagarens bildskärm.

Samma gäller när man vill skicka filer, exempelvis dokument, som medskick; även om mottagaren har samma applikation kanske filen inte kan användas p g a att det är kodat i något för mottagaren okänt format.

MIME, som står för Multipurpose Internet Mail Extensions, är ett försök att standardisera transportformatet för datorpost. MIME skall förhoppningsvis överbrygga de svårigheter som finns.

RFC822

Sedan ett antal år tillbaka har Inter-netstandarden RFC822 styrt hur ett datorbrev skall se ut när det skickas. Där definieras bl a hur brevhuvudets rader skall se ut samt vilka tecken själva brevet får innehålla.

I RFC822 står också att det den enda tillåtna teckenuppsättningen är 7-bitars US-ASCII.

Detta har vi i Sverige gått runt och istället använt ISO646-SE (också kallad svensk ASCII).

Fördelen med ISO646-SE är att det är en 7-bitars teckenuppsättning med svenska tecken, nackdelen är att vissa tecken (t ex ä, å, ö, Ä, Å och Ö) använts för detta och därmed inte längre finns kvar i teckenuppsättningen.

På senare år har också 8-bitars teckenuppsättningar börjat användas för att skicka brev (vilket strider mot RFC822), till förtret för somliga mottagare

som antingen själva använder ett annat 8-bitarsformat eller har fått den åttonde biten borttagen av någon dator som brevet passerat.

....och MIME

MIME beskriver hur en text, representerad i t ex en 8-bitars teckenuppsättning, skall skickas utan att bryta mot RFC822 och därmed ha en chans att nå mottagaren i ett oskadat skick. Enligt MIME skall den använda tecken-uppsättningen specificeras i brevhuvudet tillsammans med informationen att innehållet är av typen text (för närvarande finns det 10 st teckenuppsättningar som är giltiga enligt MIME: US-ASCII och ISO8859-Ä1-9Å).

För att kunna passera 7-bitars maskiner skall också en 8-bitars text kodas om enligt en av två kodningsmetoder: Quoted-Printable eller Base64. De nu vanliga kodningsmetoderna uuencode och BinHex finns alltså inte i MIME.

Men MIME beskriver inte bara hur man skickar text, utan också hur man skickar bilder, ljud, video, inneslutna brev samt applikationer. Dessutom anges på vilket sätt kombinationer av dessa är tänkta att representeras för mottagaren (exempelvis om något skall visas parallellt eller i serie). Utöver detta finns också specificerat hur man skickar stora brev som delas upp i flera mindre samt hur man kan skicka referenser till data som är tillgängliga i exempelvis ftp-arkiv.

MIME är enligt upphovsmännen designad för att klara av datorpostförmedling långt fram i tiden.

Tal istället för text

Med MIME kan man skicka tal istället för text (som nog gör läsningen av datorpost till en mindre privat syssla). Man kan också lägga in sin bild i en signaturfil så mottagaren får se hur man ser ut.

Man kan dock ifrågasätta nyttan av att skicka ett Excel-dokument till en mottagare som inte har Excel (eller liknande program som kan läsa Excel-dokument). Att skicka bilder och ljud till någon som inte har grafisk bildskärm eller högtalare i sin dator eller terminal är inte heller så klokt.

Fortfarande gäller kravet att mottagaren måste ha likvärdiga program som avsändaren använt, för att det skall fungera.

Den vanlige datorpostanvändaren skall naturligtvis inte behöva bry sig om hur allt det här fungerar, inte ens servern skall behöva bry sig om det. All konvertering och hantering skall skötas av användarens eget datorpostprogram.

MIME är alltså ingen standard för hur datorpostprogrammen skall se ut, utan



en standard för hur breven skall se ut när de lämnar datorpostprogrammet och skickas till servern. Detta gör det både enkelt och svårt att införa; befintliga postservrar och postroutrar kan användas, men alla användarprogram måste bytas ut.

Ni som brukar studera brevhuvudena har säkert märkt att följande rader börjat dyka upp i vissa brev:

```
MIME-Version: 1.0
Content-Type: Text/Plain; charset=US-ASCII
Content-Transfer-Encoding: 7bit
```

Ibland kanske det ser ut så här:

```
MIME-Version: 1.0
Content-Type: Multipart/Mixed; boundary=aabbccdd
```

Dessutom kan det finnas en rubrikrad mitt i brevet. Och ibland kan texten se ovanligt konstig ut (Räksmörgås har skrivits som R=E4ksm=F6rg=E5s).

Att läsa ett MIME-formatterat brev i ett vanligt datorpostprogram är inte alltid en munter upplevelse. Att däremot läsa det i ett datorpostprogram som klarar av MIME borde vara desto trevligare.

Den stora fördelen med MIME, när det uppfylls, är att datorpostprogrammen pratar samma språk och att MIME-standarderna är så omfattande att utvidgningar i framtiden torde bli begränsade.

Det finns ideer att i SUNET:s regi utveckla ett gatewayprogram för att underlätta genomförandet av MIME på SUNET. Denna skulle då möjliggöra en partiell övergång som gradvis kan utvecklas till ett totalt genomförande av MIME.

För den som vill läsa mer om MIME finns hela specifikationen i RFC1341 (en uppdaterad version är på väg och kan hämtas med anonym ftp från ftp.uu.se. Titta i: /pub/unix/Networking/mail/mime där också vissa program finns att hämta).

Mer information finns också i newsgruppen comp.mail.mime eller i mail-listan:  
info-metamail@thumper.bellcore.com.

RFC1341 är skriven av N. Borenstein och N. Freed och daterad juni 1992. Den finns också att hämta på ftp.uu.se under /doc/rfc.1300-1399.

Martin Wendel

---

## Konferens i Moskva

---

Den 28 juni till 2 juli arrangeras "Electronic Communication Technology for the 90 s" i Moskva.

I tre dagar pågår själva konferensen som enligt arrangörerna skall bli ett internationellt forum för kommunikationsfrågor, särskilt de av teknisk, ekonomisk och social karaktär.

I direkt anslutning till konferensen arrangeras också en mässa. Den pågår i fem dagar.

Uppllysningar om evenemanget lämnas av Juri Gornotaev, förfrågningar per datorpost skickas till: enir@ccic.icsti.msk.su

Det går också att faxa förfrågningar till 7(095)943-0089.

---

## Nya länder

---

Det nya Europa förändrar förstås också datornätsgemenskapen. Nyligen har både Tjeckien (med sitt CESNET) och Slovakien (med sitt SANET) invalts som fullvärdiga medlemmar i RARE, Reseaux Associes pour la Recherche Europeenne.

---

## Olika former av nyhetsbrev

---

Datornätsgemenskapen rymmer nyhetsbrev av skilda slag. Elektroniska blad, tryckta blad, enkla blad, illustrativa blad och en del obegripliga blad...

Och så skall det förstås vara. Det är ju läsaren, med sina intressen, förkunskaper och förväntningar som avgör vad som är läsvärt.

En god inblick i olika nyhetsbrev kan du som har tillgång till Gopher, lätt

skaffa dig.

I informationsdatabasen Basun hittar du också Sunetten.

Det är först om främst ett tryckt nyhetsblad, den elektroniska versionen är en biprodukt.

Vore tågordningen den omvända skulle Sunetten och läsekretsen se annorlunda ut, gissar redaktören.

Earnest, som ges ut av EARN, är ett annat aktuellt elektroniskt nyhetsbrev, som också kan läsas i Basun.

Som ett resultat av samarbetet med RARE lär det i vår komma ut en tryckt version med namnet "Computer Networks for Research and Education".

---

## SiREN som hör av sig

---

SiREN är ett projekt som arbetar för en sammanhållen satsning på informationsteknologi.

Ambitionerna är höga. I basen ligger de etablerade datornäten, t ex SUNET.

Med testnätet SHPCnet hoppas man på pilotförsök i området 34 Mbit/s.

Som grädde på moset finns drömmar om avancerad forskning, bl a kring interaktiv visualisering och multimedia. Det kräver högre hastigheter, det talas om Gigabit/s.

Men satsar man så kostar det. SiREN räknar med 600 miljoner kronor!

I väntan på ordnad finansiering har SiREN startat försiktigt med att dela ut 150.000 i projektplaneringsbidrag till följande:

Medlink. informationstjänster för läkare mfl. Läkemedelsstatistik. 15.000 kr.

GIS-tillämpningar baserade på informationsnät. Anders Östman, Luleå. 15.000 kr

Demonstration av bild- och textmaterial inom arkitektur och byggnadssektorn. Nancy Fjällbrant, Chalmers. 10.000 kr

Forskningsinformation till företag med Gopher. Anders Karlsson, KTH. 15.000 kr

Forskarutbildning på distans. Kerstin Malmqvist, Halmstad. 30.000 kr.

Datorbaserade konferenssystem i ett regionalt utbildningsperspektiv. H-Å Jonsson, Eskilstuna/Västerås. 10.000 kr

Utveckling av TransGuides funktionalitet. Birgit Maxe. 20.000 kr.

Visualisering för översikt och manipulering av möten och tjänster i kollaborativ miljö. Linköpings universitet/LIBLAB. 15.000 kr

---

## Minska kostnaderna med en fjärdedel

---

STATTEL är en statlig delegation som arbetar för bättre och billigare teleutrustning och teletjänster -- det handlar om allt från datakommunikation till telefoni och video.

Målet är att statens kostnader för tele- och datakommunikation fram till 1994 skall minska med en fjärdedel.

Ett initiativ heter Telespar 93.

Det handlar inte om att ringa mindre, utan att telefonera rationellare, säger de ansvariga.

Hela åtgärdsprogrammet presenteras under 8 endagsseminarier mellan den 20 april och den 25 maj. Seminarierna hålls i Stockholm, Norrköping, Göteborg och Malmö.

Samordningen av datakommunikationstjänsterna tilltalar STATTEL eftersom olika statliga myndigheter ofta har sina kontor på samma orter. Istället för att varje myndighet bygger sitt eget datanät, kan samordning skapa kostnadsbesparingar på 50 procent.

Liknande paralleller kan göras på telefoniområdet, t ex när det gäller upphandling av växlar och annan utrustning.

SUNET berörs inte direkt av initiativet -- men kan kanske tjäna som föredöme?

I dagsläget ingår AMS, Datainspektionen, Fastighetsdata, länsstyrelsen i Norrbotten, Riksförsäkringsverket, Rikspolisstyrelsen, RRV, Riksskatteverket, Statskontoret, Vägverket och Överbefälhavaren i STATTEL.

---

## SUNET & SÅNT

---

Säg informationsöverflöd och du får medhåll! Alla drabbas ju av detta gissel! Alla vi som aldrig erkänner att vi också bidrar till det.

Min egen tillvaro förenklades avsevärt när jag lämnade universitetsbyråkratin till förmån för datorvärlden. Då hamnade jag utom räckhåll för många reklamblad, remisser, pressreleaser, skrivelser,

promemorior och sigilltyngda brev.

I stället uppenbarade sig datorposten! I lagom stora doser.

Och det är nog just i lagom stora doser som den skall avnjutas.

Att alla inte lever som jag lär, har jag dock förstått.

Det är faktiskt så att jag får 500 brev om dygnet, kan man höra folk

säga på datornätskonferenser. Uppenbarligen för att imponera.

Ibland har jag förgäves väntat på svar på mina egna datorbrev. När jag med

telefonen försökt reda ut vad som hänt har jag fått höra:

Jag har 1.000 obesvarade brev. Jag kan inte svara på allt.

Är det sånt som imponerar, då blir jag aldrig imponerad.

Datorfreakarna är trots allt inga popstjärnor, som blir överösta av

beundrarpost. Datorfreakarna kan själva välja vilken post de vill ha.

Framför allt kan de välja bort den post de inte vill ha! Men uppenbarligen

är prioriteringsförmågan ibland bristfällig. Att prioritera och se det

viktiga i tillvaron är inte så lätt.

Den gamle dagsverspoeten Alf Henriksson fick mig att inse det för länge sedan.

Jag tror det var i mitten av 60-talet som han lekte med tanken att

professorn i litteraturhistoria lever i nittio år.

Om den professorn under sin levnad läser en bok om dagen, hinner han med 25.500 böcker.

Men kilskriftsamlingen i British Museum är större än så, 30.000 exemplar.

Och biblioteket vid läroverket i Linköping rymde 100.000 volymer redan när seklet var ungt!

Ingen hinner läsa allt och mycket av världens klokhet bygger

uppenbarligen på hörsägen och en hel del andrahandsuppgifter, konstaterade

Alf Henriksson.

Just därför är det så viktigt att försöka prioritera -- att studera och

låta sig informeras med omtanke.

Strunt finns det inte bara i tidningar och kabelkanaler, strunt finns det

förvisso också i vår tillvaro.

Strunt är strunt, om än i gyllne DOS.

Lennart Forsberg

---

## Fortsatt trafikmätning

---

Trafikmätningen inom SUNET fortsätter, men själva mätningen är fortfarande behäftad med många osäkerhetsmoment. Genom att granska resultaten under en längre period räknar SUNET med att onormala resultat skall upptäckas,

analyseras och justeras.

En rad åtgärder har redan vidtagits för att göra trafikmätningen mer tillförlitlig. Och ytterligare åtgärder kommer att vidtas.

Nu mäts både trafiken som passerar från högskolorna och in i SUNET, och trafiken från SUNET och in till högskolorna.

I den händelse trafikintensiteten i framtiden till någon del kommer att bilda debiteringsunderlag för SUNET, så är det trafiken till respektive högskola, som är av intresse. Det är den trafiken som varje högskola allra mest kan påverka själv.

Nedan följer ett litet utdrag av mätningarna under februari i år. Tabellen är sorterad på totala antalet gigabyte till och från SUNET -- studera gärna siffrorna, även om tabellen inte utger sig för att vara vetenskapligt korrekt.

	In	Ut	Totalt
KTH	34	23	57
Chalmers	19	23	42
Uppsala	14	16	30
Lund	16	14	30
LTH	12	17	29
SICS	16	10	26
Stockholm	6	19	25
Linköping	13	12	25
SLU	10	11	21
Umeå	11	8	19
Karlskrona/ Ronneby	7	2	9
Gävle/ Sandviken	4	4	8
Göteborg	3	4	7

---

## Vad är det som händer i Uppsala?

---

Jag läste i Uppsala universitets personaltidning att datornätet SUNET sprider pornografiska bilder? Vad i fridens namn håller ni på med?

Svar:

Vi inom SUNET har också noterat episoden i Uppsala. Först ut med nyheten var faktiskt Expressen, dock utan att anklaga SUNET. Låt oss därför en gång för alla slå fast: SUNET sprider inga pornografiska bilder. SUNET är ett datornät, ingen organisation som producerar och styr informationsflödet. SUNET:s uppgift är att så effektivt som möjligt förmedla universitetens och högskolornas datortrafik. Väl medvetna om att missbruk kan förekomma, har styrelsen för SUNET fastställt både etiska regler och riktlinjer för tillåten användning. Därav framgår att varje enskild högskola har ansvaret för att reglerna efterlevs. De högskolor och universitet som nyttjar SUNET, skall vid missbruk vidta de åtgärder som anses nödvändiga. Avstängningar kan förekomma -- både av anställda och studenter. Vissa högskolor i Sverige har för övrigt som policy att inte låta studenter nyttja datornätet. Händelsen i Uppsala är orsakad av det mycket vanliga konferenssystemet News, ett världsomspännande nät av stor betydelse för många akademiker. Merparten av alla möten är av seriös karaktär, men visst förekommer det också en del strunt... Stäng av struntet, säger förmodligen vän av ordning. Men det är faktiskt lättare sagt än gjort. Med eller utan SUNET är det som finns i News alltid lättillgängligt. Med några enkla tangenttryckningar kan News hämtas från världens alla hörn. Om SUNET skulle upphöra med sin News-tjänst, så ökar belastningen på de världsomspännande datornäten avsevärt -- ökar gör förstås också kostnaderna för datortrafiken och risken för trafikstörningar är uppenbar. Sett i ett trafikperspektiv är SUNET att betrakta som en motorväg. Vi vill att trafiken skall flyta snabbt. Däremot granskar vi ej den trafik som förmedlas. SUNET är ett vägverk, men ingen polismyndighet.

Lennart Forsberg

---

[Lennart.Forsberg@umdac.umu.se](mailto:Lennart.Forsberg@umdac.umu.se)