



NR 1 1998

[Nya diskussioner om SUNET:s uppgradering](#)

[Broadcasting på bred front](#)

[Dubbelt upp varje år](#)

[Kapaciteten ska prioriteras](#)

[SUNET:s nya utvecklingsplan](#)

[Kvalitet på nytt Forum?](#)

[Från de anklagades bänk till hedersplats på podiet!](#)

[Kreativitet - eller kaos?](#)

[De missnöjda kan hamna i NÖD](#)

[Webbens pliktexemplar](#)

[Alla talar om News, hur tar man del av det?](#)

[Ur asken i elden](#)

[Tjänstepost hemma vid?](#)

[Ännu större arkiv](#)

[Håller Andan två år till?](#)

[En hel del om webben](#)

NYA DISKUSSIONER OM SUNET:S UPPGRADERING

Arbetet med nästa generations SUNET fortsätter - om inte planenligt så i alla fall med oförminskad kraft.

- Vårt försök att med kommersiella aktörer upphandla ett utvidgat ryggradsnät har avbrutits. Det visade sig att våra krav rimmade mycket illa med leverantörernas prislistor, säger SUNET-styrelsens ordförande Anders Flodström.

- Enkelt uttryckt kostade det billigaste anbudet skyhögt mycket mer än vi hade hoppats, fortsätter han.

I uppgraderingsarbetet har hela tiden kravet på redundans varit högt prioriterat.

- Vi vill att vårt nät ska vara lika säkert som telefonnätet. Om någon kabel havererar någonstans, ska det finnas alternativa vägar att ta sig fram, förklarar Anders.

Det är den ambitionsnivån som i tekniska kretsar kallas för redundans.

- Ska man gardera sig mot alla eventualiteter krävs det snudd på två parallella nät, säger Anders, väl medveten om att SUNET:s ekonomi inte klarar av sådana utsvävningar.

Ny gruppering

Fortfarande med förhoppningar att i slutet av året kunna sätta nästa generations SUNET har styrelsen tillsatt en grupp med uppgift att formulera nätkrav som är anpassade till SUNET:s önskemål och leverantörernas prislistor.

I den nu tillsatta gruppen sitter till stor del personer från den gamla sk upp-handlingsgruppen och från BBNG - den grupp som redan avgett ett förslag på hur ett uppgraderat SUNET skulle kunna se ut.

Det handlar om följande personer:

- Jan Engvald, Lund
- Johan Sandfeldt, Karolinska
- Sven Tafvelin, Chalmers
- Hans Wallberg, UMDAC
- Lars Wänglund, UMDAC

- Vi har redan åkt runt och pratat med flera kommersiella aktörer - man skulle kunna kalla det för fortbildning - där vi har lärt oss mycket om deras kompetens och tekniska strategier på nätsidan, förklarar Hans.

För att inte förlora tid har SUNET-styrelsen bokat in ett extra sammanträde den 2 mars, då ska inga andra frågor än ryggradsnätets framtid ventileras.

- Lyckas vi redan då klargöra direktiven för en ny upphandlingsprocedur, lär det ändå dröja till hösten innan ett nytt nät kan vara uppe i drift, säger Anders.

Även i denna omgång handlar det om så stora pengar att det blir nödvändigt med en så kallad EU-upphandling, förklarar han.

Anders ser det som mycket viktigt att den kommande upphandlingen - vilken form den än får - också ros i land.

- Det är inte ofta som upphandlingar avblåses. Om vi skulle tvingas göra det två gånger på raken är jag rädd att en del leverantörer börjar tvivla på vår seriositet.

- Jag har inget emot snabb handläggning - men eftertänksamhet är inte heller så dumt, säger Anders och ser smått pillemarisk ut.

I det långa perspektivet

Anders - som betonar att han har full tilltro till den tillsatta gruppens kapacitet - tillåter sig ändå leverera en del egna visioner - om inte för nästa generations SUNET, så kanske för nästnästa...

- Uppgraderingarna har hittills handlat mycket om teknik. Vi har anpassat tekniken till en nästan slentrianmässig organisatorisk indelning i universitet kontra mindre och medelstora högskolor.

I ett längre perspektiv tror Anders inte att en sådan indelning kommer att kunna kvarstå.

- I varje fall inte så länge de mindre och medelstora högskolorna får avsevärt mycket mindre bandbredd än universiteten, säger han.

Som för att ge tyngd åt sin åsikt påpekar han att Mitthögskolan redan har fler studerande än KTH

- Men KTH är ju varken mindre eller medelstor, konstaterar Anders och fortsätter:

- Ingen kan begära att SUNET ska ändra sin topologi, så fort rege-ringen omvandlar en högskola till ett universitet... men kanske kan man - oavsett om man är stor eller liten - begära att SUNET ska ge alla högskolor den bandbredd de behöver? **LF**

BROADCASTING PÅ BRED FRONT

- Vi ha tänkt oss en avgift av omkring 150 kr om året. Med en hörhjälm på huvudet kan abonnenterna då ta del av teater, opera, predikningar och nyheter.

Det hävdar kommandörkapten I. Wibom i ett uttalande om broadcastingens möjligheter.

Det handlar inte om något nytt påfund i IT-Sverige.

Kommandörkapten Wibom var aktiv på 20-talet!

Citatet är hämtat från den 28 november 1922, då regeringen fick in en ansökan om koncession för s k radiotelegrafering.

Entusiasmen för den nya teknikens möjligheter var stor - då precis som nu:

- Tänk när vi få våra apparater utplanterade i den avlägsna landsbygden, då kan familjen samlas kring broadcastingmotta-garen och avlyssna en konsert som äger rum på tiotals mils avstånd - med hörhjälmen på huvudet kan pappan samtidigt röka sin cigarr och husmodern sticka sin jumper, sa Wibom.

Så här, 75 år efteråt, kan man hålla med om att det fanns fog för optimismen.

Broadcasting blev på kort tid så populär att Svenska Dagbladet utlyste en pristävling för att få fram ett bra svenskt ord för nymodigheten.

Så gick det till när Sverige fick rundradio. **LF**

DUBBELT UPP VARJE ÅR

Den s k BBNG-gruppen inom SUNET:s tekniska referensgrupp har studerat trafikvolymen under den senaste 15-årsperioden och funnit att trafikmängden nära nog fördubblats varje år.

Eftersom trenden tycks fortsätta är det lätt att känna sympati med dem som argumenterar för nya uppgraderingar.

Enligt BBNG-gruppen kan det bli frågan om följande toppvärden under de närmaste åren:

- 1998 250 Mbit/s
- 1999 500 Mbit/s
- 2000 1000 Mbit/s
- 2001 2000 Mbit/s

Toppvärdena är en uppskattad summa av hela högskoletrafiken, definierad som en dubblering av den högsta trafiken under en 15 minutersperiod. Det motsvarar den högsta trafiken under en 10-sekundersperiod.

KAPACITETEN SKA PRIORITERAS

På uppdrag av Högskoleverket har SUNET gått ut med en enkät till alla organisationer som är anslutna till SUNET - syftet med enkäten har varit att få en klar bild hur nätet används.

Totalt tog 37 olika organisationer chansen att göra sin stämma hörd.

Av svaren framgår att omkring 55.000 personer har anställning vid någon SUNET-organisation.

Av dem har 48.000 personer tillgång till nätet - omkring 38.000 av dem använder sig också av det.

Nyttjandegraden ligger med andra ord omkring 70 procent.

Bland studenterna är nyttjandegraden omkring 60 %.

I absoluta tal handlar det om 140.000 studenter som använder SUNET - det stora flertalet gör det via den egna högskolans datorer.

Än så länge är det bara 5 procent av studenterna som har direktkoppling till en studentbostad. Omkring 13 procent av studenterna ansluter sig via modem.

Hur används nätet?

Av enkäten framgår att de viktigaste användningsområdena är:

- sökning efter forskningsrapporter och litteraturreferenser
- sökning i databaser
- kunskapsförmedling
- kontaktväg till kolleger

Även distansundervisning, myndighetskontakter och självinläring om Internet anses viktigt bland de tillfrågade.

De överlägset mest populära verktygen på nätet är WorldWide Web och elektronisk post.

På det populära nätet finns det också möjligheter som bedöms mindre viktiga - dit hör, enligt enkät- svaren: tjuvandet, videokonferenserna och telefonin över Internet.

Framtidsperspektivet

När det gäller prioriteringarna för framtiden är SUNET-organisationernas önskemål entydiga.

En kraftfull majoritet tycks nöjda med tillgängligheten och utbudet av tjänster.

När det gäller kapaciteten är de tillfrågade inte lika nöjda.

- 24 av de 37 svarande organisationerna hävdar att det är mycket viktigt att uppgradera hastigheten på nätet.

SUNET:s NYA UTVECKLINGSPLAN

Vid sitt senaste sammanträde antog SUNET-styrelsen en reviderad utvecklingsplan.

Enligt den kommer kostnaderna för SUNET, mellan åren 1997 och 2001, att stiga från 70 miljoner kr till 192 miljoner kr.

I takt med att internettekniken blivit en allt mer integrerad del av universitetens verksamhet, har också kostnaderna skjutit i höjden - bl a kostar kravet på framtida uppgraderingar en hel del.

De internationella förbindelserna - där NORDUnet är den stora posten - blir också dyrare.

Från att 1997 kosta 30 miljoner kr handlar det om 117 miljoner kr år 2001.

KVALITET PÅ NYTT FORUM

Högskoleverket påbörjade under fjolåret ett systematiskt kvalitetsarbete för alla sina verksamhetsgrenar. Under rubriken "Sektorsgemensamma uppgifter" berörs även SUNET av kvalitetsarbetet.

Kvalitetsarbete kan bedrivas på många olika sätt - och angripas ur många olika synpunkter.

Det handlar inte enbart om att de ansvariga för SUNET ska sätta sig ner betygsätta sina egna insatser när det gäller nätets utveckling, samordning, drift och administration.

Det handlar också om alla ingående organisationers syn på SUNET - enkäten som beskrivs här intill är ett litet bidrag i det avseendet.

Eftersom SUNET - med alla nyttillkommande biblioteks- och museianslutningar - fått en delvis annan roll under det senaste året, finns det visst

fog för påståendet att kvalitetsfrågorna har ännu större betydelse.

Mot den bakgrunden planerar SUNET att någon gång under höstterminen arrangera ett SUNET-forum, där allt vad kvalitetsfrågor heter tas upp till diskussion.

Sunetten återkommer när tid och plats har fastställts.

FRÅN DE ANKLAGADES BÄNK TILL EN PLATS PÅ PODIET

- Ska det talas med bönder på bönders vis, eller med lärde män på Norra Latin, sa jag till mig själv när jag en februaridag bänkade mig för att lyssna på seminariet om "Det nya svenska Internet".

Att döma av den fullsatta salen var vi många som hoppades på visdomsord.

De som arbetat för att utveckla den svenska delen av Internet, har under vintern utsatts för en hel del spott och spe i datortidningarna.

De mest illasinnade har målat upp en bild där maktlystna och penningfifflande män styr och ställer med Internet - utan att ens regeringen kan ta dem i örat.

När "Det nya svenska Internet" presenterades på Norra Latin, stod hela skaran på podiet!

Klart som korvspad att ett sådant seminarium lockar åhörare!

- Vi ska inte köpa några skinn-soffor, har varit något av ett bevingat uttryck bland internetentusiasterna.

I vinter har en del av dem fått äta upp sin skämtsamma formuleringskonst flera gånger om.

På stående fot - utan skinnsoffa - öppnade Per-Olof Josefsson seminariet i egenskap av ordförande i SOF-gruppen(!).

SOF står för Svenskt OperatörsForum - det är ett samarbetsorgan för internetleverantörer.

Efter Per-Olof Josefsson tog Östen Frånberg vid:

- Jag är ordförande i II-stiftelsen och jag är ordförande i Swedish Network Users Society, SNUS. Min arbetsbörda gör att jag kommer att lämna posten som ordförande i SNUS, sa Frånberg.

En och annan i salongen tyckte sig då höra helt andra ord:

- Kom inte och säg att jag samlar på makt. Jag har inga pampfasoner!

De var det inte heller någon som påstod under seminariet.

Med juridisk stringens och klagörande öppenhet presenterade sedan Anders Jansson den nybildade II-stiftelsen.

II-stiftelsen har för övrigt fått sitt namn likt en pendang till den redan etablerade KK-stiftelsen.

Med morgontåget

Pendangen till trots - när Olle Wallner talade om sin roll som VD i aktiebolaget NIC-SE, hette stiftelsen I2!

- Jag har kommit hit med morgontåget, förklarade Wallner.

Det bolag han basar över, NIC-SE, har ansvaret för driften av det svenska domänregistret. Organisatoriskt ägs bolaget av II-stiftelsen.

Olle Wallner fick många frågor. En del var irriterade på de 250-kronorsfakturor som sänts ut.

- Vi har inte sänt ut några fakturor, vi har sänt ut avier, sa Olle och lockade fram en hel del skratt.

- Det är faktiskt stor skillnad på en faktura och en avi. En faktura driver man in, en avi har man full frihet att strunta i - om man inte vill ha det avin erbjuder, sa Olle och fick skrattarna att tystna.

Penningflödet i den nystartade organisationen födde också frågor:

- Hur kan det komma sig att det som förr sköttes av en person, plötsligt kostar 15 miljoner kronor?

- Vi vet idag inte om det handlar om 15 miljoner, det är bara vår uppskattning. Däremot vet vi att Internet i Sverige idag är så stort att registreringen av domäner inte är en enmanssyssla.

Som för att lugna dem som befarar att NIC-SE kommer att bada i pengar berättade Olle att det vid ett testutskick inflöt betalning från 80 procent

av mottagarna.

- Totalt tror jag ändå inte att vi kommer att nå 80 procent. Många adresser är felaktiga, många domäner används inte, sa Olle.

Han berättade också att NIC-SE höll på att flytta in i egna lokaler - än så länge utan telefon och naturligtvis utan skinnsöffor!

Domänreglerna

Även domänreglerna föranledde en hel del frågor, som ordföranden i DRS, Eva Frölich, fick ta sig an.

De svenska reglerna är idag strikta och tämligen entydiga - men inte fria från kritik.

Många saknar möjligheten att registrera varunamn och många ser fram mot den dag alla medborgare kan ha en personlig domän att bära med sig genom livet.

Inom DRS funderar man för fullt på båda frågeställningarna - utan att våga lova när det är färdigfunderat.

High speed

Att det också funderas på annat håll blev seminariedeltagarna varse när Patrik Fältström fick ordet.

Han hann med 60 OH-bilder på 60 minuter. Tempot tvingade ibland fram korta kommentarer:

- Hur som haver och blablabla, kunde det låta.

Efter hans intensiva redovisning av arbetet med de nya generiska toppdomänerna, fick nog de flesta intrycket att det är ganska rörigt på domänfronten i USA - kanske rörigare än i Sverige?

Tanken med de nya generiska toppdomänerna är att de ska komplettera de redan etablerade .com, .org och .net

- Det finns företag som tar emot förhandsregistreringar redan nu, men det är inget som jag rekommenderar. Än så länge är det för många oklarheter, sa Patrik.

Han berättade också att domäninnehavet i många andra länder redan är avgiftsbelagd.

Debatten i Sverige är uppenbarligen ingen isolerad svensk företeelse. Det har diskuterats - och diskuteras - över hela världen. **LF**

KREATIVITET ELLER KAOS?

Domäner föder uppenbarligen kreativitet - ibland skapar den kreativiteten också kaos.

Ta det här med varumärken och trade marks som exempel.

Idén att de skulle ges en domän av typen Sunetten.tm.se har fått somliga att tänka i mycket krokiga banor.

Då är det bättre att registrera i Turkmenistan, har de hävdat.

Turkmenistan har domänen tm!

Redan nu finns det företag som tar på sig registreringsuppdrag i det avlägsna landet.

Det står var och en fritt att tycka vad man vill om det - jag tycker det är mer galet än klokt!

Lika osannolikt som om Statens Järnvägar skulle skaffa en domän på Svalbard, SJ.

Bankgirot har förhoppningsvis inte heller tänkt flytta till Bulgarien, BG?

Och Göteborgs-Posten har så vitt jag vet inte någon filial på Guadeloupe, GP.

- Blott Sverige svenska domäner har, heter det väl? **LF**

DE MISSNÖJDA KAN HAMNA I NÖD

I förra Sunetten försökte vi oss på den gigantiska uppgiften att förklara alla förkortningar i domänregistra- turens närhet.

Det gick bra... bara en förkortning glömdes bort - NÖD!

NÖD står för Nämnden för överprövning av domäner.

Det är till den man ska vända sig om man är missnöjd med resultatet av sin domännamnsansökan.

Organisatoriskt ligger NÖD under II-stiftelsens paraply - parallellt med bolaget NIC-SE och DRS, Domännamnsregler i Sverige.

NIC-SE står för driften av det svenska domänregistret.

Namnet har bolaget fått från den internationellt etablerad förkortningen för Network Information Center.

Du som vill lära dig mer detaljerna kring den nya ordningen på domänhanterings område, bör hålla ett öga på webbsidan www.nic-se.se

Därifrån kan du lätt klicka dig vidare till landets alla domänorgan

Där finns till exempel en länk till de ombud som NIC-SE certifierat för domänregistre-ringsändamål.

I dagsläget handlar det om ett 70-tal ombud - de flesta av dem är internetleverantörer med egna webbsidor som - var och en på sitt sätt - berättar om nu gällande domänregler.

NIC-SE:s webbsidor innehåller än så länge inte så mycket information om överprövningsgruppen NÖD - men mer information ska komma inom kort, lovar NIC-SE.

Gissningsvis vill de som går i domänfunderingar veta hur man gör för att få en överprövning till stånd.

En och annan vill säkert också veta vilka ledamöter som kommer att sitta i NÖD.

I väntan på de utnämningarna får de personintresserade nöja sig med sammansättningen i några andra bokstavskombinationer.

Dessa personer sitter i II-stiftelsens styrelse:

- Östen Frånberg, ordf (utsedd av ISOC-SE)
- Anders Janson (utsedd av ISOC-SE)
- Per Olof Josefsson (utsedd av Sv OperatörsForum)

- Stefan Westman (suppleant för Per Olof Josefsson)
- Helen Södergren Selemark (utsedd av ISOC-SE)
- Hans Wallberg (utsedd av SNUS)
- Olle Thylander (utsedd av styrelsen)

Följande personer är ledamöter i den än så länge interimistiska DRS:

- Eva Frölich, ordförande
- Kikki Uggla, sekreterare
- Helena Svensson
- Fia Hymnelius
- Carl Hamacher
- Björn Eriksen
- Lars-Johan Liman
- Patrik Fältström
- Magnus Risberg, suppleant

WEBBENS PLIKTEXEMPLAR

Kungliga Biblioteket har börjat dokumentera - dvs. lagra - alla svenska webbsidor.

Lagringen kan närmast liknas vid bokvärdens plikexemplar.

Dokumentationen sker inom ramen för det s k kulturarvsprojektet.

För närvarande sparas de svenska webbsidorna två gånger om året - i framtiden kan det komma att ske ofta-re.

- I den föränderliga webbvärlden är det mycket viktigt. Men trots att vårt projekt startade som det första i världen - har vi redan missat en del. Här på KB har vi trycksaker sedan Gutenbergs tid, däremot är inte den första webbsidan sparad, inte ens den första webbtid-ningen, förklarar Frans Lettenström.

Han berättar att det svenska webbutbudet i dagsläget fyller 200 Gb fördelat på 27.000 webbplatser
- antalet URL närmar sig 10 miljoner.

Lite grann vid sidan om - som en slags u-hjälp - gör KB en liknande dokumentation för länderna i Central-amerika. Där är omfånget inte lika omfattande. De når bara upp i 3 Gb fördelat på 1.600 webbplatser och 200.000 s k URL:ar.

ALLA TALAR OM NEWS, HUR TAR MAN DEL AV DET?

Alla talar om News. En del är lyriska, andra är förfärade - hur gör jag för att själv bilda mig en uppfattning? Hur kommer man åt News?

Svar: Konferenssystemet kommer du enklast åt via din webbläsare, t ex Netscape.

Har du en relativt ny version kan den också läsa News (och skicka e-post).

För att kunna göra det måste du först i webbläsarens inställningar ange adressen till en newsserver.

Det finns många att välja bland.

Newsserverna i på högskolorna är ofta uppbyggda efter principen: news.hogskoledoman.se

Vid Umeå universitet heter den t ex news.umu.se

När du angett newsservern i din webbläsare är det bara att öppna läsarens newsfönster. Därifrån kan du - om du verkligen vill det - få upp en förteckning på alla newsgrupper som din server förmedlar.

Det handlar om oerhörda informationsmängder - ganska snart kommer du att vilja göra ett personligt urval.

Den nye newsanvändaren gör klokt i att inleda med några svenska nyhetsgrupper. De börjar alla med bokstäverna swnet och handlar, som du ska se, om vitt skilda ting.

Ju populärare nätet är, desto kostsammare tycks det bli - databaser som förr vara fria, blir allt oftare avgiftsbelagda. SUNET, som

tycks vara en hejare på avtal, kanske också kan teckna bra avtal med populära databaser?

Svar: Frågan har - än så länge - inte varit uppe till diskussion i något SUNET-sammanhang.

Kanske beroende på att det finns så många databaser att välja bland? Och vad menas egentligen med en populär databas?

Trots att SUNET inte tagit några databasinitiativ, finns det or-organisationer inom SUNET- familjen som gjort det.

Kungliga Biblioteket är nog det bästa exemplet på det.

KB har tecknat flera avtal för högskole- och universitetsbibliotekens räkning.

En överenskommelse finns med Mediearkivet. En annan med det gigantiska uppslagsverket En-cyclopaedia Britannica.

Du som är intresserad av information från dessa kunskapskällor bör ta kontakt med ditt högskolebibliotek.

Om det har nappat på KB:s ini-tiativ kommer du åt dessa databaser utan att skaffa ett eget abonnemang.

Affärsdata

Tack vare KB finns också sekunduppdaterade TT-telegram från fondbörsen tillgängliga på webben - vid sidan om den tidningsdatabas som Affärsdata upprätthåller.

Titta gärna in på: <http://www.ad.se/bibsam/>

Där finns det en hel del att studera.

UR ASKEN I ELDEN

I förra Sunetten, på denna plats, uppmanade vi läsarna att gissa innehållet i en liten ask med texten:

"You take care of your nails.

We take care of your mails."

Så särskilt många rätta svar fick vi inte in. De flesta trodde att det handlade om en nagelklippare - men det rätta svaret var en brevöppnare med formen av ett snabel-a.

Med den behöver man inte slita på naglar (och fingrar) var tanken - som uppenbarligen inte var så tankfull.

Nu manar vi läsekretsen att skicka in finurligae formuleringar att fästa på asken.

Varje e-postat förslag till [Sunetten](#) belönas förstås med en brevöppnare.

TJÄNSTEPOST HEMMAVID

SUNET var en gång i tiden enbart en tjänst för anställda vid högskolor och universitet.

För ett par år sedan fick studenterna chansen att haka på - och det gjorde de med besked!

Under fjolåret fick landets studenter - bl a via ett avtal mellan SUNET och Telenordia - också möjlighet att koppla upp sig hemifrån.

Det populära avtalet fick många anställda att reagera

- Kan SUNET inte teckna ett avtal för oss anställda också, undrade de.

Hittills gjorda underhandlingar - bl a med skattemyndigheten - tyder på att det är möjligt.

SUNET arbetar i alla fall med att försöka formulera en kravspecifikation för en framtida upphand- ling.

I den kravspecifikationen kommer det varken att finnas plats för en e-postlåda eller ett webbutrymme hos leverantören - detta för att nätanslutningen hemifrån ska hålla sig inom ramen för strikt tjänsteutövning.

ÄNNU STÖRRE ARKIV

Vid sitt senaste sammanträde sa SUNET-styrelsen ja till en uppgradering av ftp.sunet.se

SUNET:s ftp-arkiv är populärt - inom SUNET, inom Sverige och ute i världen.

Populariteten beror naturligtvis på att det är så välskött, men populariteten medför också att arkivet blir mycket hårt belastat.

I takt med att arkivet växer i omfång, krävs det därför att hårdvaran uppgraderas kontinuerligt.

De ansvariga för arkivet - som jobbar vid SLU i Uppsala - uppskattar att det nuvarande uppgraderingsbehovet motsvarar investeringar 1,7 miljoner kronor.

Det är den summan som styrelsen sagt ja till - men bara under förutsättning att den önskade utrustningen visar sig kosta så mycket.

Den största enskilda posten är en sk Enterprise 4000, som lär ha en prislapp på uppemot en halv miljon!

Siffror om arkivet

Ftp-arkivets popularitet kan mätas på många olika sätt.

Varje vecka hämtas 3 miljoner filer från arkivet.

Sett över en hel vecka är det i genomsnitt 900 Kb per sekund som plockas ur SUNET-arkivet.

De timmar arkivet är hårdast belastat rör det sig om 1,2 Mb/s.

Av alla trafik som passerar genom arkivet kommer omkring en tredjedel från Sverige - och inom den tredjedelen ryms det naturligtvis många som inte sitter upp-kopplade på SUNET.

- Det faktum att SUNET-familjen är en förhållandevis liten nyttjare av arkivet, och det faktum att se.-domänen faktiskt är i minoritet, gör att SUNET-styrelsen i ett längre perspektiv måste ta sig en allvarlig funderare på finansieringsfrågan, säger styrelsens ordförande Anders Flodström.

Lite grann på skämt, antyder han att Sverige kan gå över ån efter vatten.

-Om amerikanerna skuttar över Atlanten, kan väl vi skutta över Bottenhavet, till Finlands nästan lika välskötta arkiv, frågar sig Anders med

glimten i ögat.

HÅLLER ANDAN TVÅ ÅR TILL?

En datorfreak i Saltsjöbaden.
bär på oro utav första graden.
- Vid sekelskiftesfel
tror jag för egen del,
att Andan blir rätt bra att ha den.

LF

EN HEL DEL OM WEBBEN

En hel del på webben handlar om webben - och om Internet.
Var så god - här ett litet axplock:

Fjolårets man

<http://www.time.com/MOY>

Time gav Andrew Grove sin hedersutmärkelse och skildrar "Andrew inside Intel".

All Things Web

<http://www.pantos.org/atw/>

Många kloka ord om konsten att göra snabba webbsidor.

Learn the Web

<http://www.hotwired.com/webmonkey/>

Ännu mera om webbproduktion, både för nybörjare och redan webbkunniga.

Network Resources

<http://www.terena.nl/libr/gnrt/>

Guide to Network Resource Tools heter en europeiska vägvisare på nätet.

Mind and Machines

<http://www.nytimes.com/library/cyber/surf/indexsurf.html>

Varje vecka finns en krönika i New York Times som handlar om IT och andra datorfrågor.

Free Pint

<http://www.freepint.co.uk/amazing.html>

En elektronisk tidskrift som kommer ut var fjortonde dag med aktuell information om Internet.

SUNET OCH SÅNT

Är det fler än jag som tycker att talet om talet börjar bli tröttsamt.

Det har pågått i fem år - och hittills har vi bara fått en ny bortförklaring.

- Det beror på datan, sas det förr, när någonting gick snett.

- Det beror på 2000-talet, lär vi snart få höra.

Hur säger du själv förresten? Är det tjugohundratalet som gäller? Eller tvåtusentalet?

Det var där debatten startade.

När Sture Allén började tala om tjugohundratalet, gick många i taket - själv tyckte jag det var uppåt väggarna... men jag har ändrat mig - golvad av Alléns rekommendation om man så vill.

Kanske är jag allen i min omvändelse? När jag tittar in i newsgruppen svenska.swnet får jag nästan den känslan.

Leverera en åsikt om tusenårsskiftet - vilken som helst! - och debattlusten flödar över.

Fast alla talar inte om tusenårsskiftet - de märkvärdiga talar hellre om millenieskiftet.

Märkvärdiga är också våra politiker ibland.

Moderaternas Bo Lundgren sa för en tid sedan att höstens val gäller vem som ska leda Sverige in i 2000-talet.

Som om det skulle krävas mer av politikerna om två år än idag?

Jag tror inte det.

Om nu inte själva övergången ställer till det för alla och envar...

Tänka sig att ingen av världens datorgenier i tidernas begynnelse var utrustad med den geniala insikten att tiden faktiskt går.

Alla tycks lika överraskade som en gång Olof Palme.

- Det hade jag ingen aning om, sa han när mjölken kostade 2 kr och 15 öre.

- Det hade jag ingen aning om, sa säkert också datakonsulterna när budet nådde dem att det snart gått 2.000 år sedan Jesus föddes.

Det är de datakonsulterna som nu - istället för att hantera mjölk - har att hantera en och annan fil.

Filhanteringen inför tusenårs-skiftet kostar säkert mer än 2:15.

Tröst för alla som tjänar pengar på 2000-problematiken är att 00-01-01 inträffar på en lördag.

Det som inte är fixat då, får väl fixas under helgen. Skulle dubbel övertidsersättning inte räcka till, kanske vi får byta tideräkning?

Det är förstås den gatesianska kalendern som kommer efter den gregorianska?

Blir det riktigt knivigt får datakonsulterna trixa och dona på samma sätt som Europa gjorde den 4 oktober 1582 - då övergav vi den julianska kalendern till förmån för den gregorianska.

I samma veva försvann tio dagar! **Lennart Forsberg**

PS! Du som oroar dig för tusen-årsskiftet kan få en tidsmaskin från Umeå som sträcker sig från medel-tiden till framtiden. Skiocka e-post till [Sunetten](#), så får du ett exemplar.