

# Uninytt nr. 1 2002

Hovudemna i denne utgåva er det nye driftssenteret, nettovervakings- og nettadministrasjonssystema Scampi og NAV, samt årets UNINETT-konferanse i Sogndal.

## Innhald

### Nytt driftssenter

Feilmeldingssenteret vert erstatta av internt driftssenter 1. april

### Nytt om navn

Jon Kåre Hellan og Håvard Kusslid har starta i jobb i UNINETT

### Nettilknytning via ADSL

Ny tilknytingsform for mindre medlemsinstitusjonar

### Norids whois-database

HvordanKorleis finna og oppdatera informasjon registrert om domenenavn

### Scampi - nettovervåking

EU-prosjekt for utvikling av overvåkningsverky for Internett

### UNINETT-konferansen 2002

UNINETT-konferanse i Sogndal 12.-14. juni

### Teite ting om tryggleik

"What could possibly go wrong?"

### Tjenesteavgift for første halvår

Betalingsmodell for medlemmer utenfor UH-sektoren

### Full aktivitet i FEIDE-prosjektet

Samarbeidsprosjekt på fleire frontar er under planlegging

### MPEG-4: en flopp?

Status for arbeidet mot ein standard for videokoding

### Nettadministrasjonssystemet NAV

Presentasjon av status og vidare planer for NAV

### Innkjøpsavtaler

Nye avtalar sidan sist haust

### Trofasthjørnet

Ny driftsløysing for FS og AGRESSO

### Verdt å vite

Arktisk aktivitet - FASIT - [mil.no](http://mil.no) - 180-tjenesten

### Adresser

Adresser og kontaktpunkter mot UNINETT

# Driftssenter inn i moderhuset

Av Elisabeth Farstad

1. april avvikles feilmeldingssenteret (FMS) ved Runit. Fra samme dato vil alle henvendelser knyttet til nett og utstyr gå til det nyetablerte driftssenteret i UNINETT.

- Vi regner med at dette blir en forbedring både for kundene og oss. Kundene får bedre service, vi får bedre oversikt og arbeidsflyt internt, sier Stein Nygaard i nettgruppa. - Til nå har feilmeldinger og henvendelser gått til ulike organisasjoner og ofte til enkeltpersoner i systemet. I det nye driftssenteret vil alle henvendelser bli registrert og nummerert i en felles database. Feilrettingen startet umiddelbart, og henvendelsen blir fordelt til en av saksbehandlerne. Alle saker skal ha et klart definert startpunkt og sluttspunkt. Dette vil gjøre det enklere å prioritere og følge opp hver enkelt henvendelse, sier han optimistisk.

## Rett mann på rett plass

Stein er satt på jobben fordi han har lang erfaring med praktisk prosjektering av tele- og dataløsninger. På meritlista har han blant annet

Rikshospitalet, flyplassen på Gardermoen og telefonsentraler på de fleste universitetene. Han har travle dager med prosjektering av det nye driftssenteret. Det er særdeles trangt om saligheten i UNINETT allerede, men han greier likevel å presse inn en ny funksjon med tre arbeidsplasser. Det er ansatt to nye medarbeidere som vil utgjøre stammen av bemanningen i senteret, inntil disse er opplært vil bemanningen bestå av øvrige UNINETT-ansatte.

## Alle typer henvendelser

- Alle som er i tvil om hvem de skal kontakte om operative tjenester i UNINETT kan henvende seg til driftssenteret, sier Stein. - Enten får de hjelp der, eller så blir henvendelsen formidlet til den hører hjemme. På driftssenteret vil det sitte rutinerne folk med god oversikt både over samband og utstyr, og over tjenester av forskjellig slag, det være seg multimedia, CERT-henvendelser, rutere eller telefonsentraler.

## Turnus og døgnåpen service

Driftssenteret vil bli bemannet hele døgnet. - Vi kommer ikke til å være i selve senteret dag og natt, men tjenesten vil bli supplert med en beredskapstjeneste for alvorlige problemer. Ved alvorlige driftsproblemer har det store fordeler å få tatt aksjon om natta når trafikken er



*Prosjektleder Stein Nygaard lover klart svar fra det nye driftssenteret - ikke noe tast ditt eller tast datt, men rett til fagfolk som enten løser problemet eller sørger for at rette vedkommende tar tak i det.*

liten. I beste fall er alt i orden til folk kommer på jobb, og trenger vi bistand fra underleverandører kan vi vinne tid på å få skremt dem ut tidlig, sier Stein. - Jo mer vi ligger i forkant, jo mindre er risikoen for produksjonstap.

## Exit Runit

De siste årene har Runit hatt førstelinjetjeneste for feilmeldinger til UNINETT. Erfaring har vist at mange feilmeldinger og andre henvendelser har havnet i moderhuset likevel. - Organiseringen har nok ikke vært helt strømlinjeformet. Vi tror det vil bli enklere og mer effektivt for kundene å forholde seg direkte til UNINETT, og vi regner med at også vi vil spare ressurser på å trekke tjenesten inn i eget hus, framholder Stein.

- Vi får dessuten en del indirekte og mer usynlige gevinster av større nærhet til eget nett og eget utstyr. Vi setter jo vår ære i å holde golfbanen grønn og fin, og da må vi ha nitid overvåking så vi unngår slitasje. I tillegg får vi bedre statistikk og dokumentasjon, noe som også er positivt, sier Stein.

## Driftsaktuelt på web

Driftssenteret har egne nettsider hvor det vil bli en egen aktuelt-spalte for driftsproblemer. Hvis noe ikke virker blir det lagt ut melding straks om det viser seg at feilen er aktuell for flere, dermed kan en spare både seg selv og UNINETT for en henvendelse. - Vi vurderer også om vi på litt lengre sikt skal legge ut en hendelseslogg slik at den som melder inn en hendelse kan følge med hva som skjer med saken, forteller Stein.

## Innkjøring før oppstart

Mandag 1. april er driftssenteret i drift. Da skal innkjøringen allerede være unnagjort. - Vi kjører tester internt før vi åpner slik at kundene skal slippe startfusk, forsikrer Stein, - og det er ingen aprilspøk. Det blir full trøkk fra første dag, og kundene skal ikke merke overgangen som annet enn positiv.

Innkjøringen består blant annet av en tettere integrasjon av epost, drift- og databaseverktøy, i tillegg til opprusting av telefonsentralen til UNINETT med en såkalt call center-løsning. Den vil holde oversikt over alle som er tilknyttet driftssenteret, fordele telefonhenvendelser og gi data om kø og ventetid. Og bare så det er helt klart: her blir det ikke noe tast ditt og tast datt, sier Stein. - Her skal det sitte folk som svarer.

- Vi er selvfølgelig spente på denne nyskapningen. Vi legger opp til en vinn-vinn-situasjon, altså en bedre situasjon både for kundene og for oss. Vi treffer neppe på alle punkter ved første forsøk, så vi er avhengige av tilbakemeldinger og innspill fra brukerne hvis vi skal få til et driftssenter som fungerer, avslutter Stein Nygaard.

Det blir sendt ut informasjon på epost til alle UNINETT-medlemmer når senteret tar form.

Nytt telefonnummer: 73 55 79 60

Epostadresse: [drift@uninett.no](mailto:drift@uninett.no)

Nettsider: <http://drift.uninett.no>

## Nytt om navn

**Jon Kåre Hellan** har nylig tiltrådt stilling som nettutvikler i testnettgruppa. Jon Kåre er sivilingeniør fra NTH, elektroteknisk avdeling, hovedfag Teknisk kybernetikk i 1983. Han har også gjennomført fagdelen av dr. ing. studium i Telematikk i 1994. Av praksis kan nevnes flere års erfaring som systemprogrammerer og prosjektleder for systemvareutvikling i Norsk Data og NOTIS AS. Han har også vært etablert som frittstående programvareutvikler. Jon Kåre kommer nå fra stilling som senioringeniør/programvareutvikler i Clustra AS.



**Håvard Kusslid** er tilsatt som en av to medarbeidere i driftssenteret. Han er organisatorisk plassert i nettgruppa. Håvard er utdannet bedriftsøkonom fra TØH i 1988 og høgskolekandidat fra HiST; Drift og Vedlikehold av EDB-systemer i 2000. Han kommer fra stilling som nettverkskonsulent i KPNQwest, der fysisk tilknytning av kunder til IP-nettverket og oppsett og konfigurasjon av tjenester i denne sammenheng har vært hovedansvarsområdet.



**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**

# ADSL-tjeneste fra UNINETT

Av Einar Lillebrygfeld

UNINETT tester nå ut en ny tilknytningsform for medlemmer, ADSL (*Asymmetric Digital Subscriber Line*). Løsningen vil innbefatte UNINETTs IP-tjeneste slik man er vant til fra fastlinje- og ISDN.

Som kjent finnes det i dag flere tilbydere av ADSL ute i markedet, alt fra billige hjemmeløsninger til mer kostbare bedriftsløsninger. UNINETT vil om kort tid også kunne tilby en ADSL-løsning for medlemsinstitusjonene. Til forskjell fra de billigste løsningene for hjemmemarkedet tilbyr UNINETT:

- faste IP-adresser i tilstrekkelig antall
- tilnærmet garantert kapasitet
- uavhengighet av plattformspesifikk programvare

UNINETTs nye ADSL-tjeneste baserer seg på at institusjonene bruker ADSL-teknologien kun som aksess frem til UNINETTs transportnett. Derfra går trafikk på UNINETTs linjer som er godt dimensjonert for trafikkbehovet, slik at man oppnår den båndbredden man forventer.

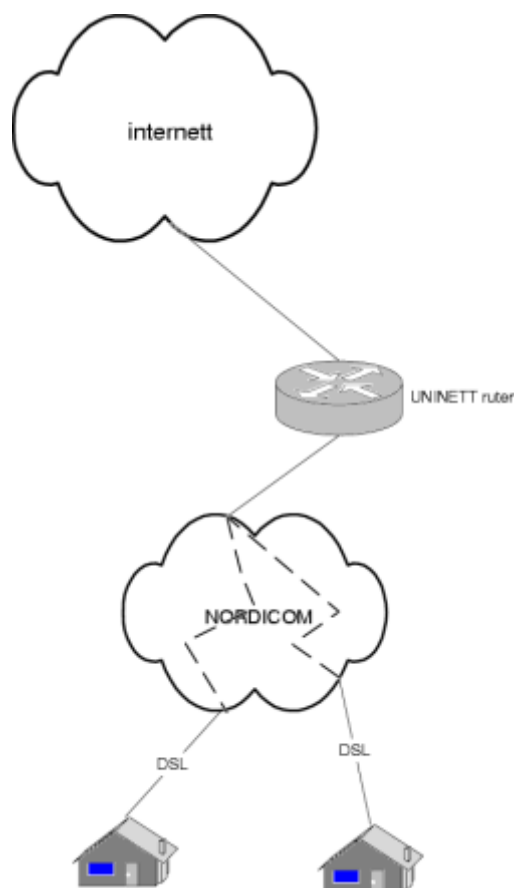
## Hvem passer UNINETTs ADSL-tjeneste for?

ADSL er en løsning som nok passer best for de litt mindre institusjonene. De som har en lavhastighets oppkobling per i dag, enten via ISDN eller en fastlinje, vil kunne oppnå en betydelig forbedring i kapasitet.

Et vanlig ADSL-privatabonnement fra en kommersiell leverandør har som nevnt begrensninger. Man får normalt ikke fast IP-adresse, noe som vanskeliggjør å sette opp netjtjenester fra eget lokalnett. UNINETT vil tildele faste IP-adresser gjennom sin ADSL-løsning.

ADSL er en aksesteknologi som benytter seg av eksisterende ISDN eller telefonkabel. ADSL-signalene sendes på høyere frekvenser enn ISDN og telefoni, slik at bruken av ISDN og telefoni ikke endres.

ADSL-teknologien gir asymmetrisk kommunikasjon, noe som gjør at brukeren oppnår høyere hastighet på mottatte data enn på sendte.



Løsningen vi har valgt bruker Telenors Nordicom ATM-nett som en transporttjeneste fra brukernes telefonsentral til UNINETTs ruter der de termineres på en STM-1 (155 Mbit/s).

Hver bruker får da en egen *PVC* gjennom ATM-nettet som vi terminerer på vår ruter. En *PVC* (*permanent virtual circuit*) kan ses på som en logisk forbindelse mellom brukeren og vår ruter. Kapasitet og kvalitet på tjenesten kan styres ved hjelp av de QoS-parametrene som finnes i ATM-nettet.

Fremføring gjennom nettet realiseres etter følgende parameter:

ADSL-linje		PVC i ATM	
nedstrøms	oppstrøms	PCR	tjenesteklasse
2048	256	2048	UBR
1024	256	1024	UBR
704	128	704	UBR
384	128	384	UBR

- PCR (*peak cell rate*): maksimal overføringskapasitet.
- UBR (*unspecified bit rate*): ingen tjenestegaranti i ATM-nettet, laveste prioritet på overføringshastighet. Hva vi da i praksis får er avhengig av kapasiteten i ATM-nettet og hvilken prioritet den øvrige trafikken har.

Denne løsningen gir oss mulighet til selv å kunne tilby en ren IP-tjeneste, og dermed å tildele så mange faste IP-adresser som brukerne har behov for. Den er skalerbar på den måten at vi kan bygge ut med flere rutere og flere STM-1-tilknytninger rundt om i landet hvis det skulle bli behov for det.

Løsningen er også såpass fleksibel at man kan velge om man skal ha ruter og kjøre eget nett, eller om man ønsker å kun å ha en HUB eller svitsj koblet til ADSL-modemet. Man kan selvfølgelig også ha kun én PC koblet direkte på modemet.

En annen viktig detalj er at man ikke trenger noe ekstra programvare på maskinene for å få dette opp å kjøre. Det brukes kun ren TCP/IP ut mot kunden og adresseoversetting er ikke nødvendig. Det er ingen form for PPPoE eller andre tunneleringsformer.

Selve transporttjenesten gjennom ATM er noe mer kostbar enn de kommersielle løsningene for hjemmemarkedet. Årsaken er blant annet forutsigbar kapasitet gjennom ADSL-aksessen og fleksibiliteten som ligger hos kunden.

# Norids whois-database

Av Hege Ossletten

UNINETT-kunder kan få hjelp av UNINETT til å sette opp navnetjeneste og til å søke om domenenavn under **.no**. UNINETT viderefremidler søknaden til Norid, som er registreringstjenesten for **.no**-domenenavn.

Når man søker om et **.no**-domenenavn sier man seg enig i at domenenavnet, kontaktinformasjonen og registreringstidspunktet blir offentliggjort i Norids *whois-database* på internett. Her samles informasjon om domenenavn, organisasjoner og personer.

I denne databasen kan man søke på hele domenenavn; for eksempel *uninett-fas.no*, men ikke på bare *uninett-fas*. I tillegg kan man søke på hele eller deler av organisasjonsnavn, og hele eller deler av personnavn. Har man et **.no**-domenenavn, er det en god idé å undersøke om den informasjonen som står registrert i Norids whois-database er korrekt. Hvis man skal oppdatere informasjonen som står registrert, må man kontakte [hostmaster@uninett.no](mailto:hostmaster@uninett.no) som kan sende en endringsmelding til Norid.

## Eksempel på søk

Adressen til whois-databasen for de norske domenenavnene er <http://www.norid.no/whois/>. I søkefeltet skriver man domenenavnet eller organisasjonsnavnet man vil søke på. I dette eksemplet brukes UNINETT FAS, som er en datterorganisasjon til UNINETT:

Et søk på *uninett fas* gir følgende svar:

```
% Kopibeskyttet, se http://www.norid.no/whois/kopirett.html
% Rights restricted by copyright. See http://www.norid.no/whois/kopirett_eng.html

Organization Information
NORID Handle.....: UF30-NORID
Organization Name.....: UNINETT FAS AS
Organization Number.....: 880331582
Post Address.....: Tempeveien 22
Postal Code.....: N-7465
Postal Area.....: Trondheim
Country.....: Norway
Phone Number.....: +47 73 55 79 00
Fax Number.....: +47 73 55 79 01
Email Address.....: sekretariat@uninett.no
Domains.....: feide.no norid.no trofast.no uh-sektoren.no uninett-fas.no
```

En slik blokk med informasjon kalles for et *objekt*. Dette er UNINETT FAS' *organisasjonsobjekt*, og inneholder organisasjonsnavn, organisasjonsnummer, adresse, telefon/faksnummer og epostadresse. Blokken starter med linjen **NORID Handle.....: UF30-NORID**

**UF30-NORID** er UNINETT FAS' *NORID-handle*. Et *handle* brukes som referanse til den informasjonen som allerede er registrert hos NORID. Handlene blir brukt i nye søknader om domenenavn, slik at man slipper å oppgi fullt navn og adresse hver gang.



Feltet `domains` lister opp domenene som organisasjonen har registrert til nå, det vil si `feide.no`, `norid.no`, `trofast.no`, `uh-sektoren.no` og `uninett-fas.no`. I whois-vinduet vil noen av feltene være lenker videre. Hvis man i klikker på domenenavnet `uninett-fas.no`, gjør man et nytt søk i whois-databasen og får opp følgende:

```
% Kopibeskyttet, se http://www.norid.no/whois/kopirett.html
% Rights restricted by copyright. See http://www.norid.no/whois/kopirett\_eng.html
```

#### Domain Information

```
Domain Name.....: uninett-fas.no
Organization Handle.....: UF30-NORID
Registrar Handle.....: REG2-NORID
Legal-c Handle.....: AH255P-NORID
Tech-c Handle.....: UH1R-NORID
Zone-c Handle.....: UH1R-NORID
Bill-c Handle.....: UR1R-NORID
Nameserver Handle.....: AUN1H-NORID
Nameserver Handle.....: NAC1H-NORID
```

#### Additional information:

```
Created:          2001-03-20
Last updated:     2001-03-20
```

```
NORID Handle.....: UF30-NORID
Organization Name.....: UNINETT FAS AS
Organization Number.....: 880331582
Post Address.....: Tempeveien 22
Postal Code.....: N-7465
Postal Area.....: Trondheim
Country.....: Norway
Phone Number.....: +47 73 55 79 00
Fax Number.....: +47 73 55 79 01
Email Address.....: sekretariat@uninett.no
```

Den første blokken som starter med linjen `Domain Name...` og slutter med linjen `Nameserver Handle...` kalles et *domeneobjekt*.

#### Domain Name:

Her står domenenavnet som det er registrert informasjon på.

#### Organization Handle:

Dette er referansen til UNINETT FAS som har registrert domenenavnet. Hele organisasjonsobjektet kommer også nederst på siden når man får opp informasjon om domenenavnet.

#### Registrar Handle:

Dette er referansen til den registraren (internettleverandøren) som har det tekniske ansvaret for domenenavnet. Hvis man klikker på lenken til `REG2-NORID` finner man at dette er UNINETT.

#### Legal-c Handle:

Dette er referansen til den juridiske kontaktpersonen for domenet. Den juridiske kontaktpersonen er den som blir kontaktet dersom det oppstår tvister om rettighetene til det registrerte navnet, eller dersom domenet for eksempel skal slettes eller overføres til noen andre. Kontaktpersonen må ha myndighet til å kunne forplikte organisasjonen.

For UNINETT FAS står det: `Legal-c Handle.....: AH255P-NORID`

Feltet `AH255P-NORID` er en lenke til et personobjekt, det vil si en samling med informasjon om en person. Følger man denne lenken finner man:

```
% Kopibeskyttet, se http://www.norid.no/whois/kopirett.html
```

% Rights restricted by copyright. See [http://www.norid.no/whois/kopirett\\_eng.html](http://www.norid.no/whois/kopirett_eng.html)

#### Contact Person Information

NORID Handle.....: AH255P-NORID  
First Name.....: Alf  
Last Name.....: Hansen  
Organization Handle.....: UF30-NORID  
Post Address.....: Uninett FAS  
Post Address.....: Tempeveien 22  
Postal Code.....: N-7465  
Postal Area.....: Trondheim  
Country.....: Norway  
Phone Number.....: +47 73 55 79 40  
Fax Number.....: +47 73 55 79 01  
Email Address.....: [alf.hansen@uninett.no](mailto:alf.hansen@uninett.no)

Her ser man at det er Alf Hansen som er juridisk kontaktperson for domenenavnet [uninett-fas.no](http://uninett-fas.no), og hvordan man kan kontakte ham.

#### Tech-c Handle:

Den tekniske kontaktpersonen er vanligvis den som godkjenner registrering av nye navn (såkalte underdomener eller subdomener) under det tildelte domenenavnet.

#### Zone-c Handle:

Sonekontakt, den som rent teknisk forestår registrering av nye navn i sonen, og som driver navnetjenerene. Det er som regel en person hos tjenesteleverandøren som er sonekontakt.

#### Bill-c Handle:

Fakturakontakt, den som får tilsendt faktura på årsavgiften for domenet, og har ansvaret for at denne blir betalt.

#### Nameserver Handle:

Dette er referansene til de navnetjenerene som driver domenet. hvert domene må ha minst to navnetjenere, men kan ha flere.

#### **Hvordan får man endret informasjon?**

UNINETT-kunder som bruker UNINETT som registrar kan sende en epost til [hostmaster@uninett.no](mailto:hostmaster@uninett.no), og be om at den registrerte informasjonen oppdateres.

# SCAMPI - nettovervåking

Av Arne Øslebø

SCAMPI står for «*Scaleable monitoring platform for the Internet*» og er et EU-prosjekt hvor UNINETT sammen med ni andre bedrifter skal utvikle passive overvåkningsverktøy for Internett. Prosjektstart er 1. mars 2002 og prosjektet varer i 30 måneder. Det har et budsjett på 5,4 millioner euro og 479 månedsværk, hvor UNINETT bidrar med 34 månedsværk.

SCAMPI-prosjektet har følgende hovedmål:

Utvikling av høyhastighets intelligent overvåkingskort.

I løpet av prosjektets levetid er målet å utvikle overvåkingskort som tillater overvåking på hastigheter opp til 10 Gbit/s. For at dette skal være mulig må det legges inn prosesseringskraft og intelligens på selve overvåkingskortet som samler inn data. Dette kortet vil da kunne filtrere ut unødvendig data slik at mengden informasjon som sendes videre blir håndterbar. Utfordringen her er å finne en balansegang mellom hva som behandles i maskinvare og i programvare.

Utvikling av en åpen og utvidbar arkitektur for nettovervåking.

Fleksibilitet er like viktig som det å kunne overvåke nett på høye hastigheter. SCAMPI har som målsetning å finne en mest mulig optimal balansegang mellom ytelse og fleksibilitet. SCAMPI arkitekturen skal være utvidbar, modulær og åpen. Det skal være mulig for flere personer fra ulike administrative domener å bruke samme utstyr. Aksesskontroll og kontroll av ressursbruk blir derfor et viktig område.

Monitoring API.

For å gjøre det enklere å utvikle programvare som virker uavhengig av type maskinvare som benyttes for innsamling av data, skal det utvikles en åpen *monitoring application programming interface* (MAPI). MAPI vil gjøre utvikling av applikasjoner enklere og raskere.

Utvikling av applikasjoner for nettovervåking og måling.

Applikasjonene som utvikles vil utnytte den økte fleksibiliteten den underliggende SCAMPI-arkitekturen tilbyr. Applikasjonene skal være mer enn bare bevis for at arkitekturen virker som den skal. De skal være en integrert del av design- og implementasjonsprosessen. Noen av applikasjonene som skal utvikles er: deteksjon av DOS angrep, feilsøking av nett, trafikkovervåking og volumbaseret taksering.

Kravspesifikasjon for neste generasjons overvåkingsverktøy.

Ved prosjektets slutt skal man bruke de erfaring man har fått til å lage kravspesifikasjon for overvåking av neste generasjons nettverk med hastigheter på 100 Gbit/s og høyere.

For nærmere informasjon om prosjektet se <http://www.uninett.no/scampi/>

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**

# UNINETT-konferansen 2002

Av Jardar Leira

Årets UNINETT-konferanse holdes ved Høgskolen i Sogn og Fjordane i Sogndal. Konferansen vil vare i 3 dager, fra 12. til 14. juni.

Fokus i årets konferanse vil være rettet mot sikkerhet på Internett. Ny teknologi, bedre kapasitet og mer avanserte brukere gir oss stadig flere måter å bruke Internett og intranett. Men samtidig møter vi både gamle og nye farer mot både infrastruktur og tjenester.

Med økt bruk av Internett øker også vår avhengighet av tjenestene og det har for mange blitt et viktig eller uunværlig arbeidsverktøy og hjelpemiddel. Dermed har man blitt et mål for andre. Fysisk sabotasje mot nøkkelpunkter i infrastrukturen, nettverksangrep mot individer og grupper, spredning av trojanske hester og virus, ulovlig aksess og misbruk av egen infrastruktur og spionasje på egne eller bedriftens hemmeligheter.

Dette er eksempler på hva alle organisasjoner må ta hensyn til og stadig beskytte seg mot, ellers kan konsekvensen være et stort tap av tid og penger.

Konferansen kan i tillegg friste med et bredt spekter av andre tema: Ny telemodell, lagring av store datamengder over nettverk, trådløs teknologi, strategisk utvikling av læringsnettverk og felles elektronisk identitet (FEIDE).

Konferansens hjemmesider er å finne på <http://www.uninett.no/uninett2002/>

Her kan man finne praktiske opplysninger i forbindelse med arrangementet, program og påmeldingsskjema.

På grunn av begrenset kapasitet på fly og hotell anbefaler vi at man melder seg på så snart som mulig. Blant de som har meldt seg på før 1. mai vil det bli trukket ut en som vil få en kjempefin premie!



# Teite ting om tryggleik

## Endra konfigurasjon

Eit av dei største forskingsinstitutta i Norge endra brått epostadressene til sine tilsette, noko som fekk følger for nokre av dei brukarane som sto på postlister. Det er vanleg at postlister er sperra slik at berre dei som er melde på postlistene kan senda til lista. Og det er ikkje lett for ein brukar å vita at han har endra epostadresse når han ikkje har fått beskjed.

Den tekniske omlegginga var godt utført, med omlegging over tid og omskriving av postadresser på veg ut/inn utført etter alle kunstens regler. Tabben besto i at brukarane ikkje hadde fått beskjed, og i at brukarstøtteavdelingen ikkje visste at ei omlegging kunne skapa problem.

Det er lurt å tenkja seg om endå ein gong etter at ein har tenkt å leggja om konfigurasjonar. Kanskje er det noko du ikkje har tenkt på som vil slutta å fungera? Kanskje er det slik at du ikkje har total oversikt over alle følger? Kanskje er det ikkje lurt å gjera store omleggingar mandag morgon?

Vi har det ikkje lett når vi både må endra og tenkja oss om.

## Endra brukarar

Brukarar som sluttar eller som endrer roller må enten slettast eller oppdaterast med ny informasjon. Og det er dessverre ofte slik at informasjon om ein enkelt brukar ligg på mange stader: lønn/personal, telefonsystem, manuell telefonliste, brukardatabase, brukardatabasar på dei systema brukaren er innom berre av og til, nøkkelkortliste osv.

Eitt felles integrert system som kan halda styr på alle brukarar, rettar og rollar er noko som stadig fleire miljø tar i bruk - men det krev ein større jobb med samordning og rydding.

## Tilfeldige farar

Til OL blei det delt ut 16.000 kondom - vi skulle òg ha delt ut programvare for å beskytta mot tilfeldige virus-infeksjonar på nett. Både anti-virusprogramvare og krypteringsprogram er nyttige for å beskytta seg.

Alt du sender over Internett kan avlyttast, med mindre du bruker kryptering. For epost er det enkelt å bruka PGP, og PGP er gratis til bruk i akademisk sektor. PGP gjev, som namnet tyder, «Pretty Good Privacy», men er ingen garanti for at meldinga aldri nokon sinne i framtida kan knekkast. Til kvardagsbruk er det likevel godt nok.

Dei fleste tenester du koplur deg opp mot med ein webklient, kan sikrast enkelt ved bruk av SSL/TLS. For brukaren syns dette ved at det står <https://> i staden for <http://> i navigasjonsfeltet, og i nokre weblesarar vert eit hengelås-ikon endra frå open til låst. Det er heller ingen heksekunst å installera SSL på webtenarar, for å sikra overføring mellom webtenar og weblesar.

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**

# Tjenesteavgift for første halvår

Av Lars Skogan

Utenom universitetene og høgskolene består UNINETTs medlemsmasse av en lang rekke institusjoner: forskningsinstitusjoner, bibliotek, museer, private utdanningsinstitusjoner, grunnskoler og videregående skoler.

Tjenesteavgiften for disse medlemmene for første halvår 2002 forblir stort sett uendret, etter at det ble gjort to større reduksjoner midtveis i år 2001. Det betyr stort sett samme avgift for rundt 200 medlemmer.

## Administrativ Pris pr. kapasitet halvår

9 kbit/s	4.500
19 kbit/s	9.000
64 kbit/s	15.300
128 kbit/s	21.600
256 kbit/s	26.000
512 kbit/s	35.200
1024 kbit/s	42.000
1984 kbit/s	56.000
3 Mbit/s	65.800
4 Mbit/s	86.400
5 Mbit/s	93.600
10 Mbit/s	255.150
34 Mbit/s	283.500
155 Mbit/s	396.900

Utgifter til telelinje fram til UNINETT kommer i tillegg.

## Hva betyr «administrativ kapasitet»?

**Enkelte UNINETT-medlemmer er samlokalisert med høgskoler, universiteter eller større forskningsinstitusjoner og har ofte en svært rask internettforbindelse. Men en organisasjon på fire-fem ansatte som har 100 megabit per sekund forbindelse utnytter neppe hele kapasiteten. Da må vi gjøre et anslag av «normalkapasiteten», som kan være alt fra 64 kilobit og oppover.**

**Statistisk trafikkanalyse, som foretas for å finne flaskehalsen i**



**nettet slik at effekten av linjeoppgraderinger blir størst mulig, gir også en indikasjon på hvor mye den administrative kapasiteten bør settes til.**

### **Hva inkluderer tjenesteavgiften?**

UNINETT driver et utdannings- og forskningsnett som opererer med betydelig overkapasitet for å unngå flaskehals. Det kan hver enkelt bruker særlig merke på trafikk til utlandet (Europa og USA), hvor UNINETT gjennom sitt eierskap i NORDUnet har tilgang til høyhastighetslinjer med gigabitkapasitet.

I tillegg kan UNINETT tilby innkjøpsavtaler, hvor medlemsmassen kan spare betydelige beløp på kjøp av maskinvare, programvarelisenser, leie av samband med mere.

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**

## Full aktivitet i FEIDE-prosjektet

Av Elisabeth Farstad

FEIDE-konseptet modnes. Det praktiske arbeidet med detaljerte spesifikasjoner, veiledninger og informasjonsmateriale er igang. Det foregår aktive diskusjoner med utenlandske miljøer, og presentasjoner i internasjonale faglige fora er satt på kalenderen.

Bemanningen er vesentlig styrket siden i høst, og samarbeidet med Lånekassen, studentsamskipnadene og høgskolene er godt etablert.

### Menneskene er viktigst

- Det viktigste nå er å ta hensyn til menneskene i organisasjonene, sier Jon Strømme ved UNINETT FAS, nytilsatt prosjektleder. Vi skal lage standardiserte brukeradministrative systemer, og det er ikke spesielt vanskelig for de tekniske ekspertene. Vi skal lage løsninger for å gjenkjenne studenter og ansatte på en trygg måte over Internett, og gi dem riktig tilgang til alle tjenester de trenger. Også for dette har vi sterkt kompetanse i UNINETT og hos de andre prosjektdeltagerne. Det er god fremdrift i dette tekniske arbeidet.

- Den virkelig store utfordringen blir å gjøre innfasingen av FEIDE-løsninger levelig for administrasjonene ved lærestedene. FEIDE-teknologien krever tilpasning av administrative systemer, og det kommer til å kreves mye av de ansatte før alle praktiske ordninger er på plass og fungerer knirkefritt. Teknologien er bare en liten del av løsningen. Uten at menneskene i administrasjonene er med blir resultatet ikke vellykket for sluttbrukerne - studentene og de ansatte, forklarer Jon Strømme.

### Mange må delta

Jon Strømme overtok som prosjektleder like etter nyttår og aksler nå ledertrøya. Han er opptatt av hvordan prosjektet skal få involvert de brukergruppene som vil bli berørt av FEIDE-løsningene.

- Virkemidlene for å for å få god nok kontakt med administrasjonene i 2002 blir pilotprosjekter, brukergrupper og seminarer. Ganske mange pilotprosjekter skal gjennomføres allerede i 2002, og et større pilotprosjekt i samarbeid med Lånekassen skal forberedes i 2002 og settes ut i livet i 2003, fortsetter han.

I alle pilotprosjekter skal den menneskelige og organisatoriske siden få skikkelig oppmerksomhet. FEIDE-prosjektet søker aktivt samarbeid med dem som står for organisasjonsutvikling og rutineutvikling i universitets- og høgskolesektoren, og søker å involvere alle typer personell som vil komme i kontakt med FEIDE-løsninger i pilotprosjektene, slik at brukermedvirkningen blir reell og bidrar til best mulige løsninger.

Brukergruppene som skal etableres for de forskjellige delene av prosjektet skal på samme måte ha et helhetlig utgangspunkt, ikke en snever teknisk vinkling. På seminarene blir det

selvfølgelig noen innlegg og diskusjoner som er sterkt teknisk fokusert, men også her vil vi legge vekt på helheten i prosessen slik at mange typer fagfolk skal ha utbytte av å delta på seminarene.

## Følg med på FEIDE-sidene

På FEIDE-prosjektets nettsted ligger det oppdaterte oversikter over seminarer, andre møter og planlagte forprosjekter. Du finner rapporter og møtereferater fra tidligere møter. Etter hvert som brukergruppene blir etablert skal du finne dem også på nettstedet.

Alle som er interessert i FEIDE-prosjektet bør lese det nye motivasjonsnotatet som er lagt ut på nettstedet. Her er FEIDE-prosjektets bakgrunn og mål formulert. Et tidligere notatet, som mest fokuserte på PKI, er også tilgjengelig.

Strukturen og innholdet på nettstedet er hele tiden under utvikling, vi tar mer enn gjerne imot ris og ros! Hjemmesidene til FEIDE ligger på <http://www.uninett.no/prosjekt/feide/>

---

## Nytt FEIDE-seminar

UNINETT inviterer til FEIDE-seminar på Rica Hell Hotell (like ved Trondheim lufthavn Værnes) mandag 11. mars 2002. Les mer om prosjektet på <http://www.uninett.no/prosjekt/feide/>

Hensikten med seminaret er å samle fagfolk innen administrasjon og IT-drift i UH-sektoren for utveksling av erfaringer og idéer knyttet til tidlig utprøving av PKI og smartkort. PKI (*Public Key Infrastructure*) er den teknologien FEIDE-prosjektet har valgt for distribusjon av sikker elektronisk identifikasjon i denne fasen av prosjektet.

Delprosjektet som koordinerer utprøving av PKI-løsninger vil bli presentert. Videre vil planene for en pilot (prøveprosjekt) som skal gjennomføres i 2003 i samarbeid med Lånekassen bli lagt fram. Mulige piloter innen universitets- og høgskolesektoren fra høsten 2002 vil også bli drøftet.

Invitasjon med program og påmeldingsskjema finnes på <http://www.uninett.no/prosjekt/feide/2002-03-11-Hell/invitasjon.html>

Påmeldingsfristen er 1. mars.

[uninytt@uninett.no](mailto:uninytt@uninett.no)

2003-12-19

## MPEG-4: en flopp?

av Geir Olav Jensen

Mange har ventet på en standard for videokoding som kan erstatte det mylderet av formater som eksisterer i dag. MPEG4 var av mange ansett som den gyldne veien; et format som ga god kvalitet, krevde lite båndbredde og var kompatibelt med de fleste plattformer. Men lik MPEG2 har MPEG4 møtt en del problemer.

Det hele startet vel med at Microsoft fikk del i rettighetene til det første forslaget for en ISO MPEG4 standard. Denne valgte de å holde for seg selv, og utviklet Windows Media v7 Video. Som et direkte svar på denne «lukkingen» av en standard man ønsket «åpen» tok en programmerer på nettet og dekodet kodealgoritmene for å lage sin egen åpne variant: DivX. Det gikk som det måtte gå, den åpne og frie «standard» ble en suksess.

Microsoft har siden utviklet sin video kodek og er nå oppe i v8, og det jobbes med v9. Parallelt med dette har DivX blitt viderekodet til en versjon som er helt basert på ISO MPEG4-standard, og er brukt vel så mye på nettet i dag som noe annet. Og apropos ISO MPEG4; denne var nå blitt en egen standard, som kunne kodes som et eget format. For Windows brukere ble denne pakket inn i .avi og .wmv filer, lik DivX. Og selv om formatene skulle være kompatible er de flagget forskjellig slik at brukeren må legge inn spesielle kodeker (programmer) for å se på innholdet.

Siden har det gått som det måtte gå; MPEG4 er utviklet til v2 - ISO MPEG4 v2. Denne er tenkt lagret i MP4-format, da man gjerne ønsker å spille på suksessen MP3. MP4-formatet er virkelig gjennomtenkt og flott designet, men... det støttes ikke av Windows Media Player (ennå), det finnes knapt spillere for Linux som støtter det.

Løsningen her skulle være QuickTime 6, samt en plugin for RealONE. Apple har programvaren ferdig, men så... den 31. januar i år kom lisensbetingelsene for å bruke MP4-formatet; MPEG LA krever ikke bare penger for enkoding og dekodning, de vil også ha 18 øre per time som streames på nett. Apples svar? De legger vekk hele lanseringen av QuickTime6 i påvente av en mer føyelig lisensavtale.

I mellomtiden jobber Microsoft med å utvikle v9 av sin kodek, og «lover» støtte for MP4



(MPEG4 v2) i sine kommende oppdateringer av Windows Media Player. For de som husker godt, kan man jo lure på hva som skjedde da WIndows Media Player 8 kom på markedet uten støtte for MP3? Samtidig vinner stadig DivX (v4.x) terreng, og DivX Networks inngikk nylig en lisensering og utviklings avtale med Fraunhofer Institute For Computer Graphics.

Tilbake står så brukerne uten noen verktøy for å løse deres streamingproblem. Streamingservere for DivX er ute i betaversjon 0.1a for Linux, men støtter kun Video-on-demand. DivX Networks har lovt produkter rundt dette, men da går man igjen bort fra det å bruke åpne programmer som er «fritt» tilgjengelig. Real har skutt seg selv i foten med et virvar av reklame, forvirrende lisensregler, egne proprietære kodeker, mens Apple sitter på gjerdet og venter. Resultat blir at det enkleste man kan gjøre for å streame live på nettet er å bruke Windows Media Encoder - men da med Windows Media koding, og Linux-brukere utelukkes.

Likevel har man mange løsninger å velge i om man vil, problemet er at man uten en «felles» standard for koding og streaming ikke kommer dit man ønsker: å kunne nå «alle» på forskjellige plattformer uten splittere, reflektorer og multi-kodere.

For de av dere som ønsker å diskutere dette inviterer jeg til en åpen diskusjon på vår multimedia-epostliste. For å melde deg på sender du en epost til [majordomo@uninett.no](mailto:majordomo@uninett.no) med innhold `SUBSCRIBE multimedia epost@adresse`

Synspunkter og andre debattinnlegg kan så sendes til [multimedia@uninett.no](mailto:multimedia@uninett.no) (NB! Du må melde deg på før det er vits i å sende epost dit!)

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**

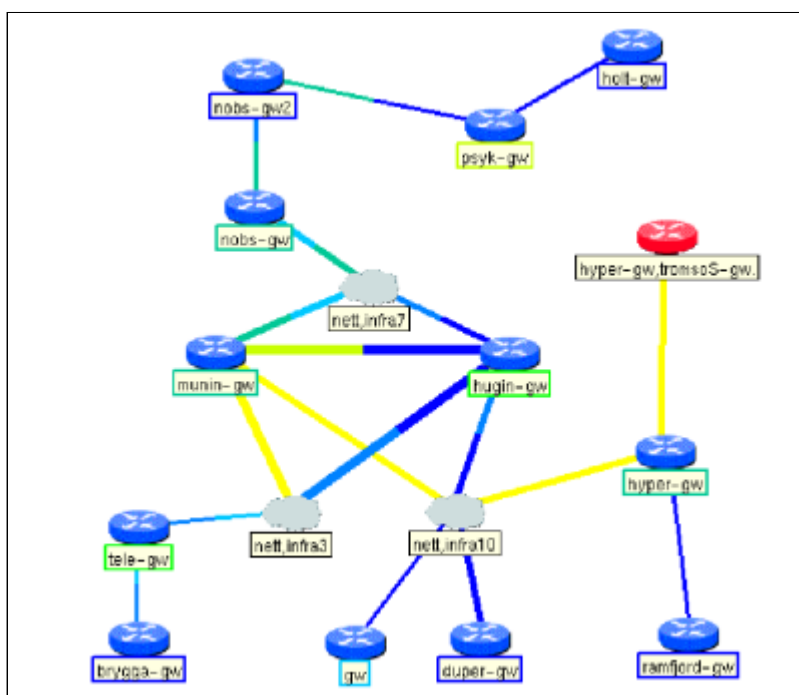
## Let's NAV

Av Vidar Faltinsen, ITEA/NTNU

NTNU's sentrale IT-seksjon (ITEA) har gradvis, over flere år, utviklet sitt eget nettadministrasjonssystem, NAV (<http://www.nav.ntnu.no>). UNINETT fattet interesse for systemet etter en demonstrasjon i januar 2001 og foreslo et pilotprosjekt, NAVMe. Prosjekt NAVMe har løsrevet NAV fra å være NTNU-spesifikk løsning til å bli et mer generelt system. En vellykket pilot av NAV er installert ved Universitetet i Tromsø (<http://po.uit.no>).

NAV består av en rekke delsystemer, og flere vil komme til:

- NAV samler inn inventar og topologiinformasjon fra alle nettkomponenter og servere. Basert på dette bygges en modell av nettverket. Øvrige delsystemer i NAV baserer seg på denne modellen.
- En rapportgenerator gir oversikt over inventardata, utbredelse av subnett og vlan, samt mye annet.
- NAV sjekker operativ status for alle nettkomponenter og servere og sender varsler på epost eller SMS ved utfall.
- NAV samler inn regelmessig trafikkstatistikk (last, feil, pakketap, cpu-last med mer) fra rutere og svitsjer og lagrer og visualiserer dette ved hjelp av RRD/Cricket.
- NAV har et javabasert nettkart som visualiserer nettet topologisk og viser et reellt lastbilde i et ønsket tidsvindu.
- NAV gjør maskinsporing ved å systematisk samle inn IP- og MAC-adresseinformasjon fra rutere og svitsjer. I essens vet NAV når en gitt maskin var hvor.
- NAV har et fleksibelt og generelt hendelsessystem der NAV-brukere kan innstille sin varslingsprofil etter eget ønske.



*Eksempel på det javabaserte topologiske nettkartet. Trafikkbelastning for den valgte tidsperioden indikeres ved fargekoder.*

En introduksjon til systemet sees på <http://metanav.ntnu.no/v2/brukerdok/>

NAVMe sluttrapporten er tilgjengelig fra prosjektsiden: <http://metanav.ntnu.no/NAVMe/>. Her er også lenker til mer informasjon.

ITEA jobber videre med NAV i 2002 i to NTNU/UNINETT samarbeidsprosjekter:

- NAVMore: Videreutvikling av NAV med styrking av eksisterende løsning, samt utbygging av nye moduler. En viktig utvidelse vil være en tjenesteovervåker som varsler om utfall av servertjenester som web, epost, DNS med mer.
- NAVRun: Et driftsprosjekt som vil håndtere feilrettering, oppfølging av NAV-brukere og koordinert installasjon ved interesserte høgskoler og universiteter.

Ønsker du NAV installert hos deg? Se <http://metanav.ntnu.no/NAVRun> for mer informasjon.

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**

# Innkjøpsavtaler

av Marion Andreassen

## Opera

Nå er det endelig klart for å benytte seg av en avtale UNINETT Innkjøpsavtaler har fått med Opera Norge. Det er bare å beklage, men lisensene ble ikke gratis slik det i utgangspunktet ble annonsert. Vi har likevel blitt enige om svært gode betingelser og priser, kun kr 10 eks. mva. per lisens, uansett plattform. For å unngå unødvendig faktureringsarbeid for Opera er det ønskelig at ordrene består av minimum 500 lisenser, men det er selvfølgelig mulig å bestille mindre kvanta enn dette. I så tilfelle vil vi ta imot bestillinger og sende inn samlebestilling når denne er stor nok.

Bestillinger rettes til [innkjop@uninett.no](mailto:innkjop@uninett.no). Etter bestilling vil det bli sendt ut registreringskoder til kunden. Selve browseren lastes ned fra nettet og installeres med de mottatte registreringskodene.

Det er muligheter for hver enkelt skole å skreddersy Opera til deres eget formål. Det finnes et verktøy som kalles Opera Composer hvor kundene selv kan tilpasse Opera og få en egen installasjonsfil. Mer om dette finner man på <http://composer.opera.com/composer/> og <http://composer.opera.com/composer/windows/tutorial.html>.

## Cad Quality

Jeg vil også komme med en liten påminnelse om at en avtale med Cad Quality er satt i drift. Avtalen omfatter blant annet produktene POINT/NovaPOINT, AutoCAD 2002, 3D Studio MAX 4.0 og 3D Studio VIZ R3i. Mer informasjon om avtalen finnes på <http://www.uninett.no/tjenester/innkjop/programvare/cadquality.html>

## Andre nyheter

- Eterra har gjort om sine web-sider og laget en Web- handel, Eterra Online
- Det har kommet til en ny forhandler for Veritas og CA- produkter, Evolve AS
- Itworks har ferdigstillt sin E-handel-løsning
- Det er snart klart med avtaler for både Paint Shop Pro og NSDStat. Så snart disse er klare vil det bli lagt ut mer informasjon på våre websider

## Tilbakemeldinger

Vi er alltid takknemlige for tilbakemelding fra våre medlemmer, både ris, ros og forslag til nye avtaler. Kriteriet for å inngå nye avtaler, er at det er bred oppslutning om og interesse for produktene.

## Kontaktpunkt

Det er viktig å følge med på våre websider da det kontinuerlig legges ut informasjon her.



Informasjon om tjenesten finnes på <http://www.uninett.no/tjenester/innkjop/>

Dersom du har spørsmål eller ønske å abonnere på UNINETT innkjøpsavtaler tar du kontakt på epost [innkjop@uninett.no](mailto:innkjop@uninett.no). Det er også mulig å kontakte undertegnede, Marion Andreassen hos UNINETT FAS, direkte på epost [marion.andreassen@uninett.no](mailto:marion.andreassen@uninett.no)

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**



# Trofasthjørnet

*Av Bjørn Sakariassen*

Ny driftsløsning for TROFAST

I UNINyTT nr.4 2001 ble bakgrunn og krav til neste generasjon TROFAST presentert.

En driftsavtale for felles administrative systemer mellom UNINETT FAS og Universitetet i Oslo ved Universitetets senter for informasjonsteknologi (USIT) er nå inngått.

I første omgang er det studiesystemet FS og økonomisystemet AGRESSO som skal flyttes fra dagens desentraliserte TROFAST-tjenere til det nye sentraliserte driftssenteret plassert hos USIT.

Nærmere beskrivelse av avtalens innhold, tidsplaner med mer finnes under

[http://www.uninett.no/prosjekt/trofast/Agrosso/informasjon/nyheter/ny\\_driftslosning.html](http://www.uninett.no/prosjekt/trofast/Agrosso/informasjon/nyheter/ny_driftslosning.html)

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**



## Verdt å vite

### Arktisk aktivitet

UNINETT etterlyser norske og internasjonale forskningsmiljøer som har behov for IP-basert kommunikasjon i vår polare periferi - for eksempel Svalbard, Bjørnøya og Jan Mayen.

UNINETT i samarbeid med Det Norske Meteorologiske Institutt ønsker at disse miljøene gis bedre kommunikasjonsløsninger, og ber derfor interesserte snarlig ta kontakt med UNINETT v/ Olaf Schelderup (Olaf.Schjelderup@uninett.no) for en felles innsats.

### FASIT

Konferansen FASIT (faglig arena for student-IT) arrangeres ved Universitetet i Bergen 14.-15. mars 2002. FASIT er et møtested for IT-personer ved universiteter og høyskoler som driver IT-tjenester for studenter. Konferansen arrangeres nå for tredje gang. Følg med på <http://www.uib.no/fasit/> for nærmere detaljer om program, påmelding med mer.

### **mil.no**

Forsvarets Tele- og Datatjeneste har nå overtatt administrasjonen av kategoridomenet mil.no. Søknader om domenenavn under mil.no skal ikke lengre sendes til Norid.

Informasjon om søknadsskjema og navnepolitikk finnes på <http://www.mil.no/domenenavn>

### 180-tjenesten

UNINETT har i dag en avtale med Telenor Teleservice om det vi har referert til som «180-tjenesten». Denne avtalen utløper 1. mai, og det vil i den forbindelse bli forhandlinger våren 2002 med gamle såvel som nye aktører i markedet. Tilbakemelding om status for dette arbeidet vil komme etter hvert.

**uninytt@uninett.no**

**2002-10-29**



## Adresser

### Postadresse

UNINETT / UNINETT FAS  
N-7465 Trondheim

### Besøksadresse

Tempeveien 22, 4. etasje  
Trondheim

### Epost

[info@uninett.no](mailto:info@uninett.no) UNINETT sentralt

[info@norid.no](mailto:info@norid.no) NORID (domenenavn)

[drift@uninett.no](mailto:drift@uninett.no) Driftssenteret (fra 1. april)

[uks@uninett.no](mailto:uks@uninett.no) UNINETT kundesenter for ISDN

[adam@uninett.no](mailto:adam@uninett.no) Driftsstøtte administrative systemer

[nett-gruppe@uninett.no](mailto:nett-gruppe@uninett.no) Nettgruppe

[testnett-gruppe@uninett.no](mailto:testnett-gruppe@uninett.no) Testnettgruppe

[tjeneste-gruppe@uninett.no](mailto:tjeneste-gruppe@uninett.no) Tjenestegruppe

[admin-gruppe@uninett.no](mailto:admin-gruppe@uninett.no) Administrasjonsgruppe

### Telefon

73 55 79 00 Sentralbord

73 55 79 01 Telefaks

73 55 10 00 NORID helpdesk

73 55 79 99 NORID telefaks

73 55 79 60 Driftssenteret (fra 1. april, døgnvakt)

73 53 29 93 UNINETT kundesenter for ISDN (9:00–11:30, 12:30–15:00)

73 55 79 30 TROFAST (8:00-16:00)

73 55 79 20 Nettgruppe

73 55 79 80 Testnettgruppe

73 55 79 50 Tjenestegruppe

73 55 79 10 Administrasjonsgruppe

[uninytt@uninett.no](mailto:uninytt@uninett.no)

2006-03-30