



ÅRSRAPPORT 2004
ANNUAL REPORT 2004

INNHold

5	2004 I KORTE TREKK
6	ÅRSBERETNING FOR KONSERNET
9	DETTE ER UNINETT-KONSERNET
10	VIRKSOMHETEN
11	FELLES PLATTFORM
12	UTFORDRINGER
13	ORGANISASJONEN
14	ANSATTE
17	UNINETT AS
18	CAMPUSNETTET DET SVAKESTE LEDD
21	STYRET I UNINETT AS
23	UNINETT ABC AS
24	DIGITAL KOMPETANSE TIL HELE UTDANNINGSSEKTOREN
25	STYRET I UNINETT ABC AS
27	UNINETT FAS AS
28	FELLES RESSURSER – EFFEKTIV BRUK
29	STYRET I UNINETT FAS AS
31	UNINETT NORID AS
32	DOMENEAKTIVITETEN I STADIG UTVIKLING
33	STYRET I UNINETT NORID AS
35	UNINETT SIGMA AS
36	NY EPOKE FOR NORSK TUNGREGNING
37	STYRET I UNINETT SIGMA AS
39	REGNSKAPSTALL
40	RESULTATREGNSKAP
42	BALANSE

CONTENTS

5	2004 IN BRIEF
6	ANNUAL REPORT OF THE GROUP
9	THIS IS THE UNINETT GROUP
10	ACTIVITIES
11	FOUNDATION
12	CHALLENGES
13	ORGANIZATION
14	EMPLOYEES
17	UNINETT AS
18	THE CAMPUS NETWORK IS THE WEAKEST LINK
21	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT AS
23	UNINETT ABC AS
24	DIGITAL COMPETENCE TO THE ENTIRE EDUCATIONAL SECTOR
25	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT ABC AS
27	UNINETT FAS AS
28	SHARED RESOURCES – EFFECTIVE USE
29	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT FAS AS
31	UNINETT NORID AS
32	DOMAIN ACTIVITY IN ONGOING DEVELOPMENT
33	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT NORID AS
35	UNINETT SIGMA AS
36	NEW EPOCH FOR NORWEGIAN HIGH-PERFORMANCE COMPUTING
37	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT SIGMA AS
39	FINANCIAL STATEMENT
40	PROFIT AND LOSS ACCOUNT
42	BALANCE SHEET

2004 I KORTE TREKK

Mer gigabitkapasitet i forskningsnett

Utbyggingen av kapasiteten i forskningsnett forsetter. I løpet av 2004 har alle universitetene og mange høyskoler fått gigabitkapasiteter. Samtidig har vi introdusert ny ringtopologi for å øke redundansen og dermed tilgjengeligheten. Trafikkøkningen i 2004 har vært på cirka 50 %.

Campusnettene det svakeste ledd i kjeden

Med den kraftige oppgraderingen av forskningsnett er det behov for en betydelig omstrukturering og oppgradering også av de interne data- og telefoninettene på kundeinstitusjonene. Ved inngangen til 2005 er vi i gang med å planlegge et omfattende utbyggingsprosjekt, GigaCampus-prosjektet, som vil gå over flere år.

FEIDE brer om seg

Mer enn 100000 studenter og ansatte er nå registrerte FEIDE-brukere. Målet er å tilby alle studenter og ansatte i sektoren sin egen elektroniske identitet. Det har vært tett dialog med Moderniseringsdepartementets PKI-prosjekt¹ for å sikre anvendelse av FEIDE-navn også utenfor utdanningssektoren. FEIDE videreføres som en permanent organisasjon fra 1. januar 2005.

IKT-veiledning til skolenorge

UNINETT ABC åpnet sin veiledningstjeneste i mai. Tjenesten er et tilbud til alle aktører i utdanningssektoren som ønsker råd og veiledning om IKT i utdanningen. UNINETT ABC bistår skoler og skoleeiere ved teknologiske og organisatoriske IKT-beslutninger, og har gjennomført pilotprosjekter flere steder i landet.

Mer enn 220 000 domenenavn under .no

Både antall domenenavn og antall registrarer – virksomheter som har avtale om å formidle domenesøknader mellom abonnentene og UNINETT Norid – øker jevnt. Registrarvirksomheten er betydelig profesjonalisert. Dette innebærer at domeneabonentene i større grad forholder seg direkte til registrarene. Norid på sin side opererer selve registreringstjenesten og sørger for at navnetjenesten er teknisk robust.

Ny organisering av tungregning og grid

Det nystartede datterselskapet UNINETT Sigma sørger for nasjonal koordinering av spesielt kraftige datamaskinressurser til forskning og operativ værvarsling. Oppdraget ble gitt av Forskningsrådet høsten 2004. Sigma er også norsk grid-koordinator og vil få en betydelig internasjonal komponent i sin virksomhet.

¹ PKI – public key infrastructure – identifisering ved hjelp av digitale nøkkelpar

2004 IN BRIEF

More gigabit capacity in the research network

Capacity expansion of the research network is continuing. During 2004, all the universities and many university colleges obtained gigabit capacities. At the same time we have introduced new ring topology to increase redundancy and thus availability. In 2004, traffic increased by about 50 %.

Campus networks are the chain's weakest link

With the major upgrade of the research network, there is also a need for substantial restructuring and upgrading of the internal data and telephony networks at the customer institutions. At the beginning of 2005 we are in the process of planning an extensive development project, the GigaCampus project, with a time frame of several years.

FEIDE is expanding

More than 100,000 students and staff are now registered FEIDE users. The aim is to offer all students and staff in the sector their own electronic identity. There has been a close dialogue with the Norwegian Ministry of Modernization's PKI project¹ to secure application of FEIDE names outside the educational sector as well. FEIDE will be continued as a permanent organization from 1 January 2005.

ICT guidance to the educational system in Norway

UNINETT ABC opened its guidance service in May. The service is offered to all players in the educational sector who wish advice and guidance about ICT in education. UNINETT ABC assists schools and school owners in technological and organizational ICT decisions, and has conducted pilot projects at several locations in Norway.

More than 220,000 domain names under .no

Both the number of domain names and the number of registrars – firms that have an agreement to act as intermediaries for domain applications between subscribers and UNINETT Norid – are growing steadily. The high level of professionalization in the registrar business has made it possible for domain subscribers to relate exclusively to the registrars. Norid's role is to operate the registration service itself and ensure that the name service is technically robust.

New organization for high-performance computing and grid

UNINETT Sigma, a newly established subsidiary, ensures national coordination of high-performance computing resources for research and operative weather forecasting. This role was assigned by the Research Council of Norway in the second half of 2004. Sigma is also the Norwegian grid coordinator, and will have an important international component in its operations.

¹ PKI – public key infrastructure – identification using digital key pairs

ÅRSBERETNING FOR KONSERNET / ANNUAL REPORT OF THE GROUP

UNINETT AS Årsberetning 2004

Virksomheten

UNINETT AS driver det akademiske forskningsnett i Norge på oppdrag fra Utdannings- og forskningsdepartementet. Selskapet leverer nettinfrastruktur med produksjonstjenester og egne testnett med eksperimentelle tjenester. Datterselskapet UNINETT ABC AS utvikler arkitektur og strategi for utbygging av infrastruktur, tjenester og læringssystemer til hele utdanningssektoren i hele utdanningsløpet. Datterselskapet UNINETT FAS AS utfører teknisk drift av administrative systemer for høyskolene. Datterselskapet UNINETT Norid AS er registreringsenheten for .no-domenet. Datterselskapet UNINETT Sigma AS, etablert 2. desember 2004, har ansvar for operativ drift og utvikling av norsk tungregning. Alle selskapene drives fra felles kontorer i Trondheim.

Ved utgangen av året hadde UNINETT AS 36 ansatte. Tre av disse var ansatt i midlertidige stillinger. I konsernet var det i alt 63 ansatte, hvorav 7 i midlertidige stillinger.

Driftsrapport

Ved utgangen av 2004 hadde UNINETT 203 institusjoner tilknyttet forskningsnett, en nedgang på 17 institusjoner fra forrige årsskifte. I tillegg til rydding i kunderegistrene, skyldtes nedgangen at UNINETT er mindre konkurransedyktig på levering av samband med lave kapasiteter (opp til 2 megabit per sekund).

Tilknyttede institusjoner er alle norske universiteter og høyskoler, ikke-kommersielle forskningsinstitusjoner og andre forsknings- og utdanningsrelaterte institusjoner. UNINETT har også enkelte prosjektbaserte tilknytninger fra kommersielle forskningsmiljøer og offentlige institusjoner.

UNINETT har videreført den påbegynte utbyggingen av forskningsnett med gigabitkapasiteter. Topologien i nettet er endret med innføring av nye ringstrukturer slik at redundans og tilgjengelighet øker. Bruk av ny fiberkabel til Svalbard og oppgradering av stamnettet i Nord-Norge til gigabitkapasitet er viktige milepæler.

Sammen med NTNU driver UNINETT et senter for fremragende forskning innen kvantifiserbar tjenestekvalitet: *Center of Quantifiable Quality of Service in Com-*

munication Systems (Q2S). UNINETT driver *Nasjonalt senter for informasjonssikring, SIS*, sammen med SINTEF.

Fortsatt drift er lagt til grunn for regnskapet i hele konsernet.

Arbeidsmiljø

UNINETT's medarbeidere sitter i et kontormiljø med stort innslag av datamaskiner og annet teknisk utstyr. Sykefraværet var 5,1 % siste år. Ingen skader eller ulykker ble registrert.

Likestilling

Av selskapets 36 ansatte var det ved utgangen av 2004 5 kvinner og 31 menn, som utgjør en kvinneandel på 13,8 %. I styret var det tre kvinner og tre menn, som utgjør en kvinneandel på 50 %.

I UNINETT's datterselskaper var det til sammen 12 kvinner og 15 menn, som utgjør en kvinneandel på 44,4 %. Kvinneandelen i konsernet som helhet er 27 %.

Ved rekruttering til ledige stillinger blir søknader fra kvinner alltid vurdert ekstra nøye ut fra en strategi om å rekruttere flere kvinner til et fagmiljø der menn generelt er i flertall. UNINETT støtter også aktivt opp om likestillingstiltak ved aktuelle læresteder, for eksempel ved å delta i prosjekter for rekruttering av flere jenter til IKT-fagene. Disse tiltakene vil bli videreført framover.

Ytre miljø

Selskapet driver ikke med virksomhet som forurenser det ytre miljø ut over det som er vanlig for kontorbedrifter med normal bruk av datamaskiner.

Årsregnskap

Styret er fornøyd med resultatet for 2004 og den økonomiske stillingen til selskapet og konsernet. Selskapet og konsernet har solid likviditet med egenkapitalandeler på henholdsvis 37,4 % og 53,6 %.

Framtidig utvikling

UNINETT AS leverer avanserte nett og tjenester i fremste internasjonale front til de akademiske miljøene

i Norge. Etableringen av UNINETT Sigma AS har gitt UNINETT det operative ansvaret for norsk tungregning. Forskningsnett, tungregning og -lagring, grid og elektronisk identitet inngår i begrepet nasjonal IKT-infrastruktur. Det er en utfordring for UNINETT å samordne og videreutvikle den totale nasjonale infrastrukturen til nytte for avansert forskning og høyere utdanning.

Resultatdisponering

UNINETT AS viser et positivt resultat på 3.498.186 kroner, som i sin helhet foreslås avsatt som annen egenkapital. I tråd med vedtektene deler ikke selskapet ut utbytte.

Finansiell risiko

Lån

UNINETT har inngått en langsiktig avtale med BaneTele. Avtalen er lånefinansiert over 5 år. Restlån 31.12.2004 var 15 millioner kroner, med forfall 6,7 millioner kroner i 2005 og 2006, og 1,7 millioner kroner i 2007. Rentebetingelser for lånet er 3

måneder Nibor pluss påslag, slik at lånet er eksponert for fluktasjoner i rentenivået. Eksponering utgjør cirka 111 000 kroner per prosentpoeng endring i rentenivået i 2005 og 50 000 kroner i 2006.

Det er ingen øvrig rentebærende gjeld i selskapet. Selskapet har ingen valutarisiko knyttet til eksisterende forpliktelser.

Garantier

UNINETT har utstedt en garanti mot KLP Eiendom for husleie i Teknobyen innovasjonssenter på totalt 2,088 millioner kroner. Beløpet er sikret på sperret konto i Sparebank 1.

Trondheim, 30. mars 2005


Bjørn Henrichsen
styreleder


Ole A. Brønno
styremedlem


Siri Jansen
styremedlem


Stein Nygaard
styremedlem


Benedicte Rustad
styremedlem


Inger Østensjø
styremedlem


Petter Kongshaug
administrerende direktør





DETTE ER UNINETT-KONSERNET
THIS IS THE UNINETT GROUP

VIRKSOMHETEN

UNINETT er et konsern som med utgangspunkt i det nasjonale forskningsnettet primært leverer tjenester til forskning og utdanning i Norge. UNINETT ble etablert som et aksjeselskap heleid av Utdannings- og forskningsdepartementet i 1993 og har siden etablert fire datterselskaper.

UNINETT AS er ansvarlig for utvikling og drift av **forskningsnettet i Norge**. Primær målgruppe er institusjoner innen forskning og høyere utdanning, men selskapet leverer også tjenester til andre ikke-kommersielle institusjoner som er relatert til forskning eller utdanning. I tillegg leverer UNINETT egne eksperimentnettomgivelser for forskning på nett eller anvendelser av nett og netjtjenester. Både produksjonsnett og eksperimentnett er samordnet med internasjonale forskningsnett over hele verden.

UNINETT ABC AS bistår norsk utdanningssektor med **råd og anbefalinger om IKT-løsninger**. Målsettingen er å bedre kvaliteten på IKT-tjenester i sektoren og effektivisere drift og vedlikehold. Kommuner og fylkeskommuner er som skoleeiere viktige målgrupper for virksomheten.

UNINETT FAS AS utfører drift av **administrative systemer** for universitets- og høgskolesektoren. Selskapet løfter drift av fellessystemer (økonomi, studieadministrasjon, lønn/personal og sak/arkiv) ut av institusjonene og sørger for et mest mulig standardisert driftsopplegg. FAS er et viktig verktøy for å rasjonalisere IKT-driften ved institusjonene.

UNINETT Norid AS driver **registreringstjenesten for domenenavn under .no-domenet** og drift av dette navnerommet i Norge. Tildeling av domenenavn reguleres internasjonalt av ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), og er i Norge underlagt et myndighetsregime fastsatt av Samferdselsdepartementet i forskrift. Norid betjener næringsliv og forvaltning i tillegg til utdanningssektoren.

UNINETT Sigma AS har ansvaret for **operativ drift og utvikling av norsk tungregning**. En samordning med UNINETT's aktiviteter innenfor nettverk, maskin- og lagringsressurser gir mulighet til å legge langsiktige investeringsplaner som kan gi bedre utnyttelse av infrastrukturen.

I tillegg til 56 fast ansatte er et betydelig antall studenter og fagfolk fra hele universitets- og høgskolesektoren til enhver tid tilknyttet virksomheten på prosjektbasis.

Samlet omsetning i 2004 var 148 millioner kroner.

ACTIVITIES

UNINETT is a group that primarily provides services based on the national research network to research and education in Norway. UNINETT was established as a private limited company wholly owned by the Ministry of Education and Research in 1993, and has established four subsidiaries since then.

UNINETT AS is responsible for development and operation of **the research network in Norway**. Its primary customer group comprises research and higher education institutions, but the company also provides services to other non-commercial institutions related to research or education. In addition, UNINETT provides dedicated experimental network environments for research on networks or applications of networks and network services. Both production networks and experimental networks are coordinated with international research networks all over the world.

UNINETT ABC AS supports the Norwegian educational sector with **advice and recommendations on ICT solutions**. The objective is to improve the quality of ICT services in the sector and improve the efficiency of operations and maintenance. As school owners, municipalities and county administrations represent an important public for the company.

UNINETT FAS AS provides technical operation of **administrative systems** for the university and college sector. The company lifts operation of shared systems (finance, student administration, payroll/human resources and workflow/archive) out of the institutions and ensures an operational set-up which is as standardized as possible. FAS is an important tool for rationalizing ICT operations at the institutions.

UNINETT Norid AS operates the **registration service for domain names under the .no domain** and operation of this namespace in Norway. The assignment of domain names is governed internationally by ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), and in Norway is subject to an authority regime specified by the Ministry of Transport and Communications in an administrative regulation. Norid serves the business sector and government administration as well as the educational sector.

UNINETT Sigma AS is responsible for **operation and development of high-performance computing in Norway**. Coordination with UNINETT's activities in networks, computing and storage resources provides the opportunity to develop long-term investment plans which can result in improved utilization of the infrastructure.

In addition to 56 permanent employees, a considerable number of students and professionals from the entire university and college sector are associated with the operations at any time on a project basis.

Sales in 2004 totalled NOK 148 million.

FELLES PLATTFORM

UNINETT-konsernet teller i dag fem selskaper og favner et bredt arbeidsområde innenfor IKT, med særlig vekt på netteknologi. Den primære kundegruppen er innenfor utdanning og forskning, og utgjør landets mest avanserte og krevende nettbrukere. Bare innenfor høyere utdanning er tallet rundt 250 000. Et slikt kundegrunnlag har bidratt til at alle UNINETT-selskapene må drive ut fra en felles plattform.

Det er lagt stor vekt på **høy kompetanse** ved rekruttering til UNINETT-selskapene. Nettsystemenes kompleksitet, krevende brukere og internasjonalt samarbeid legger premissene for valg av medarbeidere. Mange medarbeidere har høyere universitetsutdanning, enkelte med doktorgrad.

UNINETT kan dokumentere stor **leveringsdyktighet**. En rekke landsomfattende og meget komplekse prosjekter har vært utført på en profesjonell måte innenfor de tids- og kostnadsrammer som har vært gitt. Gode prosjektrutiner blir vektlagt.

UNINETT er **ikke-kommersiell**. Alle resultater i UNINETT's selskaper føres tilbake til det som er formålet med det enkelte selskap. Med unntak av UNINETT Norid har alle selskapene kun ikke-kommersielle kunder innenfor forskning og utdanning. Dermed kan vi i fellesskap velge de løsningene som tjener sektoren og samfunnet best.

Alle UNINETT's selskaper er **nøytrale** på den måten at ingen har binding til spesielle leverandører, vertsorganisasjoner eller kundegrupper, men jobber for ideelle målsettinger til beste for samfunnet. Denne posisjonen gjør det enklere for oss å få tilgang til rimeligere produkter og intern strategisk informasjon fra leverandører, og den gjør at vi får oppdrag som rådgiver for myndighetene eller vår egen kundesektor.

Internasjonal orientering er nødvendig og strategisk viktig for alle selskapene i konsernet. Utviklingen innenfor alle våre kjerneområder foregår på et internasjonalt plan, og som en liten nasjon har Norge alle fordeler av å delta i internasjonale prosjekter og samarbeidsorganer.

Der universitets- og høyskolesektoren er primær målgruppe, legger UNINETT stor vekt på å spille **på lag med sektoren**. Det skjer ved at ressurspersoner ved kundeinstitusjonene inviteres inn i samarbeid om utviklingsprosjekter, utredninger og i rene driftsprosjekter. På denne måten oppnår vi en toveis kompetanseutveksling til nytte for hele sektoren.

Som forskningsnett må UNINETT tenke **framtidrettet** og handle **langsiktig**. Vi forsøker til enhver tid å ligge så langt foran de kommersielle nettene at ferdigutdannede studenter er kresne nettbrukere som bidrar til å løfte ambisjons- og kunnskapsnivået om nettbruk når de kommer ut i arbeidslivet.

FOUNDATION

The UNINETT Group currently comprises five companies covering a wide range of ICT activities, in particular within networking technology. The primary customer group is within education and research, representing Norway's most advanced and demanding network users. In higher education alone, the figure is around 250,000 users. With a customer base like this, all the UNINETT companies must share a foundation for their activities.

The UNINETT companies focus on a **high level of competence** in their recruiting. The complexity, demanding users and international cooperation involved in the network systems all determine the criteria for selecting employees. Many employees have postgraduate university education, some with doctorates.

UNINETT can document substantial **delivery capability**. A variety of nationwide and highly complex projects have been completed in a professional manner, on time and on budget. Good project routines are emphasized.

UNINETT is **non-commercial**. All earnings from UNINETT's companies are ploughed back into the objectives of each company. Except for UNINETT Norid, all the companies have only non-commercial customers within research and education. This enables us in partnership to choose the solutions that serve the sector and society best.

All UNINETT's companies are **neutral** in that none is bound to particular suppliers, host organizations or customer groups; they work for non-profit objectives to benefit society. This position gives us easier access to products at lower cost and internal strategic information from suppliers, and enables us to take on assignments as an advisor on behalf of the authorities or our own customer sector.

An **international perspective** is necessary and strategically important for all the companies in the Group. Development in all our core areas takes place at an international level, and as a small nation Norway has everything to gain by participating in international projects and collaborating organizations.

As the university and college sector is our primary public, UNINETT places great emphasis on working as a **team with the sector**. We achieve this by inviting people with key skills at our customer institutions to work together in development projects, investigations and pure operating projects. In this way we achieve a two-way exchange of competence which is useful for the whole sector.

As a research network UNINETT must have a **forward-looking perspective** and act on a long term basis. We try at all times to stay so far ahead of the commercial networks that graduates are insightful network users who help to raise the level of ambition and knowledge about network use when they enter the working world.

UTFORDRINGER

En nasjonal IKT-infrastruktur

Med UNINETT Sigma på plass har UNINETT et strategisk ansvar for det vi kan kalle en nasjonal IKT-infrastruktur for universiteter og høyskoler i Norge. Nett, datamaskiner, lagringsressurser, identifisering (FEIDE) og mellomvare for grid-løsninger inngår i denne infrastrukturen. Dette åpner for en tett faglig samordning og en enhetlig leveranse til brukerne, enten disse driver innenfor administrasjon, forskning eller undervisning.

Campusnettene det svake leddet

Vi peker igjen på at campusnettene ved våre institusjoner har behov for en betydelig oppgradering. Oppgraderingen skal løse kapasitets- og funksjonalitetsproblemer som den sentrale utbyggingen til gigabitkapasiteter fører med seg, og skal legge til rette for forskning og utvikling som krever spesielle tiltak i infrastrukturen. Vi ønsker også å legge til rette for at gode IKT-løsninger som utvikles ved én institusjon kan bli gjenbrukt ved de øvrige.

Integrasjon og samordning av administrative applikasjoner

Det er akkurat tatt beslutning om innføring av nytt lønns- og personalsystem - SAP - ved norske universiteter og høyskoler. Dette føyer seg inn i rekken av applikasjoner som standardiseres for sektoren som helhet, og som dermed letter det lokale behovet for IKT-ressurser. UNINETT FAS viderefører dette rasjonaliseringsarbeidet og bidrar til at de ulike applikasjonene blir bedre integrert. På den måten kan flere lokale IKT-ressurser benyttes til direkte støtte for undervisning og forskning.

Viktig infrastruktur

Internett er i ferd med å bli en viktig del av samfunnsinfrastrukturen, både i Norge og internasjonalt. Teknisk drift av sentrale navnetjenere for domenenavn er en særlig kritisk faktor, og UNINETT Norid har satt i gang et omfattende arbeid for å styrke tjenesten og gjøre den mer robust.

Digital kompetanse til utdanningssektoren

Ved å utvikle gode konsepter for digital infrastruktur og rasjonell IKT-drift ved norske grunn- og videregående skoler, bidrar UNINETT ABC til at IKT kan gjøre undervisningen og skolehverdagen mer lærerik og engasjerende. Det viktigste virkemiddelet for å nå dette målet er å realisere gode pilotprosjekter og gi råd til skoleeierne om hvordan de kan ta i bruk IKT på en god måte.

CHALLENGES

A national ICT infrastructure

With UNINETT Sigma in place, UNINETT has a strategic responsibility for what we can describe as a national ICT infrastructure for universities and university colleges in Norway. Networks, computers, storage resources, identification (FEIDE) and middleware for grid solutions are included in this infrastructure. This creates an opportunity for close professional coordination and uniform delivery of service to the users, whether they work in administration, research or teaching.

The campus networks are the weak link

We again underscore that the campus networks at our institutions need a substantial upgrade. The upgrade will solve capacity and functionality problems accompanying the central expansion to gigabit capacities, and will pave the way for research and development which demands special measures in the infrastructure. We also want to make it possible for good ICT solutions developed at one institution to be reused at the others.

Integration and coordination of administrative applications

A decision has just been made to introduce a new payroll and human resources system – SAP – at Norwegian universities and university colleges. This joins the list of applications being standardized for the sector as a whole, and which thus reduce the local requirement for ICT resources. UNINETT FAS is continuing this rationalization process, promoting improved integration of the different applications. This enables more of the local ICT resources to be used for direct support to teaching and research.

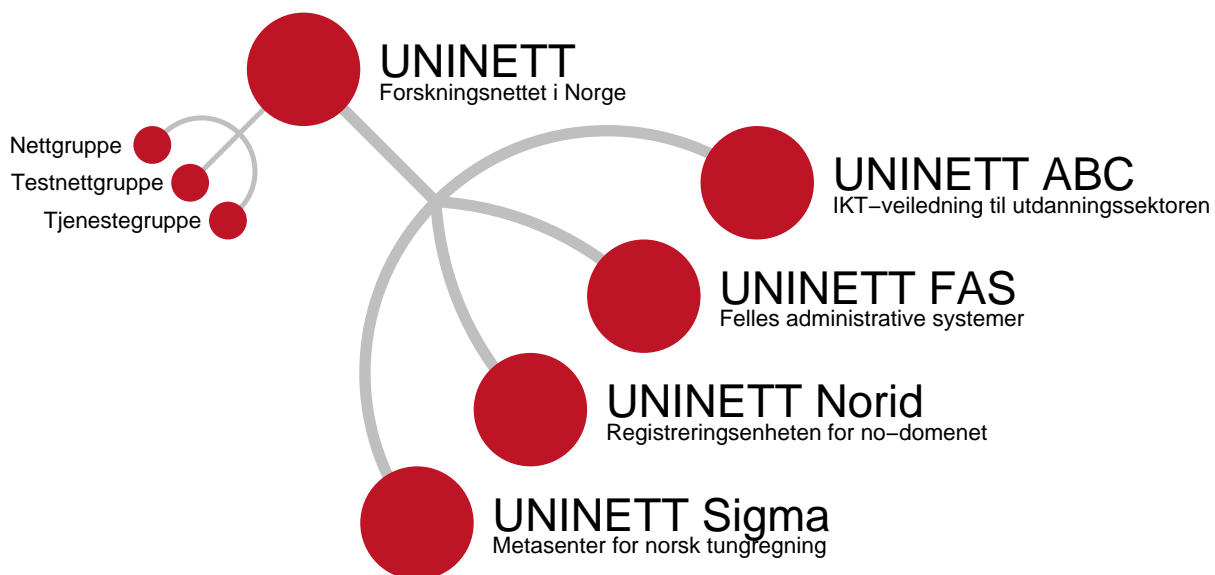
Important infrastructure

The Internet is becoming an important part of the social infrastructure, both in Norway and internationally. Technical operation of central name servers for domain names is an especially critical factor, and UNINETT Norid has set an extensive programme in motion to strengthen the service and make it more robust.

Digital competence for the educational sector

By developing good concepts for digital infrastructure and rational ICT operations at Norwegian primary and secondary schools, UNINETT ABC makes a contribution which enables ICT to make teaching and school life more educational and interesting. The most important means to reach this goal is to realize good pilot projects and give advice to school owners about how they can start using ICT in an effective way.

ORGANISASJONEN / ORGANIZATION

**Organisasjonen**

UNINETT-konsernet består av morselskapet UNINETT og datterselskapene UNINETT ABC, UNINETT FAS, UNINETT Norid og UNINETT Sigma. Sistnevnte ble stiftet 2. desember 2004 og satt i operativ drift fra 1. januar 2005.

Selskapene er autonome enheter med egne styrever og ledelse. Morselskapet er delt i tre faggrupper: nettgruppe, tjenestegruppe og testnettgruppe. De administrative funksjonene er felles for hele konsernet.

The organization

The UNINETT Group consists of the parent company UNINETT and the subsidiaries UNINETT ABC, UNINETT FAS, UNINETT Norid and UNINETT Sigma. The latter was established on December 2nd 2004 and set into operation as from January 1st 2005.

The companies are autonomous units with their own boards and management. The parent company is divided into three specialist areas: Network Operation and Development, Services and Middleware and Experimental Networks. The administrative functions are common to the whole Group.

ANSATTE / EMPLOYEES



Marion Andreassen
UNINETT FAS



Kolbjørn Barmen
UNINETT



Espen Breivik
UNINETT



Gunnar Bøe
UNINETT ABC



Grete Duna
UNINETT Norid



Håvard Eidnes
UNINETT



Øyvind Eilertsen
UNINETT



Per Arne Enstad
UNINETT



Vidar Faltinsen
UNINETT



Elisabeth Farstad
UNINETT Norid



Tor Gjerde
UNINETT



Jarle Greipsland
UNINETT Norid



Bjørn Hafskjold
UNINETT



Alf Hansen
UNINETT FAS



Trond Haugen
UNINETT Norid



Jon Kåre Hellan
UNINETT



Grete Holsen
UNINETT



Eva Indal
UNINETT



Geir Olav Jensen
UNINETT



Thomas Johansen
UNINETT



Kristoffer Kalbekken
UNINETT FAS



Bodil Karlgård
UNINETT



Bjørn Kastnes
UNINETT



Petter Kongshaug
UNINETT



Bjørn H. Kopperud
UNINETT ABC



Håvard Kusslid
UNINETT



Olav Kvittem
UNINETT



Ingvar Leikvoll
UNINETT FAS



Jardar Leira
UNINETT



Einar Lillebrygfeld
UNINETT



Anders Lund
UNINETT



Janne Løberg
UNINETT



Snorre Løvås
UNINETT ABC



Armaz Mellati
UNINETT FAS



Ingrid Melve
UNINETT



Eva Mjøvik
UNINETT ABC



Helge Moe
UNINETT FAS



Stein Nygaard
UNINETT



Ingrid K. Øfstad
UNINETT Norid



Cato Olsen
UNINETT



Aida Omerovic
UNINETT FAS



Hege A. Ossletten
UNINETT Norid



Ragnar Pedersen
UNINETT Norid



Øyvind Pedersen
UNINETT



Olaf Schjelderup
UNINETT



Kristine Sevik
UNINETT ABC



Beate Simavik
UNINETT



Karoline Ski
UNINETT FAS



Bernt Skjemstad
UNINETT FAS



Trond Skjesol
UNINETT



Lars Skogan
UNINETT



Andreas Å. Solberg
UNINETT



Unni Solås
UNINETT Norid



Linda Steffenakk
UNINETT



Frode Storvik
UNINETT



Magnus Strømndal
UNINETT



Jon E. Strømme
UNINETT FAS



Rune Sydskjær
UNINETT



Knut A. Syed
UNINETT



Nils A. Thommesen
UNINETT ABC



Hilde M. Thunem
UNINETT Norid



Roald Torbergsen
UNINETT



Hildegunn Vada
UNINETT ABC



Stig Venås
UNINETT



Vegard Vesterheim
UNINETT



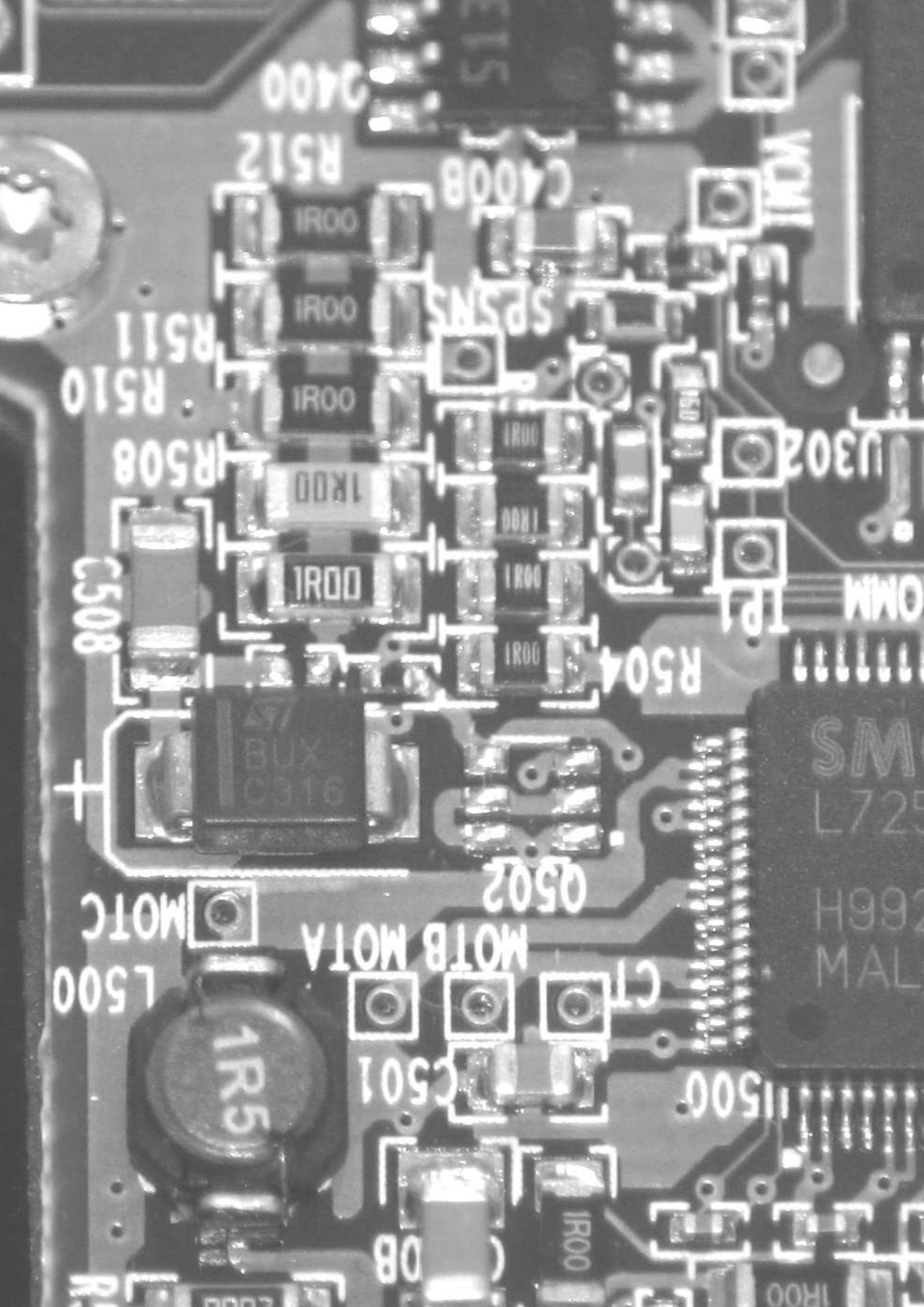
Arne Øslebø
UNINETT



Marit Østlyng
UNINETT Norid



Erik P. Østlyngen
UNINETT Norid



2400

R512

C4008

VCOM

1R00

1R00

SPSNS

R511

R510

1R00

R508

1R00

U302

OMM

C508

1R00

R504

1R00

Q502

SM

L725

H99

MAL

MOTC

MOTB MOT A

L500

CT

C501

1500

1R5

DB

1R00

1R00

UNINETT AS
UNINETT AS

CAMPUSNETTET DET SVAKESTE LEDD

Etter at UNINETT i 2003 tegnet en langsiktig avtale med BaneTele, har forskningsnettet vært under kraftig utbygging, med gigabitkapasiteter på stadig flere strekninger som resultat.

I 2004 er det etablert en "gigabit kystriksvei" fra Tromsø via Trondheim og videre sørover langs kysten til Oslo. I tillegg har vi kjøpt oss adgang til fiberkabelen mellom Svalbard og fastlandet.

En ny topologi med ringstrukturer har ført til økt redundans og dermed bedre tilgjengelighet.

Etter hvert som kapasiteten bygges ut er det blitt tydelig at campusnettene ved universitetene og høgskolene henger etter i utviklingen. Behovet for oppgradering av den lokale campusinfrastrukturen er den direkte foranledningen til at UNINETT har startet planleggingen av en ny nasjonal satsing som har fått betegnelsen GigaCampus. GigaCampus-prosjektet foreslås gjennomført langs tre akser:

1. Basis kapasitets- og funksjonalitetsutbygging for å få tilpasset campusnettene til det nasjonale forskningsnettet og tilsvarende internasjonale nett.
2. Videreføring av arbeid med standardisering og samkjøring av kompetanse, utstyrvalg og gjenbruk i sektoren. På den måten kan vi bidra til at gode ideer og verktøy som utvikles ved én av kundeinstitusjonene blir identifisert, kvalitetskontrollert og tatt i bruk ved de øvrige institusjonene.
3. Utplassering av nettovervåkningsutstyr ved alle institusjonene for mer effektiv overvåking av kvaliteten i nettet lokalt og ende-til-ende gjennom UNINETT og mot andre forskningsnett i Europa og USA. Disse målepunktene kan også inngå i forskningsprosjekter, for eksempel i regi av Q2S-senteret ved NTNU, der UNINETT er partner.

Vi har de siste årene engasjert oss i en rekke nasjonale og internasjonale prosjekter som vi nå planlegger å integrere i GigaCampus-satsingen. Prosjektene fordeler seg på de tre aksene som er beskrevet over og omfatter blant annet:

- FEIDE (felles elektronisk identitet)
Etter utviklingsaktiviteter over flere år er FEIDE-løsningene nå klare for ordi-nær drift. GigaCampus-satsingen vil bidra til at løsningene kommer på plass.
- Sikkerhet
Sikkerhetsløsninger, fra rene tekniske løsninger til administrative rutiner og policyutvikling, forsøkes standardisert for hele sektoren.
- Trådløse nett og mobilitet
Felles mobile løsninger som eduroam skal gjøre IKT-hverdagen for studenter og ansatte sikrere og enklere, både mellom universiteter og høgskoler i Norge og mot resten av Europa.

En vestlig og en sørlig ring på 2,5 Gbit/s er etablert, de nordlige og østlige ringene har foreløpig en blanding av gigabitkapasiteter og 155 Mbit/s. Alle ringene har gigabitkonnektivitet til NORDUnets 5-10 Gbit/s ring.

THE CAMPUS NETWORK IS THE WEAKEST LINK

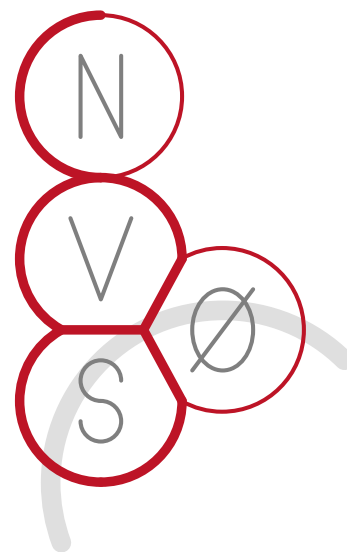
After UNINETT signed a long-term agreement with BaneTele in 2003, the research network has been undergoing major expansion, resulting in gigabit capacities on a growing number of lines.

In 2004 a "gigabit coastal highway" was established from Tromsø via Trondheim and further south along the coast to Oslo. In addition, we have purchased access to the fibre cable between Svalbard and the mainland.

A new topology with ring structures has led to increased redundancy and thus improved availability.

As the capacity has been expanded, it has become clear that the campus networks at the universities and university colleges are lagging behind in their development. The need to upgrade the local campus infrastructure is the direct reason that UNINETT has started planning a new national initiative termed GigaCampus. Implementation of the GigaCampus project along three axes is proposed:

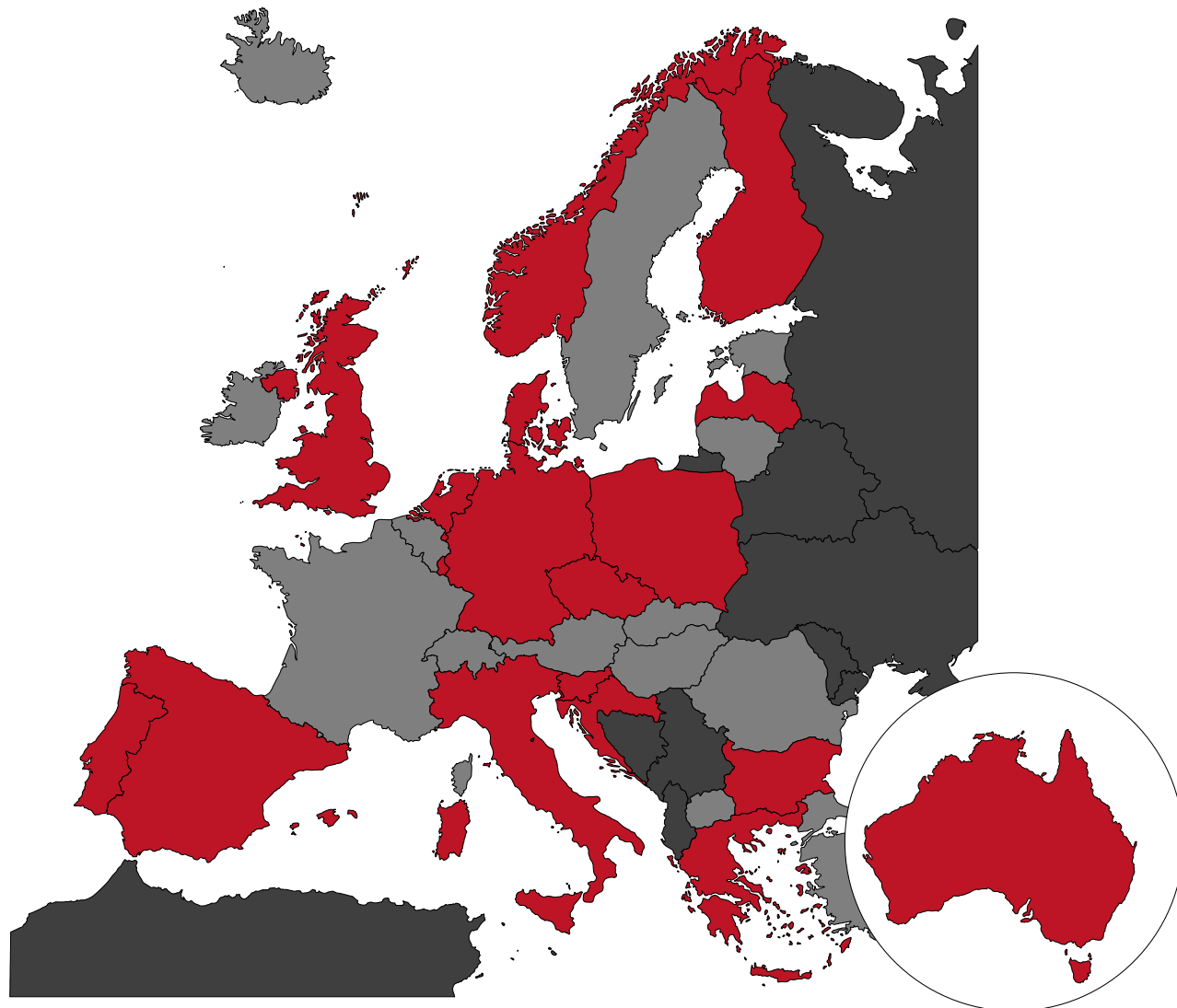
1. Expansion of basic capacity and functionality to adapt the campus networks to the national research network and corresponding international networks.
2. Continuation of the initiatives in standardization and pooling of competence, equipment selection and reuse in the sector: This way we can help ensure that good ideas and tools that are developed at one of the customer institutions are identified, subjected to quality assurance and adopted at the other institutions.
3. Deployment of network monitoring equipment at all the institutions for more effective monitoring of the quality in the network locally and end-to-end through UNINETT and to other research networks in Europe and the USA. These measurement points can also be included in research projects, for example, under the auspices of the Q2S centre at NTNU, where UNINETT is a partner.



A western (V) and a southern (S) ring structure of 2.5 Gbit/s are established, while the northern (N) and eastern (Ø) rings at the moment consist of both gigabit capacity lines and 155 Mbit/s. All rings have gigabit connectivity to the 5-10 Gbit/s main NORDUnet ring.

Deltakere i det europeiske eduroam-samarbeidet

Participants in the European eduroam project



- Telefoni
Systemer for drift og vedlikehold av telefonsentraler samt koordinering mot IP-telefoni vil komme på plass
- Tungregning og grid
UNINETT ble i 2004 tildelt det nasjonale ansvaret for koordinering av tungregning og etablerte datterselskapet UNINETT Sigma for å realisere dette. GigaCampus-satsingen vil legge til rette for tungregning og grid helt fram til den enkelte arbeidsplass på campus.
- 6net-prosjektet
Internasjonalt prosjekt som prøver ut neste generasjon internettprotokoll, IPv6. UNINETT er tildelt ledervervet i en arbeidsgruppe i IETF (Internet Engineering Task Force) innenfor dette området.

In recent years we have become involved in a number of national and international projects, which we now plan to integrate in the GigaCampus programme. The projects are distributed across the three axes described above and include:

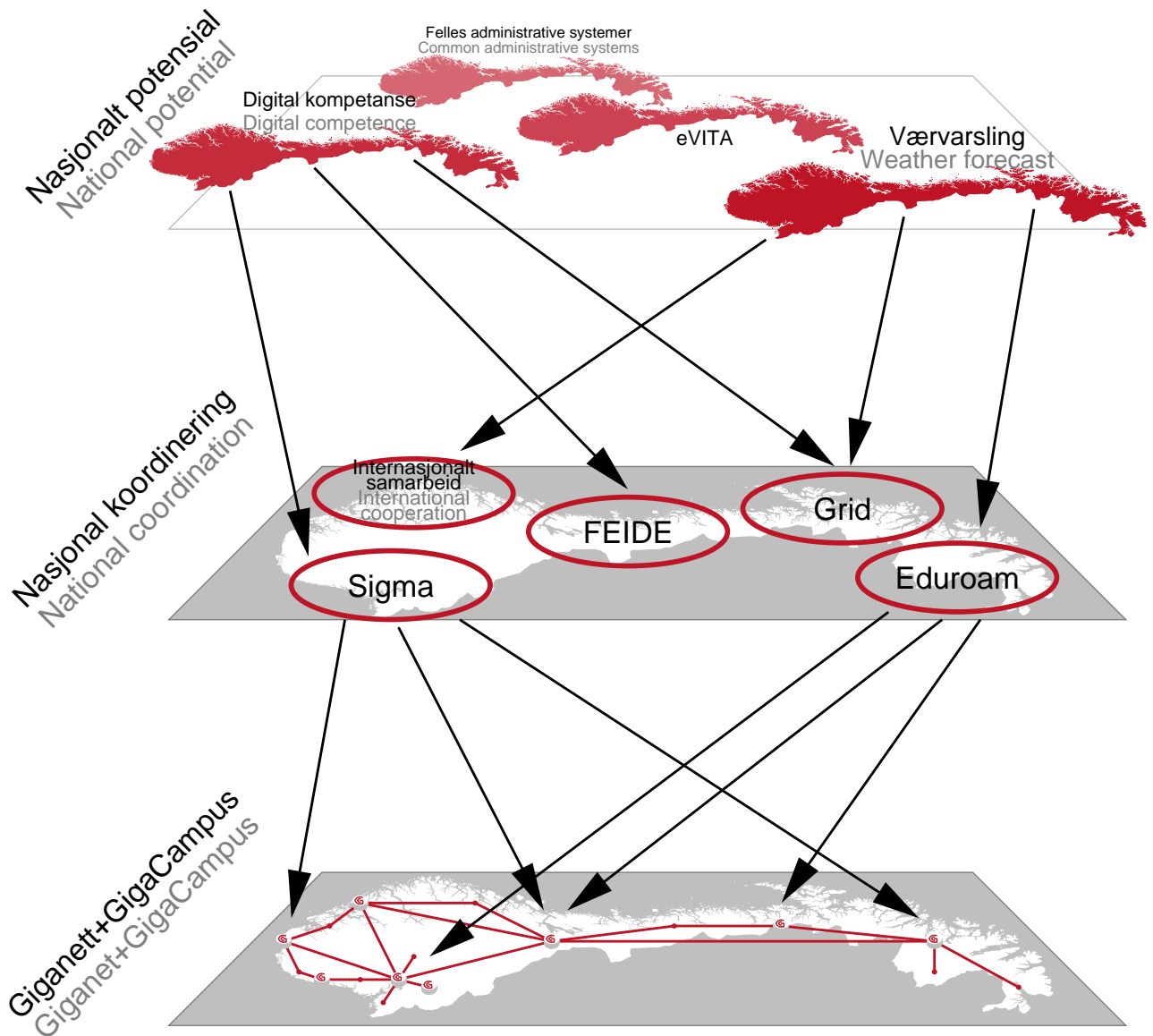
- FEIDE (common electronic identity)
After development activities over several years, the FEIDE solutions are now ready for regular operation. The GigaCampus initiative will help to get the solutions in place.
- Security
Efforts are being made to standardize security solutions - from purely technical solutions to administrative routines and policy development - for the whole sector.

- SCAMPI-prosjektet
Internasjonalt prosjekt for utvikling av overvåkingsutstyr for trafikk over fiberkabler når hastigheten kommer opp i gigabitområdet.

Som en følge av tildels kraftig standardisering av utstyr og tjenester på campus, kan innkjøpsavtaler, driftsavtaler og trafikkavtaler samordnes ytterligere. Dette har spart sektoren for millionbeløp de senere år, og det er fortsatt innsparingspotensial på dette området. Vi vil også utvide vårt sentrale reservedelslager for å rasjonalisere vedlikeholdet ytterligere.

UNINETT legger stor vekt på å holde et profesjonelt nivå på drift av nett og tjenester. I tillegg til døgnkontinuerlig beredskap, er det viktig for UNINETTs

- Wireless networks and mobility
Shared mobile solutions such as eduroam which will make day-to-day ICT activities for students and staff simpler and more secure, both between universities and university colleges in Norway and with the rest of Europe.
- Telephony
Systems for operations and maintenance of telephone exchanges as well as coordination with IP telephony will come into place
- High-performance computing and grid
In 2004 UNINETT was assigned the national responsibility for coordination of high-perform-



Gigabitkapasiteter i nettet og campusnett som utnytter dette til fulle er en forutsetning for de koordineringsoppgavene som muliggjør forbedrede eller helt nye løsninger på nasjonale utfordringer.

Gigabit networks and matching campus networks is a prerequisite of the coordination efforts that enable improved or new solutions to national challenges.

primærbrukere at veien til akutt tilgang på høy kompetanse er kort. Dagens organisering og bemanning reflekterer dette behovet.

En god driftsituasjon forutsetter et tett samarbeid mellom UNINETT og det tekniske personellet ved primærinstitusjonene. UNINETT's driftsoppgaver løses som en kombinasjon av sentrale oppgaver og ved å involvere ressurspersoner ved kundeinstitusjoner i universitets- og høyskolesektoren. Et eget program under GigaCampus-prosjektet skal bidra til dette og sørge for generell kompetanseheving blant IKT-personell si sektoren.

ance computing, and established the subsidiary UNINETT Sigma for realizing this. The GigaCampus initiative will pave the way for high-performance computing and grid all the way to the individual workplace on campus.

- The 6NET project
International project which is testing the next generation Internet protocol, IPv6. UNINETT has been assigned the leadership of a working group in IETF (Internet Engineering Task Force) in this area.
- The SCAMPI project
International project for development of monitoring equipment for traffic over fibre cables when the speed reaches the gigabit area.

As a result of major standardization of equipment and services on campus, procurement agreements, management agreements and traffic agreements can be coordinated further. This has saved the sector millions of kroner in recent years, and there is still potential for savings in this area. We will also extend our central spare-parts inventory to improve efficient maintenance.

UNINETT puts emphasize on keeping a professional level on the operation of networks and services. In addition to around-the-clock availability, it is important for UNINETT's core users to have a quick access to high competence. Today's organization and staffing reflects this need.

A good operations environment requires a close cooperation between UNINETT and the technical staff among the core institutions. UNINETT's operations tasks are being solved through a combination of central tasks and by the involvement of people with key skills at the customer institutions. The GigaCampus project will have a dedicated programme for this specific task and at the same time increase the competence among ICT-personnel within the university and university college sector.



PETTER KONGSHAUG
ADM. DIREKTØR
MANAGING DIRECTOR

STYRET I UNINETT AS BOARD OF DIRECTORS – UNINETT AS

Styresammensetning per 31. desember 2004
Members of the board as of December 31st 2004



Bjørn Henrichsen
styreleder
Chairman of the Board



Ole A. Brønmo
styremedlem
Member of the Board



Benedicte Rustad
styremedlem
Member of the Board



Siri Jansen
styremedlem
Member of the Board



Stein Nygaard
styremedlem
Member of the Board



Inger Østensjø
styremedlem
Member of the Board



Petter Kongshaug
adm. direktør
Managing Director



UNINETT ABC AS
UNINETT ABC AS

DIGITAL KOMPETANSE TIL HELE UTDANNINGSSEKTOREN

UNINETT ABC vil være med på å skape en helhet i utdanningsnorge og sørge for at potensialet i bruken av IKT blir kjent og bedre utnyttet. Digitale skiller må jevnes ut, noe som krever stabilt og målrettet arbeid i form av kompetanseheving og fri flyt av kunnskap, både innad i sektoren og mellom utdanningsnivåene.

Dagens situasjon viser at grunnopplæringen henger betydelig etter universitets- og høyskolesektoren. Elever og lærere er på skolen for å lære og å lære bort, og skal ikke behøve å ha en situasjon med manglende, dårlige og ustabile nettverkløsninger og IKT-tjenester. Dagens barneskoleelever er morgendagens studenter og "e-borgere", og det er viktig å legge til rette for en IKT-infrastruktur som kan støtte skolenes læringsaktiviteter. Eleven bør møte sammenheng og kontinuitet gjennom hele utdanningsløpet, også i forhold til IKT-infrastruktur og IKT-læringsstøtte.

Ut i verden

2004 var et spennende og aktivt år for UNINETT ABC. Etter at man året før fokuserte på å bygge opp kompetanse og erfaringer gjennom prosjekter, ble 2004 året hvor UNINETT ABC for alvor tok steget ut i verden. En viktig begivenhet i så måte var den offisielle åpningen av veiledningstjenesten på NKUL-konferansen i mai. Veiledningstjenesten er et tilbud til alle i utdanningssektoren som ønsker råd og veiledning om teknologi og teknologivalg. Antallet henvendelser har økt jevnt siden åpningen, og det er et viktig mål at tilbudet blir kjent for aktørene i sektoren slik at tallet på henvendelser fortsetter å øke i 2005.

I året som gikk har UNINETT ABC vært i kontakt med en rekke fylker og kommuner, både for å informere om virksomheten og for å drive rådgivning. Responsen fra målgruppen har vært positiv, og det er et tydelig behov for den kompetansen UNINETT ABC kan tilby.

Virkemidler

UNINETT ABC veileder sektoren gjennom:

- råd og veiledning per telefon og e-post gjennom veiledningstjenesten
- skriftlig veiledningsmateriale
- prosjekter og prosjektdeltakelse
- møter med skoleeiere, skoleledere og leverandører
- deltakelse på konferanser hvor målgruppen er

Anbefalinger

UNINETT ABC utvikler anbefalinger om tekniske løsninger til utdanningssektoren. Anbefalingene er UNINETT ABCs offisielle veiledningsdokumenter og tar for seg ulike problemstillinger knyttet til IKT i utdanningen. Hensikten er å bidra til at aktørene i sektoren får kompetanse til å gjøre gode teknologivalg.

DIGITAL COMPETENCE TO THE ENTIRE EDUCATIONAL SECTOR

UNINETT ABC wants to be involved in creating a holistic system in the Norwegian educational sector and in ensuring that the potential for the use of ICT becomes known and used more effectively. The digital divide must be bridged, which requires stable and goal-oriented efforts to improve competence levels and the free flow of knowledge, both within the sector and between educational levels.

The current situation shows that basic education is lagging significantly behind the university and college sector. Pupils and teachers are at school to learn and to teach, and should not have to handle a situation where network solutions and ICT services are inadequate, poor and unstable. Today's primary school pupils are tomorrow's students and "E-citizens", and it is important to pave the way for an ICT infrastructure that can support the schools' learning activities. Pupils should encounter coherence and continuity throughout their education, including their experience of the ICT infrastructure and ICT learning support.

Out in the world

For UNINETT ABC, 2004 was an exciting and active year: After focusing on building up competence and experience through projects during the previous year, UNINETT ABC took a serious step out into the world in 2004. An important event in this respect was the official opening of the guidance service at the Norwegian Conference on Education and Learning (NKUL) in May. The guidance service is offered to everybody in the educational sector who would like advice and guidance about technology and technology choices. The number of enquiries has increased steadily since the opening, and it is an important objective that the players in the sector get to know the service so that the number of enquiries continues to increase in 2005.

During the past year UNINETT ABC has been in contact with a number of counties and municipalities, both to inform them about the operations and to provide consulting. Their response has been positive, and there is a clear need for the competence UNINETT ABC can offer the sector.

Measures

UNINETT ABC provides guidance to the sector through:

- advice and guidance by telephone and e-mail through the guidance service
- written informational material
- projects and project participation

Dokumentene er grundig kvalitetssikret av faglige eksperter, både internt i UNINETT ABC og av eksterne fagpersoner. Eksempler på anbefalinger fra UNINETT ABC:

- *Intern infrastruktur i skolebygninger*
- *Daglige driftsaktiviteter*
- *Utendørs radionett*

Samarbeid med skoleeiere

UNINETT ABC starter i 2005 et prosjekt som skal innføre nyttige og avanserte IKT-tjenester til lærere og elever i 2-4 fylker i samarbeid med fylkeskommunene. I prosjektet vil det bli etablert et sett med tekniske, organisatoriske og praktiske løsninger som kan støtte opp om en IKT-intensiv virksomhet for skolene. Det vil bli innført elektronisk identitet for elever og lærere. Prosjektet vil ta ansvar for hele verdikjeden, fra kildesystem via brukeradministrative system til de enkelte tjenestene slik disse framstår i klasserommet.

- meetings with school owners, school leaders and suppliers
- participation in conferences where the delegates are

Recommendations

UNINETT ABC develops recommendations about technical solutions for the educational sector. The recommendations are UNINETT ABC's official advisory documents, and cover various issues associated with ICT in education. The intention is to help the players in the sector to gain the competence needed to make good technology choices. The documents have undergone thorough quality assurance by experts in the field, both within UNINETT ABC and outside the company. Examples of recommendations from UNINETT ABC:

- Internal infrastructure in school buildings
- Day-to-day operating activities
- Outdoor radio networks

Collaboration with school owners

In 2005 UNINETT ABC is starting a project to introduce useful and advanced ICT services to teachers and pupils in 2-4 counties in cooperation with the county administrations. The project will involve establishing a set of technical, organizational and practical solutions to support ICT-intensive activities for the schools. Electronic identity for pupils and teachers will be introduced. The project will include responsibility for the entire value chain, from source systems via user administrative systems to the individual services as they are presented in the classroom.

Eva Mjøvik
EVA MJØVIK
DAGLIG LEDER
DEPARTMENT MANAGER

STYRET I UNINETT ABC AS

BOARD OF DIRECTORS – UNINETT ABC AS

Styresammensetning per 31. desember 2004

Members of the board as of December 31st 2004



Petter Kongshaug
styreleder
Chairman of the Board



Doris Jorde
styremedlem
Member of the Board



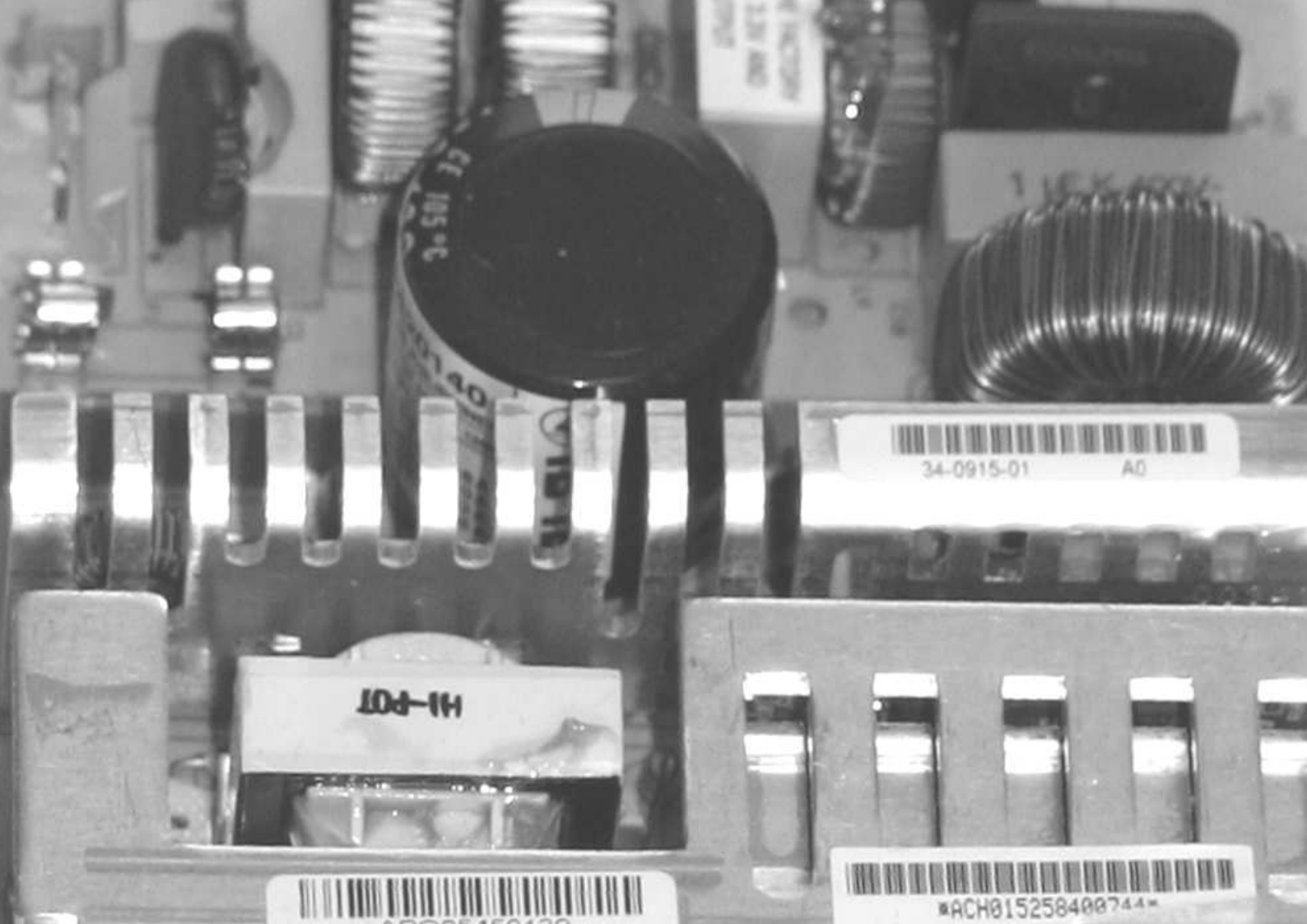
Solfrid Grøndahl
styremedlem
Member of the Board



Olav Soleng
styremedlem
Member of the Board

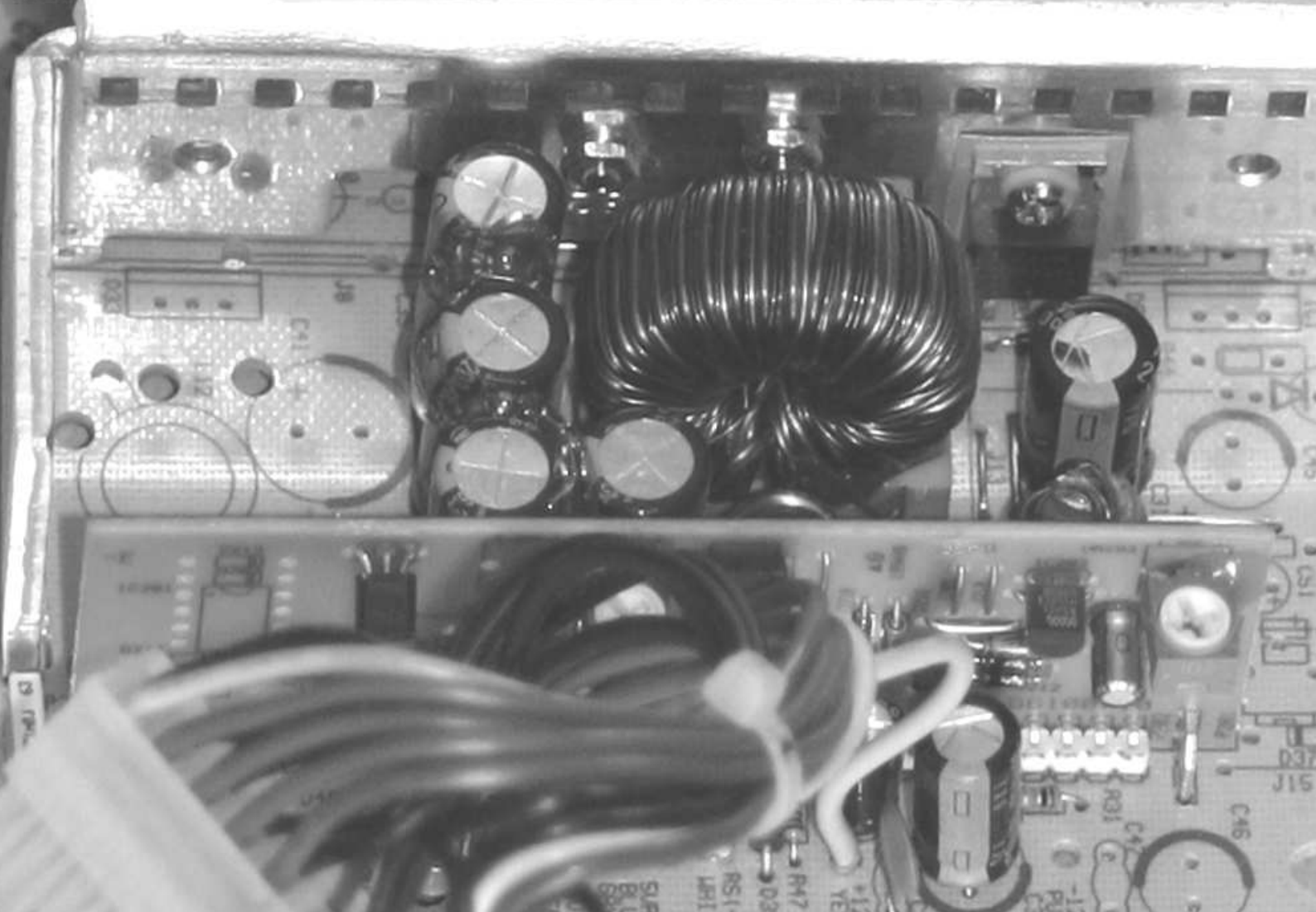


Eva Mjøvik
daglig leder
Department Manager



APQ05450139

#ACH015258400744#



UNINETT FAS AS
UNINETT FAS AS

FELLES RESSURSER – EFFEKTIV BRUK

2004 var året for synergieffekt. Formelle mekanismer for håndtering av integrasjon mellom funksjoner i felles administrative systemer ble etablert. Prosessen med å utforme en sikkerhetskultur som basis for nye tjenester er igangsatt, TROFAST-prosjektet utvidet sitt tjenestetilbud, og FEIDE-modellen er utviklet så langt at den er blitt organisert som en mer permanent struktur i UNINETT-konsernet.

Integrasjonsarbeidet i TROFAST-prosjektet har samlet fagmiljøene innenfor økonomi, lønn/personal, studieadministrasjon, saksbehandling/arkiv og felles elektronisk identitet for å iverksette funksjonell og teknisk integrasjon. Et mål er å oppnå en effektivisering gjennom samordning og tilpasning av de felles administrative verktøy som velges for universitets- og høyskolesektoren.

Teknologiutviklingen har åpnet for at flere administrative funksjoner kan effektiviseres gjennom felles tiltak. Prosjektene i UNINETT FAS-regi har vist at integrasjon mellom ulike systemer kan effektivisere arbeidsflyten i administrasjonene. Samtidig er det blitt tydelig at en strengere standardisering av ulike systemer er nødvendig for at dette arbeidet skal kunne føres videre. Gevinsten ved institusjonene vil bli at betydelige IKT-ressurser kan flyttes fra vedlikehold av administrative systemer og over til støtte for det vitenskapelige og pedagogiske arbeidet. På den måten kan verdifull lokal IKT-kompetanse frigjøres og i sin tur bidra til å gjøre undervisningen mer interessant og aktuell.

Potensialet for effektivisering gjennom felles avtaler er stort, og en realisering av et utvidet TROFAST-tilbud med drift av nye felles funksjoner står på trap-pene.

Dette året har UNINETT FAS også hatt ansvar for utvikling av en overordnet sikkerhetskultur for universitets- og høyskolesektoren. Sammen med våre partnere i sektoren er det gjennomført en prosess som legger til rette for at vi kan bistå institusjonene i utviklingen av egne sikkerhetspolicyer. Dette arbeidet er nært knyttet til de kravene vi stiller til egen virksomhet - og som vi må stille til våre partnere - når det gjelder sikkerhet i de felles administrative systemene. Ensartede sikkerhetspolicyer med tilhørende tiltaksplaner og dokumentasjon gir en forbedret sikkerhetskultur i sektoren, og vi står dermed sterkere rustet til å realisere nye tjenester som krever nettopp dette.

En felles forvaltning av identiteter innenfor hele utdanningssektoren er et eget satsingsområde for konsernet gjennom FEIDE-prosjektet, som i 2004 har vært ledet av UNINETT FAS. Gjennom året har FEIDE i stadig større grad blitt integrert i institusjonenes strategier for identitetsforvaltning, noe som stiller ytterligere sikkerhets- og kvalitetskrav også til dem. Samtidig bidrar det til økt effektivisering ved at personadministrasjon forenkles. UNINETT FAS legger til grunn at FEIDE-teknologi skal tas i bruk også for de felles administrative systemene som tilbys.

Et viktig resultat i 2004 er en plan for etablering av den permanente organiseringen av FEIDE. En sentral del av det videre arbeidet med FEIDE blir å sikre at

SHARED RESOURCES – EFFECTIVE USE

Synergy effects were a highlight of 2004. Formal mechanisms for managing integration between functions in shared administrative systems were established. The process of designing a culture of security as the basis for new services was initiated, the TROFAST project extended its offering of services, and development of the FEIDE model has reached the stage where it has been organized as a more permanent structure in the UNINETT Group.

The integration initiative in the TROFAST project has gathered the professional environments in finance, payroll/human resources, student administration, administrative procedures/archival and common electronic identity to implement functional and technical integration. One objective is to achieve an improvement in productivity through coordination and adaptation of the common administrative tools selected for the university and university college sector.

Development in technology has created opportunities for making several administrative functions more efficient through joint initiatives. The projects under the auspices of UNINETT FAS have shown that integration between different systems can streamline the workflow in the administrations. At the same time it has become clear that stricter standardization of different systems is necessary for further progress with this initiative. The benefit for the institutions will be the opportunity to transfer substantial ICT resources from maintenance of administrative systems to support for scientific and educational work. In this way, valuable local ICT competence can be released and in turn contribute to making the teaching more interesting and topical.

There is great potential for productivity improvements through joint agreements, and realization of an extended TROFAST offering with operation of new shared functions is in the offing.

This year UNINETT FAS has also had responsibility for developing a general culture of security for the university and college sector: A process has been carried out together with our partners in the sector to create the basis for us to assist the institutions in the development of their own security policies. This initiative is closely linked to the requirements we set for our own operations - and which we must set for our partners - with regard to security in the shared administrative systems. Uniform security policies with associated action plans provide an improved security culture in the sector, leaving us better equipped to realize new services with precisely these requirements.

A common management of identities within the entire educational sector is a separate area of focus

kompetansen som er bygd opp i universitets- og høyskolesektoren blir gjenbrukt for grunn- og videregående skoler.

UNINETT FAS sine prosjekter styres av universitets- og høyskolesektoren selv. Aktivitetene i 2004 har bekreftet at det har stor nytteverdi for administrasjonene å ta i bruk felles administrative verktøy.

for the Group through the FEIDE project, which has been led by UNINETT FAS in 2004. During the year, FEIDE has become integrated in institutional strategies for identity management to an ever-increasing extent, which imposes further security and quality requirements on them as well. At the same time it contributes to improved productivity, in that administration of individuals is simplified. UNINETT FAS is working on the assumption that FEIDE technology will also be used for the shared administrative systems which are offered.

An important result in 2004 is a plan for establishing FEIDE as a permanent organization. A key element in further work with FEIDE will be to ensure that the competence developed in the university and college sector is reused for primary and secondary schools.

The projects of UNINETT FAS are controlled by the university and college sector itself. The activities in 2004 have confirmed that introducing shared administrative tools offers great practical benefits for the administrations.



ALF HANSEN
DAGLIG LEDER
DEPARTMENT MANAGER

STYRET I UNINETT FAS AS BOARD OF DIRECTORS – UNINETT FAS AS

Styresammensetning per 31. desember 2004
Members of the board as of December 31st 2004



Petter Kongshaug
styreleder
Chairman of the Board



Britt Elin Steinveg
styremedlem
Member of the Board

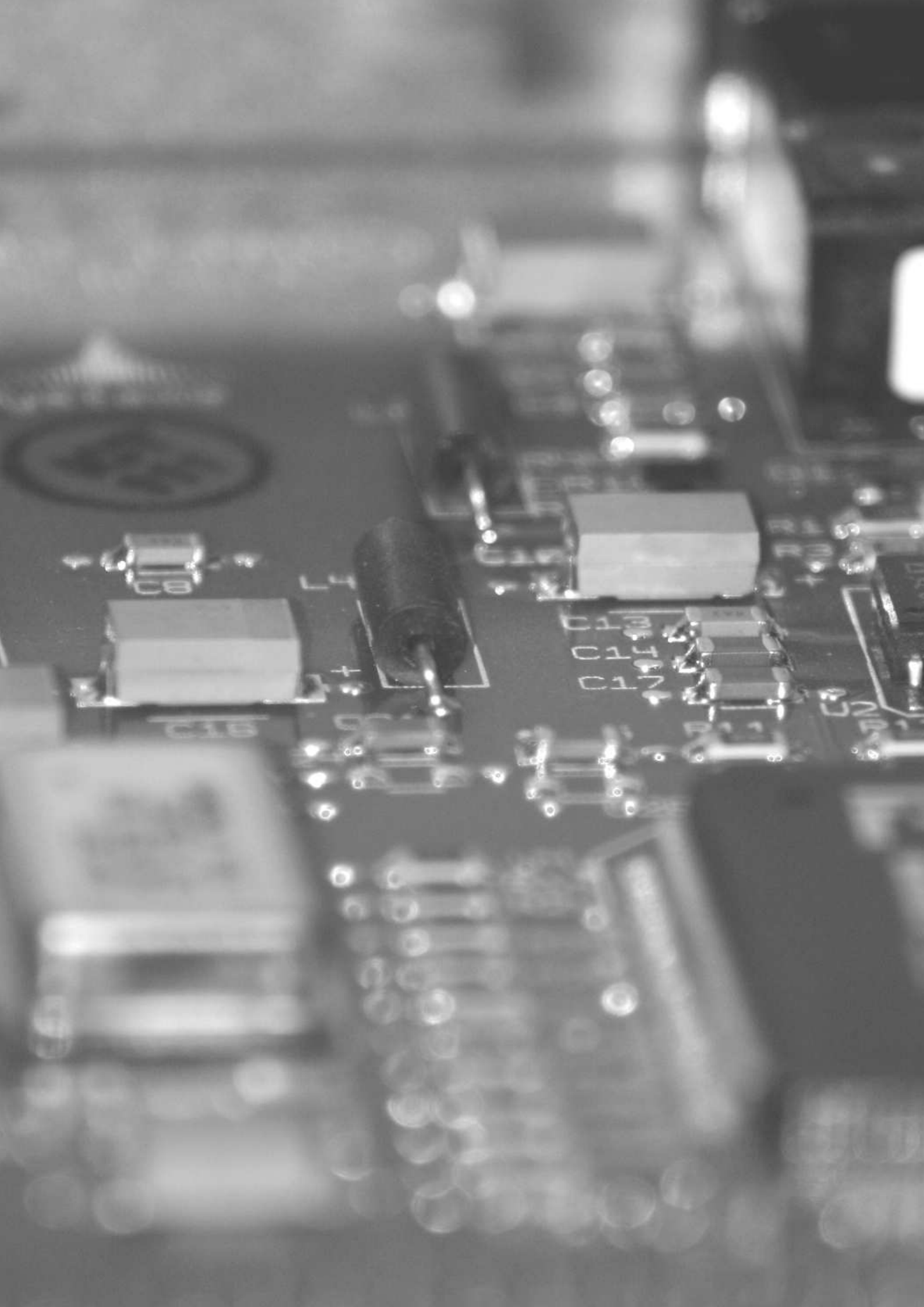


Geir Strøm²
styremedlem
Member of the Board



Alf Hansen
daglig leder
Department Manager

² Oppnevnt etter Eric Sandnes fra 1. juni 2004



UNINETT NORID AS
UNINETT NORID AS

DOMENEAKTIVITETEN I STADIG UTVIKLING

Ved utgangen av 2004 var det registrert 222 000 domenenavn under .no. Antallet vokser med rundt 3 500 nye navn hver måned, og domenenavn blir en stadig viktigere del av vår digitale infrastruktur. For UNINETT Norid innebærer dette økte krav til robuste systemer.

Domenenavn med nasjonale tegn

Etter mangeårig internasjonal koordineringsarbeid og teknisk tilrettelegging, kom den globale standarden for nasjonale tegn i domenenavssystemet på plass i 2003. I begynnelsen av 2004 kunne Norid dermed innføre 23 nye tegn i domenenavn under .no. Hele 43 173 søknader fant veien til saksbehandlings-systemet da det nye tilbudet åpnet, noe som tyder på at mange norske virksomheter hadde savnet muligheten for en helnorsk skrivemåte for domenenavn. Ved utgangen av 2004 var det totalt registrert 10 166 domener med nasjonale tegn. Bare 165 av disse inneholdt andre nasjonale tegn enn æ, ø og å, 49 domener inneholdt samiske tegn.

Norids rolle i dette var å tilpasse sine systemer til standarden og sørge for en ryddig overgangsprosess, noe som gikk helt etter planen. Noen brukere kan likevel ha blitt skuffet siden den nye standarden bare setter regler for selve domenenavnsystemet. Det betyr at programvare som bruker domenenavn, blant annet nettlesere og e-postprogrammer, ikke nødvendigvis støtter standarden. Dette er imidlertid områder som ligger utenfor Norids kontroll.

Utvikling av registrarmodellen

Mye har skjedd i domenerverdenen siden Norid innførte registrarordningen i 1999. Bransjen er blitt mer og mer profesjonalisert, og antall registrarer har passert 500. Det er et viktig mål for Norid å ha et godt og profesjonelt forhold til registrarene sine.

Etter at det kom en egen domeneforskrift i 2003, var det også naturlig å evaluere selve registrarmodellen og se hvordan den fungerer i forhold til å dekke brukernes behov. Norpol – Norids rådgivende organ – har vært trukket inn i evalueringen, og i begynnelsen av 2004 gjennomførte vi også en større spørreundersøkelse blant registrarene for å finne mulige forbedringsområder. Undersøkelsen viste at registrarene jevnt over var godt fornøyd med tjenestene fra Norid. Det er likevel avdekket behov for mindre justeringer, noe som blant annet har ført til at registrarkontrakten er revidert.

Siste del av året har vært brukt til å forberede en ny fakturamodell som innebærer at registrarene tar et større ansvar for domeneabonnentene enn tidligere.

En effektiv registreringstjeneste

Teknisk stabilitet og effektive rutiner er viktig for å håndtere registreringssprosessen på en best mulig måte. I 2004 ble registreringstjenesten ytterligere utviklet. Det ble blant annet innført obligatorisk signering med PGP (pretty good

DOMAIN ACTIVITY IN ONGOING DEVELOPMENT

At the end of 2004, a total of 222,000 domain names were registered under .no. The number is growing by about 3,500 new names each month, and domain names are becoming an increasingly important part of our digital infrastructure. For UNINETT Norid this entails more stringent requirements for robust systems.

Domain names with national characters

After many years of international coordination and technical preparation, the global standard for national characters in the domain-name system came into effect in 2003. At the beginning of 2004 Norid could thus introduce 23 new characters in domain names under .no. No less than 43,173 applications found their way to the applications processing system when the new standard became available, which indicates that many Norwegian enterprises had wanted the potential for true Norwegian spelling of domain names. At the end of 2004 a total of 10,166 domains with national characters had been registered. Only 165 of these included national characters other than Æ, Ø and Å; 49 domains included Sámi characters.

Norid's role in this was to adapt its systems to the standard and ensure a smooth transition, which went completely as planned. Some users may however have been disappointed, since the new standard only sets regulations for the domain-name system itself. This means that software which uses domain names, including browsers and e-mail programs, does not necessarily support the standard. However, these are areas outside Norid's control.

Development of the registrar model

A great deal has happened in the domain world since Norid introduced the registrar scheme in 1999. The sector has become more and more professionalized, and the number of registrars has passed 500. It is an important goal for Norid to have a good and professional relationship with its registrars.

After the administrative regulation on domains came into effect in 2003, it was also natural to evaluate the registrar model itself and see how it functions in relation to meeting users' needs. Norpol – Norid's advisory body – has been included in the evaluation, and at the beginning of 2004 we also conducted a large survey among the registrars to find possible areas for improvement. The study showed that across the board the registrars were satisfied with the services from Norid. The need for minor adjustments was however revealed, leading to a revision of the registrar contract among other measures.

The last part of the year was used to prepare a new billing model in terms of which the registrars take

privacy) i kommunikasjonen mellom registrarene og Norid, noe som har styrket sikkerheten.

Ny fase for .no

Norid og .no-domenet er i ferd med å gå over i en ny fase. Internett blir stadig viktigere i dagliglivet, og de som bruker Norids tjenester blir en stadig større og mer variert gruppe, med helt andre krav til brukervennlighet og forutsigbarhet enn "ekspertbrukerne" fra startfasen. Samtidig stilles det økte krav til robusthet og formalisering av det som utgjør kjernen i en viktig infrastruktur i Norge. I tillegg oppstår det nye utfordringer knyttet til vedlikehold av et toppnivådomene som .no når tallet på registrerte domener overskrider et visst nivå.

more responsibility for the domain subscribers than before.

An effective registration service

Technical stability and effective routines are important for handling the registration process in the best possible way. In 2004 the registration service was developed further. Among other actions, compulsory signature with PGP (Pretty Good Privacy) was introduced in the communication between the registrars and Norid, which has strengthened security.

New phase for .no

Norid and the .no domain are in the process of entering a new phase. The Internet is becoming increasingly important in everyday life. The people who use Norid's services are becoming an ever larger and more varied group, with completely different requirements for user-friendliness and predictability compared with the "expert users" from the start-up phase. At the same time, stricter requirements apply for robustness and formalization of what amounts to the core of an important infrastructure in Norway. In addition, new challenges arise associated with maintenance of a top-level domain such as .no when the number of registered domains exceeds a certain level.

Hilde Thunem

HILDE THUNEM

DAGLIG LEDER

DEPARTMENT MANAGER

STYRET I UNINETT NORID AS

BOARD OF DIRECTORS – UNINETT NORID AS

Styresammensetning per 31. desember 2004

Members of the board as of December 31st 2004



Petter Kongshaug
styreleder
Chairman of the Board



Harald Tveit Alvestrand
styremedlem
Member of the Board



Sonja Meyer
styremedlem
Member of the Board



Jens Nørve
styremedlem
Member of the Board



Anne Guri Selnæs
styremedlem
Member of the Board



Hilde Thunem
daglig leder
Department Manager

IDT 74FCT
244ATQΔ
9433P

IDT 74FCT
244ATQΔ
9433P

IDT 74FCT
244ATQΔ
9433P

IDT 74FCT
244ATQΔ
9433P

IDT 74FCT
245ATQΔ
9433P

IDT 74FCT
245ATQΔ
9433P

IDT 74FCT
245ATQΔ
9433P

IDT 74FCT
245ATQΔ
9433P

UNINETT SIGMA AS
UNINETT SIGMA AS

NY EPOKE FOR NORSK TUNGREGNING

Etter en forhandlingsfase ble det i oktober inngått en formell avtale mellom UNINETT og Forskningsrådet om framtidig ansvar for operativ drift og utvikling av norsk tungregning. I desember var selskapet UNINETT Sigma operativt.

Siden 2000 har norsk tungregning vært organisert i prosjektet NOTUR under ledelse av NTNU. Prosjektet har vært drevet i samarbeid med de øvrige universitetene, Meteorologisk institutt, Statoil, SINTEF og andre aktører og vært finansiert av Norges forskningsråd og deltakerinstitusjonene.

Samarbeidsmodellen og prosjektaktiviteten videreføres i UNINETT Sigma med en tidsramme på 10 år, og leder av NOTUR-prosjektet skal både videreføre prosjektet og bygge opp det nye selskapet. Dermed sikres kontinuitet både med hensyn til operative tjenester og policy overfor brukermiljøene.

UNINETT Sigma får muligheten til å legge en langsiktig investeringsplan som kan utnytte infrastrukturen på en bedre måte, både med hensyn til utstyr og kompetanse. Som en del av UNINETT kan nettverk og maskin- og lagringsressurser sees i sammenheng, og det forventes synergier på flere områder av denne samordningen. Tungregningsaktiviteten støtter UNINETTs engasjement som norsk grid-koordinator. En felles organisering vil dessuten gi mulighet for en mer koordinert utbygging av forskningsnettet framover slik at kapasitetsbehovene innenfor tungregningsmiljøene til enhver tid er dekket.

Den nye organisasjonsmodellen følger i stor grad opp anbefalingene til en internasjonal komité ledet av professor Risto Nieminen ved Helsinki-universitetet. Ved å etablere et offentlig finansiert verktøy for tungregning, vil satsingen kunne få både økt synlighet og et mer varig preg.

UNINETT Sigmas formål i henhold til vedtektene er å:

- administrere en kraftig, pålitelig og kosteffektiv nasjonal infrastruktur for tungregning
- sikre en effektiv utnyttelse av den nasjonale infrastrukturen
- utvikle et nasjonalt grid innen tungregning
- initiere og delta i internasjonalt samarbeid innen tungregning
- bidra til å styrke beregningsvitenskap
- bidra til en effektiv utnyttelse av felles ressurser i UNINETT-konsernet og til et felles strategisk samarbeid med de øvrige UNINETT-selskapene om en samordnet nasjonal IKT-infrastruktur for forskning og høyere utdanning

NEW ERA FOR NORWEGIAN HIGH-PERFORMANCE COMPUTING

After a negotiation phase, a formal agreement was signed between UNINETT and the Research Council of Norway in October regarding future responsibility for operation and development of Norwegian high-performance computing. As from December the company UNINETT Sigma became operational.

Since 2000 Norwegian high-performance computing has been organized in the project NOTUR under the management of NTNU. The project has been run in cooperation with the other universities, the Norwegian Meteorological Institute, Statoil, the Foundation for Scientific and Industrial Research at the Norwegian Institute of Technology (SINTEF) and other players, and has been funded by the Research Council of Norway and the participating institutions.

The collaborative model and the project activity will be continued in UNINETT Sigma with a time frame of 10 years, and the manager of the NOTUR project will both continue the project and build up the new company. This ensures continuity both in operative services and in policy regarding the user environments.

UNINETT Sigma gains the possibility to create a long-term investment plan that can take advantage of the infrastructure in a better way, with respect to both equipment and competence. As part of UNINETT, networks and computer and storage resources can be seen in context, and synergy is expected in several areas of this coordination. The high-performance computing activity supports UNINETT's involvement as a Norwegian grid coordinator. A common organizational structure will also enable more coordinated development of the research network in future so that the capacity requirements in the high-performance computing communities are covered at all times.

On the whole, the new organization model follows the recommendations of an international committee led by Professor Risto Nieminen at the Helsinki University of Technology. By establishing a government-funded tool for high-performance computing, the initiative will gain both increased visibility and a more permanent character.

UNINETT Sigma's objectives according to the Articles of Association are to:

- manage a strong, reliable and cost-effective national infrastructure for high-performance computing
- ensure effective utilization of the national infrastructure
- develop a national grid in high-performance computing

Alle de fire samarbeidende universitetene er representert i selskapets styre sammen med morselskapet UNINETT AS. I tillegg deltar Forskningsrådet som observatør:

- initiate and participate in international cooperation in high-performance computing
- contribute to strengthening knowledge about computing
- contribute to effective utilization of shared resources in the UNINETT Group and to joint strategic collaboration with the other UNINETT companies regarding a coordinated national ICT infrastructure for research and higher education

All the four collaborating universities are represented in the company's Board of Directors, together with the parent company UNINETT ABC. In addition, the Research Council of Norway takes part as an observer:

Bjørn Hafskjold

BJØRN HAFSKJOLD
DAGLIG LEDER
DEPARTMENT MANAGER

STYRET I UNINETT SIGMA AS BOARD OF DIRECTORS – UNINETT SIGMA AS

Styresammensetning per 31. desember 2004
Members of the board as of December 31st 2004



Petter Kongshaug
styreleder
Chairman of the Board



Lars Andreas Breivik
styremedlem
Member of the Board



Pinar Heggernes
styremedlem
Member of the Board



Randi Holmestad
styremedlem
Member of the Board



Kenneth Ruud
styremedlem
Member of the Board



Bjørn Hafskjold
daglig leder
Department Manager

000 26.4 00 10 K
0100 P00 00300

@server

xSeries 336

ledig-2

@server

xSeries 336

ledig-3

@server

xSeries 336

ledig-4

@server

xSeries 336

urc

REGNSKAPSTALL
FINANCIAL STATEMENT

RESULTAT 2004

TALL I 1000 KRONER

DRIFTSINNTEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	UNINETT	UNINETT FAS	UNINETT ABC	UNINETT NORID	UNINETT KONSERN
Ordinære driftstilskudd	25 820		17 215		43 035
Ordinære driftsinntekter	39 593	22 242		24 877	86 712
Andre inntekter	21 745	1 995	26	783	18 950
Direkte prosjektkostnader	52 557	15 255	10 103	3 755	81 670
Netto driftsinntekter	34 602	8 983	7 138	21 905	67 028
Lønn, folketrygd og sosiale kostnader	20 474	4 965	3 210	5 276	33 925
Avskrivninger	4 553	33		53	4 638
Andre driftskostnader	7 016	3 054	2 544	8 275	15 289
Driftskostnader	32 042	8 051	5 754	13 605	53 852
DRIFTSRESULTAT	2 560	931	1 384	8 300	13 175
FINANSINNTEKTER OG FINANSKOSTNADER					
Finansinntekter	956	398	178	849	2 380
Finanskostnader	17	2	1	6	26
Netto finansinntekter	938	396	177	842	2 354
ÅRETS RESULTAT	3 498	1 327	1 561	9 142	15 529
Overført annen egenkapital	3 498	1 327	1 561	9 142	15 529
Sum overføringer	3 498	1 327	1 561	9 142	15 529

RESULTAT 2003

TALL I 1000 KRONER

DRIFTSINNTEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	UNINETT	UNINETT FAS	UNINETT ABC	UNINETT NORID	UNINETT KONSERN
Ordinære driftstilskudd	29 940		9 163		39 103
Ordinære driftsinntekter	39 779	22 066		22 333	84 178
Andre inntekter	32 771	2 068		139	28 789
Direkte prosjektkostnader	73 285	14 792	6 174	3 651	97 901
Netto driftsinntekter	29 205	9 342	2 989	18 820	54 168
Lønn, folketrygd og sosiale kostnader	22 669	4 488	2 451	5 019	34 626
Avskrivninger	1 989	68		53	2 109
Andre driftskostnader	5 681	2 139	1 813	7 678	11 123
Driftskostnader	30 339	6 694	4 264	12 750	47 857
DRIFTSRESULTAT	-1 133	2 648	-1 275	6 071	6 311
FINANSINNTEKTER OG FINANSKOSTNADER					
Finansinntekter	2 361	1 131	27	1 079	4 598
Finanskostnader	21	21	5	13	59
Netto finansinntekter	2 340	1 110	23	1 066	4 539
ÅRETS RESULTAT	1 206	3 759	-1 252	7 137	10 850
Overført annen egenkapital	1 206	3 759	-1 252	7 137	10 850
Sum overføringer	1 206	3 759	-1 252	7 137	10 850

BALANSE PR. 31.12.2004

TALL I 1000 KRONER

EIENDELER	UNINETT	UNINETT FAS	UNINETT ABC	UNINETT NORID	UNINETT KONSERN
Driftsrettigheter	62 987				62 987
Maskiner og anlegg	1 267	48	2	60	1 377
Investering i datterselskap	300				100
Andre aksjer	1 977				1 977
Netto Pensjonsmidler					
Langsiktige fordringer	3 050				3 050
SUM ANLEGGSMIDLER	69 581	48	2	60	69 490
Kundefordringer	3 736		3	1 408	5 144
Andre kortsiktige fordringer	2 285	5 375	26	127	7 690
Kortsiktige konsernfordringer	1 410	25		27	
Bankinnskudd, kontanter o.l.	35 255	16 233	15 770	54 811	122 069
SUM OMLØPSMIDLER	42 686	21 632	15 770	54 811	122 069
SUM EIENDELER	112 266	21 680	15 801	56 433	204 394

42

EGENKAPITAL OG GJELD

Selskapskapital	3 000	100	100	100	3 000
Annen egenkapital	38 938	17 396	3 737	46 437	106 609
SUM EGENKAPITAL	41 938	17 496	3 737	46 537	109 609
Uopptjent inntekt	32 090				32 090
Pensjonsforpliktelse	554	122	136	151	963
Andre pensjonsforpliktelse	4 454				4 454
Pantelån	15 000				15 000
Leverandørgjeld	7 363	2 759	4 986	832	15 940
Skyldige offentlige avgifter	1 349	292	230	384	2 255
Forskudd fra kunder	1 960				1 960
Kortsiktig gjeld konsern	94	512	375	607	
Annen kortsiktig gjeld	7 464	500	6 237	7 922	22 122
SUM GJELD	70 328	4 185	11 828	9 744	94 786
SUM EGENKAPITAL OG GJELD	112 266	21 680	15 801	56 433	204 394

BALANSE PR. 31.12.2003

TALL I 1000 KRONER

EIENDELER	UNINETT	UNINETT FAS	UNINETT ABC	UNINETT NORID	UNINETT KONSERN
Driftsrettigheter	23 560				23 560
Maskiner og anlegg	1 592	64		59	1 715
Investering i datterselskap	200				
Andre aksjer	1 977				1 977
Netto Pensjonsmidler	17	30		17	11
Langsiktige fordringer					
SUM ANLEGGSMIDLER	27 346	94		76	27 263
Kundefordringer	7 293	477		679	8 546
Andre kortsiktige fordringer	1 830	3 343	4 500	1 261	6 336
Kortsiktige konsernfordringer	1 936	813		871	
Bankinnskudd, kontanter o.l.	68 678	16 834	8 982	44 673	139 167
SUM OMLØPSMIDLER	79 737	21 467	13 482	47 484	154 050
SUM EIENDELER	107 083	21 560	13 482	47 560	181 313
EGENKAPITAL OG GJELD					
Selskapskapital	3 000	100	100	100	3 000
Driftsfond	3 000				3 000
NORDUnet fond	4 679				4 679
Annen egenkapital	27 761	16 068	2 176	37 295	83 400
SUM EGENKAPITAL	38 440	16 168	2 276	37 395	94 079
Uopptjent inntekt	31 893				31 893
Pensjonsforpliktelse	1 300		52		1 300
Leverandørgjeld	7 923	1 791	590	1 405	11 709
Skyldige offentlige avgifter	1 227	255	155	290	1 927
Forskudd fra kunder	1 944		9 737		11 681
Kortsiktig gjeld konsern	4 614	1 478	424	1 604	
Annen kortsiktig gjeld	19 742	1 867	248	6 866	28 723
SUM GJELD	68 643	5 392	11 154	10 165	54 041
SUM EGENKAPITAL OG GJELD	107 083	21 560	13 482	47 560	181 313

UNINETT AS
UNINETT ABC AS
UNINETT FAS AS
UNINETT Norid AS
UNINETT Sigma AS

Postadresse:
NO-7465 Trondheim

Besøksadresse:
Abels gate 5, Teknobyen, Trondheim
Telefon: +47 73 55 79 00
Faks: +47 73 55 79 01

info@uninett.no | abc@uninett.no | info@norid.no

<http://www.uninett.no/>
<http://www.uninettabc.no/>
<http://www.uninett.no/fas/>
<http://www.norid.no/>
<http://sigma.uninett.no/>

Prosjektledelse: Elisabeth Farstad
Foto, design og layout: Grete Duna
Figurer: Tor Gjerde
Engelsk oversettelse: Margaret Forbes
Trykk: SKIPNES AS
Opplag: 900

06/2005

