

ÅRSRAPPORT 2006  
ANNUAL REPORT

**INNHold**

<b>5</b>	<b>ÅRET 2006</b>
5	2006 I KORTETREKK
6	ÅRSBERETNING FOR KONSERNET
<b>9</b>	<b>DETTE ER UNINETT-KONSERNET</b>
10	VIRKSOMHETEN
11	FELLES PLATTFORM
12	UTFORDRINGER
13	ORGANISASJON
14	ANSATTE
<b>17</b>	<b>UNINETT AS</b>
18	EN NY GENERASJON FORSKNINGSNETT
<b>23</b>	<b>UNINETT ABC AS</b>
24	UNINETT ABC LØFTER SKOLE-NORGE
25	STYRET I UNINETT ABC AS
<b>27</b>	<b>UNINETT FAS AS</b>
28	SAMARBEID OG KVALITET TIL RIKTIG PRIS
29	STYRET I UNINETT FAS AS
<b>31</b>	<b>UNINETT NORID AS</b>
32	.NO OPPLEVES SOM ET KVALITETSDOMENE
33	STYRET I UNINETT NORID AS
<b>35</b>	<b>UNINETT SIGMA AS</b>
36	FOKUS PÅ TUNGREGNING
37	STYRET I UNINETT SIGMA AS
<b>39</b>	<b>REGNSKAPSTALL</b>
40	RESULTATREGNSKAP
42	BALANSE

**CONTENTS**

5	OVERVIEW OF 2006
5	2006 IN BRIEF
6	ANNUAL REPORT OF THE GROUP
<b>9</b>	<b>THIS IS THE UNINETT GROUP</b>
10	OPERATIONS
11	FOUNDATION
12	CHALLENGES
13	ORGANIZATION
14	EMPLOYEES
<b>17</b>	<b>UNINETT AS</b>
18	A NEW-GENERATION RESEARCH NETWORK
<b>23</b>	<b>UNINETT ABC AS</b>
24	UNINETT ABC PROVIDES A BOOST FOR THE SCHOOLS OF NORWAY
25	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT ABC AS
<b>27</b>	<b>UNINETT FAS AS</b>
28	COLLABORATION AND QUALITY AT THE RIGHT PRICE
29	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT FAS AS
<b>31</b>	<b>UNINETT NORID AS</b>
32	.NO PERCEIVED AS A QUALITY DOMAIN
33	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT NORID AS
<b>35</b>	<b>UNINETT SIGMA AS</b>
36	FOCUS ON HIGH-PERFORMANCE COMPUTING
37	THE BOARD OF DIRECTORS AT UNINETT SIGMA AS
<b>39</b>	<b>FINANCIAL STATEMENT</b>
40	PROFIT AND LOSS ACCOUNT
42	BALANCE SHEET

Fra 1. januar 2006 byttet Utdannings- og forskningsdepartementet navn til Kunnskapsdepartementet.

The Ministry of Education and Research changed name in January 2006. This did not have effect on the English translation of the name.







## 2006 I KORTE TREKK

### Giganett

Med noen ytterst få unntak er nå samtlige universiteter og statlige høyskoler tilknyttet forskningsnettet med gigabitkapasiteter. Trafikkveksten fortsetter, og kombinert med nye funksjonalitetskrav og internasjonal utvikling har dette ført til at UNINETT har startet planlegging og forhandlinger om ytterligere en ny generasjon forskningsnett (hybridnett).

### GigaCampus

Gjennom GigaCampus-programmet søker universitets- og høyskolesektoren å gjennomføre et teknologiløft for å ruste opp kvalitet og funksjonalitet, og dermed tilgjengelighet i campusnettene. En rekke standarder er utformet, og utviklingsprosjekter er utført i samarbeid mellom UNINETT og representanter fra sektoren.

### Feide

Alle universiteter og statlige høyskoler har i 2006 arbeidet med Feide-programmets retningslinjer for identitetsforvaltning, både i lokale løsninger og for tjenester i sektoren. Kunnskapsdepartementet besluttet i februar 2006 at Feide skal legges til grunn for hele utdanningssektoren, og de første videregående skolene ble tilkoblet til skolestart høsten 2006. Feide demonstrerte sist vår interoperabilitet med den statlige sikkerhetsportalen, og samarbeider nå videre med myndighetenes nye MinId.

### Økt fokus på IKT i grunnsopplæringa

UNINETT ABC hadde i 2006 kontakt med samtlige fylkeskommuner om innføring av Feide i de videregående skoler. Skole-Norge ligger dermed godt an i forhold til Kunnskapsdepartementets plan for Feide-utrudding. UNINETT ABCs veiledningstjeneste til utdanningssektoren opplevde en økning i antall henvendelser i året som gikk.

### Felles systemer i samspill

En ny arkitektur for å realisere samspill mellom sektorens felles administrative systemer er utviklet og tatt i bruk. Utrulling av nytt arkivsystem er gjennomført, og SSØ sin utrulling av SAP HR går etter planen. Innføring av Feide-pålogging i samtlige av sektorens administrative systemer er påbegynt. Et samarbeid med e-handelssekretariatet om et integrert innkjøpssystem for sektoren er kommet godt i gang.

### Godt skussmål for .no

En landsdekkende undersøkelse viser at .no oppfattes som det mest kjente toppdomenet i det norske markedet, og som et domene der sjansen er stor for at domenenavnet går til riktig adressat. Videre bekrefter undersøkelsen at det er bred støtte for det regelverket som er valgt for .no, og at registreringsordningen oppfattes som veldrevet.

### Utvidede regneressurser for forskning

Gjennom Notur II-prosjektet ble den nasjonale infrastrukturen for beregningsvitenskap utvidet i 2006. Det nye regneanlegget representerer en betydelig økning i den totale kapasiteten som tilbys forskere i Norge. Den nasjonale koordineringen i norsk, nordisk og europeisk grid-samarbeid har kommet i gang, samt arbeidet med å implementere Norges bidrag til lagring og prosessering av store mengder data som kommer fra CERNs Large Hadron Collider.

## 2006 IN BRIEF

### Gigabit network

With very few exceptions, all the universities and State university colleges are now linked to the research network with gigabit capacities. The growth in traffic is continuing, and combined with new requirements for functionality and international development, this has caused UNINETT to begin planning and negotiations for a further new-generation research network (hybrid network).

### GigaCampus

Through the GigaCampus programme, the university and university college sector is striving to achieve a boost in technology to strengthen the quality and functionality, and thus the availability of the campus networks. A number of standards have been formulated and development projects have been implemented in a collaborative programme between UNINETT and representatives from the sector.

### Feide

In 2006, universities and university colleges have started applying the guidelines of the Feide programme for identity management, both in local solutions and for services in the sector. In February 2006, the Ministry of Education and Research decided that Feide was to form the basis for identity management in the entire educational sector. The first upper secondary schools were linked up in time for the start of the school year in the autumn of 2006. Feide demonstrated interoperability with government's "Sikkerhetsportal" and its successor MyID.

### A sharper focus on ICT in basic education

In 2006, UNINETT ABC was in touch with all the county administrations in connection with the introduction of Feide in the upper secondary schools. The schools of Norway are thus well prepared for the plan of the Ministry of Education and Research for Feide rollout. UNINETT ABC's guidance service for the educational sector received a higher volume of enquiries during the past year.

### Shared systems functioning interactively

A new architecture for realizing the interaction between the sector's shared administrative systems has been developed and introduced. The rollout of the new archival system has been completed, and the rollout of SAP HR at the Norwegian Government Agency for Financial Management (SSØ) is progressing according to plan. The introduction of Feide log-on in all the administrative systems of the sector has begun. A cooperative effort with Norway's public-sector eProcurement Secretariat to achieve an integrated procurement system for the educational sector is well under way.

### Good ratings for .no

A national survey shows that .no is perceived as the most well-known top-level domain in the Norwegian market, and as a domain in which the likelihood that the domain name goes to the correct party is high. The survey further confirms that there is broad support for the domain name policy chosen for .no, and that the registration system is perceived as well-managed.

### Extended computational resources for research

Through the Notur II project, the national infrastructure for computational science was extended in 2006. The new computational facility represents a substantial increase in the total capacity offered to researchers in Norway. The national coordination in Norwegian, Nordic and European grid collaboration has begun, as well as the programme to implement Norway's contribution to storage and processing of large volumes of data from CERN's Large Hadron Collider.

## ÅRSBERETNING FOR KONSERNET / ANNUAL REPORT OF THE GROUP

## UNINETT AS Årsberetning 2006

**Virksomheten**

UNINETT AS driver det akademiske forskningsnett i Norge på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet. 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 for hele utdanningsløpet. Datterselskapet UNINETT FAS AS utfører teknisk drift av administrative systemer for høyskoler og universiteter. Datterselskapet UNINETT Norid AS er registreringsenheten for .no-domenet. Datterselskapet UNINETT Sigma AS har ansvar for operativ drift og utvikling av norsk tungregning. Selskapene drives fra felles kontorer i Trondheim. Ved utgangen av året hadde UNINETT AS 48 ansatte. Av disse var 8 ansatt i midlertidige stillinger. I konsernet var det i alt 85 ansatte, hvorav 16 i midlertidige stillinger.

**Driftsrapport**

Ved utgangen av 2006 hadde UNINETT 191 institusjoner tilknyttet forskningsnett, en nedgang på 15 institusjoner fra forrige årsskifte. Tilknyttede institusjoner er alle norske universiteter og høyskoler, ikke-kommersielle forskningsinstitusjoner og andre forsknings- og utdanningsrelaterede institusjoner. Nedgangen i antall tilknytninger skyldes at institusjoner med mindre nettkapasiteter utenfor universitets- og høyskolesektoren har funnet alternative ADSL-leverandører i markedet. UNINETT har også enkelte prosjektbaserte tilknytninger fra kommersielle forskningsmiljøer og offentlige institusjoner.

UNINETT har fullført utbyggingen av forskningsnett til gigabitkapasiteter. Et program for å oppgradere campusnettene i universitets- og høyskolesektoren, GigaCampus, ble startet. I programmet som strekker seg over fire år ble det i fjor utarbeidet en rekke tekniske anbefalinger og utført utviklingsprosjekter i henhold til anbefalingene. Felles løsninger for autentisering og autorisering over nett, Feide-programmet, har fått full tilslutning fra sektoren det siste året. Feide koordineres med myndighetenes satsing på elektroniske identiteter, eID.

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

**Forsknings- og utviklingsaktiviteter**

Som ansvarlig for utvikling og drift av landets forskningsnett

har UNINETT en betydelig løpende utviklingsaktivitet. Et tett internasjonalt teknologisk samarbeid legger premisser for dette arbeidet. Egne nasjonale satsninger i programmene Feide og GigaCampus, som skissert over, fikk betydelig oppmerksomhet i 2006. UNINETT bedriver ikke egen forskning, men vi omsetter forskningsresultater til praktiske løsninger for forskningsnett. I samarbeid med NTNU driver UNINETT et senter for fremragende forskning innen kvantifiserbar tjenestekvalitet: Centre of Quantifiable Quality of Service in Communication Systems (Q2S).

**Arbeidsmiljø**

UNINETT's medarbeidere sitter i et kontormiljø med stort innslag av datamaskiner og annet teknisk utstyr. Sykefraværet var 2,8 % siste år. Ingen skader eller ulykker ble registrert. Et arbeidsmiljøutvalg (AMU) er aktivt.

**Likestilling**

Av selskapets 48 ansatte var det ved utgangen av 2006 12 kvinner og 36 menn, som utgjør en kvinneandel på 25 %. I styret var det tre kvinner og tre menn, som utgjør en kvinneandel på 50 %. I UNINETT's datterselskaper var det til sammen 18 kvinner og 19 menn, som utgjør en kvinneandel på 49 %. Kvinneandelen i konsernet som helhet er 35,3 %. 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 2006 og den økonomiske stillingen til selskapet og konsernet. Man har ventet med å investere i oppgraderinger for å få ned de samlede utgiftene til investeringer i 2006-2007. Dette har medført et overskudd mot et planlagt underskudd i 2006. Investeringen vil bli gjort tidlig i 2007 og vil medføre en samlet lavere belastning for selskapet. Selskapet og konsernet har solid likviditet med egenkapitalandeler på henholdsvis 34,49 % og 47,86 %.

**Resultatdisponering**

UNINETT AS viser et positivt resultat på 6.892.307 kroner; som i sin helhet foreslås avsatt som annen egenkapital. I tråd med vedtektene deler ikke selskapet ut utbytte.

**Finansiell risiko**

UNINETT har inngått en langsiktig avtale med BaneTele. Avtalen er lånefinansiert over 5 år. Restlån 31. desember 2006 var 1.666.652 kroner med forfall i 2007. Rentebetingelser for lånet er 3 måneder Nibor pluss påslag, slik at lånet er eksponert for et vekslende rentenivå. Eksponering utgjør ca. 50 000 kroner per prosentpoeng endring i rentenivået i 2007. Det er ingen øvrig rentebærende gjeld i selskapet. Selskapet har ingen valutarisiko knyttet til eksisterende forpliktelser.

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

**Framtidsutsikter**

UNINETT AS leverer avanserte nett og tjenester i fremste internasjonale front til de akademiske miljøene i Norge. Det er et økende behov for sentrale tjenester fra UNINETT og de øvrige selskapene i konsernet, slik at landets universiteter og høyskoler kan driftes så kostnadseffektivt som mulig. Samtidig stilles det stadig strengere krav til at tjenestene skal være tilgjengelig til alle døgnets tider. UNINETT's sterke posisjon opprettholdes ved at egen teknisk ekspertise utnyttes i tett samarbeid med landets beste kompetanse ved våre universiteter og høyskoler.

Trondheim, 21. mars 2007

**STYRET I UNINETT AS**  
**BOARD OF DIRECTORS - UNINETT AS**

Styresammensetning per 31. desember 2006

Members of the Board as of December 31st 2006



*Bjørn Inge Henriksen*  
 Bjørn Inge Henriksen  
 Styreleder

Chairman of the Board



*Hans Jørgen Binningsbø*  
 Hans Jørgen Binningsbø  
 Styremedlem

Member of the Board



*Frode Storvik*  
 Frode Storvik  
 Styremedlem

Member of the Board



*Siri Jansen*  
 Siri Jansen  
 Styremedlem

Member of the Board



*Benedicte Rustad*  
 Benedicte Rustad  
 Styremedlem

Member of the Board



*Britt Elin Steinveg*  
 Britt Elin Steinveg  
 Styremedlem

Member of the Board



*Petter Kongshaug*  
 Petter Kongshaug  
 Adm. dir

Chief Executive Officer

## UNINETT AS Board of Directors' Report 2006

### Activities

The Norwegian Ministry of Education and Research has assigned UNINETT AS the responsibility for operating the academic research network in Norway. The company provides network infrastructure with production services as well as independent test networks with experimental services. The subsidiary UNINETT ABC AS develops the architecture and strategy for the development of infrastructure, services and learning systems for the entire educational sector through all the stages of learning. The subsidiary UNINETT FAS AS provides technical operation of administrative systems for university colleges and universities. The subsidiary UNINETT Norid AS is the registry for the .no domain. UNINETT Sigma AS is responsible for the operation and development of high-performance computing in Norway. The companies are run from shared offices in Trondheim. At the end of the year, UNINETT AS had 48 employees. Of these, 8 were employed in temporary positions. The group had a total of 85 employees, of which 16 were in temporary positions.

### Operations report

At the end of 2006, UNINETT had 191 institutions linked to the research network, a decrease of 15 institutions from the previous year-end. The linked institutions include all Norwegian universities and colleges, non-commercial research institutions and other research- and education-related institutions. The decrease in the number of connections is due to the fact that institutions with lower network capacities outside the university and college sector have found alternative ADSL providers in the market. UNINETT also has project-based links from commercial research communities and public-sector institutions.

UNINETT has completed the expansion of the research network to achieve gigabit capacities. GigaCampus, a programme to upgrade the campus networks in the university and college sector, was launched. In the programme, which will last four years, a number of technical recommendations were drawn up and development projects were completed last year in accordance with the recommendations. The Feide programme of shared solutions for network authentication and authorization has received full support from the sector during the past year. Feide is being coordinated with the authorities' initiative for electronic identities, eID.

The financial statements for the entire group have been prepared on the basis of the going-concern assumption.

### Research and development activities

As the organization responsible for development and operation of the country's research network, UNINETT has significant ongoing development activity. Close international collaboration in technology sets the conditions for this work. Our own national initiatives in the Feide and GigaCampus programmes, as outlined above, received considerable attention in 2006. UNINETT does not conduct its own research, but we convert research results into practical solutions for the research network. In collaboration with the Norwegian University of Science and Technology (NTNU), UNINETT operates a centre of excellence, the Centre of Quantifiable Quality of Service in Communicator Systems (Q2S).

### Working environment

UNINETT's employees work in an office environment with extensive installations of computers and other technical equipment. Employee absence due to illness was 2.8 % last year. No injuries or accidents were reported. A working environment committee (AMU) is active.

### Equality of opportunity

The company's 48 employees at the end of 2006 comprised 12 women and 36 men, representing a proportion of women of 25 %. The Board comprised three women and three men, so that the proportion of women was 50 %. UNINETT's subsidiaries had a total of 18 women and 19 men, a 49% proportion of women. The proportion of women in the Group as a whole is 35.3 %. In recruitment for vacant positions, careful consideration is always given to applications from women on the basis of a strategy of recruiting more women into a professional environment in which men are generally in the majority. UNINETT also actively supports measures promoting equality of opportunity at relevant places of study, for example by participating in projects for recruiting more girls to ICT subjects. These initiatives will be continued in the future.

### Natural environment

The company does not engage in any activities which pollute the environment beyond the normal use of computers in offices.

### Annual financial statements

The Board of Directors is satisfied with the results for 2006, and with the financial status of the company and the Group. The investment in upgrades has been postponed in order to reduce total investment costs in 2006 and 2007. This has resulted in a surplus, in contrast to the deficit which was planned for 2006. The investment will be made early in 2007, and will entail a lower total burden for the company. The capital structure of the company and the Group is strong, with equity ratios of 34.49 % and 47.86 % respectively.

### Appropriation of net income

UNINETT AS shows a surplus of NOK 6,892,307. It is proposed that the full amount be allocated to other equity. In accordance with its articles of association, the company will not distribute a dividend.

### Financial risk

UNINETT has entered into a long-term agreement with BaneTele. The agreement is debt-financed over five years. At 31 December 2006, the remainder of the loan amounted to NOK 1,666,652 with maturity in 2007. The interest for the loan is 3-month NIBOR (Norwegian Interbank Offered Rate) plus premium, so that the loan is exposed to fluctuating interest rate levels. The exposure amounts to approximately NOK 50,000 per percentage point change in the interest rate level in 2007. There is no other interest-bearing debt in the company. The company has no foreign exchange risk related to existing obligations.

UNINETT has issued a guarantee with respect to KLP Eiendom for rent in Teknobyen innovasjonssenter in Trondheim for a total of NOK 2.1 million. The amount is secured in a blocked account in SpareBank 1.

### Outlook

UNINETT AS provides advanced networks and services at the forefront of international technology to Norway's academic communities. There is a growing need for central services from UNINETT and the other companies in the Group so that the country's universities and university colleges can be run as cost-effectively as possible. At the same time, there are increasingly stringent requirements for availability of the services around the clock. UNINETT maintains its strong position by applying its own technical expertise in close cooperation with Norway's best competence at the universities and university colleges.

**DETTE ER UNINETT-KONSERNET**  
THIS IS THE UNINETT GROUP



## VIRKSOMHETEN

### UNINETT-konsernet driver nett og netjtjenester for universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner, og håndterer andre nasjonale IKT-oppgaver.

Konsernet representerer et av Norges mest avanserte nettmiljøer og har bred internasjonal aktivitet gjennom forskningsprosjekter og standardiseringsarbeid innenfor internettfeltet. I tillegg til 87 fast ansatte, er et betydelig antall studenter og fagfolk fra hele universitets- og høyskolesektoren til enhver tid tilknyttet virksomheten på prosjektbasis.

Virksomheten drives ikke-kommersielt. Selskapene har felles kontorer i Teknobyen i Trondheim. Samlet omsetning i 2006 var 181,7 millioner kroner.

Konsernet eies av Kunnskapsdepartementet og består av et morselskap og fire datterselskaper:

UNINETT AS, som er morselskapet i UNINETT-konsernet, forbinder med sitt forskningsnett mer enn 200 norske utdannings- og forskningsinstitusjoner med over 300 000 brukere, og knytter dem opp mot internasjonale forskningsnett. Virksomheten er organisert i tre fagavdelinger: nettavdeling, tjenesteavdeling og FoU-avdeling.

UNINETT ABC veileder norsk utdanningssektor om IKT og teknologivalg på vegne av Kunnskapsdepartementet. I inneværende periode har selskapet spesielt fokus på identitetsforvaltning og IKT-drift for skoleeiere. UNINETT ABC har ansvaret for å legge til rette for innføring av Feide i grunntopplæringen. UNINETT ABCs veiledningstjeneste er et gratis og leverandørnøytralt tilbud til alle offentlige og private aktører som jobber med IKT i utdanningen.

UNINETT FAS utvikler tekniske løsninger for effektiv og rasjonell integrasjon og drift av felles administrative systemer (økonomi, studieadministrasjon, lønn/personal og saksbehandling/arkiv) for universitets- og høyskolesektoren.

UNINETT Norid er registreringsenheten for .no-domenet, noe som innebærer at alle domener direkte under .no må være registrert hos Norid. Foruten søknadsbehandling og utvikling av regelverket, har Norid ansvaret for teknisk drift av navnetjenesten slik at norsk Internett er globalt tilgjengelig til enhver tid. I kraft av rollen som nøytral aktør tar Norid også på seg andre nasjonale oppgaver som har naturlig sammenheng med primæroppgaven.

UNINETT Sigma administrerer anskaffelse og drift av nasjonalt utstyr for avanserte vitenskapelige beregninger, og skal blant annet sørge for en langsiktig utvikling av infrastrukturen. I tillegg koordinerer selskapet den norske innsatsen innenfor utvikling av grid og representerer Norge i internasjonalt grid-arbeid.

## OPERATIONS

The UNINETT Group operates networks and network services for universities, university colleges and research institutions, and takes care of other national ICT responsibilities.

The Group represents one of Norway's most advanced network environments, and has wide-ranging international activity through research projects and standardization programmes within the Internet field. In addition to 87 permanent employees, a considerable number of students and professionals from the entire university and college sector are associated with the enterprise at any time as project members.

The enterprise is run on a non-commercial basis. The companies share offices in Teknobyen in Trondheim. Turnover in 2006 totalled NOK 181,7 million.

The Group is owned by the Ministry of Education and Research and comprises the parent company and four subsidiaries.

The research network connects more than 200 Norwegian education and research institutions with more than 300,000 users, and links them to international research networks. The operations are organized in three specialist departments: Network Operations and Development, Services and Middleware, and Experimental Networks.

UNINETT ABC guides the Norwegian educational sector in ICT and technology choices on behalf of the Ministry of Education and Research. During the current period the company have been focusing on identity management and ICT operations for school owners. UNINETT ABC is responsible for preparing the way for the introduction of Feide in basic education. UNINETT ABC's guidance service is a free and supplier-neutral service to all public- and private-sector players who work with ICT in education.

UNINETT FAS develops technical solutions for effective and rational integration and operation of common administrative systems (finance, student administration, payroll/personnel and case workflow/archive) for the university and college sector.

UNINETT Norid is the registry for the .no domain, which means that all domains directly under .no must be registered with Norid. In addition to processing of applications and development of the domain name policy, Norid is responsible for technical operation of the domain name server so that the Norwegian Internet is globally available at any time. By virtue of its role as a neutral player, Norid also assumes national responsibilities that have a natural association with its primary mission.

UNINETT Sigma manages procurement and operation of national equipment for advanced scientific computing, and its responsibilities include ensuring long-term development of the infrastructure. In addition, the company coordinates the Norwegian commitment within grid development and represents Norway in international grid programmes.

## FELLES PLATTFORM

**Den primære kundegruppen for UNINETT er innenfor utdanning og forskning, og utgjør landets mest avanserte og krevende nettbrukere. Bare innenfor høyere utdanning er tallet rundt 300 000. Et slikt kundegrunnlag har bidratt til at alle UNINETT-selskapene må drive ut fra en felles plattform.**

Det blir 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 av medarbeiderne har høyere universitetsutdanning, enkelte med doktorgrad. UNINETT kan dokumentere høy 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 UNINETTs selskaper føres tilbake til virksomheten og 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 man i fellesskap velge de løsningene som tjener sektoren og samfunnet best.

Alle UNINETTs selskaper er nøytrale på den måten at ingen har binding til spesielle leverandører, vertsorganisasjoner eller kunde grupper, 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 og 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 høgskolesektoren 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 toveis kompetanseutveksling til nytte for hele sektoren.

Som forskningsnett må UNINETT tenke framtidsrettet og handle langsiktig. Vi forsøker til enhver tid å ligge langt foran de kommersielle nettene. Derfor vil ferdigutdannede studenter bli 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 activity within ICT, focusing on network technology. Its primary customer group is within education and research, and represents Norway's most advanced and demanding network users. In higher education alone, the figure is around 300,000 users. With a customer base like this, all the UNINETT companies must operate on the basis of a common platform.

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 delivery capability at a high level. A variety of nationwide and highly complex projects have been completed in a professional manner, on time and on budget. Professional 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 to the authorities and 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 derives great benefit from participation in international projects and collaborating organizations.

As the university and college sector is our primary customer, 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 at large.

As a research network, UNINETT must have a forward-looking perspective and act with the long term in mind. We strive to maintain a position far ahead of the commercial networks at all times. This means that graduates will become insightful network users who help to raise the level of ambition and knowledge about network use when they enter the working world.

## UTFORDRINGER

### Videreutvikling av forskningsnettet

Hybridnettet vil bli realisert i løpet av 2008. Vi kaller dette et hybridnett siden det vil inneholde et universalnett basert på IP-protokollen, samt et separat optisk nett for brukere og prosjekter med behov for ekstrem kapasitet og/eller total kontroll over trafikken. Vi skal jobbe med å øke samarbeidet med forskningsmiljøer og andre storbrukere og synliggjøre mulighetene som følger av hybridnettet.

Utbygging i nordområdene vil ha fokus i 2007. Vi ønsker blant annet å bygge ut kapasiteten både fra fastlandet til Svalbard og internt på Svalbard, samt østover i Finnmark. Dette vil muliggjøre at både nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer vil få en sterkt forbedret tilgang til data fra måleutstyr på Svalbard, samt åpne for samarbeid med russisk forsknings- og utdanningssektor.

### Helhetlig nasjonal e-infrastruktur og grid for e-vitenskap

I begrepet e-infrastruktur ligger nett, regneressurser og lagringsløsninger. Kraftige datamaskiner og store lagringsressurser knyttet sammen ved hjelp av høykapasitetsnett med et felles logisk brukergrensesnitt, vil gi oss nye og svært interessante muligheter for forskning og applikasjonsutvikling innen en rekke områder, som vitenskapelige beregninger, helseapplikasjoner og utdanningssamarbeid. E-infrastruktur kombinert med Feide og GigaCampus åpner for effektiv grid for e-vitenskap. Norge ligger dermed langt framme i bestrebelsene på å samle alle fasetter av e-infrastruktur og grid under samme paraplyorganisasjon. Dette vil legge forholdene til rette for nasjonal deltakelse i internasjonale grid-prosjekter.

### Enhetlig identitetsforvaltning

Feide er UNINETT's satsing på enhetlig identitetsforvaltning i utdanningssektoren, og bidrar til mer effektiv bruk av e-infrastrukturen som er nevnt over. Gjennom Feide-programmet bidrar UNINETT, UNINETT ABC og UNINETT FAS til at hele utdannings-Norge tar i bruk standardiserte, elektroniske autentiseringsløsninger. I dag er Feide innført for over 50 % av brukerne i høyere utdanning, og Kunnskapsdepartementet har besluttet at Feide også skal innføres i grunn- og videregående skoler. For å øke bruken av Feide-autentisering skal det tilrettelegges for flere tjenester både internt fra utdanningssektoren og eksternt.

### Neste generasjons campusnett

GigaCampus-programmet skal fram til 2009 styrke og samordne campusnettene slik at en høykapasitets infrastruktur blir tilgjengelig for sluttbrukere ved alle landets universiteter og høyskoler. GigaCampus gir økt pålitelighet, sikkerhet og kvalitet gjennom profesjonalisert driftsorganisering. Erfaringene fra programmet vil bli videreført til sektoren gjennom fagstyrken til UNINETT.

## CHALLENGES

### Further development of the research network

The hybrid network will be realized during 2008. We call this a hybrid network because it will include a universal network based on the IP protocol as well as a separate optical network for users and projects with needs for extreme capacity and/or complete control of the traffic. We aim to intensify our collaboration with research communities and other large-scale users, and to showcase the possibilities that a hybrid network provides.

The focus in 2007 will be on development in the northern areas. Our objectives include extending capacity both from the mainland to Svalbard and internally on Svalbard, as well as eastwards in Finnmark. This will mean that both national and international research communities obtain significantly improved access to data from measuring equipment on Svalbard, and will also create opportunities for collaboration with the Russian research and educational sector.

### Coherent national e-infrastructure and grid for e-science

The concept of e-infrastructure includes networks, computational resources, and storage solutions. Powerful computers and large storage resources linked together using a high-capacity network with a common logical user interface will give us new and very interesting opportunities for research and application development within a number of areas, such as scientific computation, health applications and collaboration in education. The e-infrastructure combined with Feide and GigaCampus will enable an effective grid for e-science. Norway is thus far ahead in the endeavours to gather all aspects of e-infrastructure and the grid under the same umbrella organization. This will in turn pave the way for national participation in international grid projects.

### Federated identity management

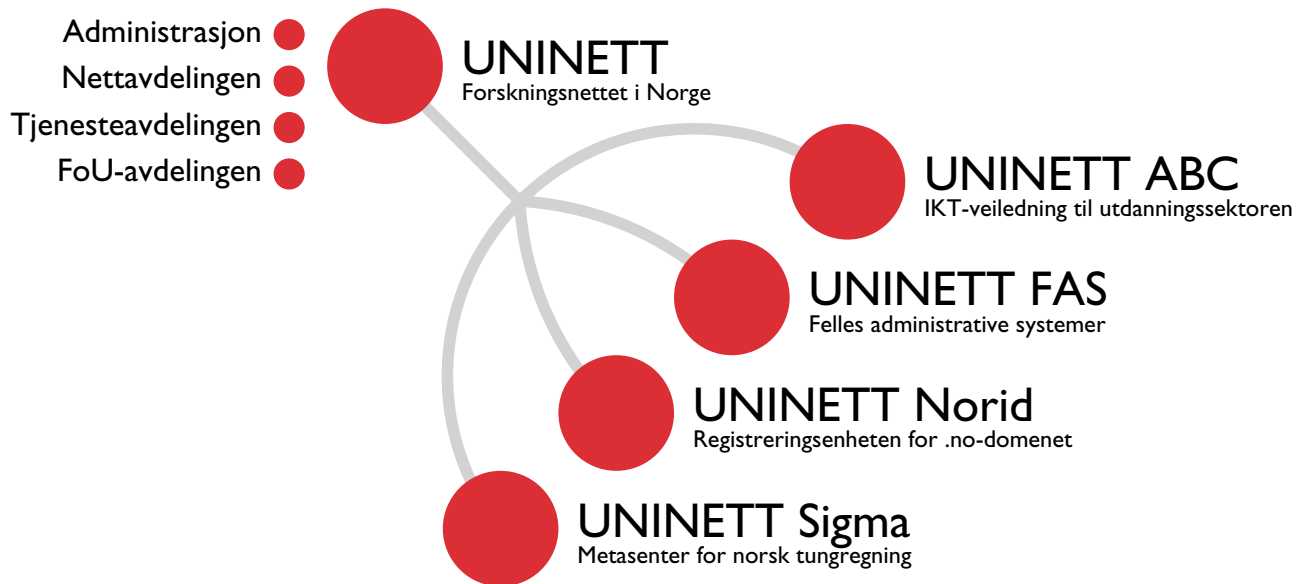
Feide is UNINETT's initiative for federated identity management in education, and contributes to effective use of the e-infrastructure mentioned above. Through the Feide programme, UNINETT, UNINETT ABC and UNINETT FAS are contributing to the introduction of standardized electronic authentication solutions throughout Norwegian education. Feide is deployed for over 50% of the users in higher education, and the Ministry of Education and Research has decided that Feide is to be introduced in primary and secondary schools. Deployment is supported by the integration of more digital services.

### The next-generation campus network

The GigaCampus programme aims to strengthen and coordinate the campus networks until 2009, so that a high-capacity infrastructure becomes available to end users at all the universities and university colleges in Norway. GigaCampus provides increased reliability, security, and quality through professionalized organization of the operations. The experience from the programme will be developed further in the rest of the sector with the help of external taskforces.



## ORGANISASJON / ORGANIZATION

**Organisasjonen**

UNINETT-konsernet består av morselskapet UNINETT og datterselskapene UNINETT FAS, UNINETT ABC, UNINETT Norid og UNINETT Sigma. Datterselskapene har egne styrer og ledelse.

Morselskapet er delt i tre fagavdelinger; nettavdeling, tjenesteavdeling og forsknings- og utviklingsavdeling. De administrative funksjonene er felles for hele konsernet.

**The organization**

The UNINETT Group comprises the UNINETT research network, which is the parent company, and the subsidiaries UNINETT FAS, UNINETT ABC, UNINETT Norid and UNINETT Sigma. The subsidiaries have their own boards of directors and are run by managing directors.

The parent company is divided into three specialist departments: Network Operations and Development, Services and Middleware, and Experimental Networks. The administrative functions are common to the whole Group.

ANSATTE / EMPLOYEES



Ketil Albertsen  
UNINETT



Vegard Antonsen  
UNINETT



Kolbjørn Barmen  
UNINETT



Kurosh Bozorgebrahimi  
UNINETT



Morten Brekkevold  
UNINETT



Grete Duna  
UNINETT



Håvard Eidnes  
UNINETT



Øyvind Eilertsen  
UNINETT



Per Arne Enstad  
UNINETT



Vidar Faltinsen  
UNINETT



Julie Frøseth  
UNINETT



Tor Gjerde  
UNINETT



Jon Kåre Hellan  
UNINETT



Grete Holden  
UNINETT



Eva Christine Indal  
UNINETT



Geir Olav Jensen  
UNINETT



Thomas Johansen  
UNINETT



Bodil Karlgård  
UNINETT



Morten Knutsen  
UNINETT



Petter Kongshaug  
UNINETT



Håvard Kusslid  
UNINETT



Olav Kvittem  
UNINETT



Jardar Leira  
UNINETT



Einar Lillebrygfjeld  
UNINETT



Anders Lund  
UNINETT



Janne Løberg  
UNINETT



Ingrid Melve  
UNINETT



Hanne Moa  
UNINETT



Helge Moe  
UNINETT



Cato Olsen  
UNINETT



Øyvind Pedersen  
UNINETT



Olaf A. Schjelderup  
UNINETT



Beate Simavik  
UNINETT



Lars Skogan  
UNINETT



Trond Skjesol  
UNINETT



Andreas Åkre Solberg  
UNINETT



Grethe Steen  
UNINETT



Linda Steffenakk  
UNINETT



Frode Storvik  
UNINETT



Magnus Idar Strømndal  
UNINETT



Rune Sydskjør  
UNINETT



Roald Kjell Torbergsen  
UNINETT



Stig Venås  
UNINETT



Vegard Vesterheim  
UNINETT



Arne Øslebø  
UNINETT



Morten Dahl  
UNINETT ABC



Annette Grande  
UNINETT ABC



Vigdis Guldseth  
UNINETT ABC



Mia Hodic  
UNINETT ABC



Snorre Løvås  
UNINETT ABC



Eva Mjøvik  
UNINETT ABC



Marius Pellerud  
UNINETT ABC



Kristine Sevik  
UNINETT ABC



Hildegunn Vada  
UNINETT ABC



Marion Andreassen  
UNINETT FAS



Alf Hansen  
UNINETT FAS



Bjørn Helge Kopperud  
UNINETT FAS



Ingvar Leikvoll  
UNINETT FAS



Bjørn Are Lyngstad  
UNINETT FAS



Armaz Mellati  
UNINETT FAS



Aida Omerovic  
UNINETT FAS



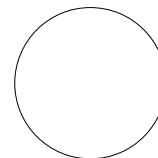
Karoline Tønne Ski  
UNINETT FAS



Bernt Skjemstad  
UNINETT FAS



Elisabeth Farstad  
UNINETT Norid



Jarle Greipsland  
UNINETT Norid



Monika Hassel  
UNINETT Norid



Trond Haugen  
UNINETT Norid



Ingrid Koksæther Ofstad  
UNINETT Norid



Hege Anita Ossletten  
UNINETT Norid



Ragnar Pedersen  
UNINETT Norid



Unni Solås  
UNINETT Norid



Hilde Margrete Thunem  
UNINETT Norid



Marit Østlyng  
UNINETT Norid



Erik Pihl Østlyngen  
UNINETT Norid



Eva Irene Haugen  
UNINETT Sigma



Jacobus Koster  
UNINETT Sigma



Jon Strømme  
UNINETT Sigma







**UNINETT AS**  
UNINETT AS

## EN NY GENERASJON FORSKNINGSNETT

IKT-tjenester blir en stadig viktigere del av arbeidsdagen for både studenter, administrativt ansatte og faglig personale innen høyere utdanning. Tjenestene forventes å være tilgjengelig 24 timer i døgnet, 365 dager i året. Forskningsnettene er intet unntak.

Ved å utnytte teknologien for å sende flere parallelle bølglengder av lys gjennom samme optiske fiber, oppnår man en mangedobling av overføringskapasiteten. Et mindre antall av disse bølglengdene benyttes for trafikk i det generelle forskningsnettene. Øvrige bølglengder kan tildeles spesielt krevende applikasjoner innen vitenskapelige beregninger, medieapplikasjoner eller andre applikasjoner med stort overføringsbehov eller store sanntidskrav. UNINETT er i ferd med å forberede en slik hybrid funksjonalitet i forskningsnettene. Deler av nettet vil være på plass i løpet av 2007.

Denne nye generasjonen forskningsnett danner basis for de tre hovedapplikasjonsområdene i utdanningssektoren; administrasjon, forskning og undervisning/læring.

### Ivaretar sikkerheten

Parallelt med byggingen av et hybridnett har vi satt i gang et større program, GigaCampus, for en tilsvarende oppgradering av campusnettene. Slik blir våre tjenester tilgjengelige helt fram til den enkeltes arbeidsplass. GigaCampus har også fokus på sikkerhet og tilgjengelighet, blant annet ved å kontrollere strømforsyning, kabling, alternative veier osv.

Et annet program, Feide, legger føringer og anbefalinger for etablering og drift av autoritative persondata, slik at disse egner seg for entydig og sikker elektronisk identifisering. Dette er en forutsetning for alle typer nettbaserte tjenester som skal fungere effektivt og sikkert. Feide er koordinert med myndighetenes identitetsarbeid, slik at brukerne kan bevege seg mellom sektorens og det offentliges systemer med samme identitet.

### Stort potensial

I flere år har UNINETT levert drift og koordinering av ulike administrative systemer for sektoren gjennom datterselskapet UNINETT FAS. Denne aktiviteten er økende, fordi sektoren er tjent med mer kostnadseffektive, sentraliserte løsninger slik at lokale IKT-ressurser kan styres mot institusjonenes primærrområder – forskning og utdanning. Det er tatt initiativ til å utvikle en felles arkitektur for å øke potensialet for gjenbruk og utvikling av fellessystemer.

### Logisk system for e-vitenskap

Nye forskningsprogrammer har fått en økende bevissthet om kombinasjonen av regnekraft, lagringskapasitet og nett – ofte omtalt som e-infrastruktur. I samarbeid med UNINETT Sigma har UNINETT begynt arbeidet med å tilrettelegge slik e-infrastruktur for norsk forskning. Distribuert e-infrastruktur kan, ved hjelp av avansert programvare, organiseres i "grid" slik at den totale e-infrastrukturen for brukeren ser ut som ett logisk system. Norge og UNINETT deltar i grid-samarbeid for å realisere beregningsbehovene ved den nye partikkelakseleratoren ved CERN, Sveits.

## A NEW-GENERATION RESEARCH NETWORK

ICT services represent an increasingly important part of the working day for students, administrative employees and academic staff in higher education. The services are expected to be available 24 hours a day, 365 days a year. The research network is no exception.

Using the technology to transmit several parallel wavelengths of light through the same optic fibre dramatically increases the transmission capacity. A few of these wavelengths are used for traffic in the general research network. Other wavelengths can be assigned to particularly demanding applications within scientific computation, media applications, or other applications with high-capacity transmission requirements or real-time requirements. UNINETT is in the process of preparing such "hybrid" functionality in the research network. Parts of the network will be in place during 2007.

This new-generation research network creates the basis for the three main application areas; administration, research and teaching/learning.

### Taking care of security

In parallel with this development of a hybrid network, we have launched a major programme, GigaCampus, for an equivalent upgrading of the campus networks. This will bring our services all the way to the individual's workplace. GigaCampus also focuses on security and availability, through monitoring the power supply, cabling, alternative routes, etc.

Another programme, Feide, provides guidelines and recommendations for authoritative personal data, to ensure unique and secure electronic identification. Identity Management is a prerequisite for effective and secure functioning of all types of web services. Feide is coordinated with the public sector identity work.

### Great potential

For several years, UNINETT (through its subsidiary UNINETT FAS) has provided operation and coordination of various administrative systems for the sector. This activity is growing, because more cost-effective centralized solutions benefit the sector; enabling local ICT resources to be focused on the institutions' primary areas: research and education. An initiative has been launched to develop a common architecture to increase the potential for reuse and the development of shared systems.

### Logical system for e-science

New research programmes reflect an increasing awareness of the combination of computing power, storage capacity and networks – often referred to as e-infrastructure. In collaboration with UNINETT Sigma, UNINETT has embarked on the preparation of such e-infrastructure for Norwegian research. With the help of advanced software, distributed e-infrastructure can be organized in a grid so that the user experiences the complete e-infrastructure as one logical system. Norway and UNINETT are taking part in a grid collaboration to meet the computational needs of the new particle accelerator at CERN in Switzerland.

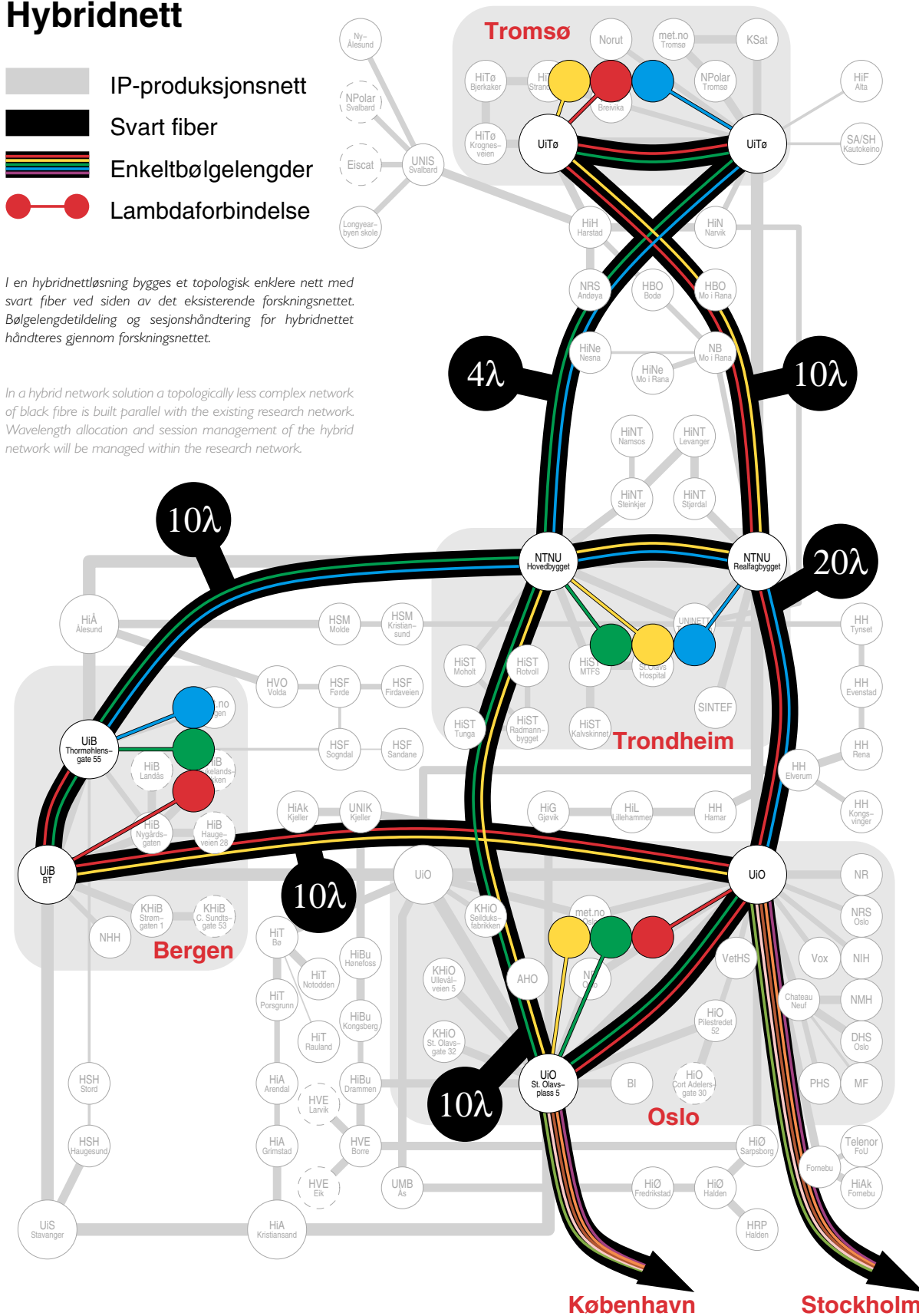


# Hybridnett

-  IP-produksjonsnett
-  Svart fiber
-  Enkeltbølgelegder
-  Lambdaforbindelse

I en hybridnettløsning bygges et topologisk enklere nett med svart fiber ved siden av det eksisterende forskningsnettet. Bølgelegdetildeling og sesjonshåndtering for hybridnettet håndteres gjennom forskningsnettet.

In a hybrid network solution a topologically less complex network of black fibre is built parallel with the existing research network. Wavelength allocation and session management of the hybrid network will be managed within the research network.



### Effektivisering

Tilrettelegging av de pedagogiske undervisnings- og læringsprosesser er i en tidlig utviklingsfase. Administrasjonen av undervisningen er effektivisert ved bruk av støttesystemer (LMS = Learning Management Systems), mens vi opplever stor kreativitet og mindre samordning og styring på det pedagogiske området. UNINETT vil se nærmere på hvordan tjenestene bedre kan samordnes med framtidige pedagogiske systemer.

### Forskningsnett til alle?

Norge er et langstrakt land, og vi forvalter områder som ikke er så lett tilgjengelige med offentlig transport. En god optisk nettinfrastruktur kan avlaste noe, men telekommunikasjonen er ikke like god i nordområdene som i resten av landet. Svalbard, Jan Mayen, Bjørnøya og Finnmark er eksempler på områder med begrenset infrastruktur. Dette er også områder hvor det drives mye forskning, og hvor potensialet for økt forskning er meget stort. UNINETT arbeider med å finne nettløsninger for forskningen i disse områdene.

### Framtidsutsikter

God sentral støtte til utvikling av forskningsnett har gitt en utmerket plattform for den framtidige virksomheten ved våre universiteter, statlige høyskoler og forskningsinstitusjoner. Nye utfordringer synes å ligge på utvikling og samordning av pedagogiske læringssystemer, og på utvikling av en tilfredsstillende e-infrastruktur til nordområdene.

### Improved efficiency

Adaptation of the educational methods for teaching and learning processes is in an early phase of development. Learning management systems (LMS) are being used to support teaching administration, while we experience great creativity along with less coordination and control within teaching methods. UNINETT will look more closely at how to improve the coordination of our services in future educational systems.

### A research network available to all?

Norway extends over a long geographical area, and some of the areas under our administration are not easily accessible by public transport. A good optical network infrastructure can take some of the load, but telecommunications are not as good in these areas as in the rest of the country either: Svalbard, Jan Mayen, Bjørnøya and Finnmark are examples of areas with limited infrastructure. These are also areas in which a great deal of research is conducted, and where the potential for increased research is very high. UNINETT is working to find Net-based solutions for research in these areas.






### Outlook

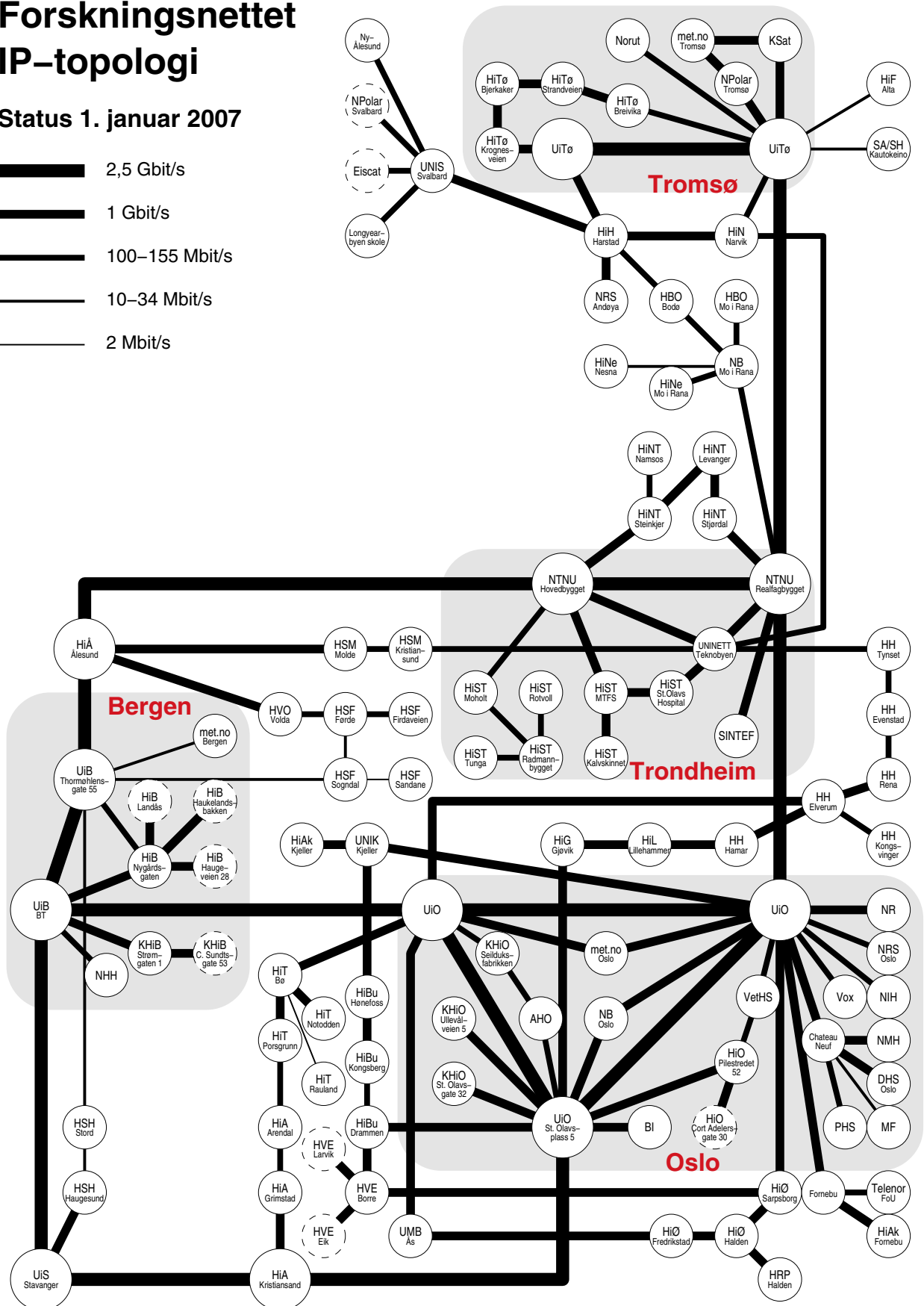
Effective central support for the development of the research network has created an excellent platform for the future activities of our universities, State university colleges and research institutions. The new challenges seem to be within the development and coordination of educational learning systems, and within the development of a satisfactory e-infrastructure for the northern areas.

  
PETTER KONGSHAUG  
ADM. DIREKTØR  
CHIEF EXECUTIVE OFFICER

# Forskningsnettet IP-topologi

Status 1. januar 2007

-  2,5 Gbit/s
-  1 Gbit/s
-  100–155 Mbit/s
-  10–34 Mbit/s
-  2 Mbit/s







**UNINETT ABC AS**  
UNINETT ABC AS

## UNINETT ABC LØFTER SKOLE-NORGE

**UNINETT ABC er samarbeidspartner for ulike aktører i utdanningssektoren som kan ha gjensidig nytte av hverandre, og bidrar dermed til erfaringsdeling og kompetansebygging i skole-Norge.**

Digital kompetanse er én av fem grunnleggende ferdigheter som skal prioriteres i skolen gjennom Kunnskapsdepartementets satsing Kunnskapsløftet. Dette krever et rikt tilfang av digitale læremidler og læringsressurser til bruk i undervisningen. For at lærere og elever skal få tilgang til disse ressursene, er det nødvendig å etablere gode løsninger for identitetsforvaltning i skoleverket. Feide er Kunnskapsdepartementets valgte løsning for enhetlig identitetsforvaltning i hele utdanningssektoren, og skal innføres for alle landets skoler de neste årene. UNINETT ABC arbeider systematisk for å lette denne prosessen for landets skoleeiere.

### Feide til videregående skoler

Kunnskapsdepartementets plan for innføring av Feide til grunnskolene strekker seg over en periode fra 2006 til 2010. I første fase er fokuset rettet mot landets videregående skoler, som drives av fylkeskommunene. Fra høsten 2007 intensiveres arbeidet mot grunnskolene, som drives av landets kommuner.

I 2006 avsluttet UNINETT ABC Indigo-prosjektet, et pilotprosjekt for innføring av Feide i to fylker som benyttet ulike teknologiske plattformer. Erfaringene fra prosjektet la grunnlag for selskapets videre arbeid mot fylkeskommunene.

UNINETT ABC var i løpet av 2006 i dialog med alle landets fylkeskommuner om innføring av Feide i videregående skoler. Ved utgangen av året var ni fylker godt i gang med et Feide-innføringsprosjekt. I tillegg er det etablert pilotprosjekt i flere kommuner. Skole-Norge ligger ved utgangen av 2006 godt an til å gjennomføre departementets plan for innføring av Feide.

### Fritt teknologivalg

Det er et viktig prinsipp for UNINETT ABC at skoleeiere står fritt til å velge mellom ulike teknologiske plattformer når de skal innføre systemer i sin organisasjon. En viktig og pågående aktivitet i selskapet er derfor å beskrive ulike teknologiske løsninger, og å definere åpne grensesnitt mellom IKT-systemer hos skoleeiere.

### Veiledningstjenesten

UNINETT ABCs visjon er at når læreren kommer inn i klasserommet, skal det være like enkelt å ta i bruk IKT i undervisningen som å slå på lyset. Stadig flere skoleeiere ser nødvendigheten av økt satsing på IKT, og veiledningstjenesten opplevde et økende antall henvendelser i 2006. Med fortsatt fokus på IKT i skolen, og etter hvert som Feide blir kjent i kommunene, forventes det at denne trenden fortsetter.

UNINETT ABC publiserer stadig skriftlig veiledningsmaterieell, både på nett og som trykksaker. Disse kan bestilles fra UNINETT ABCs nettsted og har blitt svært populære hos målgruppen.

## UNINETT ABC PROVIDES A BOOST FOR THE SCHOOLS OF NORWAY

The mission of UNINETT ABC is to be a collaborative partner for various players in the educational sector that can offer each other mutual benefits, and thus to contribute to sharing experience and developing competence within the schools of Norway.

Digital competence is one of five fundamental skills to be given priority in the school system through the "Kunnskapsløftet" (Promotion of Knowledge) initiative. This requires a rich base of digital teaching materials and learning resources for use in education. To give teachers and pupils access to these resources, it is necessary to establish effective solutions for identity management in the school system. Feide is the solution that the Ministry of Education and Research has chosen for uniform identity management throughout the educational sector, and it is to be introduced in all the schools in Norway during the coming years. UNINETT ABC is making a systematic effort to facilitate this process for the country's school owners.

### Feide for upper secondary schools

The plan drawn up by the Ministry of Education and Research for the introduction of Feide within basic education covers the period from 2006 to 2010. The focus of the first phase is on Norway's upper secondary schools, which are run by the county administrations. From the second half of 2007, efforts will be intensified within the primary and lower secondary schools, which are run by the country's municipalities.

In 2006 UNINETT ABC concluded the Indigo project, a pilot for the introduction of Feide in two counties which used different technological platforms. Experience from the project provided the basis for the company's further work for the county administrations.

During 2006, UNINETT ABC was involved in dialogue with all the country's county administrations regarding the introduction of Feide in their upper secondary schools. By the end of the year, nine counties were making good progress with a Feide introduction project. In addition, pilot projects have been established in several municipalities. At the end of 2006, the schools of Norway were well positioned to implement the Ministry's plan for the introduction of Feide.

### Free choice of technology

An important principle for UNINETT ABC is that school owners are free to choose between different technological platforms when they are to introduce systems in their organization. An important and ongoing activity in the company is therefore to describe various technological solutions, and to define open interfaces between school owners' ICT systems.

### The guidance service

UNINETT ABC's vision is that when the teacher enters the classroom, it should be just as easy to use ICT during the lesson as it is to switch on the light. More and more school owners see the need for a stronger commitment to ICT, and the guidance service received a growing number of enquiries in 2006. With the continued focus on ICT in schools, and as the municipalities become familiar with Feide, this trend is expected to continue.



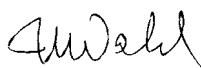
**Fornyelse av UNINETT ABC**

I 2006 har UNINETT ABC endret sin grafiske profil. Ny design er innført på alle områder, og ny logo og nye farger er utviklet. Nettstedet skal også i framtida være UNINETT ABCs viktigste kanal utad, og selskapet lanserer sitt nye nettsted i første halvdel av 2007.

UNINETT ABC is continuously publishing written instructive material, both over the Internet and as printed publications. These can be ordered from UNINETT ABC's Web site and have become very popular in the target group.

**Renewal of UNINETT ABC**

In 2006, UNINETT ABC changed the graphic design for its corporate identity. The new design has been introduced in all areas, and a new logo and new colours have been developed. The website will continue to be UNINETT ABC's most important channel to the outside world in the future, and the company is launching its new website during the first half of 2007.



MORTEN DAHL  
FUNG. DAGLIG LEDER  
MANAGING DIRECTOR

**STYRET I UNINETT ABC AS****BOARD OF DIRECTORS - UNINETT ABC AS**

Styresammensetning per 31. desember 2006

Members of the Board as of December 31st 2006



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



Morten Dahl  
fung. daglig leder  
Acting Managing Director





**UNINETT FAS AS**  
UNINETT FAS AS

## SAMARBEID OG KVALITET TIL RIKTIG PRIS

I 2006 etablerte UNINETT FAS en viktig dialog med universitets- og høyskolesektoren om framtidige utfordringer og strategi. Dette ble gjort gjennom arbeidet med en egen utredning, FAS-utredningen, der fem høyskoler og to universiteter var med. Utredningen viste blant annet at økt kvalitet til riktig pris rettferdiggjør ekstrakostnadene knyttet til samarbeid om IKT-systemer institusjonene i mellom, framfor til å la hver institusjon opptre for seg.

For de felles administrative systemene knyttet til økonomi, lønn/personal, sak/arkiv og studieadministrasjon har UNINETT FAS sikret at den tekniske siden blir ivarettatt, og at det er satt i gang arbeid med å realisere godt samspill mot andre systemer. Kriterier som ivaretar brukervennlighet og integrasjon mot andre systemer, kommer nå inn i kravspesifikasjonene på et tidligere tidspunkt enn før. Første versjon av UNINETT FAS' egen integrasjonsarkitektur er utviklet, og Feide har blitt en naturlig del av planene for de administrative systemene for å sikre enhetlig og effektiv brukeradministrasjon.

Sektoren må selv styre videreutviklingen av systemer og tjenester i samspill med øvrige systemer. Det er nødvendig for at den enkelte institusjon skal kunne ta ut de gevinstene som er identifisert og ønsket. Erfaringene med den valgte organiseringen av det nye lønns- og personalsystemet viser klart at dette er nødvendig.

28

To av de fire opprinnelige universitetene har valgt å bli med som nye TROFAST-samarbeidspartnere. Dette styrker sektoren i forhandlingene med leverandørene, og er en bekreftelse på at institusjonene samlet, gjennom UNINETT FAS, er i stand til å koordinere tjenester og systemer på en slik måte at det er hensiktsmessig for den enkelte institusjon, uavhengig av størrelse og særskilte behov.

UNINETT FAS har også initiert nye prosjekter, blant andre anskaffelse av felles innkjøpssystem og prosjektverktøy. Nødvendig samspill med eksisterende systemer blir et viktig suksesskriterium, og gevinstrealisering er målsettingen når nye administrative systemer nå skal innføres.

### Organisering av samarbeid

FAS-utredningen viser at kvaliteten på prosjektorganiseringen kan være avgjørende for om samarbeidspotensialet blir realisert. I tillegg har prosjektorganiseringen stor betydning for at mange selvstendige aktører kan samarbeide effektivt om felles tjenester.

Prosjektene arbeids- og referansegrupper må ha bred kompetanse, og bidra til at ledelsen på den enkelte institusjon får avgjørende innflytelse i de valgene som tas. Hvis et prosjekt utelukkende styres av primærbrukere, kan det fort resultere i krav om ekstremt avansert funksjonalitet innenfor eget arbeidsområde, mens brukervennlighet, kostnader og samspill med andre systemer kan bli mindre vektlagt.

## COLLABORATION AND QUALITY AT THE RIGHT PRICE

In 2006 UNINETT FAS initiated an important dialogue with the university and college sector regarding future challenges and strategy. This was done through the work with the FAS report, in which five university colleges and two universities participated. One of the conclusions that we came to was that increased quality at the right price justifies the extra costs associated with the collaboration on ICT systems, compared with leaving each institution to act on its own behalf.

For the common administrative systems related to finance, payroll/human resources, workflow/archive and student administration, UNINETT FAS has ensured that the technical aspects are taken care of, and that there is work in process to implement effective interaction with other systems. Criteria involving user-friendliness and integration with other systems are now included in the requirements specifications at an earlier stage than previously. The first version of UNINETT FAS's own integration architecture has been developed, and Feide has become a natural part of the plans for the administrative systems, to ensure coherent and effective user administration.

The sector must itself control the further development of systems and services in interaction with other systems. This is necessary to enable the individual institution to realize the benefits that have been identified and requested. Experience with the chosen organization structure of the new payroll and human resources system clearly shows that this is necessary.

Two of the four original universities have chosen to participate as new TROFAST business partners. This strengthens the sector in negotiations with suppliers, and provides confirmation that the institutions, through UNINETT FAS, are collectively able to coordinate services and systems in a way that is practical for the individual institution, regardless of size and specific needs.

UNINETT FAS has also initiated new projects, including the provision of a common procurement system and project tools. The necessary interaction with existing systems is an important criterion for success, and realization of benefits is the objective for new administrative systems which are to be introduced now.

### Organization of collaboration

The FAS report shows that the quality of the project organization may be a critical factor for whether the potential for collaboration is realized. At the same time, this minimizes the inefficiencies resulting from such a large number of independent players working together for common services.

The projects' working groups and reference groups must ensure that their competence is broad enough, and must contribute to ensuring that the management at the individual institution has the deciding influence in the choices made. Project management by primary users alone can result in demands for extremely advanced functionality within their own work area, with less emphasis on user-friendliness, interaction with other systems, and cost.

## Framtid

FAS-utredningen har lagt grunnlaget for det videre strategiarbeidet i 2007. Både sammensetning av prosjektgruppene og prosessen rundt utforming av kravspesifikasjonene skal videreutvikles med sikte på å trekke ledelsen ved institusjonene sterkere inn på viktige beslutningspunkter. Dette skal også sikre økt fokus på brukervennlighet, kostnader og samspill med andre administrative systemer. Institusjonene ønsker å ta aktivt del i arbeidet via et kompetansesenter som kan være med på å ta viktige beslutninger i de enkelte prosjektene. Samtidig kan dette være en aktiv pådriver for å realisere nye muligheter og virksomhetsområder.

UNINETT FAS har gjennom flere år fått erfaring med prosjektarbeid knyttet til felles administrative systemer for universitets- og høgskolesektoren. Et mer standardisert rammeverk for prosjektgjennomføring av større fellesprosjekt skal effektivisere prosessene ytterligere. Dette skal også gjøre det lettere å bygge opp prosjektgrupper som drar nytte av kompetansen til de deltagende institusjoner til felles beste.

UNINETT FAS skal fortsette å gjøre det selskapet gjør i dag, men sammen med sektoren og den enkelte institusjon skal vi gjøre mer av det - og vi skal gjøre det enda bedre.

## The future

The FAS report forms the basis for further work on strategy in 2007. Both the composition of the project groups and the process related to the formulation of the requirements specifications are to be developed further with the aim of stronger involvement by management at important decision points. This will also ensure a sharper focus on user-friendliness, costs and interaction with other administrative systems. The institutions want to play an active role in the work through a centre of expertise which can be involved in making important decisions in the individual projects. At the same time, it could serve as a driving force for realizing new possibilities and areas of activity.

For several years, UNINETT FAS has gained experience in project work related to common administrative systems for the university and college sector. A more standardized framework for implementation of large common projects will further streamline the processes. It will also make it easier to develop project groups that benefit from the competence of the participating institutions in the interests of all parties involved.

UNINETT FAS will continue to do what the company is doing today, but together with the sector and the individual institution we will do more of it - and we will do it even better.



ALF HANSEN  
DAGLIG LEDER  
MANAGING DIRECTOR

## STYRET I UNINETT FAS AS

### BOARD OF DIRECTORS - UNINETT FAS AS

Styresammensetning per 31. desember 2006

Members of the Board as of December 31st 2006



Petter Kongshaug  
styreleder  
Chairman of the Board



Seunn Smith-Tønnessen  
styremedlem  
Member of the Board



Lasse Lønnum  
styremedlem  
Member of the Board



Alf Hansen  
daglig leder  
Managing Director







**UNINETT NORID AS**

UNINETT NORID AS

## .NO OPPLEVES SOM ET KVALITETSDOMENE

I 2006 har Norid lagt innsats i å få innblikk i hva ulike grupper forventer av regelverket og tjenestene knyttet til .no-domenet. Internasjonalt har vi arbeidet for å styrke den lokale råderetten over de nasjonale toppdomenene. På den hjemlige arena har videreutvikling av registrarsamarbeidet igjen ført til nye milepæler.

### Godt omdømme

.no-domenet skal være attraktivt for domenesøkere og tjene behovene til hele samfunnet. For å få innblikk i hva ulike grupper forventer av regelverket og tjenestene knyttet til .no og Norid, gjennomfører vi jevnlig brukerundersøkelser. I 2006 gjennomførte vi en landsdekkende undersøkelse rettet mot henholdsvis norske virksomheter og befolkningen som helhet, der hensikten var å kartlegge hvordan folk oppfatter .no-domenet og hvilke forventninger de har til oss som registrerings-tjeneste. I tillegg gjennomførte vi en lokal kartlegging i Trondheim av hvordan bedrifter faktisk bruker domenenavn i profilering og annonsering.

Funnene viser at et stort flertall av norske virksomheter har et domenenavn, og at de regner .no som det viktigste ved markedsføring av virksomheten. Det er en klar oppfatning av .no som et kvalitetsdomene. Både blant virksomhetene og i befolkningen mener et flertall at sjansen er stor for at en .no-adresse virker og at den fører til den bedriften som eier navnet.

32

Når det gjelder regelverket for .no, er det bred støtte for kravet om at .no-abonnenter skal ha tilknytning til Norge, og for grensen på 20 domenenavn per abonnent. Når det gjelder forutsetningen om at privatpersoner ikke kan registrere domenenavn direkte under .no, er organisasjonene mer positive til dette enn befolkningen som helhet, noe som ikke er så overraskende. Flertallet i befolkningen er likevel enig i regelen.

### Internasjonal aktivitet

Norid har også dette året markert seg i internasjonalt domenesamarbeid. CENTR (Council of European Top-Level Domain Registries) har vært vår viktigste arena for erfaringsutveksling innenfor så vel overordnet drift som spørsmål knyttet til administrasjon, profilering og teknisk utvikling.

Norid har i flere år deltatt i prosesser i regi av ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers), der målet har vært å vinne internasjonal aksept for at rammeverket for et nasjonalt toppdomene i hovedsak skal fastsettes i det enkelte land. Etter en tett dialog ga ICANN i 2006 skriftlig aksept for dette prinsippet, slik at vi dermed kunne dokumentere en felles forståelse av rollefordelingen mellom oss og ICANN.

I desember 2006 ble Norid medlem i ccNSO – Country Code Names Supporting Organization, som er ICANNs organ for erfaringsutveksling og koordinering innenfor områder som berører nasjonale registreringsenheter. Medlemskapet gir oss reell mulighet til å påvirke prosessen med å klargjøre hvilke spørsmål ICANN bør engasjere seg i, og hvilke som bør overlates til det enkelte land. I tillegg er det viktig for Norid å kunne påvirke selve navnetildelingstjenesten (IANA-tjenesten) gjennom ccNSO.

### Utvikling av registrarsamarbeidet

Registrarsamarbeidet har igjen vært under utvikling, denne gangen med intensivert opplæring og annen oppfølging av registrarene, blant annet i form av nye tekniske hjelpemidler. .no-registrarene opprettet i 2006 en egen interesseorganisasjon, Dot Enno. Organisasjonen har fått en fast plass i Norpol, som er det rådgivende organet for regelverksspørsmål knyttet til .no.

## .NO PERCEIVED AS A QUALITY DOMAIN

In 2006, Norid has made an effort to gain insight into what various groups expect from the domain name policy and the services related to the .no domain. Internationally, we have worked to strengthen local authority over the national top-level domains. At home, further development of the collaboration with registrars has again resulted in new milestones.

### Good reputation

The .no domain is intended to be attractive to domain applicants and to serve the needs of society as a whole. To gain insight into what various groups expect of the domain name policy and services related to .no and Norid, we conduct user surveys at regular intervals. In 2006, we conducted a national survey aimed at Norwegian enterprises and the population as a whole respectively, with the aim of investigating perceptions of the .no domain and what people expect of us as a registration service. In addition, we conducted a local survey in Trondheim to determine how enterprises actually use domain names in presenting their corporate identity and in advertising.

The findings show that a large majority of Norwegian enterprises have a domain name, and that they regard .no as the most important in marketing of the enterprise. There is a clear perception of .no as a quality domain; both among the enterprises and among the general public, a majority felt that the likelihood that a .no address would work was high, and that it would lead to the organization that owned the name.

With regard to the domain name policy for .no, there is broad support for the requirement that .no subscribers must have an association with Norway, and for the limit of 20 domain names per subscriber. With regard to the condition that individuals may not register domain names directly under .no, organizations have a more positive view of this than the general public, which is not surprising. The majority of the general public however agrees with the rule.

### International activity

Norid once again distinguished itself in international domain collaboration during the year. CENTR (the Council of European Top-Level Domain Registries) has been our most important forum for exchange of experience within both top-level operations and questions related to administration, profiling and technical development.

For several years Norid has taken part in processes under the auspices of ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers) with the objective of winning international acceptance for allowing the framework for a national top-level domain to be determined primarily in the individual country. After a close dialogue, ICANN granted written acceptance for this principle in 2006, so that we could document a common understanding of the allocation of roles between us and ICANN.

In December 2006 Norid became a member of ccNSO – Country Code Names Supporting Organization – which is ICANN's body for the exchange of experience and coordination within areas that affect national registries. This membership gives us a real possibility to influence the process of clarifying the issues in which ICANN should become involved, and which should be left to the individual country. In addition, it is important for Norid to be able to influence the name assignment service itself (the IANA service) through ccNSO.

### Development of registrar collaboration

The collaboration with registrars has once again been in development, this time with intensified training and other follow-up of the registrars, including aids in the form of new technical tools. In 2006, the .no registrars created their own professional interest organization, Dot Enno. The organization has obtained a permanent place in Norpol, which is the advisory body for domain name policy issues related to .no.



#### CENTR - Council of European National Top-Level Domain Registries

CENTR ble etablert i 1999 som en interesseorganisasjon for nasjonale toppdomener. De fleste europeiske land er medlemmer, og etter hvert er det også kommet til medlemmer fra andre kanter av verden.

CENTR tilbyr fora for debatt om domenepolitiske og domeneadministrative spørsmål, og opptrer som medlemmenes talerør overfor myndigheter og andre organisasjoner som er engasjert i internettspørsmål.

Norid har vært engasjert i flere fora innenfor CENTR, blant annet som styremedlem.

<http://www.centro.org>

CENTR was established in 1999 as an association of registries for national top-level domains, ccTLDs. Most European countries are CENTR members, and gradually some ccTLDs from other parts of the world have become members as well.

CENTR provides forums for debate on political as well as administrative domain issues. It also acts as a channel of communication to governments and other organizations engaged with Internet issues.

Norid has been engaged in several forums within CENTR, among others in the Executive Committee.



#### ICANN - the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers

ICANN har det internasjonale ansvaret for tildeling av toppdomener; både nasjonale toppdomener og generiske. Ansvaret omfatter også tildeling av IP-adresserom, beslutning om protokollparametre og administrasjon av domenenavn-systemet (DNS) og rotserverne.

Organisasjonen ble etablert i 1998 og har kontor i California. Den er underlagt amerikanske myndigheter og drives ikke-kommersielt.

Norid deltar på ICANN-møtene. Fra desember 2006 er Norid medlem av ccNSO - Country Code Names Supporting Organization - som er ICANNs organ for erfaringsutveksling og koordinering innenfor områder som berører nasjonale registreringsenheter.

<http://www.icann.com/>

ICANN is responsible for allocation of top-level domains, both ccTLDs and gTLDs. ICANN's responsibility also covers allocation of IP address space, determination of protocol parameters and management of the domain name system (DNS) and the root servers.

The organization was founded in 1998 and is located in California. It is subject to US authorities and is run non-commercial.

Norid participates to the ICANN meetings. As from December 2006 Norid is a member of the ccNSO - Country Code Names Supporting Organization - which is ICANN's body for exchange of experience and coordination within areas of interest for the national domain registries.

33

*Hilde M. Thunem*

HILDE M. THUNEM  
DAGLIG LEDER  
MANAGING DIRECTOR

#### STYRET I UNINETT NORID AS BOARD OF DIRECTORS - UNINETT NORID AS

Styresammensetning per 31. desember 2006

Members of the Board as of December 31st 2006



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 M. Thunem  
daglig leder  
Managing Director







**UNINETT SIGMA AS**  
UNINETT SIGMA AS

## FOKUS PÅ TUNGREGNING

I 2006 har UNINETT Sigma hatt fokus på å videreføre det nasjonale tungregne-prosjektet Notur II, og å forberede framtidig nasjonalt og internasjonalt grid-samarbeid.

### Kraftig og kosteffektiv infrastruktur for beregningsvitenskap

UNINETT Sigma sin hovedoppgave er å koordinere Notur II-prosjektet, som tilbyr en kraftig og kosteffektiv infrastruktur for beregningsvitenskap i Norge. Infrastrukturen tjener forskere ved norske universiteter, høyskoler og forskningsinstitutter, samt operasjonell værvarsling ved Meteorologisk institutt. Hovedkomponentene i infrastrukturen er store regne- og lagringsressurser ved universitetene i Bergen, Oslo, Tromsø og Trondheim. Et viktig mål for Notur II-prosjektet består i anskaffelse og drift av disse ressursene. I november 2006 ble infrastrukturen utvidet med et anlegg ved NTNU som har en teoretisk ytelse på 7 terraflops per sekund (7 milliarder numeriske operasjoner per sekund). Anlegget representerer en stor økning i den totale regnekapasiteten som tilbys forskere i Norge. Anlegget betjener også Meteorologisk institutt sitt behov for operasjonell værvarsling i 2007-2010. Et annet viktig delmål i prosjektet er å muliggjøre effektiv utnyttelse av hele infrastrukturen. Prosjektets partnere tilbyr brukere av anleggene støtte på flere nivå innenfor teknologioverføring og opplæring.

### Nasjonalt grid-koordinator

UNINETT Sigma er utpekt som nasjonalt grid-koordinator i norsk, nordisk og europeisk samarbeid. Et nasjonalt grid bidrar til samkjøring av eksisterende data-maskiner, lagringsressurser og høyhastighets datanett på tvers av administrative områder. Grid-teknologi gir forskere tilgang til større og bedre ressurser, muliggjør utvikling av nye applikasjoner, tjenester og tjenestenivå, og bidrar til effektiv utnyttelse av den eksisterende infrastrukturen. Utfordringen for UNINETT Sigma i 2007 er å utvikle et rammeverk slik at Norge framstår som en attraktiv samarbeidspartner på dette området i årene framover, både i Norden og Europa.

## FOCUS ON HIGH-PERFORMANCE COMPUTING

In 2006, UNINETT Sigma focused on further development of the national high-performance computing project Notur II and preparation of future grid collaboration at the national and international level.

### Powerful and cost-effective infrastructure for computational science

UNINETT Sigma's primary responsibility is to coordinate the Notur II project, which offers a powerful and cost-effective infrastructure for computational science in Norway. The infrastructure serves researchers at Norwegian universities, university colleges and research institutes, as well as operational weather forecasting at the Norwegian Meteorological Institute. The main components in the infrastructure are large computational and storage resources at the universities in Bergen, Oslo, Tromsø and Trondheim. An important objective of the Notur II project involves the procurement and operation of these resources. In November 2006, the infrastructure was extended with a facility at NTNU which has a theoretical performance of 7 Tflops/s (7 billion numeric operations per second). The facility represents a large increase in the total computational capacity offered to researchers in Norway. The facility also meets the needs of the Norwegian Meteorological Institute for operational weather forecasting from 2007 to 2010. Another important subgoal of the project is to enable effective utilization of the entire infrastructure. The project partners offer users of the facilities support at several levels within technology transfer and training.

### National grid coordinator

UNINETT Sigma has been designated as a national grid coordinator in Norwegian, Nordic and European collaboration. A national grid contributes to pooling of existing computers, storage resources and high-speed computer networks across administrative areas. Grid technology gives researchers access to greater and better resources, enables the development of new applications, services, and service levels, and contributes to effective utilization of the existing infrastructure. The challenge for UNINETT Sigma in 2007 is to develop a framework that supports Norway's position as an attractive collaborative partner in this area in the years ahead, both in the Nordic countries and in Europe.



### Internasjonalt samarbeid

Gjennom medlemskap i CERN og planlagt deltakelse i eksperimenter ved CERNs Large Hadron Collider (LHC), er Norge forpliktet til å bidra med elektroniske ressurser til lagring og prosessering av data. Dette vil foregå gjennom deltakelse i et globalt LHC Computing grid (WLCG). Norges bidrag til WLCG-samarbeidet organiseres ved at det nordiske samarbeidsprosjektet Nordic Data Grid Facility administrerer et nordisk, virtuelt Tier-I-senter som har kapasitet til å lagre og videreprosessere en viss andel av LHC-dataene, mens de elektroniske ressursene tilbys gjennom de enkelte lands nasjonale infrastruktur. UNINETT Sigma fikk i 2006 i oppgave å effektivisere en løsning for Norge for 2006-2011, og bidrar i samarbeidet med særskilte investeringer i maskinvare og arbeidsinnsats for å ivareta nødvendige drifts- og brukerstøtteoppgaver.

### International cooperation

Through its membership of CERN and planned participation in experiments using CERN's Large Hadron Collider (LHC), Norway has an obligation to contribute electronic resources for storage and processing of data. This will take place through participation in a worldwide LHC Computing grid (WLCG). The organizational structure of Norway's contribution to the WLCG collaborative programme involves administration of a Nordic (virtual) Tier-I centre by the Nordic Data grid Facility, which is a Nordic collaborative project. The Tier-I centre has the capacity to store and provide further processing of some of the LHC data, while the electronic resources are offered through the national infrastructure of the individual countries. In 2006, UNINETT Sigma was assigned the responsibility for implementing a solution for Norway for the period from 2006 to 2011, and for contributing to the collaboration with special investments in hardware and staffing to take care of the necessary tasks in operations and user support.



JACOBUS KOSTER  
DAGLIG LEDER  
MANAGING DIRECTOR

### STYRET I UNINETT SIGMA AS

#### BOARD OF DIRECTORS - UNINETT SIGMA AS

Styresammensetning per 31. desember 2006

Members of the Board as of December 31st 2006



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



Jacobus Koster  
daglig leder

Managing Director



**REGNSKAPSTALL**  
FINANCIAL STATEMENT



## RESULTATREGNSKAP 2006

DRIFTSINNETEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	UNINETT AS	UNINETT FAS AS	UNINETT ABC AS	UNINETT NORID AS	UNINETT SIGMA AS	UNINETT -konsernet
Ordinære driftstilskudd	31 653	1 500	19 900	-	37 170	90 223
Ordinære driftsinntekter	40 761	25 678		17 680		84 119
Andre inntekter	12 535	1 681	320	148	80	7 363
Direkte prosjektkostnader	40 407	17 356	8 865	6 142	35 120	107 890
<b>NETTO DRIFTSINNETEKTER</b>	<b>44 542</b>	<b>11 503</b>	<b>11 355</b>	<b>11 686</b>	<b>2 130</b>	<b>73 815</b>
Lønn, folketrygd og sosiale kostn.	26 761	6 077	4 699	6 221	1 674	45 433
Andre driftskostnader	7 693	3 664	4 363	6 331	1 173	15 823
Avskrivninger	5 301	23	6	22	-	5 353
Driftskostnader	39 755	9 764	9 068	12 574	2 847	66 609
<b>DRIFTSRESULTAT</b>	<b>4 787</b>	<b>1 739</b>	<b>2 287</b>	<b>-888</b>	<b>-717</b>	<b>7 206</b>
<b>FINANSINNETEKTER OG FINANSKOSTNADER</b>						
Finansinntekter	2 166	725	418	1 787	779	5 877
Finanskostnader	61	1	3	13	-	78
Netto finansinntekter	2 105	724	415	1 774	779	5 799
<b>ÅRETS RESULTAT</b>	<b>6 892</b>	<b>2 463</b>	<b>2 702</b>	<b>886</b>	<b>62</b>	<b>13 005</b>
<b>Overføringer</b>						
Overført annen egenkapital	6 892	2 463	2 702	886	62	13 005
<b>SUM OVERFØRINGER</b>	<b>6 892</b>	<b>2 463</b>	<b>2 702</b>	<b>886</b>	<b>62</b>	<b>13 005</b>

## RESULTATREGNSKAP 2005

DRIFTSINNETEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	UNINETT AS	UNINETT FAS AS	UNINETT ABC AS	UNINETT NORID AS	UNINETT SIGMA AS	UNINETT -konsernet
Ordinære driftstilskudd	27 420	-	20 822	-	18 084	66 326
Ordinære driftsinntekter	40 433	20 637	-	20 532	-	81 602
Andre inntekter	19 221	3 594	19	887	150	16 470
Direkte prosjektkostnader	45 584	15 898	12 021	3 601	15 423	92 527
<b>NETTO DRIFTSINNETEKTER</b>	<b>41 490</b>	<b>8 333</b>	<b>8 820</b>	<b>17 818</b>	<b>2 811</b>	<b>71 871</b>
Lønn, folketrygd og sosiale kostn.	22 120	5 632	4 281	6 134	896	39 063
Avskrivninger	5 352	29	6	42		5 429
Andre driftskostnader	6 948	3 287	3 157	7 768	1 372	15 131
Driftskostnader	34 420	8 948	7 444	13 944	2 268	59 623
<b>DRIFTSRESULTAT</b>	<b>7 070</b>	<b>-615</b>	<b>1 376</b>	<b>3 874</b>	<b>543</b>	<b>12 248</b>
<b>FINANSINNETEKTER OG FINANSKOSTNADER</b>						
Finansinntekter	736	300	310	1 190	264	2 800
Finanskostnader	36	3	1	14	-	54
Netto finansinntekter	700	297	309	1 176	264	2 746
<b>ÅRETS RESULTAT</b>	<b>7 770</b>	<b>-318</b>	<b>1 685</b>	<b>5 050</b>	<b>807</b>	<b>14 994</b>
<b>Overføringer</b>						
Overført annen egenkapital	7 770	-318	1 685	5 050	807	14 994
<b>SUM OVERFØRINGER</b>	<b>7 770</b>	<b>-318</b>	<b>1 685</b>	<b>5 050</b>	<b>807</b>	<b>14 994</b>

## BALANSE 2006

EIENDELER	UNINETT AS	UNINETT FAS AS	UNINETT ABC AS	UNINETT NORID AS	UNINETT SIGMA AS	UNINETT -konsernet
<b>Anleggsmidler</b>						
Immaterielle eiendeler						
Driftsrettigheter	53 479	-	-	-	-	53 479
<b>SUM IMMATERIELLE EIENDELER</b>	<b>53 479</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>53 479</b>
<b>Varige driftsmidler</b>						
Maskiner og anlegg	674	15	5	24	-	719
<b>SUM VARIGE DRIFTSMIDLER</b>	<b>674</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>719</b>
<b>Finansielle anleggsmidler</b>						
Investering i datterselskap	300	-	-	-	-	0
Andre aksjer	1 977	-	-	-	-	1 977
Langsiktige fordringer	50	-	-	-	-	50
<b>SUM FINANSIELLE ANLEGGSMIDLER</b>	<b>2 327</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 027</b>
<b>SUM ANLEGGSMIDLER</b>	<b>56 480</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>56 225</b>
<b>OMLØPSMIDLER</b>						
<b>Fordringer</b>						
Kundefordringer	3 018	2 648	-	244	50	5 960
Kortsiktige fordringer konsern	3 614	15	-	37	30	-
Andre fordringer	490	1 684	32	486	18	2 711
<b>SUM FORDRINGER</b>	<b>7 123</b>	<b>4 347</b>	<b>32</b>	<b>768</b>	<b>98</b>	<b>8 671</b>
Bankinnskudd, kontanter o.l.	79 709	21 209	12 887	62 617	46 179	222 601
<b>SUM OMLØPSMIDLER</b>	<b>86 832</b>	<b>25 556</b>	<b>12 919</b>	<b>63 385</b>	<b>46 276</b>	<b>231 272</b>
<b>SUM EIENDELER</b>	<b>143 312</b>	<b>25 572</b>	<b>12 923</b>	<b>63 409</b>	<b>46 276</b>	<b>287 497</b>
<b>EGENKAPITAL OG GJELD</b>						
<b>Egenkapital</b>						
Innskutt egenkapital						
Selskapskapital	3 000	100	100	100	100	3 000
<b>SUM INNSKUTT EGENKAPITAL</b>	<b>3 000</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>3 000</b>
<b>Opptjent egenkapital</b>						
Annen egenkapital	53 601	19 540	8 124	52 373	869	134 608
<b>SUM OPPTJENT EGENKAPITAL</b>	<b>53 601</b>	<b>19 540</b>	<b>8 124</b>	<b>52 373</b>	<b>869</b>	<b>134 608</b>
<b>SUM EGENKAPITAL</b>	<b>56 601</b>	<b>19 640</b>	<b>8 224</b>	<b>52 473</b>	<b>969</b>	<b>137 608</b>
<b>Gjeld</b>						
<b>Langsiktig gjeld og forpliktelseser</b>						
Uopptjent inntekt	47 522	-	-	-	-	47 522
Pensjonsforpliktelseser	4 376	770	517	885	138	6 687
Annen langsiktig gjeld	1 667	-	-	-	-	1 667
<b>SUM LANGSIKTIG GJELD</b>	<b>53 565</b>	<b>770</b>	<b>517</b>	<b>885</b>	<b>138</b>	<b>55 876</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>						
Leverandørgjeld	11 238	3 563	1 829	852	33 260	50 742
Kortsiktig gjeld konsern	77	709	1 646	1 052	213	-
Skyldige offentlige avgifter	1 995	294	284	373	137	3 083
Forskudd fra kunder	4 317	-	-	-	-	4 317
Annen kortsiktig gjeld	15 519	597	423	7 773	11 560	35 871
<b>SUM KORTSIKTIG GJELD</b>	<b>33 146</b>	<b>5 162</b>	<b>4 182</b>	<b>10 051</b>	<b>45 169</b>	<b>94 013</b>
<b>SUM GJELD</b>	<b>86 711</b>	<b>5 932</b>	<b>4 699</b>	<b>10 936</b>	<b>45 307</b>	<b>149 889</b>
<b>SUM GJELD OG EGENKAPITAL</b>	<b>143 312</b>	<b>25 572</b>	<b>12 924</b>	<b>63 409</b>	<b>46 276</b>	<b>287 497</b>



## BALANSE 2005

EIENDELER	UNINETT AS	UNINETT FAS AS	UNINETT ABC AS	UNINETT NORID AS	UNINETT SIGMA AS	UNINETT -konsernet
<b>Anleggsmidler</b>						
Immaterielle eiendeler						
Driftsrettigheter	58 232	-	-	-	-	58 232
<b>SUM IMMATERIELLE EIENDELER</b>	<b>58 232</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>58 232</b>
<b>Varige driftsmidler</b>						
Maskiner og anlegg	1 202	39	11	37	-	1 289
<b>SUM VARIGE DRIFTSMIDLER</b>	<b>1 202</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>1 289</b>
<b>Finansielle anleggsmidler</b>						
Investering i datterselskap	300	-	-	-	-	-
Andre aksjer	1 977	-	-	-	-	1 977
Langsiktige fordringer	50	-	-	-	-	50
<b>SUM FINANSIELLE ANLEGGSMIDLER</b>	<b>2 327</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2 027</b>
<b>SUM ANLEGGSMIDLER</b>	<b>61 761</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>37</b>	<b>-</b>	<b>61 548</b>
<b>OMLØPSMIDLER</b>						
<b>Fordringer</b>						
Kundefordringer	9 170	-	-	615	2	9 787
Kortsiktige fordringer konsern	1 242	44	-	234	-	-
Andre kortsiktige fordringer	427	5 306	12	1 113	218	7 076
<b>SUM FORDRINGER</b>	<b>10 839</b>	<b>5 350</b>	<b>12</b>	<b>1 962</b>	<b>220</b>	<b>16 863</b>
Bankinnskudd, kontanter o.l.	42 195	16 294	13 312	60 620	26 059	158 480
<b>SUM OMLØPSMIDLER</b>	<b>53 034</b>	<b>21 644</b>	<b>13 324</b>	<b>62 582</b>	<b>26 279</b>	<b>175 343</b>
<b>SUM EIENDELER</b>	<b>114 795</b>	<b>21 683</b>	<b>13 335</b>	<b>62 619</b>	<b>26 279</b>	<b>236 891</b>
<b>EGENKAPITAL OG GJELD</b>						
<b>Egenkapital</b>						
Innskutt egenkapital						
Selskapskapital	3 000	100	100	100	100	3 000
<b>SUM INNSKUTT EGENKAPITAL</b>	<b>3 000</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>3 000</b>
<b>Opptjent egenkapital</b>						
Annen egenkapital	46 709	17 077	5 422	51 487	807	121 602
<b>SUM OPPTJENT EGENKAPITAL</b>	<b>46 709</b>	<b>17 077</b>	<b>5 422</b>	<b>51 487</b>	<b>807</b>	<b>121 602</b>
<b>SUM EGENKAPITAL</b>	<b>49 709</b>	<b>17 177</b>	<b>5 522</b>	<b>51 587</b>	<b>907</b>	<b>124 602</b>
<b>Gjeld</b>						
<b>Langsiktig gjeld og forpliktelser</b>						
Uopptjent inntekt	20 253	-	-	-	-	20 253
Pensjonsforpliktelser	3 288	481	416	591	80	4 856
Annen langsiktig gjeld	21 597	-	-	-	-	21 597
<b>SUM LANGSIKTIG GJELD</b>	<b>45 138</b>	<b>481</b>	<b>416</b>	<b>591</b>	<b>80</b>	<b>46 706</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>						
Leverandørgjeld	3 886	2 871	4 847	1 033	12 021	24 658
Kortsiktig gjeld konsern	262	314	361	534	49	-
Skyldige offentlige avgifter	1 440	316	280	380	80	2 496
Forskudd fra kunder	2 418	-	-	-	-	2 418
Annen kortsiktig gjeld	11 943	524	1 909	8 493	13 142	36 011
<b>SUM KORTSIKTIG GJELD</b>	<b>19 949</b>	<b>4 025</b>	<b>7 397</b>	<b>10 440</b>	<b>25 292</b>	<b>65 583</b>
<b>SUM GJELD</b>	<b>65 087</b>	<b>4 506</b>	<b>7 813</b>	<b>11 031</b>	<b>25 372</b>	<b>112 289</b>
<b>SUM GJELD OG EGENKAPITAL</b>	<b>114 796</b>	<b>21 683</b>	<b>13 335</b>	<b>62 618</b>	<b>26 279</b>	<b>236 891</b>



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](mailto:info@uninett.no) | [abc@uninett.no](mailto:abc@uninett.no) | [info@norid.no](mailto:info@norid.no)

[www.uninett.no](http://www.uninett.no)

Design og layout: HK Reklamebyrå  
Engelsk oversettelse: Margaret Forbes

Tapir Uttrykk  
Opplag: 900  
06/2007



