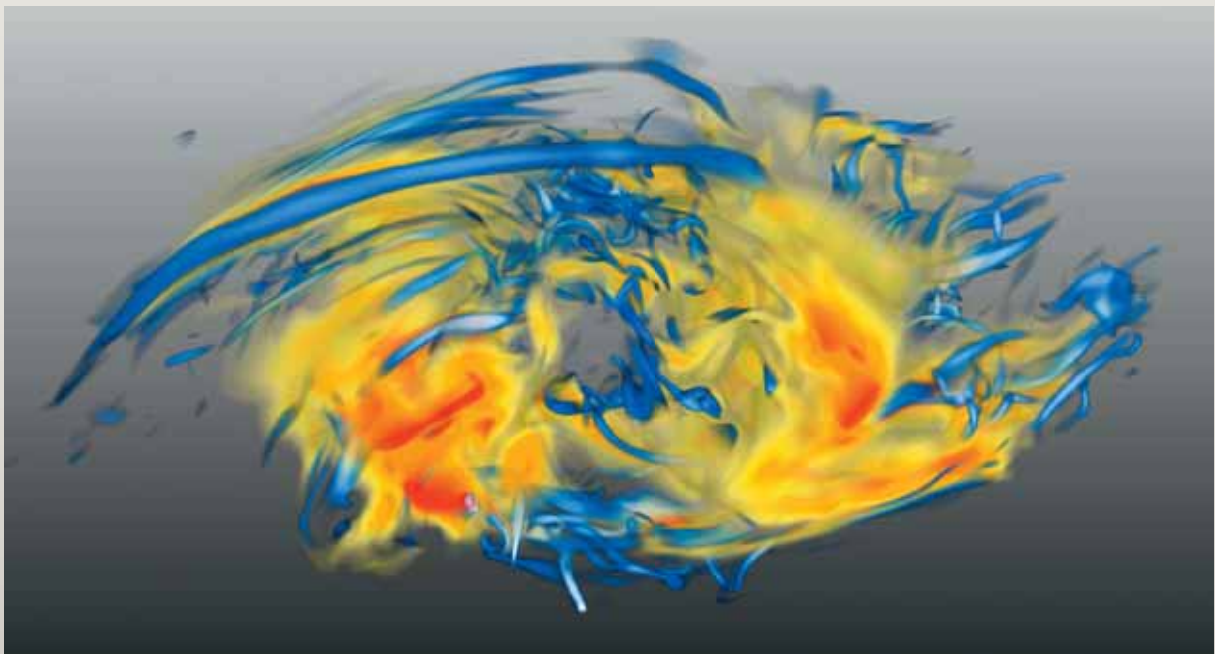


# ÅRSRAPPORT 2006

UniK – Universitetsstudiene på Kjeller – University Graduate Center  
[www.unik.no](http://www.unik.no)



# INNHOOLD

## Organisasjon

Prestasjoner og åpenhet	1
Styrets beretning	2
Styret	4
Undervisningsutvalg	4

## Regnskap

Resultatregnskap	5
Balanse	6
Noter	7
Revisjonsberetning	9

## Undervisning og grader

Undervisning	10
Disputaser	11
Avlagte mastergrader	12

## Ansatte

Vitenskapelig stab	13
Forskere i bistilling ved UniK	18
Gjester	21
Forelesere og veiledere	22
Andre veiledere	22
Doktorgradsstudenter tilknyttet UniK	23
Andre doktorgradsstudenter tilknyttet Kjellerinstituttene	28
Administrasjon og drift	28

## Studentforening

UniKum	29
--------	----

## Forskning

Eksternt finansierte forskningsprosjekter	30
Internasjonale publikasjoner	31
Foredrag/forelesninger/rapporter	35
Patentsøknad	38
Kollokvier, gjesteforelesninger og presentasjon av masteroppgaver	38
UniKs organisasjon	40



**UniK - Universitetsstudiene på Kjeller** er et studie-  
sted for master- og doktorgradsstudenter hoved-  
sakelig fra Universitetet i Oslo (UiO) og Norges  
teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). UniK  
er en stiftelse som ble opprettet i 1987 med formål  
å utvikle og drive universitetsstudier på høyeste  
nivå og styrke samarbeid mellom stifterne og  
næringslivet. Stifterne er UiO, NTNU og de tre forsk-  
ningsinstituttene: Forsvarets forskningsinstitutt (FFI),  
Institutt for energiteknikk (IFE) og Telenor Research  
and Development (Telenor R&D). Det faglige tyngde-  
punktet ligger på anvendt informasjonsteknologi  
med hovedvekt på telematikk og datateknikk,  
elektronikk og fotonikk, kybernetikk og industriell  
matematikk, energi og miljø.

**Redaksjonskomité:** Kristin Scheen, Tor A. Fjeldly,  
Ivar Jardar Aasen og Gerd Pettersen.

**Foto:** Image Communication, Siw Lene Ringvold, Tone  
Malmstedt Eriksen, Åse Camilla Skaarer, Kristin Scheen, UniKum

**Omslagsillustrasjon:** © Forsker Anders Helgeland ved Forsvarets  
forskningsinstitutt (FFI), anders.helgeland@ffi.no

Visualisering av turbulens inne i en Kelvin-Helmholtz-bølge.  
Kelvin-Helmholtz-bølger oppstår ganske hyppig i atmosfæren  
og kan av og til sees som spiralformede skyer. De røde og gule  
strukturene viser områder med høy turbulent energi, mens de  
blå strukturene viser lokale virvler. En enkel bølgesky (billow  
cloud) kan bli opptil flere kilometer lang.

## PRESTASJONER OG ÅPENHET



Vår visjon og strategi for de kommende år er lagt: UniK skal bli «forskingskole – et høykvalitets forsknings- og utdanningsted.» Vi feirer våre resultater etter hvert: stadig nye Ph.D-kandidater og studenter, styrkede forskergrupper og nye, utfordrende prosjekter.

I økende grad vil vi legge vekt på vår gjennomføringsevne: vi vil være lidenskapelig opptatt av å få våre studenter og stipendiater gjennom sine studier på planlagt tid og med utmerkede resultater. Forbedret systematikk og oppfølgingssystemer skal hjelpe oss med det. Enkelte lærere får topp undervisningsevaluering av sine studenter, noen hylles for inspirerende veiledning og enkelte studenter oppnår strålende resultater ved egendisiplin og gode selvstendige arbeidsformer. UniK skal ha fokus på de faktorer som sikrer de beste prestasjonene, lære av dem og sørge for læringsmiljø hvor forholdene blir lagt best mulig til rette for god progresjon i forskning og læring.

UniK skal dyrke åpenhet og nysgjerrighet i den videre utvikling. All forskning skjer sammen med partnere; lokale, norske eller internasjonale. UniK skal sammen med sine partnere, og NTNU spesielt, samles om eksisterende og nye områder for forskningssamarbeid.

Energi og miljø har lenge vært på UniKs agenda. Vi har begynt å bygge opp fagretningen og forventer

at økt fokus fra bevilgende myndigheter etter hvert vil gi oss mulighet til å dyrke fram spesialområder innen fornybar energi og beslektede områder.

Fram til nå har vi hatt fokus på forskning og undervisning og vitenskapelig publisering. Formidlingsoppgaven overfor samfunnet har ikke fått samme oppmerksomhet. Det akter vi nå å gjøre noe med. Vi er ydmyke overfor oppgaven og vil derfor sammen med forskning.no finne vinklinger og stoff i de mange publikasjoner som våre forskere hvert år får antatt, og legge til rette for at disse kan nå et videre publikum i en tilpasset form.

En ny og aktiv web-løsning vil om kort tid bli introdusert til erstatning for den nåværende. Målet er at omfattende restrukturering av innholdet, forenklet bruksfunksjonalitet og et tidsmessig visuelt uttrykk, vil gjøre den nye webben til et funksjonelt sted for nyheter, informasjon og informasjonutveksling som er et Universitetscenter på Kjøller verdig.

Ivar Jardar Aasen  
Direktør

# STYRETS BERETNING

*Hovedmålene for UniK er:*

- å utvikle og drive universitetsstudier på Kjeller hvor hovedoppgaven er å tilby undervisning og veiledning på mastergradsnivå, samt forskerutdanning til Ph.D.-grad i samarbeid med NTNU og UiO i hovedsak på fagområder hvor Kjellerinstituttene har faglig tyngde og som samarbeidspartene finner hensiktsmessige.
- å styrke samarbeidet mellom Kjellerinstituttene, NTNU, UiO og næringslivet på de forskningsområder som inngår i studietilbudene og på andre forskningsområder.

## Prioriterte oppgaver

Tre viktige saker er avklart og slutført i 2006: UniKs fortsatte tilhold i Instituttveien 25a på Kjeller. Avklaring av rammebetingelsene for UniK når det gjelder vitenskapelige stillingsressurser ved UiO samt driftsstøtten fra Kunnskapsdepartementet (KD).

UniK er sikret fortsatt tilhold i Instituttveien 25a. En langsiktig leieavtale med Forsvarets Forsikringsinstitutt (Forsvarsbygg) er inngått. Tiltrengt opprustning av bygget ble satt i gang på slutten av året.

I 2006 ble den økonomiske rammen for vitenskapelige stillingsressurser ved UiO endelig avklart. Dermed har UniK forutsigbarhet til å planlegge faglig utvikling ved hjelp av budsjetterte stillingsressurser til UniK ved UiO/Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet. Styret har tatt initiativ til å få en avklaring med NTNU.

Året har også vært preget av den UFD-initierte evalueringen av UniK, som hadde sitt utgangspunkt i de ulike rammer for tilskudd til UniK og UniKs ønske om å bringe større klarhet i disse forholdene. Det gjenstår å etablere praktiske ordninger i forbindelse med overføring av driftstilskuddet fra KD via UiO.

## Faglig utvikling

Det faglig utviklingsarbeidet var lenge hemmet av usikkerhet omkring økonomiske rammer. Når dette nå er avklart, er det satt i gang arbeid med å utlyse professorstilling i informasjonssikkerhet.

Styrets ønske om å styrke fagområdet kybernetikk med en toer-stilling er til behandling ved NTNU. Fagressursene ved UniK må styrkes, da det kun er en toer-stilling med restfinansiering fra UniK knyttet til dette fagområdet.

Styret har prioritert utvikling av fagområdet energi og miljø. Kun en toer-stilling knyttet til NTNU er etablert. Styret har vedtatt styrking av området med vekt på fornybar energi. Dette vil bli et hovedsatsingsområde i årene som kommer.

## Nøkkeltall fra forskningen

Forskerstaben ved UniK utgjorde ti personer i 2006 hvorav en prosjektfinansiert seniorforsker, tre post. docs. samt en professor emeritus. Forskerstaben har sammen med 69 stipendiater produsert 83 publikasjoner i tidsskrift med refereordning i 2006. Dette er en økning fra 67 i 2005. I tillegg er det rapportert 55 konferansebidrag og 27 kollokvier, gjesteforelesninger og presentasjoner.

Fire nye eksterne prosjekter ble startet, hvorav to fikk midler via VERDIKT; Ett prosjekt sammen med Universitetet i Stavanger med budsjett på 8 900 millioner kroner, og ett i samarbeid med Høgskolen i Agder med ramme på 11 980 millioner kroner. Fire prosjekter ble avsluttet.

Det var totalt 69 aktive Ph.D.-stipendiater tilknyttet UniK i 2006. Elleve nye Ph.D.-stipendiater begynte i 2006 og seks doktorgrader er avlagt.

Av annet faglig utviklingsarbeid kan nevnes kvalitets-sikringstiltak i Ph.D.-utdanningen. Parallelt med det arbeidet universitetene har satt i gang, har UniK startet opp interne seminarer med sikte på bedring av gjennomstrømningen.

For å støtte opp under strategisk mål om å bidra til nyskaping og utvikling er det undertegnet en samarbeidsavtale med Campus Kjeller as. Administrative rutiner for eksternt finansierte prosjekter er blitt tilpasset regelverket ved universitetene.

## Nøkkeltall fra undervisning og veiledning

I vårsemesteret, per 1. mars, var det 68 registrerte masterstudenter, mens det i høstsemesteret, per 1. november, var registrert 51 masterstudenter. Det var 352 eksamensmeldte studenter i 38 emner, hvorav 198 avla og besto eksamen. 28 masterstudenter ble uteksaminert og sammen med seks disputaser ble det produsert 4 311,5 studiepoeng. Produksjonen av studiepoeng fra mastergrader og emner viser en nedgang siden 2003, mens antall Ph.D.-studenter øker.

Totalt har 40 forskere fra UniK, Kjellerinstituttene, bedrifter og andre samarbeidspartnere bidratt med undervisning. I tillegg har 50 forskere bidratt til veiledning av master- og Ph.D.-stipendiater.

Tre tilsynssensorer har hatt oppdrag for UniK og første år er evaluert. Erfaringen tilsier at flere tilsynssensorer vil bli oppnevnt for neste periode.

Det er startet en prosess for å utvikle en ny og mer tidsmessig webløsning, som i større grad enn nåværende løsning skal ivareta behov fra eksterne brukere og spesielt for student- og stipendiatrekruttering. Det legges vekt på å samle, og gjøre tilgjengelig, relevant informasjon for interne brukere og prosjektpartnere.

### Likestilling

Det er en mannsdominans i de fagene som UniKs stab veileder og forsker på. Dette viser seg også i underrepresentasjon av kvinner blant studenter og Ph.D.-stipendiater. UniK har engasjert to nye kvinnelige forelesere til erstatning for to mannlige som avsluttet sine engasjement. Ved utlysning av nye faste faglige stillinger anmodes kvinner spesielt om å søke. En kvinne var medlem i Styret i vårsemesteret og et av varamedlemmene var kvinne. I administrasjonen er det en overvekt av kvinner.

### Arbeidsmiljø og påvirkning av det ytre miljøet

UniK er IA-bedrift og det foretas årlig vurdering og oppdatering av det fysiske og psykososiale arbeidsmiljøet både for studenter og ansatte. Sykefravær i 2006 var på 2,06 %, mot 1,05 % året før. To lengre sykefravær er årsak til økningen. Bedriftslegen er involvert i rehabiliteringsarbeidet.

UniK har rutiner for resirkulering av papir og avfall-sortering. Det har ikke forekommet ulykker eller skader ved UniK i 2006. Virksomheten forurensrer ikke det ytre miljøet.

### Styrets arbeid

Det ble avholdt fem styremøter i 2006. Junimøtet var lagt til Universitetet i Linköping, med faglige samtaler med relevante fagmiljøer i Linköping og Norrköping.

UniK er registrert i det nye Stiftelsesregisteret.

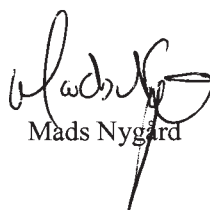
UniK er tildelt driftstilskudd for 2007 fra Kunnskapsdepartementet via Universitetet i Oslo. UniK har fått melding om at det er avsatt kr 15 114 000 til drift i tillegg til lønnsmidler for tilsatte ved UiO med arbeidssted UniK. Forutsetningene for fortsatt drift er tilstede.

Kjeller, 19. februar 2007



Paul Narum  
leder

Knut Liestøl  
nestleder



Mads Nygård



Olaf Stene



Oddvar Hallingstad



Kjetil Bergh Anonsen



Vidar Øvrebo



Ivar Jardar Aasen  
Direktør

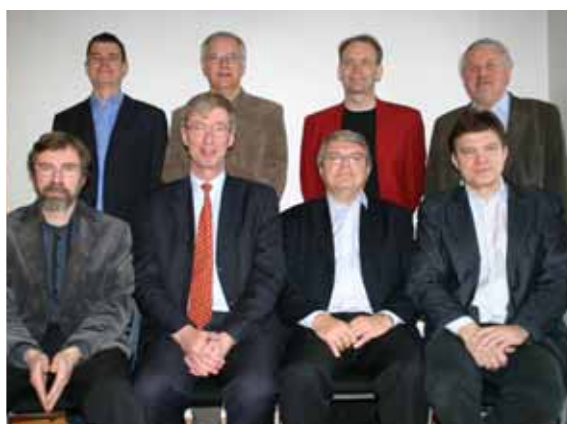
## STYRET

### Medlemmer

Adm. dir. Paul Narum, FFI (leder)  
Professor Knut Liestøl, UiO  
Professor Mads Nygård, NTNU  
Regiondirektør Olaf Stene, NHO  
Professor Oddvar Hallingstad, UniK  
Ph.D.-stipendiat Anne Marie Hegland, UniK, vår  
Ph.D.-stipendiat Kjetil B. Ånonsen, UniK, høst  
Masterstudent Ole Fredrik H. Dahl, UniK, vår  
Masterstudent, Vidar Øvrebø, UniK, høst

### Varamedlemmer

Viseadm. direktør Arne Råheim, IFE (fast møtende)  
Rektor Geir Ellingsrud, UiO  
Studiedirektør Hilde Skeie, NTNU  
Manager Gerd Andersen, Zenitel Norway AS  
Førsteamanuensis Are Hjørungnes, UniK  
Ph.D.-stipendiat Åsmund Sand, UniK, vår  
Ph.D.-stipendiat Morten P. Topland, UniK, høst  
Masterstudent Ola Høyby, UniK, vår



Foran fra venstre: Knut Liestøl,  
Paul Narum, Ivar Jørdar Aasen, Mads Nygård.  
Bak fra venstre: Kjetil B. Ånonsen,  
Oddvar Hallingstad, Vidar Øvrebø, Olaf Stene.  
Arne Råheim var ikke tilstede da bildet ble tatt.  
Foto: Åse Camilla Skaarer.

## UNDERVISNINGSSUTVALG

### Medlemmer

Oddvar Hallingstad, UniK (leder)  
Knut Øvsthus, FFI  
Erik Stensrud Marstein, IFE  
Alfhild Skogsfjord, Thales Norway AS  
Are Hjørungnes, UniK  
Aasmund Sudbø, UniK  
Toralf B. Skaali, Fysisk institutt, UiO  
Dag Langmyhr, Institutt for informatikk, UiO  
Vidar Øvrebø, studentrepresentant, UniK

### Varamedlemmer

Peter Borg, IFE  
Terje Røste, Nera SatCom AS

Torfinn Lindem, Fysisk institutt, UiO  
Yngvar Berg, Institutt for informatikk, UiO  
Morten P. Topland, studentrepresentant, UniK

# RESULTATREGNSKAP

<b>Driftsinntekter</b>	<b>Note</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>
Tilskudd	1	14 981 600	14 852 500
Prosjektinntekter	2	10 220 751	6 364 157
Øvrige driftsinntekter	3	1 177 160	1 051 162
<b>Sum driftsinntekter</b>		<b>26 379 511</b>	<b>22 267 819</b>

<b>Driftskostnader</b>			
Prosjektkostnader	4	10 859 900	9 218 416
Lønn, arbeidsgiveravgift og andre personalkostnader	5	7 716 496	7 311 212
Ordinære avskrivninger	6	800 263	1 063 598
Bygningens drift		1 369 623	837 461
Drift dataanlegg		1 130 782	1 089 646
Øvrige undervisningskostnader		245 553	491 867
Øvrige adm.- og felleskostnader		1 202 378	1 277 909
<b>Sum driftskostnader</b>		<b>23 324 995</b>	<b>21 290 109</b>

<b>Driftsresultat</b>		<b>3 054 516</b>	<b>977 710</b>
-----------------------	--	------------------	----------------

## **Finansinntekter**

Renteinntekter		625 092	345 570
Rentekostnader		0	-175
Andre finanskostnader		-125	-125
<b>Netto finansinntekter</b>		<b>624 967</b>	<b>345 270</b>

<b>Årsoverskudd</b>		<b>3 679 483</b>	<b>1 322 980</b>
---------------------	--	------------------	------------------

Disponering/dekning av årsresultatet og overføringer:			
Til/fra annen egenkapital	7	3 679 483	1 322 980
		<b>3 679 483</b>	<b>1 322 980</b>




# BALANSE PR. 31. DESEMBER

Eiendeler:	Note	2006	2005
<b>Anleggsmidler</b>			
<b>Varige driftsmidler</b>			
Datautstyr	6	722 700	1 126 700
Kontormaskiner og inventar	6	65 400	114 000
Bygningsmessig ominnredning	6	392 600	361 600
<b>Sum varige driftsmidler</b>		<b>1 180 700</b>	<b>1 602 300</b>
<b>Finansielle anleggsmidler</b>			
Aksjer	8	64 139	64 139
<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>1 244 839</b>	<b>1 666 439</b>
<b>Omløpsmidler</b>			
<b>Fordringer</b>			
Kundefordringer	9	692 167	971 949
Andre fordringer	9	288 567	175 195
<b>Sum fordringer</b>		<b>980 734</b>	<b>1 147 144</b>
<b>Bankinnskudd og kontanter</b>	10	<b>23 974 390</b>	<b>17 143 945</b>
<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>24 955 124</b>	<b>18 291 089</b>
<b>SUM EIENDELER</b>		<b>26 199 963</b>	<b>19 957 528</b>

## Egenkapital og gjeld:

<b>Egenkapital</b>			
<b>Innskudd egenkapital</b>			
Grunnkapital		<b>1 000 000</b>	<b>1 000 000</b>
<b>Opptjent egenkapital</b>			
Disposisjonsfond	7	3 345 244	3 345 244
Innrednings-, utstys- og vedlikeholdsfond	7	5 320 000	5 320 000
Annen egenkapital	7	5 294 813	1 615 330
<b>Sum opptjent egenkapital</b>		<b>13 960 057</b>	<b>10 280 574</b>
<b>Sum egenkapital</b>		<b>14 960 057</b>	<b>11 280 574</b>
<b>Gjeld</b>			
<b>Avsetning for forpliktelser</b>			
Avsatt egenandeler forskningsprosjekter	11	500 000	500 000
<b>Sum avsetning for forpliktelser</b>		<b>500 000</b>	<b>500 000</b>
<b>Kortsiktig gjeld og periodiseringer</b>			
Leverandører		978 095	185 227
Forskudd på prosjekter	2	5 994 800	3 783 950
Offentlige trekk og avgifter		1 268 134	1 374 652
Påløpne feriepenger		1 318 177	1 160 035
Ikke inntektsført tilskudd	1	1 180 700	1 602 300
Annen kortsiktig gjeld	10	0	70 790
<b>Sum kortsiktig gjeld og periodiseringer</b>		<b>10 739 906</b>	<b>8 176 954</b>
<b>Sum gjeld</b>		<b>11 239 906</b>	<b>8 676 954</b>
<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>		<b>26 199 963</b>	<b>19 957 528</b>


I styret for Universitetsstudiene på Kjeller  
19. februar 2007

  
Paul Narum  
leder

  
Knut Liestøl  
nestleder

  
Mads Nygaard

  
Olaf Stene

  
Ivar Jardar Aasen  
Direktør

  
Oddvar Hallingstad

  
Kjetil Bergh Anonsen

  
Vidar Øvrebo



# NOTER TIL ÅRSREGNSKAPET

## Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet til stiftelsen er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak. Følgende regnskapsprinsipper er anvendt:

- Tilskudd fra Kunnskapsdepartementet, via Universitetet i Oslo, er som tidligere år blitt periodisert. Det vises til note 1.
- Forsikret pensjonsforpliktelse er ikke balanseført – kostnaden er lik premien.
- Fordringer som forfaller innen ett år er i balansen klassifisert som omløpsmidler.

## Note 1 - Tilskudd

Tilskudd fra Kunnskapsdepartementet, via Universitetet i Oslo, som er benyttet til investeringer i varige driftsmidler, er på samme måte som tidligere år blitt periodisert. De periodiserte tilskuddene/avsatte beløp vil bli inntektsført i samme takt som driftsmidlene avskrives.

	Inntektsført i 2006	Periodisert tilskudd
Periodisert tilskudd/avsatt pr. 1/1-06		1.602.300
Årets tilskudd	14.560.000	
Herav avsatt til investeringer (jfr. note 6)	- 378.663	378.663
Tilbakeført tidligere avsetning tilsvarende årets avskrivning (jfr. note 6)	800.263	800.263
Inntektsført tilskudd i 2006	14.981.600	
Ikke inntektsført tilskudd pr. 31/12-06		1.180.700

## Note 2 - Prosjektinntekter

Prosjektinntekter gjelder tilskudd fra Norges forskningsråd og eksterne bedrifter. Pr. 31.12.06 var det mottatt forskudd på prosjekter (dvs. at mottatte prosjektmidler overstiger de påløpne kostnadene på igangværende prosjekter) på til sammen kr 5.994.800,- som er oppført i balansen under kortsikt-ig gjeld og periodiseringer. Tilsvarende forskudd var pr. 31.12.05 kr 3.783.950,-.

## Note 3 - Øvrige driftsinntekter

Av øvrige inntekter gjelder kr 1.170.900,- godtgjørelse for administrasjon av prosjekter.

## Note 4 - Prosjektkostnader

Prosjektkostnader omfatter kostnader ved prosjekter inkludert lønn, sosiale kostnader for prosjektansatte samt andre driftskostnader.

## Note 5 - Ansatte, godtgjørelse m.v.

Lønnskostnader består av følgende poster:

	2006	2005
Lønninger	12.710.767	11.278.212
Folketrygdavgift	1.852.692	1.643.689
Pensjonspremie	927.787	848.050
Andre lønnskostnader	228.315	213.280
Lønn etc. belastet prosjekter	-8.003.065	-6.672.019
	7.716.496	7.311.212

I 2006 har det vært ansatt i gjennomsnitt 30 heltidsstillinger og ca. 20 deltidsstillinger. I tillegg er det 7 årsverk som avlønnes av NTNU og UiO.

## Godtgjørelser:

Daglig leder har i 2006 mottatt en samlet godtgjørelse på kr 683.035,- samt andel av premie til SPK Forsikring på kr 56.684,-.

De ansatte har en kollektiv pensjonsforsikring i SPK Forsikring. De årlige innbetalingene skal dekke selskapets forpliktelser. Styret har i 2006 mottatt et samlet honorar på kr 118.690,-. Kostnadsført revisjonshonorar er på kr 42.875,- for revisjon og kr 10.000,- i regnskapsteknisk bistand. Beløpene er inkludert merverdiavgift.

## Note 6 - Varige driftsmidler

	Datautstyr	Kontormask./ inventar	Bygningsmessig ominnredning	Sum
Anskaffelseskost 1/1-06	9.542.316	1.718.185	7.102.602	18.363.103
Tilgang i 2006	189.184	0	189.479	378.663
Anskaffelseskost 31/12-06	9.731.500	1.718.185	7.292.081	18.741.766
Akkumulerte avskrivninger pr. 1/1-06	8.415.616	1.604.185	6.741.002	16.760.803
Ordinære avskrivninger i 2006	593.184	48.600	158.479	800.263
Akkumulerte avskrivninger pr. 31/12-06	9.008.800	1.652.785	6.899.481	17.561.066
Bokført verdi pr. 31/12-06	722.700	65.400	392.600	1.180.700
Avskrivningssatser	25 %	20 %	20%	

### Note 7 - Fond

#### a) Disposisjonsfond

Avsetningen for styrket satsning innen distribuert læring, herunder bedret tilrettelegging av nettbasert undervisning og økt bruk av elektronisk klasserom og laboratorier gjort tilgjengelige over internett for universiteter og høyskoler. Fondet skal videre benyttes til tiltak for strategisk fagutvikling ved UniK.

#### b) Innrednings-, utstys- og vedlikeholdsfond

Avsetningen er ment for å kunne ta imot forventet studentøkning og studentaktivitet blant annet til finansiering av brakkerigg, studentutstyr og nødvendig utbygging av fjernundervisningskapasitet.

#### c) Annen egenkapital

Ikke disponert resultat tidligere år er økt med årets overskudd på kr 3.679.483,-.

### Note 8 - Aksjer

UniK var i 1995 med på å stifte Campus Kjeller AS. UniK eier pr. 31/12-06 13.432 aksjer av i alt 616.993 aksjer. Bokført verdi av aksjene er på kr 64.139,-, mens pålydende er på kr 194.764,-.

### Note 9 - Fordringer

Fordringer er vurdert til pålydende. Kundefordringer gjelder stort sett tilgode prosjektinntekter.

Av andre fordringer gjelder kr 67.768,- forskudd/lån ansatte, kr 203.599,- er forskuddsbetalte kostnader/opptjente renteinntekter, mens de øvrige kr 17.200,- gjelder diverse depositum.

### Note 10 - Bundne bankinnskudd

Av bankinnskudd er kr 694.940,- bundet til skatte-trekk.

### Note 11 - Egenandeler forskningsprosjekter

UniK deltar i flere forskningsprosjekter, hovedsaklig finansiert via Norges forskningsråd. Prosjektene som går over flere år, vil imidlertid medføre at UniK må dekke en del av kostnadene med egne midler. Til å dekke egenandeler i prosjektene er det avsatt av overskuddet i 1997 kr 1.400.000,-.

I 2003 ble det benyttet ca. kr 900.000,- i egne midler til egenandel i forskningsprosjekter, slik at rest avsetning er på kr 500.000,-.

Til styret i stiftelsen  
Universitetsstudiene på Kjeller

### Revisjonsberetning for regnskapsåret 2006

Jeg har revidert årsregnskapet for stiftelsen Universitetsstudiene på Kjeller for regnskapsåret 2006 som viser et overskudd på kr 3.679.483,-. Jeg har også revidert opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift. Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse og noteopplysninger. Regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge er anvendt ved utarbeidelsen av regnskapet. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av stiftelsens styre og daglig leder. Min oppgave er å uttale meg om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens og stiftelseslovens krav.

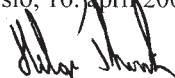
Jeg har utført revisjonen i samsvar med lov, forskrift, god revisjonsskikk i Norge, herunder revisjonsstandarder vedtatt av Den norske Revisorforening. Revisjonsstandardene krever at jeg planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjonen omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsippene og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I den grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjonen også en gjennomgang av stiftelsens formuesforvaltning og regnskaps- og intern kontrollsystemer. Jeg mener at min revisjon gir et forsvarlig grunnlag for min uttalelse.

Jeg mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av stiftelsens økonomiske stilling pr. 31. desember 2006 og for resultatet og kontantstrømmene i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapsskikk i Norge.
- ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

Jeg har ikke fått kjennskap til noe forhold som tilsier at stiftelsen forvaltning og utdelinger ikke er foretatt i samsvar med lov, stiftelsens formål og vedtektene for øvrig.

Oslo, 16. april 2007



Helge Thorvik  
Statsaut. revisor

---

Adresse:	Telefon:	Telefax:	Organisasjonsnr.:	Bankgiro:
Kristian Augusts gate 5 0164 Oslo	Kontor: 22 20 35 44 Privat: 67 13 46 96	22 36 10 03 E-mail: hthorvik@online.no	988 809 616 MVA	9041.22.87176

# UNDERVISNING

## Telematikk og datateknikk

UNIK4150	Antenner og radiobølgeutbredelse (10 sp)
UNIK4180	Digital kommunikasjon, del 2 (10 sp)
UNIK4190	Informasjonsteori og feilkontroll (10 sp)
UNIK4230	Mobilkommunikasjon (10 sp)
UNIK4250	Sikkerhet i distribuerte systemer (10 sp)
UNIK4280	Ytelsesanalyse (10 sp)
UNIK4290	Mobilitet i internett (10 sp)

## Elektronikk og fotonikk

UNIK4310	Elektronstruktur i halvledere (10 sp)
UNIK4330	Deteksjon av optisk og infrarød stråling (10 sp)
UNIK4360	Radar (10 sp)
FYS3250	Elektromagnetiske bølger med anvendelser (10 sp)

## Kybernetikk og industriell matematikk

UNIK4500/TTK4605*	Stokastiske systemer (10 sp)
UNIK4510	Satellittfjernmåling med avanserte radarinstrumenter (10 sp)
UNIK4540	Matematisk modellering av dynamiske systemer (10 sp)
UNIK4560/ TK8107*	Estimering i ulineære systemer (10 sp)
UNIK4630	Kunnskapsforvaltning (10 sp)
UNIK4650	Systemarkitektur-kunsten å utforme komplekse, tekniske systemer (10 sp)
UNIK4660/TMA4235*	Visualisering av vitenskapelige data (10 sp/7,05 sp)

## Nasjonalt forskerkurs

UNIK9910	Random Matrix Theory for Wireless Communications (10 sp)
----------	--

## Tverrfaglig emne

UNIK4000/TTK4600*	Teknologiforståelse, innovasjon og produktutvikling (10 sp/7,5 sp)
-------------------	--

## Telematikk og datateknikk

UNIK4100	Satellittkommunikasjon (10 sp)
UNIK4110	Bredbånds radioaksess (10 sp)
UNIK4140	Menneske-maskin interaksjon (10 sp)
UNIK4170/INF2450	Digital kommunikasjon, del 1 (10 sp)
UNIK4200	Multicasting, ruting og tjenestekvalitet (10 sp)
UNIK4220	Innføring i kryptografi (10 sp)
UNIK4260	Sårbarhet og sikkerhet i radiosystemer (10 sp)
UNIK4270	Sikkerhet i operativsystemer og programvare (10 sp)
TTM4150*	Nettarkitektur i internett (7,5 sp)

## Elektronikk og fotonikk

UNIK4320	Kvalitetsstyring og måleteknikk (10 sp)
UNIK4350	Fiberoptiske bredbåndsnett (10 sp)
UNIK4400	Avbildende radar (10 sp)
UNIK4450	Solceller (10 sp)

## Kybernetikk og industriell matematikk

UNIK4500/TTK4605*	Stokastiske systemer (10 sp)
UNIK4560/ TK8107*	Estimering i ulineære systemer (10 sp)
UNIK4590	Mønster-gjenkjenning (10 sp)
INF5480	RF-kretser, teori og design

## Nasjonalt forskerkurs

UNIK9920	Avanserte emner i ad hoc nettverk (10 sp)
----------	---

\* NTNU-kode

VÅREN 2006

HØSTEN 2006

## DISPUTASER

**Håkon Sagberg** disputerte 27. januar 2006 for dr. scient.-graden ved UiO. Avhandlingen har tittel: «Micromechanical optical filters for spectroscopy». Disputasen ble avholdt ved UiO. Veiledere var professor Aasmund Sudbø ved UniK/UiO og professor Olav Solgaard ved Stanford University, USA.  
<http://www.matnat.uio.no/tavle/disputas/2006/2006-0005.xml>

**Eli Winjum** disputerte 2. mai 2006 for dr. scient.-graden ved UiO. Avhandlingen har tittel: «Trust Metric Routing in Ad hoc Networks». Disputasen ble avholdt ved UniK. Veiledere var professor emeritus Pål Spilling ved UniK/UiO, professor Øivind Kure ved UniK/NTNU og professorstipendiat Josef Noll UniK/UiO.  
<http://www.matnat.uio.no/tavle/disputas/2006/2006-0029.xml>

**Ingelin Clausen** disputerte 16. juni 2006 for dr. scient.-graden ved UiO. Avhandlingen har tittel: «An implanted micro electro mechanical system for permanent measurement of human brain pressure». Disputasen ble avholdt ved UiO. Veiledere var professor Ola Sveen ved UiO og professor Aasmund Sudbø ved UniK/UiO.  
<http://www.matnat.uio.no/tavle/disputas/2006/2006-0042.xml?vrtx=archive>

**Tron Krosshaug** disputerte 18. august 2006 for dr. scient.-graden ved Norges idrettshøgskole (NIH). Avhandlingen har tittel: «Video analysis of the mechanisms for ACL injuries». Disputasen ble avholdt ved NIH. Veiledere var professor Roald Bahr ved Senter for idrettsskedeforskning/NIH, professor Lars Engebretsen ved Senter for idrettsskedeforskning/NIH og professor Oddvar Hallingstad ved UniK.  
[http://www.nih.no/templates/Page\\_\\_\\_\\_982.aspx](http://www.nih.no/templates/Page____982.aspx)

**Duc Van Duong** disputerte 21. september 2006 for Ph.D.-graden ved NTNU. Avhandlingen har tittel: «Analysis and Optimization of Pilot-aided Adaptive Coded Modulation under Noisy Channel State Information and Antenna Diversity». Disputasen ble avholdt ved NTNU. Veiledere var professor Geir E. Øien ved NTNU og førsteamanuensis Lars Lundheim ved NTNU.  
<http://www.ntnu.no/doktorgrader/phd/09.06/duong.htm>

**Matthieu Jean Paul Lacolle** disputerte 23. oktober 2006 for dr. scient.-graden ved UiO. Avhandlingen har tittel: «Optical spectral filtering with segmented diffractive optical elements». Disputasen ble avholdt ved UiO. Veiledere var professor Aasmund Sudbø ved UniK/UiO og seniorforsker Ib-Rune Johansen fra SINTEF.  
<http://www.matnat.uio.no/tavle/disputas/2006/2006-0067.xml>



## AVLAGTE MASTERGRADER

28 kandidater fullførte mastergrad ved UniK i 2006.

### UiO:

Christian Aarthun  
Aleksander Bai  
Haakon Eikenes  
Erik Gjerdrum  
Carl Ludwig Halstensen  
Thomas Halvorsen  
Toan Tuan Hoang  
Terje Hoel  
Kenneth Holter  
Eivind Lundqvist  
Frode Mangseth  
Martin Nielsen  
Andre Vindedal Nilsen  
Thomas Nordli  
Marianne Rustad  
Ling Shi  
Shiva Kumar Sitaula  
Kristian Svendsen

### NTNU:

Stein Arne Askeland  
Ole Fredrik H. Dahl  
Anders Ettestøl  
Lars Karset Grimsrud  
Halstein Havåg  
Ola Høiby  
Lotte Johnsen  
Magnus Peveri  
Kristian Strømmen  
Øyvind Vessia

### Veiledere:

Frank Li  
Tor Skeie, Paal Engelstad  
Kjell Myksvoll, Josef Noll  
Do van Thanh, Pål Spilling  
Anne Marie Hegland, Chunming Rong  
Kjell Myksvoll, Josef Noll  
Andreas Hafslund, Frank Li, Eli Winjum  
Tor A. Fjeldly, Sigbjørn Kolberg  
Andreas Hafslund, Frank Li  
Knut Øvsthus  
Andreas Hafslund, Knut Øvsthus  
Ian Bednar, Knut Øvsthus, Lars Landmark  
Frank Li  
Andreas Hafslund, Knut Øvsthus  
Josef Noll  
Knut Øvsthus  
David Gesbert, Frank Li  
Anne Marie Hegland, Frank Li

### Veiledere:

Oddvar Hallingstad  
Torkild Eriksen, Jon Anders Aas, Stein Kristoffersen  
Per Finden  
Jostein Trones, Oddvar Hallingstad  
Per Finden  
Øivind Kure, Josef Noll  
Ole-Ingar Bentstuen, Øivind Kure  
Øivind Kure  
Per Finden  
Per Finden

## VITENSKAPELIG STAB



### Fjeldly, Tor A., Ph.D., professor

**Finansiert:** NTNU

**Bistilling:** Professor II, Institutt for informatikk, UiO

**Fagområde:** Mikroelektronikk, halvlederteknologi, kretsdesign

**Studenter:** Knut Harald Nygård, Ph.D., NTNU / Sigbjørn Kolberg, Ph.D., NTNU / Åsmund Sand, Ph.D., NTNU / Håkon Børli, Ph.D., NTNU / Jorunn C. Johannessen, Ph.D., NTNU / Christopher Grinde, Ph.D., UiO / Krister Mangersnes, Ph.D., UiO (medveileder) / Linga Reddy Chenkeramaddi, Ph.D., NTNU (medveileder) / Shimul Chandra Saha, Ph.D., NTNU (medveileder) / Kristian Vinkenes, Ph.D., NTNU (medveileder) / Morten Gjellerud, fordypningsprosjekt, NTNU / Roar Midtflå, fordypningsprosjekt, NTNU / Magnus Breivik, fordypningsprosjekt, NTNU / Bartosz Uzieblo, masteroppgave, UiO / Terje Hoel, masteroppgave, UiO / Saqib Rana, masteroppgave, UiO / Hassan A. Hassan, masteroppgave, UiO / Brit Furnes-Wilkens, masteroppgave, UiO

**Emner:** TFE4600 Mikroelektronikk og fotonikk, fordypningsemne ved UniK, høst TFE4605 Radioteknikk og fjernmåling, fordypningsemne ved UniK, høst INF5480 RF-kretser, teori og design, høst

**Annet:**

- Fellow, IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.)
- Medlem, NTVA (Norges tekniske vitenskapsakademi)
- Medlem, NFF (Norsk faglitterær forfatter- og oversetterforening)
- Co-Editor-in-Chief, International Journal of High Speed Electronic Devices and Systems, World Scientific Publishers, Singapore.
- Co-Editor of the book series, Selected Topics in Electronics and Systems, World Scientific Publishers, Singapore.
- Member, Technical committee, Workshop on Scientific Computing in Electronics Engineering/International Conference on Computational Science (ICCS 2006).
- Associate Guest Editor, Mathematics and Computers in Simulation, Elsevier.
- Sakkyndig for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske tidsskrifter og konferanser.
- Forskningstermin i Spania og USA, våren 2006.



### Hallingstad, Oddvar, Dr. ing., professor II

**Finansiert:** 80 % stilling ved UniK

**Bistillinger:** 20 % stilling ved FFI, 20 % stilling ved NTNU

**Fagområde:** Kybernetikk og industriell matematikk

**Studenter:** Trond Nypan, dr. ing., NTNU / Tron Krosshaug, dr. scient., NIH / Are Willumsen, Ph.D., NTNU / Kjetil Ånonsen, Ph.D., NTNU / Kjell Magne Fauske, Ph.D., NTNU / Øyvind Hegrenæs, Ph.D., NTNU / Morten Stakkeland, Ph.D., NTNU / Morten Pedersen Topland, Ph.D., NTNU / Edmund Førland Brekke, Ph.D., NTNU / Anders Rødningsby, Ph.D., NTNU / Kim Reily Nilsen, masteroppgave, NTNU / Stein Arne Askeland, masteroppgave, NTNU / Lars Karset Grimsrud, masteroppgave, NTNU / Roger Skorpen, prosjektoppgave, NTNU / Siv Kallestad, prosjektoppgave, NTNU / Håvar Hillestad, hovedfag, UiO / Jeanette Mari Sølvberg, masteroppgave, UiO / Zeghum Abbas, masteroppgave, UiO / Mohammad Khan, masteroppgave, UiO / Moez Ben Lamine Abidi, masteroppgave, UiO / Christian Heen Carlsen, masteroppgave, UiO / Ole Robert Olsen, masteroppgave, UiO / Kim Kjetil Grøslund, masteroppgave, UiO / Tormod Haavaldsrud, masteroppgave, UiO / Roar Tungland, masteroppgave, UiO / Vidar Øvrebø, masteroppgave, UiO / Geir M. Bruarøy, masteroppgave, UiO



- Emner:** UNIK4500/TTK4605 Stokastiske systemer/Anvendt parameter- og tilstandsestimering, høst  
 UNIK4540 Matematisk modellering av dynamiske systemer, vår  
 UNIK4560/TK8107 Estimering i ulineære systemer, høst  
 UNIK4570 Robust multivariabel regulering, vår (ledet selvstudium)  
 TTK4610 Fordypningsemner ved UniK, høst
- Annet:**
- Medlem i prosjektrådet for «Syntetisk beslutningsfatning» ved FFI.
  - Medlem i prosjektrådet for «Systemarkitektur» ved FFI
  - Leder av undervisningsutvalget ved UniK.
  - Leder av samarbeidsutvalget for industriell matematikk ved UniK.
  - Medlem av redaksjonsrådet for Modelling, Identification and Control (MIC).
  - Prosjektleder for UNaMap prosjektet (Underwater navigation and mapping)
  - Prosjektleder for SEALS prosjektet (Sea, Air, and Land Surveillance)
  - Medlem i programstyret for EIDat-mastergraden
  - Medlem i undervisningsutvalget ved Ifi, UiO



### Hjørungnes, Are, Ph.D., førsteamanuensis

- Finansiert:** UiO
- Fagområde:** Telekommunikasjon, signalbehandling, optimalisering av MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) systemer
- Emner:** UNIK4180 Digital kommunikasjon, del 2, vår  
 UNIK9910 Random Matrix Theory for Wireless Communications (nasjonalt forskerkurs)
- Studenter:** Guilherme Pinto, masteroppgave, Universidade Federal Rio de Janeiro (UFRJ) / Hilde Skjevling, Ph.D., UiO
- Annet:**
- Gjesteforskeropphold:
    - UFRJ: 20.12.2005 - 07.01.2006.
    - Eurecom: En uke i august 2006 og en uke i oktober 2006.
    - University of Manitoba: To uker i november 2006.
  - Leder av VERDIKT prosjektet OptiMO som startet 01.09.2006.
  - Leder BILAT prosjektet «Signal Processing Collaboration between UniK and University of Manitoba, Canada»
  - Leder for norsk side av Aurora-prosjektet «Optimization of Broad-band Wireless Communications Networks».
  - Aktivt forsknings samarbeid:
    - University of Manitoba, Canada (Professorene Pradeepa Yahampath og Miroslaw Pawlak). Tema: MIMO og statistisk signalbehandling
    - Eurecom, Sofia Antipolis, Frankrike (Professorene David Gesbert og Mérouane Debbah). Tema: Optimalisering for MIMO og Ad.Hoc. systemer.
    - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil (Professorene Paulo S. R. Diniz og Ricardo Merched) Tema: Sender- og mottakerfilter optimalisering for MIMO.
    - University of York, England (Professor Rodrigo C. de Lamare) Tema: Adaptive signalbehandling
  - IEEE Senior Member
  - Technical Program Committee Member for følgende konferanse: IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC) 2007
  - Reviewer for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske tidsskrifter og konferanser.
  - Medlem i undervisningsutvalget på Ifi
  - Varamedlem i styret ved UniK



### **Kure, Øivind, Ph.D., professor**

**Finansiert:** 60 % stilling ved NTNU

**Fagområde:** Telematikk, datakommunikasjon

**Studenter:** Mariann Hauge, dr. scient., UiO / Andreas Hafslund, dr. scient., UiO / Eli Winjum, dr. scient., UiO / Anne Marie Hegland, Ph.D., UiO / Lars Landmark, Ph.D., NTNU / Bjørnar Libæk, Ph.D., NTNU / Tor Kjetil Moseng, Ph.D., NTNU / Erlend Larsen, Ph.D., NTNU / Vinh Quang Pham, Ph.D., NTNU / Lotte Johnsen, masteroppgave, NTNU

**Emner:** TTM4150 Nettarkitektur i internett, NTNU, 50 %, høst  
TTM4600 Mellomvare i distribuerte systemer, fordypningsemne ved UniK, høst  
TTM1 Aktuelle telematikktema, NTNU, høst  
TTM8 Ressursavdekning og håndtering i distribuerte systemer, NTNU, høst

**Annet:** UNIK9920/TTM8109 Avanserte emner innen ad hoc nettverk, høst

– Professor ved Centre for Quantifiable Quality of Services in Communication Systems (Q2S), SFF ved NTNU  
– Reviewer for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske tidsskrifter og konferanser.



### **Spilling, Pål, Ph.D., professor emeritus**

**Fagområde:** Internett teknologi generelt, IP over fiberoptiske nett, ad hoc nett, og sikkerhet i distribuerte systemer.

**Studenter:** Eli Winjum, dr. scient., UiO, (medveileder) / Anne Marie Hegland, Ph.D., UiO (medveileder) / Janne Hagen, Ph.D., UiO/HiG (medveileder) / Erik Gjerdrum, hovedfag, UiO

**Annet:** – Medlem av bedømmelseskomité for doktorgradsdisputas for Åsmund Sand, NTNU

– Medlem i referansegruppen for FFI-prosjektet BAS5.

– Medlem i to NFR-vurderingskomiteer



### **Sudbø, Aasmund, Ph.D., professor**

**Finansiert:** UiO

**Fagområde:** Optoelektronikk, fiberoptisk kommunikasjon, mikromekanikk

**Studenter:** Ingelin Clausen, dr. scient., UiO (medveileder) / Mustafa Aran Ersin, dr. scient., UiO / Matthieu Lacolle, dr. scient., UiO / Håkon Sagberg, dr. scient., UiO / Hector Soosaiappu, dr. scient., UiO (medveileder) / Jakob Blad, Ph.D., UiO / Sanja Hadzialic, Ph.D., UiO / Halvard Angelskår, Ph.D., UiO / Krister Mangersnes, Ph.D., UiO (medveileder) / Katarina Grujic, Ph.D., UiTø (medveileder) / Jeanette Mari Sølvsberg, masteroppgave, UiO (medveileder) / Mona Tran, hovedfag, UiO

**Emner:** FYS3250, Elektromagnetiske bølger med anvendelser, vår

UNIK4380, Fotoniske krystaller, vår

UNIK4350, Fiberoptiske bredbåndsnett, høst

**Annet:** – Leder for NFR-støttet forskningsprosjekt 'Nanostrukturer for optikk' ved UniK, UiO og UiT

– Leder for Strategisk universitetsprogram 'Mikroopto-elektromekaniske og mikroelektromekaniske systemer' ved UiO, sluttrapport til Norges forskningsråd godkjent 21.09.05.

– Prosjektmedarbeider for Telenor på EU-finansiert prosjekt STOLAS.

– Medlem i arrangementskomiteen for 'Northern Optics 2006'

– Sakkyndig ('reviewer') for flere vitenskapelige tidsskrifter

– Medlem i sakkyndige komiteer for vurdering av vitenskapelige stillinger



### Noll, Josef, Ph.D., professorstipend

**Finansiert:** UiO

**Fagområde:** Mobile Systemer, fokus på autentisering, identitetshåndtering, sømløs tilgang til personalisert informasjon, semantiske tjenester.

**Studenter:** Erik Lillevold, Ph.D., UiO / Gyorgy Kalman, Ph.D., UiO / Eli Winjum, Ph.D., UiO / Eli Sundby Boysen, Ph.D., UiO / Mohammad M. R. Chowdhury, Ph.D., UiO / Ola Høyby, masteroppgave, NTNU / Marianne Rustad, masteroppgave, UiO / Thomas Halvorsen, masteroppgave, UiO / Haakon Eikenes, masteroppgave, UiO / Siamak Eskandari, masteroppgave, UiO / Nils Øyvind Audestad, masteroppgave, UiO / Øystein Sandnes, masteroppgave, UiO

**Annet:**

- Aktivitetsleder i EU's FP6 prosjekt «Adaptive Services Grid»
- Co-Initiator Eureka ITEA prosjekt Wellcom
- Medlem av teknisk programkomitee i ICIW, ICCGI, og Semantics 2005, 2006.
- Medlem i programrådet for informatikk, Ifi, UiO
- Varamedlem i undervisningsutvalget ved Ifi, UiO
- Member of Technical Programme Committee (TPC) 4th IEEE International Symposium on Wireless Communication: Systems (ISWCS'07), Semantics 2005, 2006
- WESOA'06, Int. Workshop on Engineering Service-Oriented Applications: Design and Composition as part of International Conference on Service Oriented Computing
- ICIW 2006, 2007 International Conference on Internet and Web Applications and Services 2006
- ICWMC 2006-2007, The International Conference on Wireless and Mobile Communications
- ICCGI 2006-2007 The International Multi-Conference on Computing in the Global Information Technology
- GIIC'07, The First International Conference on Global Information Infrastructure, Marrakech, 2-5 July 2007
- GSEM 2007, 4th International Conference on Grid Service Engineering and Management, Leipzig, 24-26 Sept. 2007
- Styremedlem i Den Norske Dataforening (DND), «Semantic Web» Special Interest Group (SIG)
- Editor of White Paper «Semantic Services» for Working Group 2 (WG2) in the Wireless World Research Forum (WWRF)



### Ekman, Torbjörn, Ph.D., forsker i 10% stilling ved UniK

Førsteamanuensis ved Institutt for elektronikk og telekommunikasjon, NTNU

**Finansiert:** UniK og MoPSAR-prosjektet

**Fagområde:** Telekommunikasjon, signalbehandling, prediksjon og modellering av radiokanaler, radioresurs håndtering

**Studenter:** Hans Jørgen Bang, Ph.D., UiO / Michael Cheffena, Ph.D., NTNU

**Emne:** UNIK4170 Digital kommunikasjon, del 1, høst

**Annet:**

- Deltar i MoPSAR (Modeling and Prediction of mm Wavelength Channels, Scheduling and Adaptive Data Rate for Wireless Access Systems) prosjektet på UniK
- Wireless IP project. Samarbeid med forskergrupper ved Uppsala universitet, Chalmers tekniska högskola og Karlstads universitet
- Eurecom, Sofia Antipolis, Frankrike, samarbeid med Professor David Gesbert
- Reviewer for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske tidsskrifter og konferanser



### Li, Frank, Ph.D., Seniorforsker

**Finansiert:** UniK og ADHOCSYS-prosjektet

**Fagområde:** Telematikk og datateknikk

**Student:** Geir Egeland, Ph.D., UiS / Shiva Kumar Sitaula, masteroppgave, UiO / Toan Hoang, masteroppgave, UiO / Kristian Svendsen, masteroppgave, UiO / Kenneth Holter, masteroppgave, UiO (medveileder) / Andre Vindedal Nilsen, masteroppgave, UiO / Christian Aarthun, masteroppgave, UiO / Thomas Schøyen, masteroppgave, UiO / Frank Roar Mjøberg, masteroppgave, UiO / Pedro De Jesus Cruz Gonzalez, masteroppgave, UiO / Siamak Eskandari, masteroppgave, UiO / Thomas Aure, masteroppgave, UiO

**Emne:** UNIK4290 Mobilitet i internett, vår 2006

**Annet:**

- Reviewer for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske tidsskrifter og konferanser.
- Medlem i teknisk programkomiteén EUNICE'06.
- Medlem av Editorial Board av Journal of Communication Software and Systems (JCOMSS).
- Leder for norsk side av EU FP6-2004-IST-4-prosjektet: «ADHOCSYS: Wireless Ad-Hoc Broadband Monitoring System».



### Jetlund, Ola, Ph.D., Post Doc.

**Finansiert:** MoPSAR-prosjektet

**Fagområde:** Mobilkommunikasjon

**Emne:** UNIK4170 Digital kommunikasjon, del 1, høst



### Le, Thanh Son, Ph.D., Post Doc.

**Finansiert:** MoPSAR-prosjektet

**Fagområde:** Wireless Communications, Ubiquitous Networks, Positioning & Navigation Systems, Wireless IP

**Annet:**

- Reviewer for International Conferences: WCNC, EW, etc.
- Published papers to several conferences.



### Song, Lingyang, Ph.D., Post Doc., fra 18.12.2006

**Finansiert:** OptiMo-prosjektet

**Fagområde:** Signal Processing, Communication Theory, Wireless Communication

**Annet:** Reviewer for several IEEE conferences and IEEE journals

## FORSKERE I BISTILLING VED UNIK



### **Andreassen, Øyvind, Ph.D., professor II, UiO, hovedstilling ved FFI**

**Fagområde:** Visualisering

**Studenter:** Anders Helgeland, Ph.D., UiO / Thomas Elboth, Ph.D., UiO / Manish Kakar, Ph.D., UiO / Hans Petter Simonsen, masteroppgave, UiO / Cecilie Norbø, masteroppgave, UiO / Geir Kokvold Engdahl, masteroppgave, UiO

**Emne:** UNIK4660/TMA4235 Visualisering av vitenskapelige data, vår



### **Engelstad, Paal, Ph.D., førsteamanuensis II, UiO fra 01.06.2006, hovedstilling ved Telenor R&I**

**Fagområde:** Wireless networking (including WLAN, WiMAX, Ad Hoc, Mesh, PAN and WSN), IP-based network access, MAC protocols, mobility, security and QoS.

**Studenter:** Vinh Quang Pham, Ph.D., NTNU / Erlend Larsen, Ph.D., NTNU / Mariann Hauge, Ph.D., UiO / Thomas Schøyen, masteroppgave, UiO / Frank Roar / Mjøberg, masteroppgave, UiO / Jamal Sealiti, masteroppgave, UiO / Pål R. / Grønsund, masteroppgave, UiO / Aleksander Bai, masteroppgave, UiO

**Emne:** UNIK9920 Avanserte emner innen ad hoc nettverk, Ph.D.-emne, høst  
INF5050 Protokoller og ruting i Internett, emne ved Ifi, UiO, vår



### **Finden, Per, Siv. ing., professor II, NTNU, hovedstilling ved IFE**

**Fagområde:** Energi og miljø, lokal/regional energiplanlegging, energisystemer

**Student:** Torgeir Ericson, dr. ing., NTNU / Thomas Martinsen, Ph.D., NTNU / Anders / Etestøl, prosjekt, NTNU / Hallstein Havåg, masteroppgave, NTNU / Øyvind Vessia, prosjekt, NTNU / Kristian Strømmen, prosjekt, NTNU

**Emne:** TET4600 Energi og miljø, fordypningsemne ved UniK, høst  
TET13 Lokal/regional energiplanlegging, høst

**Annet:** Editoriel board - International journal of Energy Research



### **Fjellheim, Roar, Siv. ing., professor II, UiO ved UniK til 01.08.2006, deretter ved Ifi, UiO, hovedstilling ved Computas AS**

**Fagområde:** Intelligente systemer og kunnskapsforvaltning

**Student:** Vlatko Duric, masteroppgave, UiO

**Emner:** UNIK4630 Kunnskapsforvaltning, vår  
UNIK4640 Semantisk teknologi, høst

**Annet:** – Medlem av Editorial Advisory Board for «Expert Systems with Applications» (USA)

– Prosjektleder for AKSIO (Active knowledge support for integrated operations), NFRs PETROMAKS-program med deltakelse fra UniK, NTNU, IFE, Statoil og Computas





**Helge Godø, Ph.D., professor II, UiO, hovedstilling ved NIFU STEP**

**Fagområde:** Teknologiutvikling, innovasjon og produktutvikling

**Emne:** UNIK4000/TTK4600 Teknologiforståelse, innovasjon og produktutvikling, høst

**Annet:** – Medlem av Academic Advisory Board, Centre for Entrepreneurship, University of Oslo



**Halbo, Leif, Ph.D., professor II, UiO, hovedstilling ved Justervesenet**

**Fagområde:** Kvalitetsstyring, måleteknikk

**Emne:** UNIK4320 Kvalitetsstyring og måleteknikk, høst

**Annet:** Medarbeider i Store norske leksikon innen temaene mål, vekt og kvalitetssikring.



**Maseng, Torleiv, Siv. ing., professor II, UiO, hovedstilling ved FFI**

**Fagområde:** Radioteknikk, modulasjon, koding, radiosystemer, signalbehandling.

**Studenter:** Trond Nypan, Ph.D., NTNU / Tore Ulversøy, Ph.D., UiO / Elin Sundby Boysen, Ph.D., UiO / Håkon Eyde Kjuus, masteroppgave, UiO

**Emne:** UNIK4190 Informasjonsteori og feilkontroll, vår

**Annet:** SFI søknader til behandling: CADAIA og CEWICOM.



**Nilsen, Leif, Cand.Real., førsteamanuensis 20%, UiO, hovedstilling ved Thales Norway AS**

**Fagområde:** Kryptografi og informasjonssikkerhet

**Student:** Anne Marie Hegland, Ph.D., UiO / Moez Ben Lamine Abidi, masteroppgave, UiO / Øystein Larsen, masteroppgave, UiO / Ian Trotter, masteroppgave, UiO / Egil Aspvik Martinsen, masteroppgave, UiO / Peter Schnitzeler, masteroppgave, UiO

**Emne:** UNIK4220 Innføring i kryptografi, høst

**Annet:** – Medlem i ETSI/SAGE (Security Algorithms Group of Experts).

– Leder for programstyret IKT- Sikkerhet og sårbarhet, Norges forskningsråd.



**Orten, Pål, Ph.D., førsteamanuensis 20%, UiO, hovedstilling ved NERA**

**Fagområde:** Fast og mobil trådløs kommunikasjon

**Studenter:** Frode Bøhagen, Ph.D., UiO / Hans Jørgen Bang, Ph.D., UiO / Anders Gjendemsjø, Ph.D., NTNU (medveileder) / Nataliya Kovalevska, masteroppgave, UiO /

**Emner:** UNIK4170 Digital kommunikasjon, del 1, høst

**Annet:** – Prosjektleder for det NFR finansierte forskningsprosjektet MoPSAR ved UniK.

– Ekstern samarbeidspartner i NTNU-prosjektene BEATS og CUBAN.

– Medlem i teknisk programkomité for konferansen IEEE PIMRC 2006.



**Rong, Chunming, Ph.D., professor II, UiO, hovedstilling ved Universitetet i Stavanger**

**Fagområde:** Informasjonssikkerhet, koding og mobil trådløs kommunikasjon

**Student:** Kyrre Begnum, Ph.D., UiO / Lasse Øverlier, Ph.D., UiO / Geir Olav Dyrkolbotn, Ph.D., UiO / Davrondzhon Gafurov, Ph.D., UiO / Kirsti Helkala, Ph.D, UiO / Nils Karlstad / Svendsen, Ph.D., UiO / Janne Merete Hagen, Ph.D., UiO / Georgy Kalman, Ph.D., UiO / Vitaliy Pavlenko, Ph.D., UiO / Mohammad M. R. Chowdhury, Ph.D., UiO / Geir Egeland, Ph.D., UiS / Trond Arne Søby, masteroppgave, UiO / Mads Bergdal, masteroppgave, UiO / Carl Ludwig Halstensen, masteroppgave, UiO

**Emne:** UNIK4250 Sikkerhet i distribuerte systemer, vår

**Annet:**

- Leder for *NIK-stiftelsen*.
- Prosjektleder for NFR-finansiert prosjekt: «Secure and reliable Wireless and Ad hoc COMMunications (SWACOM)».
- Associate Editor. International Journal of Mobile Communications <http://www.inderscience.com/ijmc>, ISSN (Online): 1741-5217 - ISSN (Print): 1470-949X



**Slagsvold, Bjørn Johan, Ph.D., professor II, UiO til 30.06.2006**

**Fagområde:** Faststoff fysikk og optoelektronikk

**Emne:** UNIK4310 Elektronstruktur i halvledere, vår



**Øvsthus, Knut, Ph.D., førsteamanuensis 20%, UiO til 31.10.2006, hovedstilling ved FFI**

**Fagområde:** Mobil kommunikasjon

**Studenter:** Lars Landmark, Ph.D., NTNU / Mariann Hauge, Ph.D., UiO / Andreas Hafslund, Ph.D., UiO / Frode Mangseth, masteroppgave, UiO / Eivind Andre Lunqvist, masteroppgave, UiO / Martin Normann Nielsen, masteroppgave, UiO / Ling Shi, masteroppgave, UiO / Andre Sollie, masteroppgave, UiO / Hans-Jørgen Thoresen, masteroppgave, UiO

**Emne:** UNIK4200 Multicasting, ruting og tjenestekvalitet, høst



## GJESTER

### **Debbah, Mérouane, professor, Ph.D., gjesteforsker**

Finansiert: Fransk del av Aurora-prosjektet  
Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon  
Arbeidssted: Institut Eurécom, Sophia Antipolis, Frankrike  
Besøksstid: 15. april- 7. mai 2006  
Annet: Underviste i forskerkurset UNIK9910 Random Matrix Theory for Wireless Communication, vår

### **de Lamare, Rodrigo C., professor, Ph.D., gjesteforsker**

Finansiert: VERDIKT prosjektet OptiMO  
Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon  
Arbeidssted: University of York, England  
Besøksstid: 17. september – 1. oktober 2006

### **Gesbert, David, professor, Ph.D., gjesteforsker**

Finansiert: Fransk del av Aurora-prosjektet  
Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon  
Arbeidssted: Institut Eurécom, Sophia Antipolis, Frankrike  
Besøksstid: 13.-17. november 2006

### **Holmedal, Lars Erik, Ph.D., gjesteforsker**

Finansiert: Norges forskningsråd og Fakultet for Marin Teknikk, NTNU  
Fagområde: Fluidmekanikk, Coastal Engineering, strømninger i havet  
Arbeidssted: UniK

### **Iñiguez, Benjamin, professor, Ph.D., gjesteforsker**

Finansiering: Prosjektet SINANO (Silicon Nanodevices), EU Network of Excellence  
Fagområde: Nanoelektronikk  
Arbeidssted: Universitat Rovira i Vigili, Tarragona, Spania  
Besøksstid: 4. - 8. desember 2006

---

### **Bonneau, Nicolas, Ph.D. -student**

Finansiert: Fransk del av Aurora-prosjektet  
Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon  
Stuedsted: INIRIA, Sofia Antipolis, Frankrike  
Besøksstid: 12. april- 9. mai 2006

### **Pinto, Guilherme, masterstudent**

Finansiert: UniK og Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil  
Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon  
Stuedsted: Universidade Federal Rio de Janeiro, Brasil  
Besøksstid: 10. oktober 2006 – 7. januar 2007

## FORELESERE OG VEILEDERE

### **Balfour, Adam, Managing Director, Human Factors Solutions**

Emne: UNIK4140, Menneske-maskin-interaksjon, høst  
Student: Jan-Roger Rugset, masteroppgave, UiO

### **Bednar, Ian Bjørn, Forsker, FFI**

Emne: UNIK4650 Systemarkitektur- kunsten å utvikle komplekse, tekniske systemer, vår

### **Bråten, Lars Erling, Forsker, Telenor R&I**

Emne: UNIK4100 Satellittkommunikasjon, høst  
Student: Michael Cheffena, Ph.D., NTNU

### **Dyrdal, Ildar, Forsker, FFI**

Emne: UNIK4590 Mønstergjenkjenning, høst

### **Feng, Boning, førsteamanuensis, HiO**

Emne: UNIK4280 Ytelsesanalyse, vår

### **Marstein, Erik Stensrud, Forsker, IFE**

Emne: UNIK4450 Solceller, høst

### **Nordbotten, Agne, Telekomkonsulent, A Nordbotten Consulting**

Emne: UNIK4110 Bredbåndets radioaksess, høst

### **Norland, Richard, Forsker, IKT Partner System AS**

Emne: UNIK4360 Radar, vår

### **Pettersen, Magne, Forsker, Teleplan AS**

Emne: UNIK4230 Mobilkommunikasjon, vår

### **Sorteberg, Ingvild, Baseline Communications AS**

Emne: UNIK4200, Multicasting, ruting og tjenestetkvalitet, høst

### **Sparr, Trygve, Forsker, FFI**

Emne: UNIK4400 Avbildende radar, høst

### **Sunde, Erling Malvin, Forsker, FFI**

Emne: UNIK4330 Deteksjon av optisk og infrarød stråling, vår

### **Tjelta, Terje, Seniorforsker, Telenor R&I**

Emne: UNIK4150 Antenner og radiobølgeutbredelse, vår

### **Weydahl, Dan Johan, Forsker, FFI**

Emne: UNIK4510 Satellittfjernmåling med avanserte radarinstrumenter, vår

### **Winjum, Eli, Forsker, FFI**

Emne: UNIK4270 Sikkerhet i operativsystemer og programvare, høst

### **Åsen, Walther, Forsker, FFI**

Emne: UNIK4260 Sårbarhet og sikkerhet i radio-systemer, høst

## ANDRE VEILEDERE

Aas, Jon Anders, NTNU

Arntzen, Aurilla Aurelie, UiO

Audestad, Jan A., HiG

Bentstuen, Ole-Ingar, FFI

Birkenes, Øyvind, Chipcon

Bjørnstad, Steinar, Telenor R&I

Burgess, Mark, HiO

Bye, Torstein, UMB

Cai, Xing, Simula Research Laboratory

Finstad, Terje, UiO

Eliassen, Frank, UiO

Emstad, Peder J., NTNU

Eriksen, Torkild, FFI

Foss, Sean Erik, IFE

Furberg, Liv, UiO

Gesbert, David, UiO

Glattetre, John H., Kongsberg Maritime

Grande, Ove Steinar, SINTEF

Haakenaasen, Randi, FFI

Heegaard, Poul H., NTNU

Hellesø, Olav Gaute, UiTø

Hertwich, Edgar, NTNU

Hjelmstad, Jens, NTNU

Holm, Sverre, UiO

Husa, Svein, HVE

Jakobsen, Henrik, HVE

Johansen, Ib-Rune, SINTEF

Kandola, Ørnulf, FFI

Korsnes, Reidar, FFI

Kristoffersen, Stein, FFI

Lindem, Torfinn, UiO

McDonald, Robert, FFI

Myksvoll, Kjell, Telenor R&I

Olsen, Dag Rune, UiO

Plagemann, Thomas, UiO

Reif, Bjørn Anders, FFI

Skeie, Tor, UiO

Skramstad, Torbjørn, NTNU

Smestad, Tore, FFI

Snekkenes, Einar, HiG

Solgaard, Olav, Stanford University

Sæther, Trond, NTNU

Thanh, Do van, Telenor R&I

Thuv, Aasmund, FFI

Trones, Jostein, Norwegian Special Mission AS

Tørresen, Jim, UiO

Weng, Ane Daae, FFI

Worren, Turid, NTNU

Ytterdal, Trond, NTNU

Øien, Geir, NTNU

# DOKTORGRADSSTUDENTER TILKNYTTET UNIK

## **Angelskår, Hallvard, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Mikroskopiske sensorer for spektrometriske anvendelser  
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø og seniorforsker Ib-Rune Johansen, SINTEF

## **Bang, Hans Jørgen, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og UniK  
Tittel på prosjektet: Radio Resource Management, Scheduling and Adaptive Data Rate for Time Varying Channels  
Veiledere: Førsteamanuensis Pål Orten og førsteamanuensis Torbjørn Ekman

## **Begnum, Kyrre, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Høgskolen i Oslo  
Tittel på prosjektet: Network Classification based on Immunological Models  
Veiledere: Professor Chunming Rong og førsteamanuensis Mark Burgess, HiO

## **Blad, Jakob, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Nanostructures for Optics  
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø og professor Olav Solgaard, Stanford University

## **Boysen, Elin Sundsby, UiO**

Finansieringskilde: FFI  
Tittel på prosjektet: Generic solutions to include new carrier systems in UMA  
Veiledere: Professorstipendiat Josef Noll og professor Torleiv Maseng

## **Brekke, Edmund Førland, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Norcontrol IT, Park Air Systems, Kongsberg Maritime, Kongsberg Defence & Aerospace og UniK  
Tittel på prosjektet: Multisensor track estimation in underwater systems  
Veiledere: Professor Oddvar Hallingstad og forsker John Herman Glattetre, Kongsberg Maritime

## **Bøhagen, Frode, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, NERA og UniK  
Tittel på prosjektet: Signalbehandling i fast terrestrisk radio  
Veiledere: Førsteamanuensis Pål Orten og professor Geir Øien, NTNU

## **Børli, Håkon, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: NANO-CMOS-Modellering, simulering og design

Veiledere: Professor Tor A. Fjeldly og professor Trond Ytterdal, NTNU

## **Centeramaddi, Linga Reddy, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og NTNU  
Tittel på prosjektet: Laveffekt nanoskala intergrete kretser  
Veiledere: Professor Trond Ytterdal, NTNU og professor Tor A. Fjeldly

## **Cheffena, Michael, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Modeling and prediction of mm-wavelength dynamic channels  
Veiledere: Førsteamanuensis Torbjørn Ekman, UniK/NTNU og forsker Lars Erling Bråten, Telenor R&D

## **Chowdhury, Mohammad Mushfique Rahman, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Identity based seamless service interaction in heterogeneous wireless networks  
Veiledere: Professorstipendiat Josef Noll og professor Chunming Rong

## **Clausen, Ingelin, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: MOEMS and MEMS, Micro-opto-electromechanical and microelectromechanical systems  
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø og førsteamanuensis Ola Sveen, UiO

## **Duong, Duc Van, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Institutt for elektronikk og telekommunikasjon, NTNU  
Tittel på prosjektet: Analysis and optimization of pilot-aided adaptive coded modulation under noisy channel state information and antenna diversity  
Veiledere: Professor Geir Øyen, NTNU og førsteamanuensis Lars Lundheim, NTNU

## **Dyrkolbotn, Geir Olav, UiO**

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik  
Tittel på prosjektet: Smart Cards - Robustness against Electromagnetic Side-Channel Attacks  
Veiledere: Professor Chunming Rong og professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik

## **Egeland, Geir, UiS**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Pålitelig kommunikasjon i mobile ad hoc nettverk  
Veiledere: Professor Chunming Rong og seniorforsker Frank Li

### **Elboth, Thomas, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Fugro Geoteam AS

Tittel på prosjektet: Turbulence induced noise on seismic streamers

Veiledere: Professor Il Øyvind Andreassen og forsker Bjørn Anders Pettersson Reif

### **Ericson, Torgeir, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Nordisk energiforskning

Tittel på prosjektet: End-user flexibility by efficient use of ICT

Veiledere: Professor Per Finden, professor Torstein Bye, UMB og rådgiver Hans Otto Haaland, Norges forskningsråd

### **Ersin, Mustafa Aran, UiO**

Finansieringskilde: Kjemisk institutt, UiO

Tittel på prosjektet: NMR Measurements in melted polymers and polymer gels

Veileder: Professor Aasmund Sudbø

### **Fauske, Kjell Magne, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Kongsberg Maritime, Kongsberg Defence&Aerospace og UniK

Tittel på prosjektet: Integrity and redundancy of integrated inertial navigation systems

Veileder: Professor Oddvar Hallingstad

### **Gade, Brita Helene Hafskjold, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og FFI

Tittel på prosjektet: Optimising Quality of Service in Network Protocol and gigabit ATM for Naval Combat Systems

Veiledere: Professor Thomas Plagemann, UiO og forsker Robert H. Macdonald, FFI

### **Gafurov, Davrondzhon, UiO**

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik og Norges forskningsråd

Tittel på prosjektet: Security of approaches to personnel authentication

Veiledere: Professor Chunming Rong og professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik

### **Gjendemsjø, Anders, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd (prosjektet CUBAN ved NTNU)

Tittel på prosjektet: Design Issues and Performance Analysis for Link Adaptation Schemes in Wireless Communications

Veiledere: Professor Geir Øien, NTNU og førsteamanuensis Pål Orten

### **Grinde, Christopher, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Høgskolen i Vestfold

Tittel på prosjektet: Capacitive actuation and sensing in micromechanical systems

Veiledere: Professor Tor A. Fjeldly, førsteamanuensis Liv Furberg, UiO og professor Henrik Jakobsen, Høgskolen i Vestfold

### **Grujic, Katarina, UiTø**

Finansieringskilde: Universitetet i Tromsø

Tittel på prosjektet: Controlled movement of microparticles with integrated optics

Veiledere: Førsteamanuensis Olav Gaute Hellesø, Universitetet i Tromsø og professor Aasmund Sudbø

### **Hadzialic, Sanja, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og FFI

Tittel på prosjektet: Optiske nanostrukturer

Veiledere: Professor Aasmund Sudbø og professor Olav Solgaard, Stanford University

### **Hafslund, Andreas, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Thales Norway AS og UniK

Tittel på prosjektet: Advanced network services in a mobile Ad Hoc network

Veiledere: Professor Øivind Kure og førsteamanuensis Knut Øvsthus

Studenter: Thomas Nordli, masteroppgave, UiO, Frode Mangseth, masteroppgave, UiO, Toan Hoang, masteroppgave, UiO, Morten Vinje, masteroppgave, Høgskolen i Agder, Kenneth Holter, masteroppgave, UiO.

### **Hagen, Janne Merete, UiO**

Finansieringskilde: Høgskole i Gjøvik

Tittel på prosjektet: Security effectiveness assessment

Veiledere: Professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik, professor Chunming Rong og professor emeritus Pål Spilling

### **Hassel, Vegard, NTNU**

Finansieringskilde: NTNU

Tittel på prosjektet: Multiuser scheduling for wireless networks

Veiledere: Professor Geir Øien, NTNU og professor Peder Johannes Emstad, NTNU

### **Hauge, Mariann, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Ericsson AS og UniK

Tittel på prosjektet: Studie av samspelet mellom nettverk og endesystem i eit datanett, med fokus på netjtjenester og QoS

Veiledere: Professor Øivind Kure og førsteamanuensis Knut Øvsthus

### **Hegland, Anne Marie, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Kongsberg Defence Communications AS

Tittel på prosjektet: Sikkerhet i ad-hoc trådløse nett  
Veiledere: Professor emeritus Pål Spilling, Førsteamanuensis Leif Nilsen og professor Øivind Kure

#### **Hegrenæs, Øivind, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Kongsberg Defence&Aerospace og Kongsberg Maritime  
Tittel på prosjektet: Advanced low cost navigation systems for AUVs  
Veileder: Professor Oddvar Hallingstad

#### **Helgeland, Anders, UiO**

Finansieringskilde: UniK, NTNU og FFI  
Tittel på prosjektet: Visualization of Time-Varying Vector Fields Using LIC and Volume Rendering  
Veiledere: Professor Øyvind Andreassen og førsteamanuensis Xing Cai, Simula Research Laboratory  
Annet: Underviste i UNIK4660 Visualisering av vitenskapelige data, vår

#### **Helkala, Kirsi, UiO**

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik  
Tittel på prosjektet: Authentication in a health service context  
Veiledere: Professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik og professor Chunming Rong

#### **Johannessen, Jorunn Cecilie, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Anvendelse av mikrobølgeteknologi i industrielle prosesser  
Veiledere: Professor Tor A. Fjeldly og forsker Thomas Seyffarth, IFE

#### **Kakar, Manish, UiO**

Finansieringskilde: DNR-Radiumhospitalet  
Tittel på prosjektet: Tracking and predicting tumor and risk organs by fuzzy-neural methods.  
Veiledere: Professor Øyvind Andreassen og professor Il Dag Rune Olsen, UiO

#### **Kalman, Gyorgy, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Personal and Device Authentication in Personal Area Networks  
Veiledere: Professorstipendiat Josef Noll og professor Chunming Rong

#### **Kolberg, Sigbjørn, NTNU**

Finansieringskilde: Eu/Sokrates/Minerva og UniK  
Tittel på prosjektet: Konfigurering og karakterisering av digital logikk via Internett  
Veileder: Professor Tor A. Fjeldly

#### **Krosshaug, Tron, NIH**

Finansieringskilde: Senter for idrettsskedeforskning  
Tittel på prosjektet: Knee injuries in World Cup freestyle skiing. Dynamic analysis of injury and non-in-

jury situations for the assessment of release criterions in an «intelligent» boot-binding-release system.  
Veiledere: Professor Oddvar Hallingstad, professor Roald Bahr, NIH og professor Lars Engebretsen, NIH

#### **Lacolle, Matthieu Jean Paul, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Adjustable diffractive elements for spectroscopy  
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø og seniorforsker Ib-Rune Johansen, SINTEF

#### **Landmark, Lars, NTNU**

Finansieringskilde: Applica, Thales v/ Norges forskningsråd og UniK  
Tittel på prosjektet: Quality of Service provisioning in an ad hoc rescue network  
Veiledere: Professor Øivind Kure og førsteamanuensis Knut Øvsthus  
Studenter: Martin Nielsen, masteroppgave, UiO

#### **Larsen, Erlend, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: QoS mechanisms in ad hoc networks  
Veiledere: Professor Øivind Kure og førsteamanuensis Knut Øvsthus

#### **Libæk, Bjørnar, NTNU**

Finansieringskilde: Centre for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems (Q2S)  
Tittel på prosjektet: QoS in overlay networks  
Veileder: Professor Øivind Kure

#### **Lillevold, Erik, UiO**

Finansieringskilde: Egenfinansiering og EU-midler  
Tittel på prosjektet: The impact of Mobility on Service Oriented Architectures (SOA)  
Veiledere: Professorstipendiat Josef Noll og professor Chunming Rong

#### **Mangersnes, Krister, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Institutt for energiteknikk  
Tittel på prosjektet: A study of emitter formation in back-contacted silicon solar cells  
Veiledere: Professor Tor A. Fjeldly, professor Aasmund Sudbø, forsker Sean Erik Foss, Institutt for energiteknikk og forsker Erik Stensrud Marstein, Institutt for energiteknikk

#### **Martinsen, Thomas, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Institutt for energiteknikk  
Tittel på prosjektet: The interplay between technology diffusion, niche markets and experience curves - soft-link between a Norwegian/Nordic MARKAL modell and a European/global model

Veiledere: Professor Edgar Hertwich, NTNU og professor Per Finden

#### **Merkesvik, Chandini W., NTNU**

Finansieringskilde: NTNU og egenfinansiering  
Tittel på prosjektet: QoS og Sikkerhet i Adhoc Network

Veiledere: Professor Torbjørn Skramstad, NTNU, professor Øivind Kure, førsteamanuensis II Knut Øvsthus, FFI

#### **Moseng, Tor Kjetil, NTNU**

Finansieringskilde: Centre for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems (Q2S)  
Tittel på prosjektet: Tjenestekvalitet i adhoc nettverket tilkoblet trådbaserte nett

Veiledere: Professor Øivind Kure og professor Peder J. Emstad, NTNU

#### **Nygård, Knut Harald, NTNU**

Finansieringskilde: Høgskolen i Oslo  
Tittel på prosjektet: En-brikke systemer for trådløs kommunikasjon

Veileder: Professor Tor A. Fjeldly

#### **Nypan, Trond, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Siemens AS, Telenor Mobil AS og UniK  
Tittel på prosjektet: Navigasjon ved hjelp av GSM/UTMS  
Veiledere: Professor Oddvar Hallingstad og forskningssjef Torleiv Maseng, FFI

#### **Nysæter, Asgeir, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Kongsberg Defence Communication AS og UniK  
Tittel på prosjektet: Multimediakommunikasjon i VHF-båndet

Veiledere: Professor Sverre Holm, UiO og forsker Roald Otnes, FFI  
Student: Terje N. Olsen, masteroppgave, UiO

#### **Ofigsbø, Mona Holsve, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Microsoft og Nærings- og handelsdepartementet  
Tittel på prosjektet: Storskala anvendelser av digitale signaturer og sertifikater (PKI)  
Veiledere: Professor Stig Frode Mjølvsnes, NTNU og førsteamanuensis Poul E. Heegaard, NTNU

#### **Pavlenko, Vitaliy, UiO**

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik  
Tittel på prosjektet: Security reporting as foundation for security risk management and security awareness  
Veiledere: Professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik og professor Chunming Rong

#### **Pham, Vinh Quang, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: QoS om gateways connected to ad hoc networks

Veiledere: Professor Øivind Kure og førsteamanuensis Knut Øvsthus

#### **Rødningsby, Anders, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Norcontrol IT, Park Air Systems, Kongsberg Maritime, Kongsberg Defence & Aerospace og UniK

Tittel på prosjektet: Detection, classification and tracking of underwater objects by use of sonar  
Veiledere: Professor Oddvar Hallingstad og forsker John Herman Glattetre, Kongsberg Maritime

#### **Sagberg, Håkon, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Micromechanical optical filters for spectroscopy

Veiledere: Professor Aasmund Sudbø og professor Olav Solgaard, Stanford University.

#### **Saha, Shimul Chandra, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og NTNU  
Tittel på prosjektet: RF MEMS Switches and Filters  
Veiledere: Professor Trond Sæther, NTNU og professor Tor A. Fjeldly

#### **Sand, Åsmund, NTNU**

Finansieringskilde: Justervesenet og UniK  
Tittel på prosjektet: Electrical metrology and calibration via the Internet

Veiledere: Professor Tor A. Fjeldly og senioringeniør Harald Slinde, Justervesenet  
Student: Brit Furnes-Wilkens, masteroppgave, UiO

#### **Skjevling, Hilde, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd  
Tittel på prosjektet: Advanced signaling for Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) wireless application for high speed data access networks

Veiledere: Professor David Gesbert, UiO og førsteamanuensis Are Hjørungnes  
Annet: Fikk Elektronikkprisen for yngre forskere på Studiemøte Elektronikk og Data 2006

#### **Soosaiappu, Hector, UiO**

Finansieringskilde: Høgskolen i Vestfolds KUD stipender som blir benyttet i mikrosystemteknologisatsingen

Tittel på prosjektet: Mikrosystemteknologi-programmet ved Høgskolen i Vestfold  
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø, professor Henrik Jakobsen og førsteamanuensis Svein Husa, Høgskolen i Vestfold



### **Stakkeland, Morten, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Norcontrol IT, Park Air Systems, Kongsberg Maritime og Kongsberg Defence & Aerospace

Tittel på prosjektet: Multisensor tracking and data association using radars and transponder systems

Veileder: Professor Oddvar Hallingstad

### **Svensden, Nils Kalstad, UiO**

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik

Tittel på prosjektet: Connections Between Network Topology and Network Security

Veiledere: Professor Jan Audestad, Høgskolen i Gjøvik og professor Chunming Rong

### **Topland, Morten Pedersen, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Norcontrol IT, Park Air Systems, Kongsberg Maritime, Kongsberg Defence & Aerospace og UniK

Tittel på prosjektet: Multisensor track estimation by use of distributed radars

Veileder: Professor Oddvar Hallingstad

Annet: Underviste i UNIK4560 Estimering i ulineære systemer, vår

### **Ulversøy, Tore, UiO**

Finansieringskilde: FFI

Tittel på prosjektet: Software Defined Radio

Veiledere: Forskningsjef Torleiv Maseng og professor Frank Eliassen, UiO

### **Vinkenes, Kristian, NTNU**

Finansieringskilde: RSO-stipend - NTNU

Tittel på prosjektet: Numerisk beregning av silisium-baserte nanoskala MOS komponenter og kretser.

Veiledere: Professor Trond Ytterdal, NTNU og professor Tor A. Fjeldly

### **Willassen, Svein Yngvar, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd

Tittel på prosjektet: TID - Timestamps in Digital Forensics

Veileder: Professor Stig Frode Mjølnes, NTNU

### **Willumsen, Are Baardsgaard, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Kongsberg Simrad og Kongsberg Defence & Aerospace

Tittel på prosjektet: Navigation system with tightly integrated acoustic sensors

Veileder: Professor Oddvar Hallingstad

### **Winjum, Eli, UiO**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Thales Norway AS, FFI og UniK.

Tittel på prosjektet: Security in mobile ad hoc networks

Veiledere: Professorstipend Josef Noll, professor Øivind Kure og professor emeritus Pål Spilling

Studenter: Toan Tuan Hoang, masteroppgave, UiO, Øystein Larsen, masteroppgave UiO

### **Øverlier, Lasse, UiO**

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik

Tittel på prosjektet: Sikkerhet i programvare

Veiledere: Professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik og professor Chunming Rong

### **Ånonsen, Kjetil Bergh, NTNU**

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Kongsberg Maritime, Kongsberg Defense & Aerospace og UniK

Tittel på prosjektet: Terrain Referenced Underwater Navigation

Veileder: Professor Oddvar Hallingstad

Annet: Underviste i UNIK4500 Stokastiske systemer, vår



# ANDRE DOKTORGRADSSTUDENTER TILKNYTTET KJELLERINSTITUTTENE

<b>IFE</b>	<b>Studiested</b>	<b>Fagområde</b>
Andreas Bentzen	UiO	Energisystemer/Sol
Birger Retterstøl Olaisen	UiO	Energisystemer
Eldrid Svåsand	UiO	Fysikk/nanoteknologi
Håvard Holmås	UiO	Petroleumsteknologi
Martin Foss	NTNU	Petroleumsteknologi
Tove Anette Haug	NTNU	Miljøteknologi/mineralutvikling
Yasmine Amelinda	Universitetet i Grenoble	Petroleumsteknologi

<b>FFI</b>		
Thomas Hegghammer	UiO	Sikkerhetspolitikk
Hilde Nese	UiB	Fysikk

<b>NILU</b>		
Marianne Haukås	UiO	Miljøkjemi
Janne Berger	UiO	Meteorologi

## ADMINISTRASJON OG DRIFT

### Administrasjon

Direktør	Ivar Jardar Aasen
Administrasjonssjef	Gerd Haugen Mariniusson
Økonomi-/personalsjef	Hellfrid O. Newman
Rådgiver	Kristin Scheen
Studieleder	Tone Malmstedt Eriksen (permisjon)
Studieleder	Åse Camilla Skaarer
Konsulent	Tuhta Ismailova

### IT-Drift

Datadriftsansvarlig	Trond Dragland
Rådgiver IKT-drift	Arild Hemstad

### Drift (i samarbeid med NORSAR)

Renholder	Annbjørn Kirsten Lie
Renholder	Gunvor Hovda Skjelle
Kantineansvarlig	Lene Tomter Bjerke
Vaktmester	Rune Lindvik

# UNIKUM

UniKum er student- og stipendiatforeningen ved UniK og arrangerer både faglige og sosiale aktiviteter. UniKums styre velges ved allmøte hvert semester. Hvert medlems styreperiode er vanligvis ett år. Styret i UniKum har hatt følgende medlemmer i 2006:

## Vårsemesteret:

Ole Fredrik Haakonsen Dahl (leder), Ola Høiby (kasserer), Stein Arne Askeland (idrettsgeneral), Kjetil Bergh Ånonsen (informasjonsminister), Edmund Førland Brekke (alumniadmiral)

## Høstsemesteret:

Vidar Øvrebø (leder), Kjetil Bergh Ånonsen (informasjonsminister) og Morten Pedersen Topland (kasserer)

Vårsemesterets høydepunkt var den tradisjonsrike skituren til Hemsedal som foregikk i februar. 8 studenter og stipendiater var med, og vi bodde på en hytte så å si i alpinbakken. Ellers ble det arrangert bordtennisturnering (UniK Open) i UniKums regi, i tillegg til den ukentlige innebandyen i Skedsmohallen. UniKum var også ansvarlig for UniKs lag i Holmenkollstafetten, som ble en ubetinget suksess, og det forhåndssatte målet med å slå IFI ble nådd med god margin.

Det ble også arrangert flere fester i UniKums regi dette semesteret, bl.a. X-Box og filmkveld. Vi innførte også ukentlige fredagsnøtter for alle studenter og ansatte, noe som slo godt an. Som faglige aktiviteter kan nevnes bedriftsbesøk hos vår nabo NORSAR, samt tur til IT-dagen i Trondheim.

Høsten hadde på tross av at man kunne ønske seg flere studenter og større oppslutning en jevnt bra aktivitet. På de ukentlige fellestreningene i Skedsmohallen har man funnet det formålstjenlig å invitere andre bedrifter og tidligere UniK-studenter både for å få en større gruppe og for å opprettholde kontinuiteten. Dette ser man ut til å ha lykket med. Hovedaktivitetene vekslet mellom innebandy og innefotball. I løpet av høsten ble det også økt interesse for bordtennis bl.a. grunnet i flere utenlandske stipendiater.

Kombinert X-Box turnering og bli-kjent arrangement ble også arrangert med 15-20 deltakere.

Det store arrangementet om høsten er likevel julebordet som i 2006 samlet 34 deltakere den 1. desember. Ansatte, studenter og stipendiater har alle anledning til å invitere partnere og det ble derfor en god og variert stemning og underholdning for deltakerne. Dette ble igjen krydret av en relativt stor kontingent utenlandske deltakere som bl.a. kunne fortelle om sine egne juleskikker. Alle fikk prøve norske juleleker, julepregang og julesanger. Kvelden ble avsluttet med litt raskere rytmer der det meste av julematen ble trimmet bort.



## EKSTERN FINANSIERTE FORSKNINGSPROSJEKTER

Tittel	Stipendiat	Leder v/UniK	Tidsrom	Finansiering/Samarbeidsparter
Studie av samspelet mellom nettverk og endesystem i eit datanett, med fokus på nettjenester og QoS	Mariann Hauge	Pål Spilling	2000-2007	Norges forskningsråd, Ericsson AS
Cellulær posisjonering ved hjelp av database sammenlikning og filtrering	Trond Nypan	Pål Spilling	2000-2007	Norges forskningsråd, Siemens AS Norge, Telenor Mobil, FFI
Multimediakommunikasjon i VHF-båndet	Asgeir Nysæter	Pål Spilling	2001-2007	Norges forskningsråd, Kongsberg Defence Communication AS
Advanced network services in a mobile Ad Hoc network	Andreas Hafslund	Pål Spilling	2001-2008	Norges forskningsråd, Thales Norway AS
Ad hoc teknologi i katastrofe/ulykkesoperasjoner	Eli Winjum Lars Landmark	Øivind Kure	2003-2007	Norges forskningsråd, Thales Norway AS
Sikkerhet i ad hoc trådløse nettverk	Anne-Marie Hegland	Pål Spilling	2003-2007	Norges forskningsråd, Kongsberg Defence Communication AS
UnaMap Underwater Navigation and Mapping	Are B. Willumsen Kjetil Ånonsen Kjell Magne Fauske Øyvind Hegrenæs	Oddvar Hallingstad	2003-2007	Norges forskningsråd, Kongsberg Simrad AS og Kongsberg Defence & Aerospace AS
SINANO Silicon Nanodevices	Sigbjørn Kolberg Kristian Vinkenes	Tor A. Fjeldly	2004-2006	EU-Network of Excellence/NTNU
Nanostructures for optics	Jakob Blad Sanja Hadzialic	Aasmund Sudbø	2004-2007	Norges forskningsråd, UiO, SINTEF, Univ. i Bergen, Univ. i Tromsø, Stanford Univ. i California, UniK
SMIDA - Smart Microsystems for Diagnostic Imaging in Medicine	Håkon Børli	Tor A. Fjeldly	2004-2007	SINTEF, NTNU
SEALS Sea, Air and Land Surveillance	Morten Stokkeland Morten Pedersen Topland Edmund Brekke Anders Rødningsby	Oddvar Hallingstad	2004-2008	Norges forskningsråd, Norcontroll IT, Park Air Systems, Kongsberg Simrad AS, Kongsberg Defence & Aerospace AS, Naval Systems og Aircraft & Air Defence Systems
Lavkost Høykapasitets Bakkeradio	Frode Bøhagen	Pål Orten	2003-2007	Nera
AKSIO - Active Knowledge System for Integrated Operations		Roar Fjellheim	2004-2007	Statoil ASA, Computas AS, Det Norske Veritas, Institute for Energy Technology, NTNU
AURORA		Are Hjørungnes	2005-2006	Eurécom Institute
ITEA SUMO	Gyorgy Kalman	Josef Noll	2005-2006	Telenor R&I og internasjonalt nettverk
MoPSAR - Modeling and Prediction of mm Wavelength Channels, Scheduling and Adaptive Data Rate for LMDS	Hans Jørgen Bang Michael Cheffena	Pål Orten	2005-2007	Telenor, NERA og UiO
Applying the Internet to Electrical Metrology and Calibration	Åsmund Sand	Tor A. Fjeldly	2005-2007	Justervesenet
ADHOCSYS - Wireless Ad-Hoc Broad-band Monitoring System (IST)		Frank Li	2005-2007	Europeisk nettverk
QUAD - Quality of Service in Ad hoc networks (ITEA Easy Wireless)	Erlend Larsen/Vinh Quang Pham	Øivind Kure	2005-2008	Thales Norway AS, Applica, Baseline
DeHiGate - Deployable High capacity Gateway for emergency (ITEA Easy Wireless)	Erlend Larsen/Vinh Quang Pham	Øivind Kure	2005-2008	Thales Norway AS, Applica
Signal Processing Collaboration between UniK and University of Manitoba, Canada (BILAT)		Are Hjørungnes	2006	University of Manitoba
Remote Radio Laboratory		Tor A.Fjeldly/ Sigbjørn Kolberg	2006-2008	Atilim University, Ankara, EU-nettverk: Education and Culture, Leonardo da Vinci
SWACOM	Mohammad Mushfiqur R. Chowdhury	Josef Noll/Frank Li	2006-2010	Universitetet i Stavanger
OptiMO - Optimized Heterogeneous Multiuser MIMO Networks	Lingyang Song	Are Hjørungnes	2006-2010	Agder University College, Institute Eurécom, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade de Brasília, University of Manitoba, University of York, Hanyang University, Ecol Supérieure des Communications de Tunis, University Politehnica of Bucharest, Telenor, NERA, SK Telecom

## INTERNASJONALE PUBLIKASJONER

**Bøhagen, F., Orten, P., Øien, G. E.**, *Optimal Design of Uniform Planar Antenna Arrays for Strong Line-of-Sight MIMO Channels*, in Proceedings of IEEE Workshop on Signal Processing Advances in Wireless Communications, IEEE SPAWC 2006, Cannes, France, July 2006.

**Bøhagen, F., Orten, P., Øien, G. E.**, *Modeling of Line-of-Sight 2x2 MIMO Channels: Spherical versus Plane Waves*, in Proceedings of IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, IEEE PIMRC 2006, Helsinki, Finland, September 2006.

**Bøhagen, F., Orten, P., Øien, G. E.**, *On Spherical vs. Plane Wave Modeling of Line-of-Sight MIMO Channels*, in Proceedings of IEEE Globecom, San Francisco, California, USA, November 2006.

**Cheffena, M., Bråten, L.E., Tjelta, T., and Ekman, T.**, *Time dynamic channel model for broadband fixed wireless access systems*, Proceedings of IST Mobile and wireless summit 2006, Myconos, 4-8 June 2006.

**Cheffena, M., Bråten, L.E., Tjelta, T., and Ekman, T.**, *Space-time dynamic channel model for broadband fixed wireless access*, Proceedings of EuCAP2006, Nice, November 2006.

**Chowdhury, M. M. R., Noll, J.**, *Service Interaction through Role based Identity*, Proceedings of WWRF #17 meeting, SIG 2, Heidelberg, 15.-17.11.2006.

**Duong, D. V., Holter, B., Øien, G. E.**, *Analysis and optimization of SIMO systems with adaptive coded modulation in spatially correlated Rayleigh fading*, Proceedings of IEEE Vehicular Technology Conference (VTC-Fall), Montreal, Quebec, Canada, September 2006.

**Egeland, G., Engelstad, P. E.**, *Peer-to-Peer IP Telephony*, *Teletronikk*, Vol. 1 - 2006, April 2006.

**Engelstad, P. E., Østerbø, O. N.**, *Analysis of the Total Delay of IEEE 802.11e EDCA and 802.11 DCF*, Proceedings of IEEE International Conference on Communication (ICC'2006), Istanbul, June 11-15, 2006.

**Engelstad, P. E., Østerbø, O. N.**, *Closed-form Solution of the Bianchi Model for 802.11e EDCA and IEEE 802.11 DCF*, Proceedings of the 15<sup>th</sup> IST Mobile & Wireless Communication Summit (ISTsummit'06), Myconos, Greece (Hellas), June 4-8, 2006.

**Bai, A., Skeie, T., Engelstad, P. E.**, *On the Use of Rate Configuration in the Interoperation between DiffServ and 802.11e EDCA*, Proceedings of the 15<sup>th</sup> IST Mobile & Wireless Communication Summit (ISTsummit'06), Myconos, Greece (Hellas), June 4-8, 2006.

**Engelstad, P. E., Egeland, G.**, *Name Resolution and Service Discovery on the Internet and in Ad Hoc Networks*, Book chapter in «The Handbook of Mobile Middleware» by Bellovista, P., and Corradi, A., (eds.), CRC Press, June 2006, ISBN 0849338336 [978-0-8493-3833-5: alk. paper].

**Bai, A., Selvig, B., Skeie, T., Engelstad, P. E.**, *A Class Based Dynamic Admitted Time Limit Admission Control Algorithm for 802.11e EDCA*, Proceedings of the 6th International Workshop on Applications and Services in Wireless Networks (ASWN 2006), Berlin, May 29-31, 2006.

**Engelstad, P. E., Østerbø, O. N.**, *The Delay Distribution of IEEE 802.11e EDCA and 802.11 DCF*, Proceedings of the 25th IEEE International Performance Computing and Communications Conference (IPCCC'06), Phoenix, Arizona, April 10 - 12, 2006.

**Engelstad, P. E., Zheng, Y., Koodli, R., Perkins, C.E.**, *Service Discovery Architectures for On-Demand Ad Hoc Networks*, *International Journal of Ad Hoc and Sensor Wireless Networks*, Old City Publishing (OCP Science), Vol. 2. Number 1, March 2006, pp. 27-58.

**Engelstad, P. E., Østerbø, O. N.**, *Queueing Delay Analysis of 802.11e EDCA*, Proceedings of The Third Annual Conference on Wireless On demand Network Systems and Services (WONS 2006), Les Menuires, France, Jan. 18-20, 2006.

**Ulseth, T., Engelstad, P. E.**, *Voice over WLAN (VoWLAN) – A wireless voice alternative?*, *Teletronikk*, Vol. 1 - 2006, April 2006.

**Engelstad, P. E., Østerbø, O. N.**, *The Main benefits of applying IEEE802.11e in access networks with possible roaming users*, *Teletronikk*, Vol. 3 - 2006, Oct. 2006.

**Panken, F., Bryhni, H., Engelstad, P. E., Hansson, L., Hoekstra, G., Jaatun, M.G., Johannessen, T.H.**, *The Architecture for sharing residential access with roaming WLAN users*, *Teletronikk*, Vol. 3 - 2006, Oct. 2006.

**Engelstad, P. E., Egeland, G.,** *IP Based Resource Discovery in Fixed and Mobile Networks*, *Elektronikk*, Vol. 3/4 - 2005, Feb. 2006.

**Fauske, K. M., Hallingstad, O.,** *A Comparison of Outlier Detection Algorithms for Hydro-Acoustic Positioning*, *Proceedings of Oceans'06 MTS/IEEE-Boston*, Boston MA, USA, 2006.

**Fjeldly, T. A., Kolberg, S., Iñiguez, B.,** *Precise 2D compact modeling of nanoscale DG MOSFETs based on conformal mapping techniques*, invited paper in *Proc. NSTI Nanotech, Workshop on Compact Modeling*, vol. 3, Boston MA, May 2006, pp. 668–673.

Iñiguez, B., Lazaro, A., Moldovan, O., Cerdeira, A., **Fjeldly, T. A.,** *Precise 2D compact modeling of nanoscale DG MOSFETs based on conformal mapping techniques*, invited paper in *Proc. NSTI Nanotech, Workshop on Compact Modeling*, vol. 3, Boston MA, May 2006, pp. 668–673.

Iñiguez, B., **Fjeldly, T. A.,** Lazaro, A., Danneville, F., Deen, M. J., *Compact modeling solutions for Double Gate and Gate-All-Around MOSFETs*, invited paper, *IEEE Trans. Electron Devices*, vol. 53, no. 9, pp. 2128-2142 (2006).

**Fjellheim, R., Norheim, D.,** *Semantic Support for Knowledge Recall in Integrated Operations*, *Proc. of Semantic Technology Conference 2006*, San Jose, California, USA, March 2006.

**Godø, H.** *The role of innovation regimes and policy for creating radical innovations: Comparing some aspects of fuel cells and hydrogen technology development with the development of Internet and the GSM*, *Bulletin of Science, Technology & Society*, Vol. 26, No. 4, August 2006, p. 1-11.

**Godø, H.,** Nygaard, S., *System Failure, Innovation Policy and Patents: Fuel Cells and Related Hydrogen Technology in Norway 1990-2002*, *Energy Policy*, September 2006, vol. 34, no. 13, p. 1697-1708, electronic version: <http://dx.doi.org/10.1016/j.enpol.2004.12.016>

Knutsen, E., **Hafslund, A.,** *Flow based CAC with MLPP*, *Proc. MILCOM 2006*, November 2006.

**Hassel, V., Alouini, M.-S., Øien, G. E., Gesbert, D.,** *Rate-Optimal Multiuser Scheduling with Reduced Feedback Load and Analysis of Delay Effects*, *EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking*, Special Issue on Radio Resource Management in 3G+ Systems (2006). Volume 2006, Article ID 36424, 7 pages. <http://www.hindawi.com/GetArticle.aspx?doi=10.1155/WCN/2006/36424>

**Hassel, V., Røed Hanssen, M., Øien, G. E.,** *Spectral Efficiency and Fairness for Opportunistic Round Robin Scheduling*, *Proc. IEEE International Conference on Communications, ICC 2006*, Istanbul, Turkey (2006).

**Hassel, V., Øien, G. E., Gesbert, D.,** *Throughput Guarantees for Opportunistic Scheduling: A Comparative Study*, *Proc. International Telecommunications Symposium, ITS 2006*, Fortaleza, Brazil (2006).

**Hassel, V., Øien, G. E., Gesbert, D.,** *Throughput Guarantees for Wireless Networks with Opportunistic Scheduling*, *Proc. IEEE Global Telecommunications Conference, GLOBECOM 2006*, San Francisco, USA (2006).

**Hauge M., Kure Ø.,** *Evaluation of Packet-level FEC with Multicast Streaming for a Heterogeneous 3G-Cellular and Ad Hoc Network*, *Proc. European Symposium on Mobile Media Delivery 2006 (EuMob 2006)*, Alghero, Sardinia, Italy, (2006).

**Hauge M., Kure Ø.,** *A Heterogeneous Cellular and Ad Hoc Network Architecture for Multipoint Streaming: A detailed performance analysis*, *Proc. The Third International Conference on Mobile Computing and Ubiquitous Networking (ICMU 2006)*, 11-13 October, London, UK, (2006).

**Hegland, A. M., Winjum, E., Mjøltnes, S.F., Rong, C., Kure, Ø., Spilling, P.,** *Survey of Key Management in Ad Hoc Networks*, *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, Vol. 8, No. 3, 3<sup>rd</sup> Quarter, ISSN 1553-877X, pp. 48-66, 2006.

**Hegland, A. M., Winjum, E., Kure, Ø., Rong, C., Spilling, P.,** *Analysis of IBS for MANET Security in Emergency and Rescue Operations*, *Proc. IEEE Int. Workshop on Pervasive Computing and Ad Hoc Communications (PCAC '06)* in conjunction with the 20<sup>th</sup> IEEE International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA '06), IEEE Computer Society, Vol.2, ISSN 1550-445X, Vienna, Austria, 2006, pp.155-159. ISBN: 0-7695-2466-4.

**Helgeland, A., Elboth, T.,** *High-Quality and Interactive Animations of 3D Time-Varying Vector Fields*, *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, vol. 12, no. 6, pp. 1535-1546, Nov/Dec, 2006.

**Hjørungnes, A., Gesbert, D., Akhtar, J.,** *Precoding of Space-Time Block Coded Signals for Joint Transmit-Receive Correlated MIMO Channels*, *In IEEE Transactions on Wireless Communications*, volume 5, number 2, pp. 492-497, March 2006.



Merched, R. and Hjørungnes, A., *Innovations Approach to MMSE Waterfilling Based Equalizers*, In Proc. IEEE International Symposium on Circuits and Systems, ISCAS 2006, (Kos, Greece), IEEE, pp 1067-1070, May 2006.

Gesbert, D., Hjørungnes, A., Skjevling, H., *Cooperative Spatial Multiplexing with Hybrid Channel Knowledge*, In Proc. IEEE 2006 International Zurich Seminar on Communications, IZS 2006, (ETH Zurich, Switzerland), IEEE, pp. 38-41, 22-24 February 2006.

Holmedal, L. E. & Myrhaug, D., *Boundary layer flow and net sediment transport beneath asymmetrical waves*, Cont. Shelf Res. 26: 252-268. 2006.

Holmedal, L. E. & Utnes, T., *Physical-biological interactions and their effect on phytoplankton blooms in fjords and near-coastal waves*, Journal of Marine Research 64: 1-26. 2006.

Myrhaug, D., & Holmedal, L. E. *Erosion and deposition of mud beneath random waves*, Coastal Engineering 53: 793-797. 2006.

Holter, K. Hafslund, A., Li, F. Y., Øvsthus, K., *Design and Implementation of Wireless OSPF for Mobile Ad Hoc Networks*, Proc. 6th Scandinavian Workshop on Wireless Ad-hoc Networks, Ad Hoc'06, Stockholm, Sweden, 3-4 May 2006.

Kálmán, G., Noll, J., *SIM as a Key for User Identification: enabling seamless user identity management in communication networks*, Proceedings of Wireless World Research Forum, 17<sup>th</sup> meeting, SIG2, Heidelberg, 15.-17.11.2006.

Kolberg, S. and Fjeldly, T. A., *2D modeling of nanoscale DG SOI MOSFETs in and near the subthreshold regime*, Journal of Computational Electronics, vol. 5, pp. 217-222, (2006).

Kolberg, S. and Fjeldly, T. A., *2D modeling of nanoscale double gate SOI MOSFETs using conformal mapping*, Physica Scripta, vol. T126, pp. 57-60, (2006).

Kolberg, S. and Fjeldly, T. A., and Iñiguez, B., *Self-consistent 2D compact model for nanoscale double gate MOSFETs*, Lecture Notes in Computer Science, vol.3994, pp. 607-614, (2006).

Lacolle, M., Belikov, R., Sagberg, H., Solgaard O., and Sudbø, A. S., *Algorithms for the synthesis of complex-value filters with an array of micromechanical mirrors*, Optics Express, vol. 14 (26), pp.12590-12612 (December 2006), ISSN 1094-4087.

Li, F. Y., Kristensen, A., Engelstad, P. E., *Hidden Terminal Detection in 802.11-based Wireless Ad Hoc Networks*, Proceedings of the 15<sup>th</sup> IST Mobile & Wireless Communication Summit (ISTsummit'06), Myconos, Greece (Hellas), June 4-8, 2006.

Li, F. Y., Vandoni, V., Zicca, G., Zanolli, S., and Leschiutta, L., *Providing Reliable Internet Access with High Availability in Rural and Mountain Regions: An Approach via Multi-hop Wireless Ad Hoc Networks*, Proc. Broadband Europe Conference (BBEurope), Geneva, Switzerland, Dec. 11-14, 2006, ISBN10:907654607X.

Li, F. Y., Stol, N. and Helvik, B. H., *Conformance Deterioration in QoS Networks: Phenomenon, Analysis and Elimination*, Computer Networks Journal, Elsevier, Vol.50, No.12, pp. 2112-2126, Aug. 2006.

Maseng, T. and Nissen, C., *Network-Centric Military Communications*, IEEE Communications Magazine Nov 2006, Vol 44; No.11, pp. 36-37.

Nielsen, M. N., Øvsthus, K., Landmark, L., *Field Trials of two 802.11 Residual Bandwidth Estimation Methods*, Proceedings of The 2nd IEEE International Workshop on Heterogeneous Multi-Hop Wireless and Mobile Networks Vancouver (IEEE MHWMN'06), pp. 702-708, Canada October 9-12, 2006.

Noll, J., Kileng, F., Hinz, R., Roman, D., Pilarski, M., *Estimating business profitability of Semantic Web Services for Mobile Users* in S. Schaffert, Y. Sure, Semantic Systems, From Visions to Applications, Österreichische Computer Gesellschaft, ISBN 3-854-212-9, ISBN 978-3-85403-212-0, pp 195-204. 2006. Proc. of the Semantics 2006, Vienna, 28.-30. Nov 2006.

Noll, J., Kileng, F., Hinz, R., Roman, D., Pilarski, M., Lillevold, E., *Semantic Service Delivery for Mobile Users*, Proceedings of WWRF #17 meeting, WG2, Heidelberg, 15.-17.11.2006.

Noll, J., Carlsen, U., Kálmán, G., *License transfer mechanisms through seamless SIM authentication*, Proceedings of the International Conference on Wireless Information Networks and Systems, Winsys 2006, 7.-10. August 2006, Setubal, Portugal. INSTICC 2006. pp 333-338. ISBN 972-8865-65-1.

Noll, J., Lopez Calvet, J. C., Myksvoll, K., *Admittance Services through Mobile Phone Short Messages*, Proceedings of the International Conference on Wireless and Mobile Communications ICWMC'06, July 29-31, 2006, Bucharest.

Noll, J., Lillevold, E., *Roadmap to Semantic Telematics Web Services*, in Reich ua. Semantic

Content Engineering, Schriftenreihe Informatik, Band 17, Trauner Verlag, pp. 51-64, ISBN 3-85487-979-2.

**Noll, J., Lillevold, E.,** *Roadmap to ASG based Semantic Web Services*, Proceedings of the International Conference on Internet and Web Applications and Services 2006, ICIW 23-25.Feb 2006, Gosier, Guadeloupe, 19.-25.2.2006, ISBN 0-7695-2522-9.

**Noll, J.,** *Services and applications in future wireless networks*, *Elektronikk* 3/2006, pp 61-71.

**Norheim, D., Fjellheim, R.,** *AKSIO – Active knowledge management in the petroleum industry*, Proc. of ESWC (European Semantic Web Conference) 2006, Budva, Montenegro, June 2006.

**Nysæter, A., Otnes, R.,** *Linear minimum mean square turbo equalization with 16qam multiple trellis coded modulation*, in Proceedings IEEE 64th Vehicular Technology Conference, 2006, VTC 2006-Fall, Montreal, Canada.

**Nysæter, A., Otnes, R.,** *Filter-based turbo equalization with 2x16qam multiple trellis coded modulation and partially iterative channel tracking*, in Proceedings IEEE Military Communications Conference, 2006, MILCOM 2006, Washington DC, USA.

**Pinto, G., Diniz, P. S. R. and Hjørungnes, A.,** *Jointly Optimized Modulated-Transmitter and Receiver FIR MIMO Filters*, In Proc. IEEE Asia Pacific Conference on Circuits and Systems 2006, (Grand Copthorne Waterfront, Singapore), IEEE, December 2006, invited paper.

Yang, G., Sheng, J., **Rong, C.,** *Theoretical Research on Role Based Access Control* (in Chinese with English title and abstract); in Journal of Nanjing University of Posts and Telecommunications (Natural Science), ISSN 1673-5439, Vol.26, No.3, (Sum. No. 104), June 2006.

Kaland, K. O., **Rong, C.,** Yang, G., *An E-Wallet System with Decentralized Management*; Management of E-Commerce and E-Government, Series: Advances in Computation Theory and Practice, ISBN: 1-60021-324-3, by NOVA Science Publisher, New York, 2006.

Veigner, C., **Rong, C.,** *On Email Spamming Under the Shadow of Large Scale Use of Identity-Based Encryption*; In Lecture Note for Computer Science (Springer Berlin / Heidelberg) – Computer Science – Autonomic and Trusted Computing - ISSN 0302-9743 Vol. 4158/2006: 3rd International Conference,

ATC 2006, Wuhan, China, September 3 - 6, 2006, Proceedings, pp. 521 - 530. ISBN: 978-3-540-38619-3.

Jiang, P., Yang, G., **Rong, C.,** *Combined Method for Nonlinear Systems of Equations*; In Lecture Note for Computer Science (Springer Berlin / Heidelberg) - Computational Science – ICCS 2006 - ISSN 0302-9743 Vol. 3994/2006: 6th International Conference, Reading, UK, May 28-31, 2006, Proceedings, Part IV, pp. 693 - 699. ISBN: 3-540-34385-7.

Jiang, P., Yang, G., **Rong, C.,** *Performance Analysis of Block Jacobi Preconditioning Technique Based on Block Broyden Method*; In Lecture Note for Computer Science (Springer Berlin / Heidelberg) - Computational Science – ICCS 2006 - ISSN 0302-9743 Vol. 3991/2006: 6th International Conference, Reading, UK, May 28-31, 2006, Proceedings, Part I, pp. 794 - 797. ISBN: 3-540-34379-2.

Veigner, C., **Rong, C.,** *On Use of Identity-Based Encryption for Secure Emailing*; In *SECURITY 2006: International Conference on Security and Cryptography*, Setúbal, Portugal, August 2006, Proceedings, pp. 289 – 296, ISBN: 972-8865-63-5 or 978-972-8865-63-4. Published by the INTICC (Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication). Press.

Haaland, K. A., **Rong, C.,** *Securing Web Services Using Identity-Based Encryption (IBE)*; In *SECURITY 2006: International Conference on Security and Cryptography*, Setúbal, Portugal, August 2006, Proceedings, pp. 413 – 418, ISBN: 972-8865-63-5 or 978-972-8865-63-4. Published by the INTICC (Institute for Systems and Technologies of Information, Control and Communication). Press.

**Sand, A., Slinde, H.,** *IMET - A Secure and Flexible Approach to Internet-Enabled Calibration at Justervesenet*, in Series on Advances in Mathematics for Applied Science - Advanced Mathematical and Computational Tools in Metrology VII, World Scientific, vol. 72, pp. 229-236 (2006).

**Sand, A.,** Stevens M., Parkin G., *A Dynamic Instrumentation Framework for Remote Operation of PC-Connected Devices*, in Proceedings of IEEE International Conference on Virtual Environment., Human-Computer Interfaces and Measurement Systems, La Coruna, Spain, pp. 8-12 (2006).

**Skjevling, H.,** Gesbert, D. and **Hjørungnes, A.,** *Receiver-Enhanced Cooperative Spatial Multiplexing with Hybrid Channel Knowledge*, In Proc. IEEE Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, ICASSP 2006, (Toulouse, France), IEEE, 14-19 May 2006.



**Skjevling, H., Gesbert, D. and Hjørungnes, A.,** *Precoding for Distributed Space-Time Codes in Cooperative Diversity-Based Downlink*, In Proc. IEEE International Conference on Communications 2006, (Istanbul, Turkey), IEEE, 11-15 June 2006.

**Son, L. T., Orten, P. and Ekman, T.,** *Performance of the multi-carrier LMDS system at the 28 GHz Radio frequency band*, in proceedings of the International Conference on Mobile Computing and Wireless Communications (MCWC 2006), Amman, Jordan, Sept. 2006.

**Son, L. T. and Orten, P.,** *Bluetooth Positioning: Ranging Algorithms, System Design and Evaluations*, in proceedings of the 9<sup>th</sup> International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC 2006), San Diego, CA, USA, Sept. 2006.

**Sudbø, A. S., et al.,** *Towards a Bright Future for Europe, Strategic Research Agenda in Photonics*, Coordinating Editors: Krug, S. and Wilkens, M., published by European Technology Platform Photonics 21, Work Group 7, Düsseldorf, April 2006, ISBN-3-00-018615-8.

**Sudbø, A. S., and Arisholm, G.,** Editors, *2006 Northern Optics Conference Proceedings*, 14-16 June 2006, Bergen, Norway, IEEE Catalog Number: 06EX1403, ISBN: 1-4244-0435-5.

Nord, M., Bjørnstad, S., Austad, O., Tuft, V.L., Hjelme, D.R., **Sudbø, A. S.,** Eriksen, L.E., *Hybrid circuit- and packet switched test-bed*, IEEE Photonic Technology Letters, 18(24), pp. 2692-2694, 2006, ISSN: 1041-1135.

**Willumsen, A. B., Hallingstad, O.,** Jalving, B., *Integration Range, Bearing and Doppler Measurements from Transponders into Underwater Vehicle Navigation Systems*, Proc. in Oceans Conference Record (IEEE), 2006, Boston, USA.

**Ånonsen, K. B., Hallingstad, O.,** *Terrain Aided Underwater Navigation Using Point Mass and Particle Filters*, Proc. in IEEE/ION Position Localization and Navigation Symposium 2006, San Diego, California, USA, pp. 1027-1035 (2006).

## FOREDRAG/FORELESNINGER/RAPPORTER

**Blad, J., Hadzialic, S., Solgaard, O., Sudbø, A. S.,** Grujic, K., Wilkinson, J. S., Hole, J. P., Hellesø, O. G., *Nanostrukturar for optikk*, Nanoteknologi - nye muligheter for norsk industri, et næringsrettet seminar arrangert av Norges forskningsråd, 8. juni 2006, Oslo.

**Børli, H., Kolberg, S. and Fjeldly, T. A.,** *Development and verification of a precise compact model for short-channel Gate-All-Around MOSFETs*, ESSCIRC-ESSDERC, MOS-AK Workshop, Montreux, Sept. 2006.

**Duong, D. V., Holter, B. and Øien, G. E.,** *Analysis and optimization of adaptive coded modulation systems in spatially correlated SIMO Rayleigh fading channels*, submitted for publication in IEEE Transactions on Vehicular Technology, August 2006.

Haslestad, T., Myksovold, K., **Egeland, G., Engelstad, P. E.,** Pettersen, M., Johansen, F.T., *Analysis on Authentication, Terminal capability and QoS for WLAN networking*, Telenor R&D Scientific Report, R XX/2006, Nov./Dec. 2006.

Clemetsen, M., **Egeland, G., Engelstad, P. E.,** Johannessen, P.H., Kileng, F., *Report from IETF Meeting Attendance 2005*, Telenor R&D Scientific Note, N 02/2006, Feb. 2006.

Grønsund, P., Breivik, T., Haslestad, T., **Engelstad, P. E.,** Grøndalen, O., *WiMAX Measurements, May 2006 - A USSSR Deliverable*, Telenor R&D Scientific Note, N XX/2006, Nov./Dec. 2006.

Henden, L., **Engelstad, P. E.,** Haslestad, T., *Status of the Development of WLAN Technology*, Telenor R&D Scientific Report, R XX/2006, Nov./Dec. 2006.

Hansen, A.F., Cicik, T., **Engelstad, P. E.,** *Profiles and Multi-Topology Routing in Highly Heterogeneous Ad Hoc Networks*, IEEE INFOCOM 2006, Poster and Demo Session, Barcelona, Spain, April 23-29, 2006.

Zouganeli, E., Andreassen, R. Ø., Solem, A., **Feng, B.,** Stol, N., **Sudbø, A. S.,** Kjøsberg, H., Helvik, B. E., Bjørnstad, S., Haugen, R.B., *Optical packets or electrical packets? An assessment of the viability of optical packet/ burst switching*, paper FA3 at the conference 'Northern Optics 2006,' 14-16 June 2006, Bergen, Norway.

**Fjellheim, R.,** *Aktivt KunnskapsSystem for Integrerte Operasjoner (AKSIO), Bedre kunnskapsforvaltning i oljebransjen, basert på semantisk teknologi og W3C standarder*, SIG for Semantisk Web, Den Norske Dataforening, Oslo, september 2006.

**Fjellheim, R.**, *Active Knowledge System for Integrated Operations (AKSIO)*, Semantiske Dager 2006, OLF (Oljeindustriens Landsforening), Stavanger, april 2006.

**Godø, H.**, *Mobilkommunikasjon, smalbåndsrevolusjonen og telegrafiens renessanse – Fremveksten av en ny type sivilt samfunn*, Studiemøtets artikkelserie 4/2006, (bare web-publisering: <http://www.studiemotet.no/Details.asp?aid=202#>)

**Hafslund, A.**, Andersson, J., *2-Level Authentication Mechanism in an Internet connected MANET*, 6th Scandinavian Workshop on Wireless Ad-hoc Networks, Ad Hoc'06, Stockholm, Sweden, 3-4 May 2006.

**Hafslund, A.**, Sandvik, E., Knutsen, E., **Larsen, E.**, **Pham, V.**, Orthe, N., Andersson, J., **Kure, Ø.**, *D1.1 State of the Art in Monitoring of Capacity in Ad Hoc Networks*, Technical Report for Quad - QoS in Ad Hoc Networks (2006), pp. 9-19.

**Halbo, L.**, *Kvalitetsstyring og måleteknikk - i laboratorium, produksjon og tjenestevirksomhet*, Gyldendal Akademisk forlag, 2006, 402 sider.

**Halbo, L.**, *En verden i forandring - Justervesenet i tiden etter 1960*. Kapittel i Hutchison, R., *Fra mangfold til enhet - Justervesenet og historien om mål og vekt i Norge*, 2006, s. 65-77.

**Halbo, L.**, *NILU med nytt referanselaboratorium under Meterkonvensjonen*, Tidsskriftet Kjemi, 5/2006, s 21-22.

**Hauge M.**, *Multicast in a Hybrid Cellular and Ad Hoc Network: Specification of an Ad Hoc Routing Protocol with Cellular Assistance*, Department of Informatics, University of Oslo, Norway, Research Report no. 334, (2006).

**Hegland, A. M.**, **Spilling, P.**, **Nilsen, L.**, **Kure, Ø.**, *Hybrid Protection of OLSR*, Workshop of Cryptography for Ad Hoc Networks (WCAN'06), the 33rd International Colloquium on Automata, Languages and Programming (ICALP 2006), Venice, Italy, 2006.

**Holmedal, L. E.** & Myrhaug, D., *Sea bed boundary layer streaming*, Presented at the 30<sup>th</sup> International Conference in Coastal Engineering, 3.-8. September 2006, San Diego, USA.

**Holmedal, L. E.** & Myrhaug, D., *Streaming in seabed boundary layers*, Presented at International Conference on Application of Fluid Mechanics in Industry and Environment, 28.-31. August 2006, Indian Statistical Institute, Kolkata, India.

**Larsen, E.**, **Pham, V.**, *D1.2 State of the Art in Routing Based on Cross-Layer Information*, Technical Report for Quad - QoS in Ad Hoc Networks (2006).

**Li, F. Y.**, **Kristensen, A.**, and **Engelstad, P. E.**, *Passive and Active Hidden Terminal Detection in 802.11-based Ad Hoc Networks*, IEEE INFOCOM 2006, Poster and Demo Session, Barcelona, Spain, April 23-29, 2006.

Leschiutta, L. (ed.), Buccioli, P., De Martin, J. C., Vandoni, L., Zicca, G., Giani, G. M., Giulini, M., **Li, F. Y.**, Zanolli, S., Pagliazzo, F., Ravalli, M., Cristina, V., Mihaljevic, M., Lazaro, O., and Sanchez P., *Specification of algorithms for static reconfiguration of Ad-Hoc network, and multimedia services*, Deliverable D9, EU FP6-2004-IST-4 ADHOCSYS, Delivered to the European Commission, Nov. 2006.

Vandoni, L., and **Li, F. Y.**, *Project Presentation*, Deliverable D6, EU FP6-2004-IST-4 ADHOCSYS, Delivered to the European Commission, May 2006.

Leschiutta, L., Volpi, F. (eds.), Buccioli, P., Meo, A. T., Zanolli, S., Lazaro, O., Maza, S. da la, M. D., Vandoni, L., Zicca, G., **Li, F. Y.**, and **Hauge, M.**, *Specification of Detailed Requirements for Ad-Hoc Network*, Deliverable D4, EU FP6-2004-IST-4 ADHOCSYS, Delivered to the European Commission, May 2006.

**Li, F. Y.** (ed.), De Martin, J. C., Buccioli, P., Vandoni, L., Zicca, G., Zanolli, S., Volpi, F., Leschiutta, L., and Hauge, M., *Implications on the Use of MANETS Protocols*, Deliverable D3, EU FP6-2004-IST-4 ADHOCSYS, Delivered to the European Commission, Feb. 2006.

**Moseng, T. K.**, **Kure, Ø.**, *DiffServ in Ad Hoc Networks*, Third EuroNGI Workshop on Wireless and Mobility; 7-9 June 2006.

**Moseng, T. K.**, **Kure, Ø.**, *DiffServ in Ad Hoc Networks*, COST 290; 9-10 Feb. 2006.

**Hjørungnes, A.**, *Complex-Valued Matrix Differentiation: Techniques and Key Results*, IEEE Winnipeg Section - Communications Chapter Seminar, University of Manitoba, Winnipeg, Canada, 08.11.2006.

**Hjørungnes, A.**, *Complex-Valued Matrix Differentiation: Techniques and Key Results*, Insitute Eurécom, Sophia Antipolis, France, 05.10.2006.

**Kolberg, S.**, **Børli, H.** and **Fjeldly, T. A.**, *Verification of a novel 2D compact model for short-channel double gate MOSFETs*, ESSCIRC-ESSDERC, MOS-AK Workshop, Montreux, Sept. 2006.

**Lacolle, M., Sagberg, H.,** Johansen, I.-R., Løvhaugen, O., **Sudbø, A. S.,** and Solgaard, O., *Micromechanical diffractive optical filters for spectroscopy*, paper FA5 at the conference 'Northern Optics 2006,' 14-16 June 2006, Bergen, Norway.

**Noll, J.,** *Seamless Service Access*, Studiemøtets artikkelserie 21/2006, www.studiemotet.no, 20.9.2006.

**Noll, J.,** *Security challenges in role-based identity management*, Abelia Seminar Sikkerhetspolicies, Oslo, 23.11.2006.

**Noll, J.,** *Mobilen for sikker tjenesteaksess*, Teknologiseminar: Mobilitet, nettverk og sikkerhet, Kristiansand, 19.-20.10.2006.

**Noll, J.,** *Adaptive Services Grid (ASG): Business Opportunities and Market Potential*, Semantisk web - Teknologi og anvendelse, Seminar Dataforeningen, Oslo, 20.9.2006.

**Noll, J.,** Calvet, J.C.L., Myksvoll, K., Halvorsen, T., Eikenes, H., **Kalman, G.,** *The Mobile as Door Opener, Mobile Terminals Workshop*, Telenor Fornebu, 4.9.2006.

**Noll, J.,** *Quadruple Play and Web 2.0*, Telenor Network Engineering, Sundvollen 24.8.2006.

**Noll, J.,** Calvet, C. J. L., *Business through Mobile Phone initiated Near Field Communication*. Norsk UMTS Forum Medlemsmøte, 11.05.2006.

**Noll, J.,** Kileng, F., **Lillevold, E.,** Pilarski, M., Banasiak, B., Dmowski, D., Brzozowy, M., Törmälä, V., Lyytikäinen, V., Tiitinen, P., Peissl, B., Wahler, A., Pieciukiewicz, T., Hinz, R., Jorke, H., Bayer, J., Koenig, T., Richter, J., *Business Opportunities and Market Potential*, ASG industry workshop SOA and Semantics, Koblenz, 6.7.2006.

**Noll, J.,** *Payment and access through mobile phone*, Telenor Seminar, Hurtigruten, 2.6.2006.

**Noll, J.,** *Personalised Broadband Wireless Services*, Lecture at Warszawa University, 25.4.2006.

**Noll, J.,** *A Roadmap to Adaptive Services in Telematics*, ASG open session, 7.2.2006, Jyväskylä, Finland.

**Pham, V., Larsen, E.,** *Rerouting Time for Ad Hoc Routing Protocols*, Presentation at Easy Wireless meeting 07.09.2006, Oslo, Norway.

**Pham, V., Larsen, E.,** *Rerouting Time and Queueing in Proactive Ad Hoc Networks*, Presentation at DeHiGate meeting 28.11.2006, Oslo, Norway.

**Sand, Å.,** *Human-Computer Interfaces and Measurement Systems*, IEEE International Conference on Virtual Environment., La Coruna, Spain, (2006).

**Son, L. T., Orten, P. and Ekman, T.,** *Joint PHY and MAC layer performance of the multi-carrier LMDS system at the 28 GHz Radio frequency band*, IEEE ISCT 2006 conference, Oct 2006, Thailand.

Gran, J., and **Sudbø, A. S.,** *Accurate and independent spectral response scale based on silicon trap detectors and spectrally invariant detectors*, paper W24 at the conference 'Northern Optics 2006,' 14-16 June 2006, Bergen, Norway.

Tuft, V.L., Bjørnstad, S., **Sudbø, A. S.,** and Hjelme, D.R., *Using the state of polarization in a hybrid optical network*, paper W46 at the conference 'Northern Optics 2006,' 14-16 June 2006, Bergen, Norway.

**Blad, J., Sudbø, A. S.,** and Solgaard, O., *Photonic crystals as angle-insensitive broadband mirrors*, paper W51 at the conference 'Northern Optics 2006,' 14-16 June 2006, Bergen, Norway.

Arisholm, G., and **Sudbø, A. S.,** Editors, *Northern Optics 2006 Conference Technical Digest*, 14-16 June 2006, Bergen, Norway.

Nord, M., Bjørnstad, S., Tuft, V.L., Kimsås, A., Hjelme, D.R., Eriksen, L.E., Olsen, T., Øverby, H., **Sudbø, A. S.,** Stol, N., Austad, O., Kåråsen, A.G., Millstein, G., *The OpMiGua project - final report*, Telenor R&I Report R 32/2006.

**Hegland, A. M.,** *Sikring av fremtidens nødnett*, Sikkerhetssesjonen, Studiemøtet for Elektronikk og Data 2006.

**Kolberg, S., Børli, H., and Fjeldly, T. A.,** *Modeling, verification and comparison of short-channel Double Gate and Gate-All-Around MOSFETs*, Nephos Workshop on Electronic Engineering, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, Spain, June, 2006.

## PATENTSØKNAD

**Engelstad, P.E., Østerbø, O.N.,** *Method and device for administration of traffic in communication system using a contention based access control*, Patent Application, Norway application no: 2005 2673, Filed in June 2005.

## KOLLOKVIER, GJESTEFØRELESNINGER OG PRESENTASJON AV MASTEROPPGAVER

Ved UniK holdes hvert semester en serie med kollokvier der masterstudenter, dr. gradsstudenter og forskere presenterer sine prosjekter og forskningsområder.

I løpet av 2006 har det vært holdt 11 kollokvier, tre gjesteforelesninger og 13 masterpresentasjoner der masterstudentene fra UiO holder en presentasjon som sin avsluttende eksamen.

Professor Dingyi Pei, Guangzhou University, China. Gjesteforelesning. *Weil pairing and its applications in cryptography*. 19. januar.

Masterstudent Kristian Svendsen, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon *Infrastrukturbaserte 802.11 trådløse nett og 802.11i: Nettverksoppgradering og performance-evaluering*. 23. januar.

Masterstudent Frode Mangseth, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *2-Level Authentication in a MANET with Internet connectivity*. 13. mars.

Masterstudent Toan Tuan Hoang, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Multicast in MANET: Technologies and Implementation*. 15. mars.

Doktorgradstudent Anders Gjendemsjø, NTNU. Kollokvium. *Power Control and Scheduling for Cellular Networks*. 16. mars.

Forsker Erik Stensrud Marstein, IFE. Kollokvium. *Solcelforskningen ved Institutt for energiteknikk (IFE)*. 6. april.

Professor Ørjan G. Martinsen, Fysisk institutt, UiO. Kollokvium. *Er du en god leder? Bioimpedansforskning ved Universitetet i Oslo*. 20. april.

Direktør Dag T. Gjessing, Triad AS. Kollokvium. *Karakterisering av objekter og geofysiske fenomener ved bruk av elektromagnetiske, optiske*

*og akustiske bølger*. 27. april.

Føstemanuensis Stine Marie Ulven, Høgskolen i Akershus. Kollokvium. *Bruk av randomiserte kontrollerte kostholdsstudier til å forstå sammenhengen mellom helse, mat, næringsstoffer og gener*. 4. mai.

Forsker Ole Grøndalen, Telenor. Gjesteforelesning. *WiMAX - Tekniske løsninger, standarder, produkter, regulatoriske forhold og mulige anvendelser*. 4. mai.

PhD-student Vegard Hassel, UniK/NTNU. Kollokvium. *Throughput Guarantees for Wireless Networks with Opportunistic Scheduling*. 18. mai.

Masterstudent Eivind Lundqvist, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Implementing the Optimized Link State Routing Protocol for J-Sim*. 6. juni.

Masterstudent Martin Nielsen, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Adaptive QoS in 802.11 ad hoc networks*. 6. juni.

PhD-student Vegard Hassel, UniK/NTNU. Kollokvium. *Spectral Efficiency and Fairness for Opportunistic Round Robin Scheduling*. 8. juni.

Masterstudent Kenneth Holter, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Wireless Extensions to OSPF: Implementation of the Overlapping Relays Proposals*. 14. juni.

Masterstudent Thomas Nordli, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *OLSR i Linux-kjernen og implementasjon av kringkasting i MANET*. 14. juni.

PhD-student Duc Van Duong, UniK/NTNU. Kollokvium. *Performance analysis and optimization of SIMO systems with adaptive coded modulation in spatially correlated Rayleigh fading*. 15. juni.

Masterstudent Carl Halstensen, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Implementasjon av IBS for sikring av rutingsinformasjon i mobile ad hoc nettverk*. 16. juni.

Masterstudent Shiva Kumar Sitaula, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Performance evaluation of QoS provisioning in ad hoc networks: SWAN and its enhancement*. 19. juni.

Masterstudent André Vindedal Nilsen, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Bruk av multimedia Internett-tjenester over multihopp OLSR ad hoc-nettverk*. 20. juni.

Masterstudent Marianne Rustad, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Semantic Web Services and the Traveller Scenario*. 6. september.

Gjesteforsker Rodrigo de Lamare, Communications Research Group, University of York. Kollokvium. *Reduced-Rank Parameter Estimation Techniques*. 28. september.

Masterstudent Terje Hoel, Fysisk institutt, UiO. Masterpresentasjon. *En arkitektur for flerbruker dynamisk konfigurasjon av styrekontroller for helikopter over Internett*. 10. oktober.

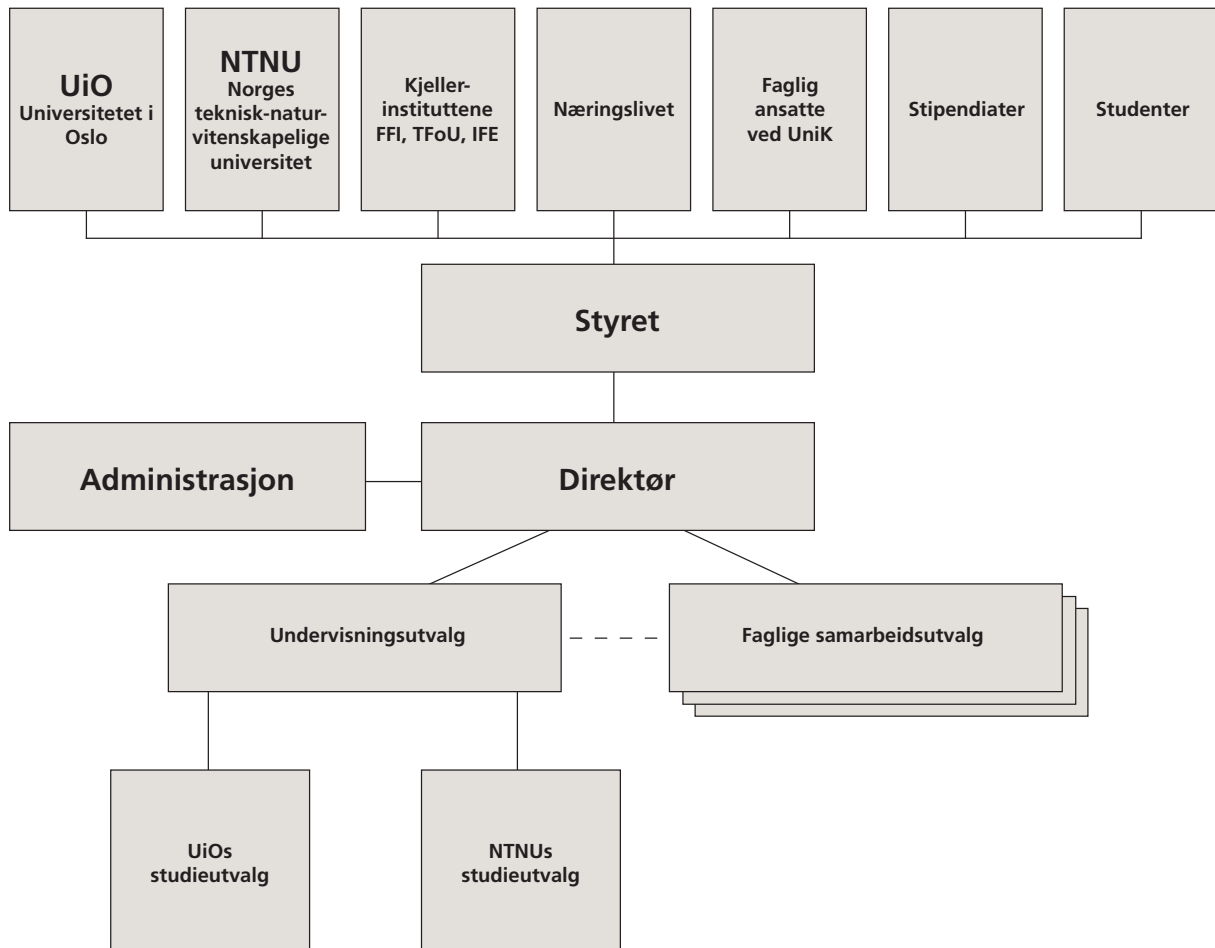
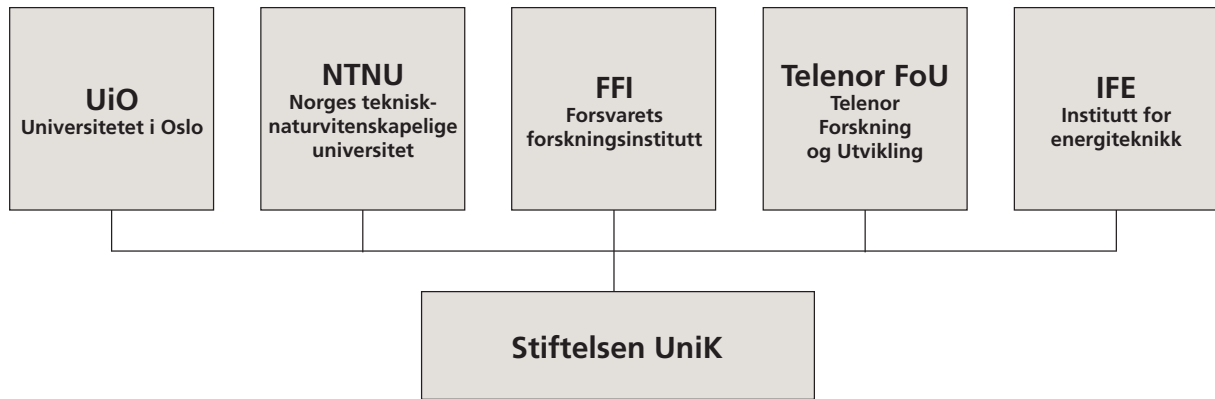
Professor Øivind Ytrehus, Universitetet i Bergen. Gjeste forelesning. *Nettverkskoding*. 16. oktober.

PhD-student Asgeir Nysæter, UniK/UiO. Kollokvium. *Filter-based turbo equalization with 2X16QAM trellis coded modulation and partially iterative channel tracking*. 19. oktober.

PhD-student Håkon Børli, UniK/NTNU. Kollokvium. *Presentasjon av SMIDA-prosjektet med hovedvekt på forskningen innen modellering av nanoskala CMOS komponenter*. 7. desember.

Masterstudent Ling Shi, Institutt for informatikk, UiO. Masterpresentasjon. *Implementing Wireless extension for OSPF in J-Sim*. 11. desember.

# UNIKS ORGANISASJON





# ADKOMST TIL UNIK FRA OSLO

## **Med bil:**

E6 til Hvamkrysset ved Olavsgaard og riksvei 22 mot Lillestrøm. Etter ca tre kilometer ta til venstre i rundkjøringen inn til forskningsinstituttene ved Kjeller. Følg skiltene til UniK.

## **Med buss:**

Buss 431 fra Oslo Bussterminal til Kjeller. Buss 435 går fra Blindern over Olavsgaard til Kjeller. For rutetider, se [www.trafikanten.no](http://www.trafikanten.no)

## **Med tog:**

Tog til Lillestrøm og buss 402 til Kjeller.

**Besøk vår hjemmeside på [www.unik.no](http://www.unik.no)**



**UniK – Universitetsstudiene på Kjeller**  
Instituttveien 25, postboks 70, 2027 Kjeller  
Telefon: +47 64 84 47 00  
Telefaks: +47 63 81 81 46  
postmottak@unik.no  
[www.unik.no](http://www.unik.no)