

ÅRSRAPPORT 2004

www.unik.no · UniK – Universitetsstudiene på Kjeller · UniK – University Graduate Center

PRESENTASJON AV UNIK

UniK – Universitetsstudiene på Kjeller er et studiested for master- og doktorgradsstudenter fra Universitetet i Oslo (UiO) og Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). UniK gir undervisning og veiledning på vegne av det universitet studentene kommer fra og studentene får sin universitetsgrad derfra.

UniK er en stiftelse som ble opprettet i 1987. Stiftelsens medlemmer er i dag UiO, NTNU og de tre forskningsinstituttene: Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), Institutt for energiteknikk (IFE) og Telenor Research and Development (Telenor R&D). Det faglige tyngdepunktet ligger på anvendt informasjonsteknologi med hovedvekt på telematikk og datateknikk, elektronikk og fotonikk, kybernetikk og industriell matematikk, energi og miljø.



INNHold

ORGANISASJON

Året 2004	1
Styrets beretning	2
Styrets sammensetning	4
Utvalg	5

REGNSKAP

Resultatregnskap	6
Balanse	7
Noter	8
Kontantstrømsanalyse	9
Revisjonsberetning	10

UNDERVISNING OG GRADER

Undervisning	11
Disputaser	12
Avlagte grader	13

ANSATTE

Vitenskapelig stab	14
Forskere i bistilling ved UniK	17
Forelesere og veiledere	19

Doktorgradsstudenter tilknyttet UniK	20
Andre doktorgradsstudenter ved Kjellerinstituttene	23
Undervisningsledere	24
Drifts- og administrativt personale	24

STUDENTFORENING

UniKum	25
------------------	----

FORSKNING

Eksternt finansierte forskningsprosjekter	26
Internasjonale publikasjoner	27
Patenter og patentsøknader	29
Foredrag/forelesninger/rapporter	30
Kollokvier, gjesteforelesninger og presentasjon av masteroppgaver	31

UniKs organisasjon	32
------------------------------	----

Adkomst til UniK fra Oslo	3. omslagsside
-------------------------------------	----------------

REDAKSJONSKOMITÉ

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

FOTO

Image Communication, Siw Lene Ringvold, Tone Malmstedt Eriksen, Åse Camilla Skaarer og UniKum.

ÅRET 2004

VEKST OG ENDRING

UniKs styre har nylig vedtatt en strategisk plan for perioden 2005 – 2009 som slår fast at UniKs primære oppgave er å fortsette arbeidet med å gi utdanning og veiledning av høy kvalitet innen sine spesialområder. For å oppnå dette må det gis rom for at forskningen kan være av beste klasse. Med en meget begrenset forskerstab er gode forskernettverk avgjørende for at kvaliteten i forskningen utvikles og sikres. UniKs virksomhet og suksess er uløselig knyttet til denne rollen som aktiv samarbeidspartner mellom stifterne, andre universiteter, forskningsinstitutter og kompetanseindustri. Nettverket er i dag omfattende både på individuelt nivå og på institusjonsnivå.

I dag deltar UniKs forskerstab på syv, hvorav to postdoktorer, i fler enn 20 eksternt finansierte forskningsprosjekter, norske og internasjonale, og hentet mer enn 40 % av UniKs inntekter fra prosjektene 2004. Aktiviteten er økende. Prosjektinntektene går i stor grad til å finansiere PhD-studenter. Engasjerte forskere med en proaktiv holdning og søking etter nye muligheter preger samarbeidsrelasjonene. I 2005 vil man begynne å se resultatene av satsingen på doktorgradsstudenter. Prognosen sier at åtte (av 47) avlegger PhD-graden i 2005. Prognosen for uteksaminerte masterstudenter viser også en hyggelig og positiv utvikling.

UniK bidrar til innovasjon og nyskaping ved nye tverrfaglige studieemner og ved etablert samarbeid med innovasjonsselskaper.

UniKs hus er en åpen arena og møteplass for samarbeid, sentralt plassert blant instituttene på Kjeller. UniK og Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) har gjennom årene investert mye i bygget og det pågår en prosess for å erverve eiendommen fra Forsvaret.

UniK er en stiftelse og som sådan har den ingen eiere, men styres av stiftere som fastlagt i vedtektene. Stiftelseskapitalen ble gitt av UFD. Årlige tilskudd til driften står UFD for via UiO. Vitenskapelig ansatte lønnes av universitetene, mens deres driftsmidler til forskning går av UniKs budsjett. UniKs prosjektinntekter dekker lønn til post-doktorstillinger og PhD-studenter. Denne modellen gir både formelt sett og i praksis vanskelige rammebetingelser for driften. Spesielt kommer dette til syne når UniKs vitenskapelig ansatte inngår kontrakter i europeiske nettverk uten at de har et ansettelsesforhold til UniK. I tillegg er lønnsrammene tiltenkt UniK

uklare slik at styrets prioriterte fagutvikling ved UniK hindres. Rammebetingelsene for UniK bør gjennomgås med sikte på å skape bedre forutsigbarhet for driften.

UNIK ER EN SUKSESS

Til tross for ovennevnte uklarheter har UniK funnet en form i et omfattende og stadig voksende samarbeidsnettverk med basis i spisskompetansen i Kjellermiljøet. Åpne og fleksible relasjoner mellom forskere, stipendiater, studenter og administrasjon gir gode resultater. Den gode tilgangen på forskningsprosjekter og forskningsmidler bekrefter at UniK er vurdert som en attraktiv samarbeidspartner. Suksessen er et klart tegn på at UFDs satsing på UniK har vært riktig. Driftsbidraget fra UFD utløser forskningsmidler og veiledningsressurser som ellers ikke ville blitt tilgjengelige. Det utdannes høyt kvalifiserte og attraktive kandidater innen spesialiserte fagfelt som etterspørres av industri og forskning.

UniKs suksess virker tiltrekkende på noen. I en tid preget av konsolidering, sammenslåinger og administrativ effektivisering kan det være fristende å betrakte UniK som en brikke med egenskaper som kan være nyttig andre steder. UniK er imidlertid ingen brikke som enkelt kan flyttes. UniKs rolle som aktør og arena for samarbeid om forskning og undervisning mellom universitetene, forskningsinstituttene og kompetansebedrifter er selve grunnfjellet for suksessen.




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 PhD-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 OMRÅDER

Produksjon av masterstudenter og stipendiater er et hovedtema for Styret, og på begge områder kan det igjen vises til en god tilgang på nye studenter. I løpet av 2004 var det 47 aktive stipendiater ved UniK, hvorav to disputerte. 15 nye stipendiater startet sitt studium. Antallet nye masterstudenter var 46 og 37 masterstudenter avla eksamen.

Gjennom året er det arbeidet med å etablere en ny strategisk plan for femårsperioden 2005 til 2009. I denne prosessen er UniKs rolle som nettverksaktør blitt fremhevet og styrket. Satsingen har allerede gitt seg utslag i en sterk vekst i eksternt finansierte prosjekter med flere nye samarbeidspartnere innen industri og forskningsmiljøer nasjonalt og inter-nasjonalt. Alle prosjektene innebærer også samarbeid med UiO eller NTNU og ett eller flere Kjellerinstitutt.

Faglig utvikling har stått høyt på dagsorden og det har vært fokus på å fremheve den forskning som foregår ved Kjellerinstituttene. Instituttene er blitt forespurt om å gi innspill til denne diskusjonen og dette resulterte i forslag om å starte drøftinger med sikte på å etablere emner og eventuelt en mastergrad med temaet 'Utforming av komplekse tekniske systemer'. Ved årsskiftet pågår fremdeles utviklingsarbeidet sammen med solide fag-miljøer. Videre førte denne fagdiskusjonen til arbeidet med en ny professorstilling innen informasjonssikkerhet. Stillingen utlyses forhåpentligvis i løpet av våren 2005.

Fagstaben ved UniK er styrket med to nye toerstillinger, en innen datasikkerhet og en innen signalbehandling. Tiltredelse vil skje i vårsemesteret 2005. UniK fikk i løpet av høsten omsider besatt en vitenskapelig stilling som har vært ubesatt siden 2001.

I løpet av året har det blitt arbeidet videre med løsning av UniKs hussituasjon. Det har vært ført samtaler med Fors-

varsdepartementet v/Forsvarsbygg omkring mulige modeller for UniKs fortsatte tilhold i Instituttveien 25, 2027 Kjeller ved utløpet av gjeldene leieavtale sommeren 2005.

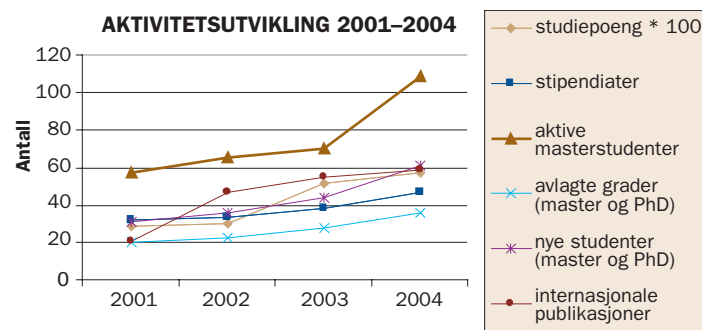
NØKKELTALL FRA FORSKNING

De 14 eksternt finansierte prosjektene bidro samlet med i overkant av 4,5 millioner kroner i eksterne midler. To av prosjektene hadde EU-finansiering. Antall internasjonale publikasjoner fra vitenskapelig stab var 59.

NØKKELTALL FRA UNDERVISNING OG VEILEDNING

Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) har angitt et mål på UniKs årlige student-mengde på 90 masterstudenter fra UiO og 35 fra NTNU, og samlet sett 35 stipendiatårverk. UFD har ikke gitt mål på undervisning.

En oversikt over studentproduksjon ved Kjellerinstituttene viser en meget god aktivitets-utvikling på alle målbare parametre. Tabell 1 viser veksten i produksjon av studiepøeng og avlagte grader, samt vekst i antall aktive PhD studenter og tilgangen av nye studenter.



LIKESTILLING

De teknologiske og realfaglige fagområder er sterkt mannsdominerte. UniK satte søkelys på problemstillingen ved oppnevning av nytt styre for perioden 2005-2006, men kun en av syv medlemmer og to varamedlemmer er kvinner i det nye Styret. Som mange andre insti-tu-sjoner opplever UniK at kjønnsbalansen i Styret ikke drøftes mellom partene som skal oppnevne medlemmene. I administrasjonen er det en overvekt av kvinner og ettersom kvinneandelen øker blant studentene og stipendiatene er det forhåpning til at skjevheten vil rette seg opp over tid.

ARBEIDSMILJØ OG PÅVIRKNING AV DET YTRE MILJØET

Det er et godt og inkluderende miljø blant alle som har sin hovedarbeidsplass i UniK-bygget. Forskere, lærere og stipendiater kan ha flere arbeidsgivere og være finansiert fra ulike kilder og ofte med to eller flere arbeidsplasser. En kartlegging av miljøet ble gjennom-ført i høstsemesteret i forbindelse med revidering av HMS-arbeidet.

Fremdeles kan det synes som om en del av de innleide lærere og til en viss grad innehavere av toerstillinger ikke er godt nok faglig og sosialt integrert. Dette beror delvis på geografisk avstand og delvis på at lærerne er presset på tid og har avsatt en avgrenset tid til sine aktivitetet ved UniK. Arbeidsmiljøet blant studenter og stipendiater er preget av stor sosial aktivitet.

Det foregår jevnlig oppdatering og forbedringer av det fysiske arbeidsmiljøet både for studenter og ansatte. Sykefraværet var på 1,5 % i 2004. UniK har rutiner for resirkulering av papir og avfallsortering. Det har ikke forekommet ulykker eller skader ved UniK i 2005. Virksomheten forurenser ikke det ytre miljø.

STYRETS ARBEID

Styret har avviklet fem styremøter i henhold til styrekalenderen og et ekstraordinært møte i november for å avslutte arbeidet med ny strategisk plan for perioden 2005-2009.

Styrets sammensetting ble endret i løpet av året ved at Christina Kjær Valeur gikk ut av styret etter junimøtet og ble erstattet av Toan Tuan Hoang. Ved utgangen av året besto Styret av Hans H. Faanes, NTNU (leder), Paul Narum, FFI (nestleder), Knut Liestøl, UiO, Olaf Stene, NHO, Tor A.Fjeldly, UniK, Anne Marie Hegland, PhD-studentene og Toan Tuan Hoang, mastersgradstudentene. I tillegg møter Kjellerinstituttens vararepresentant fast i styret. I 2004 har dette vært Arne Raaheim, IFE.

UniK er tildelt driftstilskudd fra Utdannings- og forskningsdepartementet for 2005, via Universitetet i Oslo, på kr 14.136.000. Sammen med prosjektmidler og bruk av egne avsatte fondsmidler sikrer dette fortsatt drift av virksomheten.

Kjeller, 17. februar 2005



Paul Narum
Styreleder

Knut Liestøl
Nestleder

Mads Nygård

Olaf Stene

Oddvar Hallingstød

Anne Marie Hegland

Øystein Heskestad

Ivar Jardar Aasen
Direktør

STYRETS SAMMENSETNING



*Foran fra venstre: Paul Narum, Hans H. Faanes, Ivar Jardar Aasen, Anne Marie Hegland.
Bak fra venstre: Knut Liestøl, Tor A. Fjeldly, Toan Tuan Hoang, Arne Råheim, Olaf Stene.
Foto: Image Communication*

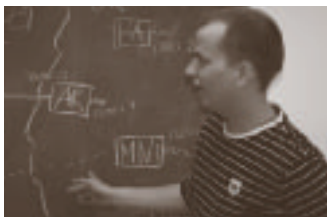
Medlemmer

Professor Hans H. Faanes, NTNU
Adm. dir. Paul Narum, FFI
Professor Knut Liestøl, UiO
Regiondirektør Olaf Stene, NHO
Professor Tor A. Fjeldly, UniK
PhD-student Anne Marie Hegland, UniK
Masterstudent Christina Kjær Valeur, UniK, vår
Masterstudent, Toan Tuan Hoang, UniK, høst

Varamedlemmer

Studiedirektør Jon Walstad, NTNU
Forskningsdirektør Arne Råheim, IFE
Professor Tom Lindstrøm, UiO
Logistikk-sjef Gerd Andersen, Bravida
Professor Oddvar Hallingstad, UniK
PhD-student Åsmund Sand, UniK
Masterstudent Lars Kristoffer Strand, UniK, vår og høst

UTVALG



UNDERVISNINGsutvalg

Utvalgsleder Oddvar Hallingstad, UniK
Knut Øvsthus, FFI
Einar Madsen, IFE
Alfhild Skogsfjord, Thales Communications AS
Toralf B. Skaali, Fysisk institutt, UiO
Dag Langmyhr, Institutt for informatikk, UiO
Christina Kjær Valeur, Studentrepresentant UniK, våren 2004
Øystein Heskestad, Studentrepresentant UniK, høsten 2004



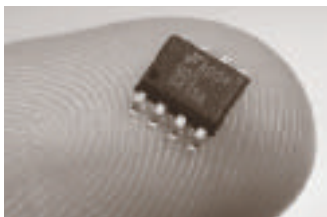
SAMARBEIDsutvalg for Telematikk og Datateknikk

Utvalgsleder Øivind Kure, UniK
Pål Spilling, UniK
Odd Gutteberg, Telenor Satelite Service AS
Ola Sveen, Fysisk institutt, UiO
Kjell Bringsrud, Institutt for informatikk, UiO
Steinar Andresen, Institutt for telematikk, NTNU
Lars Kristoffer Strand, Studentrepresentant UniK, våren 2004
Frode Mangseth, Studentrepresentant UniK, høsten 2004



SAMARBEIDsutvalg for Kybernetikk og Industriell Matematikk

Utvalgsleder Oddvar Hallingstad, UniK
Einar Madsen, IFE
Erik Løw, Matematisk institutt, UiO
Nils Damm Christophersen, Institutt for informatikk, UiO
Tor Erik Mathisen, Studentrepresentant UniK, våren 2004
Nina Ødegaard, Studentrepresentant UniK, høsten 2004



SAMARBEIDsutvalg for Elektronikk og Fotonikk

Utvalgsleder Aasmund Sudbø, UniK
Tor A. Fjeldly, UniK
Randi Haakenaasen, FFI
Agne Nordbotten, Telenor R&D
Torfinn Lindem, Fysisk institutt, UiO
Yngvar Berg, Institutt for informatikk, UiO
Torgeir Vidnes, Studentrepresentant UniK

RESULTATREGNSKAP

DRIFTSINTEKTER	NOTE	2004	2003
Tilskudd	1	14 375 000	13 760 800
Prosjektinntekter	2	3 670 584	2 003 582
Øvrige driftsinntekter		80 270	175 850
Sum driftsinntekter		18 125 854	15 940 232
DRIFTSKOSTNADER			
Prosjektkostnader	3	5 387 026	2 902 332
Lønn, arbeidsgiveravgift og andre personalkostnader	4	7 665 440	9 146 874
Ordinære avskrivninger	5	1 464 331	1 661 721
Bygningens drift		1 119 088	1 100 234
Drift dataanlegg		1 011 155	1 153 615
Øvrige undervisningskostnader		486 456	351 710
Øvrige adm.- og felleskostnader		1 459 647	1 585 498
Sum driftskostnader		18 593 143	17 901 984
Driftsresultat		-467 289	-1 961 752
FINANSINTEKTER			
Renteinntekter		257 624	579 927
Gevinst ved salg av aksjer		0	12 139
Andre finanskostnader		125	8 821
Netto finansinntekter		257 499	583 245
ÅRSUNDERSKUDD		-209 790	-1 378 507
Disponering/dekning av årsresultatet og overføringer:			
Overført fra egenandel prosjekter	10	0	-900 000
Til/fra annen egenkapital	6	-209 790	-478 507
		-209 790	-1 378 507

BALANSE PR. 31. DESEMBER

EIENDELER:	NOTE	2004	2003
Anleggsmidler			
Varige driftsmidler			
Datautstyr	5	1 555 800	2 077 700
Kontormaskiner og inventar	5	187 000	249 300
Bygningsmessig ominnredning	5	576 000	695 800
Sum varige driftsmidler		2 318 800	3 022 800
Finansielle anleggsmidler			
Aksjer	7	64 139	64 139
Sum anleggsmidler		2 382 939	3 086 939
Omløpsmidler			
Fordringer			
Kundefordringer	8	541 658	93 375
Andre fordringer	8	166 044	145 050
Sum fordringer		707 702	238 425
Bankinnskudd og kontanter	9	14 383 679	12 809 777
Sum omløpsmidler		15 091 381	13 048 202
SUM EIENDELER		17 474 320	16 135 141

EGENKAPITAL OG GJELD:	NOTE	2004	2003
Egenkapital			
Innskudd egenkapital			
Grunnkapital		1 000 000	1 000 000
Opptjent egenkapital			
Disposisjonsfond	6	3 345 244	3 345 244
Innrednings-, utstys- og vedlikeholdsfond	6	5 320 000	5 320 000
Annen egenkapital	6	292 350	502 140
Sum opptjent egenkapital		8 957 594	9 167 384
Sum egenkapital		9 957 594	10 167 384
Gjeld			
Avsetning for forpliktelser			
Avsatt egenandeler forskningsprosjekter	10	500 000	500 000
Sum avsetning for forpliktelser		500 000	500 000
Kortsiktig gjeld og periodiseringer			
Leverandører		685 874	365 629
Forskudd på prosjekter	2	1 835 200	0
Offentlige trekk og avgifter		1 056 424	1 040 799
Påløpne feriepenger		970 118	935 022
Ikke inntektsført tilskudd	1	2 318 800	3 022 800
Annen kortsiktig gjeld	9	150 310	103 507
Sum kortsiktig gjeld og periodiseringer		7 016 726	5 467 757
Sum gjeld		7 516 726	5 967 757
SUM EGENKAPITAL OG GJELD		17 474 320	16 135 141

I styret for Universitetsstudiene på Kjeller
Kjeller, 17. februar 2005






 Paul Narum Knut Liestøl Mads Nygård Olaf Stene
 Styreleder Nestleder





 Oddvar Hallingstad Anne Marie Hegland Øystein Heskestad



 Ivar Jardar Aasen
 Direktør

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 Utdannings- og forskningsdepartementet 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 Utdannings- og forskningsdepartementet 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 2004	PERIODISERT TILSKUDD
Periodisert tilskudd/Avsatt pr.1/1-04		3 022 800
Årets tilskudd	13 671 000	
Herav avsatt til investeringer (jfr. note 5)	-760 331	760 331
Tilbakeført tidligere avsetning tilsvarende årets avskrivning (jfr. note 5)	1 464 331	-1 464 331
Inntektsført tilskudd i 2004	14 375 000	
Ikke inntektsført tilskudd pr. 31/12-04		2 318 800

NOTE 2 – PROSJEKTINTEKTER

Prosjektinntekter gjelder tilskudd fra Norges forskningsråd og eksterne bedrifter. Pr. 31.12.04 var det mottatt forskudd på prosjekter (dvs. at mottatte prosjektmidler overstiger de påløpne kostnader på igangværende prosjekter) på til

sammen kr 1 835 200,- som er oppført i balansen under kortsiktig gjeld og periodiseringer. Det er i tidligere år ikke blitt foretatt periodiseringer av forskudd.

NOTE 3 – PROSJEKTKOSTNADER

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

NOTE 4 – ANSATTE, GODTGJØRELSE M.V.

Lønnskostnader består av følgende poster:

	2004	2003
Lønninger	9 954 597	9 563 169
Arbeidsgiveravgift	1 405 036	1 344 932
Pensjonspremie	437 590	398 832
Andre lønnskostnader	270 827	252 589
Lønn etc. belastet prosjekter	-4 402 610	- 2 412 648
	7 665 440	9 146 874

I 2004 har det vært ansatt i gjennomsnitt 12 heltidsstillinger og ca. 30 deltidsstillinger. I tillegg er det ca. åtte årsverk som avlønnes av NTNU og UiO.

GODTGJØRELSER:

Daglig leder har i 2004 mottatt en lønn på kr 601 711,-. Arbeidsgivers andel av premie til Statens Pensjonskasse var kr 35 679,-. Han har fri telefon etter statens satser.

Lån til ansatte pr. 31.12.04 er på kr 56 786,-. Lånet forrentes med gjennomsnitt 2,5 % i 2004.

Styret har i 2004 mottatt et samlet honorar på kr 119 800,-.

Regnskapet revideres av Riksrevisjonen, og det er ikke utbetalt noen godtgjørelse til revisor.

NOTE 5 – VARIGE DRIFTSMIDLER

	DATAUTSTYR	KONTORMASK./ INVENTAR	BYGNINGSMESSIG OMINNREDNING	SUM
Anskaffelseskost 1/1-04	8 576 636	1 699 410	6 979 628	17 255 674
Tilgang i 2004	618 582	18 775	122 974	760 331
Anskaffelseskost 31/12-04	9 195 218	1 718 185	7 102 602	18 016 005
Akkumulerte avskrivninger pr. 1/1-01	6 498 936	1 450 110	6 283 828	14 232 874
Ordinære avskrivninger i 2004	1 140 481	81 075	242 774	1 464 331
Akkumulerte avskrivn. pr. 31/12-04	7 639 418	1 531 185	6 526 602	15 697 205
Bokført verdi pr. 31/12-04	1 555 800	187 000	576 000	2 318 800
Avskrivningssatser	25 %	20 %	20 %	

NOTE 6 – 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. Det er i 2004 startet forhandlinger om kjøp av bygget.

c) Annen egenkapital

Ikke disponert resultat tidligere år er redusert med årets underskudd på kr 209 790,-

NOTE 7 – AKSJER

UniK var i 1995 med på å stifte Campus Kjeller AS. UniK eier pr. 31/12-04 13 432 aksjer av i alt 616 993 aksjer. Bok-ført verdi av aksjene er på kr 64 139,-, mens pålydende er på kr 194 764,-.

NOTE 8 – FORDRINGER

Fordringer er vurdert til pålydende. Kundefordringer gjelder tilgode prosjektinn-tekter.

Av andre fordringer gjelder kr 74 962,- forskudd/lån ansatte, mens de øvrige kr 91 082,- gjelder diverse periodiseringer.

NOTE 9 – BUNDNE BANKINNSKUDD

Av bankinnskudd er kr 574 633,- bundet til skattetrekk. I tillegg er det tatt med to bankkonti på til sammen kr 100 310,- som tilhører samarbeidsprosjektet Kantinen UniK/NORSAR og Elektrooptikk møte 2004. Et tilsvarende beløp er tatt med under annen kortsiktig gjeld.

NOTE 10 – EGENANDLER 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 har UniK benyttet ca. kr 900 000,- i egne midler til egenandeler i forskningsprosjekter, slik at rest avsetning er på kr 500 000,-.

KONTANTSTRØMSANALYSE

		2004	2003
KONTANTSTRØM FRA OPERASJONELLE AKTIVITETER			
Årsoverskudd		-209 790	-1 378 507
Ordinære avskrivninger		1 464 331	1 661 721
Endringer i fordringer		-469 277	418 063
Endringer i leverandørgjeld		320 245	-476 158
Endring i forskudd prosjekter		1 835 200	0
Endring i offentlige trekk og avgifter		15 625	108 870
Endring i påløpne feriepenge og honorarer		35 096	128 081
Endring i ikke inntektsført tilskudd		-704 000	-532 800
Endring i annen kortsiktig gjeld		46 803	97 543
Netto kontanstrøm fra operasjonelle aktiviteter	A	2 334 233	26 813
KONTANTSTRØMMER FRA INVESTERINGSAKTIVITETER			
Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler	B	-760 331	-1 128 921
KONTANTSTRØMMER FRA FINANSIERINGSAKTIVITETER			
Utbetaling ved kjøp av aksjer	C	0	-58 139
Netto endring i kontanter og bankinnskudd gjennom året	A+B+C	1 573 902	-1 160 247
Beholdning av kontanter og bankinnskudd 1.1		12 809 777	13 970 024
Beholdning av kontanter og bankinnskudd 31.12		14 383 679	12 809 777



Riksrevisjonen

Office of the Auditor General
of Norway

Til styret i stiftelsen Universitetsstudiene på Kjeller

REVISJONSBERETNING FOR 2004

Vi har revidert årsregnskapet for Universitetsstudiene på Kjeller (UNTK) for regnskapsåret 2004, som viser et underskudd på kr 209 790,-. Vi har også revidert opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til dekning av underskuddet.

Årsregnskapet består av resultatregnskap, balanse, kontantstrømsoppslitting og noteopplysninger. Årsregnskapet og årsberetningen er avgitt av stiftelsens styre og daglig leder. Vår oppgave er å uttale oss om årsregnskapet og øvrige forhold i henhold til revisorlovens krav.

Vi har utført revisjonen i samsvar med revisorloven og god revisjonsskikk i Norge. God revisjonsskikk krever at vi planlegger og utfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for et årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon. Revisjon omfatter kontroll av utvalgte deler av materialet som underbygger informasjonen i årsregnskapet, vurdering av de benyttede regnskapsprinsipper og vesentlige regnskapsestimater, samt vurdering av innholdet i og presentasjonen av årsregnskapet. I et vist grad det følger av god revisjonsskikk, omfatter revisjon også en gjennomgåelse av stiftelsens forretningsforvaltning og regnskaps- og interne kontroll systemer. Vi mener at vår revisjon gir et forsvarlig grunnlag for vår uttalelse.

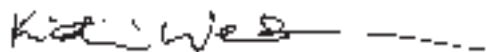
Vi mener at

- årsregnskapet er avgitt i samsvar med lov, forskrifter og stiftelsens formål og gir et uttrykk for stiftelsens økonomiske stilling 31. desember 2004 og for resultater og kontantstrømmene i regnskapsåret i overensstemmelse med god regnskapskikk 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 regnskapskikk i Norge
- opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift og forslaget til dekning av underskuddet er konsistent med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

Oslø, 17. februar 2005

Børre fullmakt


Stig Kildvik
avdelingsdirektør


Kristin Weitemær
rådgiver

UNDERVISNING

VÅREN 2004

Telematikk og datateknikk

UNIK4150	Antenner og radiobølgeutbredelse (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)

Kybernetikk og industriell matematikk

UNIK4510	Satellittfjernmåling med avanserte radarinstrumenter (10 sp)
UNIK4540	Matematisk modellering av dynamiske systemer (selvstudium) (10 sp)
UNIK4550	Utvikling av menneske-maskin-systemer (10 sp)
UNIK4560	Robust multivariabel regulering (10 sp)
UNIK4630	Kunnskapsforvaltning (10 sp)
UNIK4650	Systemarkitektur- kunsten å utvikle komplekse, tekniske systemer (10 sp)
UNIK4660/TMA4235*	Visualisering av vitenskapelige data (10 sp/7,5 sp)

Undervisningen i UNIK4300 Høyhastighetselektronikk ble avlyst på grunn av lav studentdeltakelse.

HØSTEN 2004

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)
UNIK4120	Trådløse multimediasystemer (10 sp)
UNIK4140	Menneske-maskin interaksjon (10 sp)
UNIK4160	Introduksjon til trådløse kommunikasjon (0 sp)
UNIK4170	Digital kommunikasjon, del 1 (10 sp)
UNIK4200	Multicasting, ruting og tjenestekvalitet (10 sp)
UNIK4220	Innføring i kryptografi (10 sp)
UNIK4230	Mobil kommunikasjon (10 sp)
UNIK4260	Sårbarhet og sikkerhet i radiosystemer (10 sp)
UNIK4270	Sikkerhet i operativsystemer og programvare (10 sp)
TTM4600*	Mellomvare i distribuerte systemer, fordypningsemne ved UniK (22,5 sp)

Elektronikk og fotonikk

UNIK4320	Kvalitetsstyring og måleteknikk (10 sp)
UNIK4330	Deteksjon av optisk og infrarød stråling (10 sp)
UNIK4340	Laserfysikk (10 sp)
UNIK4370/TFE4195*	Komponentmodeller og kretssimulering (10 sp)
UNIK4400	Avbildende radar (10 sp)

UNIK4410	Høynivåkonstruksjon av digitale integrerte kretser (10 sp)
UNIK4450	Solceller (10 sp)
TFE4600*	Mikroelektronikk og fotonikk, fordypningsemne ved UniK (22,5 sp)

Kybernetikk og industriell matematikk

UNIK4500	Stokastiske systemer (10 sp)
UNIK4530	Overvåkningsteori (10 sp)
UNIK4540	Matematisk modellering av dynamiske systemer (intensivkurs/ledet selvstudium) (10 sp)
UNIK4560/TTK4605*	Anvendt parameter og tilstandsestimering (10 sp)
UNIK4570	Robust multivariabel regulering (intensivkurs/ledet selvstudium) (10 sp)
UNIK4580	Kunstig intelligens (10 sp)
UNIK4590	Mønsterkjennelse (10 sp)
UNIK4600	Matematisk modelleringsteknikk for fysiske systemer (10 sp)
UNIK4610	Numeriske metoder for konserveringslover i 1D (10 sp)
TTK4610*	Fordypning ved UniK (22, 5 sp)

Energi og miljø

TET4600*	Energi og miljø ved UniK, fordypningsemne (22, 5 sp)
----------	------------------------------------------------------

*NTNU-kode

Emnene UNIK4110, UNIK4120, UNIK4260 og UNIK4450 ble undervist første gang høsten 2004.

DISPUTASER



ESKILD R. WESTBY disputerte 17. juni 2004 for dr. ing.-graden ved NTNU. Avhandlingen har tittel: «Macromodeling of microsystems». Disputasen ble avholdt ved NTNU. Veileder var professor Tor A. Fjeldly ved UniK/NTNU.



STEINAR BJØRNSTAD disputerte 2. september 2004 for dr. ing.-graden ved NTNU. Avhandlingen har tittel: «Packet switching in optical networks». Disputasen ble avholdt ved NTNU. Veiledere var professor Il Dag Roar Hjelme ved NTNU og professor Aasmund Sudbø ved UniK/UiO.

AVLAGTE GRADER

Totalt 37 kandidater fullførte mastergrad ved UiK i 2004. To kandidater fullførte doktorgrad.

VÅREN 2004

Mastergrad ved UiO:

David Egeland
Hung Xuan Ho
Audun Dragland
Sondre Wabakken Engell
Jan Vidar Moen
Michael Schuldman
Trond Gaarder

Mastergrad ved NTNU:

Joar Olai Rusten
Ørnulf Nordseth
Thomas Selvig
Marianne Wivesoll Vollen
Espen Slette
Øystein Wiger
Charlotte Semin
Henning Borge Mathisen
Ole Christian Jacobsen
Torbjørn Ruud
Frode Stenvik
Jens Ola Egge
Gjermund Vidhammer
Tor Einar Dørum
Astrid Undheim
Tom Kjetil Landgraf
Andreas Åkre Solberg
Christina Kjær Valeur
Elisabeth Stokke
Anette Ruud
Ida Mathilde Falch

Doktorgrad ved NTNU:

Eskild R. Westby

Veiledere:

Arve Meisingset og Ragnar Normann
Robert Macdonald og Brita Hafskjold
Ketil Lund og Vera Goebel
Pål Spilling og Andreas Hafslund
Pål Spilling og Knut Øvsthus
Pål Spilling
Øyvind Andreassen

Tor A. Fjeldly og Sigbjørn Kolberg
Tor A. Fjeldly, Gunnar Arisholm og Gunnar Rustad
Dag Roar Hjelme og Tor A. Fjeldly
Gunnar Vang, Lasse Vines og Ole Johan Løkberg
Roald Otnes og Nils Holte
Oddvar Hallingstad
Oddvar Hallingstad
Oddvar Hallingstad
Oddvar Hallingstad
Oddvar Hallingstad og Harald Nyberg
Oddvar Hallingstad og Arne Cato Jenssen
Øivind Kure
Øivind Kure
Øivind Kure
Øivind Kure
Øivind Kure
Øivind Kure
Øivind Kure
Øivind Kure og Andreas Hafslund
Pål Orten
Per Finden
Per Finden

Tor A. Fjeldly

HØSTEN 2004

Mastergrad ved UiO:

Dinko Hadzic
Andreas Tønnesen
Lars Kristoffer Strand
Tor Erik Mathisen
Sanja Hadzialic
Yan Zheng
Line Marjatta Nicolayssen
Nina Ødegaard

Mastergrad ved NTNU:

Kjetil Gjølystdal

Doktorgrad ved NTNU:

Steinar Bjørnstad

Veiledere:

Knut Øvsthus
Knut Øvsthus og Andreas Hafslund
Hans Petter Langtangen og Geir Hallingstad
Leif Nilsen
Arthur Van Reenen og Bengt Svensson
Pål Spilling og Pål Engelstad
Aasmund Sudbø og Øivind Midtgaard
Roy Edgar Hansen og Andreas Austeng

Øyvind Andreassen og Einar Rønquist

Dag R. Hjelme, Aasmund Sudbø og Pål Spilling

VITENSKAPELIG STAB



FJELDLY, TOR A., PROFESSOR, PHD

- Finansiert: NTNU
Bistilling: Professor II, Institutt for informatikk, UiO
Fagområde: Mikroelektronikk, halvlederteknologi, kretsdesign
Studenter: Eskild R. Westby, dr. ing., NTNU / Knut Harald Nygård, PhD, NTNU / Sigbjørn Kolberg, PhD, NTNU / Åsmund Sand, PhD, NTNU / Jorunn C. Johannessen, PhD, NTNU / Linga Reddy Chenkeramaddi, PhD, NTNU / Shimul Chandra Saha, PhD, NTNU / Kristian Vinkenes, PhD, NTNU / Christopher Grinde, PhD, UiO / Thomas Selvig, masteroppgave, NTNU / Joar O. Rusten, masteroppgave, NTNU / Ørnulf Nordseth, masteroppgave, NTNU / Anja Andreassen, prosjektoppgave, NTNU / Jarle Østhaug, hovedfag, UiO / Bartosz Uzieblo, hovedfag, UiO / Abdel Monim Hussein, masteroppgave, UiO / Ira Sharma, masteroppgave, UiO / Vahid Saheli, masteroppgave, UiO / Espen Eriksen, masteroppgave, UiO / Joselito Poblete, masteroppgave, UiO / Terje Hoel, masteroppgave, UiO / Saqib Rana, masteroppgave, UiO
- Emner: TFE4195/UNIK4370 Komponentmodeller og kretssimulering, høst
TFE4600 Mikroelektronikk og fotonikk, fordypningsemne ved UniK, høst
INF5480 RF kretser, teori og design, vår
- 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
 - Medlem, Programkomité, ICCDCS (IEEE International Caracas Conference on Devices, Circuits and Systems)
 - Medlem, Styringskomité, WOFE (Advanced Workshop on Frontiers in Electronics).
 - Reviewer for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske tidsskrifter og konferanser.
 - Medlem i flere vurdeingskomiteer



HALLINGSTAD, ODDVAR, PROFESSOR II, DR. ING.

- Finansiert: 80 % stilling ved UniK
Bistillinger: 20 % stilling ved FFI, 20 % stilling ved NTNU
Fagområde: Industriell matematikk, teknisk kybernetikk
Studenter: Trond Nypan, dr. ing., NTNU / Tron Krosshaug, dr. scient., NiH / Are Willumsen, PhD, NTNU / Kjetil Ånonsen, PhD, NTNU / Kjell Magne Fauske, PhD, NTNU / Øyvind Hegrenæs, PhD, NTNU / Morten Stakkeland, PhD, NTNU / Morten Pedersen Topland, PhD, NTNU / Frode Stenvik, masteroppgave, NTNU / Øystein Wiger, masteroppgave, NTNU / Charlotte Semin, masteroppgave, NTNU / Ole Christian Jackobsen, masteroppgave, NTNU / Henning Mathisen, masteroppgave, NTNU / Torbjørn Ruud, masteroppgave, NTNU / Christian Bratli, prosjektoppgave, NTNU / Pål-Jørgen Kylesø, prosjektoppgave, NTNU / Erlend Oppi Løvli, prosjektoppgave, NTNU / Kim Reily Nilsen, prosjektoppgave, NTNU / Håvar Hillestad, hovedfag, UiO / Jeanette Mari Sølvberg, masteroppgave, UiO / Ståle Solli, masteroppgave, UiO / Zeghum Abbas, masteroppgave, UiO / Mohammad Khan, masteroppgave, UiO / Ole Robert Olsen, masteroppgave, UiO
- Emner: UNIK1350 Matematisk modellering av dynamiske systemer, vår
UNIK1359 Robust multivariabel regulering, vår (ledet selvstudium)
TTK4605/UNIK4560 Anvendt parameter- og tilstandsestimering, høst
TTK4610 Fordypningsemner ved UniK (NTNU), høst
UNIK4500 Stokastiske systemer, høst
- Annet:
- Medlem i styret for Institutt for teknisk kybernetikk, NTNU
 - 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.
 - Leder 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, UiO
 - Medlem i undervisningsutvalget på Ifi, UiO



KURE, ØIVIND, PROFESSOR, PHD

- Finansiert: 60 % stilling ved NTNU
- Fagområde: Telematikk, datakommunikasjon
- Studenter: Mariann Hauge, dr. scient., UiO / Andreas Hafslund, dr. scient., UiO / Eli Winjum, dr. scient., UiO / Lars Erik Baugstø, PhD / Anne Marie Hegland, PhD, UiO / Lars Landmark, PhD, NTNU / Bjørnar Libæk, PhD, NTNU / Tor Kjetil Moseng, PhD, NTNU / Jens Ola Egge, masteroppgave, NTNU / Gjermund Vidhammer, masteroppgave, NTNU / Christina Kjær Valeur, masteroppgave, NTNU / Tor Einar Dørum, masteroppgave, NTNU / Astrid Undheim, masteroppgave, NTNU / Tom Ketil Landgraf, masteroppgave, NTNU / Andreas Åkre Solberg, masteroppgave, NTNU / Paul Magnus Lehne, prosjektoppgave, NTNU / Erling Andreas Fagerli, prosjektoppgave, NTNU / Rune Vedvik, prosjektoppgave, NTNU / Per Andreas Alnes, prosjektoppgave, NTNU / Jørn Andre Nese Berntzen, prosjektoppgave, 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: – 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, PROFESSOR PHD

- Finansiert: UiO
- Fagområde: Internett teknologi generelt, IP over fiberoptiske nett, ad hoc nett, og sikkerhet i distribuerte systemer.
- Studenter: Mariann Hauge, dr. scient., UiO / Paal Einar Engelstad, dr. scient., UiO / Tore Jønvik, dr. scient., UiO / Eli Winjum, dr. scient., UiO / Habtamu Abie, dr. scient., UiO / Steinar Bjørnstad, dr. ing., NTNU / Andreas Hafslund, dr. scient., UiO / Anne Marie Hegland, PhD., UiO / Lasse Øverlier, PhD., UiO / Geir Olav Dyrkolbotn, PhD, UiO / Kyrre Begnum, PhD, UiO / Dag Furuheim, hovedfag, UiO / Kjetil Sjulsen, hovedfag, UiO / Torgeir Vidnes, hovedfag, UiO / Erik Gjerdrum, hovedfag, UiO / Sondre Wabakken Engell, hovedfag, UiO / Michael Shuldman, hovedfag, UiO / Nils Petter Wien, hovedfag, UiO / Nils Øyvind Audestad, masteroppgave, UiO / John Eivind Presterud, masteroppgave, Høgskolen i Stavanger / Aasmund Thuv, master, UiO / Torgeir Broen, masteroppgave, UiO
- Annet: - Administrering av bedømmelseskomiteer for stillinger ved UniK
- Vurderingsarbeider:
- Høgskolen i Oslo; 2 for professoratvurderinger; 1 for førsteamanuensisvurdering
- Høgskolen i Gjøvik; 1 professorat og søkere til dr-stipend
- NFR, Program for Sikkerhet og sårbarhet; vurdering av prosjektsøknader



SUDBØ, AASMUND, PROFESSOR, PHD

- Finansiert: UiO
- Fagområde: Optoelektronikk, fiberoptisk kommunikasjon, mikromekanikk
- Studenter: Jakob Blad, PhD, UiO / Ingelin Clausen, dr. scient., UiO / M. Aran Ersin, dr. scient., UiO / Jarle Gran, dr. scient., UiO / Matthieu Lacolle, dr. scient., UiO / Håkon Sagberg, dr. scient., UiO / Hector Soosaipappu, dr. scient., UiO / Steinar Bjørnstad, dr. ing., NTNU / Line Nicolayssen, masteroppgave, UiO / Mona Tran, hovedfag, UiO
- Emner: FYS3250, Elektromagnetiske bølger med anvendelser, 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.
– Prosjektmedarbeider for Telenor på EU-finansiert prosjekt STOLAS.
– Formann for 'Elektrooptikk-møtet 2004' i Tønsberg
– Sakkyndig ('reviewer') for flere vitenskapelige tidsskrifter
– Medlem i sakkyndig komité for vurdering av professorkompetanse til søkere i fast vitenskapelig stilling



ARE HJØRUNGNES, FØRSTEAMANUENSIS FRA 01.09.04, PHD

Finansiert: UiO
 Fagområde: Telekommunikasjon, signalbehandling, optimalisering av MIMO (Multiple-Input Multiple-Output) systemer
 Emne: UNIK4180 Digital kommunikasjon, del 2
 Annet: – Gjesteforsker ved Eurecom i en måned fra midten av juni 2004.
 – Aktivt forskningssamarbeid:
 – Eurecom, Sofia Antipolis, Frankrike (Professorene David Gesbert og Merouane Debbah).
 Emne: Prekodingsoptimalisering for MIMO
 – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil (Professorene Paulo S. R. Diniz og Ricardo Merched). Emne: Sender- og mottakerfilter optimalisering for MIMO
 – Helsinki University of Technology, Finland (Ph.D. student Martin Makundi og Professor Timo Laakso). Emne: Synkroniserings- algoritmer for software radio.
 – Leder for norsk side av Aurora-prosjektet: "Optimization of Broadband Wireless Communications Networks".
 – Reviewer for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske tidsskrifter og konferanser.



EKMAN, TORBJØRN, POST. DOC., PHD

Finansiert: UniK
 Fagområde: Telekommunikasjon, signalbehandling, prediksjon av mobilradiokanaler
 Studenter: Espen Andreassen, hovedfag, UiO / Hans Jørgen Bang, masteroppgave, UiO
 Emne: UNIK4170 Digital kommunikasjon, del 1, høst
 Annet: Internasjonalt forskningssamarbeid: Wireless IP project, towards extreme spectral efficiency in wideband packet data transmission for mobile users. We study technologies for fourth generation (4G) wireless systems. Here the wireless IP project develops innovative approaches to increase spectrum efficiency and throughput for packet data over wireless links. Cooperation with groups at Uppsala University, Chalmers University of Technology and Karlstad University.



LI, FRANK, POST. DOC., PHD

Finansiert: UniK
 Fagområde: Telematikk og datateknikk
 Student: Shiva Kumar Sitaula, masteroppgave, UiO / Rehan Yousaf, masteroppgave, UiO / Ole Kristian Bergseth, masteroppgave, UiO / Arild Kristensen, masteroppgave, UiO / Toan Tuan Hoang, masteroppgave, UiO / Kristian Svendsen, masteroppgave, UiO
 Emne: UNIK4290 Mobilitet i internett, vår
 Annet: – Reviewer for flere internasjonale vitenskapelige og tekniske konferanser.
 – Medlem i teknisk programkomitéen EUNICE'04 "Advances in Fixed and Mobile Networks"
 – Deltager i COST 290



HOLMEDAL, LARS ERIK, PHD. GJESTEFORSKER VED UNIK

Finansiert: SINTEF Anvendt Matematikk, avd. simuleringsteknikk, Trondheim i 2004
 Fagområde: Fluidmekanikk, Coastal Engineering, Marin Hydrodynamikk.
 Arbeidssted: UniK
 Oppholdstid: hele 2004



BENJAMIN IÑIGUEZ, PROFESSOR, PHD. GJESTEFORSKER VED UNIK

Finansiering: Prosjektet SINANO (Silicon Nanodevices), EU Network of Excellence
 Fagområde: Mikroelektronikk
 Arbeidssted: Universitat Rovira i Vigili, Tarragona, Spania
 Besøksstid: 24.-30. oktober 2004

FORSKERE I BISTILLING VED UNIK



ANDREASSEN, ØYVIND, PROFESSOR II, UIO, HOVEDSTILLING VED FFI

Fagområde: Visualisering
Studenter: Anders Helgeland, PhD, UiO / Kjetil Gjøystdal, masteroppgave, NTNU / Trond Gaarder, hovedfag, UiO / Hans Petter Simonsen, masteroppgave, UiO / Thomas Elboth, masteroppgave, UiO
Emne: UNIK4660/TMA4235 Visualisering av vitenskapelige data, vår



FENG, BONING, FØRSTEAMAUENSIS II, UIO, HOVEDSTILLING VED TELENOR R&D

Fagområde: Mobil kommunikasjon
Student: Johan Martin Petersson, hovedfag, UiO
Emne: UNIK4280 Ytelsesanalyse



FINDEN, PER, PROFESSOR II, NTNU, HOVEDSTILLING VED IFE

Fagområde: Energi og miljø, lokal/regional energiplanlegging, energisystemer
Studenter: Torgeir Ericson, dr. ing., NTNU / Anette Ruud, masteroppgave, NTNU / Karen Byskov Lindeberg, prosjektoppgave og masteroppgave NTNU / Ida Matilde Falch, masteroppgave NTNU / Kaja K. Hartmark, prosjektoppgave, NTNU
Emner: TET4600 Energi og miljø, fordypningsemne ved UniK, høst
TET13 Lokal/regional energiplanlegging
Annet: Editoriel board – International journal of Energy Research



FJELLHEIM, ROAR, PROFESSOR II, UIO, HOVEDSTILLING VED COMPUTAS AS

Fagområde: Intelligente systemer og kunnskapsforvaltning
Studenter: Knut Arne Mork, masteroppgave, UiO / Vlatko Duric, masteroppgave, UiO
Emner: UNIK4630 Kunnskapsforvaltning, vår
UNIK4580 Kunstig intelligens, høst
Annet: – Medlem av Editorial Advisory Board for “Expert Systems with Applications» (USA)
– Ledet “Enterprise Knowledge Management Study tour”, London-Brussel-Paris, april 2004
– Prosjektleder for AKSIO Active knowledge support for integrated operations in the oil drilling business innen NFRs PETROMAKS-program med deltakelse fra UniK, NTNU, IFE, Statoil og Computas
– Norsk prosjektleder for CHEM Advanced Decision Support System for Chemical/Petrochemical Manufacturing Processes (Esprit V and IMS), 2001-2004



HELGE GODØ, 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, PROFESSOR II, UIO, HOVEDSTILLING VED JUSTERVESENET

Fagområde: Kvalitetsstyring, måleteknikk
Student: Jarle Gran, dr. scient., UiO
Emne: UNIK4320 Kvalitetsstyring og måleteknikk
Annet: Prosjektleder for KUP-finansiert prosjekt: «Distance learning in quality management and metrology (measurement technology)»

**MACDONALD, ROBERT H., FØRSTEAMANUENSIS II, UIO, HOVEDSTILLING VED FFI**

Fagområde: Høyhastighets datanett og nettverskprosessering og større forsvarssystemer (kommandokontroll og informasjonssystemer)
Studenter: Brita Hafskjold, dr. scient., UiO / Hung Xuan Ho, hovedfag, UiO
Emne: UNIK14650 Systemarkitektur – kunsten å utforme komplekse, tekniske systemer, vår

**NILSEN, LEIF, FØRSTEAMANUENSIS II, UIO, HOVEDSTILLING VED THALES NORWAY AS**

Fagområde: Kryptografi og informasjonssikkerhet
Studenter: Marianne Riise, 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, førsteamanuensis II, UiO, hovedstilling ved NERA

**ORTEN, PÅL, FØRSTEAMANUENSIS II, UIO, HOVEDSTILLING VED NERA**

Fagområde: Fast og mobil trådløs kommunikasjon
Studenter: Frode Bøhagen, PhD, UiO
Elisabeth Stokke, masteroppgave, NTNU
Michael Cheffena, masteroppgave, UiO
David O. A. Ojelade, masteroppgave, UiO
Emne: UNIK4160 Introduksjon til trådløs kommunikasjon, høst

**SLAGSVOLD, BJØRN JOHAN, PROFESSOR II, UIO**

Fagområde: Faststoff fysikk og optoelektronikk
Emner: UNIK4310 Elektronstruktur i halvledere, vår
UNIK4340 Laserfysikk, høst

**ØVSTHUS, KNUT, FØRSTEAMANUENSIS II, UIO, HOVEDSTILLING VED FFI**

Fagområde: Mobil kommunikasjon
Studenter: Lars Landmark, PhD, NTNU / Fredrik Andreassen, hovedfag UiO / Jan Vidar Moen, masteroppgave, UiO / Adreas Tønnesen, masteroppgave, UiO / Dinko Hadzic, masteroppgave, UiO / Frode Mangseth, masteroppgave, UiO / Øystein Heskestad, masteroppgave, UiO / Eivind Andre Lunqvist, masteroppgave, UiO / Martin Normann Nielsen, masteroppgave, UiO / Ling Shi, masteroppgave, UiO / Andre Sollie, masteroppgave, UiO
Emne: UNIK4200 Multicasting, ruting og tjenestekvalitet, høst

FORELESERE OG VEILEDERE

Navn: Balfour, Adam, Managing Director,
Human Factors Solutions
Emne: UNIK4140, Menneske-maskin-interaksjon, høst

Navn: Bednar, Ian Bjørn, Forsker FFI
Emne: UNIK4650 Systemarkitektur - kunsten
å utvikle komplekse, tekniske systemer, vår

Navn: Bråten, Lars Erling, Forsker, Telenor R&D
Emne: UNIK4100 Satellittkommunikasjon, høst
Student: Michael Cheffena, masteroppgave, UiO

Navn: Bråthen, Karsten, Forsker, FFI
Emne: UNIK4550 Utvikling av menneske-maskin-
systemer, høst

Navn: Dyrdal, Idar, Forsker, FFI
Emne: UNIK4590 Mønstergjenkjenning, høst
Studenter: Knut Åge Haugen, masteroppgave, UiO
Pål-Jørgen Kyllèsø, prosjektoppgave, NTNU

Navn: Hallingstad, Geir, Forsker, FFI
Emne: UNIK4250 Sikkerhet i distribuerte
systemer, vår

Navn: Jønsen, Arne Cato, Forsker, FFI
Emne: UNIK4550 Utvikling av menneske-maskin-
systemer, høst
Student: Frode Stenvik, masteroppgave, NTNU

Navn: Marstein, Erik Stensrud, Forsker, IFE
Emne: UNIK4450 Solceller, høst
Studenter: Hans Jørgen Solheim, prosjektoppgave, NTNU
Anja Andreassen, prosjektoppgave, NTNU
Aina Suphellen, prosjektoppgave, NTNU

Navn: Maseng, Torleif, Forskningsjef, FFI
Emne: UNIK4190 Informasjonsteori og feilkontroll, vår
Student: Asgeir Nysæter, PhD, UiO
Tom Stian Stavrum, masteoppgave, UiO

Navn: Mosesen, Kjetil, Forsker, FFI
Emne: UNIK4270 Sikkerhet i operativsystemer
og programvare, høst
Student: Torgeir Broen, masteroppgave, UiO

Navn: Nordbotten, Agne, Telekomkonsulent,
A Nordbotten Consulting
Emner: UNIK4300 Høyhastighetselektronikk, vår
UNIK4110 Bredbånds radioaksess, høst

Navn: Norland, Richard, Forsker,
IKT Partner System AS
Emne: UNIK4360 Radar, vår

Navn: Nypan, Trond, Forsker,
Nera Broadband Satellite AS
Emne: UNIK4120 Trådløse multimediasystemer, høst

Navn: Otnes, Roald, Forsker, FFI
Emne: UNIK4170 Digital kommunikasjon, Del I, høst
Student: Espen Slette, masteroppgave, NTNU.

Navn: Pettersen, Magne, Forsker, Telenor R&D
Emne: UNIK4230 Mobilkommunikasjon, vår

Navn: Sira, Terje, Forsker, IFE
Emne: UNIK4600 Matematisk modelleringsteknikk
for fysiske systemer, høst

Navn: Skogstrøm, Roar, Forsker, Kongsberg
Defence Communication
Emner: UNIK4410 Høynivåkonstruksjon av digitale
integrerte kretser, seminar, høst
Student: Simen Gimle Hansen, masteroppgave, UiO

Navn: Spilling, Anders Gil, Forsker, Telenor R&D
Emne: UNIK4120 Trådløse multimediasystemer, høst

Navn: Sparr, Trygve, Forsker, FFI
Emne: UNIK4400 Avbildende radar, høst

Navn: Sunde, Erling, Forsker, FFI
Emne: UNIK4330 Deteksjon av optisk
og infrarød stråling, vår

Navn: Tjelta, Terje, Seniorforsker, Telenor R&D
Emne: UNIK4150 Antenner og radiobølgeutbredelse,
vår

Navn: Wahl, Terje, Forsker, FFI
Emne: UNIK4530 Overvåkningsteori, høst

Navn: Weydahl, Dan Johan, Forsker, FFI
Emne: UNIK4510 Satellittfjernmåling med avanserte
radarinstrumenter, vår

Navn: Åsen, Walther Forsker, FFI
Emne: UNIK4260 Sårbarhet og sikkerhet i radio-
systemer, høst



DOKTORGRADSSTUDENTER TILKNYTTET UNIK



Noen av UniKs doktorgradsstudenter.

ABIE, HABTAMU

Finansieringskilde: Lava-prosjektet ved Norsk Regnesentral
Tittel på prosjektet: Security Model for Distributed Multimedia Systems (DMMSec)

Veiledere: Professor Pål Spilling, seniorforsker Bent Foyn, Norsk Regnesentral, forsker Thor Kristoffersen, Norsk Regnesentral

BAUGSTØ, LARS ERIK

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, UniK og Kongsberg Defence Communications AS

Tittel på prosjektet: Ruting i ad-hoc nettverk

Veiledere: Professor Pål Spilling, professor Øivind Kure

BEGNUM, KYRRE

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Høgskolen i Oslo
Tittel på prosjektet: Network Classification based on Immunological Models

Veiledere: Professor Pål Spilling, førsteamanuensis Mark Burgess, HiO

BJØRNSTAD, STEINAR

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Telenor R&D

Tittel på prosjektet: Pakkesvitsjing i optiske nett

Veiledere: Professor Aasmund Sudbø, professor Pål Spilling, professor Il Dag Roar Hjelme, NTNU

Studenter: Jon Arne Evjenth, masteroppgave, UiO, Mona Tran, masteroppgave, UiO

BLAD, JAKOB

Finansieringskilde: Norges forskningsråd

Tittel på prosjektet: Nanostructures for Optics

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

BØHAGEN, FRODE

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, NERA og UniK

Tittel på prosjektet: Signalbehandling i fast terrestrill radio

Veiledere: Professor Pål Spilling, førsteamanuensis Il Pål Orten

CENKERAMADDI, LINGA REDDY

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og NTNU

Tittel på prosjektet: Laveffekt nanoskala intergrete kretser

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

CLAUSEN, INGELIN

Finansieringskilde: Norges forskningsråd

Tittel på prosjektet: MOEMS and MEMS, Micro-opto-electromechanical and microelectromechanical systems

Veiledere: Professor Aasmund Sudbø, førsteamanuensis Ola Sveen, UiO

DYRKOLBOTN, GEIR OLAV

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik

Tittel på prosjektet: Smart Cards – Robustness against Electromagnetic Side-Channel Attacks

Veiledere: Professor Pål Spilling, professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik

ENGELSTAD, PAAL EINAR

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Telenor R&D

Tittel på prosjektet: Adaptability and QoS in Mobile IP enabled networks

Veiledere: Professor Pål Spilling, PhD Zaw-Sing Su, Telenor R&D

ERICSON, TORGEIR

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Nordisk energiforskning

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

Veiledere: Professor Il Per Finden, professor Il Torstein Bye, NLH, rådgiver Hans Otto Haaland, Norges forskningsråd

ERSIN, MUSTAFA ARAN

Finansieringskilde: Kjemisk institutt, UiO

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

Veileder: professor Aasmund Sudbø

FAUSKE, KJELL MAGNE

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

GRAN, JARLE

Finansieringskilde: Justervesenet og UniK
Tittel på prosjektet: Selvkalibrering av fotodetektorer
Veileder: Professor Aasmund Sudbø

GRINDE, CHRISTOPHER

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, professor Henrik Jakobsen Høgskolen i Vestfold

HAFSKJOLD, BRITA HELENE

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, førsteamanuensis Robert H. Macdonald
Student: Hung Xuan Ho, masteroppgave, UiO

HAFSLUND, ANDREAS

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Thales Communications AS og UniK
Tittel på prosjektet: Advanced network services in a mobile Ad Hoc network
Veiledere: Professor Pål Spilling, professor Øivind Kure
Studenter: Sondre Wabakken Engell, masteroppgave, UiO, Fredrik Andreassen, masteroppgave, UiO, Andreas Tønnesen, masteroppgave, UiO, Thomas Nordli, masteroppgave, UiO, Øystein Heskestad, masteroppgave, UiO, Kjersti Irene Sand, masteroppgave, UiO, Frode Mangseth, masteroppgave, UiO, André Solli, masteroppgave, UiO, Toan Hoang, masteroppgave, UiO, Morten Vinje, masteroppgave, Høgskolen i Agder, Christina Kjær Valeur, masteroppgave, NTNU, Jørn Andre Nese Berntzen, masteroppgave, NTNU

HAUGE, MARIANN

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, professor Pål Spilling

HEGLAND, ANNE MARIE

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Kongsberg Defence Communications AS
Tittel på prosjektet: Sikkerhet i ad-hoc trådløse nett
Veiledere: Professor Pål Spilling, professor Øivind Kure
Student: Kristian Svendsen, mastergrad, UiO

HEGRENÆS, ØIVIND

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

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

JOHANNESSEN, JORUNN CECILIE

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

JØNVIK, TORE

Finansieringskilde: Høgskolen i Oslo
Tittel på prosjektet: Mobile Ad-Hoc networks
Veiledere: Forsker Do van Thanh, Telenor R&D, professor Pål Spilling
Student: Kjetil Sjulsen, masteroppgave, UiO

KOKOTOVIC, DJORDJE

Finansieringskilde: NERA og NTNU
Tittel på prosjektet: Mikrobølge oscillatorer
Veileder: Professor Petter Bakken, NTNU

KOLBERG, SIGBJØRN

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

KROSSHAUG, TRON

Finansieringskilde: Senter for idrettsskedeforskning
Tittel på prosjektet: Knee injuries in World Cup freestyle skiing. Dynamic analysis of injury and non-injury situations for the assessment of release criterions in an "intelligent" boot-binding-release system.
Veiledere: Professor Oddvar Hallingstad, professor Roald Bahr, NIH, professor Lars Engebretsen, NIH

LACOLLE, MATTHIEU JEAN PAUL

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

LANDMARK, LARS

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, førsteamanuensis II Knut Øvsthus

LIBÆK, BJØRNAR

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

MOSENG, TOR KJETIL

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, professor Peder J. Emstad, NTNU

NYGÅRD, KNUT HARALD

Finansieringskilde: Høgskolen i Oslo

Tittel på prosjektet: En brikke systemer for trådløs kommunikasjon

Veileder: Professor Tor A. Fjeldly

NYPAN, TROND

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Siemens AS, Telenor Mobil AS og UniK

Tittel på prosjektet: Navigasjon ved hjelp av GSM/UTMS

Veiledere: Professor Torleiv Maseng, FFI, professor Oddvar Hallingstad

NYSÆTER, ASGEIR

Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Kongsberg Defence Communication AS og UniK

Tittel på prosjektet: Multimediakommunikasjon i VHF-båndet

Veiledere: Professor Torleiv Maseng, FFI, professor Sverre Holm, UiO

OFIGSBØ, MONA HOLSVE

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, førsteamanuensis II Poul E. Heegaard, NTNU

ROSSEBØ, JUDITH

Finansieringskilde: Norges forskningsråd

Tittel på prosjektet: Securing Availability in Composition Services using Roles-modeling Techniques

Veiledere: Professor Rolf Bræk, NTNU, professor Kjetil Stølen, UiO/SINTEF IKT

SAGBERG, HÅKON

Finansieringskilde: Norges forskningsråd under MOEMS-prosjektet

Tittel på prosjektet: Avstembare mikroelektromekaniske filtre for nær-infrarød spektroskopi

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

SAHA, SHIMUL CHANDRA

Finansieringskilde: Norges forskningsråd og NTNU

Tittel på prosjektet: RF MEMS Switches and Filters

Veiledere: Professor Trond Sæther, NTNU, professor Tor A. Fjeldly

SAND, ÅSMUND

Finansieringskilde: Justervesenet og UniK

Tittel på prosjektet: Electrical metrology and calibration via the Internet

Veiledere: Professor Tor A. Fjeldly, senioringeniør Harald Slinde, Justervesenet

SOOSAIAPPU, HECTOR

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

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

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

TOPLAND, MORTEN PEDERSEN

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

VINKENES, KRISTIAN

Finansieringskilde: RSO-stipend – NTNU

Tittel på prosjektet: Numerisk beregning av silisiumbaserte nanoskala MOS komponenter og kretser.

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

WESTBY, ESKILD R.

Finansieringskilde: Norges forskningsråd

Tittel på prosjektet: Makromodellering av mikrosystemer

Veileder: Professor Tor A. Fjeldly

WILLUMSEN, ARE BAARDGAARD

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

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

Tittel på prosjektet: Security in mobile ad hoc networks

Veiledere: Professor Pål Spilling, professor Øivind Kure
Studenter: Øystein Heskestad, masteroppgave, UiO, Nils Øyvind Audestad, masteroppgave, UiO

ØVERLIER, LASSE

Finansieringskilde: Høgskolen i Gjøvik

Tittel på prosjektet: Sikkerhet i programvare

Veiledere: Professor Pål Spilling, professor Einar Snekkenes, Høgskolen i Gjøvik

ÅNONSEN, KJETIL BERGH

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

Tittel på prosjektet: Terrain Referenced Underwater Navigation

Veileder: Professor Oddvar Hallingstad

ANDRE DOKTORGRADSSTUDENTER VED KJELLERINSTITUTTENE

I tillegg til doktorgradsstudentene foran som har veiledere ved UniK, har Kjellerinstituttene følgende doktorgradsstudenter:

IFE

Navn	Studiested	Fagområde
Andreas Bentzen	UiO	Sol
Thomas Førde	UiO	Hydrogenlagring
Masashi Sato	UiO	Hydrogen
Daniel Nilsen Wright	UiO	Sol
Birger Retterstøl Olaisen	UiO	Energisystemer
Eldrid Svåsand	UiO	Nanoteknologi
Jørgen Akselvoll	UiO	Fysikk
Kim A. Johnsen	NTNU	Kjemi
Martin Foss	NTNU	Overflatekjemi
Emmanuel Stamatakis	Universitetet i Athen	Reservoarkjemi

FFI

Thomas Hegghammer	UiO	Sikkerhetspolitikk
Daniela Heinrich	UiO	Kosmisk geofysikk
Nga Nguyen	UiO	Medisin og helse
Trine Reistad	UiO	Biologi
Tonje Nanett Arnesen	NTNU	Signalbehandling
Tor Bukkvoll	NTNU	Forsvars- og sikkerhetspolitikk
Per Andreas Brodtkorb	NTNU	Hydrodynamikk/Bølgestatistikk
Espen Selvig	NTNU	Fysikalsk elektronikk
Torstein Sæbø	UiTø	Fysikk
Kenneth Gade	Dr philos./Dr tekn.	Teknisk kybernetikk

NORSAR

Renaud Laurain	UiO	Geofysikk/seismikk
Volker Oye	UiO	Geofysikk/seismikk

NILU

Kathrine Aspmo	UiO	Kjemi
Karl-Espen Yttri	NTNU	Kjemi

UNDERVISNINGSLEDERE



Lars Hafskjær fra Telenor Research and Development, Einar Madsen fra Institutt for energiteknikk, Randi Haakenaasen fra Forsvarets forskningsinstitutt og Geir Braathen fra Norsk institutt for luftforskning

Undervisningslederne er et bindeledd mellom UniK og samarbeidende forskningsinstitutter. De arbeider blant annet med å legge forholdene til rette for studentene, generere forslag til mastergradsoppgaver og informere om studiemuligheter på eget institutt.

DRIFTS- OG ADMINISTRATIVT PERSONALE

Direktør	Ivar Jardar Aasen
Administrasjonssjef	Gerd Pettersen
Økonomi-/personalsjef	Hellfrid O. Newman
Datadriftsansvarlig	Trond Dragland
Rådgiver IKT-drift	Arild Hemstad
Studieleder	Tone Malmstedt Eriksen
Studiekonsulent	Siw Lene Ringvold (vikar fram til 30. juli)
Rådgiver	Kristin Scheen
Rådgiver, nettlæring	Ketil Lund (60 % fram til 1. april)
Førstesekretær	Nina E. Thunes Mjanger (permisjon, sluttet 30. juni)
Førstesekretær	Anja Ofrim Nilsen (80 %)
Renholder	Annbjørg Kirsten Lie – i samarbeid med NORSAR
Renholder	Gunvor Hovda Skjelle – i samarbeid med NORSAR
Kantineansvarlig	Anne Marie Oskarsen – i samarbeid med NORSAR
Vaktmester	Rune Lindvik – i samarbeid med NORSAR

UNIKUM



UniKum er studentforeningen ved UniK og fungerer som et fagutvalg. Styret i UniKum har hatt følgende medlemmer i 2004:

VÅRSEMESTERET:

Leder Christina Kjær Valeur
Økonomiansvarlig Nina Ødegaard
Informasjonsminister Tor-Erik Mathisen
Kulturministere Andreas Tønnesen og Lars Strand
Idrettsgeneral Ola Høiby

HØSTSEMESTERET:

Leder Toan Tuan Hoang
Økonomiansvarlig Nina Ødegaard
Informasjonsminister: Øystein Heskestad
Kulturminister Hans Jørgen Solheim
Idrettsgeneral Frode Mangseth

Medlemmene i UniKums styre blir valgt inn på allmøte i begynnelsen av hvert semester. Vanligvis sitter disse i ett år. UniKum skal arbeide med saker som angår studentene ved UniK, samtidig søke å fremme studie- og arbeidsvilkårene, både faglig og sosialt.

UniKums faglige oppgaver starter med å arrangere allmøter hvor nye medlemmer blir valgt inn. Her kan også alle som er tilknyttet UniK fremme forslag som vil bli tatt opp på neste styremøte hvis det får støtte av flertallet av de stemmeberettigede. Alle studenter som er tilknyttet UniK kan stemme bortsett fra dr. gradstudentene. Medlemmene av UniKum sikrer studentenes interesser ved å stille i styret og diverse fagutvalg. UniKum har også ansvar for evalueringen av alle emner ved UniK.

Hvert semester begynner med en stor fest hvor isen brytes mellom studentene. Den gode stemningen vedlikeholdes ved å arrangere filmkvelder med jevne mellomrom. Her har det blitt vist filmer av alle slag og årganger, men filmkvelden har befestet sin plass i bevisstheten ved å vise kultfilmer som du ikke får sett andre steder. Brus, pølser og snacks blir servert, og vi starter kveldene med en Xbox-turnering. De som har lange kvelder, og dem blir det som regel mange av når man går mot slutten av oppgaven, kan benytte seg av vår innkjøpsordning for pizzaer. Ellers finnes det brus- og snacksautomat og gratis kaffe og kakao for de som bare trenger litt mer energi.

Vi arrangerer også en skitur hver vår. I fjor ble 16 personer med til Beitostølen, og det var godt føre i løypene og god stemning i hytta som vi leide. For å vedlikeholde helsen arrangerer vi innebandy i Skedsmohallen en gang i uka. Oppmøtet i høstsemesteret ble ikke så bra som vårsemesteret fordi vi ble nødt til å bytte dato flere ganger i løpet av dette semesteret, men vi løste dette med å begynne å trene sammen med studenter fra HiAk. De som vil trene mer kan benytte seg av treningsrommet på UniK, som nå har blitt oppdatert med en ny tredemølle. Her finnes det også et solarium. Store sportslige prestasjoner ble framvist lokalt på vår bordtennisturnering, mens resten av verden fikk oppleve vår innsats på Kuliaden hvor vi tok med oss en vandrepokal hjem. Stipendiatene tok initiativ til en bowlingkveld – et hyggelig innslag en kald høstkveld i november.

Mens UniKs administrasjon arrangerer sommerfest på slutten av hvert vårsemester, arrangerer UniKum julebord for studenter, stipendiater og ansatte før jul. Dette var som vanlig et høydepunkt for mange det semesteret. Suksessen ble arrangert 3. desember, og velsmakende ribbe, pinnekjøtt og vegetarmat ble servert. Julestemningen steg utover kvelden, med julesanger og selskapsleker. Omtrent halvparten ble med drosjen hjem, mens resten festet videre.

EKSTERN FINANSIERTE FORSKNINGSPROSJEKTER

Tittel	Stipendiat	Leder v/Unik	Tidsrom	Finansiering/Samarbeidsparter
eMerge Educational Network Structure for Dissemination of real Laboratory Experiments to support Engineering Education	Sigbjørn Kolberg Åsmund Sand	Tor A. Fjeldly	2002-2004	EU-Socrates/Minerva-prosjekt
FUCS Future Communication Systems	Postdocs: Torbjørn Ekman Frank Li	Pål Spilling	2003-2006	Norges forskningsråd, FFI, Thales Communication AS, Kongsberg Defence Communication AS, Telenor Mobil, Telenor R&D, Alcatel, Siemens AS Norge, Ericsson AS
FUCS Adaptability and QoS in Mobile IP enabled networks	Paal Einar Engelstad	Pål Spilling	2002-2005	Norges forskningsråd, Telenor R&D
FUCS Advanced network services in a mobile Ad Hoc network	Andreas Hafslund	Pål Spilling	2001-2005	Norges forskningsråd, Thales Communication AS
FUCS Studie av samspelet mellom nettverk og endesystem i eit datanett, med fokus på netjtjenester og QoS	Mariann Hauge	Pål Spilling	2000-2005	Norges forskningsråd, Ericsson AS
FUCS Cellulær posisjonering ved hjelp av database sammenlikning og filtrering	Trond Nypan	Pål Spilling	2000-2005	Norges forskningsråd, Siemens AS Norge, Telenor Mobil, FFI
FUCS Ad hoc teknologi i katastrofe/ulykkesoperasjoner	Eli Winjum Lars Landmark	Pål Spilling	2003-2007	Norges forskningsråd, Thales Communication AS
FUCS Multimediakommunikasjon i VHF-båndet	Asgeir Nysæter	Pål Spilling	2001-2004	Norges forskningsråd, Kongsberg Defence Communication AS
FUCS Sikkerhet i ad hoc trådløse nettverk	Anne-Marie Hegland Lars Erik Baugstø	Øivind Kure	2003-2006	Norges forskningsråd, Kongsberg Defence Communication AS
INSC II Interoperable Networks for Secure Communications	Mariann Hauge Lars Landmark	Øivind Kure	2004-2005	FLO/IKT
Nanooptikk - 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
SEALS Sea, Air and Land Surveillance	Morten Stokkeland Morten Pedersen Topland	Oddvar Hallingstad	2004-2008	Norges forskningsråd, Norcontroll IT, Park Air Systems, Kongsberg Simrad AS, Kongsberg Defence & AerospaceAS, Naval Systems og Aircraft & Air Defence Systems
SINANO Silicon Nanodevices	Sigbjørn Kolberg Kristian Vinkenes	Tor A. Fjeldly	2004-2006	EU-Network of Excellence/NTNU
UnaMap Underwater Navigation and Mapping Kjell Magne Fauske Øyvind Hegrenæs	Are B. Willumsen Kjetil Ånunsen	Oddvar Hallingstad	2003-2007	Norges forskningsråd, Kongsberg Simrad AS og Kongsberg Defence & Aerospace AS

INTERNASJONALE PUBLIKASJONER

- Abie, H.**, Foyn, B., Bing, J., Blobel, B., Pharow, P., Delgado, J., Karnouskos, S., Pitkänen, O., D. Tzouvaras, *The Need for a Digital Rights Management Framework for the Next Generation of E-Government Services*, International Journal of Electronic Government, Vol. 1 No.1, pp 8-28, Inderscience Publishers, (ISSN: Print 1740-7494, Online 1740-7508), 2004.
- Abie, H.**, Aredo, D. B., Kristoffersen, T., Mazaher S., Ragui T., *Integrating a Security Requirement Language with UML*, in the Proc. of the Seventh International Conference on UML Modelling Languages and Applications, UML2004, October 11-15, 2004, Lisbon, Portugal.
- Abie, H., Spilling, P.**, Foyn, B., *A Distributed Digital Rights Management Model for a Secure Object-Oriented Information Distribution System*, Int. Jour. of Inf. Security, November, pp 1-16, Springer Verlag, 2004.
- Abie, H., Spilling, P.**, Foyn, B., *Authentication, Authorization and Privacy Protection Model for a Secure Object-Oriented Information Distribution System*, Proc. Int. Conf. On Communication, Network, and Information Security, Dec. 10-12, 2004, New York, USA.
- Abie, H., Spilling, P.**, Foyn, B., *Rights-Carrying and Self-Enforcing Information Objects for Information Distribution Systems*, Proc. 6th Int. Conf. on Information and Communications Security, ICICS'04, Oct 27-29, 2004, Malaga, Spain.
- Bjørnstad, S.**, Hjelme, D. R., Stol, N., *Asynchronous feedback buffer with reduced self induced contention for optical packet switches*, in proceedings of Optoelectronics and communication conference/International conference on optical Internet (OECC/COIN 2004), July 12-16 2004, Yokohama, Japan.
- Nord M., **Bjørnstad S.**, Nielsen M. L., Dagens B., *Demonstration of optical packet switching scheme for header-payload separation and class-based forwarding*, In proceedings of IEEE/Optical Society of America (OSA) Optical Fiber Communication Conference 2004 (OFC 2004), TuQ2, March 22-27. (Appendix B).
- Bjørnstad S.**, *Packet switched hybrid optical networks*, invited paper, In proceedings of International Conference on transparent optical networks 2004 (ICTON 2004), July 5-8, Wroclaw, Poland.
- Kimsas, A., Staubo, P., **Bjørnstad, S., Slagsvold, B., Sudbø, A.**, *A Dispersion Compensating Raman Amplifier with Reduced Double Rayleigh Backscattering, Employing Standard DCF*, Proceedings of the 6th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON 2004), Wroclaw, Poland, paper Th.C.7, July 4-8, 2004.
- Falahati, S., Svensson, A., **Ekman, T.**, Sternad, M., *Adaptive Modulation Systems for Predicted Wireless Channels*, IEEE Transactions on Communications, Volume: 52, Issue: 2, Feb. 2004, Pages: 307 – 316.
- Ekman, T.**, *An fir predictor interpretation of LS estimation of sinusoidal amplitudes followed by extrapolation*, proceedings of EUSIPCO, 12th European Signal Processing Conference, September 6-10, 2004, Vienna, Austria.
- Engelstad, P. E.**, Egeland, G., Thanh, D.V., *Investigating Race-Conditions in Multi-homed On-Demand Ad Hoc Networks*, Proceedings of IEEE Wireless Networking and Communication Conference (WCNC'2004), Atlanta, Georgia, March 21-25, 2004.
- Engelstad, P. E.**, Egeland, G., Koodli R., Perkins, C. E., *Name Resolution in On-Demand MANETs and External IP Networks, Internet-Draft, draft-engelstad-manet-name-resolution-01.txt*, IETF, January 2004, (Work In Progress).
- Engelstad, P. E.** and Egeland, G., *NAT-Based Internet Connectivity for On-Demand Ad Hoc Networks*, Proceedings of Wireless On-Demand Ad Hoc Networks (WONS'2004), Madonna di Campiglio, Italy, January 19-23, 2004. (Lecture Notes on Computer Science LNCS2928, Springer 2004, pp. 342-356.)
- Engelstad, P. E.**, Egeland, G., Thanh, D. V., *Analysis of NAT-Based Internet Connectivity for On-Demand Ad Hoc Networks*, Proceedings of Western Simulation Multi-conferences, Symposium on Computer Networks and Distributed Systems (CNSD'2004), San Diego, California, January 18-22, 2004.
- Haslestad, T., **Engelstad, P. E.**, *Wireless Local Area Network; Evolution of standards and products from IEEE 802.11 and IETF*, Telenor R&D Scientific Note, N xx/2004, November, 2004.
- Engelstad, P. E.**, Egeland, G., Bygdås, S. S., Geers, R., Urnes, T., *Middleware Supporting Adaptive Services in On Demand Ad Hoc Networks*, Proceedings of 9th International Conference on Intelligence in service delivery Networks (ICIN'2004), Bordeaux, France, October 18-21, 2004.
- Engelstad, P. E.**, Do, T.V., **Jonvik, T. E.**, *Establishing IP Network Support for a PAN-Based Virtual Device*, Proceedings of the 9th International Conference on Intelligence in service delivery Networks (ICIN'2004), Bordeaux, France, October 18-21, 2004.
- Engelstad, P. E., Tonnesen, A., Hafslund, A.**, Egeland, G., *Internet Connectivity for Multi-Homed Proactive Ad Hoc Networks*, Proceedings of IEEE International Conference on Communication (ICC'2004), Paris, June 20-24, 2004.
- Feng, B.**, Stol, N., Zouganeli, E., Andreassen, R. Ø., Solem, A., Haugen, R. B., **Sudbø, A. S.**, Helvik, B. E., *Direct Comparison between Optical Circuit and Optical Packet/Burst Switching Using Simulations*, Opto-electronics and Communications Conference and International Conference on Optical Internet (OECC/COIN 2004), Yokohama, Japan, July 12-16, 2004, paper 14A2-2.

- Zouganeli, E., Stol, N., Andreassen, R. Ø., **Feng, B.**, Solem, A., Haugen, R. B., **Sudbø, A. S.**, Helvik, B. E., *Optical packet/burst switched networks using tunable lasers: Architectures, Migration and Viability*, Norwegian Electro-optics Meeting, Tønsberg, Norway, May 2-4, 2004.
- lñiguez, B., Picos, R., Kwon, I., Shur, M. S., **Fjeldly, T. A.**, Lee, K., *Accurate Compact MOSFET Modeling Scheme for Harmonic Distortion Analysis*, J. Semiconductor Technology and Science, Vol. 4, No. 3, pp 141-148, September, 2004.
- lñiguez, B., Picos, R., Kwon, I., Shur, M. S., **Fjeldly, T. A.**, Lee, K., *Compact MOSFET Modeling for Harmonic Distortion Analysis*, Int. IEEE Caracas Conf. on Devices, Circuits and Systems, ICCDCS'2002, Dominican Republic, November 3-5, 2004.
- Martinez, J., Gómez, F., Zimmer, T., Billaud, M., Geoffroy, D., Effinger, H., Seifert, W., Jaeger, R. S., **Fjeldly, T. A.**, Jeppson, K., Mann, H., Asimopoulos, N., German-Sallo, Z., Cabello, R. Andgonzalez, I., eMerge, a European Educational Network for Dissemination of Online Laboratory Experiments, in Engineering Education and Research – 2003, A Chronicle of Worldwide Innovations, W. Aung, T. Cermak, R. King, L. M. Sanchez Ruiz, editors, iNEER in cooperation with Begell House Publishers (2004).
- lñiguez, B., Shur, M. S., **Fjeldly, T. A.**, Ytterdal, T., *Thin Film Transistor Models for Circuit Simulation*, 2004 Joint International Meeting of the Electrochem. Soc., Honolulu, Hawaii, October 3-8, 2004.
- Godø, H.**, *Virtual keys in cyberspace – Actors and networks creating new technology* (monograph), Abstrakt Press of Oslo, in collaboration with LIBER in Sweden and Copenhagen Business School Press, Oslo 2004.
- Gran, J., Sudbø, A. S.**, *Absolute calibration of silicon photodiodes by purely relative measurements*, Metrologia, vol. 41, 2004, pp. 1–9.
- Hafslund, A., Landmark, L., Engelstad, P., Li, F. Y.**, *Testing and Analyzing TCP Performance in a Wireless-Wired Mobile Ad Hoc Test Bed*, Proceedings of International Workshop on Wireless Ad-hoc Networks 2004 (IWWAN'04), Oulu, Finland, May 31- June 3, 2004.
- Hafslund, A., Tønnesen, A.**, Bjørgum Rotvik, R., Andersson, J., **Kure, Ø.**, *Secure Extension to the OLSR protocol*, In Proceedings of the OLSR Interop and Workshop, San Diego, 2004.
- Hauge, M., Hafslund, A., Li, F. Y., Kure, Ø.**, *Multicast-Service Distribution on a Cellular Network Assisted by Local Ad Hoc Networks*, Proceedings of The Third Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop, Bodrum, Turkey, June 27th-30th, 2004.
- Hauge, M., Kure, Ø.**, *Multicast Service Availability in a Hybrid 3G-Cellular and Ad Hoc Network*, proceedings of IWWAN 04; 31.05.2004 - 03.06.2004.
- Helgeland, A., Andreassen, O.**, Ommundsen, A., Reif, B. A. P., Werne, J., Gaarder, T., *Visualization of the Energy Containing Turbulent Scales*, In IEEE/SIGGRAPH Symposium on Volume Visualization 2004, pages 103-109, October 2004.
- Helgeland, A., Andreassen, O.**, *Visualization of Vector Fields Using Seed LIC and Volume Rendering*. In IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics, 10(6):673-682, November-December 2004.
- Akhtar, J., Gesbert, D., **Hjørungnes, A.**, Linear Closed-Form Precoding of MIMO Multiplexing Systems in the Presence of Transmit Correlation and Ricean Channel. In Proc. Global Telecommunications Conference, GLOBECOM 2004, (Dallas, USA), IEEE, November-December 2004.
- Makundi, M., Laakso, T. I., **Hjørungnes, A.**, *Iterative Symbol Synchronization Using Variable IIR and FIR Fractional-Delay Filters with Arbitrary Oversampling Ratios*. In Proc. 1st International Symposium on Wireless Communication Systems, ISWCS 2004, (Mauritius), IEEE, September 2004.
- Hjørungnes, A.**, Akhtar, J., Gesbert, D., *Precoding for Space-Time Block Codes in (Non-) Kronecker Correlated MIMO Channels*. In Proc. for 12th European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2004, (Vienna, Austria), IEEE, September 2004, invited paper to special session on "Performance limits and signal design for MIMO wireless".
- Hjørungnes, A.**, Gesbert, D., *Minimum Exact SER Precoding of Orthogonal Space-Time Block Codes for Correlated MIMO Channels*. In Proc. Global Telecommunications Conference, GLOBECOM 2004, (Dallas, USA), IEEE, November-December 2004.
- Holmedal, L. E.**, Myrhaug, D., *Bedload transport under irregular waves plus current from Monte Carlo simulations of parametrized model with application to ripple migration rates observed in the field*, Coastal Engineering 51: 155-172.
- Holmedal, L. E.**, Myrhaug, D., Eidsvik, K. J., *Sediment suspension under sheet flow conditions beneath random waves plus current*, Cont. Shelf. Res. 24: 2065-2091.
- Holmedal, L. E.**, Myrhaug, D., *Direct numerical simulation of an oscillating turbulent couette flow*, in H. I. Andersson & P. A. Krogstad (eds), Proc. of the Tenth European Turbulence Conference, 1 edn, Advances in Turbulence X, CIMNE, pp. 667-671.
- Kolberg, S., Fjeldly, T. A.**, *Web Services Remote Educational Laboratory*, Proc. Int. Conf. on Engineering Education (ICEE 2004), Gainesville, Florida, October, 2004, Session MA7, paper 4.
- Sagberg, S., **Lacolle, M.**, Johansen, I.R., Løvhaugen, O., Belikov, R., Solgaard, O., **Sudbø, A. S.**, *Micromechanical gratings for visible and near-infrared spectroscopy*, IEEE J. Sel. Topics Quantum Electron., vol. 10, May/June 2004, pp. 604-613.
- Lacolle, M.**, Sagberg, S., Lee, D. S., Johansen, I. R., Løvhaugen, O., Solgaard, O., **Sudbø, A. S.**, *Study and Fabrication of Two Types of MEMS-Based Deformable Diffraction Surfaces for NIR Spectroscopy*, Norwegian Electro-optics Meeting, Tønsberg, Norway, May 2-4, 2004.

Sagberg, S., **Lacolle, M.**, Johansen, I.R., Løvhaugen, O., Belikov, R., Solgaard, O., **Sudbø, A. S.**, *Micromechanical gratings for visible and near-infrared spectroscopy*, Norwegian Electro-optics Meeting, Tønsberg, Norway, May 2-4, 2004.

Li, F. Y., Hauge, M., Hafslund, A., Kure, Ø., Spilling, P., *Estimating Residual Bandwidth in 802.11-based Ad Hoc Networks: An Empirical Approach*, Proceedings of the 7th International Symposium on Wireless Personal Multimedia Communications (WPMC'04), Abano Terme, Italy, September 12th-15th 2004.

Li, F. Y., Hafslund, A., Hauge, M., Engelstad, P., Kure, Ø., Spilling, P., *Does Higher Datarate Perform Better in IEEE 802.11b-based Multihop Ad Hoc Networks?* Proceedings of the 3rd IASTED International Conference on Communications, Internet, and Information Technology (CIIT 2004), St.Thomas, US Virgin Islands, Nov. 22-24, 2004.

Skjørdal, J., **Orten, P.**, *Comparison of incremental redundancy and adaptive coding using punctured Turbo codes*, in Proc. IEEE Nordic Radio Symposium, Oulu, Finland, August 2004.

Rusten, J. A., Kolberg, S., *Online FPGA laboratory for interactive digital design*, Proc. Int. Conf. on Engineering Education (ICEE 2004), Orlando, USA, (2004).

Sjulsen, K. M., Jønvik, T., Thanh, D.V., *Performance Analysis Of Bluetooth V1.1 And V1.2 Connection Establishment*, Proceedings of the World Wireless Congress 2004 San Francisco, USA. May 25 –28, 2004, Delson Group inc. ISSN No. 1529-2592.

Spilling, P., *Features of the Internet history – The Norwegian contribution to the development*, *Teletronikk*, (Nov) no. 3, pp 113-133, 2004.

Sudbø, A. S., *Mode Matching Methods for Photonic Crystal Field Calculations*, Progress in Electromagnetic Research Symposium (PIERS 2004), Pisa, Italy, March 28 – 31, 2004.

Sudbø, A. S., *Optical Fields in Photonic Crystal Films*, The NANOMAT Conference, Oslo, Norway, organized by the Norwegian Research Council, June 3-4, 2004.

Sudbø, A. S., *Optical Fields in Photonic Crystal Films*, Norwegian Electro-optics Meeting, Tønsberg, Norway, May 2-4, 2004.

Sudbø, A. S., Bjørnstad, S., Zouganeli, E., *Compensating the Penalty from Internal Blocking in an Asynchronous Optical Packet Switch with a Fibre Delay Line*, proceedings of European Conference on Optical Communication (ECOC 2004), Stockholm, Sweden, September 5-9, 2004, paper We4.P.153.

Kilic, O., Kim, S., Peter, Y. A., Suh, W., **Sudbø, A. S.**, Yanik, M. F., Fan, S., Solgaard, O., *Characterization of Single Photonic Crystal Slabs Demonstrating Strong Broadband Suppression of Transmission in the Presence of Disorder*, *Optics Letters*, vol. 29, no. 23, December 1, 2004, pp. 2782-2784.

Tønnesen, A., Hafslund, A., Kure, Ø., *The UniK – OLSR plugin library*, In Proceedings of the OLSR Interop and Workshop, San Diego, 2004.

Winjum, E., Kure, Ø., Spilling, P., *Trust Metric Routing Policies to Regulate Routing Cooperation in Mobile Wireless Ad hoc Networks*, Proceedings of the 5th World Wireless Congress (WWC 2004), May 25-28, 2004, San Francisco.

Winjum, E., Kure, Ø., Spilling, P., *Trust Metric Routing in Mobile Wireless Ad Hoc Networks*, Proceedings of the 5th World Wireless Congress (WWC 2004), Vol.1, 2004, pp 552-557.

Østhaug, J., Fjeldly, T. A. and Iñiguez, B., *Closed-form 2D Modeling of Sub-100nm MOSFETs in the Subthreshold Regime*, invited paper, *J. Telecom. and Information Technol.*, ISSN 1509-4553, Vol. 1/2004, pp. 70-79, January 2004.

PATENTER OG PATENTSØKNADER

PATENTER

Otnes, R., Tüchler, M., Norwegian title «Fremgangsmåte og apparat for mottak av digitale kommunikasjonssignaler». English title: «A method and apparatus for the reception of digital communication signals». Søknadsnummer NO 2002 2004, antatt januar 2004.

PATENTSØKNADER

Bjørnstad, S., Norwegian title «Anvendelse av polarisasjon for å skille ulike typer informasjon». English title «Applying polarization for segregating different types of information». Application number: 2003 3075.

Bjørnstad, S., Norwegian title «En fremgangsmåte og anordning for en forbedret bufferløsning i en svitsj for kommunikasjons-nettverk.» English title «A method and device for improving the buffer in a switch for communication networks». Application number: 2004 0263.

Shen, H., Shur, **M., Fjeldly, T.**, «Conducting remote instructor-controlled experimentation». US patent application no. US-2003-0207243-A1, November 6, 2003.

Hafslund, A., Tønnesen, A., Engelstad, P., Rotvik, R. B., Andersson, J., «Method and system for including a new node into a computer network». Søknadsnummer NO 2004 0033.

FOREDRAG/FORELESNINGER/RAPPORTER

Bjornstad, S., Hjelme, D. R., Stol, N., Nord, M., *A packet switched hybrid optical network with service guarantees*, presentation at Norsk Elektro-optikk møte 2004, Tønsberg, Norway.

Bjornstad, S., Doctoral Theses at NTNU 2004:101, *Packet switching in optical networks*, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), July 22, 2004. ISBN: 82-471-6420-5 (printed ver.), ISBN 82-471-6419-1 (electronic ver.), ISSN: 1503-8181.

Fjellheim, R., *Knowledge Management and e-Learning*, Kunnskapstinget 2004 (Norwegian Computer Society Annual KM Conference), Oslo, September 2004.

Fjellheim, R., *An Active Knowledge System for Integrated Operations*, Seminar on Integrated Operations (The Norwegian Oil Industry Association), Stavanger, September 2004.

Godø, H., *Evaluation of Norway's participation in the EU's 5th Framework Programme*, NIFU-STEP and Technopolis, Oslo 2004.

Godø, H., *The role of innovation regimes in creating radical innovations: Comparing some aspects of fuel cells and hydrogen technology development with the development of Internet and GSM*, EASST-conference, Paris, 25-28 August, 2004.

Gran, J., Sudbø, A. S., *Absolute calibration of silicon photodiodes by purely relative measurements*, Norwegian Electro-optics Meeting, Tønsberg, Norway, May 2-4, 2004.

Helgeland, A., *Visualization of the Energy Containing Turbulent Scales*, In IEEE/SIGGRAPH Symposium on Volume Visualization 2004, Austin, Texas, USA, October 12, 2004.

Hjørungnes, A., *Løste og uløste MIMO-kommunikasjonsproblemer*, Signalbehandlingsgruppa ved NTNU, 18.10.2004.

Kolberg, S., *Lab-On-Web, styring av et laboratorium via Internett*, Måleseminar, Justervesenet, Kjeller, 21. april 2004.

Bræk, R., Helvik, B. E., Knapskog, S. J., Kristiansen, L., **Kure, Ø.**, *Information Society of 2020; Networks and networked systems*, I: Infosam2020, Information Society of 2020. Trondheim, Norway: NTNU 2004, s. 25 - 32.

Lacolle, M., Sagberg, S., Johansen, I. R., Løvhaugen, O., Belikov, R., Solgaard, O., **Sudbø, A. S.**, *Adjustable Diffractive Optical Filters Micromachined in Silicon*, The NANOMAT Conference, Oslo, Norway, organized by the Norwegian Research Council, June 3-4, 2004.

Nilsen L., *Cryptography and Computer Science - From Charles Babbage to Quantum Computing*, Invited talk Norsk Informasjonkonferanse, Stavanger, 29/11-1/12 2004.

Sand, Å., *Internettstøttet kalibrering*, Måleseminar, Justervesenet, Kjeller, 21. april 2004.

Sand, Å., *Secure control of instruments via the Internet*, 2004 Conference on Precision Electromagnetic Measurements, London, England, 25. juni – 2. juli 2004.

Sand, Å., *Secure control of instruments via the Internet*, SoftTools-MetroNet Workshop, Ljubljana, Slovenia, 13.-15. september 2004.

Sand, Å., *System comparison*, SoftTools-MetroNet Short Visit, London, England, 13.-17. desember 2004.

Westby, E. R., Doctoral Theses at NTNU 2004:66, *Macromodelling Of Microsystems*, Norwegian University of Science and Technology (NTNU), ISBN: 82-471-6345-4 (printed ver.), ISBN 82-471-6344-6 (electronic ver.), ISSN: 1503-8181.

Jalving, B., **Willumsen, A.**, Gade, K., Svartveit, K. *DVL Velocity Aiding in the HUGIN 1000 Integrated Inertial Navigation System*, ADCPs in Action Europe, June 2004.

Winjum, E., *Er ad hoc-teknologi redninga?*, viThales 4/2004.

Winjum, E., *Trust Metric Routing in Mobile Wireless Ad Hoc Networks*, World Wireless Congress (WWC2004), San Francisco, California, 25. mai 2004.

Winjum, E., *Krypto-utfordringer i mobile trådløse ad hoc nett*, Norsk Kryptoseminar 2004, NTNU, Trondheim, 9. november 2004.

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 2004 har det vært holdt 8 kollokvier, 6 gjesteforelesninger og 7 masterpresentasjoner der masterstudentene holder en presentasjon som sin avsluttende eksamen.

Masterstudent Espen Slette, UniK, *Bølgeform-design for høyrate HF-kommunikasjon, med tanke på turboutjevning*. 22. januar.

Professor Victor Nicola, University of Twente. Gjesteforelesning, *Quantitative Analysis and Methods*. 9. februar.

Masterstudent Frode Stenvik UniK, *Oppgave- og kommunikasjonsanalyse av missilforsvarsscenario i operasjonsrom på fregatt*. 19. februar.

Forsker Tore Vamraak, FFI, *Forsvarets langsiktige økonomiske utfordring*. 11. mars.

Masterstudent Jan Vidar Moen, UniK. Masterpresentasjon, *Vurdering av hylleware teknologi for implementasjon av Trafic engineering i militære nett*. 17. mars.

Seniorforsker Dr. Josef Noll, Telenor R&D. Gjesteforelesning, *Mobile Communications Beyond 3G: Towards global Mobility*. 1. april.

Masterstudent Sondre Wabakken Engell, UniK/Institutt for informatikk (UiO). Masterpresntasjon, *Securing the OLSR Protocol*. 23. april.

Dr. gradsstudent Eli Winjum, UniK/FFI. Gjesteforelesning, *Sikkerhet i ad hoc nettverk*. 30. april.

Masterstudent Dinko Hadzic, UniK/Institutt for informatikk (UiO). Masterpresentasjon, *Application-layer Communication Protocol for Home Automation*. 12. august.

Masterstudent Tor-Erik Mathisen, UniK/Institutt for informatikk (UiO). Masterpresentasjon, *Block ciphers in UMTS*. 9. september.

Masterstudent Line Nicolaysen, UniK/Fysisk institutt (UiO). Masterpresentasjon, *Klassifisering av sonardata fra minejakt*. 10. september.

Masterstudent Andreas Tønnesen, UniK/Institutt for informatikk (UiO). Masterpresentasjon, *Implementing and extending the Optimized Link State Routing Protocol*. 24. september.

Masterstudent Yan Zheng, UniK/Institutt for informatikk (UiO). Masterpresentasjon, *Service Discovery in On-demand Mobile Ad-hoc Networks, CPA*. 27. september.

Professor Chunming Rong, Høgskolen i Stavanger. Gjesteforelesning, *Security of IP Mobility Management*. 25. oktober.

Forsker Martin Gilje Jaatun. Gjesteforelesning, *Rootkits*. 26. oktober.

Forsker Josef Noll, Telenor R&D. Gjesteforelesning, *Utfordringer for de tradisjonelle mobiloperatører. Hvordan bør operatørene møte disse utfordringene?* 3. november.

PhD-student Frode Bøhagen, UniK, *MIMO kommunikasjon over LOS-kanaler*. 4. november.

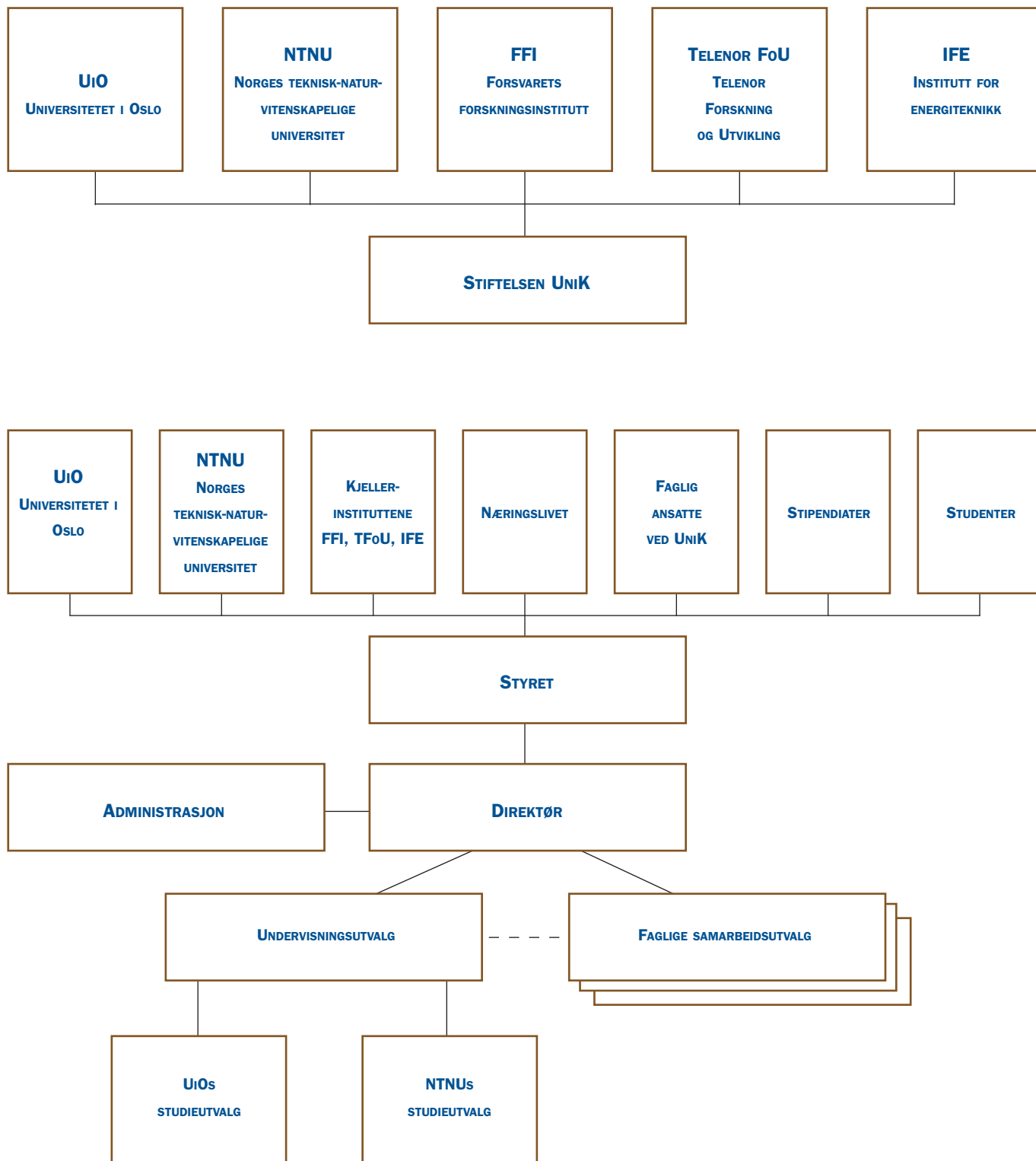
Masterstudent Sanja Hadzalic, FFI/Fysisk institutt (UiO), *Groing og karakterisering av CdHgTe nanotråder*. 11. november.

Forsker Terje Wahl, FFI, *Hva er de viktigste militærteknologiske trendene i dag?* 18. november.

PhD-student Jacob Blad, UniK, *New design method for diffractive optics*. 25. november.

Forsker Ole-Morten Parelius og forsker Per Ivar Wethe, IFE, *Fra Metatonn til Megawatt*. 9. 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 inn til forskningsinstituttene ved Kjeller. Følg skiltene til UniK.

MED BUSS

Buss 321, 331 og 402 fra Oslo Bussterminal til Kjeller (holdeplass Fritidshuset). På enkelte ruter må det skiftes buss ved Olavsgaard. Buss 435 går fra Blindern over Olavsgaard til Kjeller. For rutetider, se www.trafikanten.no

MED TOG

Tog til Lillestrøm og buss 402 til Kjeller (Fritidshuset).



Adkomstveiene til UniK er for tiden (våren 2005) under ombygging.





Unik – Universitetsstudiene på Kjeller

Instituttveien 25, postboks 70, 2027 Kjeller
Telefon 64 84 47 00, Telefaks 63 81 81 46
post@unik.no – www.unik.no