

satellite systems • electron structure
radiation • detection • laser physics
antennas • satellite communication

ÅRSRAPPORT 2002

packet radio • network • kalman filter
mathematical modelling • MIM • SISO
ad-hoc networks • accreditation
quality management • radar
remote sensing • SAR-images

WWW.UNIK.NO

radio wave • MHz • ISO • sensor
detection • bit • radio communication
telematics • telecommunication
internet protocols • video broadcasting
hyberbolic • numerical methods
visualization • cryptography • GSM
algorithms • mobile communication
UMTS • LAN • mobile-IP • security
s e m i c o n d u c t o r s

UniK • Universitetsstudiene på Kjeller

Presentasjon av UniK



UniK – Universitetsstudiene på Kjeller er studiested for hovedfags-, sivilingeniør- 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 stiftelsen som ble opprettet i 1987. Stiftelsens medlemmer er idag UiO, NTNU og de tre forskningsinstituttene: Forsvarets forskningsinstitutt (FFI), Institutt for energiteknikk (IFE) og Telenor forskning og utvikling (Telenor FoU). Det faglige tyngdepunkter ligger på anvendt informasjonsteknologi med hovedvekt på telematikk og data-teknikk, elektronikk og fotonikk, kybernetikk og industriell matematikk, energi og miljø.

Innhold

Organisasjon	Presentasjon av UniK	2. omsl.side
	Visjoner	1
	Styrets beretning	2
	Styrets sammensetning	4
	Utvalg	5
Regnskap	Resultatregnskap	6
	Balanse	7
	Noter	8
	Kontantstrømsanalyse	9
Undervisning	Undervisning	10
	Disputaser	10
	Avlagte grader ved UniK	11
Ansatte	Vitenskapelig stab	12
	Toerstillinger	15
	Drifts- og administrativt personale	16
	Forelesere og veiledere	17
	Doktorgradsstudenter tilknyttet UniK	18
	Doktorgradsstudenter tilknyttet Kjellerinstituttene	21
Forskning	Eksternt finansiert forskningsprosjekter	22
	Internasjonale publikasjoner	27
	Foredrag/forelesninger/rapporter	30
	Gjeste forelesninger og kollokvier	32
	UniKs organisasjonskart	3. omsl.side



Visjoner

I 1987 ble det etablert en visjon for det man kalte Campus Kjeller området. Siktemålet den gang var å beskrive i korte trekk den ønskede situasjonen for området i år ca. 2000. Hovedtrekkene var:

- Campus Kjeller området har fått moderne hotell, konferanse- og restaurantkompleks med tilleggende leke- og lærepark for barn.
- I universitetsområdet er det ca 2000 studenter. Moderne boliger ligger nord for universitetsområdet.
- Kjellerinstituttene vil beskjeftige ca 1000 forskere. NILU har flyttet inn i sine nybygg: Næringsområdet med Scandpower er ferdig utbygget.

To stiftelser ble etablert for å realisere deler av visjonen: UniK – Universitetsstudiene på Kjeller og HSK - Høgskolestiftelsen på Kjeller. I 1987 var Kjellerområdet fokus for strategien. Senere har Kjeller som del av Lillestrøm og Romerike blitt klarere. I en internasjonal evaluering av innovasjons- og nyskapingsevnen til Kjellerområdet ble man rådet til å se Lillestrøm og Kjeller som en infrastruktur for å sikre framtidig vekst.

La oss i korte trekk gjøre opp status drøye 15 år etter: «Kunnskapsbyen Lillestrøm» har fått moderne hotell, konferanse- og restaurantkompleks og Norges største messeområde sentralt i Lillestrøm. En av landets største barnehager ligger i Instituttområdet. HSK er innfusjonert i HiAk - Høgskolen i Akershus og mer enn 3000 studenter sogner til området fra høsten 2003. Store boligfelt er realisert og mer er under planlegging. Forskningsmiljøet har vokst mer enn forventningen til tross for at et forskningsinstitutt har flyttet. «Næringsområdet» er utviklet i flere byggetrinn til en Kunnskapspark med innovasjonssenter og kuvøseaktivitet hvor mange nye kunnskapsbedrifter har fått hjelp og støtte i en tidlig fase.

UniK har tatt del i områdets utvikling både som en sentral samarbeidsarena, deltaker i innovasjonsutviklingen og leverandør av gode kandidater til instituttene og kunnskapsbedrifter. UniK arbeider tett sammen med instituttene, UiO og NTNU. Man har valgt å satse på faglig spesialisering innen områder hvor man hadde de beste forutsetninger og samtidig kunne utfylle universitetenes undervisning og forskning. Nye fagområder og spesialiseringer er under løpende vurdering i samråd med partnere. UniK har satset på å bygge attraktivitet i arbeidsforholdene for studenter og ansatte. Ellers er høy kvalitet i undervisning og læring på høyeste fagnivå kjennetegnet ved aktivitetene. Resultatet er at UniK nå overgår Departementets måltall for

dr.gradsstudenter og i tillegg har man fått etablert post.doc.-stillinger med industripartnere og Forskningsrådets hjelp. UniKs lærere og studenter er aktive i internasjonalt forskningssamarbeid, og UniK har løpende tiltak for økt internasjonalt samarbeid og studentmobilitet.

Systematisk arbeid og godt samarbeid ligger bak UniKs utvikling, noe som ikke hadde vært mulig uten forskeres positive innstilling til å utvikle og lede forskningsbaserte kurs ved UniK. UniK gir undervisning på Kjeller, men også både på UiO, ved NTNU, hos samarbeidende kunnskapsbedrifter samt som nettbasert undervisning hvor UniK var en pioner. I den siste tiden har stor innsats blitt lagt ned i arbeidet med Kvalitetsreformen og omlegging til Mastergradsprogrammer. Arbeidet medfører en betydelig nyutvikling og total omlegging av kursporteføljen med ny struktur og nye emner.

Våren 2003 har vi 50% økning i antall studenter som tar kurs ved UniK. For annen gang i løpet av perioden er UniK i ferd med å vokse ut av sine lokaler. Første gang fikk UniK rask og god hjelp fra Departementet til påbygging av to etasjer. Tidspunktet for UniK er nå gunstig for å ta neste utviklingstrinn idet et Senterbygg er under planlegging. Det vil gi Instituttområdet en rekke sentrale servicefunksjoner som området lenge har savnet. En arkitektskisse sørger for at Senterbygget og UniKs hus knyttes sammen på en hensiktsmessig måte. I Senterbygget er det planlagt ca 1000 m² fleksibelt areal for UniK.

UniK har investert over 20 millioner kroner i UniK-bygningen og arbeider med å få eierskap til bygningen. Dette er viktig både for forankringen i området, for mulighetene til påbygning samt framtidig økonomisk soliditet og handlekraft for organisasjonen. UniK er i dag leietaker i UniK-bygningen med fri husleie fram til 2005 med bakgrunn i den nevnte påbygging.

Visjonen vi startet med har gått ut på dato og man har funnet det betimelig med en ny. Kunnskapsbyen Lillestrøm har i 2000 etablert en ny visjon for området hvor «Kunnskapsmiljøet på Kjeller må, i løpet av en periode på 10 år, vokse fra dagens 3000 ansatte til opp mot 10 – 15 000 ansatte.» Dette skal sikre synergieffekter og positiv dynamikk i miljøet, at miljøet forblir konkurransedyktig både nasjonalt og internasjonalt og viktigst, at området framstår tilstrekkelig attraktivt til å tiltrekke seg de beste forskere og medarbeidere.

UniK er i full gang med sin del av jobben.

Ivar Jardar Aasen
Direktor

Styrets beretning

Hovedmålene for UniK er:

- å utvikle og drive universitetsstudier på Kjeller hvor hovedoppgaven er å tilby undervisning og veiledning til de øvre deler av NTNUs siv.ing.-grad og UiOs cand.scient.- og siv.ing.-grader samt forskerutdanning til dr.ing.- og dr.scient.-gradene, i hovedsak på fagområder hvor Kjeller-instituttene 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

Styret prioriterte rekruttering av studenter som et hovedinnsatsområde, og innsatsen har gitt resultater. Videreutvikling av undervisningstilbud over internett inngår som en del av denne satsingen. Styret prioriterte også arbeidet med fornyelse av vitenskapelige stillinger. Ett professorat samt fire toerstillinger, alle stillingene ved Universitetet i Oslo, ble behandlet. UniKs hussituasjon ble aktualisert, likeledes spørsmål om deltakelse i et nytt senterbygg på Kjeller beliggende mellom Høgskolen i Akershus sitt nye hus og UniK-bygget. Videre har styret vært opptatt av å etablere et godt faglig samarbeid med Høgskolen i Akershus, spesielt hva gjelder IKT-studiet.

Studentboliger og infrastruktur

Gode og rimelige studentboliger har vært en topp prioritert oppgave for UniK i mange år. 1. august 2002 var det endelig klart for innflytting i 263 nye studentboliger på Åråsen, nær Lillestrøm stadion og i gangavstand til UniK og Lillestrøm sentrum. Oslo og Akershus-høgskolens studentsamskipnad (OAS) driver den nye studentbyen. UniK berømmer OAS som tross usikkerhet vedrørende finansiering har fått realisert prosjektet.

Fleksibel undervisning og fagutvikling

Års satsing på nettbasert, fleksibel læring har også gitt resultater. I løpet av høstsemesteret ble det elektroniske klasserommet brukt til synkron fjernundervisning i seks ulike emner. I tillegg har fem emner vært under tilpassing til synkron eller asynkron undervisning. Det har vært levert nettundervisning til både NTNU og til Universitetet i Tromsø og i tillegg har enkeltstudenter

fulgt undervisningen fra egen PC. Strategisk og systematisk fagutvikling har vært sentralt tema i 2002. Det er blitt arbeidet videre med forskningsprosjektene som ble utarbeidet i forbindelse med søknad til senter for fremragende forskning, og fire nye toerstillinger er knyttet til et av programmene. Fagutviklingsarbeidet knyttes nært opp til omleggingen av gradsstrukturen ved universitetene og de nye masterprogrammene som utvikles. Det er opprettet et faglig forum ved UniK, med deltakelse av alle sentrale personer, som vil behandle spesielt strategisk fagutvikling.

Nøkkeltall fra undervisning og veiledning

Nåværende måltall fra Utdannings- og forskningsdepartementet er 90 cand. scient studenter, 35 siv.ing. studenter og 25 stipendiater. En samlet oversikt over studentproduksjonen ved Kjellerinstituttene viser at Kjellermiljøet totalt sett har et antall studenter som ligger svært nært Departementets måltall (145 mot mål på 150). Det er dog en forholdsvis større andel doktorgradsstudenter enn Departementet har satt. UniK alene hadde i 2002 33 stipendiater og overgikk følgelig departementets måltall på 25.

Det var videre 44 cand.scient.-studenter og 28 siv.ing.- studenter ved UniK i 2002. Antall hovedfagsstudenter er fremdeles godt under måltallet, mens siv.ing. studenter var 80% av måltallet (28 av 35). I 2002 avla 9 studenter cand. scient graden og 10 siv.ing.-graden. Tre kandidater avla doktorgraden.

Antallet som følger undervisning og tar eksamen i vekttallgivende emner er stabilt. Det ble gjennomført undervisning i 33 emner og seminarer i 2002. To av

disse var nyetablerte emner. 224 kandidater avla eksamen i vektallsgivende emner i 2002 mot 191 i 2001. UniKs vektallsproduksjon skriver seg dels fra veiledning i forbindelse med hovedfags- og doktorgradsavhandling og dels fra undervisning og eksamener. Vekttallene som følger av veiledning telles ikke før studentene leverer oppgavene sine og avlegger grad. I 2002 hadde UniK en total vektallsproduksjon på 1001,75 vekttall. Vektallsproduksjonen har vært stabil de siste årene.

Forskerstillinger

Ledig professorat innen fagområdet mobile systemer ble ferdigbehandlet i 2002, men det kom dessverre ikke til ansettelse i full stilling av den innstilte søkeren. To post. doc. stillinger innen samme fagområdet, finansiert av FUCS-programmet ble imidlertid tilsatt.

Arbeidsmiljø og påvirkning av det ytre miljøet

UniK er en nettverksorganisasjon med ansatte og stipendiater finansiert fra mange ulike kilder og gjerne med flere arbeidsplasser. Sammen med en stor andel deltidsansatte undervisere og veiledere er det en utfordring å skape et integrert og nært arbeidsmiljø. Som tidligere år er det lagt vekt på å arrangere faglige og sosiale samlinger som gir lærere, stipendiater og fagstab mulighet til å delta aktivt i utviklingen av UniK.

Det foregår en løpende forbedring av det fysiske arbeidsmiljøet ved oppgradering av arbeidsplassene både for studenter og ansatte.

UniK har hatt to personer i svangerskapspermisjon i 2002. Sykefraværet er på 1,1 %. Det er ikke registrert skader eller ulykker.

UniK har rutiner for resirkulering av papir og avfallsortering. Virksomheten påvirker ikke det ytre miljøet.

Styrets arbeid

Styret har avviklet fem styremøter i henhold til styrekalenderen.

Styrets sammensetting ble endret i løpet av året ved at Jarle Østhaug avløste Natalia Koneva i juni. Ved utgangen av året besto styret av: Kjell Bendiksen, lfe (styreleder); Inger Stray Lien, UiO; Hans H. Faanes, NTNU(nestleder); Erik Tangen, NHO; Tor Fjeldly, ansatte ved UniK; Andreas Hafslund, stipendiatene ved UniK; Nils Petter Wien, hovedfagsstudentene ved UniK. Representanter til et nytt styre er oppnevnt og tredde i funksjon fra første styremøte i 2003.

UniK er tildelt driftstilskudd fra Kirke- utdannings og forskningsdepartementet for 2003 på kr 13 228 000. Sammen med prosjektmidler og egne avsatte fondsmidler sikrer dette fortsatt forsvarlig drift av virksomheten.

Kjeller, 20.2.2003



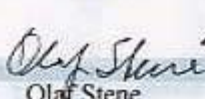
Hans H. Faanes
Styreleder



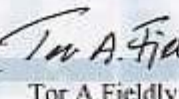
Paul Narum
Nestleder



Knut Liestøl



Olaf Stene



Tor A. Fjeldly



Steinar Bjørnstad



Nils Wien



Ivar Jørdar Aasen
Direktør

Styrets sammensetning

Medlemmer:

Ass.univeritets.dir Inger Stray Lien, UiO
Adm.direktør Kjell Bendiksen, IFE
Prof. Hans H. Faanes, NTNU
Seniorrådgiver Erik Tangen, NHO
Prof. Tor A. Fjeldly, UNIK
Andreas Hafslund, UniK (vår)
Natalia Koneva, UNIK (vår)
Nils Petter Wien (høst)

Varamedlemmer

Professor Knut Liestøl, UiO
Forskningsjef Stian Løvold, FFI
Studiedirektør Jon Walstad, NTNU
Konst. Regiondirektør Olaf Stene, NHO
Professor Oddvar Hallingstad, UniK
Trond Nypan, UniK (vår)
Åsmund Sand (høst)
Jarle Østhaug, UniK



Foran fra venstre: Ivar Jardar Aasen, Hans H. Faanes
Bakfra venstre: Knut Liestøl, Olaf Stene, Paul Norum, Tor A. Fjeldly,
Nils Petter Wien. Ikke tilstede: Steinar Bjørnstad
Foto: S.L. Ringvold

Utvalg

Undervisningsutvalg:

Utvalgsleder Oddvar Hallingstad, UniK
Jan Olav Langseth, FFI
Einar Madsen, IFE
Torbjørn Brataas, Thales Communications AS
Toralf B. Skaali, Fysisk institutt, UiO
Jens Kaasbøll, Institutt for informatikk, UiO
Student Jarle Østhaug, UniK

Samarbeidsutvalg for telematikk/datateknikk:

Utvalgsleder Øivind Kure, UniK
Pål Spilling, UniK
Odd Gutteberg, Telenor Satellite Service AS
Ola Sveen, Fysisk institutt, UiO
Kjell Bringsrud, Institutt for informatikk, UiO
Steinar Andresen, Institutt for telematikk, NTNU
Student Nils Petter Wien

Samarbeidsutvalg for industriell matematikk:

Utvalgsleder Oddvar Hallingstad, UniK
Einar Madsen, IFE
Erik Løv, Matematisk institutt, UiO
Nils Damm Christophersen, Institutt for informatikk, UiO
Student Aleksander Lyngvi, UniK

Samarbeidsutvalg for elektronikk

Utvalgsleder Tor A. Fjeldly, UniK (vikarierende)
Aasmund Sudbø, UniK
Randi Haakenaasen, FFI
Agne Nordbotten, Telenor FoU
Torfinn Lindem, Fysisk institutt, UiO
Yngvar Berg, Institutt for informatikk, UiO
Student Jarle Østhaug, UniK

Undervisningsledere:

Lars Hafskjær fra Telenor forskning og utvikling
Einar Madsen fra Institutt for energiteknikk
Randi Haakenaasen fra Forsvarets forskningsinstitutt
Geir Braathen fra Norsk institutt for luftforskning

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

Resultatregnskap

DRIFTSINTEKTER	Note	2002	2001
Tilskudd	1	13 409 300	12 269 800
Prosjektinntekter	2	2 982 479	3 359 496
Øvrige driftsinntekter		132 489	141 466
Sum driftsinntekter		16 524 268	15 770 762
DRIFTSKOSTNADER			
Prosjektkostnader	3	2 868 133	2 733 583
Lønn, arbeidsgiveravgift og andre personalkostnader	4	8 422 859	8 514 543
Ordinære avskrivninger	5	1 898 041	1 886 954
Bygningens drift		1 228 868	733 638
Drift dataanlegg		1 205 321	1 020 541
Øvrige undervisningskostnader		319 725	219 716
Øvrige adm.- og felleskostnader		1 448 798	1 735 452
Sum driftskostnader		17 391 745	16 844 427
Driftsresultat		-867 477	-1 073 665
FINANSINTEKTER			
Renteinntekter		987 770	919 824
Andre finanskostnader		145	205
Netto finansinntekter		987 625	919 619
ÅRSOVERSKUDD (ÅRSUNDERSKUDD I 2001)		120 148	-154 046
Disponering/dekning av årsresultatet og overføringer:			
Til/fra annen egenkapital	6	120 148	-154 046

Balanse pr. 31. desember

EIENDELER	Note	2002	2001
Anleggsmidler			
Varige driftsmidler			
Datautstyr	5	2 699 200	3 520 300
Kontormaskiner og inventar	5	182 300	272 100
Bygningsmessig ominnredning	5	674 100	441 500
Sum varige driftsmidler		3 555 600	4 233 900
Finansielle anleggsmidler			
Aksjer	7	6 000	6 000
Sum anleggsmidler		3 561 600	4 239 900
Omløpsmidler			
Fordringer			
Kundefordringer	8	473 687	609 161
Andre fordringer	8	182 801	134 583
Sum fordringer		656 488	743 744
Bankinnskudd og kontanter	9	13 970 024	13 742 318
Sum omløpsmidler		14 626 512	14 486 062
SUM EIENDELER		18 188 112	18 725 962

EGENKAPTIAL OG GJELD	Note	2002	2001
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	980 647	860 499
Sum opptjent egenkapital		9 645 891	9 525 743
Sum egenkapital		10 645 891	10 525 743
Gjeld			
Avsetning for forpliktelser			
Avsatt egenandeler forskningsprosjekter	10	1 400 000	1 400 000
Sum avsetning for forpliktelser		1 400 000	1 400 000
Kortsiktig gjeld og periodiseringer			
Leverandører		841 787	853 752
Offentlige trekk og avgifter		931 929	857 773
Påløpne feriepenger		806 941	844 602
Ikke inntektsført tilskudd	1	3 555 600	4 233 900
Annen kortsiktig gjeld	9	5 964	10 192
Sum kortsiktig gjeld og periodiseringer		6 142 221	6 800 219
Sum gjeld		7 542 221	8 200 219
SUM EGENKAPTIAL OG GJELD		18 188 112	18 725 962

I styret for Universitetsstudiene på Kjeller 20. februar 2003







Hans H. Faanes Paul Narum Knut Liestøl Olaf Stene Tor A. Fjeldly
 Styreleder Nestleder





Steinar Bjørnstad Nils Wien Ivar Jørdar Aasen
 Direktør

Noter

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 2002	Periodisert tilskudd
Periodisert tilskudd/ Avsatt pr.1/1-02		4 233 900
Årets tilskudd	12 731 000	
Herav avsatt til investeringer (jfr. note 5)	-1 219 741	1 219 741
Tilbakeført tidligere avsetning tilsvarende årets avskrivning (jfr. note 5)	1 898 041	-1 898 041
Inntektsført tilskudd i 2002	13 409 300	
Ikke inntektsført tilskudd pr. 31/12-02		3 555 600

Note 5 - Varige driftsmidler

	Datautstyr	Kontormask./ inventar	Bygningsmessig ominnredning	Sum
Anskaffelseskost 1/1-02	10 170 838	4 373 264	6 370 376	20 914 478
Tilgang i 2002	842 741	0	377 000	1 219 741
Anskaffelseskost 31/12-02	11 013 579	4 373 264	6 747 376	22 134 219
Akkumulerte avskrivninger pr. 1/1-02	6 650 538	4 101 164	5 928 876	16 680 578
Ordinære avskrivninger i 2002	1 663 841	89 800	144 400	1 898 041
Akkumulerte avskrivn. pr. 31/12-02	8 314 379	4 190 964	6 073 276	18 578 619
Bokført verdi pr. 31/12-02	2 699 200	182 300	674 100	3 555 600
Avskrivningssatser	25 %	20 %	20 %	

Note 2 - Prosjektinntekter

Prosjektinntekter gjelder tilskudd fra Norges forskningsråd og eksterne bedrifter.

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:

	2002	2001
Lønninger	8 382 456	8 071 382
Arbeidsgiveravgift	1 182 909	1 145 570
Pensjonspremie	337 964	306 815
Andre lønnskostnader	296.080	296 078
Lønn etc. belastet prosjekter	-1 776 550	-1 305 302
	8 422 859	8 514 543

I 2002 har det vært ansatt i gjennomsnitt 12 heltidsstillinger og ca. 40 deltidsstillinger. I tillegg er det ca. åtte årsverk som avlønnes av NTNU og UiO.

Godtgjørelser:

Daglig leder har i 2002 mottatt en lønn på kr 560 996,-. Arbeidsgivers andel av premie til Statens Pensjonskasse var kr 33 212,-. Han har fri telefon etter statens satser. I tillegg har daglig leder et lån pr. 31.12.02 på kr 52 506,-. Lånet forrentes med 6 % i 2002 og skal innfris i 2004.

Styret har i 2002 mottatt et samlet honorar på kr 102 000,-.

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

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.

c) Annen egenkapital

Ikke disponert resultat tidligere år økt med årets overskudd på kr 120 148,-.

Note 7 - Aksjer

UniK var i 1995 med på å stifte Campus Kjeller AS. UniK eier 60 aksjer av i alt 2 467 aksjer. Bokført verdi av aksjene tilsvarer pålydende.

Note 8 - Fordringer

Fordringer er vurdert til pålydende. Av kundefordringer gjelder kr 302 782,- tilgode prosjektinntekter, mens kr 170 905,- gjelder refusjon av lønnskostnader og diverse utlegg.

Av andre fordringer gjelder kr 87 707,- forskudd/lån ansatte, mens de øvrige kr 95 094,- gjelder diverse periodiseringer.

Note 9 – Bundne bankinnskudd

Av bankinnskudd er kr 493 891,- bundet til skattetrekk. I tillegg er det tatt med en bankkonto på kr 5 964,- som tilhører samarbeidsprosjektet Kantinen UniK/NORSAR. Et tilsvarende beløp er tatt med under annen kortsiktig gjeld.

Note 10 – Egenandeler forskningsprosjekter

UniK deltar i flere forskningsprosjekter, hovedsaklig finansiert via Norges forskningsråd. Prosjektene som går over flere år, vil imidlertid medføre at UniK må dekke en del av kostnadene med egne midler. Til å dekke egenandeler i prosjektene er det avsatt av overskuddet i 1997 kr 1 400 000,-.

Kontantstrømsanalyse

KONTANTSTRØM FRA OPERASJONELLE AKTIVITETER		2002	2001
Årsoverskudd		120 148	-154 046
Ordinære avskrivninger		1 898 041	1 886 954
Endringer i fordringer		87 256	497 857
Endringer i leverandørgjeld		-11 965	-294 548
Endring i offentlige trekk og avgifter		74 156	100 418
Endring i påløpne feriepenger og honorarer		-37 661	48 638
Endring i ikke inntektsført tilskudd		-678 300	90 200
Endring i annen kortsiktig gjeld		-4 228	-1 754
Netto kontanstrøm fra operasjonelle aktiviteter	A	1 447 447	2 173 719
KONTANTSTRØMMER FRA INVESTERINGSAKTIVITETER		2002	2001
Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler	B	-1 219 741	-1 977 154
Netto endring i kontanter og bankinnskudd gjennom året	A+B	227 706	196 565
Beholdning av kontanter og bankinnskudd 1.1		13 742 318	13 545 753
Beholdning av kontanter og bankinnskudd 31.12		13 970 024	13 742 318

Undervisning

Våren 2002

UNIKF319	Elektronstruktur i halvledere (3 vt)
UNIKF351	Deteksjon av optisk og infrarød stråling (3 vt)
UNIKF353	Satellittfjernmåling med avanserte radarinstrumenter (2 vt)
UNIKF361	Radar (3 vt)
UNIKF362	Radiobølgeutbredelse (3 vt)
UNIKI302	Telekommunikasjon (3 vt)
UNIKI350	Matematisk modellering av dynamiske systemer (3 vt)
UNIKI-SP1	Integrerte datamaskinsystemer (1 vt)
UNIKI-SIDS	Sikkerhet i distribuerte systemer (2 vt)
UNIKI-TNETT	Teletrafikknett (2 vt)
UNIKI-VAVD	Visualisering av vitenskapelige data (3 vt)

Høsten 2002

UNIKF320	Kvalitetsstyring og måleteknikk (3 vt)
UNIKF370	Komponentmodeller og kretssimulering (3 vt)
UNIKI301	Satellittkommunikasjon (3 vt)
UNIKI308	Pakkeradio (2 vt)
UNIKI322	Overvåkingsteori (2 vt)
UNIKI356	Utvikling av menneske-maskinsystemer (3 vt)

UNIKI357	Signalbehandling i radiokommunikasjon (3 vt)
UNIKI358A	Anvendt parameter- og tilstandsestimering (3 vt)
UNIKI365	Menneske-maskin interaksjon (3 vt)
UNIKI380	Kunnskapsteknologi og intelligente agenter (3 vt)
UNIKI385	Mønsterkjennelse (3 vt)
UNIKF-ABIR	Avbildende radar (3 vt)
UNIKF-HDIK	Høynivåkonstruksjon av digitale integrerte kretser (3 vt)
UNIKI-AVIN	Avanserte internettprotokoller (2 vt)
UNIKI-DKK	Digital kringkasting (3 vt)
UNIKI-HYP I	Hyperbolske problemer I: Numeriske metoder i 1D (2 vt)
UNIKI-IKRY	Innføring i kryptografi (3 vt)
UNIKI-KUF	Kunnskapsforvaltning (2 vt)
UNIKI-MASK	Maskinlæring (3 vt)
UNIKI-MOBKOM	Mobilkommunikasjon (3 vt)
UNIKI-RADS	Ressursavdekking i distribuerte systemer (2 vt)
UNIKI-TIP	Teknologiforståelse, innovasjon og produktutvikling (3 vt)
SIE10AN	Lokal/regional energiplanlegging (NTNU-emne 1,25 vt)

Disputaser

Tarik Cicic, UiO disputerte for dr. scient.-graden 4. februar 2002. Avhandlingen har tittel: «Network Level Multicast Deployment and Recovery». Veiledere har vært professor Øivind Kure ved UniK/NTNU og professor Stein Gjessing ved UiO.

Lars Erik Holmedal disputerte 1. mars 2002 for dr.ing.-graden ved NTNU. Avhandlingen har tittel: «Wave-Current interaction in the Vicinity of the Sea Bed». Veiledere har vært professor Dag Myrhaug ved NTNU og professor Håvard Rue ved NTNU. Holmedal har tilbrakt hele sin stipendiatperiode ved UniK.

Walther Åsen disputerte for dr. scient.-graden 16. mai 2002 ved UiO. Avhandlingen har tittel: «Electromagnetic millimetre wave propagation models of precipitation in the atmosphere for frequencies above 10 GHz». Disputasen ble avholdt ved UniK. Veiledere har vært professor Aasmund Sudbø ved UniK og seniorforsker Terje Tjeltna ved Telenor FoU.

Torbjörn Ekman disputerte for PhD-graden 25. oktober 2002 ved Uppsala universitet i Sverige og har vært ansatt som forsker ved UniK siden 1. juli 2002. Avhandlingen har tittel: «Prediction of Mobile Radio Channels: Modeling and Design». Veiledere var professor Anders Ahlén og professor Mikael Sternad begge fra Uppsala universitet.

Avlagte grader ved UniK

Totalt 23 kandidater fullførte cand.scient. eller siv.ing.-studiet ved UniK i 2002.
I tillegg fullførte 4 kandidater doktorgrad, hvorav en nytilsatt post.doc.

Våren 2002

Hovedfag fra UiB:

Athar Akram

Veiledere

Øyvind Ytrehus, UiB, Knut Øvsthus, FFI og Pål Spilling, UniK

Hovedfag fra UiO:

Aleksander Lyngvi

Rikiya Remen

Andreas Dobloug

Geir Olav Strand

Fredrik Borg

Hans Erling Torkildsen

Terje Wahl, FFI og Aasmund Sudbø, UniK

Øystein Nome, Telenor FoU og Yngvar Lundh, UiO

Leif Nilsen, UiO

Oddvar Hallingstad, UniK

Do van Thanh, UniK og Tore Jønvik, UniK

Gunnar Wang, FFI og Aasmund Sudbø, UniK

Doktorgrad fra UiO

Tarik Cicic

Walther Åsen

Øyvind Kure, UniK og Stein Gjessing, UiO

Aasmund Sudbø, UniK og Terje Tjelta, Telenor FoU

Hovedoppgave fra NTNU:

Bent-André Risnes

Jostein Algrøy

Thomas Johannessen

Trond Breivik

Carsten Falck Russenes

Ole-Jon Andersen

Peder Louis S. Staubo

Sigbjørn Kolberg

Morten Sahlgård Johansson

Ketil Wold Henriksen

Jannicke Lundhaug

Oddvar Hallingstad, UniK og Tor Inge Fossen, NTNU

Oddvar Hallingstad, UniK

Oddvar Hallingstad, UniK

Øyvind Kure, UniK

Oddvar Hallingstad, UniK

Oddvar Hallingstad, UniK og Åge Skullestad, Kongsberg Defence & Aerospace

Tor Fjeldly, UniK og Bjørn Johan Slagsvold, Telenor FoU

Oddvar Hallingstad, UniK

Oddvar Hallingstad, UniK

Tor Fjeldly, UniK

Magnus Wangen, IFE og Ola Johnsen, NTNU

Høsten 2002

Hovedfag fra UiO:

Anders Helgeland

Ivar Jørstad

Svein Arnesen

Maria Selivanova

Veiledere:

Knut Mørken, UiO og Øyvind Andreassen, FFI

Do van Thanh, UniK og Pål Spilling, UniK

Do van Thanh, UniK og Pål Spilling, UniK

Do van Thanh, UniK, Pål Spilling, UniK og Frederic Paint

Hovedoppgave fra INSA,

Toulouse, Frankrike:

Andreas Kimsås

Steinar Bjørnstad, UniK og Bjørn Johan Slagsvold, Telenor FoU

Doktorgrad fra NTNU:

Lars Erik Holmedal

Dag Myrhaug, NTNU og Håvard Rue, NTNU

Vitenskapelig stab

Navn: Ekman, Torbjørn, post.doc, PhD
Finansiert: UniK – tilsatt 1.8.2002
Fagområde: Telekommunikasjon, signalbehandling, prediktion av Mobilradiokanaler
Annet: Internasjonalt forsknings samarbeid: 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. Samarbeide med grupper ved Uppsala universitet, Chalmers tekniska högskola och Karlstad universitet.

Navn: Fjeldly, Tor A., professor, PhD
Finansiert: NTNU
Bistilling: Professor II, Institutt for informatikk, UiO. Visiting Professor, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, USA
Fagområde: Mikroelektronikk, halvlederteknologi, kretsdesign
Studenter: Eskild R. Westby, dr. ing., NTNU / Knut Harald Nygård, dr.ing, NTNU / Sigbjørn Kolberg, dr.ing, NTNU / Åsmund Sand, dr.ing, NTNU / Jarle Østhaug, hovedfag, UiO / Christoffer Grinde, hovedfag, UiO / Bartosz Uzieblo, hovedfag, UiO / Peder L. Staubo, hovedoppgave, NTNU / Kjetil Wold Henriksen, hovedoppgave, NTNU / Anders Hodt Borge, prosjekt-oppgave, NTNU / Eirik Gunnar Bjørge, prosjekt-oppgave, NTNU
Ernær: SIE4090/UNIKFI 370 Komponentmodeller og kretssimulering, høst.
INF-RFD RF kretser, teori og design, vår
Annet: Fellow, IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) / Medlem, NTVA (Norges tekniske vitenskapsakademi) / Medlem, NFF (Norsk faglitte-rær 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 / Leder, Internasjonal komité, 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 teknisketidsskrifter og konferanser

Navn: 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 / Per Bråthen, dr. scient, UiO / Tron Krosshaug, dr. scient NIH / Geir Olav Strand, hovedfag, UiO / Jostein Algrøy, hovedoppgave, NTNU / Sigbjørn Kolberg, hovedoppgave, NTNU / Thomas Johannessen, hovedoppgave, NTNU / Carsten Russenes, hovedoppgave, NTNU / Bent-André Risnes, hovedoppgave, NTNU / Jim Martin Johansen, hovedoppgave, NTNU / Morten Sahlgaard Johansson, hovedoppgave, NTNU / Ole-Jon Andersen, hovedoppgave, NTNU / Ivar Skamsdalen Larsen, prosjektoppgave, NTNU / Anne Keysan Rosvoldsve, prosjektoppgave, NTNU / Frode Stenvik, prosjektoppgave, NTNU
Emner: UNIK1350 Matematisk modellering av dynamiske systemer, vår / UNIK358 Anv. parameter- og tilstandsestimering, høst / UNIK1359 Robust multi-variabel regulering, vår (ledet selvstudium) / INF259 Stokastiske systemer, UiO høst / Kurs i UNIK1350 på Kongsberg
Annet: Medlem av styret for Institutt for teknisk kybernetikk, NTNU / Medlem av prosjektrådet for «Syntetisk beslutningsfatning» 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 HØYKOM prosjektet: Utvikling av bredbåndspedagogikk innen høyere utdanning / Medlem i referansegruppa for mastergraden på matnat-fakultetet UiO.

Navn: Kure, Øivind, professor, PhD
Finansiert: NTNU (50% permisjon)
Fagområde: Telematikk, datakommunikasjon
Studenter: Mariann Hauge, dr. scient, UiO / Andreas Hafslund, dr. scient, UiO / Jens Ola Egge, hovedoppgave, NTNU / Trond Breivik, hovedoppgave, NTNU / Lars Landmark, hovedoppgave, UiO / Solveig Skumlien Nilsen, prosjektoppgave, NTNU / Louise Thunem, prosjektoppgave, NTNU
Emner: UNIK-AVIN Avansert internettprotokoller, høst / UNIK-RADS Ressursavdekking i distribuerte systemer, høst / SIE5055, Internett protokoller NTNU, 50%, høst / Aktuelle telematikk emner, fordypningsemne NTNU, høst / Kataloger, fordypningsemne, NTNU, høst
Annet: Medlem av Programkomite Uninett 2002 / Project reviewer IST

Navn: Spilling, Pål, professor PhD
Finansiert: UiO
Bistilling: 20% forsker ved Telenor FoU
Fagområde: Internett teknologi generelt, IP over fiberoptikk spesielt, og sikkerhet i distribuerte systemer.
Studenter: Mariann Hauge, dr. scient, UiO / Paal Einar Engelstad, dr. scient, UiO / Eli Winjum, dr. scient, UiO / Habtamu Abie, dr. scient., UiO / Andreas Hafslund, dr. scient., UiO / Dag Furuheim, hovedfag, UiO / Erik Gjerdrum, hovedfag, UiO / Lars Landmark, hovedfag, UiO / Magnus Klevstad, hovedfag, UiO / Sondre Wabakken Engell, hovedfag, UiO / Michael Shuldman, hovedfag, UiO / Nathalia Koneva, hovedfag, UiO / Nils Petter Wien, hovedfag, UiO
Emner: INF240 Datakommunikasjon, Institutt for informatikk, UiO
Annet: Etterutdanningskurs: Internett kommunikasjon, v/Thales Communication AS Deltaker i Eurescom prosjektet P-1116 Scorpion «Scalable Optical Transport Networks». Avsluttes i Q2 2002 / Medlem av Forskningsrådets IKT-forum / Medlem av programstyret for Forskningsrådets program Grunnleggende teleforskning / Deltatt i utarbeidelsen av den nye forskningsplanen Grunnleggende IKT-forskning – IKT2010 som vil være fortsettelsen av programmene GT og DITS / Konsulent for Scandpower, i en utredning for Post- og teleilsynet med hensyn til sårbarheten til det norske internettet / Leder for samarbeidsutvalget for telematikk/datateknikk

Navn: Sudbø, Aasmund, professor, PhD
Finansiert: UiO
Bistilling: 20% forsker ved Telenor FoU
Fagområde: Optoelektronikk, fiberoptisk kommunikasjon, mikromekanikk
Studenter: M. Aran Ersin, dr.scient., UiO / Jarle Gran, dr.scient, UiO / Matthieu Lacolle, dr.scient, UiO / Olav Lund Nilsen, dr.scient., UiO / Karianne Pran, dr.scient., UiO / Håkon Sagberg, dr.scient, UiO / Walther Åsen, dr.scient., UiO, / Steinar Bjørnstad, dr. ing., NTNU / Ole-Petter Røstad, hovedfag, UiO / Hans Erling Torkildsen, hovedfag, UiO / Aleksander Lyngvi, hovedfag, UiO / Jarle Østhaug, hovedfag, UiO
Emner: FYS206 Elektromagnetiske bølger, med anvendelser, UiO, vår
Annet: Leder for Strategisk universitetsprogram 'Mikroopto-elektromekaniske og mikroelektromekaniske systemer' ved UiO / Medlem i programkomiteen for internasjonal konferanse 'European Conference on Optical Communication' (ECOC), september 2002 i København / Sakkyndig for vitenskapelige tidsskrifter 'IEEE Photonics Technology Letters' og 'Optics Communications' / Sakkyndig for flere vitenskapelige stillinger ved Høgskolen i Vestfold / Gjesteforsker ved Ginzton Laboratory, Stanford University, fra 15. sept. 2002.

Toerstillinger

20% undervisningsstillinger

- Navn:** **Andreassen, Øyvind, professor II,** UiO, hovedstilling ved FFI
- Fagomr.:** Visualisering
- Studenter:** Anders Helgeland, hovedfag, UiO uteksaminert 2002
- Emne:** UNIKI-VAVD Visualisering av vitenskapelige data, seminar, høst
- Annet:**
- Norges Vassdrags og Energidirektorat, utnevnt til referansegruppen for utarbeidelse av ny forskrift til energiloven om: Lokal energiplanlegging.
 - Norges Forskningsråd, styremedlem i NT-programmet for grunnleggende energiforskning «Energi for Framtiden»
- Navn:** **Do, van Thanh, førsteamanuensis II,** UiO til 1. juli 2002, hovedstilling ved Telenor FoU
- Fagomr.:** Mobility-Distributed Systems
- Studenter:** Tore Jønvik, dr.scient., UiO
Dag Furuheim, hovedfag, UiO
Erlend Kvalvaag, hovedfag, UiO
Fredrik Borg, hovedfag, UiO
Kjetil Marinius Sjulsen, hovedfag, UiO
Gunvald Martin Grødem, hovedfag, UiO
Ivar Jørstad, hovedfag, UiO
Svein Arnesen, hovedfag, UiO
Erik Gjerdrum, hovedfag, UiO
Maira Selivanova, hovedfag, UiO
- Emne:** UNIKI-MOBKOM Mobilkommunikasjon, seminar, høst
- Navn:** **Fjellheim, Roar, professor II,** UiO, hovedstilling ved Computas AS
- Fagomr.:** Kunnskapsteknologi og kunnskapsforvaltning
- Studenter:** Fredrik Sørensen, hovedfag, UiO
- Emne:** UNIKI380 - Kunnskapsteknologi og intelligente agenter, kurs, høst
UNIKI-KUF - Kunnskapsforvaltning, seminar, første gang høst 2002
- Annet:** Opphold ved Norges Eksportråds kontor i San Francisco
Medlem av Editorial Advisory Board for «Expert Systems with Applications» (USA)
- Navn:** **Feng, Boning, førsteamanuensis II** fra 1.11.2002, hovedstilling ved Telenor FoU
- Fagomr.:** Mobil kommunikasjon
- Studenter:** Martin Petersson, hovedfag, UiO
- Emne:**
- Navn:** **Halbo, Leif, professor II,** UiO, hovedstilling ved Justervesenet
- Fagomr.:** Kvalitetsstyring, måleteknikk
- Emne:** UNIKF320 Kvalitetsstyring og måleteknikk, høst
- Studenter:** Jarle Gran, Dr. scient., UiO
- Annet:** Prosjektleder for KUP-finansiert prosjekt: «Distance learning of quality management and metrology (measurement technology)»
- Navn:** **Finden, Per, professor II,** NTNU, hovedstilling ved IFE
- Fagomr.:** Energi og miljø Lokal/regional energiplanlegging, utvikling av konsepter for lokale energi- og klimaplaner. Energisystemer, utvikling av metoder og verktøy for analyse og implementering av nye fornybare energikilder.
- Studenter:** Torgeir Ericson, dr.ing., NTNU
Kjetil Kronborg, prosjektoppgave, NTNU
Anne Sidsel Næsbo, prosjektoppgave, NTNU
Sigrid Simensen Ilsøy, prosjektoppgave, NTNU
Alexander Fosgaard, prosjektoppgave, NTNU
Andreas Rinnan, prosjektoppgave, NTNU
- Emne:** SIE10AN (NTNU): Lokal/regional energiplanlegging
- Navn:** **Langseth, Jan Olav, førsteamanuensis II,** UiO, hovedstilling ved FFI
- Fagomr.:** Datavisualisering og numerisk løsning av partielle differensiallikninger
- Emne:** UNIKI-HYP II: Numeriske metoder i flere dimensjoner og visualisering, seminar, vår
UNIKI-HYP1 Hyperbolske problemer I: Numeriske metoder i 1D, seminar, høst

Navn:	Macdonald, Robert H., førsteamanuensis II , UiO, hovedstilling ved FFI	Navn:	Orten, Pål, førsteamanuensis II , UiO fra 1.11.2002, hovedstilling ved NERA
Fagomr.:	Høyhastighets datanett og nettverskprosessering og større forsvarssystemer (kommandokontroll og informasjonssystemer)	Fagomr.:	Mobil kommunikasjon
Studenter:	Brita Hafskjold, dr.scient., UiO Jon Morten Owen, hovedfag, UiO Hung Xuan Ho, hovedfag, UiO	Navn:	Slagsvold, Bjørn Johan, professor II, UiO, hovedstilling ved Telenor FoU
Emne:	UNIKI-IDA Integrerte datamaskinsystemer, vår	Fagomr.:	Optoelektronikk og fiberoptikk
		Emner:	UNIKF319 Elektronstruktur i halvledere, vår UNIKF359 Fiberoptiske bredbåndsnett, høst
		Studenter:	Peder Louis Sarmiento Staubo, NTNU Andreas Kimsås, INSA, Toulouse Frankrike,
Navn:	Nilsen, Leif, førsteamanuensis II , UiO, hovedstilling ved Thales Communications AS	Navn:	Wangen, Magnus, førsteamanuensis II , UiO, hovedstilling ved IFE
Fagomr.:	Kryptografi og informasjonssikkerhet	Fagomr.:	Industriell matematikk
Studenter:	Anders Bistrup Karlsen, hovedfag UiO Terje Holman, hovedfag UiO Henrik Grindal Bakken, hovedfag UiO Tor-Erik Mathisen, hovedfag UiO Andreas Dobloug, hovedfag UiO	Emne:	UNIKI-VWEB Varme- og væskestrømning i sedimentære bassenger, seminar, høst
Emne:	UNIKI-IKRY Innføring i kryptografi, seminar høst UNIKI-SIDS Sikkerhet i distribuerte systemer, enkeltforelesninger	Student:	Jannicke Lundhaug, hovedoppgave, NTNU
Annet:	Medlem i ETSI/SAGE (Security Algorithms Group of Experts). Leder for programstyret IKT- Sikkerhet og sårbarhet, Norsk Forskningsråd.	Navn:	Øvsthus, Knut, førsteamanuensis II , UiO fra 1.11.2002, hovedstilling FFI
		Fagomr.:	Mobil kommunikasjon

Drifts- og administrativt personale

Direktør	Ivar Jardar Aasen
Administrasjonssjef	Gerd Pettersen
Økonomi-/personalsjef	Hellfrid O. Newman
Datadriftsansvarlig	Trond Dragland
Studiekonsulent	Tone Malmstedt Eriksen (permisjon fra august)
Rådgiver IKT-drift	Arild Hemstad
Rådgiver/studieleder	Kristin Scheen
Rådgiver, nettlæring	Ketil Lund (60%)
Studiekonsulent	Siw Lene Ringvold (vikar)
Førstesekretær	Nina E. Thunes Mjanger (permisjon)
Førstesekretær	Anja Ofrim Nilsen, deltid
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

Forelesere og veiledere

- Navn: **Bråthen, Lars, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKI301 Satelittkommunikasjon, høst
- Navn: **Bråthen, Karsten, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKI356 Utvikling av menneske-maskin-systemer, høst
- Navn: **Dimmen, Arve, Forsker**, Forsvarets Overkommando
Emne: UNIKI322 Overvåkningsteori, høst
- Navn: **Dyrdal, Idar, Forsker**, FFI BM
Student: Steffen Emil Thorkildsen, hovedfagsstudent, UiO
Emne: UNIKI385 Mønstergjenkjenning, høst
- Navn: **Frøystein, Hans Arne, Avdelingsdirektør**, Justervesenet
Emne: UNIKF320 Kvalitetsstyring og måleteknikk, høst
Annet: Norsk representant i europeiske foreninger og arbeidsgrupper innen måleteknikk
- Navn: **Godø, Helge, Forsker**, NIFU
Emne: UNIKI-TIP Teknologiforståelse, innovasjon og produktutvikling, høst
- Navn: **Haavik, Svein, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKI308 Pakkeradio, høst
- Navn: **Halck, Ole Martin, Forsker**, FFI
Emne: UNIKI-MASK Maskinlæring, høst
- Navn: **Jensen, Arne Cato, Forsker**, FFI E
Student: Frode Stenvik, hovedoppgave, NTNU
Emne: UNIKI356 Utvikling av menneske-maskin-systemer, høst
- Navn: **Jaatun, Martin Gilje, Forsker**, FFI
Emne: UNIKI-SIDS Sikkerhet i distribuerte systemer, vår
- Navn: **Lillevoold, Frode, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKI357 Signalbehandling i radiokommunikasjon, høst
- Navn: **Nordbotten, Agne, Forskningsjef**, Telenor FoU
Emne: UNIKF318 Høyhastighetselektronikk, vår (avlyst)
- Navn: **Nordby, Knut, Seniorforsker**, Telenor FoU
Emne: UNIKI365 Menneske-maskin interaksjon, høst
- Navn: **Nordø, Erik, Forsker**, FFI
Emne: UNIKI-SARK Systemarkitektur, høst
- Navn: **Norland, Richard, Forsker**, IKT Partner System AS
Emne: UNIKF361 Radar, vår
- Navn: **Sira, Terje, Forsker**, Telenor FoU
Emne: UNIKM355 Matematisk modelleringsteknikk for fysiske systemer, høst (avlyst)
- Navn: **Skogsrud, Harald, Senioringeniør**, Telenor Kompetanse
Emner: UNIKI-TNETT Teletrafikknett, seminar, vår
UNIKI302 Telekommunikasjon, høst
UNIKI-DKK Digital kringkasting, høst
- Navn: **Skogstrøm, Roar, Forsker**, Kongsberg Defence Communication
Studenter: Simen Gimle Hansen, hovedfag, UiO
Åsa Holtmark, hovedfag, UiO
Anders Hodt Borge, NTNU
Elin Sundby Boysen, NTNU
Emner: UNIKFI-HDIK Høynivåkonstruksjon av digitale integrerte kretser, seminar, høst
- Navn: **Spilling, Anders Gil, Forsker**, Telenor FOU
Emne: UNIKI-MOBKOM Mobilkommunikasjon, høst
- Navn: **Sparr, Trygve, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKF-ABIR Avbildende radar, seminar, høst
- Navn: **Størdahl, John M., Forskningsjef**, FFI
Emne: UNIKI-SARK Systemarkitektur, høst
- Navn: **Sunde, Erling, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKF351 Deteksjon av optisk og infrarød stråling, vår
- Navn: **Tjelta, Terje, Seniorforsker**, Telenor FoU
Stipendiat: Walter Våtne Åsen, dr. scient., UiO
Lars Bråten, dr. ing. NTNU, disputerte i 2001
Emne: UNIKF362 Radiobølgeutbredelse, høst
- Navn: **Wahl, Terje, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKI322 Overvåkningsteori, høst
Student: Aleksander Lyngvi, hovedfag, UiO
Annet: Leder i styringskomiteen for europeisk militær satelittforskning (WEAG CEPA9)
Programstyreleder i Norges forskningsråds program «Overvåkning av marine og terrestriske systemer»
- Navn: **Weydahl, Dan Johan, Forsker**, FFI E
Emne: UNIKF353 Satelittfjernmåling med avanserte radar instrumenter, vår

Doktorgradstudenter

– tilknyttet UniK

Navn: Abie, Habtamu

Finansieringskilde:

Lava-prosjektet ved Norsk Regnesentral

Tittel på prosjektet:

Security Model for Distributed Multimedia Systems (DMMSec)

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

Navn: Andersson, Peter

Finansieringskilde:

Norges forskningsråd og IFE

Tittel på prosjektet: Strømningsmekaniske belastninger på korrosjonfilmer

Veiledere: Professor Arnold Bertelsen, UiO, forsker Olav Senstad, IFE

Navn: Biberg, Dag

Finansieringskilde:

Norges forskningsråd og IFE

Tittel på prosjektet: Mathematical models for two-phase stratified pipe flow.

Veileder: Professor Arnold Bertelsen, UiO

Navn: Bjørnstad, Steinar

Finansieringskilde:

Norges forskningsråd og Telenor FoU

Tittel på prosjektet: Pakkesvitsjing i optiske nett

Veiledere: Professor Aasmund Sudbø, UniK, professor Pål Spilling, UniK, professor II Dag Roar Hjelme, NTNU
Studenter: Peder Staubo, NTNU, Andreas Kimsås, INSA, Toulouse Frankrike, Jon Arne Evjenth, UiO, Eirik Bjørge, NTNU.

Annet: COST 266, «Advanced infrastructures for optical networks», leder av arbeidsgruppe på optisk node-design.

Deltar i FONIP: Fremtidens optiske IP-nett. Internt Telenor prosjekt.

Navn: Bråthen, Per Torolf

Finansieringskilde:

Post-og teletilsynet, egenfinansiering

Tittel på prosjektet: Innflyvningsystemer for helikoptre i Nordsjøen

Veileder: Professor Oddvar Hallingstad, UniK

Navn: Cicic, Tarik

Finansieringskilde:

Uninett og Institutt for informatikk, UiO

Tittel på prosjektet: Network-Level Multicast Deployment and recovery.

Veiledere: Professor Øivind Kure, UniK, professor Stein Gjessing, UiO

Navn: Engelstad, Paal Einar

Finansieringskilde:

Norges forskningsråd og Telenor FoU

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

Veiledere: Professor Pål Spilling, UniK, PhD Zaw-Sing Su, Telenor FoU

Navn: Ericson, Torgeir

Finansieringskilde: Nordisk energiforskning

Tittel på prosjektet: Forbrukerflexibilitet med effektiv bruk av IKT

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

Navn: Ersin, Mustafa Aran

Finansieringskilde: Kjemisk institutt, UiO

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

Veiledere: Professor Bjørn Pedersen, UiO, professor Aasmund Sudbø, UniK

Navn: Gran, Jarle
Finansieringskilde: Justervesenet og UniK
Tittel på prosjektet: Selvkalibrering av fotodetektorer
Veileder: Professor Aasmund Sudbø, UniK
Annet: Sakkyndig i flere rettssaker, bl.a. to saker for Høyesterett, hvor hastighetsmåling med laserfartsmåler er tema.

Navn: 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, UniK
Kursassistent ved: UNIKI-ADARK Avansert datamaskinarkitektur
Studenter: Morten Owen, hovedfag, UiO, Hung Xuan Ho, hovedfag, UiO

Navn: Hafslund, Andreas
Finansieringskilde: Thales Communications AS og Norges forskningsråd
Tittel på prosjektet: Advanced network services in a mobile Ad Hoc network
Veiledere: Professor Pål Spilling, UniK, professor Øivind Kure, UniK

Navn: Hauge, Mariann
Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Ericsson AS
Tittel på prosjektet: Studie av samspelet mellom nettverk og endesystem i eit datanett, med fokus på netjtjenester og QoS
Veiledere: Professor Øivind Kure, UniK, professor Pål Spilling, UniK
Annet: Deltaker ved ACM SIGMOBILE: Conference on Mobile Computing and Networking (MOBICOM), July 16-21, 2001, Rome, Italy

Navn: Holmedal, Lars Erik
Finansieringskilde: EU-prosjekt (SANDPIT)
Tittel på prosjektet: Samvirke mellom bølge og strøm nær havbunnen
Veiledere: Professor Dag Myrhaug, NTNU, Professor Karl Eidsvik, SINTEF

Navn: Jønvik, Tore
Finansieringskilde: Høgskolen i Oslo
Tittel på prosjektet: Mobile Ad-Hoc networks
Veileder: Førsteamanuensis II Do van Thanh, UniK
Studenter: Kjetil Sjulsen, hovedfag, UiO, Fredrik Borg, hovedfag, UiO

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

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

Navn: 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, UniK, professor Roald Bahr, NIH, professor Lars Engebretsen, NIH

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

Navn: Lund, Ketil
Finansieringskilde: Norges forskningsråd og UniK
Tittel på prosjektet: OMODIS - Object-Oriented Modeling and Database-Support for Distributed Systems
Veileder: Professor Vera Goebel, UiO
Studenter: Ola Presterud, hovedfag, UiO, Audun Dragland, hovedfag, UiO

Navn: Nilsen, Olav Lund
Finansieringskilde: Norges forskningsråd.
Tittel på prosjektet: Integrasjon i mikro-opto-elektro mekaniske systemer (MOEMS).
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø, UniK,
professor Olav Solgård, Stanford University.

Navn: Nygård, Knut Harald
Finansieringskilde: Høgskolen i Oslo
Tittel på prosjektet: En brikke systemer for trådløs kommunikasjon
Veileder: Professor Tor A. Fjeldly, UniK

Navn: Nypan, Trond
Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Siemens AS, Telenor Mobil AS og UniK
Tittel på prosjektet: Cellulær posisjonering ved hjelp av database sammenlikning og filtrering.
Veiledere: Professor Torleiv Maseng, FFI, professor Oddvar Hallingstad, UniK
Student: Michael Fischer ved Universitetet i Stuttgart
Annet: Medlem av UniKs styre. Underviste ved MOBKOM, UniK, høsten 2002

Navn: Nysæter, Asgeir
Finansieringskilde: Norges forskningsråd og Kongsberg Defence Communication AS
Tittel på prosjektet: Multimediakommunikasjon i VHF-båndet
Veiledere: Professor Torleiv Maseng, FFI, professor Sverre Holm, UiO

Navn: Otnes, Roald
Finansieringskilde: Norges forskningsråd, FFI og Kongsberg Defence Communications
Tittel på prosjektet: Robust High Data Rate HF Communications
Veiledere: Professor Torleiv Maseng, FFI, professor Gunnar Stette, NTNU
Student: Nicolas Bauer, NTNU

Navn: Pran, Karianne
Finansieringskilde: FFI
Tittel på prosjektet: Theoretical and experimental investigation of Bragg gratings for sensor applications.
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø, UniK, forsker Gunnar Wang, FFI

Navn: Sagberg, Håkon
Finansieringskilde: Norges forskningsråd under MOEMS-prosjektet
Tittel på prosjektet: Avsemlbare mikroelektromekaniske filtre for nær-infrarød spektroskopi
Veiledere: Professor Aasmund Sudbø, UniK, professor Olav Solgaard, Stanford University.

Navn: Sand, Åsmund
Finansieringskilde: Justervesenet, UniK
Tittel på prosjektet: Electrical metrology and calibration via the Internet
Veileder: Professor Tor A. Fjeldly, UniK, Harald Slinde, Justervesenet

Navn: Westby, Eskild
Finansieringskilde: Norges forskningsråd
Tittel på prosjektet: Makromodellering av mikrosystemer
Veileder: Professor Tor A. Fjeldly, UniK
Annet: Deltaker på NSM19 MEMS-01 (14th Annual IEEE International MEMS-01 Conference)

Navn: Winjum, Eli
Finansieringskilde: Norges forskningsråd, Thales Communications AS, FFI og UniK.
Tittel på prosjektet: Security in mobile ad hoc networks
Veiledere: Professor Pål Spilling, UniK, professor Øivind Kure, UniK

Navn: Øyulvstad, Steinar
Finansieringskilde: Norges forskningsråd og IFE
Tittel på prosjektet: Lagdelt gass-væskestrømning med viskøse og ikke Newtonske væsker
Veiledere: Professor Arnold Bertelsen, UiO, seniorforsker Sven Nuland, IFE

Navn: Åsen, Walther
Finansieringskilde: Post-og teletilsynet, egenfinansiering
Tittel på prosjektet: Electromagnetic propagation attenuation models of precipitation in the atmosphere at 40 and 60 GHz
Veiledere: Seniorforsker Terje Tjelta, Telenor FoU, professor Aasmund Sudbø, UniK

Doktorgradstudenter

– tilknyttet Kjellerinstituttene

IFE

<i>Navn:</i>	<i>Fagområde:</i>
Andreas Bentzen	Energisystemer
Harald Miland	Energisystemer
Jan Petter Mæhlen	Energisystemer
Daniel Nilsen	Energisystemer
Stein Rune Nordtvedt	Energisystemer
Masashi Sato	Energisystemer
Ove Undheim	Energisystemer
Pål Tore Mørkved	Miljøteknologi
George William Johnson	Prosess- og strømningsteknologi
Jørgen Aksevoll	Fysikk
Carmen Andrei	Fysikk
Kai De Lange Kristiansen	Fysikk
Magnus H. Sørby	Fysikk
Emmanuel Stamatakis	Reservoar- og leteteknologi

FFI

<i>Navn:</i>	<i>Fagområde:</i>
Jannike M. Andersen	Toksikologi/Biologi
Berit Bjugan	Toksikologi/Biologi
Anne Dreiem	Toksikologi/Biologi
Trine Reistad	Toksikologi/Biologi
Inger Lise Bogen	Farmasi
Gudrun T. Aarnes	Fiberoptikk
Tor Bukkevold	Sikkerhetspolitikk
Katja Skjølberg	Forsvars- og sikkerhetspolitikk
Brynjar Lia	Historie

NORSAR

<i>Navn:</i>	<i>Fagområde:</i>
Ranaud Laurain	Geofysikk/seismikk
Volken Oye	Geofysikk/seismikk

NILU

<i>Navn:</i>	<i>Fagområde:</i>
Kathrine Aspmo	Kjemi
Karl-Espen Yttri	Kjemi
Terje Grøntoft	Kjemi
George Mocioaca	Matematikk (numerisk modellering)

Eksternt finansierte forskningsprosjekter

Tittel:

HØYKOM – Utvikling av bredbåndspedagogikk innen høyere utdanning

Finansiering:

Norges forskningsråd (50%) , UniK (50%)

Forsker ved UniK:

Oddvar Hallingstad

Periode:

2001-2002

Beskrivelse av prosjektet:

Prosjektet skal frembringe konkrete tilbud for fleksibel undervisning innen utvalgte høyteknologiske fagfelt på hovedfags og doktorgradsnivå. I denne prosessen ligger det både teknologiske og pedagogiske utfordringer. I et samarbeid med det pedagogiske forskningsmiljø ved Norges landbrukshøgskole, det akademisk personale ved UniK samt et utvalg forskere/undervisere ved Kjeller-instituttene skal bredbåndskrevende multimedia prøves ut med bakgrunn i fagfeltenes spesielle krav til formidling og generelle krav til pedagogisk kvalitet. Ved utprøving av ulike modeller vil prosjektet kunne bringe fram verdifulle erfaringer om hva som er gode undervisningsmetoder i teknologiske fag på dette nivået.

I UniK-miljøet jobbes det med tilrettelegging av undervisning og labøvinger for nett på flere områder, blant annet fjernlab i elektronikk og digitalt whiteboard for lagring og streaming av matematiske utledninger. Til streaming har vi til nå brukt lyd- og bildeapplikasjonen RealPlayer. Siden bredbåndsutviklingen går såpass raskt, ser vi det som nødvendig å vurdere andre aktuelle applikasjoner (som Windows MediaPlayer, Quicktime og Fast Video Transfer), og å vurdere mer datakrevende pedagogiske løsninger.

**Title:**

Asic for MEMS

Finance:

NFR, NOK 10,5 mill.

Researcher at UniK:

Tor A. Fjeldly

Scientific partners:

Trond Sæther, NTNU, Einar J. Aas, NTNU, Trond Ytterdal, NTNU, Tor S. Lande, IFI-UiO

Period:

2000-2003

Description of the project:

This project is part of major effort to increase the research and educational activities in the area of micro-electronics for micro-systems. The project has financing for six dr.ing./dr.scient. students and two postdocs. The objectives are to improve methodology and quality measures in the design of micro-electronics for micro-systems, characterize and model integrated sensors and actuators with the electronic circuitry, develop new interfacing electronics suitable for low-power and integrated sensors, and develop and employ methods and tools for improved testability of microsystems.

Title:

Internet Technology in Laboratory Modules for Distance-Learning

Finance:

Nordunet2, NOK 2,2 mill.

Researcher at UniK:

Tor A. Fjeldly

Scientific partners:

Kjell O. Jeppson, Chalmers University of Technology, Trond Ytterdal, NTNU

Period:

2000-2002

Description of the project:

The objective of this project is to establish user-friendly and efficient technology for interactive, on-line operation of remote education laboratory equipment and experiments, utilizing the Internet and the World Wide Web. Central issues within the project are to find solutions that can utilize the capabilities of modern WEB browsers, have flexibility in configuring the experiments from the client side, have a user-friendly interface, allow us to handle a large number of experiments and clients, and can operate securely. Eventually, based on this concept, lab courses and course modules within many disciplines

of engineering and science can be offered to regular and continuing education students, locally and remotely, eliminating a major obstacle to establishing a boundless and complete remote education engineering curriculum. We will offer the remote lab to local colleges that can benefit from this technology to augment their engineering and science curriculum. The technology described can also be applied to general remote instrument control in many areas of research and engineering.

Title:

*Laboratory for Distance-Learning
Based on Internet Technology*

Finance:

ALFA University Network, EU, _ 69.000

Researcher at Unik:

Tor A. Fjeldly

Scientific partners:

Spain, France, Germany, Venezuela, Brazil, Mexico

Period:

2001-2003

Description of the project:

This project seeks to develop and utilize Internet and Web technologies for interactive, on-line operation of remote education laboratory equipment and experiments. The concept is of particular interest for countries with sparsely populated or underdeveloped regions and with large distances between major educational centers, such as in many Latin America.

Title:

*eMerge: Educational Network Structure
for Dissemination of Real Laboratory Experiments
to Support Engineering Education*

Finance:

EU's Socrates/Minerva program, _ 407.738

Researcher at Unik:

Tor A. Fjeldly

Scientific partners:

Spain, France, Germany, Sweden, Greece, Rumania

Period:

2002-2004

Description of the project:

The main objective of this project is to develop an educational structure that will permit the dissemination of real laboratory experiments to support engineering and science education throughout Europe. To achieve this goal, a network consisting of several European educational institutions should be established for the purpose of providing laboratory experiments via the Internet. The partner laboratories shall be interconnected for easy exchange and transfer of laboratory services. Furthermore, creation of a variety laboratory experiments and the development of supporting course material and educational practices will be emphasized. The range of experiments shall be limited to the field of microelectronics. On-line simulation tools should accompany some of the experiments for further in-depth illustration and comparison. The technology developed in this project should be quite generic, opening up for additional experiments from a wide range of other disciplines within engineering and science.

Title:

*SPICE Modeling of Double Diffused Vertical Power
MOSFETs Exposed to Gamma Radiation*

Finance:

Sandia National Laboratories, USA, USD 120.000

Researcher at Unik:

Tor A. Fjeldly

Scientific partner:

Michael Shur (Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY)

Period:

2001-2002

Description of the project:

The main objective of this study is to incorporate the total dose gamma radiation effects into a SPICE-type model of Double Diffused vertical Power MOSFETs (VDMOS). As part of this work, an improved, unified CAD model for the VDMOS is developed, where the quasi-saturation related to the parasitic drain resistance is accurately taken into account. The work includes the implementation of model into AIM-Spice, a version of the SPICE family of circuit simulator.

Title:

Development of SPICE Models for Photocurrent and Total Dose Effects in SOI MOSFETs

Finance:

Sandia National Laboratories, USA, USD 120.000

Researcher at Unik:

Tor A. Fjeldly

Scientific partner:

Michael Shur (Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY)

Period:

2002-2003

Description of the project:

This project concerns the development of a SPICE model for Silicon-on-Insulator (SOI) MOSFET exposed to gamma radiation. The model should be based on the BISIM3 SOI MOSFET model, and should include both the dynamic photocurrent effect from the radiation and the total dose damage to the device. The model should be implemented in the circuit simulator AIM-Spice.

Title:

Distance learning in quality management and metrology (measurement technology)

Finance:

KUP - Kompetanseutviklingsprosjektet, NOK 300.000

Researchers at Unik:

Leif Halbo, Ketil Lund

Partner:

Hans Arne Frøystein, Norwegian Metrology and Accreditation Service (Justervesenet)

Period:

2001-2003

Description of project:

The objective of the project is to develop and offer a distance learning course in quality management and metrology (measurement technology). In addition to ordinary lecture material the course will contain video from an industrial testing laboratory, an electronics production company and a service providing institution (hospital), demonstrating their quality management system in daily use.

Title:

INSC - Interoperable Networks for Secure Communications

Finance:

Total project funding approximately _ 16M (US\$ 14M)

Researchers at Unik:

Andreas Hafslund, Øivind Kure, Lars Landmark

Scientific Partner:

Joe Macker, US Naval Research Lab, Washington, USA.

Period:

2001-2003

Description of the project:

Interoperable Networks for Secure Communications (INSC) is a technology application and development Project to develop and demonstrate an interoperable, manageable, and secure military internetwork over various military and civil subnetworks, including mobile networks, based on existing and emerging standards, and commercial services and products.

The objective of the Project is to design, implement, test and demonstrate a common technical architecture for interoperable secure networks which will lead to a basis for an international interoperability specification for secure communications for application by the Participants and subject to the conclusion of separate written arrangements, by organizations such as NATO
Homepage: <http://insc.nodeca.mil.no/>

Title:

Micro-opto-electromechanical and Micro-electromechanical Systems (MOEMS and MEMS)

Finance:

The Research Council of Norway (Norges forskningsråd), NOK 12,5 million

Researcher at UniK:

Aasmund Sudbø (project leader)

Scientific partner:

Department of Physics, University of Oslo, and Department of Electrical Engineering, Stanford University, USA.

Period:

2000-2004.

Description of the project:

Together with industry and universities, the Norwegian Research Council has established the Norwegian Micro-technology Center (NMC), part of which is a new clean-room facility to be built near the University of Oslo (UiO). One class of devices to be fabricated at NMC is micro-electromechanical systems (MEMS) and micro-opto-electromechanical systems (MOEMS). MOEMS and MEMS may provide very inexpensive sensor systems, and are the focus of this project. Two distinct application areas for such systems have been selected:

- 1) sorting of solids, liquids and gases based on spectroscopy, e.g., for environmental monitoring, waste management or food quality control
- 2) development of miniature medical sensors for permanent implantation in patients

In both cases there is a need for integration of a number of different devices, all manufactured in the same batch process in silicon, into a complete functioning system. Some devices are already well developed and available commercially, others need to be developed as part of this project.

Title:

*Future Communication Systems (FUCS)
A Doctor Scient./Doctor ing. Research Program*

Finance:

Funded by the Research Council of Norway and industrial partners

Summary

The program started January 1, 2000, and is funded by The Research Council of Norway and a number of industrial partners. The program is aiming at being a laboratory and a common arena where industry, research and education meet. It will educate a number of doctorates and a number of master students to alleviate the shortage of competent people in the Norwegian communications industry. The program employs eight doctor students for the time being.

Introduction

Roughly 50 % of the production in the Norwegian telecom industry is exported, with an expected growth potential of 15 % per year. This growth potential can only be fully exploited if two conditions are fulfilled, namely that the industry:

- need access to highly competent research environments;
- can recruit a sufficient number of highly skilled people.

If not remedied in a reasonably short time, the current shortage of competent people will be an impediment to the growth of the telecom industry. Education is normally a matter of public affairs, and is governed by changing political decisions and slow bureaucratic processes. It will therefore be of utmost importance and of direct benefit to the telecom industry to collaborate with the educational and research institutions, to have an influence on their educational curricula and research orientation and to participate in funding their research activities. To provide relevant and highly competent education, it is a strong requirement that it is founded on research environments of high international standing. Such environments are not built up in a short while, but are the results of a focused long-time investment in close contact with the industry. Experience shows that it takes from 5 to 10 years, and in many situations longer, from the emergence of basic ideas at the research front until they are mature enough to be industrialised and have a breakthrough in the market.

Vision and Objectives

The vision behind this applied-research program is to establish a national «center of excellence», with high international standing, in important areas in current and future communications and which are of special importance to the Norwegian telecom industry. This center shall serve as a laboratory and arena where industry, research and education meet and join forces. The research program shall have a spectrum of activities that contribute to building competence in convergence technologies, currently highly demanded by the Norwegian telecom industry.

These visions are realised through a research program educating a number of doctorates and master students, and thereby alleviate the current shortage of highly educated personnel. The research program will mainly build on the current competence present at UniK - «Center for Technology at Kjeller» and at the cooperating research institutes at Kjeller, and where appropriate will also draw on personnel from other universities and from the communications industry.

The objectives of the research program are:

- to build up competence in some focused areas of special importance to the Norwegian communications industry;
- to educate a number of doctor candidates in these areas;
- to educate a number of master students in these areas;
- to build demonstrators where appropriate;
- to transfer knowledge and experience to the partners via industrial participation in the program, via conferences and seminars, and via scientific reports, articles published in well-reputed journals and as contributions to national and international conferences;
- to organise internal seminars at the partner's premises on selected topics;
- to participate in internal group activities with the partners.

Research Areas

Future communications will increasingly utilize wireless and optical fibres as the bottom layer transport mechanisms for digital information. Currently the utilization of the radio spectrum is a bottleneck and limiting factor. Wireless communications, both stationary and mobile, will be our future focal point. More specifically we will concentrate our effort around two aspects of wireless communications, namely the radio front-end and the systems and networking aspects of mobile communications. Wireless communications is of importance to the Norwegian Defence Research Establishment (FFI) and to Norwegian telecom industry.

Wireless technologies

This area comprises mobile and stationary access to communication networks via terrestrial radio and satellite communications, as well as navigation systems integrated with communication systems. It embraces the following technology areas: radio channel access methods, coding methods, radio technology, properties of radio waves propagation, antenna design, and micro-electronic realisations. Internet connection via radio will call for new protocols and error correcting schemes for multimedia applications. The radio medium is and will continue to be a very scarce resource in the future, so a great challenge here will be to optimise the utilisation of the radio spectrum.

This area is currently manned with three doctor candidates.

Wireless networks

This area comprises all required functionality to organize wireless terminals into networks. It encompasses addressing and routing, multicasting, network partition, quality of service and robustness issues, interworking between wireless networks and the internet, and performance analysis and measurement techniques.

This area is currently manned with three doctor candidates.

In addition there is one dr. candidate doing research on optical packet switching and one candidate doing research on security to protect the operations of ad hoc networks and to facilitate the management of user groups in the same ad hoc network.

Internasjonale publikasjoner

Bjornstad, S.; Nord, M.; Hjelme, D.R.: «Transparent optical protection switching scheme based on detection of polarisation fluctuations», Optical Fiber Communication Conference and Exhibit, 17-22 Mar 2002, Pages: 433-434

Cinkler, T.; **Bjornstad, S.;** Careglio, D.; Colle, D.; Gauger, Ch.; Karasek, M.; Kuchar, A.; de Maesschalck, S.; Matera, F.; Mauz, C.; Settembre, M.: «On the future of the optical infrastructure - cost 266 views», Proceedings of the 2002 4th International Conference on Transparent Optical Networks, Volume: 1, 2002, Pages: 87-92

Bjornstad, S.; Hjelme, D.R.; Stol, N.: «An optical packet switch design with shared electronic buffering and low bit rate add/drop inputs», Proceedings of the 2002 4th International Conference on Transparent Optical Networks, Volume: 1, 2002, Pages: 69-72

Bjornstad S, Hjelme D R, Stol N.: «A scalable optical packet switch for variable length packets employing shared electronic buffering». In proceedings of ECOC 2002, (European conference on optical communication) Copenhagen, Denmark, 11.09.2002, page P4.7.

S. Bjornstad, N. Stol, D. R. Hjelme: «Quality of service in optical packet switched DWDM transport networks», Proceedings of «Asia Pacific Optical and Wireless communications conference and exhibition 2002» (APOC 2002, SPIE conference), Shanghai everbright convention center, 16. Oct 2002. Shanghai China. Proc. SPIE Vol. 4910, p. 63-74, Optical Networking II, Shizhong Xie; Chunming Qiao; Yun Chur Chung; Eds.

T.A. Fjeldly, J.O. Strandman, R. Berntzen, and M.S. Shur, «Advanced Solutions for Performing Laboratory Experiments over the Internet», in Engineering Education and Research – 2001, A Chronicle of Worldwide Innovations, W. Aung, P. Hicks, L. Scavarda, V. Roubicek, C-H. Wei, Editors, INEER in cooperation with Begell House Publishers (2002), pp. 135-146, ISBN 1-56700-186-6.

J.O. Strandman, R. Berntzen, T. A. Fjeldly, T. Ytterdal, and M. S. Shur, «LAB-on-WEB: Performing Device Characterization via Internet Using Modern Web Technology», Proc. Int. IEEE Caracas Conf. on Devices, Circuits and Systems, ICCDCS'2002, Aruba, IEEE Catalog No. 02TH8611C, pp. 1022.1 –6, April 2002

T.A. Fjeldly, J.O. Strandman, and R. Berntzen, «LAB-on-WEB – a Comprehensive Electronic Device Laboratory on a Chip Accessible via Internet», Proc. Int. Conf. on Engineering Education (ICEE 2002), Manchester, UK, August (2002), paper no. O337

S. Falahati, A. Svensson, **T. Ekman** and M. Sternad, «Adaptive Modulation Systems for Predicted Wireless Channels.» Proc. 7th Wireless World Research Forum Workshop, Eindhoven, the Netherlands, Dec 2002.12 pages

T. Ekman, M. Sternad and A. Ahlén: «Unbiased Power Prediction on Broadband Channels.» Proc. IEEE Vehicular Technology Conference VTC2002-Fall Vancouver, Canada, Sept. 2002., 5 pages, ISBN 0-7803-7467-3

Gesbert, D.; Ekman, T.; Christophersen, N.D., «Capacity limits of dense palm-sized MIMO arrays», Proc. IEEE Globecom Conference, Taipei, Taiwan. 2002-11, 6 pages, ISBN 0-7803-7632-3

Tore Jønvik, Paal Einar Engelstad, Do van Thanh, *Bluetooth Pan And External Ip Networks.* PWC 2002 Singapore 22 - 24 Oct 2002, Mobile and Wireless Communications Edited by Cambyse Guy Omidyar Institute for Communications Research, National University of Singapore. Book Series: IFIP INTERNATIONAL FEDERATION FOR INFORMATION PROCESSING: Volume 234. Kluwer Academic Publishers, Boston Hardbound, ISBN: 1-4020-7250-3, October 2002, 320 pp..

Tore Jønvik, Paal Einar Engelstad, Do van Thanh, *Ad-Hoc Formation of Bluetooth Piconet and IP Allocation in PAN.* WPMC 2002 Honolulu 28 - 30 Oct 2002. The 5th International Symposium on Wireless Persons Multimedia Communications. Proceedings Volume 2, ISSN: 1347-6890.

E.R. Westby and T.A. Fjeldly, «Dynamical Equivalent-Circuit Modeling of MEMS with Squeezed Gas Film Damping», Physica Scripta, Vol. T101, pp. 192-195 (2002).

C. Wulff, T. Ytterdal, T. Å. Sæthre, A. Skjelvan, **T. A. Fjeldly,** and M. S. Shur, «Next Generation Lab – a Solution for Remote Characterization of Analog Integrated Circuits», Proc. Int. IEEE Caracas Conf. on Devices, Circuits and Systems, ICCDCS'2002, Aruba, IEEE Catalog No. 02TH8611C, pp. 1024.1 –4, April 2002

T. Ytterdal, **T. A. Fjeldly**, S. Baier, J. Deng, and M. S. Shur, «Modeling and Simulation of Optoelectronic Interconnect Systems Using a Single Kernel Simulator», Proc. Int. IEEE Caracas Conf. on Devices, Circuits and Systems, ICCDCS'2002, Aruba, IEEE Catalog No. 02TH8611C, pp. D032.1 -4, April 2002

E.R. Westby and T.A. Fjeldly, «Nonlinear Analytical Reduced-Order Models for MEMS», Proc. 5th Int. Conf. on Modeling and Simulation of Microsystems, San Juan, Puerto Rico, ISBN 0-9708275-7-1, pp. 150-153, April, 2002.

B. Iniguez, T. Ytterdal, **T.A. Fjeldly** and M. S. Shur, «Thin-Film Transistor Modeling for AMLCD», invited paper, Digest of Technical Papers, AM-LCD 02, July 10-12, pp. 61-64, Tokyo, Japan (2002)

K. Schjolberg-Henriksen, **T.A. Fjeldly**, J. Santander, J. A. Plaza, and A. Hanneborg, «Modelling of Charging Effects Caused by Anodic Bonding in Packaged MOS Devices», Electronics Letters, Vol. 38, No. 24, pp. 1596-1597, 21. Nov. (2002) ISSN: 0013-5194

J. Deen and **T. A. Fjeldly**, Editors, *CMOS RF Modeling, Characterization and Applications*, World Scientific Publishing Co. (2002), Singapore. ISBN 981-02-4905-5.

Hafslund, A.: «Global Connectivity with the Optimized Link State Routing (OLSR)» Proceedings for the EUNICE Open European Summer School: Adaptable Network and Teleservices, Trondheim, Norway, september 2. - 4. 2002

S. Linge and O. Hallingstad: «Gymnastics – a new 2D model of the high bar including endpoint movement», Sports Engineering, 5, 2002, ss 81-92

T. Nypan, and O. Hallingstad, «Vehicle positioning by database comparison and hidden Markov models,» PWC2002 proceedings Mobile and Wireless Comm., page 277-280, Oct 2002.

Nypan, T.; Gade, K.; **Hallingstad, O.;** Vehicular Technology Conference, 2002. VTC Spring 2002. IEEE 55th , Volume: 4 , 2002 Page(s): 1650 -1654 vol.4

T. Nypan, and O. Hallingstad, «A cellular positioning system based on database comparison - The hidden Markov model based estimator versus the Kalman filter,» proceedings of NORSIG, Norway, Oct 2002. <http://www.norsig.no/norsig2002/Proceedings/index.pdf>

M. Hauge and Ø. Kure: «IP Multicast in UMTS,» presented at EUNICE'02, Trondheim, Norway, pp. 79-86, ISBN:82-993980-5-3, 2-4 September 2002

M. Hauge and Ø. Kure:«Multicast in 3G networks: employment of existing IP multicast protocols in UMTS,» Proceedings of the 5th ACM international workshop on Wireless mobile multimedia, Atlanta, Georgia, USA, pp. 96-103, ISBN:1-58113-474-6, 28 September 2002.

D. Myrhaug and **L.E.Holmedal**, «Bottom friction in nonlinear random waves plus current flow», Proceedings 28th International conference of Coastal Engineering, Cardiff, Wales

Erik Vanem, Dao van Tran, **Tore Jønvik**, Pål Løkstad and **Do van Thanh**, *Exploring Always On with the Device Unifying Service*. Proceedings of the Eurescom Summit 2002 Powerful Networks for Profitable Services, VDE Verlag GBMH ISBN: 3-8007-2727-7. Heidelberg, Germany 21 - 24 October, 2002.

Do van Thanh, Tore Jønvik, *Ubiquitous Access To Personalised Services: PWC 2002 Singapore 22 - 24 Oct 2002*, Mobile and Wireless Communications Edited by Cambyse Guy Omidyar Institute for Communications Research, National University of Singapore. Book Series: IFIP INTERNATIONAL FEDERATION FOR INFORMATION PROCESSING: Volume 234. Kluwer Academic Publishers, Boston Hardbound, ISBN: 1-4020-7250-3, October 2002, 320 pp..

Do, van Thanh Vanem Erik, Tran, Dao van &**Tore E. Jønvik:** «Extending the «Always-on» concept to heterogeneous devices», Proceedings of The 14th International Symposium on Services and Local access (ISSLS 2002), published by the organisers, no ISBN, Seoul, Korea, April 14-17 2002

Vanem Erik, Tran, Dao van, **Jønvik Tore & Do, van Thanh:**«Extending VHE with the Device Unifying Service», Proceedings of The IEEE International Conference on Communications ICC 2002, ISBN 0-7803-7400-2 (softbound) ISBN 0-7803-7401-0 (CD-ROM), New York, USA, April 28 - May 2, 2002

Jønvik, Tore van & Do, van Thanh: «Ad-Hoc formation of Bluetooth Piconet for Data Communication», Proceedings of The 2002 International conference on third generation wireless and beyond (3Gwireless2002), , ISSN 1529-2592 Copyright Delson Group Inc., San Francisco, USA, May 28-31, 2002

Hartvigsen, Anne Marie **Jønvik, Tore & Do, van Thanh:** «Offering User Profile as an XML Web Service», Proceedings of The Fifth International Baltic conference on DB and IS, ISBN 9985-894-39-1, Tallinn, Estonia, June 3-6, 2002

Hartvigsen Anne Marie & **Jønvik Tore van & Do van Than:** «Offering User Profile as an XML Web Service - Databases and Information Systems II», The Fifth International Baltic conference on DB and IS, Tallinn, Estonia, June 3-6, 2002 - Selected Papers - Kluwer Academic Publishers ISBN 1-4020-1038-9

Michael Tüchler, **Roald Otnes** and Andreas Schmidbauer, «Performance of Soft Iterative Channel Estimation in Turbo Equalization» ICC 2002, New York, NY, USA, April 28-May 2, 2002.

Roald Otnes and Michael Tüchler, «Low complexity Turbo equalization for time-varying channels», VTC 2002 Spring, Birmingham, AL, USA, May 6-9, 2002.

Roald Otnes and Michael Tüchler, «EXIT chart analysis applied to adaptive Turbo equalization», Nordic Signal Processing Symposium, NORSIG, 2002, Hurtigruten Tromsø-Trondheim, Norway, October 4-7 2002.

Roald Otnes and Michael Tüchler, «Improved receivers for digital High Frequency waveforms using Turbo, equalization», MILCOM 2002, Anaheim, CA, USA, October 7-10, 2002.

Roald Otnes and Michael Tüchler, «Soft iterative channel estimation for turbo equalization: Comparison of channel estimation algorithms», ICCS 2002, Singapore, November 25-28 2002.

Asbjørn O. Kleivstul and **Aasmund S. Sudbø,** «Measurement of Polarization Mode Dispersion in Field-Installed Optical Fibers», Symposium on Optical Fiber Measurements (SOFM 2002), Boulder, Colorado, 24-26 September, 2002.

T. Staley, Loc H. Khuong & **Do, van Thanh:** «Why should you invest in MVNO?» Teletronikk Volume 97 No 4 - 2001 ISSN 0085-7130 - published in March 2002

Do, van Thanh: «The Mobile Virtual Network Operator concept: Truth and Myth» Teletronikk Volume 97 No 4 - 2001 ISSN 0085-7130 - published in March 2002

Do, van Thanh & Gunvald M Grødem: «The Open Service Access and opportunities for MVNOs» Teletronikk Volume 97 No 4 - 2001 ISSN 0085-7130 - published in March 2002

Vanem Erik, Tran, Dao van & **Do, van Thanh:** «Multi-media Communications with multiple devices using the Personal Virtual Network Service», Proceedings of The IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC 2002), ISBN softbound 0-7803-7376-6, CR-ROM 0-7803-7377-4, Iandco, USA, March 17-21, 2002

Vanem Erik, Tran, Dao van & **Do, van Thanh:** «The Device Unifying Service for Intelligent User Support and Automatic Device Configuration», Proceedings of The 14th International Symposium on Services and Local access (ISSLS 2002), published by the organisers, no ISBN Seoul, Korea, April 14-17 2002

M R Gardner, C Gibbs & **Do, van Thanh:** «Is the future really always-on? From always-on networks to always-on sessions», BT Technology Journal Vol. 20, No. 1, January 2002 - Kluwer Academic Publisher

Foredrag/forelesninger/rapporter

Steinar Bjørnstad: Elektrooptikkåret 2002:

«Transparent optical protection switching scheme for fibre communication systems, based on detection of polarisation fluctuations». Flåm mai 2002

Steinar Bjørnstad: Intervju om «Optisk beskyttelsesomkopling uten tap av data» i NRK radio P2, «Verdt å vite», Onsdag 11. Sept. 2002.

Steinar Bjørnstad: COST 266 meeting, Rome: «Quality of service in optical packet switched DWDM transport networks». October 2002

T. Ekman, «Modelling of Mobile Radio Channels using Scatter Distributions» Department of Electronic Engineering, King's College London, Dec. 9th, 2002

T. Ekman, «Prediction of Mobile Radio Channels», UniK, Norway 11. desember 2002

R.A. Fjellheim, «Knowledge Management Best Practice – Oil Companies (BP, Chevron, Shell)», Januar 2002

R.A. Fjellheim, «Kunnskap, nettverk og verdi», Computerworld, Juni 2002

R.A. Fjellheim, «Learning from Projects – Best Practice (Microsoft, Schlumberger)», August 2002

R.A. Fjellheim, «Enterprise Architecture – Status and Trends», Desember 2002

K. Lund, L. Halbo, «Fjernundervisning i kvalitetsstyring og måleteknikk», UniK-kollokvium nov. 2002

Y. DENG, T. Ytterdal, T.A. Fjeldly, and M.S. Shur, «SPICE Modeling of Double Diffused Vertical Power MOSFETs Exposed to Gamma Radiation», Report for Sandia National Laboratories, Albuquerque, NM (2002)

T.A. Fjeldly, «Status of the Development of LAB-on-WEB», UNICAMP, Campinas, Brazil, October, 2002.

T.A. Fjeldly, «LAB-on-WEB: Making Electronics Laboratory Experiments Accessible via Internet», Physics Department, University of Oslo, Norway, November, 2002

T.A. Fjeldly, «Experiences with Remote Labs in Electrical Engineering Education», University of Bordeaux, France, November, 2002

T.A. Fjeldly, «LAB-on-WEB Device Characterization via Internet Using Modern Web Technology», University of Bordeaux, France, November, 2002

T.A. Fjeldly, «Lab-on-web, fremtidens laboratorium», Research & Educational Network (REN) Meeting, Norway, December, 2002.

Jarle Gran: «Radiometry with silicon photodetectors», Elektrooptikkåret, Flåm, mai 2002

Jarle Gran: Detector characterisation set-up, Newrad, Gaithersburg, mai 2002

Jarle Gran: «A noise reduction algorithm in the establishment of a spectral response scale in the near infrared», Newrad, Gaithersburg, mai 2002

M. Hauge: «IP Multicast in UMTS», Colloquium, UniK, Kjeller, Norway, April 2002.

L.E. Holmedal and D. Myrhaug: «Bedload sediment transport under nonlinear random waves plus current from monte carlo simulations», Solving Coastal Conundrums, book of abstracts, 28th International Conference on Coastal Engineering, July 7-12, 2002, Cardiff, Wales

Lars Erik Holmedal, Workshop Porto, Portugal, Progress meeting SANDPIT. To foredrag: 1) Progress of the Simra code: Test Case 2, 2) Bedload transport under irregular waves plus current, Oktober, 2002.

Lars Erik Holmedal, Foredrag kollokvium, FFI, presentasjon av dr. grad; Wave-current interaction in the vicinity of the sea bed. Mai, 2002;

Leif Nilsen, *Fra DES til AES, Kryptostandarder gjennom et kvart århundre. Foredrag Studiemøtet Elektronikk og Data, Sandefjord 13-14. juni 2002*

Leif Nilsen, *Identity based Public Key Cryptosystems, Seminar Matematisk Institutt, Oktober 2002*

Roald Otnes: *«Improved receivers for digital High Frequency communications: Iterative channel estimation, equalization, and decoding (adaptive turbo equalization)», Doktorgradsavhandling, NTNU 2002.*

Roald Otnes: *«HF-kommunikasjon. State of the art og nye ideer», Kongsberg Defence Communications, 28. januar 2002*

Roald Otnes: *«Digital HF-kommunikasjon. Utvikling innen ulike bruksområder», Fredrikstadgruppen av Norges Radio Relæ Liga (radioamatører), 27. mai 2002*

Roald Otnes: *«Turbo equalization applied to HF modems», Lehrstuhl für Nachrichtentechnik, Technische Universität München, 4. juni 2002*

Aasmund Sudbø, *«Utviklingstrekk i fiberoptisk kommunikasjonsteknikk,» foredrag ved Forsvarets Forskningsinstitutt, 19. april 2002*

Aasmund Sudbø, *«Ramanforsterkere,» foredrag til møte i fotonikkgruppa i Abelia Innovasjon, SINTEF Oslo, 25. juni 2002*

Nord, M., Sudbø, A., Slagsvold, B.J., *Evaluering av fibertyper for transmisjon av 40 Gbit/s, Telenor FoU-rapport R 2/2002*

de Vree, G., Kleivstul, A., Nord, M., Olsen, T., Slagsvold, B.J., Sudbø, A., *Optical Fibre Transmission of 40 Gbit/s, Telenor Scientific Report R 16/2002*

Do, van Thanh: *Expert speech Using Bluetooth in Personal Area Network, COMDEX Nordic 2002, Gøteborg, January 22-24, 2002*

Do, van Thanh: *The Device Unifying Service, Eurescom Workshop Service Programming in the Next Generation Network: Is SIP the solution, Heidelberg, Germany, June 5-6, 2002*



Gjesteforelesninger og kollokvier

Ved UniK holdes hvert semester en serie med kollokvier der hovedfags- og dr. gradsstudenter, forskere, professorer og andre kan presentere sine prosjekter og forskningsområder. Kollokviene er åpne for alle interesserte og i løpet av 2002 har det vært holdt ni kollokvier. I tillegg ble det arrangert fire gjesteforelesninger i høstsemesteret fra spesielt inviterte foredragsholdere.

14. mars

Professor Øivind Kure, UniK: Multicast

11. april

Dr. gradsstudent Mariann Hauge, UniK:
Multicast in UMTS

18. april

Forsker Terje Wahl, FFI: Terror, teknologi og overvåking:
Hvor mye har verden forandret seg etter 11. september?

23. mai

Forsker Idar Dyrdal, FFI: Modellering av akustisk og seismisk bølgeforplantning

30. mai

Forsker Ole Martin Halck, FFI: Fra maskinlæringsforskningen ved FFI

29. oktober

Stipendiat Michael Tüchler, Munich University of Technology: Design and analysis of serially concatenated systems

4. november

Dr. gradsstudent Frank Li, NTNU: Traffic shaping, policing and conformance consistency in UMTS

7. november

Forsker Harald Nyberg, FFI: Dynamic Positioning of Ships and Floaters in Extreme Seas

13. november

UMTS prosjektdirektør Knut Erik Walter, Telenor Mobil:
UMTS: oppbygging, arkitektur og tjenester



20. november

Teknisk-sjef tjenesteplattformer Knut Karper Bjørgaas, Telenor Mobil: Mobilapplikasjoner og tjenester i GSM

21. november

Forsker Torbjørn Skauli, FFI: Hundre ganger bedre fargesyn med hyperspektral avbildning

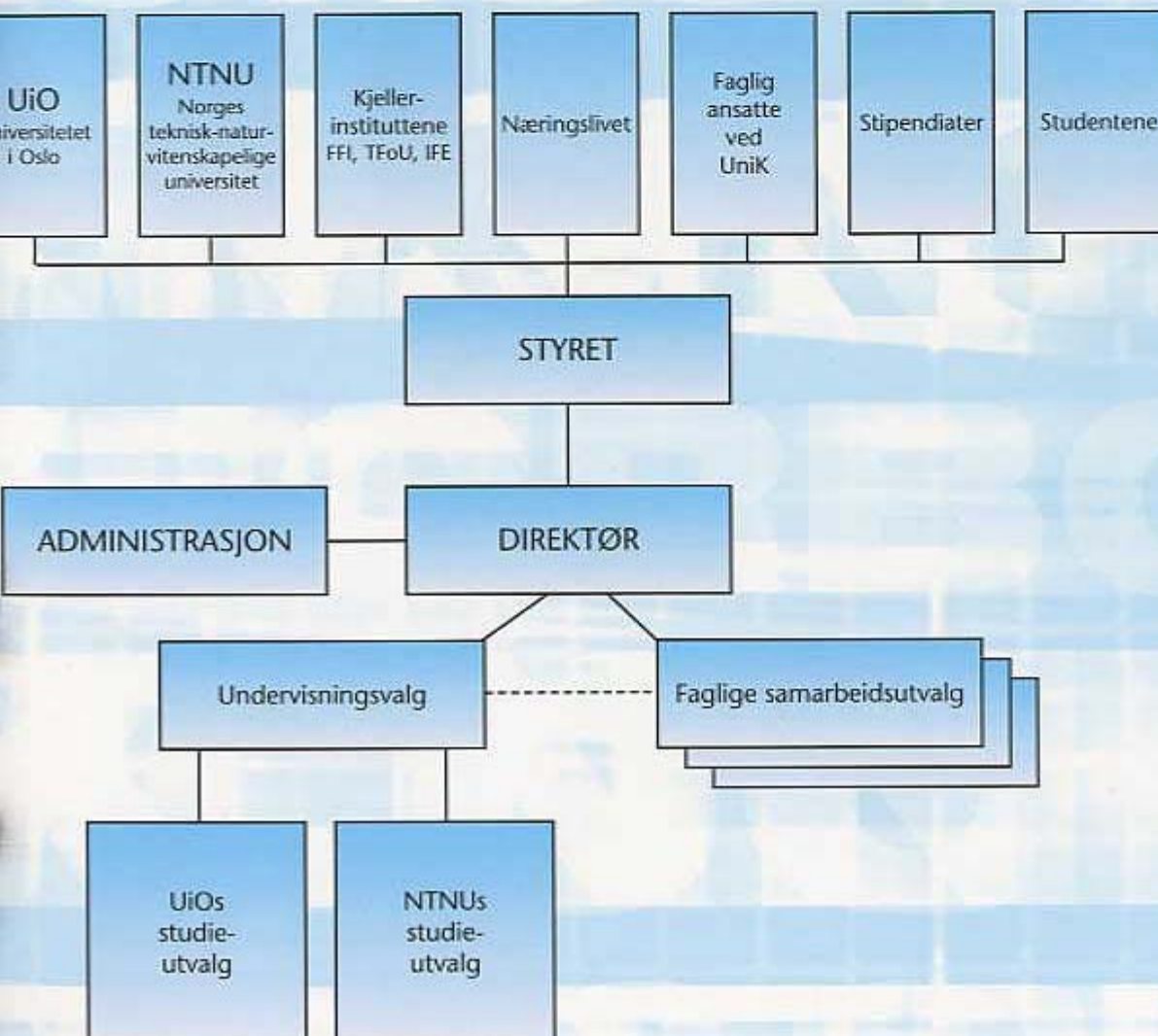
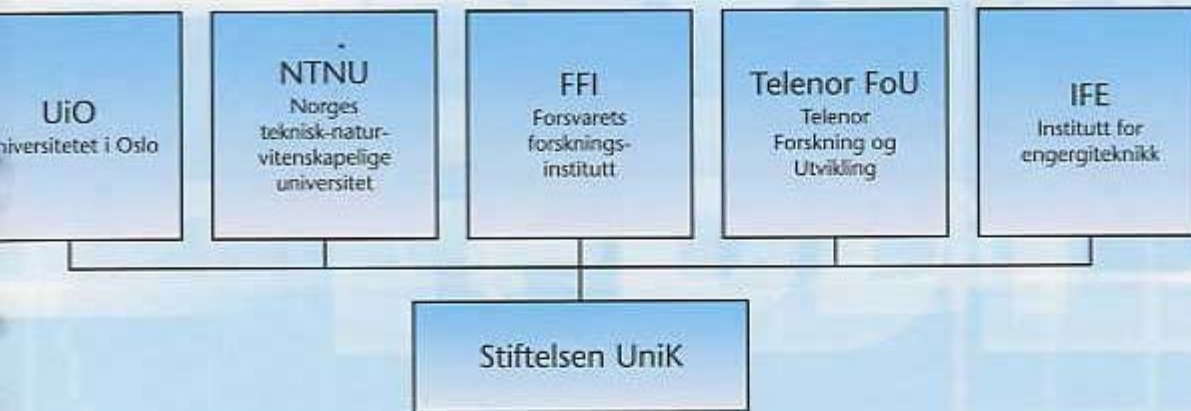
28. november

Seniorrådgiver Leif Halbo, Justervesenet, dr. gradsstudent Ketil Lund, UniK og studentassistent Terje Pettersen, UniK: Fjernundervisning i kvalitetsstyring og måleteknikk

12. desember

Hovedfagsstudent Jarle Østhaug, UniK: Nanometer CMOS, hvor liten kan en Silisium transistor bli ?

UniKs organisasjon



Adkomst til UniK

Med bil:

Ta E6 til Olavsgaard og riksvei 22 mot Lillestrøm. Etter ca 3 kilometer tar du til venstre inn Instituttveien til forskningsinstituttene. UniK-bygget ligger på venstre side av veien.

Med buss:

Nummer 321, 331, 402 og 421 fra bussterminalen, Galleri Oslo til Kjeller (holdeplass Fritidshuset). På enkelte ruter må det skiftes buss ved Olavsgaard. Rute 335 går fra Blindern over Olavsgaard til Kjeller.

Tog:

Ta toget til Lillestrøm og buss nr 402 til Kjeller (Fritidshuset).



UniK – Universitetsstudiene på Kjeller

Instituttveien 25, postboks 70, 2027 Kjeller

Telefon 64 84 47 00 · Telefaks 63 81 81 46