

ÅRSRAPPORT 2010





UNIK

UNIVERSITETSSENTERET PÅ KJELLER er en stiftelse med formål å bidra til økt utnyttelse av forskningsressursene på Kjeller til utdanning innen naturvitenskap og teknologi. Det gis undervisning og veiledning på master- og doktorgrads nivå, av ansatte ved Universitetet i Oslo (UiO), Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), Kjellerinstituttene, UNIK og andre samarbeidspartnere. Det faglige tyngdepunktet er innen anvendt informasjonsteknologi, med hovedvekt på nettverk, informasjonssikkerhet og signalbehandling for kommunikasjon, elektronikk og fotonikk, kybernetikk og industriell matematikk, og energi og miljø. De fleste forelesningene er tilgjengelige som fjernundervisning. Studentene er vanligvis tatt opp til et studieprogram ved UiO eller NTNU.

INNHOOLD

ORGANISASJON

Veien videre for UNIK	5
Styrets beretning	6
Styret	8

REGNSKAP

Resultatregnskap	9
Balanse	10
Noter til regnskapet	12
Revisjonsberetning	14

ANSATTE OG UTVALG

Vitenskapelig stab	16
Forskere i bistilling ved UNIK	17
Postdoktorer	18
Undervisningsutvalg	19
Administrasjon og drift	19

UNDERVISNING OG VEILEDNING

Undervisning	20
Mastergrader	22
Doktorgrader	23

PUBLIKASJONER OG OMTALE

Tidsskriftartikler med fagfelleevaluering	25
Konferanseartikler	27
Bøker	30
Patentsøknader	30
Foredrag	32
Medieomtale	34

Redaksjonskomité: Kristin Scheen,
Stian Løvold og Gerd Haugen Mariniusson
Foto: Studio Oscar og Colourbox.no
Design og produksjon: 07 Gruppen AS



UNIKs formål er:

- å gi undervisning og veiledning på Master- og PhD-nivå, fortrinnsvis for UiO- og NTNU-studenter, i hovedsak på fagområder hvor forskningsinstituttene på Kjeller har faglig tyngde og som Styret finner hensiktsmessig
- å styrke forsknings- og undervisningssamarbeidet mellom Kjellerinstituttene, UiO/NTNU og næringslivet

FRA UNIKS VEDTEKTER



VEIEN VIDERE FOR UNIK

Jeg har kunnet observere UNIK på nokså nært hold, fra den spede begynnelsen for 24 år siden og fram til nylig, og også vært så vidt innom ved enkelte anledninger. Jeg har sett senteret utvikle seg til et populært og høykvalitets studie-sted, med et omfattende emnetilbud og med en imponerende stor «produksjon» av master- og PhD kandidater og vitenskapelige publikasjoner, spesielt sett i forhold til den relativt beskjedne størrelsen og antall ansatte.

Jeg har likevel ikke kunnet la være å se for meg at UNIK har potensiale til å spille en enda tydeligere og viktigere rolle, både her på Kjeller, nasjonalt og internasjonalt. I en tid da miljøet og infrastrukturen (i vid forstand) innen naturvitenskap og teknologi her i Kjellerområdet er i betydelig vekst, er det derfor med stor glede og forventninger at jeg har fått anledning til å ta over som administrerende direktør for UNIK, med ansvar både for det administrative og den faglige utviklingen av senteret, fra innværende år.

Ved slike anledninger er det ofte nyttig å gå tilbake til røttene, og tenke igjennom hvorfor man er her, hva som er bakgrunnen og målsettingen med UNIK, og ikke minst hva som er nytteverdien av UNIK, for samfunnet og for eierne.

Hovedideen bak etableringen av UNIK er å øke utdanningen av master- og PhD kandidater innen naturvitenskap og teknologi i Norge, ved bedre utnyttelse av de betydelige forskningsressursene, både menneskelige og materielle, som i første rekke Staten har investert i her i Kjellerområdet. Studieplasser innen naturvitenskap og teknologi er kostbare, og samfunnet har mye å tjene på en slik utnyttelse.

Videre er det et mål i seg selv å skape et større faglig samarbeid mellom UiO og NTNU og Kjellerinstituttene og få knyttet anvendte forskningsmiljøer og grunnforskningsmiljøer tettere sammen. Dette vil også kunne bidra til økt innovasjon, gjennom styrking av hele næringskjeden fra vitenskap og teknologi til produkter og tjenester og kunnskap, som samfunnet har behov for.

For Kjellerinstituttene, som i hovedsak driver med anvendt forskning, ofte i samarbeid med næringsliv og industri, er koblingen til akademia og de største universitetene i Norge av stor betydning, både mhp rekruttering, og med hensyn

på impulser fra – og samarbeid med – de mer grunnleggende faglige disiplinene. Samtidig som universitetene, inklusive ansatte og studenter, har behov for kontakt med problemstillinger og utfordringer på utsiden av sine områder, der et flertall av studenter vil søke seg arbeid. Sammen vil også Kjellerinstituttene og universitetene kunne stå sterkere både i nasjonal og internasjonal sammenheng, i konkurranse om forskningsbevilgninger.

UNIKs styre har gitt den nye administrasjonen anledning til å utarbeide en ny strategisk plan, inkludert mål og handlingsplan, for kommende 5-års periode. Denne skal komme på plass i løpet av inneværende år. I denne sammenhengen vil dialog mellom UNIK, Kjellerinstituttene og universitetene være viktig. Og det vil være viktig å få etablert gode samarbeidsavtaler mellom partene, som ivaretar alles interesser og som samtidig gir UNIK styringsmuligheter i forhold til mål og strategier. UNIK ønsker å ta vare på de gode fagmiljøene og de om lag 100 dyktige master – og PhD-studentene som vi har. Og vi ønsker å styrke oss på noen fagområder, som Kjellerinstituttene og UiO/NTNU ønsker å samarbeide om ved hjelp av UNIK.



Stian Løvold

Stian Løvold
Administrerende direktør

STYRETS BERETNING

Viktige hendelser i 2010

Styrets viktigste saker gjennom året har vært

- fortsette å styrke forholdet mellom Universitetet i Oslo (UiO) og Norges Teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og Kjellerinstituttene ved hjelp av UNIK
- tilsette ny administrerende direktør
- sikre videreføring av UNIKs driftstilskudd etter intensjonene fra Departementet

Med referanse til første punkt så anser Styret at det er avgjørende for at UNIK skal kunne oppfylle sitt oppdrag at det er sterke bånd og gode relasjoner mellom forskningsmiljøene på Kjeller og relevante fagmiljøer ved de to universitetene. Styret opprettet en arbeidsgruppe som har hatt i oppdrag å foreslå en styrking av dette samarbeidet. Resultatet foreligger i form av forslag til nye rammeavtaler, møteplasser og utvalg. Arbeidsgruppens forslag skal styrebehandles i 2011.

Også i arbeidet med å tilsette ny direktør var ønske om styrking av UNIKs oppdrag svært sentralt. Etter en solid prosess i Styret, og ved hjelp av eksternt rekrutteringsbyrå, ble forskningssjef Stian Løvold ved Forsvarets forskningsinstitutt (FFI) tilsatt i stillingen i styremøte 22. september, og han tiltro 1.1.2011. Styret er meget tilfreds med å ha rekruttert en så godt kvalifisert person som har basis i Kjellermiljøet og også god kjennskap til begge universitetene. Stian Løvold opprettholder sin tilknytning til FFI med en 20 % stilling.

Styret la i 2009 en plan for bruk av oppsparte fondsmidler på mellom 1 og 2 millioner per år over fem år. Dette fremkommer i regnskapet som underskudd. UNIK opplever nå at driftstilskuddet fra Departementet via UiO er nominelt så og si på samme nivå som i 2008. Styret har tatt opp dette spørsmålet med UiO med målsetting om å få tilskuddet i tråd med Departementets intensjoner.

Forskning og publisering

Ni fulltids forskere og syv postdoktorer har sin arbeidsplass ved UNIK. Tre professorer er tilknyttet NTNU med hovedstilling, fire er tilknyttet UiO og de øvrige har UNIK-stilling. Ni toerstillinger (20 %) er knyttet til UNIK, syv finansiert av UiO to fra NTNU. Denne forskerstaben har sammen med UNIKs stipendiater produsert 117 internasjonale publikasjoner og 71 foredrag og konferansebidrag. Utviklingen de siste årene vises i tabell 1.

Sammen med FFI har UNIK arrangert en seminarserie innen informasjonssikkerhet. I vårsemesteret ble det holdt et seminar i samarbeid med Høgskolen i Akershus om Energi og Miljø.

Syv eksternt finansierte forskningsprosjekter mottok midler fra Norges forskningsråd og EU. Disse midlene benyttes til utdanning av PhD-kandidater og til postdoktorstillinger.

Undervisning og veiledning

45 forskere ved Kjellerinstituttene og næringslivet gir betydelige bidrag til den undervisning og veiledning som foregår ved UNIK. 21 emner ble undervist i vårsemesteret og 31 emner i høstsemesteret. Til sammen 526 eksamener er avlagt. 79 masterstudenter har vært registrert ved UNIK i løpet av året. UNIK oppnådde et godt resultat med 16 disputaser i år. Betydelige veiledningsressurser fra Kjellerinstituttene har bidratt til å oppnå dette høye antallet.

Personale, arbeidsmiljø og likestilling

UNIK har fornyet avtalen om IA-bedrift med NAV og det foretas årlig vurdering og oppdatering av det fysiske og sosiale arbeidsmiljøet for studenter og ansatte. Sykefravær i 2010 var på 3,5 %. Det er ikke blitt registrert ulykker eller skader i løpet av året. Etter anmodning fra Arbeidstilsynet har Styret satt i gang arbeid med å etablere formelle samordningsavtaler med eksterne arbeidsgivere. I realiteten har alle tilsatte vært omfattet av UNIKs HMS-rutiner. Ansvaret for dette blir nå formalisert. Det ble gjennomført valg av nytt verneombud.

Blant de 44 forskere (stab, postdoktorer, toere og deltidslærere) er det to kvinner og 42 menn. Styret består av to kvinner og syv menn. I PhD-gruppen er det 12 kvinner og 61 menn, mens det i administrasjon/IT-drift, renhold og kantine er seks kvinner og fire menn.

Påvirkning av det ytre miljøet

UNIK har rutiner for resirkulering av papir og avfallsortering. Virksomheten forurenser ikke det ytre miljø og legger vekt på en miljøvennlig virksomhet.

PUBLIKASJONER OG KONFERANSEBIDRAG	2007	2008	2009	2010
Publikasjoner med referee	101	126	115	117
Foredrag og rapporter	63	47	49	71
Totalt	164	173	164	188

Tabell 1: Utviklingen av publikasjonsaktiviteten 2007–2010

UNDERVISNING OG VEILEDNING	2007	2008	2009	2010
Studiepoengproduksjon for undervisning	2025	2492,5	3002,5	4459,25*
Antall avlagte phd-grader	12	11	7	16
Antall avlagte mastergrader	27	23	23	25
Nye phd-kandidater	17	7	12	11
Nye masterstudenter	24	29	35	30

Tabell 2: Utviklingen i produksjonstall fra undervisnings- og veiledningsaktiviteten 2007–2010

* Økningen i antall studiepoeng for 2010 skyldes i hovedsak en økning i avlagte eksamener ved UNIK og spesielt ett emne ved NTNU som nå er obligatorisk for flere studenter.

Styrets arbeid

UNIKs styre har avholdt fem møter hvorav ett telefonmøte og ett styreseminar.

Styret er godt fornøyd med arbeidet som administrasjonen nå gjør med styrets prioriterte oppgaver. På denne bakgrunn er forutsetningene for videre drift tilstede.

UNIK er tildelt tilskudd for 2011 fra Kunnskapsdepartementet via Universitetet i Oslo på kr 15.859.000,-. I tillegg disponerer UNIK ressurser i form av tilsatte ved UiO og NTNU med arbeidssted UNIK samt eksterne tilskudd til forskningsprosjekter.

I styret for Universitetssenteret på Kjeller
Kjeller, 2. mars 2011


Mads Nygård (styreleder)


Svein Rollvik (nestleder)


Knut Liestøl


Bjørg Andresen


Hans Erik Karsten


Øivind Kure


Kristin Scheen


Lars Lydersen


Tomas Sandmo


Stian Løvold (dir)

STYRET



Styret ved UNIK desember 2010. Foran fra venstre: Kristin Scheen, Mads Nygård, Svein Rollvik, Bjørg Andresen
Bak fra venstre: Lars Lydersen, Øivind Kure, Tor A. Fjeldly (direktør), Hans Erik Karsten, Knut Liestøl.
Tomas Sandmo var ikke til stede da bildet ble tatt.

Medlemmer

Professor Mads Nygård, NTNU
Stabssjef Svein Rollvik, FFI
Professor Knut Liestøl, UiO
Forskningsdirektør Bjørg Andresen, IFE
Forskningsjef Hans Erik Karsten, Telenor ASA
Professor Øivind Kure, UNIK
Rådgiver Arild Hemstad, UNIK, vår
Seniorrådgiver Kristin Scheen, UNIK, høst
PhD-kandidat, Lars Lydersen, vår, høst

Masterstudent Tomas Sandmo, UNIK, vår, høst

Varamedlemmer

Studiedirektør Anne Rossvoll, NTNU
Avdelingsjef John-Mikael Størdal, FFI
Førsteamanuensis Ellen Munthe-Kaas, UiO
Direktør Elin Marie Dahlin, NILU
Forskningsleder Thomas Haslestad, Telenor ASA
Professor Josef Noll, UNIK
Seniorrådgiver Kristin Scheen, UNIK, vår

PhD-kandidat Toan Hoang, UNIK, vår
PhD-kandidat Øystein Marøy, UNIK, høst
Masterstudent Fredrik Stray, UNIK, vår
Masterstudent Sami Hamra, UNIK, høst

RESULTATREGNSKAP

PR. 31.12.2010

	Note	2010	2009
DRIFTSINNETEKTER			
Tilskudd	1	15 800 000	15 562 000
Prosjektinntekter	2	6 130 183	7 627 540
Øvrige driftsinntekter	3	765 213	839 517
Sum driftsinntekter		22 695 396	24 029 057
DRIFTSKOSTNADER			
Prosjektkostnader	4	7 439 210	8 845 848
Lønn, arbeidsgiveravgift og andre personalkostnader	5	10 433 832	10 112 912
Bygningens drift		2 263 748	3 229 944
Drift dataanlegg		1 313 951	1 399 424
Øvrige undervisningskostnader		298 737	390 847
Øvrige adm.- og felleskostnader		3 363 824	2 354 095
Sum driftskostnader		25 113 302	26 333 070
Driftsresultat		-2 417 906	-2 304 013
FINANSINNETEKTER OG FINANSKOSTNADER			
Renteinntekter		695 640	847 489
Andre finanskostnader		-175	-297
Netto finansposter		695 465	847 192
ÅRSUNDERSKUDD		-1 722 441	-1 456 821
Dekning av årsunderskuddet og overføringer:			
Fra annen egenkapital	6	-1 722 441	-1 456 821

BALANSE

PR. 31.12.2010

EIENDELER	Note	2010	2009
ANLEGGSMIDLER			
Finansielle anleggsmidler			
Aksjer	7	64 139	64 139
Sum anleggsmidler		64 139	64 139
OMLØPSMIDLER			
Fordringer			
Kundefordringer	8	1 182 755	818 966
Andre fordringer	8	377 239	280 335
Sum fordringer		1 559 994	1 099 301
Bankinnskudd og kontanter	9	21 312 289	27 481 062
Sum omløpsmidler		22 872 283	28 580 363
SUM EIENDELER		22 936 422	28 644 502

EGENKAPITAL OG GJELD	Note	2010	2009
EGENKAPITAL			
Innskudd egenkapital			
Grunnkapital	6	6 000 000	6 000 000
Opptjent egenkapital			
Annen egenkapital	6	11 950 940	12 476 881
Sum egenkapital		17 950 940	18 476 881
GJELD			
Avsetning for forpliktelser			
Pensjonsforpliktelse	5	0	1 196 500
Avsatt egenandeler forskningsprosjekter	10	500 000	500 000
Sum avsetning for forpliktelser		500 000	1 696 500
Kortsiktig gjeld og periodiseringer			
Leverandører		1 364 117	2 344 266
Forskudd på prosjekter	2	1 154 700	3 797 400
Offentlige trekk og avgifter		1 021 562	1 173 920
Påløpne feriepenge og lønn		945 103	1 155 535
Sum kortsiktig gjeld og periodiseringer		4 485 482	8 471 121
Sum gjeld		4 985 482	10 167 621
SUM EGENKAPITAL OG GJELD		22 936 422	28 644 502

I styret for Universitetssenteret på Kjeller
Kjeller, 2. mars 2011


Mads Nygård (styreleder)


Svein Rollvik (nestleder)


Knut Liestøl


Bjørg Andresen


Hans Erik Karsten


Øivind Kure


Kristin Scheen


Lars Lyden


Tomas Sandmo


Stian Løvold (dir)

NOTER TIL REGNSKAPET

INNLEDNING

Årsregnskapet er satt opp etter regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak. Regnskapet er basert på grunnleggende prinsipper som historisk kost, sammenlignbarhet, fortsatt drift og forsiktighet. Transaksjoner regnskapsføres til verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet. Inntekt inntektsføres når den er opptjent. Utgifter kostnadsføres i samme periode som tilhørende inntekt inntektsføres.

Stiftelsen driver ikke næringsvirksomhet og er dermed fritatt for skatt.

NOTE 1 – TILSKUDD

Tilskudd gjelder bevilgning fra Kunnskapsdepartementet som utbetales via Universitetet i Oslo

Note 2 – Prosjektinntekter

Prosjektinntekter gjelder tilskudd fra Norges forskningsråd og eksterne bedrifter. Pr. 31.12.10 var det mottatt forskudd på prosjekter (dvs. at mottatte prosjektmidler overstiger de påløpne kostnadene på igangværende prosjekter) på til sammen kr 1.154.700,- som er oppført i balansen under kortsiktig gjeld og periodiseringer. Tilsvarende forskudd var pr. 31.12.09 kr 3.797.400,-.

NOTE 3 – ØVRIGE DRIFTSINTEKTER

Av øvrige inntekter gjelder kr 550.000,- godtgjørelse for administrasjon av prosjekter.

NOTE 4 – PROSJEKTKOSTNADER

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

NOTE 5 – ANSATTE, GODTGJØRELSE M.V.

Lønnskostnader består av følgende poster:

	2010	2009
Lønninger	9 930 723	11 047 596
Innleid personell, konsulenter	1 778 753	1 587 922
Folketrygdavgift	1 563 602	1 668 769
Pensjonspremie, AFP	857 262	740 009
Andre lønnskostnader	254 593	237 284
Lønn etc. belastet prosjekter	-3 951 101	-5 168 668
	10 433 832	10 112 912

I 2010 har det vært ansatt i gjennomsnitt 25 heltidsstillinger og ca. 20 deltidsstillinger som er det samme som i 2009. I tillegg er det syv heltidsstillinger som avlønnes av NTNU og UiO.

Godtgjørelser:

Daglig leder i 2010 er ansatt ved NTNU som fakturer UNIK. Samlet godtgjørelse til daglig leder utgjør kr 687.341,-. Det var inngått en avtale med en tidligere daglig leder som sikrer han økonomisk ved åremålskontraktens utløp frem til pensjonsalder. Det viser seg at pensjonsforpliktelsen ikke kommer til utbetaling og avsatt beløp på kr 1.196.500,- er derfor tilbakeført, jfr. note 6.

Styret har i 2010 mottatt et samlet honorar på kr 146.213,-.

Kostnadsført revisjonshonorar er på kr 42.513,- for revisjon og kr 20.937,- i regnskapsteknisk bistand. Beløpene er inkludert merverdiavgift.

NOTE 6 – EGENKAITAL

a) Grunnkapital

I 2008 ble grunnkapitalen økt fra kr 1 mill. til kr 6 mill. ved overføring fra annen egenkapital

b) Annen egenkapital

	2010	2009
Bokført saldo 1/1	12 476 881	13 933 702
Tilbakeført pensjonsforpliktelse	1 196 500	
Fra årets disponering	-1 722 441	-1 456 821
Bokført saldo 31/12	11 950 940	12 476 881

NOTE 7 – AKSJER

UNIK var i 1995 med på å stifte Campus Kjeller AS. UNIK eier pr. 31/12-10 13.432 aksjer av i alt 616.993 aksjer. Bokført verdi av aksjene er på kr 64.139,-, mens pålydende er på kr 194.764,-.

NOTE 8 – FORDRINGER

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

Av andre fordringer gjelder kr 132.588,- forskudd til ansatte, kr 239.651,- er forskuddsbetalte kostnader, mens de øvrige kr 5.000,- gjelder depositum.

NOTE 9 – BUNDNE BANKINNSKUDD

Av bankinnskudd er kr 803.858,- bundet til skattetrekk.

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 overskudd i tidlige år kr 500.000,-.

REVISJONSBERETNING

HELGE THORVIK AS
COOKJENT REVISJONSSELSKAP

Medlem av
Den norske Revisorforening

Side 1 av 2

Til styret i Stiftelsen Universitetssenteret på Kjeller

REVISORS BERETNING

Uttalelse om årsregnskapet

Jeg har revidert årsregnskapet for Stiftelsen Universitetssenteret på Kjeller, som består av balanse pr. 31. desember 2010, resultatregnskap som viser underskudd på kr 1.722.441,- for regnskapsåret avsluttet pr. denne datoen, og en beskrivelse av vesentlige anvendte regnskapsprinsipper og andre noteopplysninger.

Styret og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge, og for slik intern kontroll som styret og daglig leder finner nødvendig for å muliggjøre utarbeidelsen av et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller feil.

Revisors oppgaver og plikter

Min oppgave er å gi uttrykk for en mening om dette årsregnskapet på bakgrunn av min revisjon. Jeg har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder International Standards on Auditing. Revisjonsstandardene krever at jeg etterlever etiske krav og planlegger og gjennomfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon.

En revisjon innebærer utførelse av handlinger for å innhente revisjonsbevis for beløpene og opplysningene i årsregnskapet. De valgte handlingene avhenger av revisors skjønn, herunder vurderingen av risikoene for at årsregnskapet inneholder vesentlig feilinformasjon, enten det skyldes misligheter eller feil. Ved en slik risikovurdering tar revisor hensyn til den interne kontrollen som er relevant for selskapets utarbeidelse av et årsregnskap som gir et rettviseende bilde. Formålet er å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av selskapets interne kontroll. En revisjon omfatter også en vurdering av om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimaterne utarbeidet av ledelsen er rimelige, samt en vurdering av den samlede presentasjonen av årsregnskapet.

Etter min oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for min konklusjon.

Adresse: Kristian Augusts gate 5
0164 Oslo

Telefon: 22 20 35 44
Kontor: 22 36 10 03
Mobil: 971 54 716

Telefax: 22 36 10 03
E-mail: hthorvik@online.no

Organisasjonsnr.: 988 809 616 MVA

Bankgiro: 9041.22.87176

STATSAUTORISERT REVISOR
HELGE THORVIK

Side 2 av 2

Konklusjon

Etter min mening er årsregnskapet avlagt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av den finansielle stillingen til Stiftelsen Universitetssenteret på Kjeller pr. 31. desember 2010 og av resultater for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Uttalelse om øvrige forhold

Konklusjon om årsberetningen

Basert på min revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener jeg at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet, forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og er i samsvar med lov og forskrifter.

Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på min revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger jeg har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller begrenset revisjon av historisk finansiell informasjon», mener jeg at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av selskapets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringskikk i Norge.

Konklusjon om forvaltning

Basert på min revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger jeg har funnet nødvendige i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000, mener jeg stiftelsen er forvaltet i samsvar med lov, stiftelsens formål og vedtektene for øvrig.

Oslo, den 09. april 2011



Helge Thorvik
Statsautorisert revisor



UNIKs faglige tyngdepunkt

er anvendt informasjonsteknologi med hovedvekt på:

- nettverk, informasjonssikkerhet og signalbehandling for kommunikasjon
- elektronikk og fotonikk
- kybernetikk og industriell matematikk
- energi og miljø



VITENSKAPELIG STAB

Fjeldly, Tor A., Dr., professor, NTNU

Bistilling: Professor II, Institutt for informatikk, UiO
Fagområde: Mikro/nanoelektronikk, halvlederteknologi

Hallingstad, Oddvar, Dr., forsker/professor II, 80 % stilling ved UNIK

Bistillinger: 20 % stilling ved FFI, 20 % stilling ved NTNU
Fagområde: Kybernetikk og industriell matematikk

Hjørungnes, Are, Dr., professor, UiO

Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon

Jøsang, Audun, Dr., professor, UiO

Bistilling: Adjunct Professor, Queensland University of Technology (QUT), Australia
Fagområde: Informasjonssikkerhet, identitetshåndtering, tillit og omdømmesystemer

Kure, Øivind, Dr., professor, 80 % stilling ved NTNU

Fagområde: Telematikk, datakommunikasjon

Nawaz, Muhammad, Dr., forsker, UNIK

Bistilling: 20 % stilling ved IFE
Fagområde: Energi og miljø

Noll, Josef, Dr., professor, UiO

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

Skaar, Johannes, Dr., professor, NTNU

Fagområde: Fotonikk

Sudbø, Aasmund, Dr., professor, UiO

Fagområde: Mikro- og nanofotonikk

Emeritus

Spilling, Pål, Dr., professor emeritus, UNIK

FORSKERE I BISTILLING VED UNIK

Andreassen, Øyvind, Dr., professor II, UiO, hovedstilling ved FFI

Fagområde: Visualisering

Cheffena, Michael, Dr., forsker 20% ved UNIK (ESA-prosjektet) fra 15.11.2010

Fagområde: Telekommunikasjon

Engelstad, Paal, Dr., professor II, UiO, hovedstilling ved Telenor R&I

Fagområde: Wireless networking, IP-based network access, MAC protocols, mobility, security and QoS, Mobile applications and services

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

Fagområde: Energi og miljø, lokal/regional energi- og klimaplanlegging, fornybare energisystemer

Godø, Helge, Dr., professor II, UiO, hovedstilling ved NIFU STEP

Fagområde: Teknologitviking, innovasjon og produktutvikling

Marstein, Erik Stensrud, Dr., førsteamanuensis 20 %, UiO, hovedstilling ved IFE

Fagområde: Solcelleteknologi, halvlederfysikk

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

Fagområde: Radioteknikk, modulasjon, koding, radiosystemer, signalbehandling

Nilsen, Leif, Cand. Real., professor II, UiO, hovedstilling ved Thales Norway AS

Fagområde: Kryptografi og informasjonssikkerhet

Orten, Pål, Dr., førsteamanuensis 20%, UiO, hovedstilling ved ABB Corporate Research

Fagområde: Fast og mobil trådløs kommunikasjon, modulasjon, kanalkoding, signalbehandling, radiosystemer

POSTDOKTORER

Cheffena, Michael, Dr., permisjon 01.01.10-15.11.10

Finansiert: UNIK

Fagområde: Telekommunikasjon

Chowdhury, Mohammad Musfiqur Rahman, Dr.

Finansiert: UNIK

Fagområde: Security in Internet of Things

Felloni, Sara, Dr., til 25.02.10

Finansiert: ERCIM "Alain Bensoussan" Fellowship Programme

Fagområde: Quantum Information Processing

Landmark, Lars, Dr.

Finansiert: Q2S – Centre for Quantifiable Quality of Service in Communication Systems, NTNU

Fagområde: Networks

Studenter: PhD NTNU: Viet Thi Minh Do (medveileder)

Annet: Er med i EU Cost program ICT Action IC09006: WiNeMo-Wireless Networking for Moving Objects

Maham, Behrouz, Dr. fra 28.04.10

Finansiert: Verdikt prosjektet Optimized Heterogeneous Multiuser MIMO Networks – OptiMo

Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon

Saad, Walid, Dr., 26.06.10-25.08.10

Finansiert: Verdikt prosjektet Mobile-to-Mobile Communications Systems – M2M

Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon

Vishvakamar, Santosh, Dr., til 29.07.10

Finansiert: Prosjektet Compact Modelling Network – COMON

Fagområde: Multigate MOSFET Modeling, Non Classical Devices based Circuits Design, Nanoelectronics, Ultra Low Power VLSI/ULSI Design and Technology, Nanoscale Memory Design

Zhou, Xiangyun, Dr., fra 07.06.10

Finansiert: Fritek prosjektet Theoretical Foundations of Mobile Flexible Networks – THEFONE

Fagområde: Signalbehandling for kommunikasjon

UNDERVISNINGSGRUPPE

Medlemmer	Varamedlemmer
Oddvar Hallingstad, UNIK (leder)	
Dag Langmyhr, Institutt for informatikk, UiO	Yngvar Berg, Institutt for informatikk, UiO
Torfinn Lindem, Fysisk institutt, UiO	Ørjan Martinsen, Fysisk institutt, UiO
Erik Stensrud Marstein, IFE	Peter Borg, IFE
Eli Winjum, FFI	Mariann Hauge, FFI
Leif Nilsen, Thales Norway AS	Steinar Bjørnstad, NTNU
Audun Jøsang, UNIK	
Johannes Skaar, UNIK	
Fredrik Stray, masterstudent, vår	Eystein Dyb Bjerke, masterstudent, vår
Reza Sharkanloo, masterstudent, høst	Tomas Sandmo, masterstudent, høst
Kaja Mosserud Haavardsholm, UNIK, sekretær	

ADMINISTRASJON OG DRIFT

Administrasjon

Direktør	Tor A. Fjeldly
Administrasjonssjef	Gerd Haugen Mariniusson
Seniorrådgiver	Ivar Jardar Aasen, sluttet 31.07.10
Seniorrådgiver	Hellfrid O. Newman
Seniorrådgiver	Kristin Scheen
Studieleder	Tone Malmstedt Eriksen, sluttet 21.02.10
Studiekonsulent	Kaja Mosserud Haavardsholm fra 08.02.10
Førstekonsulent	Tuhta Ismailova

IT-Drift

Driftsleder	Trond Dragland
Rådgiver IKT	Arild Hemstad, permisjon fra 09.08.10

Drift

Renholder	Annbjørg Kirsten Lie
Renholder	Karunakaran Arudpiragasam fra 01.07.10
Husholdsleder	Lene Tomter Bjerke, sluttet 01.09.10 (samarbeid med NORSAR)
Kantineleder	Petter Martin Lerdahl fra 22.11.10 (samarbeid med NORSAR)

UNDERVISNING

VED UNIK

NETTVERK, INFORMASJONSSIKKERHET OG SIGNALBEHANDLING FOR KOMMUNIKASJON

Satellittkommunikasjon
Bredbånds radioaksess
Antenner og radiobølgeutbredelse
Digital kommunikasjon, del 1
Digital kommunikasjon, del 2
Informasjonsteori og feilkontroll
Multicasting, ruting og tjenestekvalitet
Innføring i kryptografi
Mobilkommunikasjon
Sikkerhet i distribuerte systemer
Sikkerhet i operativsystemer og programvare
Ytelsesanalyse
Mobilitet i internett
Radio and Mobility
Telematikk, fordypningsprosjekt ved UNIK *
Sårbarhet og sikkerhet i IT-systemer, fordypningsemne *

ELEKTRONIKK OG FOTONIKK

Elektronstruktur i halvledere
Deteksjon av optisk og infrarød stråling
Radar
Avbildende radar
Solceller
Komponentmodeller og kretssimulering
Fotoniske krystaller
Mikroelektronikk og fotonikk, fordypningsprosjekt ved UNIK *
Mikroelektronikk og fotonikk, fordypningsemne ved UNIK *

KYBERNETIKK OG INDUSTRIELL MATEMATIKK

Stokastiske systemer
Satellittfjernmåling med avanserte radarinstrumenter
Kvalitetssikret måleteknikk og statistiske analysemetoder
Matematisk modellering av dynamiske systemer
Robust multivariabel regulering
Mønsterkjennelse
Matematisk modelleringsteknikk for fysiske systemer
Visualisering av vitenskapelige data
Systemidentifikasjon og adaptiv regulering
Fordypning i kybernetikk
Fordypningsprosjekt ved UNIK *
Fordypningsemne ved UNIK *
Spesialpensum fysikk * (for studieretning kybernetikk)

TVERRFAGLIG EMNE

Teknologiforståelse, innovasjon og produktutvikling

VED NTNU

Nettarkitektur i internett *
Elektromagnetisme *
Analoge integrerte kretser *
Kvantedatamaskiner og kvantekommunikasjon *
RF kretsteknologi, teori og anvendelser *
Doktorgradsseminar i krets- og systemdesign *
Modellering av halvlederkomponenter *

VED UiO

RF-kretser, teori og design **
Informasjonssikkerhet**

Se www.unik.no for informasjon om emnekoder og emnebeskrivelser, * se www.ntnu.no, ** se www.uio.no



UNIK skal være

- en viktig bidragsyter til høykvalitets utdanning og forskning
- en aktiv pådriver for samarbeid mellom Kjellerinstituttene, universitetene og næringslivet
- et attraktivt studie- og arbeidssted

FRA STRATEGISK PLAN



MASTERGRADER

Ain, Mark, NTNU

Academic Dissemination and Exploitation of a Clean-slate Internetworking Architecture: The Publish-Subscribe Internet Routing Paradigm

Algarheim, Thomas, UiO

Adaptiv regulering av fly

Boge, Magnus, NTNU

Formation of silicon nanostructures in silicon nitride thin films for use in solar cells

Chen, Yu, NTNU

A Privacy-enhanced Reputation System for Mobile Ad hoc Services

Gudmundsen, Magne, NTNU

Improved secret key rate in quantum key distribution using highly irregular low-density parity-check codes

Hermansen, Bård Egil, UiO

An Evaluation of Forensic Tools for Linux. Emphasizing EnCase and PyFlag

Hessaraeyeh, Maryam Ghayeni, UiO

HF/HMI Challenges in modern control system design in the Norwegian oil and gas industry

Jansberg, Rune, UiO

Tracking of an Airplane using EKF and SPF

Johansen, Tor Anders, UiO

Identity management in future personalized service environment

Kaas, Carl Waaler, NTNU

Webverktøy for kommunal klima- og energiplanlegging

Lindseth, Jarle, NTNU

Brukersikkerhet i spillindustrien

Luu Thanh, Nghia, UiO

Federated identity management in future online markets and communities

Mathiassen, Kim, NTNU

Positioning with Inertial Sensors and Aid Sensors when loosing GPS Fix

Mohamed Sait, Kaja Najumudeen, Lunds Universitet

Virtual sensor Networks

Pattabiraman, Prashanth, NTNU

Energy Efficiency of Streaming over Mobile Ad-Hoc Networks

Pirnia, Shabnam, UiO

Energy Consumption in Wireless Sensor Network

Rye-Florentz, Carl Gustaf, NTNU

Electrical Power Supply for Military Ground Troops

Simonsen, Eivind Sjøtun, NTNU

Security of quantum key distribution source

Skaar, Øyvind, UiO

The potential of Trusted Computing for Strengthening Security in Massively Multiplayer Online Games

Steine, Espen, UiO

Evaluation of Protection/Restoration Methods for Ethernet/ Layer2 Networks

Stray, Fredrik Georg, UiO

Attitude control of a nano satellite

Sveinsson, Helge Mjølhus, NTNU

Modelling of multimode and layer structure by transfermatrices

Taskjelle, Øystein, UiO

Multicast traffic management and performance in Ethernet/ Layer 2 Networks

Tvedt, Ole Christian, NTNU

Quantum key distribution prototype

Wiig, Thomas Fagerland, UiO

Assessment of Indoor Positioning System (IPS) technology

DOKTORGRADER

Alhaqbani, Bandar, QUT
(Queensland University of Technology)
Privacy and Trust Management for Electronic Health Records

AlZomai, Mohammed, QUT
(Queensland University of Technology)
Identity Management Strengthening one-Time Password Authentication through Usability

Angelskår, Hallvard, UiO
Diffraction optical elements for spectroscopy

Brekke, Edmund Førlund, NTNU
Clutter Mitigation for Target Tracking

Elboth, Thomas, UiO
Noise in marine seismic data

Grinde, Christopher, UiO
Stacked Disks Resonators and Micromachined Microphones: Design and Modeling

Hadzialic, Sanja, UiO
Photonic Crystal Slabs for Optical Micro Electro Mechanical Systems (OMEMS)

Hegrenæs, Øyvind, NTNU
Autonomous Navigation for Underwater Vehicles

Helkala, Kirsi, UiO
Authentication in Health Services

Maham, Behrouz, UiO
Resource-Constrained Cooperative MIMO Networks

Martinsen, Thomas, NTNU
Technology Learning in a Global-Local Perspective- the Interplay Between Technology Diffusion, Niche Markets and Experience Curves

Rødningsby, Anders, NTNU
Multitarget Multisensor Tracking in the Presence of Wakes

Saad, Walid, UiO
Coalitional Game Theory for Distributed Cooperation in Next Generation Wireless Networks

Stakkeland, Morten, NTNU
Tracking in Radar Surveillance Systems

Suriadi, Suriadi, QUT (Queensland University of Technology) *Strengthening and Formally Verifying Privacy in Identity Management Systems*

Ånonsen, Kjetil Bergh, NTNU
Advances in Terrain Aided Navigation for Underwater Vehicles

Oversikten viser avlagte doktorgrader for kandidater med hovedveileder eller medveileder tilknyttet UNIK.

For ytterligere informasjon se www.unik.no (disputaser)



**Studentforeningen UniKum
er vår møteplass**



TIDSSKRIFTARTIKLER MED FAGFELLEVRDERING

1. **Bhuiyan, T., Jøsang, A.**, Xu, Y., *Trust and Reputation Management in Web-based Social Network*, Web Intelligence and Intelligent Agents: Edited by: Zeeshan-UI-Hassan Usmani, Publisher: InTech, Croatia, pp207-232, ISBN 978-953-7619-85-5, March 2010
2. **Bhuiyan, T., Jøsang, A.**, Xu, Y., *Managing Trust in Online Social Networks*, B. Furlht, Editor, Handbook of Social Network Technologies and Applications. Springer Publishing, USA, 2010, Part 4, 471-496, DOI: 10.1007/978-1-4419-7142-5_22
3. **Bhuiyan, T.**, Xu, Y., **Jøsang, A.**, Liang, H. , Cox, C. , *Developing Trust Networks Based on User Tagging Information for Recommendation Making*, Web Information Systems Engineering – WISE 2010, Lecture Notes in Computer Science, 2010, Volume 6488/2010, 357-364, DOI: 10.1007/978 -3-642-17616-6_32
4. **Brekke, E., Hallingstad, O.**, Glattetre, J., *Tracking Small Targets in Heavy-Tailed Clutter Using Amplitude Information*, IEEE Journal of Oceanic Engineering, vol. 35, no. 2, pp. 314-329, May 2010. ISSN: 0364-9059
5. **Elboth, T.**, Lilja, D., Vik, I., Hermansen, D., *Time-frequency seismic data de-noising*, Geophysical Prospecting May 2010, Volum 58 (3) s. 441-453, DOI: 10.1111/j.1365-2478.2009.00846.x
6. **Elboth, T.**, Lilja, D., Reif, B. A. P., **Andreassen, Ø.**, *Investigation of flow and flow noise around a seismic streamer cable*, Geophysics 2010, Volum 75 (1) s. Q1-Q9, DOI: 10.1190/1.3294639
7. **Felloni, S.**, Giuliano, S., *Quantum algorithms by diagrams of states: Deutsch's and Grover's algorithms*, In: New Trends in Quantum Information: Aracne Editrice 2010 ISBN 978-88-548-3411-8. Pp. 277-298
8. **Felloni, S.**, Giuliano, S., *An error model for the Cirac-Zoller CNOT gate*, Electronic Healthcare – Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering 2010, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Volum 36. pp. 210-219, ISBN 978-3-642-11730-5
9. **Felloni, S.**, Giuliano, S., *A complete review on quantum diagrams of states: Methods and applications*, In: Horizons in Computer Science Research Volume 2. Chapter II, s. -86, Nova Science Publishers, Inc. 2010 ISBN 978-1-61761-439-2
10. **Felloni, S.**, Leporati, A., Giuliano, S., *Diagrams of States in Quantum Information: an Illustrative Tutorial*, International Journal of Unconventional Computing 2010, Volume 6. (3-4) s. 197-221, ISSN 1555-0281
11. Li, Y-M., Dyshloenco, P., Ezaki, T., **Fjeldly, T. A.**, *Preface*, 2008 International Workshop on Scientific Computing in Electronics Engineering (WSCEE 2008), Mathematical and Computer Modelling, vol. 51, no. 7-8, pp. 855-856, April 2010
12. **Gjessing, J., Marstein, E. S., Sudbø, A. S.**, *2D back-side diffraction grating for improved light trapping in thin silicon solar cells*, Optics Express, Vol. 18, Issue 6, pp. 5481-5495 (2010), doi:10.1364/OE.18.005481, ISSN 1094-4087
13. **Godø, H.**, Henten, A., *Demand side economies of scope in bundled communication services*, info, The Journal of policy, regulation and strategy for telecommunications, information and media, 2010, vol. 12, no. 1, pp.26-38, DOI:10.1108/14636691011015367
14. **Grinde, C.**, Sanginario, A., Ohlckers, P.A., Jensen, G.U., Mielnik, M.M., *Two clover-shaped piezoresistive silicon microphones for photoacoustic gas sensors*, Journal of Micromechanics and Microengineering, Vol. 20 (4), doi: 10.1088/0960-1317/20/4/045010, March 2010
15. **Hadzialic, S.**, Kim, S., Sarioglu, F., **Sudbo, A.**, Solgaard, O., *Displacement Sensing with a Mechanically Tunable Photonic Crystal*, IEEE Photonics Technol. Lett., vol. 22(6), pp.1196 -1198 (2010), ISSN: 1041-1135
16. **Hadzialic, S.**, Kim, S., **Sudbø, A. S.**, Solgaard, O., *Two-Dimensional Photonic-Crystals Fabricated in Monolithic Single-Crystal Silicon*, IEEE Photonics Technol. Lett., vol. 22(2), pp.67-69 (Jan. 2010), ISSN: 1041-1135
17. Bhatnagar, M., **Hjørungnes, A.**, *Differential Relay Strategies Over Downlink Channel in Two-User Cooperative Communication System*, Wireless personal communications 2010, Volum 53.(1) s. 1-14, DOI: 10.1007/s11277-009-9666-7
18. Bhatnagar, M., Arti, M. K., **Hjørungnes, A.**, Bose,R., Lingyang, S., *Multi-User Relaying of High-Rate Space-Time Code in Cooperative Networks*, Wireless personal communications 2010, Volum 54.(1) s. 69-81, DOI: 10.1007/s11277-009-9711-6
19. Wu, H.-C., **Hjørungnes, A.**, Wang, C.-L., Wicks, M. C., *Introduction to the Special Issue on Model Order Selection in Signal Processing Systems*, In IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing, volume 4, number 3, pages 465 -467, June 2010, ISSN: 1932-4553
20. Bhatnagar, M. R., **Hjørungnes, A.**, Song, L., *Double-Differential Orthogonal Space-Time Block Codes for Arbitrarily Correlated Rayleigh Channels with Carrier Offsets*, In IEEE Transactions on Wireless Communications, volume 9, number 1, pages 145 – 155, January 2010, ISSN: 1536-1276
21. Song, L., de Lamare, R. C., **Hjørungnes, A.**, Burr, A. G., Bhatnagar, M. R., *Minimum SER Block Precoding and Equalization for Frequency-Selective Fading Channels*, In IEEE Transactions on Vehicular Technology, volume 59, number 2, pages 1023-1030, February 2010, ISSN: 0018-9545

22. Bhatnagar, M. R., **Hjørungnes, A.**, Debbah, M., *Delay-Tolerant Decode-and-Forward Based Cooperative Communication over Ricean Channels*, In IEEE Transactions on Wireless Communications, volume 9, number 4, pages 1277-1282, April 2010, ISSN: 1536-1276
23. Bhatnagar, M. R., **Hjørungnes, A.**, *Linear Precoding of STBC over Correlated Ricean MIMO Channels*, In IEEE Transactions on Wireless Communications, volume 9, number 6, pages 1832-1836, June 2010, ISSN: 1536-1276
24. Bhatnagar, M. R., **Hjørungnes, A.**, *Differential Decoder for MAC Based Two-User Communication Systems*, In IEEE Signal Processing Letters, volume 17, number 7, pages 687-690, July 2010, ISSN: 1070-9908
25. Bhatnagar, M. R., **Hjørungnes, A.**, *Improved Interference Cancellation Scheme for Two-User Detection of Alamouti Code*, In IEEE Transactions on Signal Processing, volume 58, number 8, pp. 4459-4465, August 2010, ISSN: 1053-587X
26. Ong, C. M., **Holmedal, L. E.**, Myrhaug, D., Pettersen, B., *Numerical simulation of flow around a circular cylinder close to a flat seabed at high Reynolds numbers*, Coastal Engineering 57 (10): pp. 931-947. 2010, ISSN 0378-3839
27. Myrhaug, D., **Holmedal, L. E.**, *Wave run-up on slender circular cylindrical foundations for offshore wind turbines in nonlinear random waves*, Coastal Engineering 57(6): pp 567-574, June 2010, DOI 10.1142/9789814277426_0313
28. Myrhaug, D., **Holmedal, L. E.**, *Sea Bed Shear Stress Spectrum for Very Rough Waves*, Journal of Offshore Mechanics and Arctic Engineering Volume 132, Issue 3, pp. 1-5. 2010, doi:10.1115/1.4000501
29. **Jøsang, A.**, Diaz, J., Rifqi, M., *Cumulative and Averaging Fusion of Beliefs*, Information Fusion, Volume 11(2), April 2010, pp. 192-200, doi:10.1016/j.inffus.2009.05.005
30. Abbas, A. M., **Kure, Ø.**, *Quality of Service in mobile ad hoc networks: a survey*, International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing 2010, Volum 6.(2) s. 75-98, July 2010, DOI: 10.1504/IJAHUC.2010.034322
31. Abbas, A. M., **Kure, Ø.**, *A Deadline-Driven Probabilistic Quality of Service Routing for Mobile Ad hoc Networks*, Journal of Digital Information Management 2010, volum 8, hefte 2, side 136-142, ISSN 0972-7272
32. **Lydersen, L., Skaar, J.**, *Security of quantum key distribution with bit and basis dependent detector flaws*, Quantum Information and Computation 2010, Volume 10, No 1&2, pp 60-76 (2010)
33. **Lydersen, L.**, Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., **Skaar, J.**, Makarov, V., *Hacking commercial quantum cryptography systems by tailored bright illumination*, Nature Photonics 2010, Volum 4, pp. 686 -689 (2010), doi:10.1038/nphoton.2010.214
34. **Lydersen, L.**, Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., **Skaar, J.**, Makarov, V., *Thermal blinding of gated detectors in quantum cryptography*, Optics Express 18, pp 27938-27954 (2010), doi:10.1364/OE.18.027938
35. **Lydersen, L.**, Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., **Skaar, J.**, *Avoiding the blinding attack in QKD*, Nature Photonics 2010, Volum 4, p.801, doi:10.1038/nphoton.2010.278
36. **Maham, B., Hjørungnes, A.**, *Differential Space-Time Coded Cooperation for Decode-and-Forward Based Wireless Relay Networks*, In IET Communications, volume 4, number 6, pages 631-638, June 2010, ISSN: 1751-8628
37. **Marøy, Ø., Lydersen, L., Skaar, J.**, *Security of quantum key distribution with arbitrary individual imperfections*, Physical Review A 82, 032337 (2010), DOI:10.1103/PhysRevA.82.032337
38. **Maseng, T.**, *Power Spectrum of Small h CPM*, Wireless Personal Communications, Volume 55, Number 4, pp 585-589, December 2010, DOI: 10.1007/s11277-009-9820-2
39. **Maseng, T.**, Landry, R., Young, K., *Military communications*, Communications Magazine, IEEE, vol.48, no.10, pp.50-52, October 2010, ISSN: 0163-6804
40. **Minh, V., Landmark, L., Kure, Ø.**, *A Survey of QoS Multicast in Ad Hoc Networks*, Future Internet 2010 ;Volum 2.(3) s. 388-416, September 2010, ISSN 1999-5903
41. **Monga, U., Fjeldly, T. A.**, *Modeling of Quantum Ballistic Cylindrical Nanowire in the Subthreshold Regime*, 2009 Nordic Semiconductor Meeting, Reykjavik, Iceland, June 14-17, 2009, Physica Scripta, vol. T141, article 014016, 2010, ISSN: 0031-8949
42. **Monga, U.**, Børli, H., **Fjeldly, T. A.**, *Compact Subthreshold Current and Capacitance Modeling of Short-Channel Double-Gate MOSFET*, Mathematical and Computer Modelling, vol. 51, no. 7-8, pp. 901-907, April 2010
43. **Nawaz, M.**, *Design analysis of a-Si:H/c-Si heterojunction solar cells*, Advances in Science and Technology, vol. 74, pp. 131 - 136, 2010, Doi 10.4028/www.scientific.net/AST.74.131
44. Domeij, M., Zaring, C., Konstantinov, A. O., **Nawaz, M.**, Svedberg, J-O., Gumaelius, K., Keri, I., Lindgren, A., Hammarlund, B., Reimark, M., Öarlinf, M., *2.2 kV SiC BJTs with low VCESAT, fast switching and short-circuit capability*, Materials Science Forum, vols. 645-648, pp 1033-1036, 2010, Doi 10.4028/www.scientific.net/MSF.645-648.1033
45. Hallén, A., **Nawaz, M.**, Zaring, C., Usman, M., Domeij, M., Östling, M., *Low temperature annealing of radiation-induced degradation of 4H SiC bipolar junction transistors*, IEEE Electron Device Letters, vol. 31, no. 7, pp. 707-709, July. 2010, ISSN: 0741-3106
46. **Nawaz, M.**, *On the assessment of few design proposals for 4H-SiC BJTs*, Microelectronics Journal, vol. 41, pp. 801-808, 2010, doi:10.1016/j.mejo.2010.06.016

47. **Noll, J., Chowdhury, M. M. R.**, *5G – Service Continuity in Heterogeneous Environments*, the Wireless Personal Communication special Issue on “5G Workshop on Networks, Services and Applications”, ed. F. Reichert, R. Prasad, Springer Netherlands, July 2010, pp. 1 -17, ISSN: 0929-6212
48. **Saad, W.**, Han, Z., **Hjørungnes, A.**, Niyato, D., Hossain, E., *Coalition Formation Games for Distributed Roadside Units Cooperation in Vehicular Networks*, IEEE Journal on Selected Areas in Communications 2010 ;Volum 29.(1) s. 48-60, ISSN 0733-8716
49. Niyato, D., Wang, P., Hossain, E., **Saad, W., Hjørungnes, A.**, *Exploiting Mobility Diversity in Sharing Wireless Access: A Game Theoretic Approach*, In IEEE Transactions on Wireless Communications, volume 9, number 12, pages 3866 – 3877, December 2010, ISSN: 1536-1276
50. **Scudder, J., Jøsang, A.**, *Personal Federation Control with the Identity Dashboard*, IFIP Advances in Information and Communication Technology, 2010, Volume 343, pp 85-99, DOI: 10.1007/978-3-642-17303-5_7
51. Andresen, M. P. H., Skaldebø, A. V., Haakestad, M.W., Krogstad, H. E., **Skaar, J.**, *Effect of gain saturation in a gain compensated perfect lens*, Journal of the Optical Society of America B, Volume 27, pp. 1610-1616 (2010). doi:10.1364/JOSAB.27.001610
52. Angelskår, H., Johansen, I-R., Lacolle, M., **Sudbø, A. S.**, *Wood's anomalies and spectral uniformity in focusing diffractive optical elements*, Optics Express, vol.18 (16), pp.17201 -17208 (2010), ISSN 1094-4087
53. **Ulversøy, T.**, *Software Defined Radio: Challenges and Opportunities*, IEEE Communications Surveys & Tutorials, vol.12, no.4, pp.531-550, Fourth Quarter, 2010, ISSN: 1553-877X

KONFERANSEARTIKLER

1. Alam, S., Noll, J., *Enabling Sensor as Virtual Services through Lightweight Sensor Description*, Proc. of the fourth International Conference on Sensor Technologies and Applications (SENSORCOMM 2010), July 18 – 25, 2010 – Venice/Mestre, Italy, pp. 564-569, ISBN: 978-0-7695-4096-2
2. **AlFayyadh, B.**, Ponting, J., **Jøsang, A.**, **AlZomai, M.**, *Vulnerabilities in Personal Firewalls Caused by Poor Security Usability*, proc. of 2010 IEEE International Conference on Information Theory and Information Security (ICITIS). IEEE conference proceedings 2010, ISBN 978-1-4244-6942-0, 6 sider
3. **AlZomai, M.**, **AlFayyadh, B.**, **Jøsang, A.**, *Display Security for Online Transactions: SMS-based authentication scheme*, proc. of The 5th International Conference for Internet Technology and Secured Transactions (ICITST-2010), London, November 2010, pp 1-7, Print ISBN: 978-1 -4244-8862-9
4. **AlZomai, M.**, **Jøsang, A.**, *The Mobile Phone as a Multi OTP Device Using Trusted Computing*, Proc. of The 4th International Conference on Network and System Security (NSS 2010). Melbourne. September 2010, pp 75-82, Print ISBN: 978-1-4244-8484-3
5. **Bang, H. J.**, *Multicell Zero-Forcing Beamforming and Multiuser Scheduling*, proc. of European Wireless (EW'10) Conference, LUcca, Italy, April 2010, pp 462-467, Print ISBN: 978-1-4244-5999-5
6. **Bhuiyan, T.**, Xu, Y., **Jøsang, A.**, *SimTrust: A New Method of Trust Network Generation*, proc. of The 6th International Symposium on Trusted Computing and Communications, IEEE Computer Society 2010, ISBN 978-0-7695-4322-2. Pp. 718-722
7. **Bhuiyan, T.**, Xu, Y., **Jøsang, A.**, *A Review of Trust in Online Social Networks to Explore New Research Agenda*, In proceedings of The 11th International Conference on Internet Computing, ICOMP2010, 12-15 July, 2010, Nevada, USA, pp 123-128, CSREA Press USA (ISBN 1-60132-149-X)
8. **Bhuiyan, T.**, Xu, Y., **Jøsang, A.**, *The Potential Relationship between Trust and Interest Similarity*, proc. of The 11th International Conference on Internet Computing, 12-15 July, 2010, Nevada, USA. pp. 203-208
9. **Boysen, E.**, *Mobile SCIP: Managing terminal mobility in heterogeneous networks with the SIP Handover Extension*, Proc. of 15th International Command and Control Research and Technology Symposium “The Evolution of C2” (15th ICCRTS 2010), Santa Monica, CA, USA, 22-24 June 2010, Department of Defense, The Command and Control Research Program. Paper ID: 045
10. **Brekke, E.**, **Hallingstad, O.**, Glattetre, J., *The signal-to-noise ratio of human divers*, proc. of IEEE OCEANS 2010, Sydney, NSW, Australia, pp 1-10, Print ISBN: 978-1-4244-5221-7

11. **Brekke, E., Hallingstad, O.,** Glattetre, J., *Target tracking in state dependent wake clutter*, proc. of IEEE Oceans 2010, Sydney, NSW, Australia, October 14, 2010, pp 1-10, Print ISBN: 978-1-4244-5221-7
12. **Chowdhury, M. M. R., Noll, J.,** *Collaborative Radio: Towards Sustainable Business in the Evolution of 4G*, Proc. of the Sixth International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC), Valencia, Spain, September 2010, pp. 538 – 543, ISBN: 978-1-4244 -8021-0
13. **Egeland, G., Engelstad, P. E.,** *A Model for the Loss of Hello-Messages in a Wireless Mesh Network*, proc. of the IEEE International Conference on Communications (ICC 2010), Cape Town, South Africa, 23.27 May 2010, pp 1-6, ISSN: 1550-3607
14. **Flathagen, J.,** Korsnes, R., *Localization in Wireless Sensor Networks based on Ad hoc Routing and Evolutionary Computation*, Proc, 2010 IEEE Military Communications Conference (MILCOM), San Jose, USA, oct 31 – nov 3, 2010, pp 1173-1178, ISBN 978-1-4244 -8179-8
15. **Gjessing, J., Marstein, E. S., Sudbø, A. S.,** *A novel broad-band back-side reflector for thin silicon solar cells*, Optics and Energy, Annual Meeting of the European Optical Society (EOSAM 2010), 26 –29 October 2010, Parc Floral de Paris, France. ISBN 978-3-00-030509-2, CDROM
16. **Gjessing, J., Sudbø, A. S., Marstein, E. S.,** *2D Blazed Grating for Light Trapping in Thin Silicon Solar Cells*, in Optics for Solar Energy (OSE), Technical Digest (CD) (Optical Society of America, 2010), paper STuC2, Tucson Arizona, USA, 7-9. June 2010, ISBN 978-1-55752-892-6
17. Ohlckers, P., Petricca, L., **Grinde, C.,** *A three axis accelerometer*, Proceedings of Micromechanics Europe 2010 (MME2010), 26-29 september 2010, Enschede, Nederland
18. Ferreira, C., Ventura, P., **Grinde, C.,** Morais, R., Valente, A., *Characterization and testing of a shock absorber embedded sensor*, Proc. Eurosensors XXIV, September 5-8, 2010, Linz, Austria, Procedia Engineering 5 (2010) pp. 319–322
19. Ferreira, C., Ventura, P., **Grinde, C.,** Morais, R., Valente, A., Neves, C., Reis, M., *A self-powered embedded system for shock absorber diagnosis during vehicle motion*, Proc. of FISITA 2010 World Automotive Congress, GTE (Scientific Society of Mechanical Engineers), June 2010, Budapest, Hungary, pp. F2010-D -085, 2010
20. Marina, N., **Hjørungnes, A.,** *Characterization of the Secrecy Region of a Single Relay Cooperative System*, proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference, WCNC 2010, (Sydney, Australia), IEEE, April 2010, pp. 1-6, ISSN: 1525-3511, Print ISBN: 978-1-4244-6396-1
21. Yahampath, P., **Hjørungnes, A.,** *Codebook Design for Memory-based Quantization of Precoder Matrix in Low-Rate Feedback MIMO Systems with Temporally Correlated Fading*, Proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference, WCNC 2010, (Sydney, Australia), IEEE, April 2010. pp. 1-6, ISSN: 1525-3511, Print ISBN: 978-1-4244-6396-1
22. Harshan, J., Rajan, B. S., **Hjørungnes, A.,** *Training-Embedded, Single-Symbol ML-Decodable, Distributed STBCs for Relay Networks*, proc. IEEE International Conference on Communications, ICC 2010, (Cape Town, South Africa), IEEE, May 2010, pp. 1-5, ISSN: 1550-3607, Print ISBN: 978-1-4244-6402-9
23. Bhatnagar, M., **Hjørungnes, A.,** *Decoding of Differential OSTBC with Non-Unitary Constellations Using Multiple Received Data Blocks*, proc. IEEE International Conference on Communications, ICC 2010, (Cape Town, South Africa), IEEE, May 2010, pp. 1-5, ISSN: 1550-3607, Print ISBN: 978-1-4244-6402-9
24. Harshan, J., Rajan, S. B., **Hjørungnes, A.,** *Training-Symbol Embedded, High-Rate Complex Orthogonal Designs for Relay Network*, proc. for IEEE International Symposium on Information Theory, ISIT 2010, (Austin, Texas, USA), IEEE, June 2010. pp. 2233-2237, E-ISBN: 978-1 -4244-7891-0, Print ISBN: 978-1-4244-7890-3
25. Belmege, E. V., Lasulce, S., Debbah, M., **Hjørungnes, A.,** *Learning Distributed Power Allocation Policies in MIMO Channels*, proc. for 18th European Signal Processing Conference, EUSIPCO 2010, (Aalborg, Denmark), IEEE, August 2010, invited paper to special session on "Advances in Game-Theoretic Tools for Wireless Communications". ISBN 978-83-921340-2-2, 5 sider
26. **Hoang, T., Skjegstad, M., Ulversøy, T.,** *Frp: The frequency resource protocol*, proc. 12th IEEE International Conference on Communication Systems 2010 (IEEE ICCS'10) (2010), IEEE Catalog Number: CFP10806-CDR, ISBN 978-1-4244-7005-1
27. **Iqbal, Z., Noll, J., Alam, S., Chowdhury, M. M. R.,** *Toward User-centric Privacy-aware User Profile Ontology for Future Services*, Proc. of IEEE third International Conference on Communication Theory, Reliability, and Quality of Service (CTRQ 2010), 13-19 June 2010, Athens, Greece, pp. 249 -254, ISBN: 978-1-4244-7273-4
28. **Iqbal, Z., Noll J., Alam, S., Chowdhury, M. M. R.,** *SemSUP: Design and Implementation of Semantic Enhance Social-Aware User Profile*, Proc. of IEEE Digital Ecosystems and Technologies (DEST), 2010 4th IEEE International Conference on 12-15 April 2010, Dubai, pp 297 -302, ISSN: 2150-4938, Print ISBN: 978-1-4244-5551-5
29. **Jøsang, A.,** O'Hara, S., *The Base-Rate Fallacy in Belief Reasoning*, proc. of the 13th International Conference on Information Fusion, (FUSION2010). Edinburgh: Institute of Engineering and Technology (IET) 2010 ISBN 978-0-9824-4380-4. 8 sider
30. **Jøsang, A.,** Fritsch, L., Mahler, T., *Privacy Policy Referencing*, TrustBus, Trust, Privacy and Security in Digital Business, 7th International Conference, TrustBus 2010, Bilbao, Spain, August 30-31, 2010. Proceedings, Lecture Notes in Computer Science 6264, Springer 2010, ISBN 978-3-642-15151-4. s.
31. **Jøsang, A.,** O'Hara, S., *Multiplication of Multinomial Subjective Opinions*, Proc., Part 1 of International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty (IPMU 2010), Dortmund, July 2010, pp. 248-257

32. **Kaspar, D., Evensen, K., Engelstad, P. E.,** Hansen, A. F., Halvorsen, P., Griwodz, C., *Enhancing Video-on-Demand Playout over Multiple Heterogeneous Access Networks*, proc. of the 7th annual Consumer Communications and Networking Conference (CCNC 2010), Las Vegas, Nevada, 9-12 January, 2010, ISBN: 978-1-4244-5175-3
33. **Kaspar, D., Evensen, K., Engelstad, P. E.,** Hansen, A.F., *Using HTTP Pipelining to Improve Progressive Download over Multiple Heterogeneous Interfaces*, Proc. of the IEEE International Conference on Communications (ICC 2010), Cape Town, South Africa, 23-27 May, 2010, pp. 1-5, ISSN 1550-3607
34. Bagherpour, M., **Kure, Ø.,** *A Mixed Integer Programming Model for Multicast Routing with Multipath Delay Jitter Reduction*, Proc. of the Second International Workshop on Reliable Networks Design and Modeling (RNDM 2010). IEEE Communications Society 2010, Moscow, Russia. Pp. 504-510, ISSN 2157-0221, ISBN 978-1-4244-7285-7
35. **Landmark, L., Øvsthus, K., Kure, Ø.,** *Routing Trade-offs in Sparse and Mobile Heterogeneous Multi-Radio Ad Hoc Networks*, proc. of the IEEE Military Communications Conference (MILCOM), San Jose, CA, USA, 31 October – 4 November, 2010, pp. 1523-1530, ISBN: 978-1-4244-8179-8
36. **Larsen, E., Landmark, L., Pham, V., Kure, Ø., Engelstad, P. E.,** *Optimized Group Communication for Tactical Military Networks*, proc. of the IEEE Military Communications Conference (MILCOM), San Jose, CA, USA, October 31-November 4, 2010, pp. 1445-1451, ISBN: 978-1-4244-8179-8
37. **Maham, B., Hjørungnes, A.,** *Orthogonal Code Design for MIMO Amplify-and-Forward Cooperative Networks*, proc. IEEE Information Theory Workshop (ITW'10), Cairo, Egypt, January 2010, pp 1-5, ISBN 978-1-4244-6414-2
38. **Maham, B., Rajan, B. S., Hjørungnes, A.,** *Performance Analysis of Single-Symbol Maximum Likelihood Decodable Linear STBCs*, proc for the 4th International Symposium on Communications, Control, and Signal Processing, ISCCSP 2010, Limassol, Cyprus, March 2010, invited paper, pp 1-5, Print ISBN: 978-1-4244-6285-8
39. **Maham, B., Hjørungnes, A.,** Rajan, B. S., *Quasi-Orthogonal Design and Performance Analysis of Amplify-and-Forward Relay Networks with Multiple-Antennas*, proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference (WCNC'10), Sydney, Australia, April 2010. pp. 1-6, Print ISBN: 978-1-4244-6396-1
40. **Maham, B., Hjørungnes, A.,** *Near-Optimum Power Allocation for BER Restricted Multihop Cooperative Networks*, proc. IEEE International Conference on Communications (ICC 2010), Cape Town, South Africa, May 2010, pp. 1-5, Print ISBN: 978-1-4244-6402-9
41. **Maham, B., Hjørungnes, A.,** Han, Z., *Multihop Transmission with Interference Using Spatial Reused Space-Time Coded Cooperative-Routing*, proc. for 5th Advanced Satellite Multimedia Systems Conference (ASMS 2010) and the 11th Signal Processing for Space Communications Workshop (SPSC), pp. 512 – 515, Cagliari, Italy, September 2010. Invited paper, Print ISBN: 978-1-4244-6831-7
42. **Maham, B., Hjørungnes, A.,** Debbah, M., *Outage Probability Analysis of Multi-Relays Delay-Limited Hybrid-ARQ Channels*, proc. for IEEE 72nd Semiannual Vehicular Technology Conference, VTC-Fall 2010, Ottawa, Canada, September 2010, pp 1-5, ISSN 1090-3038, ISBN 978-1-4244-3573-9
43. **Maham, B., Saad, W.,** Debbah, M., Han, Z., **Hjørungnes, A.,** *Efficient Cooperative Protocols for General Outage-Limited Multihop Wireless Networks*, proc. for IEEE International Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, PIMRC 2010, (Istanbul, Turkey), IEEE, September, 2010, invited paper in the special session entitled "Optimal Transport and Routing in Ad-Hoc Networks". pp. 145-140, Print ISBN: 978-1-4244-8017-3
44. **Monga, U.,** Nilen, D-M., Aghassi, J., Sedlmeir, J., **Fjeldly, T. A.,** *Compact Modeling Framework for Multigate SOI MOSFETs Based on Conformal Mapping Techniques*, Proc. 10th IEEE Int. Conf. on Solid-State and Integr. Circ. Techn. (ICSICT 2010), Shanghai, China, Nov. 1-4, 2010, paper O14_07, vol. 3, pp. 1805-1807, 2010. ISBN: 978-1-4244-5797-7
45. **Monga, U., Fjeldly, T. A.,** *Subthreshold Quantum Ballistic Current and Quantum Threshold Voltage Modeling for Nanoscale FinFET*, Proc. NSTI Nanotech 2010, Anaheim, CA, June 21-24, 2010, vol. 2, pp. 769-772, 2010. ISBN: 978-1-4398-3402-2
46. **Nawaz, M.,** Karazhanov, S., **Marstein, E. S.,** Holt, A., *Performance of the ZnO based solar cells*, Proc, 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (25th EU PVSEC), Valencia Spain, 6-10 September 2010, pp. 416-420, ISBN: 3-936338-26-4
47. **Nawaz, M.,** Holt, A., *Two-dimensional computer analysis of a-Si:H/c-Si heterojunction solar cells*, Proc, 25th European Photovoltaic Solar Energy Conference and Exhibition (25th EU PVSEC), Valencia, Spain, 6-10 September 2010, pp. 412-415, ISBN: 3-936338-26-4
48. **Nawaz, M., Marstein, E. S.,** Holt, A., *Design analysis of ZnO/c-Si heterojunction solar cell*, Proc, 35th IEEE Photovoltaic specialist conference, PVSC 35, Honolulu, Hawaii, USA, 20 – 25 June 2010, pp. 2213 – 2218, ISBN: 978-1-4244-5891-2
49. **Pham, H., Grønsund, P., Engelstad, P. E.,** Grøndalen, O., *A Dynamic Spectrum Access Scheme for Unlicensed Systems Coexisting with Primary OFDMA Systems*, proc. in The 7th Annual IEEE Consumer Communications and Networking Conference (CCNC), ed. by Jörg Ott, Sergey Balandin, Marcin Matuszewski, IEEE (ISBN: 978-1-4244-5176-0), 2010
50. **Pham, H.,** Zheng, Y., **Engelstad, P. E.,** Skeie, T., Eliassen, F., *Energy Optimized Cooperative Spectrum Sensing in Sensor-Aided Cognitive Radio Networks*, Proc. of the 5th Annual International Wireless Internet Conference (WICON 2010), Singapore, March 1-3, 2010, pp. 1-9, INSPEC Accession Number: 11261925

51. **Pham, V., Larsen, E., Kure, Ø., Engelstad, P. E.,** *Gateway Load Balancing in Future Tactical Networks*, In Next Decade of Military Communications, proc. of the IEEE Military Communications Conference (MILCOM), San Jose, CA, USA, October 31--November 4, 2010, pp. 1384-1390, ISBN: 978-1-4244-8179-8
52. **Saad, W.,** Han, Z., Basar, T., Debbah, M., **Hjørungnes, A.,** *A Coalition Formation Game in Partition Form for Peer-to-Peer File Sharing Networks*, Proc. for IEEE Global Telecommunications Conference, GLOBECOM 2010. IEEE Communications Society 2010, ISBN 978-1-4244-5638-3, 5 sider
53. Niyato, D., Wang, P., **Saad, W., Hjørungnes, A.,** *Coalition Formation Game for Improving Data Delivery in Delay Tolerant Networks*, Proc. for IEEE Global Telecommunications Conference, GLOBECOM 2010. IEEE Communications Society 2010, ISBN 978-1-4244-5638-3, 5 sider
54. Niyato, D., Han, Z., **Saad, W., Hjørungnes, A.,** *A Controlled Coalitional Game for Wireless Connection Sharing and Bandwidth Allocation in Mobile Social Networks*, Proc. for IEEE Global Telecommunications Conference, GLOBECOM 2010. IEEE Communications Society 2010, ISBN 978-1-4244-5638-3, 5 sider
55. Niyato, D., Wang, P., **Saad, W., Hjørungnes, A.,** *Coalition Formation Games for Bandwidth Sharing in Vehicle-to-Roadside Communications*, proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference, WCNC 2010, (Sydney, Australia), IEEE, April 2010, pp. 1-5, ISSN: 1525-3511, Print ISBN: 978-1-4244-6396-1
56. **Saad, W.,** Han, Z., Basar, T., **Hjørungnes, A.,** Song, J. B., *Hedonic Coalition Formation Games for Secondary Base Station Cooperation in Cognitive Radio Networks*, proc. IEEE Wireless Communications and Networking Conference, WCNC 2010, (Sydney, Australia), IEEE, April 2010, pp. 1-6, ISSN: 1525-3511, Print ISBN: 978-1-4244-6396-1
57. **Saad, W.,** Alpcan, T., Basar, T., **Hjørungnes, A.,** *Coalitional Games for Security Risk Management*, proc. for the Fifth International Conference on Internet Monitoring and Protection, ICIMP 2010, (Barcelona, Spain), May 2010, pp. 35-40, Print ISBN: 978-1-4244-6726-6
58. **Skaar, J.,** *Causality and its implications for passive and active media*, (invited), URSI International Symposium on Electromagnetic Theory, EMTS 2010, Berlin, 2010; IEEE conference proceedings ISBN 978-1-4244-5154-8
59. **Skjegstad, M.,** Johnsen, F. T., Hafsvøe, T., Lund, K., *A Protocol for Robust and Efficient Service Discovery in Large, Highly Mobile Radio Networks*, proceedings of the 29th IEEE Military Communications Conference (MILCOM2010), San Jose, USA, 31. October- 3. November, 2010, ISSN: 2155-7578, Print ISBN: 978-1-4244-8178-1
60. Singh, S., Adrat, M., Antweiler, M., **Ulversø, T.,** Mjelde, T. M. O., Hanssen, L., Ozer, H., Zumul, A., *Acquiring and sharing knowledge for developing SCA based Waveforms on SDRs*, Information Systems Technology Panel Symposium IST-092/RSY-022 on Military Communications and Networks, Wroclaw, Poland, September 28-29, 2010. NATO RTO/ST RTG on SDR, pp 4-1 – 4-14
61. **Vishvakarma, S. K., Monga, U., Fjeldly, T. A.,** *Unified Analytical Modeling of Nanoscale GAA MOSFETs*, Invited, Proc. 2010 10th Int. IEEE Conf. on Solid-State and Integr. Circ. Techn. (ICSICT 2010), Shanghai, China, Nov. 1-4, 2010, paper I14.03, vol. 3, pp. 1733-1736, 2010. ISBN: 978-1-4244-5797-7
62. **Vishvakarma, S. K., Monga, U., Fjeldly, T. A.,** *Analytical Modeling of the Subthreshold Electrostatics of Nanoscale GAA Square Gate MOSFETs*, Proc. NSTI Nanotech 2010, Anaheim, CA, June 21-24, 2010, vol. 2, pp. 789-792, 2010. ISBN: 978-1-4398-3402-2

BØKER

1. Felloni S., Ignazio, L., Ammar, S., Jatinder, S., *New Trends in Quantum Information*, Aracne Editrice 2010 (ISBN 978-88-548-3411-8) 352 s.
2. **Maham B.,** *Resource-Constrained Cooperative Wireless Networks: Theory and Practice*, LAP Lambert Academic Publishing AG & Co. KG, Saarbrücken, Germany, June 2010, ISBN 978-3-8383-6953-2

PATENTSØKNADER

1. Kaspar, D., Evensen, K. R., Engelstad, P. E., Hansen, A. F., Griwodz, C. and Halvorsen, P., Data segmentation, Request and Transfer Method, US Patent application, application number 12/713,939, filed 26. February 2010
2. **Grepstad, J. O.,** Borch, S. M., Johansen, I. R., **Sudbø, A. S.,** Solgaard, O., Fotonisk krystall sensor, Internasjonal PCT-søknad nr.: PCT/EP2010/053831, innlevert 24. mars 2010
3. **Nawaz, M.** and Karazhanov, S., Graphene based solar cell structures, Norwegian patent application no. 20100700, dated 27 May 2010
4. **Nawaz, M.,** Power semiconductor device, US patent application no. 12908316, 20th October 2010
5. Reichenbach, F. and **Orten, P.,** An improved method for maintaining network lifetime of a wireless network, European patent application, September 2010



**Vitenskap og teknologi
– vår trygghet**



FOREDRAG

1. **Alam, S.**, *A Security Proxy for User-centric Internet of Things*, Wireless World Research Forum (WWRF) #25, Kingston, UK, 16.-18. November 2010
2. **Alam, S., Chowdhury, M. M. R. and Noll, J.**, *An Event-driven Sensor Virtualization Approach for Internet of Things*, VERDIKT conference, poster, Oslo, 1.-2. November 2010
3. **Alam, S., Pham, Y. and Noll, J.**, *Demonstrating Security, Privacy and Dependability for Sensors to Systems*, ITEA & Artemis Co-summit 2010, Ghent, Belgium, 26.-27. October 2010, conference poster
4. **Chowdhury, M. M. R. and Noll, J.**, *On the Impact of Indoor Data Traffic in Mobile Networks*, Wireless World Research Forum (WWRF) #25, Kingston, UK, 16.-18. November 2010
5. **Chowdhury, M. M. R.**, *Semantic Enhancement of Access Control*, tutorial at 13th International Conference on Computer and Information Technology (ICCI 2010), Dhaka, Bangladesh, Dec. 25, 2010
6. **Chowdhury, M. M. R.**, *Semantic Enhancement of Access Control*, lecture at Ph.D. Summer School, University of Agder, Grimstad, Norway, June 25, 2010
7. **Chowdhury, M. M. R.**, *Applicability of Semantic Technologies in Ensuring Security, Privacy and Trust*, invited presentation at 5th Annual Symposium on Future Trends in Service-Oriented Computing, Hasso Plattner Institute, University of Potsdam, Potsdam-Berlin, Germany, June 17, 2010
8. **Chowdhury, M. M. R.**, *Applicability of Semantic Technologies in Security, Privacy and Trust*, Invited lecture at research session of Semantic Days 2010, Stavanger, Norway, June 02, 2010
9. **Egeland, G. and Engelstad, P. E.**, *Modelling the Behavior of a Beacon-Based Link Sensing Mechanism with Variable Sensing Range*, the 29th IEEE International Performance Computing and Communications Conference IPCCC 2010 (IPCCC 2010), Albuquerque, USA, Dec. 9-11, 2010
10. **Egeland, G. and Engelstad, P. E.**, *The Reliability Performance of Wireless Multi-Hop Networks with Apparent Link-Failures*, the 35th IEEE Conference on Local Computer Networks (LCN 2010), Denver, Colorado, USA, Oct. 11-14, 2010
11. **Ellingsaeter, B. and Maseng, T.**, *Minimizing Power Consumption in Cognitive Radio*, WWRF 25th meeting, London, UK, 16-18 Nov. 2010
12. **Fjeldly, T. A.**, *Analytical 2D and 3D Electrostatic Modeling Modeling in Nanoscale MOSFETs*, COMON Training Course, URV, Tarragona, Spain, June 30 – July 1, 2010
13. Kaloudis, A., **Godø, H.**, *Drahjelpen fra EU: rammeprogrammene som forsknings- og innovasjonspolitiske virkemidler*, i Spilling, O. R. (red.) Innovasjonspolitikk. Problemstillinger og utfordringer. Bergen: Fagbokforlaget, 2010, s. 135-148
14. Spilling, O. R., **Godø, H.**, *Forskningssentre for miljøvennlig energi – en ny og effektiv innovasjonspolitisk strategi*, i Spilling, O.R. (red.) Innovasjonspolitikk. Problemstillinger og utfordringer. Bergen: Fagbokforlaget, 2010, s. 209-230
15. Bugge, M., **Godø, H.**, Midttun, A., Pedersen, T. E. and Spilling, O. R., *FoU for en grønn energisektor – Analyser av innovasjons- og kommersialiseringsstrategier i åtte FMEer – Forskningssentre for Miljøvennlig Energi*, Rapport nr 11/2010. Oslo: NIFU STEP
16. Ohlckers, P. Petricca, L., **Grinde, C.**, *A Silicon Micromachined Triaxial Accelerometer Using the Multimems Mpw Process with Additional Deep Reactive Ion Etching as Post-Processing*, Micromechanics Europe 2010 (MME2010), 26-29 september 2010, Enschede, Nederland
17. **Holmedal, L. E.**, *Modeling sediment transport near the seabed*, invited speaker, CBC Work- shop on Tsunami Modeling June 3-4, 2010, SIMULA center, Oslo
18. Myrhaug, D. & **Holmedal, L. E.**, *Bottom friction beneath long-crested and short-crested nonlinear random waves*, Presented at the 32th International Conference on Coastal Engineering, 1.-5. July 2010, Shanghai, China
19. **Iqbal, Z. and Noll, J.**, *Privacy-Enhanced Innovation Framework for Collaborative Enterprise Computing*, Wireless World Research Forum (WWRF) #25, Kingston, UK, 16.-18. November 2010
20. **Iqbal, Z.**, *Toward User-Centric Privacy-aware User Profile Ontology for Future Services*, VERDIKT conference, poster, Oslo, 1.-2. November 2010
21. **Jøsang, A.**, O'Hara, S., O'Grady, K., *Base Rates for Belief Functions*. Workshop on the Theory on Belief Functions (WTBF 2010), Brest, April 2010
22. **Jøsang, A.**, *Identity management Trust & Reputation Management Evidential reasoning with subjective logic*, Web Services Reputation Workshop, Information Security Institute, QUT, Brisbane, December 2010
23. **Jøsang, A.**, *Security Usability*, Invited talk, Workshop on ICT and Security, Oslo, 6 December 2010
24. **Jøsang, A.**, *Authentication Assurance with Identity Management Models*, Keynote, IFIP IDMAN 2010 – 2nd IFIP WG 11.6 Working Conference on Policies & Research in Identity Management, Oslo, 18-19 November 2010

25. **Jøsang, A.**, *User-Centric Identity Management*, Invited talk: Distinguished Lecture Series, Darmstadt, 4 November 2010
26. **Jøsang, A.**, *Mathematics and Information Security*, Invited talk: Norwegian Mathematical Council Annual Meeting, Drammen, 1 October 2010
27. **Jøsang, A.**, *Robustness of Trust and Reputation Systems*, Keynote: Workshop on Trustworthy Self-Organizing Systems (TSOS 2010), Budapest, 28 September 2010
28. **Jøsang, A.**, *Identity Management*. Invited talk: 3rd Summer School on Network and Information Security (NIS'10), Crete, 13 – 18 September 2010
29. **Jøsang, A.**, *Trust and Reputation Systems*, Guest talk, Information Security Group (ISG), Royal Holloway College, University of London, London, 2 September 2010
30. **Jøsang, A.**, *Evidential Reasoning with Subjective Logic*. Tutorial, 13th International Conference on Information Fusion (Fusion 2010), Edinburgh, 26 – 29 July 2010
31. **Jøsang, A.**, *Multiplication of Multinomial Subjective Opinions*, Paper presentation: International Conference on Information Processing and Management of Uncertainty in Knowledge-Based Systems (IPMU 2010), Dortmund, 28 June – 2 July 2010
32. **Jøsang, A.**, *Identity Management*. Tutorial, 4th International Conference on Trust Management (IFIPTM 2010), Morioka, 14 – 18 June 2010
33. **Jøsang, A.**, *Trust Management in Online Communities*. Invited talk, New Forms of Collaborative Production and Innovation: Economic, Social, Legal and Technical Characteristics and Conditions (SOFI International Workshop 2010), Göttingen, 5 – 7 May 2010
34. **Jøsang, A.**, *The Human Factor in IT Security*. Tutorial, NISNet Winterschool 2010, Finse, 25 – 30 April 2010
35. **Lydersen, L.**, Makarov, V., Liu, Q., **Marøy, Ø.**, **Skaar, J.**, *QKD and Quantum Hacking*, foredrag hos Peking University; 2010-11-15
36. **Lydersen, L.**, Makarov, V., Liu, Q., **Skaar, J.**, *Breaking the Unbreakable Quantum Key Distribution*, foredrag hos Thales; 2010-10-14
37. **Lydersen, L.**, Makarov, V., Liu, Q., **Skaar, J.**, *Breaking the Unbreakable Quantum Key Distribution*, foredrag på AFsecurity; 2010-09-23
38. **Lydersen, L.**, Makarov, V., Liu, Q., **Skaar, J.**, *Kvantekryptografi og kvantehacking*, foredrag hos Universitetet i Oslo; 2010-10-27
39. **Lydersen, L.**, Makarov, V., Liu, Q., **Skaar, J.**, *Quantum Cryptography and Quantum Hacking*. Norsk kryptoseminar 2010; 2010-11-04
40. **Lydersen, L.**, Makarov, V., **Skaar, J.**, *Eavesdropping using bright light*, foredrag hos Group of Applied Physics (GAP) at Geneva University; 2010-11-25
41. **Lydersen, L.**, **Skaar, J.**, Makarov, V., Liu, Q., *Breaking the Unbreakable Quantum Key Distribution*, foredrag hos Forsvarets Forsknings Institutt; 2010-10-07 – 2010-10-07
42. **Lydersen, L.**, **Skaar, J.**, Makarov, V., Liu, Q., *Practical quantum hacking. Post-Quantum Security Models*, Workshop, Paris, 2010-10-11 – 2010-10-12
43. **Lydersen, L.**, **Skaar, J.**, Makarov, V., **Marøy, Ø.**, Liu, Q., *Quantum key distribution and quantum hacking*. Quantum Communication Workshop 2010, UNIK, Norway, 2010-02-01 – 2010-02-02
44. **Lydersen, L.**, Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., **Skaar, J.**, Makarov, V., *Cracking commercial quantum cryptography*. International Conference on Quantum Information and Computation, Stockholm, Sweden, 2010-10-04 – 2010-10-08
45. Makarov, V., Liu, Q., **Lydersen, L.**, **Marøy, Ø.**, **Skaar, J.**, *Hacking quantum cryptography*. Norwegian Electro-Optics Meeting 2010, Ålesund, Norway, 2010-04-07 – 2010-04-09
46. Makarov, V., **Lydersen, L.**, Liu, Q., Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., Gerhardt, I., Sauge, S., **Skaar, J.**, Lamas-Linares, A., Kurtsiefer, C., *Perfect eavesdropping: 100% key, 0% QBER*. Tropical QKD workshop 2010, Waterloo, Canada, 2010-06-14 – 2010-06-17
47. Makarov, V., **Lydersen, L.**, Liu, Q., Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., Gerhardt, I., Sauge, S., **Skaar, J.**, Lamas-Linares, A., Kurtsiefer, C., *Perfect eavesdropping: 100% key, 0% QBER*. SIG-krypto monthly meeting; 2010-09-07
48. Makarov, V., **Lydersen, L.**, Liu, Q., **Skaar, J.**, *How we cracked commercial quantum cryptography systems*, Joint quantum optics seminar, 2010-12-22
49. Simonsen, E. S., Makarov, V., **Lydersen, L.**, **Skaar, J.**, *Quantum key distribution system*. Norwegian Electro-Optics Meeting 2010, Ålesund, Norway, 2010-04-07 – 2010-04-09
50. Wiechers, C., **Lydersen, L.**, Jain, N., Wittmann, C., Elser, D., Makarov, V., Marquardt, C., Lucio, J., **Skaar, J.**, Leuchs, G., *Improving quantum key distribution systems by quantum hacking tests*. Quantum Optics V; Cozumel, Mexico, Konferansebidrag, 2010-11-15 – 2010-11-19

51. **Maseng T.**, *Dynamic Spectrum Access: Status and opportunities for spectrum Owners*. Invited Paper, Information Systems Technology Panel Symposium IST-092/RSY-022 on Military Communications and Networks, Wroclaw, Poland, September 28-29, 2010
52. **Monga, U., Nilsen, D-M.** and **Fjeldly, T. A.**, *Modeling of Electrostatics and Drain Current in Nanoscale Quadruple Gate MOSFET Using Conformal Mapping Techniques*, MOS-AK Workshop, Rome (Italy), April 8-9, 2010
53. **Nawaz, M.**, *Future Vision Semiconductors for Nanophotonics*, 12th November 2010, KTH, Sweden
54. **Nilsen, L.**, *Cryptographic Puzzles*, NISnet vinterskole Finse, 25-24 april 2010
55. **Noll, J.**, *Innovation Management for the Future Mobile Internet*, Wireless World Research Forum (WWRF) #25, Kingston, UK, Nov 2010
56. **Noll, J.**, *Innovation Management for the Future Internet*, FRUCT workshop, Lappeenranta, Finland, Nov 2010
57. **Noll, J.**, *Web2.0 and the Future Internet: The change in business models and infrastructure*, DSL-Partner Customer Workshop, Oslo, Nov 2010
58. **Noll, J.**, *From coverage to quality: building the future network*, Femtocells – Building the Quality Network for Mobile Operations – Oslo, 28 Oct 2010
59. **Noll, J.**, *Privacy and dependability in the Internet of Things (IoT)*, 2nd CWI/CTIF 2010, International Workshop on Internet of Things and Future Mobile Applications, Grimstad, Oct. 25-26, 2010
60. **Noll, J.**, *Online Credits and Micropayments: Technology and Applications*, Academic Forum for Security, Kjeller, 21. Oct 2010
61. **Noll, J.**, *Mobile Innovation – Experiences from the Innovation Stock Exchange*, DnD Mobile Strategy Meeting, 29. Sep 2010
62. **Noll, J.**, *The future of Telecom: Customers becoming their own operator*, Telecom Line Oslo-Kiel, 10.-11. May 2010
63. **Noll, J.**, *5G – Challenges beyond LTE* ICT, seminar, FFI, 20-21. January 2010, Jeløya, Norway
64. **Noll, J.** and **Chowdhury, M. M. R.**, *Collaborative Radio for 5G Mobile and Wireless Communications*, the Sixth International Conference on Wireless and Mobile Communications (ICWMC), Valencia, Spain, September 2010
65. **Orten, P.**, *Wireless for industrial automation*, invited presentation at FFI seminar, Jeløy, Moss, January 2010
66. **Orten, P.**, *Challenges for wireless communications in industrial automation*, invited presentation at Internationl MELODY workshop, NTNU Trondheim, 5 October 2010
67. **Skaar, J.**, *Musikkens fysikk*, Institutt for elektronikk og telekommunikasjon, NTNU 2010, kompendium 7 sider
68. **Spilling, P.**, *The Internet Development Process – Observations and Reflection*, foredrag i den tredje IT-historiske konferansen i Norden, Stockholm (Kista), 19.10.10
69. **Sudbø, A. S.**, Angelskår, H., Johansen, I. R., Lacolle, M., Løvhaugen, O., Sagberg, H., *Nanophotonics Everywhere*, plakat på seminar arrangert av Norges forskningsråd, Nanoteknologi for verdiskaping, Oslo, 1. september 2010
70. **Svendsen, G. K.**, Weman, H., **Skaar, J.**, *Modelling of reflection properties of nanowire lasers*, Norwegian Electro-Optics Meeting 2010, Ålesund, Norway, Konferansebidrag, 2010-04-07 – 2010-04-09
71. Moen, J. F., **Ulversøy, T.**, Nyhavn, R., *Evolutionary Computation at the Norwegian Defence Research Establishment*, in the second *Norwegian Artificial Intelligence Symposium*, Gjøvik, Nov 22, 2010

MEDIEOMTALE

1. **Noll, J.**, *Morgendagens Innovasjonsarena*, Teknisk Ukeblad, Temabilag Klynge, Feb 2010
2. Fjellidal, S., **Skaar, J.**, Makarov, V., **Lydersen, L.**, Liu, Q., *Hacker på statens regning*. VG [Newspaper] 2010-11-05
3. Jemterud, T., **Skaar, J.**, *Illusjoner vha metamaterialer*. Verdt å vite: NRK P2 [Radio] 2010-12-16
4. Lee, C., **Lydersen, L.**, Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., **Skaar, J.**, Makarov, V., *Quantum cryptography is secure... except when it's not*. Ars Technica [Internet] 2010-12-13
5. **Lydersen, L.**, Wiechers, C., Wittmann, C., Elser, D., Skaar, J., Makarov, V. fikk over 25 medieomtaler i forbindelse med publikasjonen *Hacking commercial quantum cryptography systems by tailored bright illumination* i Nature Photonics volume 4, publisert i august 2010. Oversikt over omtalene finnes på hjemmesiden til forskningsgruppen til Lydersen, L. og Skaar, J.: www.iet.ntnu.no/groups/optics/qcr





UNIVERSITETSSENTERET
PÅ KJELLER

Gunnar Randers vei 19, postboks 70, 2027 Kjeller

Tlf: +47 64 84 47 00, Faks: +47 63 81 81 46

E-post: postmottak@unik.no

Web: www.unik.no