UiO : Institutt for geofag
Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Innkalling: Instituttstyremøte nr 4/2016

Dato:	Tid:	Sted:
04.11.2016	9:00 – 15.00	Møterom Aqua, CIENS

Deltakere:	Tilstede	representerer	Meldt forfall
Brit Lisa Skjelkvåle		Instituttleder	
Annik M. Myhre		Institutt nestleder	
Gro Gunleiksrud Haatvedt		Ekstern representant	
Lena Merete Tallaksen		Vitenskapelig ansatt	
Carmen Gaina		Vitenskapelig ansatt	
Jens Jahren		Vitenskapelig ansatt	
Jon Ove Methlie Hagen		Vitenskapelig ansatt, vararepresentant	
Valerie Maupin		Vitenskapelig ansatt, vararepresentant	
Anja Sundal		Midl. vitenskapelig ansatt	
Hans Brenna		Midl. vitenskapelig ansatt, vararepresentant	
Désirée Treichler		Midl. vitenskapelig ansatt, vararepresentant	
Michael Heeremans		Teknisk/administrativ ansatt	
Thor Axel Thorsen		Teknisk/administrativ ansatt, vararepresentant	
Gunn Kristin Tjoflot		Teknisk/administrativ ansatt, vararepresentant	
Christina Eide		Student	
Vemund Stenbekk Thorkildsen		Student	
Stina Rosseland Skretting		Student, vararepresentant	
		Student, vararepresentant	
Åsgeir Seland		Referent	
Anne Cathrine Modahl		Administrativ leder	
Helge Hellevang		Instituttverneombud	

*de som er merket med lys grønt
er valgte representanter

Postadresse: Postboks 1047 Blindern
0316 Oslo
E-post: geosciences@geo.uio.no
Nett: www.mn.uio.no/geo/

Instituttstyremøte 4/2016

4. september 2016 kl. 9.00-15.00

Sted: CIENS – møterom Aqua

Tentativ tidsplan:

- 9.00-10.00 Styremøte sak 32-34 (evt 35)
- 10.00-11.30 Strategi: Utdanning – bemanning
- 11.30 – 12.30 Strategi: Digitalisering. Her har vi invitert Arild Waaler og David Cameron for å innlede. Til dette punktet har vi også invitert IT-leder Arnstein Orten og vitenskapelig programmerer Anne Claire Fouilloux

  Professor Arild Waaler leder EU-prosjektet *Optique: Scalable End-User Access to Big Data*. Optique skal gi skalerbar tilgang til store datalagre. Resultatene testes mot store mengder industridata hos Statoil og Siemens. Optique er et av de største forskningsprosjekter i Europa innenfor IKT, finansiert gjennom EUs 7. rammeprogram, med verdensledende akademiske partnere fra Norge, England, Tyskland, Italia, og Hellas.
- 12.30 – 13.00: Lunsj
- 13.00-14.30: Styremøte sak (evt 35) 36-38

Seksjonslederene er invitert til å være med på strategidelen av instituttstyremøtet.

Agenda styremøtet

Sak 2016/32	Godkjenning av innkalling og saksliste
Sak 2016/33	Godkjenning av referat styremøte 3/2016
Sak 2016/34	Rammetildeling for Institutt for geofag 2017. Orientering om budsjettprosessen
Sak 2016/35	Midtveisevaluering av CEED
Sak 2016/36	Begrunnelse for ny stilling innen meteorologi og forslag til utlysningstekst
Sak 2016/37	Orienteringssaker
	a. InterAct – fakultetets revisjon av bachelor- og masterutdanningen. Status per september 2016
Sak 2016/38	Eventuelt

Vedlegg:

Sak 2016/32 - Godkjenning av innkalling og saksliste

Forslag til vedtak:

Instituttstyret godkjenner innkalling og saksliste

Sak 2016/33 - Godkjenning av referat fra styremøte 3/2016 og sak 2016/31 på sirkulasjon

Forslag til vedtak:

Instituttstyret godkjenner referatet fra styremøte 3/2016 og referat fra sak på sirkulasjon 2016/31

Sak 2016/34 Rammetildeling for Institutt for geofag 2017. Orientering om budsjettprosessen

Anne Cathrine Modahl

Ettersendes

Vedtak: *Instituttstyret tar den framlagte informasjonen om foreløpig rammetildeling for 2017 til orientering.*

Sak 2016/35 Midtveisevaluering av CEED

Carmen Gaina/Trine-Lise Gørbitz

Ettersendes

VEDTAK:

Sak 2016/36 Begrunnelse for en fast vitenskapelig stilling innen meteorologi og forslag til utlysningstekst

Jón Egill Kristjánsson, professor i meteorologi, døde i en ulykke 14. august 2016 og med det mistet vi brått en sentral medarbeider på seksjon for Meteorologi og oseanografi (MetOs) ved Institutt for geofag. Vi ønsker å ansette en ny person i denne stillingen og dette notatet gir både bakgrunn og begrunnelse for ønsket.

Bakgrunn

MetOs er i dag i all hovedsak fokusert rundt tre fagområder; atmosfærekjemi, dynamisk meteorologi/oseanografi og klimasystemet. Disse fagområdene reflekterer viktige samfunnsutfordringer knyttet til langtransporterte luftforurensinger og menneskets påvirkning av klimasystemet.

MetOs er mest kjent for sine fundamentale studier innen atmosfærekjemi og dynamisk meteorologi/oseanografi. I de siste årene har fokus innen meteorologi blitt utvidet til å inkludere drivere innen klimaendringer, som for eksempel effekten av luftforurensninger, vulkanske utslipp i atmosfæren og «geoengineering». Innen oseanografi er fokuset på dynamikk og numerisk modellering, med vekt på den termohaline sirkulasjon, bølger, blandingsprosesser i havet og strømmene i de nordiske hav og Arktis. MetOs har dessuten vært sentral innen utviklingen av NorESM (Norwegian Earth System Model), den norske klimamodellen som i dag brukes i IPCCs klimasimuleringer.

Som vist nedenfor, har antallet professorer ved MetOs falt de siste 10 årene. Som den minste seksjonen og fagfeltet ved instituttet, er dette en stor utfordring for oss, i form av både kapasitet og robusthet i undervisning og administrasjon. Seks faste vitenskapelige ansatte er et minimum for å ha en robust bemanning, slik at vi kan håndtere sykefravær og forskningstermin og eventuelt andre ekstraordinære oppgaver.

Navn/År 20YY	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
Arne Bratseth	1	1												
Trond Iversen	1	1	1	1										
Ivar Isaksen	1	1	1	1	1									
Eyvind Aas	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
Jan Erik Weber	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Jón Egill Kristjánsson	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Frode Stordal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Joseph H. LaCasce					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Terje K. Berntsen					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kirstin Krüger											1	1	1	1
Pål Erik Isachsen														1
	7	7	6	6	7	6	6	6	6	5	6	6	5	5
Kvinner	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1

Dagens bemanning på MetOs-gruppa er altså som følger

- Frode Stordal – atmosfærekjemi, klimasystemet
- Joseph LaCasce – dynamisk oseanografi og meteorologi
- Terje K. Berntsen – atmosfærekjemi, klimasystemet
- Kirstin Krüger – dynamisk atmosfære, hav-atmosfære utveksling
- Pål Erik Isachsen – fysisk oseanografi og numerisk modellering

I tillegg til de faste vitenskapelige er også 4 professor II-stillinger fra Meteorologisk institutt knyttet til seksjonen:

- Trond Iversen (Met)
- Richard Moore (Met)
- Øystein Hov (Met)
- Ledig oseanografi (Met)

Undervisning i meteorologi og oseanografi

MetOs-gruppa ved UiO gir en grunnutdanning innen fagfeltene atmosfærekjemi, skyfysikk, stråling, spredning av forurensning i atmosfære og hav, værsystemer, atmosfærisk prediktabilitet, satellittfjernmåling, havdynamikk, havstrømmer, vindgenererte bølger, marin optikk, klimamodellering og analyse av klimadata. MetOs-gruppa har i dag ansvaret for følgende undervisning:

Bachelor		
Kurs:	Foreleser:	ETC
GEF1100 - Klimasystemet	**Jón Egill Kristjánsson**/ Terje Berntsen/Kirstin Krüger/ Joe Lacasce/ Frode Stordal/ Wolfram Kürschner	**10**
GEO1030 - Vind, strøm og klima	Frode Stordal/Eyvind Aas	10
GEF2200 - Atmosfærefysikk	Frode Stordal/Terje Berntsen	10
GEF2210 - Regionale og globale luftforurensning	Terje Berntsen	10
GEF2610 - Fysisk oseanografi	Pål Erik Isachsen	10
		50

Master/PHD		
Kurs:	Foreleser:	ETC
GEF4450 - Geophysical Fluid Dynamics	Joe LaCasce	10
GEF4520 - Turbulence in the Atmosphere and Ocean	Joe LaCasce	10
GEF4400 - The Earth System	**Jón Egill Kristjánsson** / Kirstin Krüger	**10**
GEF4530 - The General Circulation of the Atmosphere	Kirstin Krüger	10
GEF4310 - Cloud physics	**Jón Egill Kristjánsson**	**10**
GEF4660 - The General Circulation of the Oceans	Pål Erik Isachsen	10
GEF4XXX - Weather Systems	Richard Moore	10
GEF4220 - Predictability of weather and climate	Trond Iversen	10
GEF4510 - Atmospheres and oceans on computers	Lars Petter Røed/ny II'er	10
		90

MetOs gruppa er ansvarlig for masterretningen Meteorologi og Oseanografi. Denne retningen har hatt ca. 5-10 masterstudenter og 4-5 PhD studenter årlig i de siste 5 år.

Jón Egill hadde 5 stipendiater og 2 postdoktorer. Han var involvert i 2 kurs (høst og vår), som de andre på seksjonen nå dekker. I tillegg var Jón Egill involvert i en rekke prosjekter, finansiert av NFR og EU. I de fleste av disse hadde han en viktig rolle som prosjektleder eller sentral medarbeider. Akkurat nå bruker vi en kombinasjon av interne og eksterne personer til å dekke Jón Egills oppgaver innen undervisning, veiledning og prosjektarbeid, men det er en stor belastning for de gjenværende medarbeiderne på seksjonen, og ingen varig løsning.

Begrunnelse for å utlyse en stilling

Jón Egill Kristjánsson (JEK) hadde kompetanse i skyfysikk som nå ikke finnes blant de faste ansatte ved MetOs. Det er særlig to typer kompetanse som det er nødvendig å erstatte. Den ene av disse gjelder faglig kompetanse innen undervisning og forskning, den andre er teknisk og praktisk.

Meteorologigruppen i MetOs består nå av professorene Terje Koren Berntsen (TKB), Kirstin Krüger (KK) og Frode Stordal (FS). Disse tre dekker fagområdene atmosfærekjemi og vekselvirkninger mellom land og atmosfære (TKB, FS), hav-atmosfære utveksling (KK), atmosfærisk dynamikk med vekt på global sirkulasjon (KK) og stråling (TKB, FS). Alle tre har bred overordnet kunnskap om klimasystemet. Professor Joe LaCasce (JHL) har bred generell kompetanse på geofysisk fluiddynamikk både i atmosfæren og i havet. Seksjonen har et tett og godt samarbeid med andre deler av instituttet, spesielt seksjonene Geografi og hydrologi, CEED og PGP.

MetOs trenger en professor med faglig spisskompetanse i skyfysikk. Ingen av våre professorer har denne kompetansen, tilstrekkelig for utdanning på master og PhD-nivå og for forskning innen feltet. Skyfysikk er grunnlaget for studiet av meteorologi over hele verden. Skyer er viktige for både vær og klima. MetOs utdanner meteorologer som skal varsle vær og kandidatene skal ha innsikt i de viktigste deler av den atmosfæriske delen av klimaforskningen uansett hvilket yrke de skal gå inn i. Skyer har både en oppvarmende og en avkjølende effekt på klima ved at de hhv. absorberer langbølget stråling og reflekterer solstråling. Ved en global oppvarming vil skyenes utstrekning og egenskaper endres, i tillegg til at utslipp av partikler som virker som kondensasjonskjerner for skydråper endres. Hvordan skyendringer netto påvirker energibalansen og dermed det globale klimaet, er et av de store usikkerhetsmomentene i dagens klimaforskning. Skader på infrastruktur i samfunnet pga. ekstremvær er ofte knyttet til kortvarig intens nedbør. Varsling av denne typen nedbør er fremdeles mangelfull og skyldes bl.a. at mikrofysikken i skyene under slike hendelser ikke er godt nok representert i værvarslingsmodeller.

MetOs har som ambisjon å ha noen nøkkelroller i utviklingen av den norske klimamodellen NorESM. Skyfysikk har vært en slik nøkkelrolle, og vi mener det er strategisk viktig at UiO beholder denne rollen i en tid da vi stadig utfordres innen nye fagområder fra Bergens-miljøet. Skyfysikk er en sentral del i det strategiske satsingsområdet i MetOs både i endringsmiljøet LATICE, EVA (stort nasjonalt koordinert NFR-prosjekt på klimamodellering) og i SFF-søknaden CAWS (Centre of Atmospheric Water Studies, videre til andre runde) og NFR infrastruktur søknaden INES (Infrastructure for Norwegian Earth System Modelling) til Forskningsrådet. Innen skyfysikken ønsker vi å fokusere på aerosolenes betydning for skydannelse og nedbørutløsning og skyenes rolle i

strålingsbalansen. Innen disse områdene er det mange ubesvarte spørsmål i de boreale og arktiske områdene.

MetOs trenger en professor med omfattende teknisk og praktisk erfaring i utvikling av numeriske klimamodeller. Med JEK har vi mistet tyngde her. Alle professorene i meteorologi har egen erfaring med utvikling av andre modeller og vi kjenner klimamodellene godt nok til å basere undervisning og forskning på bruken av dem. For undervisningen i skyfysikk (GEF4310) og i jordsystemet (GEF4400) er det likevel viktig med tung teknisk og praktisk erfaring i utvikling av deler av en klimamodell. Dette er også svært viktig for å lykkes i finne finansiering til forskningsprosjekter og til å gjennomføre disse på en slik måte at MetOs fremdeles høster nasjonal og internasjonal anerkjennelse i dette fagområdet.

Skyer er en svært viktig del av det hydrologiske kretsløpet og avgjørende for energibalansen ved overflaten og dermed sentralt i mange forskningsgrupper på instituttet. Og også viktig for internt samarbeid på instituttet mellom de forskjellige forskningsgruppene spesielt GeoHyd, CEED og PGP og endringsmiljøene EarthFlow og LATICE.

Vi vet at det er aktuelle kandidater, inkludert to kvinner, som kan være interessert i en fast vitenskapelig stilling i meteorologi og skyfysikk i Oslo. Det vil også nedsettes en letekomite for å søke etter aktuelle kvinnelige søkere til stillingen.

Forslag til utlysningstekst

Associate Professorship in Meteorology

P**osition of Associate Professor in Meteorology,** available at the Section of Meteorology and Oceanography (MetOs), Department of Geosciences, University of Oslo.

The Department of Geosciences, University of Oslo (UiO) encompasses a broad range of fields in the Earth Sciences, from deep processes in the mantle and lithosphere, surface processes in the upper lithosphere, the hydrosphere, atmosphere and biosphere - and the interaction between them. For more information on the Department and the announced position, see http://www.geo.uio.no.

The Department has 40 professors and associate professors, and 180 employees, including PhD fellows and post-doctoral fellows. The Department includes the sections for Geology and Geophysics, Meteorology and Oceanography, Geography and Hydrology, the Physics of Geological Processes (PGP-Geo) and a centre; the Centre for Earth's Evolution and Dynamics (CEED, a Norwegian Center of Excellence).

Research and teaching activities at MetOs cover a range of topics in meteorology and oceanography. These include large scale atmospheric and oceanic dynamics, cloud physics and radiative transfer, atmospheric chemistry, land-atmosphere and ocean-atmosphere interactions, with an emphasis on global and regional climate issues. In addition to the vacant position, there are currently five faculty positions, as well as four adjunct professors (20%). The section also has a number of Ph.D. students, post-doctoral fellows and support staff. External financing for projects comes mainly from the Norwegian Research Council and

the EU Framework Programs. MetOs is located in the Center for Interdisciplinary Environmental and Social Research (CIENS) and has frequent contact with the research institutes situated there.

Job description:
MetOs wishes to continue a strong, long-term research activity in climate modelling with a focus on cloud processes. This includes aerosol-cloud and cloud-radiation interactions, the analysis of cloud feedbacks, and the role of changes in surface properties (e.g. vegetation, ocean and sea ice) on the aerosol-cloud-climate system. We seek a candidate who will:

- Focus on the interactive role of clouds in the climate system
- Contribute to the development and refinement of parameterizations of clouds and cloud-related processes in Earth System models (ESM)
- Interact with observationalists to improve understanding of cloud processes across scales.

The candidate is further expected to:

- contribute as a dynamic member in the university's interdisciplinary research teams, by initiating and developing national and international research projects
- teach/supervise at the undergraduate, masters and PhD levels
- teach/supervise within meteorology, in particular in cloud physics and the climate system.

Teaching is done in Norwegian and English. The standard teaching load is one full-credit (10 ECTS) course per semester. Applicants who cannot document basic teaching competence will take a course on pedagogical practices, offered by the University, within 2 years of the appointment.

All staff members also have administrative duties according to current regulations at the Department.

The professorship is a tenured (permanent) position. It is listed at the Associate level, to encourage younger applicants, but applications from more senior candidates are also very welcome. In such a case, the successful applicant could apply immediately for promotion to full professorship.

Qualifications and characteristics:
The section seeks motivated applicants with a PhD in meteorology or a related field. The successful candidate must have a strong background in climate modelling with a focus on cloud processes.

The following requirements for the final ranking of candidates are defined as follows. The applicant must:

- Hold a PhD in meteorology or a related field
- Have a strong background in studying the role of cloud processes in the climate

system
- Have experience with the development and application of numerical models to analyse cloud processes and their impacts
- Document publications in high-level international journals.

Further advantages for the final ranking of candidates are:

- Success in obtaining external funding
- Ability to collaborate with other researchers
- Experience in leading a research group
- A national and international network
- Documented pedagogical competence and teaching skills
- Documented popular science activities, outreach, and other relevant activities.

Application requirements:
The application should document the candidate's education, previous positions, scientific and pedagogical activities, leadership qualifications as well as administrative experience. Applicants should also include a short description of the scientific papers they consider most significant, not exceeding 10 papers. Interviews may be used in the hiring process.

Four copies of the application should be sent, including:

- Application and CV
- Publication list
- Description of significant scientific papers (max. 10)
- Statements/documentation of experience.

The University of Oslo wishes to employ more women in permanent, academic positions. Thus women are especially encouraged to apply for this position.

For additional information, contact: Professor Joseph LaCasce, phone +47 228 55955, email: j.h.lacasce@geo.uio.no, or head of the Department of Geosciences, Dr. Brit Lisa Skjelkvåle, phone +47 228 58101, e-mail: b.l.skjelkvale@geo.uio.no.

Forslag til vedtak:

Instituttstyret godkjenner at den foreslåtte stillingen som førsteamanuensis i meteorologi med vekt på skyfysikk utlyses, og godkjenner den foreslåtte utlysningsteksten

Sak 2016/37 – Orienteringssaker

a) InterAct – fakultetets revisjon av bachelor- og masterutdanningen. Status per 28 oktober 2016

Annik Myhre/Gunn-Kristin Tjoflot

InterAct arbeidet pågår kontinuerlig og status for det som har skjedd siden styremøtet 3/2016 er følgende:

I den siste perioden har det blitt mye arbeid med å ferdigstille de to nye bachelorprogrammene Geologi og geografi (GG) og Geofysikk og klima (GK). Det har også vært helt nødvendige diskusjoner for å få riktig obligatorisk statistikk emne som skal inngå i de nye bachelorprogrammene.

Nå i siste innspurt ble det bestemt at for GG programmet benyttes STK1000 - Innføring i anvendt statistikk i studieløpet. For Geofysikk og klima programmet blir det ingen endring i statistikk emne, og det vil fortsatt være STK1100 - Sannsynlighetsregning og statistisk modellering som inngår i dette studiet.

Det har blitt arbeidet med programpresentasjoner og bilder som skal brukes på nett og i UiOs studiekatalog. Dette arbeidet har krevd mye ressurser siden fakultetets informasjonsfolk har bearbeidet opprinnelige tekster slik at de har blitt feil og kunne misforstås, og dette måtte rettes opp i etterkant av oss i fagmiljøet.

Programtekstene er nå klare og etter planen skal programmene rulles ut på nett i starten av november. Samtidig med lansering av programmene må også alle emnene for de tre første semestrene være på plass med nettsider. Ferdigstilling av emnesidene er i en avsluttende fase etter tilbakemeldinger fra de studieadministrative på fakultetet. De nye emnene må også være lagt inn i det studieadministrative systemet FS. Alt i alt er dette en omfattende jobb, siden det kreves en del arbeid med emnetekstene som blant annet konkretisering av undervisning og eksamen.

Studiefilmer: For første gang skal vi få korte informative filmer om studiene våre, såkalla rekrutteringsfilmer, som fakultetet skal betale. RedAnt, et profesjonelt firma, foretar intervju/filming. De intervjuer en postdoc og en student på hvert program.

Råfilmingen til Geofysikk og klima programmet ble gjort den 26.10.16. For Geologi og geografi er det planlagt filming den 11.11.16. Filmene skal være på ca 2 minutts varighet med en noe mindre versjon som kan ligge på sosiale medier.

Informasjon til studentene våre: Når de nye programmene annonseres skal studieadministrasjonen sende ut en informativ e-post til våre bachelorstudenter som er på Geofag; geologi, geofysikk og naturgeografi, slik at de er orientert om de nye programmene. Det planlegges også et informasjonsmøte. Det «gamle» studieprogrammet tar ikke opp nye studenter fra høsten 2017.

Det er lagt opp til at studentene skal fullføre studieløpet på det programmet dei er tatt opp på. Det vil bli gitt overgangsordninger for de som ikkje følger normert studieløp på bachelorprogrammet med gyldig grunn som mellom anna sjukdom og permisjoner. Vi har vår og høst 2016 fulgt opp studenter som henger etter normal studieprogresjon, med

beskjed om at det blir gradvise endringer i forbindelse med InterAct prosessen. De er kun få studenter det dreier seg om.

Forslag til vedtak:

Instituttstyret tar orienteringen til etterretning

Sak 2016/38 – Eventuelt