

Rapport Akademiaavtalen Statoil-UiB 2010

Akademiaavtalen mellom Statoil og UiB på kr 40 mill. over 5-årsperioden 2009-13 ble signert 27. mars 2009. Denne erstattet de tidligere avtalene som i sin tid ble inngått med Statoil og Hydro som ved UiB ble administrert henholdsvis ved Institutt for geovitenskap og CIPR. I løpet av 2009 har UiB etablert ett samlet prosjekt ved Forskningsavdelingen og samtlige aktiviteter fra de tidligere avtalene er flyttet over til dette. Dette gjør det langt lettere å følge med fremdrift og avvik i de ulike aktivitetene, samt å generere rapporter.

Etter fusjonen mellom Statoil og Hydro har avtalene vært forvaltet av en styringskomité som fra og med januar 2010 har følgende medlemmer:

- Jens Hagen, Statoil (erstatte Birgitte Schilling)
906 22 618/ jenhag@statoil.com
- Leif Lømo, Statoil
913 74 727/ lom@statoil.com
- Geir Anton Johansen, UiB (UiBs kontaktperson mot Statoil)
911 43 615/ geiranton@uib.no
- Kuvvet Atakan, UiB (erstatte William Helland-Hansen)
958 77 982/ kuvvet.atakan@rektor.uib.no
- Svenn-Åge Dahl, UiB
930 86 779/ svenn-age.dahl@fa.uib.no

Liv-Grethe Gudmundsen (55584965/ liv-grethe.gudmundsen@fa.uib.no) ved UiB Forskningsavdelingen er sekretær for utvalget. Hun sørger også for at komiteens beslutninger blir videreført til Laila Røen (452 00 704/ lro@statoil.com) i Statoil som administrerer fakturering av avtalen. I avtaledokumentet heter det om styringskomiteen:

Det skal etableres en styringskomité med tre (3) representanter fra hver av Partene. Styringskomiteen skal være ansvarlig for strategi og økonomi og ha autoritet til:

- Årlig revidere og bestemme satsingsområdene
- Årlig godkjenne prosjekter innen satsningsområdene
- Gjennomgå progresjonen i prosjektene
- Foreta evaluering av prosjektene

Styringskomiteen skal ha minimum ett møte pr. år. Diskusjoner i styringskomiteen kan også gjennomføres ved bruk av E-mail. Partene bærer selv egne kostnader i forbindelse med møter i styringskomiteen. Institusjonen skal hvert år utarbeide en årsrapport som skal oversendes styringskomiteen. Satsingsområdene skal beskrives som vedlegg til denne avtalen.

StatoilHydro inviterte 11. februar 2008 til strategisk forskningssamarbeid med UiB, Unifob, CMR og HiB. Utgangspunktet var å identifisere områder der spesiell styrke hos klyngen faller sammen med StatoilHydros forretningsområder/ utfordringer. Tverrfaglige utfordringer/ forskningsprogrammer er spesielt viktig, gjerne også på tvers av institusjonene. Klyngen identifiserer til slutt 4 områder som vedtas i et felles ledermøte 27.05.08. Disse er:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------|
| 1. Earth Systems Science/ Modellering | (Leting) |
| 2. Reservoirdynamikk | (Økt utvinning) |
| 3. Dyp Geotermisk Energi | (Ny energi) |

4. Måling og Visualisering

(Enabling Technologies)

Hensikten er både å styrke faglig utvikling på disse områdene, samarbeidet mellom klyngen og StatoilHydro, og samarbeidet innad i klyngen. I dette arbeidet er det viktig å etablere og bruke møteplasser. Faglig utvikling innen disse 4 områdene skal oppnås gjennom egne prosjekter fra Statoil og andre finansieringskilder, samt aktiviteter innen Akademiaavtalen, eventuelt også VISTA-programmet.

Ved omleggingen til ett samlet prosjekt fant komiteen det også hensiktsmessig om definere 6 hovedkategorier for all aktivitet avtalen dekker:

- Stipendiater (1.1)
- Postdoktorer (1.2)
- Vitenskapelige (1.3)
- Mobilitet (1.4)
- Ekskursjon (1.5)
- Diverse prosjekter (1.6)

Nye aktiviteter legges inn under disse kategoriene og samtlige løpende aktiviteter er flyttet inn som vist i tabellen:

Aktivitet	Tidligere ID	Avdeling	Opprinnelig bevilgning	Revidert bevilgning
1.1 Stipendiater				
1.1.1 Kant	7	Psykologi	2 240 000	2 430 000
1.1.2 Sandvin	10	Matematisk	1 490 000	1 555 000
1.1.3 Sandve	14	Matematisk	2 280 000	2 380 000
1.1.4 Grundvåg	Ny 2009	Geovitenskap	2 190 000	2 455 000
1.1.5 Lidal	Ny 2009	Informatikk	2 190 000	2 380 000
1.1.6 Reservoardyn.	Ny 2011	Matematikk	2 475 000	2 475 000
1.1.7 Måling	Ny 2011	IFT	2 475 000	2 475 000
1.2 Postdoktorer				
1.2.1 Kumar	11	Geovitenskap	1 830 000	1 935 000
1.3 Vitenskapelige				
1.3.1 Prof II	5	Geovitenskap	1 350 000	1 350 000
1.3.2 Prof II Reiso	15	Matematisk	300 000	600 000
1.3.3 Prof ESM	Ny	Geovitenskap	4 500 000	4 500 000
1.3.4 Prof II Energi	Ny	Ikke avgjort	200 000	600 000
1.3.5 Forsker Sømme	Kun 2009	Geovitenskap	140 000	140 000
1.3.6 Forsker Buanes	Kun 2009	Fysikk & teknologi	223 659	223 650
1.3.7 Prof II Skarestad	Ny 2009	Kjemisk	681 245	720 000
1.3.8 Prof II Gerritsen	Ny 2011	Matematisk	580 000	580 000
1.3.9 Prof II Thorn	Ny 2011	IFT	600 000	600 000
1.4 Mobilitet				
1.4.1 Faglig utveksling	6	UiB CIPR/FA	2 100 000	3 500 000
1.5 Ekskursjon				
1.5.1 Feltaktivitet	4	Geovitenskap	3 000 000	5 000 000
1.6 Diverse prosjekter				
1.6.1 IKT-08	1, 2, 3: avsluttet 2009	Geovitenskap	328 391	328 391
1.6.2 Petr08	13, kun 2009	Forskningsavd.	100 000	100 000
1.6.3 IllustraVis	Kun 2009	Informatikk	60 000	60 000
1.6.4 Engangsbev.	Kun 2010	MN-fak	84 000	84 000
TOTALT BEVILGET	2009-2013			36 531 041

1.1.1. STIPENDIAT - PSYKOLOGI Destruktiv ledelse

Status

Stipendiat Leo Kant (ansatt i 80% 01.12.2007 – 30.03.2012) arbeider på et prosjekt om individuelle og situasjonelle årsaksfaktorer til god og dårlig operativ ledelse i krisesituasjoner. Prosjekter "Situational and individual antecedents of destructive leadership" samler data ved Falck Nutec sitt treningssenter i forbindelse med det såkalte "Plattformssjefs-kurset". Året 2010 har vært preget av omfattende arbeide og ferdigstilling av datainnsamling, design og opprettelse av databaser, samt utarbeidelse av vitenskapelige artikler i prosjektet. Kandidaten har presentert første artikkel "Trait anger as predictor of abusive supervision" på internasjonal ledelseskonferanse i USA i Oktober 2010. Studien ble også presentert under International Congress on Applied Psychology i Melbourne, Australia, juli 2010. Prosjektet veiledes av Professor Ståle Einarsen og Professor Anders Skogstad, og har en referansegruppe med medlemmer fra UiB (2), Falck Nutec (1) og Statoil (2). Gruppen har hatt 2 møter i 2010.

Avvik

Pga av sykdom og foreldrepermisjoner for 2 barn er prosjektet noe forsinket i forhold til opprinnelig plan.

Mål/leveranse

PhD i 2012

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

Administrativt: Vidar Yndestad, vidar.yndestad@psyfa.uib.no

1.1.2. STIPENDIAT - MATEMATIKK Flerskalametoder

Status

Stipendiat Andreas Sandvin (ansatt 28.8.2007 - 27.08.2010) arbeider opp mot prosjektet "Flerskalametoder", og en arbeidstitel for avhandlingen er "Egenskaper for flerskalasimulering". Sandvin er ferdig med opplæringsdelen av doktorstudiet i henhold til planen. Den faglige fremdriften har vært god det siste året. Dette har resultert i tre artikler:

1. A unified multilevel framework of upscaling and domain decomposition (proceedings CMWR 2010)
2. A multiscale framework for simulating multi-phase flow on flexible grids (proceedings ECMOR 2010)
3. Multiscale mass-conservative domain-decomposition preconditioners for elliptic problems on irregular grids (innsendt mai 2010 til Computational Geosciences).

Sandvin har videre gitt foredrag på følgende konferanser:

1. XVIII Conference on Computational Methods in Water Resources (CMWR 2010) – Barcelona 21.06.-24.06.2010
2. ECMOR XII- 12th European Conference on the Mathematics of Oil Recovery, Oxford 06.09.-09.09.2010

Avvik

Andreas Sandvin er forsinket og skulle ha levert avhandling høsten 2010.

Mål/leveranse

PhD i 2011

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

Faglig: Ivar Aavatsmark, ivar.aavatsmark@uni.no. Administrativt: Dagfinn Høyberg, dagfinn.hoyberg@math.uib.no eller Marie Skorpa Nilsen, marie.nilsen@math.uib.no.

1.1.3. STIPENDIAT - MATEMATIKK Geotermi

Status

Stipendiat Tor Harald Sandve (ansatt 01.07.2009 - 30.06.2012) sitt prosjekt er innen POGE (principle of good enough) på modellering og simulering av konstruerte geotermiske system. Sandve har utviklet og implementert en ny numerisk metode for simulering av strømning og transport i oppsprukne porøse media. Han har presentert sitt arbeid på flere internasjonale, vitenskapelige konferanser, og vil sende inn to artikler for publisering i 2011.

Doktorgradsarbeidet forløper som planlagt og han forventes å levere innen normert tid.

Spesielle forhold

Dette prosjektet inngår som Statoilfinansiering av Renergi-prosjektet 190761 "Assessing the potential for deep geothermal energy", slik som avtalt mellom UiB og Statoil.

Mål/leveranse

PhD i 2012

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

Faglig: Inge Berre, inga.berre@math.uib.no. Administrativt: Dagfinn Høyberg, dagfinn.hoyberg@math.uib.no eller Marie Skorpa Nilsen, marie.nilsen@math.uib.no.

1.1.4. STIPENDIAT - GEOVITENSKAP Visualisering Geoillustrator

Status

Stipendiat Sten-Andreas Grundvåg (ansatt 9.3.2009 - 9.3.2012)

Prosjekttittel "The integration and visualization of 1D, 2D and 3D data for improving reservoir prediction within shallow shelf to deepwater depositional systems".

Prosjektet er samarbeid mellom institutt for geovitenskap (UiB), institutt for informatikk (UiB), Christian Michelsen Research (CMR) og Statoil ASA.

Visualiseringsgruppene ved institutt for informatikk og CMR vil bruke datasettet fra arbeidet til kandidaten (Grundvåg) som en pilot for å utvikle visualiseringsverktøy/programvare som muliggjør integrering og visualisering av store og varierte datasett. Dette arbeidet er i full gang, og den første prototypen vil bli testet ut i løpet av første del av 2011.

I 2010 har kandidaten vært på 5 ukers feltarbeid på Svalbard. Det ble samlet inn store mengder sedimentologiske data i fra områder som ikke har blitt beskrevet i litteraturen tidligere. Disse dataene vil danne grunnlaget for kommende publikasjoner. På begynnelsen av året ble det også brukt tid på å gjøre ferdig LIDAR-tolkningene og beskrivelse av brønnkjernen i fra Sysselmannsbreen. Dermed består datasettet av to 2D-seismiske linjer, en brønn med detaljert kjernebeskrivelse og gammaray data, 20 km tolkete LIDAR data, en stor fotodatabase og 33 logger. I tillegg vil dette studiet integrere 18 logger i fra to tidligere masterstudentprosjekter i fra henholdsvis 2008 og 2009.

Resultater fra arbeidet på Svalbard har blitt presentert ved to konferanser, en i Stavanger* i regi av NPF og en i Mendoza i Argentina** i regi av IAS (International Association of Sedimentologists). I Stavanger ble det presentert en poster ved tittelen: "the development of stacked basin-floor fans in the Eocene of Spitsbergen". I Mendoza ble det gitt en muntlig presentasjon ved tittelen: "Stratigraphic architecture of combined fluvial-wave dominated deltas in the Eocene Central Basin, Nathorst Land, Spitsbergen". Kandidaten fikk tildelt reisemidler i fra Akademia-avtalen mellom UiB og Statoil for å delta på konferansen i Mendoza.

**From depositional systems to sedimentary successions on the Norwegian continental shelf, Stavanger Forum, 4-6th of may, 2010, NPF*

*** 18th international sedimentological congress (ISC), Mendoza, Argentina, 26th Septemeber to 1st october, 2010, IAS*

I tillegg til å fullføre den obligatoriske opplæringsdelen av doktorgraden, har kandidaten deltatt på et 7 dagers langt feltkurs i det sentrale Patagonia, Argentina, som ble arrangert i forbindelse med deltakelsen på ISC i Mendoza.

Mål/leveranse

PhD i 2012

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

Faglig: William Helland-Hansen, William.Helland-Hansen@geo.uib.no. Administrativt: Elin Jarland Eriksen, elin.eriksen@geo.uib.no.

1.1.5. STIPENDIAT - INFORMATIKK Visualisering Geollustrator

Status

Stipendiat Endre M. Lidal (ansatt 01.01.2010 - 31.12.2012) sitt PhD-arbeid er innen GeoIllustrator-prosjektet, har på kort tid etablert godt samarbeid med alle de andre partene i prosjektet. Det har vært flere møter med samarbeidspartnerne ved Institutt for Geovitenskap (stipendiat Gundvåg), CMR og Statoil der det har blitt presentert resultat og diskutert samarbeid. Han arbeider nå med å fullføre første publikasjon basert på arbeidet som er gjort i 2010. Mål for 2011 er å få i stand et enda tettere samarbeid med PhD-studentene ved Institutt for geovitenskap. Lidal har også bestått faget GEOL 260 (Petroleumsgeologi) og MNF490 – Vitenskapsteori med etikk (obligatorisk PhD-kurs)

Mål/leveranse

PhD i 2012/2013

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

Faglig: Helwig Hauser, helwig.hauser@ii.uib.no. Administrativt: Tor Bastiansen, tor.bastiansen@ii.uib.no.

1.1.6. STIPENDIAT - MATEMATIKK Reservoardynamikk***Status***

NY

Mål/leveranse

PhD i 2014

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

?

1.1.7. STIPENDIAT – IFT Måling***Status***

NY

Mål/leveranse

PhD i 2014

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

?

1.2.1 POSTDOC - GEOVITENSKAP Geodynamikk***Status***

Post.doc. Rajeev Kumar (employed 25.08.2008 - 24.08.2010) finished a 2 years postdoc position in 8/2010. His work focused on the thermochronological evolution of the East African continental margin of northern Mozambique and links to the Norwegian margin were tied. The main research objective was to unravel the complex exhumation history within a large-scale pull-part setting along the East African continental margin and to evaluate the significance of pre-existing structure for later margin formation in Northern Mozambique. In his second year, Kumar focused on apatite and zircon fission-track dating as well as on (U-Th)/He dating of basement samples and as well as of samples of the Rovuma basin. The fission-track analysis were carried out in Bergen, whilst the (U-Th)/He dating was carried out

at the Scottish Universities Environmental Research Centre (Glasgow, UK) in collaboration with Dr. F. Stuart. The (U-Th)/He analyses were carried out by Kumar during two short-term research visits to Glasgow. The last research stay was carried out in early 2010.

Kumar carried out 30 new zircon and 25 new apatite fission-track analyses. Additionally, 20 new apatite (U-Th)/He were produced.

The results of his work are summarised in two papers, one of which one has just been published, whilst the second one is under preparation.

Emmel, B., Kumar, R., Ueda, K., Jacobs, J., Daszinnies, M.C., Thomas, R.J., Matola, R. 2011. Thermochronological history of an orogen-passive margin system: An example from northern Mozambique, *Tectonics* 30, TC2002, doi:10.1029/2010TC002714

Kumar, R., Emmel, B., Ueda, K., Jacobs, J., in preparation. Low temperature thermochronology of the Rovuma transform margin, northern Mozambique. *Gond. Res.*

Kontaktpersoner

Faglig: Joachim.Jacobs, Joachim.Jacobs@geo.uib.no. Administrativt: Elin Jarland Eriksen, elin.eriksen@geo.uib.no.

1.3.1. 2 PROFESSOR II - GEOVITENSKAP Reservoargeofysikk

Status

Ivar Brevik (ansatt 20% 01.11.2002 - 31.12.2010) og Håvar Gjølseth (ansatt 20% 01.01.2010 - 31.12.2012) er begge engasjert mot reservoargeofysikk med forskning, veiledning og undervisning.

Kontaktpersoner

Faglig: Gunn Mangerud, Gunn.Mangerud@geo.uib.no. Administrativt: Elin Jarland Eriksen, elin.eriksen@geo.uib.no.

1.3.2. PROFESSOR II - MATEMATIKK Nærbrønnsmodellering og reservoarsimulering

Status

Edel Reiso (ansatt 01.07.2008 - 31.12.2011) sin professor II-stilling var først finansiert av Matematisk institutt. Reiso er en sentral medveileder i flere doktor- og master-arbeider ved Matematisk institutt/ CIPR, og har forelest sentrale masterkurs rettet mot petroleums-utdanningen ved instituttet. Reiso vil fortsatt være et sentralt faglig bindeledd mellom industrien og petroleumsrelatert forskningsaktivitet og studentproduksjon ved instituttet.

Egne ressurser

Veiledning, drift, infrastruktur.

Kontaktpersoner

Faglig: Edel Reiso, edel.reise@cipr.uib.no. Administrativt: Dagfinn Høyberg, dagfinn.hoyberg@math.uib.no eller Marie Skorpå Nilsen, marie.nilsen@math.uib.no.

1.3.3. PROFESSOR - GEOVITENSKAP Earth Systems Science/ Modelling

Status/ Avvik

Forsinket start, men et realistisk estimat er at professor Patience Cowie vil være på plass rundt 01.04.2011.

Kontaktpersoner

Faglig: William Helland-Hansen, William.Helland-Hansen@geo.uib.no. Administrativt: Elin Jarland Eriksen, elin.eriksen@geo.uib.no .

1.3.4. PROFESSOR II Energi

Status/ Avvik

Avdeling for Ingeniørutdanning ved HiB har store utfordringer med å få tilsatt en professorstilling innen fornybar energi på grunn av den store konkurransen i markedet.

Kontaktpersoner

Faglig/ administrativt: Visedekan Helge Dahle, helge.dahle@mi.uib.no

1.3.5. FORSKER - GEOVITENSKAP Earth Systems Modelling

Avsluttet som planlagt

1.3.6. FORSKER - FYSIKK OG TEKNOLOGI CO2-monitorering

Avsluttet som planlagt

1.3.7. PROF II - KJEMISK Reservoarkjemi

Status

Prof II Magne Skarestad (ansatt 01.11.2009 - 31.08.2012) skal bistå forskning i reservoarkjemi og gi forskningsbasert undervisning i videregående kurs innen petroleumsteknologi. Han skal også delta i veiledning av Master- og PhD-studenter.

Kontaktpersoner

Faglig: Harald Høiland, harald.hoiland@kj.uib.no. Administrativt: Helga Thomassen, helga.thomassen@kj.uib.no.

1.3.8. PROFESSOR II - MATEMATIKK Måling

Status

NY - Margot Gerritsen

Mål/leveranse

?

Egne ressurser

Delfinansiering, drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

?

1.3.9. PROFESSOR II – IFT Måling

Status

NY - Richard Thorn

Mål/leveranse

?

Egne ressurser

Drift, infrastruktur

Kontaktpersoner

?

1.4.1. FAGLIG UTVEKSLING

Status

Det deles ut stipend på grunnlag av søknader, normalt to ganger årlig, for 2010 og senere vil disse fristene være 1. juni og 1. desember der den siste er samtidig med søknadsfrist til UiBs Meltzerfond.

Mål/leveranse

Stimulere til mobilitet for studenter og forskere ved Unifob og UiB til konferanser som er relevant for petroleumsforskning. Forskere kan også søke om støtte til gjesteforskningsopphold. Etter søknadsfristene 01.06 og 01.12 er det fordelt kr. 701 211,- av tildelt kr. 700.000,- for 2010.

Avvik

Noen reiser ble avvist pga problemer i forbindelse med askeskyen.

Egne ressurser

Meltzerfondet deler årlig ut reisestipend til både forskere og studenter. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet har i tillegg et årlig budsjett på i overkant av 1 mill. kr. til forskningstermin for sine forskere.

Kontaktpersoner

Faglig: Svenn-Åge Dahl, svenn-age.dahl@fa.uib.no. Administrativt: Aud Irene Fjæreide aud.fjaereide@cipr.uib.no

1.5.1. FELTAKTIVITET

En av utfordringene ved dagens forskning innen naturvitenskap og teknologi, er kostnadene forbundet laboratorie- og feltvirksomhet. Denne posten har delaktiviteter med felles mål om å øke kvalitet og relevans i utdanningen i petroleumsgnologi og geofysikk:

1. Feltkurs i petroleumsgnologi i Utah. Kurset er rettet mot master- og PhD-studenter og har for tiden venteliste. På grunn av stor studenttilstrømning er det ikke realistisk at alle kan delta på dette. (21 studenter har deltatt)
2. Ekskursjon i petroleumsteknologi til Texas, USA for maksimum 25 masterstudenter som må bidra med egenfinansiering. På grunn av stor studenttilstrømning er det ikke realistisk at alle kan delta på dette. Søkerne vil bli rangert etter senioritet og karakterer. Studentene får blant annet besøke Shells forskningssenter, Baker, Core Lab, Statoil – alle i Houston – samt University of Texas, Austin.
3. Feltkurs GEOV322, hovedfagsekskursjon i kvartærgeologi, 10 studenter
4. Petrologisk og geokjemisk feltkurs GEOV343, 5 studenter
5. Støtte PTEK311 – Integrerte operasjoner boring/produksjon, 10 studenter

Status

Gjennomføres sommer/høst

Mål/leveranse

Øket kvalitet og relevans i utdanningen i petroleums geologi og geofysikk

Egne ressurser

Lærerkrefter og infrastruktur før og etter aktivitetene.

Kontaktpersoner

Faglig: William.Helland-Hansen, William.Helland-Hansen@geo.uib.no (geo) og Jan R. Lienjanr.lien@ift.uib.no (petroleumsteknologi). Administrativt: Elin Jarland Eriksen, elin.eriksen@geo.uib.no.

1.6.1 IKT-BASERTE KURS OG E-LÆRING - GEOVITENSKAP

Avsluttet som planlagt

1.6.2 UTVIKLING PETROLEUMSKLYNGEN - FORSKNINGSAVDELINGEN

Avsluttet som planlagt

1.6.3 KONFERANSE ILLUSTRAVIS – INFORMATIKK

Avsluttet som planlagt

Annet av relevans for samarbeidet UiB-StatOil

GAJ/ LGG, 31. mars 2011