

Protokoll fra møte i styringsgruppen i Akademiaavtalen

Dato: Onsdag, 24. juni, 2015, kl. 09:00 – 12:00

Sted: Universitetet i Bergen, Museplass 1, møterom 1.

Tilstede: **Anne** *Lise Fimreite (styregruppeleder, UiB), Helge Dahle (UiB), Knut Helland (UiB), Heidi Annette Espedal (UiB), Leif Lømo (Statoil), Sigrun Merete Løkkebø (Statoil), Bård Krokan (Statoil), Hege D. Høiland (UiB), Kristin Hansen (referent/UiB)*

Styregruppeleder Anne Lise Fimreite ønsker velkommen til møtet.

SAK 17-15: Godkjenning av saksliste og dagsorden til møtet 24.6.2015

Saksliste til møtet 24.6.14 ble godkjent uten merknader. Det var ingen saker til eventuelt.

SAK 18-15: Referat fra møte i styringsgruppen 24.04.14

Saksdok: 18-15-1: Referat fra møte i Styringsgruppen i Akademiaavtalen 24.04.14.

Referatet fra møtet i styringsgruppen 24.04.14 ble godkjent.

SAK 19-15: Gjennomgang av statusrapport for 2014

Saksdok: 19-15-1: Statusrapport 2014

Statusrapportene for 2014 ble godkjent.

SAK 20-15: Oppdatert budsjett og regnskap pr. juni, 2015

Saksdok: 20-15-1: Budsjett og regnskap 2015

Budsjett og regnskap pr juni, 2015 ble godkjent.

SAK 21-15: Sluttrapporter for avsluttede forskningsprosjekter

Saksdok: 21-15-1: Sluttrapporter

Sluttrapporter for avsluttede forskningsprosjekter ble godkjent.

SAK 22-15: Orienteringssak: Mandat for det rådgivende utvalget

Saksdok: 22-15-1: Mandat til det rådgivende utvalget

Mandat til det rådgivende utvalget ble godkjent.

SAK 23-15: Orientering om aktiviteter mot geotermisk energi som har mottatt støtte mht å få etablert et FME, og presentasjon av ANIGMA

prosjektet, Professor Inga Berre

SAK 24-15: Status for søknader mottatt til steg 2

Det er mottatt 9 søknader om forskningsprosjekt til steg 2 innen søknadsfrist 19. juni:

1. *"Experimentally based modelling of colloid transport in multiphase porous media". Application for a Post.Doc grant. Søker: Førsteamanuensis Kristine Spildo, Førsteamanuensis Florin A. Radu.*
2. *"Inversproblemer for dynamiske systemer". Søknad om en Post.doc samt driftsmidler. Søker: Professor Trond Steihaug, Professor Jan-Joachim Rückmann.*
3. *Finansiell støtte i nye 3 år for Nasjonal forskerskole i petroleumsfag (NFIP). Søker: Professor Arne Graue.*
4. *«Wetting in porous media-a multimethod approach to measurement, imaging and modelling". Søknad om to Post.doc stillinger samt driftsmidler. Søker: Førsteamanuensis John Georg Seland, Førsteamanuensis Geir Ersland.*
5. *"Next generation of CO2 based production of natural gas from hydrates for zero emission energy generation". Søker: Professor Bjørn Kvamme.*
6. *"Bærekraftig vannkraft på Vestlandet". Søknad om en ny PhD- stilling. Søker: Førsteamanuensis Rannveig Øvrevik Skoglund.*
7. *"The energy transition. Renewable energy investment: Change and stability at different geographical scales in England's electricity supply". Søknad for et PhD prosjekt. Søker: PhD kandidat Nicola Trier.*
8. *"ENERGETHICS". Søknad for en PhD-stilling. Søker: Professor Ståle Knudsen, Førsteamanuensis Cecilie Vindal Ødegaard.*
9. *"Assessing the role of upcoming energy transition paths-and related policy interventions-in the quest for economic prosperity, social development and environmental preservation". Søknad for en Post.doc stilling, en PhD stilling, og en Professor II stilling for Andrea Bass. Søker: System Dynamics Research Group.*

Følgende 7 søknader for en Professor II stilling ble mottatt innen søknadsfrist 19. juni:

1. *Videreføring av professor II stilling for Per Fotland, ved Kjemisk institutt. Søker: Instituttleder Anne Marit Blokhus.*
2. *Søknad om støtte til en professor II stilling for Richard Grant, ved Institutt for fysikk og teknologi. Søker: Instituttleder Øyvind Frette.*
3. *Søknad om støtte til en professor II stilling for Boris V. Balakin, ved Institutt for fysikk og teknologi. Søker: Boris V. Balakin.*
4. *Søknad om støtte til en professor II stilling for Kjetil Folgerø, ved Institutt for fysikk og teknologi. Søker: Instituttleder Øyvind Frette.*
5. *Søknad om støtte til en professor II stilling for Stefan Bouzarovski, ved Institutt for geografi. Søker: Forsker Håvard Haarstad.*
6. *Søknad om støtte til en professor II stilling for Hanna Knox, ved Institutt for geografi. Søker: Professor Ståle Knudsen og Førsteamanuensis Cecilie Vindal Ødegaard.*
7. *Søknad om støtte til en professor II stilling for Ivar Aavatsmark, ved Matematisk institutt. Søker: Instituttleder Sigmund Selberg.*

Styringsgruppen vil motta to rangeringslister fra det rådgivende utvalget den 26. juni; en rangert liste for prosjektsøknader og en for prof. II-stillinger. Rangeringene av rådgivende utvalget vil gjøres ved å vurdere følgende kriterier gitt av utvalgets mandat:

- vitenskapelig kvalitet på søknad i forhold til vitenskapelig gjennomførbarhet, organisering og målsetting
- prosjektleder, prosjektgruppe, samarbeidsmiljø
- prosjektplan, ressursbehov
- tverrfaglighet
- retningslinjer i henhold til utlysningen av midlene

Vedtak: *Styringsgruppen vil møtes 1. juli for å tildele midler med utgangspunkt i vurderingene fra det rådgivende utvalget. Men også strategiske vurderinger knyttet til fag- og kompetanseområder, samt fordeling mellom de tre satsingsområder i fokus ved denne utlysningsrunden (jmf. brev fra rektor Dag Rune Olsen 21.4.2015) vil bli vektlagt.*

SAK 25-15: Planlegging av neste Akademia-seminar om fornybar/energiomstilling samt neste utlysning av forskningsmidler i Akademiaavtalen høsten 2015

Vedtak: *Styringsgruppen ønsker at Helge Dahle og Knut Helland inviterer en gruppe fagpersoner som kan organisere og lage et fagprogram høsten 2015 om «Energiomstilling og fornybar energi». Programgruppen for energiseminaret trenger et mandat. Seniorrådgiver ved MatNat Kari Nordvik vil administrere seminaret. Neste utlysning om forskningsmidler i Akademiaavtalen vil knyttes opp mot deltakelse på fag seminaret, og annonseringen av høstens utlysning bestemmes ut ifra dato til energiseminaret.*

SAK 26-15: Eventuelt

Ingen saker

Protokoll fra møte i styringsgruppen i Akademiaavtalen

Dato: Onsdag, 1 juli, 2015, kl. 09:00 – 10:30

Sted: Universitetet i Bergen, Museplass 1

Tilstede: Anne Lise Fimreite (styringsgruppeleder, UiB), Helge Dahle (UiB), Knut Helland (UiB), Leif Lømo (Statoil), Bård Krokan (Statoil) – deltok på Skype, Heidi Annette Espedal (UiB), Kristin Hansen (referent/UiB)

Frafall : Sigrun Merete Løkkebø (Statoil), Hege Høiland (UiB)

Anne Lise Fimreite ønsker velkommen til møtet.

-SAKSLISTE-

SAK 27-15: Behandling av søknader mottatt til Steg 2

Saksdok: 27-15-1: Søknader mottatt til Steg 2 innen frist 19.06.2015.

27-15-2: Rangeringslister fra det rådgivende utvalget

Styringsgruppen har mottatt to rangerte lister fra det rådgivende utvalget den 26.06.2015; en rangert liste for prosjektsøknader og en for prof. II-stillinger. Rangeringene ble enstemmig vedtatt av det rådgivende utvalget og ble gjort ved å vurdere følgende kriterier gitt av utvalgets mandat:

- vitenskapelig kvalitet på søknad i forhold til vitenskapelig gjennomførbarhet, organisering og målsetting
- prosjektleder, prosjektgruppe, samarbeidsmiljø
- prosjektplan, ressursbehov
- tverrfaglighet
- retningslinjer i henhold til utlysningen av midlene

Styringsgruppen har i sin tildeling tatt utgangspunkt i vurderingene fra det rådgivende utvalget. Men også strategiske vurderinger knyttet til fag- og kompetanseområder, samt fordeling mellom tre satsingsområder i fokus ved denne utlysingsrunden (jmf. brev fra rektor Dag Rune Olsen 21.04.2015) er vektlagt.

Vedtak: **Styringsgruppen har innvilget følgende 4 forskningsprosjekt og 3 prof. II stillinger:**

“Experimentally based modelling of colloid transport in multiphase porous media”.

*Søker: Førsteamanuensis Kristine Spildo, Førsteamanuensis Florin A. Radu.
Innvilget beløp inntil NOK 3 425 000*

“Bærekraftig vannkraft på Vestlandet”.

Søker: Førsteamanuensis Rannveig Øvrevik Skoglund.

Innvilget beløp inntil NOK 3 300 000

«Wetting in porous media-a multimethod approach to measurement, imaging and modelling”.

Søker: Førsteamanuensis John Georg Seland, Førsteamanuensis Geir Ersland

Innvilget beløp inntil NOK 4 652 000

Finansiell støtte i nye 3 år for Nasjonal forskerskole i petroleumsfag (NFiP).

Søker: Professor Arne Graue.

Innvilget beløp inntil NOK 900 000

Søknad om støtte til en professor II stilling for Stefan Bouzarovski, ved

Institutt for geografi. Søker: Forsker Håvard Haarstad

Innvilget beløp inntil NOK 900 000

Videreføring av professor II stilling for Per Fotland, ved Kjemisk institutt.

Søker: Instituttleder Anne Marit Blokhus.

Innvilget beløp inntil NOK 900 000

Søknad om støtte til en professor II stilling for Richard Grant, ved Institutt for fysikk og teknologi. Søker: Instituttleder Øyvind Frette.

Innvilget beløp inntil NOK 900 000

Akademiaavtalen - skisse for prosess og timeplan for utlysning av prosjektmidler høsten 2015

Energiseminaret

Dato for energiseminaret er satt til 20. november, 2015. Høstens utlysning, samt invitasjon til energiseminaret, annonseres samtidig den første uken av november. Søknad om prosjektmidler forutsetter deltakelse på energiseminaret.

Midler til fordeling våren 2015

For utlysningen høsten 2015 kan NOK 8 600 000 fordeles.

Evaluering av søknader

Det foreslås en 1-trinns prosess i denne utlysningsrunden siden fagprogrammet setter rammer for høstens bevilgningsrunde.

- For prosjektsøknader: inntil 10-siders søknad som skal inneholde prosjektide, prosjektplan, plan over bruk av stillingsressurser, budsjett og CV.
- For Prof. II-søknader: inntil 3-siders søknad som skal inneholde beskrivelse av kandidatens/stillingens planlagte forskningsaktivitet, CV og en vurdering av kandidaten.
- Søknadsfrist: fredag, 22. januar, 2016.

Det rådgivende utvalget leverer to rangerte lister innen 4. februar, 2016 til sekretær for utvalget; en liste for prosjektsøknader og en for Prof. II-stillinger.

Følgende informasjon må være inkludert:

- Søker
- Prosjekttittel/Prof. II-tittel
- Søkt beløp
- Foreslått innvilget beløp (stip. og post doc følger rundsumssatser fra NFR, prof. II-stilling tildeles 250 000 i lønnsmidler og inntil 50 000 i drift)

Det rådgivende utvalget vurderer:

- Vitenskapelig kvalitet
- Prosjektleder, eventuell prosjektgruppe/samarbeidsmiljø
- Prosjektplan og ressursbehov
- Retningslinjer i henhold til utlysningen av midlene

Styringsgruppen vedtar endelig tildeling innen 12. februar, 2016 med utgangspunkt i vurderingene fra det rådgivende utvalget.

Basert på vurdering av habilitet, vil styringsgruppeleder utpeke utvalgets leder for en gitt søknadsrunde. FA har sekretariatsfunksjon for utvalget.

					2014	2015	2016	2017	2018		
Akademiaavtalen Statoil-UIB Budsjet/regnskap per satsningsområde					Totalt bevilgning	%	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett	Budsjett
					55 000 000		11 000 000	11 000 000	11 000 000	11 000 000	11 000 000
0. Gammel avtale					28 111 084	51 %	8 704 750	6 365 334	6 191 000	4 550 000	2 300 000
Slip.Mt Res.dyn.	1.6	Selvik	Matematisk	620 000		620 000					
Slip.IFT Måling	1.7	Haukalid	IFT	658 750		658 750					
Professor i ESM	1.3.3	Cowie	Geovitenskap	1 000 000		1 000 000					
Prof II reservoardynamikk/geometri	1.3.8	Woholmoth	Matematisk	900 000			300 000	300 000	300 000		
Måling	1.3.9	Thorn	IFT	67 000		67 000					
Prof. II invers modellering	1.3.10	Mannseth	Matematisk	250 000		250 000					
Prof. II økt utvinning/gasskurs	1.3.11	Petersen	Matematisk	291 667		250 000	41 667				
Prof. II reservoar karakterisering	1.3.12	Pog	Matematisk	1 150 000		250 000	300 000	300 000	300 000		
Professor/førsteamanuensis teoretisk geofysikk	1.3.13	Saenger	Geovitenskap								
Førsteamanuensis reservoarfyssikk/gasshydrofyrskning	1.3.14	Erslund	IFT	2 944 000		992 000	1 041 000	911 000			
Prof/Førsteaman. Overflate og kolloidkemi	1.3.15	Spildo	Kjemisk	2 763 000		992 000	1 041 000	730 000			
Prof II post CIPR, master og phd veil.	1.3.16	Folland	Kjemisk	1 316 667		250 000	166 667	300 000	300 000	300 000	
Prof II/førsteaman. II post CIPR, master og phd veil.	1.3.17	Djurhus	Kjemisk	1 212 500		250 000	62 500	350 000	350 000	300 000	
Forsker 1st og 2nd kategorier operasjoner innen boring og prod. *	1.3.18	Kaland	IFT	575 000		125 000	150 000	150 000	150 000		
Prof II integrert sedimentologi/strukturgeologi	1.3.19	Sharp	Geovitenskap	1 150 000		250 000	300 000	300 000	300 000		
Prof II knyttet til PTEK programmet	1.3.20	Gavstad/Gellius	Geovitenskap	1 212 500		250 000	362 500	300 000	300 000		
Prof. II	1.3.22	Bouzarovski	Geografi	900 000			300 000	300 000	300 000		
Prof II	1.3.23	Grant	IFT	900 000			300 000	300 000	300 000		
Faglig utveksling ufordelt	1.4	FA (ufordelt)		2 277 455		218 910	-41 455	700 000	700 000	700 000	
Geovitenskap	1.4.2			599 140		206 090	393 050				
Informatikk	1.4.3			23 000			23 000				
IFT	1.4.4			198 755		57 100	141 655				
Matematisk	1.4.6			246 700		107 900	138 800				
Kjemisk	1.4.8			69 950		25 000	44 950				
Geografi	1.4.9			63 000			63 000				
Geofysikk	1.4.10			22 000			22 000				
Feltaktivitet	1.5		Geovitenskap	5 500 000		1 500 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	
Forskerskole i petroleumsteknologi	1.6.7		IFT	1 200 000		300 000	300 000	300 000	300 000		
1. Reservoar prediksjon fra seismikk/brønnmålinger					3 485 000	6,3 %	60 000	425 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Fagseminar Reservoarpre	1.6.12		Geovitenskap	60 000		60 000					
Colloid Transport	1.6.14	Spildo	Kjemisk	3 425 000			425 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	
2. Ukonvensjonelle ressurser					4 652 000	8 %	0	652 000	1 500 000	1 500 000	1 000 000
Porous media	1.6.16	Seland	Kjemisk	4 652 000			652 000	1 500 000	1 500 000	1 000 000	
3. Energiomstilling					8 300 000	15 %	700 000	1 400 000	2 100 000	2 050 000	2 050 000
Energiomstilling	1.6.10	Håstad	Geografi	4 600 000		1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	
Energiomstilling	1.6.11	Håstad	Økonomi	400 000		100 000	100 000	100 000	50 000	50 000	
Vannkraft	1.6.15	Dahl	Geografi	3 300 000			300 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000	
4. Geotermisk energi					3 733 000	7 %	350 000	1 025 000	1 025 000	700 000	633 000
ANIGMA	1.6.13	Rotevatn	Geovitenskap	1 928 000			500 000	500 000	500 000	428 000	
Geoterm	1.6.8	Berre	Matematisk	1 000 000		350 000	325 000	325 000			
Protec	1.6.9	Nordbotten	UnirMatemat	805 000			200 000	200 000	200 000	205 000	
BEVILGET					48 281 084	88 %	9 814 750	9 867 334	11 816 000	9 800 000	6 983 000
UFORDELT					6 718 916	12 %	1 185 250	1 132 666	-816 000	1 200 000	4 017 000
UBRUKT NY AVTALE								382 518			
UBRUKT GAMMEL AVTALE *								1 508 706			
TOTAL UBRUKT								1 891 224			

	Disponibelt	Regnskap	2014	2 015
Overført fra gammel avtale	Budsjett (+) Overført (-) Regnskap	Totalt	31.12.2014	Per 31.08.15
3 876 892	45 175 939	13 700 953	8 080 025	5 620 928
3 876 892	20 167 845	11 820 131	7 643 336	4 176 795
536 771	232 893	925 878	418 392	506 896
289 971	0	942 121	674 362	274 359
1 041 368	-200 098	2 241 456	1 363 784	877 672
-30 128	722 134	147 738		147 738
31 404	25 975	72 429	72 429	
128 027	186 637	191 390	191 390	
115 514	169 907	237 274	191 137	46 137
198 628	1 063 149	285 478	199 195	86 283
	0	0		
48 164	1 352 144	1 640 020	952 789	687 231
480 846	1 464 675	1 779 171	1 076 590	702 581
127 907	1 126 934	317 640	191 390	126 250
173 413	1 096 573	289 339	162 609	126 730
110 001	579 099	105 092	82 223	22 869
209 973	1 042 332	317 640	191 390	126 250
437 500	1 772 367	-122 367	191 137	(313 504)
	2 277 455	0		
	422 519	176 621	15 000	161 621
	23 000			
	161 271	37 484		37 484
	143 851	102 849		102 849
	45 027	24 923	24 923	
	40 985	22 015		22 015
	-3 011	25 011		25 011
13 398	3 719 731	1 793 667	1 483 586	310 081
-37 864	901 477	260 659	160 417	100 242
	3 425 000	60 000	0	60 000
	0	60 000	0	60 000
	3 425 000	0		
	0	0		
	4 652 000	0		-
	4 652 000	0		
	0	0		
	7 050 804	1 249 196	346 053	903 143
	3 365 711	1 234 289	346 053	888 236
	385 093	14 907		14 907
	0	0		
	3 161 374	571 626	90 636	480 990
	1 928 000	0		-
	527 367	472 633	8 023	464 610
	706 006	98 994	82 614	16 380
	0	0		

Feltkurs gjennom Akademiaavtalen

Dette bruker vi midlene til i 2015:

1. Petek kurs (250 000 NOK) som overføres til IFT

Petroleumsteknologi ved Universitetet i Bergen, i samarbeid med SPE Bergen Student Chapter arrangerer en ekskursion til Texas, USA (PTex). Målet med turen er å besøke olje- og serviceselskaper der. Dette ønsker vi å gjøre for å se hva studiet kan brukes til, og finne ut hva potensielle, fremtidige arbeidsgivere jobber med. I løpet av turen vil også studentene tilegne seg kunnskaper og erfaringer som man ikke kan gjøre ved UiB.

Budsjett 2016:

Utgangspunkt: 22 studenter + 2
reiseledere

Utgifter	NOK
Flybilletter (m. avgift B-H)	180000
Hotell USA	140000
Bussleie og reiser USA	70000
Avsluttende middag	15000
Diverse (leiebil o.l.)	25000
Reiseregning (Erslund/Fred.)	30000
Sum	460000

Inntekter	NOK
UiB - Akademia-avtalen	250000
SPE	18000
ConocoPhillips	50000
Schlumberger	
Halliburton	
Total	
Dong	30000
Baker Hughes	
Lundin	50000
Rest fra tidligere år	70000
Egenandel	0
	468000

2. Petroleumsgeologiske feltmetoder (feltdelen er i Utah) (GEOV 352)

Utah med vekt på feltmetodikk knyttet til strukturgeologi/tektonikk, sedimentologi/sekvensstratigrafi og reservoarteknologi/reservoarmodellering. Etter gjennomført kurs vil deltakerne ha en grundig forståelse av væskestrømning i sandsteinsreservoarer. Kurset fungerer etter pedagogiske prinsipper for problembasert læring hvor studenter vil jobbe i grupper med å løse relevante problemstillinger knyttet til reelle data.

Kurset er sentralt i forhold til det første av de fire satsingsområdene til akademiaavtalen – «Prediction of reservoir properties from seismic and well studies». I det feltbaserte kurset inngår praktiske øvelser hvor brønn- og seismikk data integreres med feltdata for å vurdere væskestrømning spesielt og prospektivitet generelt. Kurset er beregnet på masterstudenter og PhD kandidater og vil ha et sterkt forskningsselement. Kurset har også relevans for geotermi.

3. Feltkurs i geologisk kartlegging (Feltdelen er på Elba) (GEOV 252)

Å kunne produsere, analysere og tolke geologiske kart er nøkkeltunnskap innenfor alle felt i geologi. Kurset fungerer etter pedagogiske prinsipper for problembasert læring hvor studenter vil jobbe i grupper med å løse relevante problemstillinger knyttet til reelle data.

Kurset er sentralt i forhold til det første av de fire satsingsområdene til akademiaavtalen – «Prediction of reservoir properties from seismic and well studies». Kurset er beregnet på masterstudenter og PhD kandidater og har et klart forskningsselement.

NB! Her jobber vi med egen finansiering fra 2016

4. Pyreneene feltkurs i tektonikk og sedimentolog

Kurset gir grunnleggende innføring i feltgeologiske metoder i sedimentologi og strukturgeologi i et område med blotninger av høy kvalitet. Metodene demonstreres i forskjellige strukturelle regimer og sedimentære avsetningsmiljø, som er svært viktig for å utdanne gode geofolk. Strukturgeologien dekker alle type strukturer på stor og liten skala og studentene arbeider i grupper og får i oppgave å beskrive og tolke bergarter mht sedimentære prosesser, paleomiljø og strukturell stil og historie. Dette har høy relevans for norsk sokkel.

Kurset er sentralt i forhold til det første av de fire satsingsområdene til akademiaavtalen – «Prediction of reservoir properties from seismic and well studies». Kurset er beregnet på masterstudenter og PhD kandidater og har et klart forskningsselement.

5. Masterekskursjon i kvartærgeologi (GEOV 322), kun del dekkes av Akademia

Kurset legger vekt på å gi studentene et bredt geologisk grunnlag og fokuserer på resente prosesser. Ekskursjonen blir forberedt ved kollokvier hvor en gjennomgår litteratur som omhandler aktuelle problemer. På denne bakgrunn blir en temarapport utarbeidet. Under ekskursjonen føres journal og kurset, som er beregnet på masterstudenter og PhD kandidater, har en klar forskningsprofil. Kurset er viktig som generell kompetanse for geologer, det er viktig å ha sett resente prosesser og sammenligne med reelle bergarter.

Budsjett:

Kurs 2-5 har kostnadsramme ca. 750 knok.

Kostnadsfordelingen varierer noe fra år til år pga fly/overnatting/antall osv. men ca. fordeling:

GEOV 352/Utah ca. kr. 400 000

GEOV 252 (til Elba) ca. kr.170.000

Pyreneene feltkurs i tektonikk og sedimentolog ca. 150 000 NOK

Masterekskursjon i kvartærgeologi (GEOV 322), kun del dekkes av Akademia (ca. 30 000 NOK)

Dette vil vi bruke pengene på i 2016*:

***Svalex** jobbes det nå hardt med å få lagt om til et UNIS kurs og det vil trenge finansiering selv om det vil bli en betydelig lavere kostnad enn tidligere. Slik det ser ut nå kommer det ikke i gang igjen før i 2017. Kommer det i 2016 må vi få komme tilbake til dette.

1. Petek kurs (250 000 NOK) som overføres til IFT

2. Petroleumsgeologiske feltmetoder (feltdelen er i Utah) (GEOV 352)

Utah med vekt på feltmetodikk knyttet til strukturgeologi/tektonikk, sedimentologi/sekvensstratigrafi og reservoarteknologi/reservoarmodellering. Etter gjennomført kurs vil deltakerne ha en grundig forståelse av væskestrømning i sandsteinsreservoarer. Kurset fungerer etter pedagogiske prinsipper for problembasert læring hvor studenter vil jobbe i grupper med å løse relevante problemstillinger knyttet til reelle data.

Kurset er sentralt i forhold til det første av de fire satsingsområdene til akademiaavtalen – «Prediction of reservoir properties from seismic and well studies» og har også relevans for geotermi. I det feltbaserte kurset inngår praktiske øvelser hvor brønn- og seismikk data integreres med feltdata for å vurdere væskestrømning spesielt og prospektivitet generelt. Kurset er beregnet på masterstudenter og PhD kandidater og vil ha et sterkt forskningselement. Kurset har også relevans for geotermi.

3. Feltkurs i reservoargeofysikk (nytt)

Kurset har som mål å vise hvordan facies og geometri av silisiklastiske bergarter vil influere på deres reservoaregenskaper, og hvordan dette kommer til uttrykk i seismiske data. Videre vil kurset anskueliggjøre sammenhenger mellom geologisk detaljgrad og seismisk oppløsning. Det legges vekt på å kombinere observasjoner med modelleringsøvelser for å demonstrere de fysiske prinsippene som ligger til grunn for statisk og dynamisk reservoarkarakterisering.

Dette kurset er sentralt i forhold til «Prediction of reservoir properties from seismic and well studies», spesielt underpunktet «Reducing the gap between measured properties and model predictions on any scale. Rock physics, petro physics, enabling technologies.» Kurset bidra til å gi studentene innblikk i muligheter og begrensinger i å tolke litologi fra seismikk og således redusere forskjell mellom modelprediksjoner og målte bergartsegenskaper. Kurset har også relevans for geotermi. Kurset er beregnet på masterstudenter og PhD kandidater og vil ha et sterkt forskningselement.

4. Pyreneene feltkurs i tektonikk og sedimentolog (GEOV 362)

Kurset gir grunnleggende innføring i feltgeologiske metoder i sedimentologi og strukturgeologi i et område med blotninger av høy kvalitet. Metodene demonstreres i forskjellige strukturelle regimer og sedimentære avsetningsmiljø, som er svært viktig for å utdanne gode geofolk. Strukturgeologien dekker hovedsakelig folde-skyvestrukturer og strøkforkastninger i stor og liten skala og studentene arbeider i grupper og får i oppgave å beskrive og tolke bergarter mht sedimentære prosesser, paleomiljø og strukturell stil og historie. Dette har høy relevans for norsk sokkel.

Kurset er sentralt i forhold til det første av de fire satsingsområdene til akademiaavtalen – «Prediction of reservoir properties from seismic and well studies» og har også relevans for geotermi. Kurset er beregnet på masterstudenter og PhD kandidater og har et klart forskningselement.

Kommentar Gunn Mangerud (Instituttleder, GEO):

Geovitenskap ved UiB har alltid hatt en klar feltprofil og har lange tradisjoner for dette. Da vi ikke har muligheter i eget land for sedimentære bergarter er det svært viktig å tilby denne type feltkurs. Vi er kjent for å ha høy kvalitet på feltundervisning og det er essensielt for oss å tilby feltkurs på ulike steder. Det er meget viktig kompetanse og ha sett og bli kjent med ulike feltområder, det gjelder uansett hvilken type geolog man blir.