



Årsrapport 2013

Institutt for geofag, UiO



UiO : **Institutt for geofag**
 Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet

Innhold

1. INNLEDNING	3
2. UNDERVISNING OG STUDENTER	5
2.1. Bachelor- og masterprogrammene	5
2.2. Kurstilbud	5
2.3. Søkning til studiene	5
2.4. Studiepoeng og gjennomføring	6
2.5. Internasjonalisering	6
2.6. Etter- og videreutdanning (EVU)	7
2.7. Studiekvalitet	8
3. FORSKNING, FORSKNINGSRESULTATER og FORMIDLING	9
3.1. Sentere og nasjonale infrastrukturer	9
3.2. Priser og utmerkelser	9
3.3. Artikler i peer reviewed tidsskrifter/analogier/monografier	10
3.4. Forskerlinjen, Ph.D.- avhandlinger og veiledere	10
3.5. Formidling	12
3.6. Seminar og konferanser, nasjonalt og internasjonalt	12
4. LABORATORIER (Oversikt)	14
5. FELTEKSPEDISJONER	15
6. LOKALER OG ROMSITUASJON	16
7. ORGANISASJON	17
7.1. Instituttstyret	17
7.2. Instituttledelse	18
7.3. Administrasjon og drift	18
7.4. Seksjoner	19
7.5. Helse, miljø og sikkerhet (HMS)	19
7.6. Faste råd/utvalg	20
8. ANSATTE	21
8.1. Vitenskapelige ansatte (årsverk)	21
8.2. Teknisk- og administrativt ansatte (årsverk)	22
9. ØKONOMI	23
10. Referanser/Lenker/Vedlegg	24

1. INNLEDNING

Noen viktige begivenheter ved Institutt for geofag i 2013:

- Institutt for geofag feiret sitt **10 års jubileum**. Instituttet ble opprettet i 2003 som en sammenslåing av tidligere Institutt for geofysikk, Geografisk institutt og Institutt for geologi.
- **SFF Senter for Jordens utvikling og dynamikk (CEED)** ble formelt etablert 1. mars, som en del av Instituttet. Leder for senteret er professor Trond Helge Torsvik.
- **ERC Advanced Grant IceMass** startet opp 1. mars. Leder er professor Andreas M. Kääb.
- **SFF Senter for geologiske prosessers fysikk (PGP) avsluttet 28.februar etter 10 års drift.** Leder for senteret har vært professor Bjørn Jamtveit.
- **Research Centre for Arctic Petroleum Exploration (ARCEX)** starter opp ved UiT Norges Arktiske Universitet med tung deltagelse fra instituttet. Prosjektleder på instituttet er professor Jan Inge Faleide
- **Ivar Giaever Geomagnetic Laboratory.** CEED fikk tildelt en nasjonal infrastruktur fra NFR for etablering av et geomagnetisk laboratorium.
- **Torsvik et al. (CEED) hadde en av de mest leste artiklene i Nature geoscience i 2014.**
- Vi hadde en **Finaleplass i ERC Startup Grant "Crater Clock"** ved førsteamanuensis Stephanie Werner.
- Nytt **Palyonologilaboratorium** ble innviet.

2013 har vært et svært aktivt år for vårt institutt, både innen forskning, undervisning og styrking av vår organisasjon. Instituttet ble i løpet av 2013 **omorganisert og har nå fem seksjoner**; tre disiplinære seksjoner og to seksjoner bygget rundt Senter for fremragende forskning. I 2013 gikk vi også bort fra å ha et instituttråd og har nå et eget instituttstyre som øverste besluttsende organ ved Instituttet.

I 2013 avsluttet vi SFF'en Geologiske prosessers fysikk (PGP) etablerte en ny SFF Senter for Jordens utvikling og dynamikk (CEED). Vi har også startet en ny ERC innen fjernmåling (ICEMASS). Innfasingen av PGP og etableringen av de to nye sentrene har gitt en stor økning i antall ansatte ved instituttet.

Vi har hatt utskifting av hele instituttledelsen med ny instituttleder, ny nestleder, ny utdanningsleder og nye seksjonsledere. Disse endringene har styrket instituttet faglig med mer avgrensede fagseksjoner, og gitt en mer robust organisasjon og ledelsesmodell med seksjonsledere. Men omorganiseringen har også økt behovet for et administrativt støtteapparat.

En klar indikasjon på den økte aktivitet på instituttet er antallet publikasjoner som i 2013 var hele 252 publikasjoner, derav 169 i tidsskrift i på nivå 1, og 83 i tidsskrift på nivå 2, mot 213 i 2012. Publikasjoner, artikler og bidrag i offentlig debatt fra våre ansatte finnes i Christin.

Studenttilstrømningen er stor, noe vi er svært glade for og stolte over, men det gir oss også mange utfordringer pga de arealmessige begrensningene vi har på undervisningsrom og plass i laboratoriene. Feltundervisning er også en utfordring med store studentkull. Det er også uheldig at vi ikke har plass til at verken bachelor- eller mastergradsstudenter kan få arbeidsplasser i tilknytning til de faste vitenskapelig ansatte.

I 2013 forsvarte 14 doktorander sine avhandlinger ved instituttet. Avhandlingene kommer fra alle geofaglige fagdisipliner.

I denne årsrapporten har vi ønsket å vise noen høydepunkt og noen av Institutt for Geofags resultater for 2013. Det er viktig å presisere at rapporten ikke favner all vår aktivitet, men er et utdrag. Mye mer kunne trolig inkluderes siden det har vært et aktivt år med mange prosesser som har pågått over flere år.



Begynnerstudentene starter høstsemesteret med et 3-dagers feltkurs på Finse. Førstelektor Karianne Lilleøren var ansvarlig for kurset høsten 2013. Foto: Brit Lisa Skjelkvåle

2. UNDERVISNING OG STUDENTER

2.1. Bachelor- og masterprogrammene

Institutt for geofag har Norges bredeste tilbud på undervisning i geofag på universitetsnivå. Vi tilbyr et 3-årig bachelorprogram i **Geofag: geologi, geofysikk og geografi** med 2 studieretninger og et 2-årig masterprogram i **Geosciences** med 6 studieretninger. I tillegg deltar instituttet i bachelorprogrammet **Fysikk, astronomi og meteorologi (FAM)** med studieretning Meteorologi og oseanografi. Dette programmet er administrert av Fysisk institutt.

Våren 2013 ble bachelorprogrammet omstrukturert ved at tre studieretninger (geografi, geomatikk og hydrologi) ble slått sammen til en ny studieretning som nå heter geografi og hydrologi.

Studentene kan på bachelorprogrammet i **Geofag: geologi, geofysikk og geografi** velge mellom to studieretninger: [Geologi og geofysikk](#) og [Geografi og hydrologi](#)

På bachelorprogrammet **Fysikk, astronomi og meteorologi (FAM)** kan studentene velge [Meteorologi og oseanografi](#).

Studentene kan på masterprogrammet **Masterprogrammer «Geosciences»** velge mellom seks studieretninger, som er:

- [Environmental Geology and Geohazards](#)
- [Geology](#)
- [Geophysics](#)
- [Meteorology and Oceanography](#)
- [Petroleum geology and Petroleum geophysics](#)
- [Physical Geography, Hydrology and Geomatics](#)

2.2. Kurstilbud

Grunnelementene i instituttets undervisningsportefølje er emner innen de fagområdene vi dekker. Emnene inngår i studieprogrammene, men de kan også tas som frittstående og valgfrie emner. Totalt er det 116 emner ved Instituttet ved utgangen av 2013. Oversikt over emner på lavere og høyere grad, samt på PhD nivå.

Se oppdatert liste over emner på lavere og høyere grad, samt på PhD nivå på våre nettsider med URL: <http://www.uio.no/studier/emner/matnat/geofag/>

2.3. Søkning til studiene

Geofagstudier er for tiden populært og vi har mange søkere til studieplassene. Tall fra Samordna opptak og Database for statistikk for høyere utdanning (DBH) viser at bachelorprogrammet Geofag:

geologi, geofysikk og geografi i 2013 hadde 167 førstevalgssøkere på i alt 75 studieplasser. Dette er en økning på 17 % fra 2012. I alt var det nesten 800 søkere. På bachelorprogrammet Fysikk, astronomi og meteorologi var det 155 førstevalgssøkere, som er 27 % fler enn i 2012.

Bachelorprogrammet Geofag: geologi, geofysikk og geografi fikk i 2013 flest søkere ved MN-fakultetet i forhold til antall studieplasser med 2,23 søknader pr studieplass.

Det var også stor økning på antall søkere på masterprogrammet. Det samlede søkerantallet er ifølge statistikken fra DBH økt fra 266 søknader i 2011, til 1312 i 2012, til 1534 søknader i 2013. De aller fleste søker på høstopptaket, ved våropptaket var det mindre enn 100 søknader.

2.4. Studiepoeng og gjennomføring

Antall studiepoeng per student i 2013 ble på 43,4 mot 41,9 i 2012. Et semester er normert til 30 studiepoeng. Antall studiepoeng viser at alle studentene ikke har full studieprogresjon og fullfører på normert tid. Det kan være forskjellige grunner til dette. Deltidsstudier, sykdom og uforutsette forhold er noen grunner til forsinkelse for studentene i studiene. I følge Database for statistikk om høyere utdanning (DBH) og antall studiepoeng per student ved Institutt for geofag i 2013, er vår studiepoengproduksjon akseptabel sammenlignet med andre institutter på MN-fakultetet.

Gjennomføring av mastergrader ved Institutt for geofag vist med indikatoren *Oppnådd mastergrad* fra databasen over studenter - Felles Studentsystem (FS) ble 45 kandidater i 2013. Dette var omtrent på samme nivå som i 2012 med 43 oppnådde mastergrader.

Fullførte bachelor fordelt på år og studieretning	2010	2011	2012	2013
Geofag: geologi, geofysikk og geografi	12	24	23	47
Fysikk Astronomi og Meteorologi	30	20	25	34

Fullførte mastergrader fordelt på år og studieretning	2010	2011	2012	2013
Geofysikk	2	3	1	3
Geologi	4	10	11	12
Miljøgeologi og naturkatastrofer	5	10	8	7
Naturgeografi, hydrologi og geomatikk	10	12	3	8
Petroleumsgeologi og petroleumsgeologi	4	11	15	12
Meteorologi og oseanografi	10	13	5	3
Totalt antall fullførte mastergrader	35	59	43	45

2.5. Internasjonalisering

Institutt for geofag hadde i 2013 i alt 11 aktive samarbeidsavtaler med utenlandske universitet for utveksling av studenter på både bachelor- og master nivå. Vi har avtaler med Europeiske universitet, men det er også avtaler med to canadisk universitet. En fullstendig oversikt over avtaler finnes til enhver tid på websidene under studier. I tillegg til utveksling av studenter på egne avtaler kan

studenter reise inn og ut på avtaler som er inngått av MN-fakultetet. MN fakultetet har i alt 17 avtaler, herunder avtalen med UNIS (Universitetsstudiene på Svalbard).

Instituttet har ved utgangen av 2013 avtale med disse universitetene:

- **Carleton University**, Canada (Bachelor)
- **University of Ottawa**, Canada (Bachelor, Master og Ph.d.)
- **Aarhus Universitet**, Danmark (Bachelor og Master)
- **Université de Strasbourg**, Frankrike (Bachelor og Master)
- **Wageningen Universiteit**, Nederland (Bachelor)
- **University of Birmingham**, Storbritannia (Bachelor)
- **University of Bristol**, Storbritannia (Bachelor og Master)
- **Université de Fribourg**, Sveits (Bachelor og Master)
- **Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau**, Tyskland (Bachelor)
- **Christian-Albrechts-Universität zu Kiel**, Tyskland (Bachelor)
- **Friedrich-Schiller-Universität Jena**, Tyskland (Bachelor og Master)

Instituttet har i det siste to årene hatt en god tilstrømming av Erasmus-studenter både på egne avtaler og på avtaler inngått av fakultetet. I alt var det 54 utenlandske studenter ved Instituttet i 2013, mot 64 året før (NSD, DBH).

2.6. Etter- og videreutdanning (EVU)

Instituttet har siden 2009 samarbeidet med Naturfagsenteret om å tilby et fireårig etter- og videreutdannings program(EVU) "Geofag: Etter- og videreutdanning for lærere". Målgruppen er lærere fra hele Norge. I studieåret 2012/2013 ble det siste emnet GEO2940 - Geofag i skolen - Jorda i forandring gjennomført. EVU programmet kan tas som etterutdanning og som videreutdanning (med 15 studiepoeng på bachelornivå). Studenter som har tatt eksamen i de årene programmet har eksistert er (eks. etterutdanning):

Studieår	Studenter m. eks.
2009/10	8
2010/11	7
2011/12	7
2012/13	11
2013/14	9

EVU programmet har blitt finansiert av Statoil, men denne finansieringen ble avsluttet 2013. Som en styrking av EVU og undervisning av geofag generelt vil Statoil støtte ansettelse av en fast vitenskapelig stilling i 2 år fremover.



EVU-studentene avslutter studiet med en presentasjon av et undervisningsopplegg innen geofag.

Emnet GEO2910 - Feltarbeid i geofag er gjennomført i studieåret 2013/2014. Det arbeides med en fortsettelse av EVU-tilbudet til lærerne og etablering av en Skolelab.

2.7. Studiekvalitet

Det arbeides jevnlig med å heve studiekvaliteten på emner og programmer i undervisningsporteføljen. Kvalitetssikringen skjer ved evalueringer på emnenivå, de såkalte periodiske emneevalueringer samt programevalueringer. NOKUT - Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen reviderte i 2013 kvalitetsarbeidet og studiekvalitetssystemet ved MN-fakultetet, og bachelorprogrammet FAM inngikk i revisjonsgrunnlaget. Siden Institutt for geofag inngår i FAM med studieretningen Meteorologi og oseanografi, ble tilsynssensorordningen og den periodiske emneevalueringen for GEF emnene som inngår i denne studieretningen grundig gjennomgått og revidert. Konklusjonen på NOKUT-revisjonen var at UiOs kvalitetssystem ble godkjent.

I løpet av 2013 ble det også gjennomført en studentevaluering i regi av NOKUT - Studiebarometeret¹ der NOKUT på landsbasis undersøker studentenes oppfatninger om studiekvalitet på sitt studium. Resultatene fra undersøkelsen blir publisert på nett som et verktøy for potensielle studenter, nåværende studenter og institusjoner. Institutt for geofags to studieprogram fikk gode evalueringsresultater med studentenes karakter 4.2 for helhetsvurdering hvor fornøyd de var med studieprogrammet for bachelor **Geofag: geologi, geofysikk og geografi**, og 4.0 for helhetsvurdering for masterprogrammet **Geosciences**. Beste oppnåelige karakter var 5. FAM programmet oppnådde karakteren 4.4 for helhetsvurdering for hvor fornøyde studentene var. Se websidene til studiebarometeret.no for andre score for studieprogrammene.



Geostudenter på feltkurset SVALEX på Svalbard august 2013.

¹ Med i undersøkelsen var andre årsstudenter på bachelor- og masterprogram ved alle norske læresteder for høyere utdanning. Undersøkelsen som ble utført i oktober 2013, mens resultatene forelå i februar 2014. Se undersøkelsen her: www.studiebarometeret.no/

3. FORSKNING, FORSKNINGRESULTATER og FORMIDLING

3.1. Sentere og nasjonale infrastrukturer

Instituttet er med på flere prestisjetunge prosjekter finansiert av EU og Norges Forskningsråd. I 2013 hadde vi tre ERC'er (European Research Grants), én FME (Senter for miljøvennlig energi) og ett SFF (Senter for fremragende forskning). I tillegg fikk vi tildelt ett nasjonalt laboratorium for måling av geomagnetisme.

European Research Grants

- **Global Glacier Mass Continuity (ICEMASS)** ERC Advanced Grant (2013-2018) – Ledet av professor Andreas M. Kääb.
- **Beyond plate tectonics** ERC Advanced Grant (2011-2016) – Ledet av professor Trond H. Torsvik
- **LUSILAB** ERC Startup Grant (2012-2017) – Ledet av forsker Adriano Mazzini

FME - SUCCESS – Instituttet er en del av Forskningscenter for miljøvennlig energi (FME) Subsurface CO2 Storage - Critical Elements and Superior Strategy (SUCCESS). Senteret ledes av Christian Michelsen Research (CMR) og professor Per Aagaard leder instituttets aktiviteter.

SFF – Senter for Jordens utvikling og dynamikk (CEED) ble formelt etablert 1. mars. CEED er et flerfaglig forskningssenter som forsker på jordens utvikling, naturkatastrofer og Jordens dynamikk. Leder er professor Trond H. Torsvik.

Ivar Giæver Geomagnetic Laboratory. CEED fikk midler til å etablere et nasjonalt geomagnetisk laboratorium fra 2014. Laboratoriet er oppkalt etter nobelprisvinner i fysikk **Ivar Giæver**.

3.2. Priser og utmerkelser

Brøgger prisen 2013 gikk til professor Roy H. Gabrielsen

Professor Roy Helge Gabrielsen ved Institutt for geofag, UiO ble tildelt Brøggerprisen fra Norsk Geologisk Forenings for sin unike innsats for å øke forståelsen av norsk geologi og geovitenskap generelt. Tildeling skjedde under Norske Geologisk Forenings Vinterkonferanse, Oslo, den 9. januar 2013.

Professor Bjørn Jamtveit fra PGP fikk Alexander Humboldt Research Award

Professor Bjørn Jamtveit ble i november 2013 tildelt Humboldt Research Award fra Alexander von Humboldt foundation. Prisen deles ut til forskere med grunnleggende oppdagelser, nye



Professor Roy H. Gabrielsen, mottar Brøggerprisen 2013.

teorier, eller innsikt har hatt en betydelig innvirkning på deres egen disiplin, og som forventes å fortsette å produsere banebrytende prestasjoner i fremtiden.

Professor Jon Egill Kristjánsson og professor II Øystein Hov ble kreert til æresdoktorer ved Universitetet i Stockholm

Professor i meteorologi Jón Egill Kristjánsson og professor II Øystein Hov ble kreert til hvert sitt æresdoktorat (honoris causa) ved Stockholm Universitet i september 2013. Kreeringen skjedde i en seremoni ved Stockholm City Hall den 27. september 2013.

3.3. Artikler i peer reviewed tidsskrifter/analogier/monografier

Ifølge statistikk fra DHB ble det registrert 252 vitenskapelige artikler fra våre vitenskapelige ansatte i 2013. Tallet innbefatter både Nivå 1 (169) og Nivå 2 (83) tidsskrifter, og alle formene for publisering enten i periodika-, antologiartikler og monografier.

I 2012 var det totale publikasjonstallet på 213 publikasjoner (132 nivå 1 tidsskrifter, 81 nivå 2 tidsskrifter). Av artiklene som ble registrert var flesteparten i periodika/tidsskrift (206) og noen få som antologiartikler (7).

Type tidsskrift	2012		2013	
	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 1	Nivå 2
Periodika/antologier artikkel	132	81	169	83
Samlet	213		252	

3.4. Forskerlinjen, Ph.D.- avhandlinger og veiledere

I løpet av året disputerte hele 14 stipendiater. Av disse var 6 av kandidatene fra Seksjon for Meteorologi og Oseanografi (MetOs). MetOs miljøet hadde dermed hele 42 % av kandidatene. De resterende kandidatene fordeler seg ellers på alle seksjonene.

En liste over kandidater, når og hvor de disputerte, samt tittel på avhandlingen finnes under.

Markus Eckerstorfer, 16.01.2013, Lassegrotta, UNIS, Svalbard

Avhandling: A field study of meteorological and topographical triggering factors and geomorphological significance

Johannes Rafael Kühnel, 07.02.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: Reactive Nitrogen: Transport to and deposition at the high Arctic site Ny-Ålesund, Svalbard

Magnus Strandmyr Eide, 08.02.2013, Forum, CIENS, Forskningsparken

Avhandling: Modeling global shipping emissions, abatement potentials and possible impacts

Disputation: Van Thi Hai Pham, 15.02.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: CO₂ storage - Simulations for forecasting the effects and behavior of injection CO₂ in geological formations

Endre Før Gjermundsen, 08.03.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: Quaternary glacial history of northern Spitsbergen, Svalbard; cosmogenic nuclide constraints on configuration, chronology and ice dynamics

Martin Morawietz, 21.05.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: Statistical uncertainty processing for probabilistic streamflow forecasting - Parametric and non-parametric approaches based on an autoregressive error model

Md Abdus Samad Azad, 27.05.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: Sedimentation in the Ritland Impact Structure, western Norway

Julia Jennifer Semprich, 28.06.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: Density variations and metastability of lower crustal rocks: implications for geodynamic processes

Tom Erik Maast, 14.08.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: Reservoir quality of deeply buried sandstones – a study of burial diagenesis from the North Sea

Bjørn Egil Kringlebotn Nygaard, 29.08.2013, Forum, CIENS, Forskningsparken

Avhandling: Modelling atmospheric icing of structures using high resolution numerical weather prediction models

Mats P. Björkman, 02.10.2013 13:15, Forum, the CIENS building, Forskningsparken

Avhandling: Nitrate Dynamics in the Arctic Winter Snowpack

Helge Løseth, 15.11.2013, Aud 1, Institutt for geofag

Avhandling: Interpreting seismic data to identify and characterize Organic Rich Shales, Hydrocarbon Leakage, Sand Remobilization and Regional Geology

Kari Alterskjær, 22.11.2013, Forum, CIENS, Forskningsparken

Avhandling: On the Susceptibility of Low Marine Clouds to Inadvertent or Deliberate CCN Injections

En oversikt over antall doktorgrader (Ph.D og Dr.philos.) avlagt ved instituttet fordelt på fagområder for perioden 2007 til 2013 er vist i tabellen under. Med unntak av toppåret 2012, da det var 25 avlagte doktorgrader, har antall avlagte doktorgrader variert fra 12 til 14 de siste 5 årene.

	2009	2010	2011	2012	2013
Meteorologi og oseanografi	3	2	1	5	6
Miljøgeologi og hydrologi	2	3	2	5	2
Naturgeografi	2		6	5	2
Petroleumsgeologi og geofysikk	2	5	2	1	3
Physics of geological processes (PGP)	2	2		7	1
Tektonikk, petrografi og geologi	1	1	1	2	-
Totalt - alle studieretninger	12	13	12	25	14

3.5. Formidling

Alle ansatte inklusive ansatte fra CEED deltar gjennom året i intervjuer og debattinnlegg i aviser eller nettsteder. En sak kan få opptil flere oppslag i forskjellige medier. Det hender også at vi deltar i den offentlige debatten i form av kronikker eller leserinnlegg. For mange av innleggene/artiklene skrives det en kort omtale av sakene som har fått oppslag i ulike medier på instituttets websider og/eller på sosiale medier.

Av oppslagene i media oppnådde CEED stor internasjonal oppmerksomhet med en av 2013 toppnyheter i det anerkjente tidsskriftet Nature. Nyhetsartikkelen **Long-lost continent found under the Indian Ocean** ble en av årets ti mest leste saker meldte tidsskriftet selv i desember 2013. Nyhetsreportasjen er basert på artikkelen «**A precambrium microcontinent in the Indian Ocean**» fra CEED forskere.

Vi har også deltatt med aktiviteter i løpet av 2013 på arrangementer for et større publikum som Geologiens dag og Forskningstorget. På Forskningstorget deltok vi i et felles telt med CIENS-nettverket med aktuell forskning fra instituttet, denne gangen om CO2 lagring (SUCCESS).

3.6. Seminar og konferanser, nasjonalt og internasjonalt

Det holdes hvert år flere fagseminar og større arrangementer på instituttet med våre egne forskere, studenter og stipendiater i målgruppen. Flere av disse går også ut med invitasjon og muligheter til å delta for et eksternt publikum og til en mer spredt målgruppe. I tillegg kommer foredragsvirksomhet på seminarer og konferanser i en rekke organisasjoner og interessegrupper der våre vitenskaplige deltar. Det tilkommer også aktiviteter i regi av de ulike studentforeninger i fagområdene i geofag som holder møter og seminar i Geologibygningen, Blindern.

Seksjon for geografi og hydrologi har siden 2010 hatt åpne foredrag i sin seminarserie som dels er en møteplass for ansatte på seksjonen, men som også annonseres ut for et større publikum. Også Seksjon for geologi og geofysikk og MetOs har seminarer for egne ansatte, og der inviterte utenfra kan komme.

Seksjon for Jordens utvikling og dynamikk (CEED) arrangerer en rekke seminarer og foredrag i sin seminarserie der målgruppen er forskere og for andre interesserte. Seminarene annonseres bredt ut på CEEDs websider og per e-post. Tilsvarende har forskergruppen PGP-GEO hyppig seminar for ansatte og interesserte i ulike tema i sitt fagfelt.



Noen konferanser holdt av forskergrupper ved Institutt for geofag i 2013:

- Den 8-10 mai 2013 arrangerte **CEED** og **PGP-GEO** konferansen Kongsbergseminaret. Konferansen er det 26. i rekken, og tema på årets var Earth Evolution and Dynamics. Konferansen samlet mange forskere innen fagområdet fra inn og utland.
- Den 22-23 oktober arrangerte SUCCESS, et Forskningscenter for miljøvennlig energi (FME) ved instituttet, sin høstkonferanse. En del av programmet var åpent for interesserte. Høstkonferansen ble fulgt av en to dagers work shop "The Decatur CCS Project – Lessons learned" som var åpnet opp for eksterne fagfolk og studenter interesserte i CO2 lagring.

Noen større utenlandske konferanser våre vitenskaplige ansatte har deltatt på i løpet av 2013:

- **AGU Fall Meeting 2013**, American Geophysical Union (AGU), 9-13. desember 2013, San Francisco.
- **EGU General Assembly 2013**, European Geosciences Union (EGU), 4-12. april, Vienna.
- **The 8th International Conference on Geomorphology**, International Association of Geomorphologists (IAG), 27-31. august 2013, Paris.
- **EAGE 2013 Conference & Exhibition**, The European Association of Geoscientists and Engineers (EAGE), 14 - 18 september, London.
- **Goldschmidt conference 2013**, 25-30. august 2013. Florence.

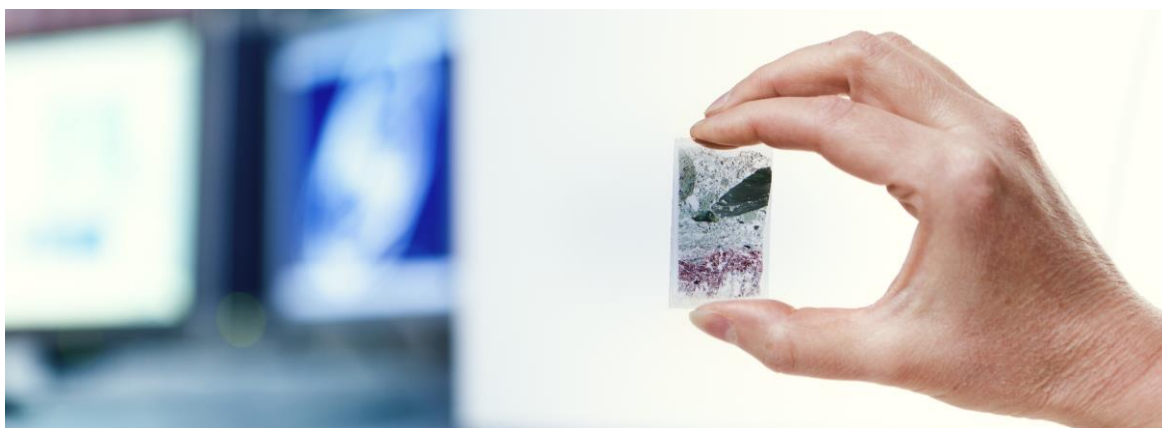
4. LABORATORIER (Oversikt)

Institutt for geofag har en unik kombinasjon av laboratorier og laboratoriebasert forskning. Dette gir en styrke og en mulighet for allsidig forskning og undervisning.

Instituttets instrumenter omfatter i 2013 følgende enheter (årstall angir innkjøpsår):

- Røntgenfluorescens (XRF) - 2014
- Røngtendiffraksjon (XRD) - 2011
- Elektronmikrosonde -2001, med oppgradering i 2010
- Scanning elektronmikroskop (SEM) - 2002
- Laboratorium for vannkjemiske analyser
- Mikropaleontologilaboratorier
- Palynologi: Preparering og mikroskopi - nytt laboratorium 2013
- Organisk geokjemi
 - GCMS - 2014
- U-Pb geokronolgi (TIMS-ID) - 1990, med oppgraderinger 2003, og 2011
- Isotopgeologi
 - MC-ICPMS -2004
 - Lasermikrosonde -2004 – oppgradert 2013
 - QICPMS -2013
 - Lasermikrosonde - 2013
- Mineralsyntese og mineralreaktivitet (lavtemperatur/høytemperatur)
- Kornfordelingsanalyse - 2010
- Fluid flerfasestrømning: Strømningsrigg (CoreLab).
- Vannbindingskarakterisering av umettede prøver (Soilmoisture Equilibrium)
- Tynnslipverksted
- Knuserom, mineralseparasjon

Foto av en tynnslip. Foto: Hans Fredrik Asbjørnsen, UiO



FELTEKSPEDISJONER

Ansatte ved Institutt for geofag driver utstrakt arbeid i felt, både i innland og utland over hele verden. Ett eksempel er årlige glasiologiekspedisjoner til Austfonna på Svalbard i en tre ukers periode i april/mai. Arbeidet foregår ut fra en teltleir på toppen av Austfonna og formålet er å studere iskappens massebalanse og dynamikk, dessuten å framskaffe kalibreringsdata for den europeiske satellitten CryoSat. Arbeidet ledes av Jon Ove Hagen fra UIO. I 2013 gikk ekspedisjonen i perioden 29.april - 11.05.



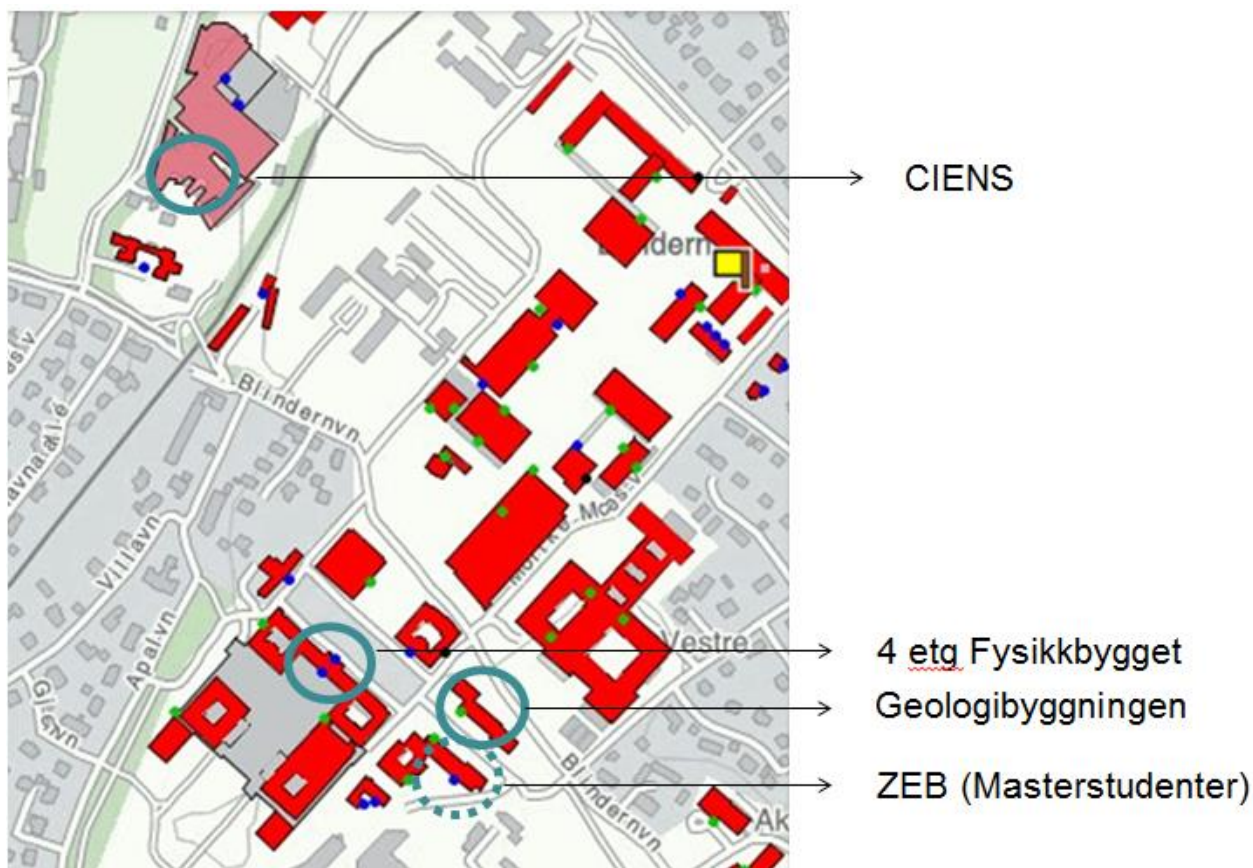
Thorben Dunse i arbeid på toppen av Austfonna, med radarmålinger og med snøsonderinger.
Foto: Jon Ove Hagen

5. LOKALER OG ROMSITUASJON

Instituttets ansatte er i dag spredt på fire lokaliteter;

- Geologibygningen: Geologi og geofysikk, Naturgeografi og hydrologi, administrasjonen
- Fysikkbygningen: PGP og CEED
- CIENS: MetOs-gruppa
- ZEB: Masterstudent-lesesalsplasser

Meteorologi og oseanografi inngår i kontorfellesskap med Meteorologisk institutts Forskningsdivisjon og utgjør UiOs "brohode" inn i CIENS-fellesskapet.



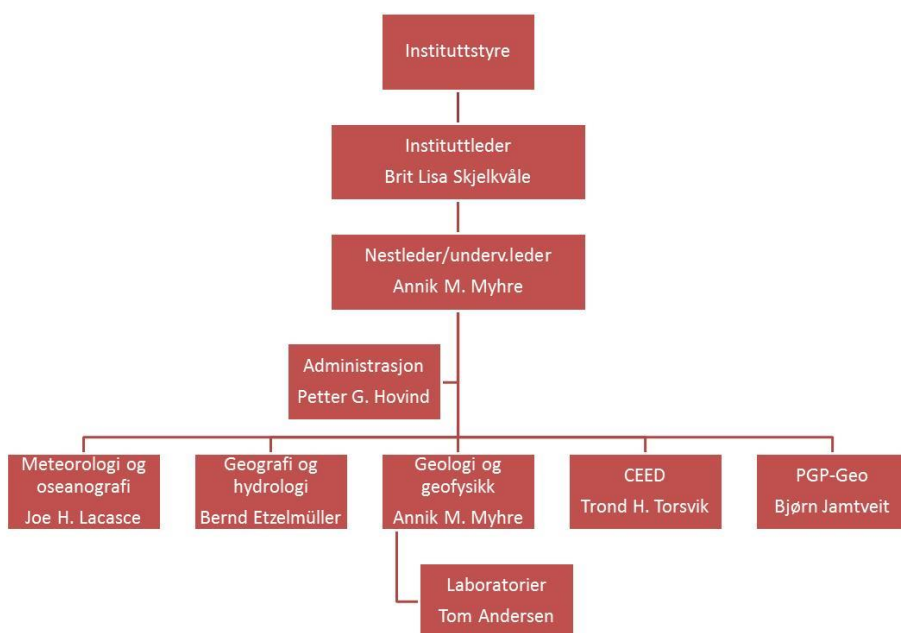
Geologibygningen stod ny i 1957 og er et undervisningsbygg som huser auditorier, laboratorier, seminarrom, lesesaler og kontorer. Instituttets areal- og romsituasjon i 2013 er vanskelig. Det er begrenset med både med kontorplasser og laboratoriearealer. Det er for få lesesalsplasser til masterstudenter, både i ZEB og CIENS-bygget. Instituttet mangler fagsosiale arealer og områder både for studenter og ansatte og vi har for få gode møterom.

6. ORGANISASJON

Instituttet ble høsten 2013 omorganisert, noe som medførte en ny organisasjonsmodell og klargjøring for at instituttet ble delt opp i seksjoner med seksjonsledere med større ansvarsområder og fullmakter enn tidligere (nivå 4). Den nye organisasjonsmodellen har fem seksjoner:

- Seksjon for Geografi og hydrologi (GEOHYD)
- Seksjon for Geologi og geofysikk (GG)
- Seksjon for Meteorologi og oseanografi (MetOs)
- Seksjon for Geologiske prosessers fysikk (GEO-PGP)
- Seksjon for Jordens utvikling og dynamikk, SFF (CEED)

Figuren under viser Institutt for geofags nye organisasjonsmodell med ansvarlig leder i 2014. De ulike leddene som inngår i organisasjonsmodellen presenteres under.



6.1. Instituttstyret

Fra 1. januar 2013 fikk Institutt for geofag et eget styre, som erstattet det tidligere Instituttrådet (avsluttet 31.12.2012). Instituttstyret består av representanter fra både faste og midlertidige vitenskapelige ansatte, studenter, tekniske og administrative ansatte, samt en ekstern styrerepresentant.

Representanter for studenter og midlertidige ansatte velges for ett år, de øvrige er valgt for en periode på fire år. Inneværende valgperiode er fra 1.1.2013 til 1.1.2016. Nåværende styre ble konstituert på styremøtet den 13.02.2013. Styret ledes av instituttleder Brit Lisa Skjelkvåle – og ved

hennes fravær ledes det av instituttleders stedfortreder Annik M. Myhre. Sammensetningen av personer i styret for 2013 var:

Instituttleder:	Nils Roar Sælthun tom 30 april, Brit Lisa Skjelkvåle fom 1. mai
Instituttleders stedfortreder:	Annik M. Myhre
Vitenskapelige ansatte:	Jón Egill Kristjánsson, Lena Merete Tallaksen, Carmen Gaina
<i>Vararepresentanter:</i>	1: Jens Jahren, 2: Jon Ove Methlie Hagen, 3: Valérie Maupin
Ekstern styrerepresentant:	Gro Gunleiksrud Haatvedt, Statoil
Teknisk/adm. ansatte:	Michel Heeremans
<i>Vararepresentanter:</i>	1: Ann Helen Lang, 2: Maarten Aerts
Midlertidige vit. ansatte:	Kari Alterskjær
<i>Vararepresentanter:</i>	1: Kjersti Gisnås, 2: Kjetil Schanke Aas
Studenter:	Marco Westergren (Vara: Robin Orre Svenningsen)
	Mari Roen Velo (Vara: Solveig A. Helland)

6.2. Instituttledelse

Det var i 2013 skifte av instituttleder, nesteleder og undervisningsleder. I de fire første månedene av året var professor Nils Roar Sælthun instituttleder som da hadde vært instituttleder i to perioder. Brit Lisa Skjelkvåle ble ansatt som ny instituttlederen 1.mai 2013. Nestleder og instituttets undervisningsleder er professor Annik M. Myhre.

Kontorsjefen er leder av det administrative arbeidet og alle fellestjenester ved instituttet, og har i 2013 vært Petter G. Hovind. I tillegg er det en ledergruppe med Instituttleder og seksjonslederne som møtes regelmessig for å behandle aktuelle saker. Se presentasjon av seksjonene i punkt 3.4.

6.3. Administrasjon og drift

Administrasjonen er instituttets støtteenhet overfor ansatte og studenter og ivaretar en rekke viktige funksjoner. Hovedarbeidsområdene er ledelse av instituttet, HMS-arbeid, økonomi herunder prosjektøkonomi- og planarbeid, studieadministrasjon, IT-drift og -støtteinformasjonsarbeid, administrasjonsstøtte til seksjoner og sentre.

En viktig del av administrasjonen ved instituttet er Studieadministrasjonen som bistår de vitenskapelige ansatte med planlegging av og drift av undervisning på alle nivå og gir informasjon om studier, drift og planlegging av studiene alle linjer, samt studieveiledning.

IT- drift har en viktig funksjon og sørger for daglig drift av maskinparken ved instituttet, brukerstøtte til ansatte og studenter, forvaltning av programmer, og hjelp til programmering og tungregning til forskerne.

Instituttet har flere laboratorier som brukes av ansatte og i noen grad også studentene. På flere av laboratoriene er teknikere ansatt for å ha ansvar for utstyr samt å hjelpe ansatte og studenter med bruk av laboratoriet, samt kan bistå med prøver og analyser.

6.4. Seksjoner

Fra og med høsten 2013 ble Instituttets vitenskapelige stab organisert i fem seksjoner. Disse er:

- **Seksjon for Geografi og hydrologi**

Seksjonen forsker og underviser i temaer i fagområdene naturgeografi, geomatikk og hydrologi. Seksjonen omfatter flere forsker- og temagrupper. Alle fagfeltene kombinerer feltobservasjoner med moderne analyse- og modelleringsverktøy.

- **Seksjon for geologi og geofysikk**

Seksjonen forsker og underviser innenfor fagområdene geologi og geofysikk, herunder petroleumsfag, mikropaleantologi og miljøgeologi og har ansvar for instituttets infrastruktur/laboratorier.

- **Seksjon for meteorologi og oseanografi**

Seksjonen for meteorologi og oseanografi (MetOs) underviser og forsker innenfor fagområdene meteorologi, oseanografi og klima. De holder til i CIENS-bygget.

- **Geologiske prosessers fysikk**

Seksjon for geologiske prosessers fysikk (GEO-PGP) forsker på temaer innenfor fagområdet geofysikk. Seksjonen, som tidligere var en del av en SFF, er del av en tverrfaglig forskergruppe med Fysisk institutt, UiO.

- **Jordens utvikling og dynamikk, SFF (CEED)**

Seksjonen er et senter for fremragende forskning. Senteret er underlagt Institutt for geofag, men har sitt eget fagråd (Advisory Board). CEED er finansiert av Norges Forskningsråd for 5 år, med mulighet for forlengelse i 5 år til etter en midtveisevaluering. CEED ledes av professor Trond H. Torsvik. CEED er et utpreget flerfaglig forskningssenter og inkluderer et vidt spekter av emner slik som geodynamikk, tektonikk, geofysikk, petrologi, geokronologi, etc.

6.5. Helse, miljø og sikkerhet (HMS)

Institutt for geofag har mye felt- og laboratorieaktiviteter som krever at vi er ekstra påpasselig med et systematisk helse-, miljø- og sikkerhets arbeid. Studenter på alle nivå og nesten ansatte er på forskjellige måter involvert i felt- og laboratorieaktiviteter.

Instituttet hadde i løpet av 2013 to eksterne tilsyn av HMS arbeidet. Den ene var tilsyn fra Arbeidsmiljøtilsynet og det andre tilsyn fra en gruppe fra Statoil som kontrollerte samarbeidende institusjoners helse- og sikkerhetsarbeid.

Det er et aktivt og velfungerende råd og utvalg med ansvar for HMS arbeidet ved instituttet. Det er et Lokalt arbeidsmiljøutvalg (LAMU), flere verneombud og ledende verneombud som alle på sitt nivå arbeider med HMS, enten systematisk HMS-oppfølging av eller som tilsyn/kontaktperson.

Sammensetningen av LAMU ved Institutt for geofag for 2013 var:

Fra arbeidstakersiden: Trond Eiken med Gunborg Bye Fjeld som vara
Jens Jahren med Kristian Backer-Owe som vara
Thomas Vikhamar Schuler med Chong-Yu Xu som vara

Fra arbeidsgiversiden: Brit Lisa Skjelkvåle (leder av LAMU)
Tom Andersen
Petter Hovind
Anik M. Myhre (vara)

Studentrepresentant: Edi Hasic

6.6. Faste råd/utvalg

Det finnes flere faste råd og utvalg ved instituttet. De viktigste utvalg og råd ved instituttet er:

- Programråd/ Undervisningsutvalg (PUU) – se eget punkt 3.3.
- PhD-utvalget
- Likestillingsutvalget



Detalj fra vindeltrapp i foajeen i Geologibygningen. Foto: GK Tjoflot

7. ANSATTE²

Instituttets samlede antall ansatte er i 2013 er 154,4 årsverk, mot 120,8 årsverk for år 2012.

Økningen fra 2012 til 2013 skyldes i hovedsak at det er blitt etablert et nytt senter for fremragende forskning ved instituttet, og at instituttet har fått innføring av ansatte fra den avsluttede SFF'en PGP. Det har også vært noe sykdom og vikarbruk i både administrativ og vitenskapelig stab.

7.1. Vitenskapelige ansatte (årsverk)

Gruppen med vitenskapelig tilsatte er den største kategorien tilsatte ved Institutt for geofag. Antall faste akademisk tilsatte i 2013 er totalt 85,7 årsverk uten PhD/stipendiat stillinger. Medberegnet stipendiat er antallet vitenskapelige ansatte på 121,9 årsverk i 2013.

Stillingene fordeler seg i antall årsverk per type stilling som vist i tabellen under. Andel prosent for kvinner i hver stillingskategori er også angitt.

Stillingskategori	Antall ansatte 2012	%-andel kvinner	Antall ansatte 2013	%-andel kvinner
Professor	24	16,7 %	30	16,7 %
Førsteamanuensis	7,8	17,9 %	10	14 %
Professor II	1,2	-	1,6	-
Postdoktor	12,8	29,7 %	14,4	30,7 %
Forsker	13,4	44,7 %	27,7	35,3 %
Førstelektor	1	100 %	1	100 %
Vit. Ass.	-	-	1	-
PhD/Stipendiat	32,4	46 %	36,2	47 %
Totalt vit. stillinger:	92,6	-	121,9	-

² Årsverk i alle stillingstyper er hentet fra Database for statistikk om høyere utdanning (DBH), som er en statistikk som ligger under Norsk Samfunnsvitenskapelige Datatjeneste (NSD). Se URL: <http://dbh.nsd.uib.no/>

7.2. Teknisk- og administrativt ansatte (årsverk)

Det var i 2013 totalt 32,5 årsverk knyttet opp i tekniske og administrative stillinger i 2013. Av dette er 16,7 årsverk i administrative stillinger, mens 15,8 årsverk er i teknisk administrative stillinger.

Stillingene er fordelt som følger:

Stillingskategori	Antall ansatte 2012	%-andel kvinner	Antall ansatte 2013	%-andel kvinner
Administrative stillinger				
Instituttleder og kontorsjef	2	-	2	-
Seniorrådgiver	-	-	1,2	-
Seniorkonsulent	6,5	58,5 %	7	47,1 %
Førstekonsulent	4,6	78,4 %	5,5	100 %
Konsulent	-	-	1	100 %
SUM:	13,1	-	16,7	-
IT-drift og laboratorier/teknikere				
Senioringeniør	5,5	36,4 %	7,3	54,8 %
Avdelingsingeniør	1	100 %	1	100 %
Overingeniør	7,8	25,6 %	7	14,3 %
Ingeniør	0,8	-	-	-
Forskningstekniker	-	-	0,5	-
SUM:	15,1	-	15,8	-
Totalt tek/adm stillinger	28,2	-	32,5	-

8. ØKONOMI

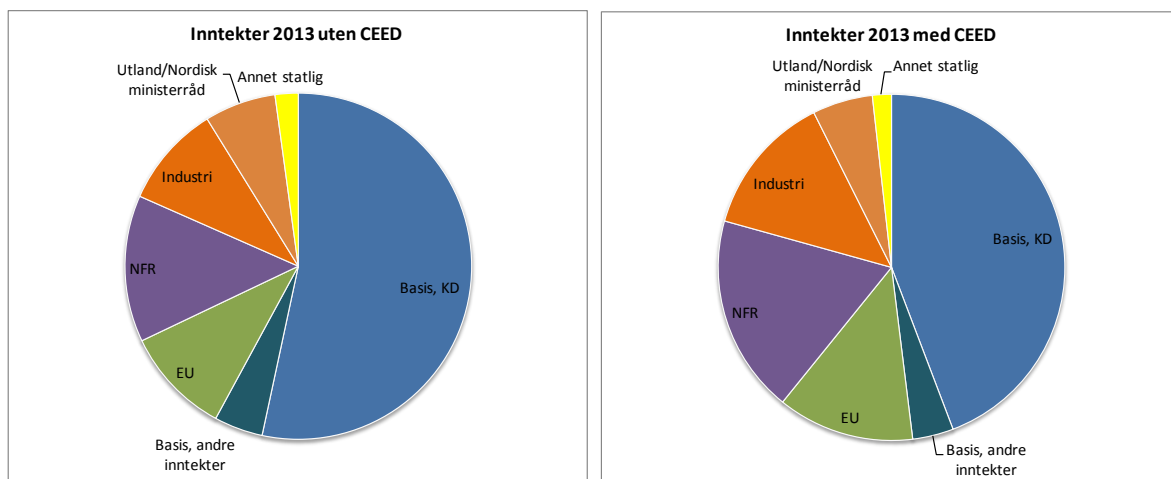
Instituttets økonomi er satt sammen av tilskudd fra kirke- og undervisningsdepartementet (KD) og inntekter fra eksterne prosjekter.

Instituttet har de siste årene hatt en negativ utvikling på basisøkonomien. Aktivitetsnivået til instituttet har vært økende grunnet økt studentantall og et økt antall store sammensatte prosjekter. Det høye aktivitetsnivået på forskning, undervisning og prosjektledelse medfører også behov for flere ressurser og større kostnader til administrasjon og drift. KD-bevilgning og nettobidrag fra prosjektene har ikke økt i samme takt som kostnadsutviklingen.

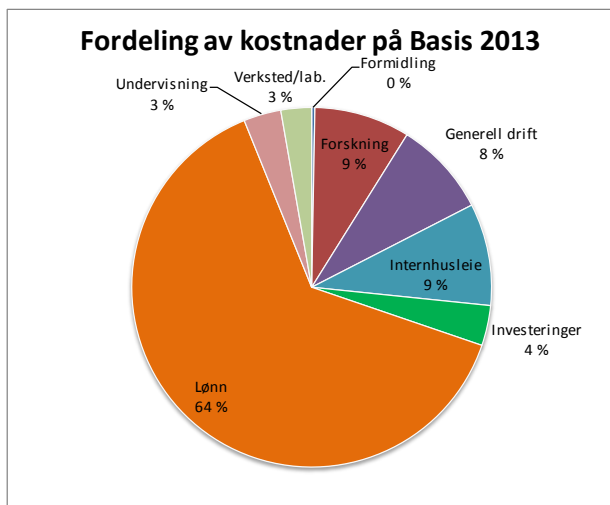
Prosjektporteføljen er relativt stabil, med omtrent like stor tilgang på nye prosjekter som avslutning av prosjekter. I 2013 ble det opprettet 22 nye prosjekter og avsluttet 21 prosjekter, slik at vi har ca 70 eksternt finansierte prosjekter.

Inntekter i 2013 inkludert basis og prosjekthinntekter, men uten inngående balanse (dvs overskudd/underskudd fra 2012) er kr. 124 mill uten CEED og 151 mill med CEED. Av dette utgjør eksternt finansierte virksomhet 42% uten CEED og 53% med CEED.

Fordeling av inntekter i 2013 med og uten CEED



Fordelingen av utgifter på basis.



9. Referanser/Lenker/Vedlegg

Kilder til offisielle tall og fakta om instituttet:

[Cristin \(Current Research Information System in Norway\)](https://www.cristin.no/): <https://www.cristin.no/>
[Database for statistikk om høgre utdanning](http://dbh.nsd.uib.no/), Norsk samfunnsvitenskaplige datatjeneste:
<http://dbh.nsd.uib.no/>

Institutt for geofag på web

WWW: www.mn.uio.no/geo/

CEED på web

WWW: www.mn.uio.no/ceed/

Institutt for geofag, UiO

Tlf.: 22 85 66 56
Faks: 22 85 42 15
Web: www.mn.uio.no/geo/
E-post: geosciences@geo.uio.no

Postadresse:
Institutt for geofag, Postboks 1047 Blindern, 0316 Oslo

Bsøksadresse:
Geologibygningen, Sem Sælands vei 1, Nedre Blindern, 0371 Oslo

www.mn.uio.no/geo/