

Studiekvalitetsmelding 2021 fra Institutt for geovitenskap

1. Hva er strategiske satsingsområder innenfor utdanningskvalitet ved instituttet?

Arbeidet på dette området i **2021** er oppsummert i Punkt 2. Herunder listes strategiske satsingsområder for instituttet for arbeidet med utdanningskvalitet **fremover**. Det bemerkes at det strategiske arbeidet med utdanningskvalitet nyter godt av tett samvirke med SFU iEarth, som for Institutt for geovitenskap (GEO) er en drivkraft for innovasjon og utviklingsarbeid innenfor utdanning.

- GEO planlegger å opprette et nytt tverrfaglig Bachelorprogram i «geologi, informatikk og geomatikk». Programmet tar sikte på å gi studentene en bred tverrfaglig utdanning innenfor grunnleggende geologi og geologiske prosesser, geomatikk og romlig håndtering av fjernmålingsdata, samt programmering, maskinlæring og AI. Bakgrunnen for å opprette programmet er blant annet endringer i arbeidsmarkedet og etterspørselen etter større faglig bredde innen realfag. Vi mener også at det planlagde BSc-programmet vil tiltrekke oss en ny gruppe av søkere i tillegg til de som i dag allerede søker til vårt BSc-program i geovitenskap.
- Økt fokus på arbeidslivsrelevans, bl.a. gjennom emnet *GEOV298 Geopraksis*.
- Bedre integrasjon av programmering i utdanningen. Alle studentene får nå en innføring i programmering som en del av sin grad (INF100). Vi har et fokus på følge opp dette med nye programmerings-fokuserte læringsaktiviteter i de øvrige GEOV-emner i vårt Bachelor-program.

2. Kort beskrivelse av tiltak for økt utdanningskvalitet som er gjennomført ved instituttet.

Planlegger instituttet andre tiltak for å bedre studiekvalitet, øke rekruttering, bedre gjennomføring etc.?

- Et av de viktigste tiltakene vi har arbeidet med i 2021 for utdanningskvalitet har vært fokusert rundt arbeidslivsrelevans. Utviklingen av kurset *GEOV298 Geopraksis* har hatt som mål å bedre arbeidslivsrelevans i utdanningen vi tilbyr, og å gi studentene erfaring fra relevant arbeidspraksis. SFU iEarth har vært sentral i dette arbeidet.
- Sterkt fokus på arbeid med rekruttering (skolebesøk, produksjon av film, kampanjer i sosiale medier) ser vi i sammenheng med gode resultater for søker tall. GEO planlegger å fortsette intensiteten i dette arbeidet for å sikre fortsatt god og stabil rekruttering.

3. Oppfølging av foregående års studiekvalitetsmelding.

Undervisninga i kalenderåret 2020 var i stor grad påverka av COVID-pandemien og oppfølging av eiga-vurderinga for 2020 har til dels vore negativt påverka av dette.

Det er tredje gong (2019, 2020 og 2021) at ei eigenvurdering vert gjennomført ved MN-fakultet og ved Institutt for geovitenskap (GEO). Det bør difor evaluerast og diskutert korleis GEO ynskjer å gjere seg nytte av emneansvarleg sine eigenvurderingar samt dei 3-årige emnevurderingane som ligger til grunn for Programstyret sin eigenvurdering. Slik det er nå er det i stor grad opp til emneansvarleg sjølv å følgje opp sine egne evalueringar. I liten grad er Programstyret eller andre undervisere enn dei som underviser på eit

emne involvert i korleis eit emne vert undervist. Ein bør og utveksle erfaringar med utdanningsleiarane frå dei andre institutta ved MN-fakultetet om korleis dei nyttar deira eigenvurderingar/3-årige emneevalueringar.

Det er viktig at alle GEO sine evalueringar, inkludert studentevalueringar, fortløpande vert lagt ut på studiekvalitetsdatabasen ([Studiekvalitetsbasen - \(uib.no\)](http://uib.no)) slik at alle har tilgang til desse.

Oppfølging av planlagde og nyleg gjennomførte endringar - lista i eigenvurderingsrapporten for 2020:

- Frå haust 2020 vart ein ny studieplan i BAMN-GEOV retning geofysikk tilbydd våre studentar. Dette medfører ein del justering av emna som vert tilbode på dette studieløpet, ved at enkelte emne bli lagt ned (t.d. GEOV219) og at nye emne må bli oppretta (GEOV265).
 - ✓ *Det andre kullet med studentar begynte på den nyoppretta geofysikk-retninga hausten 2021. Det vil vere viktig å evaluere BAMN-GEOV retning geofysikk når Kull 2020 har fullført heile studieløpet våren 2023 for å sjå om endringar/justeringar må gjerast.*
- På BAMN-GEOV retning geologi er det frå vår 2021 nye emnesamansetning, med emna GEOV111, GEOV102 og INF100.
 - ✓ *Studentene har gitt attendemelding på at denne emne-kombinasjonen er arbeidskrevande. Underviserane må påsjå at aktivitetane i emna er koordinerte slik at ein unngår t.d. kolliderande innleveringsfristar.*
- Det planleggast å starte opp eit praksisemne ved GEO frå vår 2022.
 - ✓ *«GEOV298 - Geopraksis» starta opp våren 2022, med 9 studentar. Våren 2023 er det tenkt å auke studentkapasiteten på emnet.*
- Nye emner i ArcGIS på 200- og 300-tals nivå er tenkt oppretta, med oppstart haust 2021.
 - ✓ *GEOV205 (haust) og GEOV316 (vår) er oppretta og det er bra med studentar på desse emna.*

4. For studieprogram som gjennomførte 5-årig programevaluering foregående år:

Tilbakemelding på hvordan oppfølgingspunkter fra Studiekvalitetskomiteén har blitt fulgt opp

GEO gjennomførte 5-årig programevaluering i 2020, med innlevering av rapport i desember 2020. I juni 2021 fekk GEO attendemelding frå Studiekvalitetskomiteen, der både GEO sitt BSc-program og GEO sitt MSc-program fekk karakteren «tilfredsstillande», som er beste skår.

GEO fekk følgjande oppfølgingspunkt frå Studiekvalitetskomiteen:

- **Arbeidsrelevans (både BSc og MSc) – Oppfølging GEO:** Frå våren 2022 har GEO starta opp eit praksisemne (sjå Punkt 2). Kvar haust vert BSc-aftenen arrangert, og her kan ein óg ha større fokus på arbeidsrelevans. Instituttet sine nettsider kan óg gi betre/meire informasjon om kor våre kandidatar får jobb etter avslutta studier.
- **Studieprogramkart (BSc og MSc) – Oppfølging GEO:** Gjennom arbeidet som iEarth SFU starta i 2020 vil studietilbodet ved GEO bli gradevis gjennomgått og endra. Å sette saman eit fullstendig studieprogramkart ved GEO vil difor vere eit langsiktig mål og som må bli utvikla over tid.
- **Fleire fellesemner (MSc) – og som tar vare på generiske ferdigheiter.** *Oppfølging GEO:* Våren 2022 er det satt i gang ein gjennomgang av instituttet sine 200- og 300-talsemner. I samband med dette

vil det vere naturleg å diskutere fellesemner på MSc-programmet. GEO har i dag eitt emne, GEOV300 – utvalde emner i geovitskap, som kan eigne seg som eit fellesemne.

5. Kort oppsummering av programstyrenes egenrelevurderingar, og eventuell plan for oppfølging av punkter som framkommer der.

GEO har i 2021 tilbudt undervisning i 58 emner: 53 GEOV-emner (11 emner på 100-tals nivå, 22 emner på 200-tals nivå og 20 emner på 300-tals nivå), 3 SDG-emner (SDG207, SDG213, SDG313) og 2 EVU-emner (SDG607 og SDG613). Ein god del av våre emner hadde 3-årig emneevaluering i 2021 og emneansvarleg leverte difor ikkje inn egenrelevurdering i desse emna.

Emna GEOV242, GEOV342 og GEOV359 vart ikkje undervist i 2021, anten pga lågt studenttal eller pga mangel på undervisere.

Vårsemesteret 2021 var sterkt påverka av COVID-pandemien og ein rekke emner måtte gjennomføre digitalt felt/ekskursjon (t.d. GEOV102, GEOV252, GEOV352) og/eller avlyse den fysiske felt/ekskursjonsdelen av undervisninga (t.d. GEOV111, GEOV326). Nokre av GEO sine emner vart kjørte med færre studentar enn normal (t.d. GEOV231) for å kunne gjennomføre undervisninga. I haustsemesteret kunne imidlertid mesteparten av undervisninga, inkludert felt/ekskursjonar (t.d. i GEOV107) foregå fysiske gjennom store deler av semesteret. Tidleg i haustsemesteret vart det óg arrangert ein del ekstra fysiske ekskursjons/felt-dagar for kulla av studentar som har hatt lite trening i fysiske feltarbeide.

Trass i utfordringane som COVID-pandemien ógså skapte i delar av 2021 synast det som om underviserne er bra fornøgde med gjennomføring av emna.

Ei undersøking gjort av all emner som tilbys ved GEO (Keers m.fl., 2022) viser at det har vore en stor endring i vurderingsform ved GEO dei siste 7 åra. I 2020/2021 hadde 76% av alle GEO sine emner «mappe» som vurderingsform. Tilsvarende tal i 2014 var 40%. Når det gjeld skriftleg skuleeksamen er det kun 24% av GEO sine emner som no har denne vurderingsforma, mot 60% i 2014.

Hovudpunkt – til oppfølging - frå egenrelevurderingane 2021

- ✓ Undervisningskollisjon med felt/ekskursjon- og intensivemner skaper problemer med at studentar er borte frå undervisninga i langsgående emner. Kan dette forebyggjes noko ved timeplanlegginga? Utfordringa her er at studentane tek mange ulike emnekombinasjonar slik at det er vanskeleg å eliminere all kollisjon. Undervisere som underviser emne i same semester må óg samsnakke for å koordinere undervisninga betre.
- ✓ På nokre emner gir emneansvarleg attendemelding på at undervisninga ikkje kan kjørast som planlagt pga av at dei ikkje får assistenter. Assistentbruken ved GEO må begrensast til dei emna som har eit høgt antal studentar (dvs i all hovudsak GEO sine 100-tals emner) – men det blir óg gitt assistentar til andre emner når behov for dette blir vurdert som naudsynt. Det skal difor ikkje vere nokon grunn til ikkje å kunne undervise emnene slik dei er tenkt/planlagt med begrunnelse i at ein ikkje har fått nok assistentar.
- ✓ Dei sist par årene har GEO hatt eit lågt studenttal på BAMN-GEOV. Imidlertid, med dei større kulla som starta i 2020 og 2021 kan det bli ei utfordring å ha nok passande rom for studentaktiv læring.
- ✓ Studentane på emna GEOV101 og GEOV103 har gjeve attendemelding på at strømming og opptak av forelesningar/undervisning er noko som ein óg bør fortsette med post-COVID-19.

- ✓ Utstyr som vert nytta i undervisninga, slik som PC-ar (t.d. i Fjellhallen) og mikroskop, må jamnleg sjekkast at er i god nok stand/fungerer tilfredsstillande.

Større planlagde og nyleg gjennomførte endringar på studieprogrammet

1. Det er under planlegging å opprette eitt nytt tverrfagleg BSc program i *geologi, informatikk og geomatikk*. Søknad sendes inn til fristen 31. august 2022.
2. I februar 2022 vart det satt i gang ein gjennomgang av alle 200- og 300-tals emna på GEO. Faggruppene har frist til midten av juni 2022 på å gå gjennom emneporteføljen.
3. *BAMN-GEOV retning geofysikk* må evaluerast vår 2023 når første kull (Kull 2020) har fullført dette BSc-løpet som var nytt i 2020.

6. Vurdering av instituttets søkertall, studiepoengproduksjon og kandidatproduksjon, og hvilke konsekvenser dette har for instituttets inntekter og planlagte aktiviteter.

Søkertall: Etter lave søkertall i 2018 og 2019 har GEO 2020 og 2021 hatt høye søkertall og begge årene har studieplassene blitt fylt. Imidlertid er det vært å merke seg at 43,4 % av de som fekk tilbud om studieplass ved GEO likevel ikke tok denne. 20 søkere som takket «ja» til studieplassen valgte i 2021 å ikke møte til studiestart. For å fylle studieplassene ved GEO synes det difor naudsynt å «måtte» overbooke kraftig.

Studiepoengproduksjon: GEO har hatt ein høg studiepoengproduksjon i 2021, med over 25 stp per student pr semester. Totalt produserte kvar student i snitt 51,5 studiepoeng i 2021. Dette er ein liten auke (0,7 studiepoeng) frå 2020, men noe lavere enn i 2019 (55,6 stp). I 2018 var studiepoengproduksjonen nede på 44,5 stp per student. GEO har i 2021 høgare studiepoengproduksjon samanlikna med BSc-programma i kjemi (41,5 stp per student), fysikk (42,6 stp) og biologi (48,7 stp).

Kandidatproduksjon: Samanlikna med andre institutt ved MN-fakultetet er kandidatproduksjonen på BSc-nivå høg på GEO (70.91%, berekna etter 8 semester). Til samanligning er studiepoengproduksjonen 41.94% på KJEMI, 41.38% ved IFT, og 50.46% på BIO.

Konsekvenser for inntekter og planlagte aktiviteter: GEO fyller opp studieplassene, har høg studiepoengproduksjon og gode gjennomføringstall. Det er vurderes som om det er lite å hente på forbedringer på disse feltene med hensyn til inntektsiden, og det er heller ikke noe ved disse tallene som påvirker våre aktiviteter på en begrensende måte. Det vi imidlertid ønsker er å øke inntektene fra utdanningsiden, noe vi har som mål å gjere med følgende tiltak:

- Opprettholde eller øke studiepoengproduksjon fra EVU, men dette avhenger av tilgang til mer langsiktig EVU-finansiering enn det som har vært tilfelle så langt (fra Kompetanse Norge)
- Jobbe for å få tildelt fullfinansierte studieplasser til nytt studieprogram (se pkt 7)
- Øke studiepoengs- og kandidatproduksjonen gjennom nytt studieprogram (se pkt 7)

7. Planlegger instituttet oppretting eller nedlegging av program?

- Det er under planlegging å opprette eitt nytt tverrfagleg BSc program i *geologi, informatikk og geomatikk*. Søknad sendes inn til fristen 31. august 2022.

Utover dette er følgende verdt å bemerke:

- I februar 2022 vart det satt i gang ein gjennomgang av alle 200- og 300-tals emna på GEO. Faggruppene har frist til midten av juni 2022 på å gå gjennom emneporteføljen.
- *BAMN-GEOV retning geofysikk* må evaluerast vår 2023 når første kull (Kull 2020) har fullført dette BSc-løpet som var nytt i 2020.

8. Har instituttet fått tildelt eksterne midler til utvikling av utdanningskvalitet fra for eksempel NFR, Kompetanse Norge, HK-dir-midler til studentaktiv undervisning osv. i 2021?

Eksterne midler:

- Kompetanse Norge: tildeling til EVU-kurs *SDG607 Energiomstilling*
- Akademiaavtalen: tildeling til SFU iEarth for utvikling av emnet *GEOV298 GeoPraksis* med mål om økt arbeidslivsrelevans i utdanningen
- HK-dirs program for fleksible utdanningstilbud: *Diku_Fleks-2020/10127* (tildelt i 2020, men pågår fortsatt)
- HK-dirs program for økt arbeidslivsrelevans i høyere utdanning: Tildeling til utvikling av *GeoPraksis* nasjonalt (GEO som partner)
- NFR and Diku's INTPART program: tildeling med GEO som partner (J. Bakke)

ETP merittering: Tre undervisere ved GEO ble tildelt ETP meritteringsstatus i 2021 – Prof. Mathilde Sørensen, 1. aman. Henk Keers og Prof. Atle Rotevatn.

9. Liste over leder og medlemmer av programstyrene på instituttet, og periode for oppnevning.

Utdanningsleiar:

Professor Berit O. Hjelstuen (August 2017 –)

Medlemar:

Professor Isabelle Lecomte, Geodynamikk og bassengstudier (August 2017 -). Vara for utdanningsleiar

Professor Mathilde B. Sørensen, Geofysikk (August 2019 -)

Førstemanuensis Bjarte Hannisdal, Geokjemi og geobiologi (August 2017 -)

Professor/Leder SFU iEarth Jostein Bakke, Kvantærgeologi og paleoklima (August 2017 -)

Studentrepresentantar:

Alette Kleven (Januar 2021 – Desember 2021)

Ina Tårup (Januar 2021 – Desember 2021)

Sekretær: Emilie Randeberg

Observatørar med talerett: Synne Skåra (vikar for Anders Bjørnsen Kulseng 01.01.2021-31.12.2021), Studieadministrasjonen), Iselin T. Tjensvold (fram til mars 2021, Studieadministrasjonen), Karen Tellefsen (frå mars 2021, Studieadministrasjonen), Instituttleder Ingunn H. Thorseth, Anne Stensland (fram til 15. mars 2021, Nettverkskoordinator – iEarth), Thea Krossøy (frå 15. mars 2021, Nettverkskoordinator – iEarth)

10. Navn på ekstern(e) fagfelle(r) på studieprogrammene ved instituttet, og periode for oppnevning.

Førstemanuensis Mona Henriksen, NMBU, og Professor Valerie Maupin, UiO. Båe er oppnemnde for perioda august 2020 - juli 2024.

Oppgave frå Programstyret til fagfellene i 2022: «Innspill i samband med planlagt oppretting av nytt BSc-program i geologi, informatikk og geomatikk.»