

---

## Forskning og utdanning

# INNHold

1	Innledning og sammendrag.....	0
	Om meldingen .....	0
	Sammendrag av hovedfunn i meldingen .....	1
	Oppfølging av fjorårets styringssignaler .....	2
2	Aktuelle eksterne føringer og evalueringer .....	6
	Kvalitetsmeldingen – oppfølging ved UiT .....	6
	Doktorgradskandidater i Norge .....	7
	Norsk polarforskning.....	7
	Evalueringsarbeidet .....	9
	Ny studiekvalitetsforskrift fra Kunnskapsdepartementet .....	10
	Ny studietilsynsforskrift fra NOKUT.....	11
	Tilsyn fra NOKUT med bachelorutdanningene i barnevern, sosialt arbeid og vernepleie .....	12
3	Kvalitetsarbeidet i studieprogrammene .....	15
	Nytt kvalitetssystem for utdanningsvirksomheten ved UiT .....	15
	Evalueringsarbeidet .....	16
	Gjennomgangen av studieporteføljen.....	19
	Studieprogramledelse .....	19
	Meritterte undervisere og deres rolle i kvalitetsarbeidet .....	20
	Mentorprosjektet til studentene – oppfølging i første semester .....	20
4	Gjennomføring og frafall.....	22
	Frafall på bachelor .....	22
	Gjennomføring på master .....	22
	Gjennomføring på ph.d.....	23
5	Stipendiatstillinger – rekruttering til Ph.D-studiet.....	26
6	Internasjonalisering.....	30
	Statusoppdatering forsker- og studentmobilitet.....	30
	Partnerskapsprogram for forsknings- og utdanningsmobilitet .....	31
	FoU-termin .....	32
	Utvikling av avtaleporteføljen .....	32
	Internasjonalt semester .....	33
	Studentenes undersøkelse.....	33
	Felles ansvar for UiTs mobilitet i forskergrupper og studieprogram .....	33
	Kjønnsbalanse i mobilitet.....	35
7	UiTs kapasitet til å søke Norges forskningsråd om forskningsmidler.....	37
	Forskningsfinansiering 2011-16 – bidraget fra Norges forskningsråd.....	37

	UiT søknadskapasitet 2016 – Norges forskningsråd .....	38
	UiTs søknadskapasitet til FRIPRO og utviklingen i tidsintervallet 2014-2017 .....	39
	Søknadskapasitet innen Forskningsrådets ulike programmer .....	40
8	EU-forskning .....	43
	Bakgrunn .....	43
	Horizon 2020 .....	43
	Ambisjon for UiTs deltakelse i eksternt finansiert forskning .....	44
	Videre satsing .....	45
	Status .....	46
	Mobiliseringstiltak H2020.....	51
9	Forskningsresultater: publisering, forskningsdata og åpen tilgang .....	57
	Vitenskapelig publisering .....	57
	Open Access (OA) ved UiT .....	68
	Forskningsdata ved UiT – policy, infrastruktur og støttetjenester .....	76
10	Kommersialisering.....	80

# 1 INNLEDNING OG SAMMENDRAG

---

## Om meldingen

---

Fra og med 2013 har det vært lagt fram en årlig melding som omfatter den faglige virksomheten innenfor både forskning og utdanning, Forsknings- og utdanningsmeldingen. Meldingen favner ikke hele bredden i virksomheten, men går i dybden på utvalgte aktuelle tema og problemstillinger som kan gi god styringsinformasjon. Datagrunnlaget for meldingen hentes i hovedsak fra offentlige databaser og dokumenter.

I årets melding er det valgt følgende tema:

- Utdanningskvalitet
- Gjennomføring og frafall
- Rekruttering til ph.d.-studiet
- Internasjonalisering
- Kapasitet til å søke Norges forskningsråd om forskningsmidler
- EU-forskning
- Forskningsresultater – publisering, forskningsdata og åpen tilgang
- Kommersialisering

Basert på tallgrunnlag fra 2016, pågående prosjekter og rapporter fra fakultetene er det gjort analyser av tiltak og aktiviteter innenfor disse områdene, og disse har igjen gitt opphav til noen overordnede vurderinger. I normalår vil forsknings- og utdanningsmeldingen styrebehandles i juni, men på grunn av svært høyt arbeidspress er den i år utsatt til oktober. Det har medført at en del av arbeidet som er gjort i 2017 er tatt med i meldingen. Tallgrunnlaget meldingen bygger på er imidlertid hovedsakelig fra 2016.

Tradisjonelt har meldingen også inneholdt styringssignaler. Gjennom disse har universitetsstyret kunnet instruere fakultetene. Fra og med 2018 vil UiT ha en institusjonsovergripende virksomhetsplan, og denne vil inneholde styringssignaler til fakultetene. Virksomhetsplanen vil behandles av styret i november, og hovedfunnene i meldingen vil inngå som et viktig bidrag i utformingen av styringssignalene i planen.

Som et supplement til meldingen utarbeides det også en egen oversikt over nøkkeltall innen forsknings- og utdanningsvirksomheten ved UiT (Nøkkeltall for UiT). Nøkkeltallene presenteres kortfattet og uten kommentarer og analyser, og er et verktøy som gir ledelsen og de ansatte lett tilgang til informasjon som kan benyttes i presentasjoner og rapporter. Til årets melding er alle nøkkeltallene gjort tilgjengelig i presentasjon- og analyseverktøyet Tableau. I all hovedsak er nøkkeltallene hentet fra Database for statistikk om høgre utdanning (DBH). Nøkkeltallene finner dere her: [https://rapport-dv.uhad.no/views/Nkkeltall\\_1/Rekruttering?embed=y&:showAppBanner=false&:showShareOptions=true&:display\\_count=no&:showVizHome=no](https://rapport-dv.uhad.no/views/Nkkeltall_1/Rekruttering?embed=y&:showAppBanner=false&:showShareOptions=true&:display_count=no&:showVizHome=no)

---

## Sammendrag av hovedfunn i meldingen

---

Høyere utdanning har den siste tiden vært preget av stor oppmerksomhet rettet mot arbeidet med utdanningskvalitet. Kvalitetsmeldingen og nye krav og forskrifter legger store føringer som påvirker institusjonenes arbeid innenfor dette området. Ved UiT er det i den forbindelse påbegynt store utviklingsprosjekter som for eksempel meritteringsprosjektet, arbeidet med studieprogramledelse og mentordning for studenter. UiT har også hatt en lang og grundig prosess knyttet til gjennomgang av studieporteføljen, noe som har resultert i at flere program er lagt ned eller sendt til revisjon. Det er også i dette arbeidet pekt på en del store utfordringer knyttet til gjennomføring, frafall og rekruttering. Disse områdene omtales nærmere i kapittel 3 og 4.

Gjennom nye forskrifter fra NOKUT og KD er det gitt betydelig skjerpede krav til studiekvalitetsarbeidet. UiT vil i tiden fremover stå overfor et stort arbeid knyttet til å påse at alle studietilbud er i tråd med de nye kravene, og samtidig utvikle og tilrettelegge rutiner for utvikling og tilsyn med egen virksomhet. Videre har NOKUT økt takten på sine tilsyn på utvalgte studieområder. Det siste tilsynet ble utført på våre utdanninger i sosialt arbeid, barnevern og vernepleie.

Studiekvalitetsarbeidet er et kontinuerlig arbeid som pågår i det enkelte studieprogram og i den enkelte undervisningssammenheng. Fakultetene har i forbindelse med denne meldingen også rapportert på hvordan dette arbeidet foregår. Det er også påbegynt et stort revisjonsarbeid knyttet til å tilpasse kvalitetssystemet de nye kravene.

Gjennomføring og frafall er store utfordringer ved UiT. Det er påbegynt et arbeid knyttet til bachelor og masterutdanningene ved gjennomgangen av studieporteføljen som følges opp av Strategisk utdanningsutvalg. UiT har også fortsatt for lav gjennomstrømming i ph.d.-graden. Universitetsstyret behandlet i januar 2017 en sak om hvordan gjennomstrømmingen i ph.d.-graden kan økes, og vedtok en tiltaksliste. Det er stor bevissthet rundt problemstillingen ved alle fakulteter ved UiT. I et studium som varer tre-fire år, vil det ta noe tid før vi ser resultatene av dette arbeidet.

Antall kvalifiserte søkere til ph.d.-stillinger ved UiT har økt noe de ti siste årene. Denne økningen har i særlig grad skjedd innen matematisk-naturvitenskapelige fag. De som søker ph.d.-stillinger ved UiT er oftere enn før søkere med bakgrunn fra annet lærested i Norge eller fra en internasjonal institusjon. Større rekruttering utenfra er en positiv utvikling.

Til tross for at studentmobiliteten ved UiT er økende i volum, er andelen synkende på grunn av økt studenttall. Volumet er fortsatt klart for lavt i forhold til UiTs ambisjoner. Selv om studenter og forskere ved UiT reiser til svært mange ulike land og institusjoner, så er hovedbildet at noen land og institusjoner foretrekkes fremfor andre og at noen få studieprogram står for mesteparten av all utreisende studentmobilitet. Dette viser behovet for målrettet innsats i kvalitetssikring og tilrettelegging. En studentundersøkelse viser at 70 prosent av UiTs studenter ønsket å reise på utveksling, men at det er for dårlige støttetjenester ved UiT i planleggingsfasen av internasjonale opphold. Det ligger et stort potensiale i at arbeidet med inn- og utreisende student- og forskermobilitet ses mer i sammenheng og koordineres bedre.

Publiseringen er økende ved UiT, men våre forskere publiserer fortsatt mindre per hode enn snittet for sektoren. Internasjonal sampublisering øker, og våre forskere sampubliserer oftest med internasjonale kolleger i USA, Sverige og Storbritannia. UiT ligger langt fremme nasjonalt innen arbeidet med åpen tilgang til forskning (*open access*), og er ledende innen arbeidet med arkivering og tilgjengeliggjøring av forskningsdata.

UiT har et betydelig potensiale for å øke sin forskningskvalitet og -kapasitet gjennom å øke den eksternt finansierte forskningsvirksomheten. Våre forskere sender for få søknader til Forskningsrådet og prosjektene som får gjennomslag har lavere kostnadsrammer enn ved de andre breddeuniversitetene.

Interessen for å søke midler fra EU er økende, og dette har også gjort at UiTs inntekter fra EU også er økende. Fortsatt er imidlertid de totale inntektene fra EU relativt beskjedne. Større suksess i å øke forskningskvaliteten og -kapasiteten fordrer at UiT har en helhetlig tilnærming til det å bygge god kvalitet i forskningsmiljøene gjennom å fortsette å løfte kvaliteten innen blant annet rekruttering, karriere, ledelse, forskningsadministrasjon og internasjonalt samarbeid.

UiT har over tid scoret dårlig på de nasjonale indikatorene som brukes til å måle innovasjon ved universiteter og høyskoler (antall ideer, lisenser, patentsøknader og nye foretak). Noen av indikatorene benyttes svært ulikt ved de norske institusjonene, men det er likevel klart at det er et potensial for økt innovasjon ved UiT. Å bygge en sterkere innovasjonskultur er viktig for at UiT skal kunne løse sitt samfunnsoppdrag godt, og avgjørende for at UiT skal kunne øke sin forskningskapasitet og -kvalitet gjennom eksterne midler.

---

### Oppfølging av fjorårets styringssignaler

---

Universitetsstyret vedtok 16 styringssignaler i Melding om forskning og utdanning 2015. Følgende styringssignaler ble vedtatt:

- I. *UiT skal utarbeide et rammeverk med karrierefremmende virkemidler for alle faser i karrieren til faglig ansatte. Det er igangsatt et arbeid av KD for blant annet å utrede hvilke karriereveier Norge skal innen akademia. I påvente av en nasjonal avklaring, har UiT evaluert sitt førstelektorprogram, og begynt å forberede en helhetlig plan for karriere. Denne vil være mer ambisiøs enn opprinnelig bestilt, og vil omfatte tiltak rettet mot både faglig og administrativt ansatte og studenter.*
- II. *UiT skal på alle nivå i organisasjonen arbeide for å fremme innovasjon i utdanningene. Høsten 2016 satte Forskningsstrategisk utvalg ned ei fokusgruppe som skulle gi tilrådninger til hvordan UiT kan bli bedre på innovasjon og entreprenørskap i utdanningene. Gruppen leverte rapporten i oktober 2017. De foreslår et sett med tiltak som skal virke på alle nivåer i organisasjonen, og som skal bidra til at ledelsesforankring, ansvarsfordeling, faglig innhold, insentiver, internt støtteapparat og bruk av virkemiddelapparat er så god at UiT kan nå sine ambisjoner om å være en pådriver for økt innovasjon og næringsutvikling i nordområdene.*
- III. *UiT må gjøre en helhetlig vurdering av hvordan læringsutbyttebeskrivelsene for studieprogrammene kan evalueres og kvalitetssikres, herunder om det er behov for bruk av sakkyndige. Strategisk utdanningsutvalg bes om å behandle saken høsten 2016. Gjennom arbeidet med revisjon av kvalitetssystemet vil det vurderes hvordan evalueringer og bruk av sakkyndige anbefales benyttet, både i forhold til tilsyn og evaluering av studier.*
- IV. *Fakultetene skal innen opptak til studieåret 2017/2018 ha utarbeidet felles studieplaner for like studieprogram. Fakultetene skal også vurdere ulik profilering innen like studieprogram ved studiestedene. HSL-fak rapporterer om at det er utarbeidet felles studieplaner for grunnskolelærerutdanningene og barnehagelærerutdanning, som tilbys både i Alta og i Tromsø. IRS-fak har utarbeidet felles studieplan for bachelorprogrammet i barnevern. Studietilbudene i Harstad og i Alta er samkjørt og faglig profilering er tydeliggjort. Fakultetet har også utarbeidet felles studieplan for bachelorprogrammet i idrett, som tilbys i Alta og i Tromsø, med ulik faglig profilering*

på de respektive studiestedene. Bachelorutdanning i økonomi tilbys i Alta, Tromsø, Harstad og Narvik. Disse følger samme studieplan, men også her er det ulike profileringer bygget rundt studiestedenes spesialkompetanse. NT-fak og IVT-fak har samkjørt flere emner som inngår i første studieår ingeniørutdanningene. Videre er ingeniørstudiet i prosessteknologi (tidligere prosessteknologi ved UiT i Narvik og Prosess- og gassteknologi ved UiT i Tromsø) samordnet og gjort om til ett studieprogram med tre studieretninger, hvorav en tilbys i Tromsø og to i Narvik. Bachelor i sykepleie tilbys i Narvik, Harstad, Tromsø og Hammerfest. Helsefak opplyser at felles studieplan er planlagt fra 2020, men at dette må vurderes nærmere i lys av nytt styringssystem for helse- og sosialfaglige grunnutdanninger som vedtas av KD i løpet av 2017.

- V. *Fjorårets styringssignal om at hvert studieprogram skal ha minimum to avtaler med kvalitetssikrede utvekslingstilbud står ved like for de enhetene som ikke har oppfylt målet. I tillegg skal hvert studieprogram i løpet av 2016 ha minst én utvekslingsavtale med navngitte emner som er utredet og godkjent av studieprogramstyret. Emnene skal som generell regel være de eneste valgbare emnene innen en gitt avtale.* Fakultetenes svar på oppfølgingen av UiTs styringssignaler for 2015 viser at det er sprik i hvordan disse er fulgt opp. Tilbakemeldingene fra fakultetene viser også at de fleste har lagt til rette for utvekslingssemester, men at kvalitetssikringen oppleves som ressurskrevende for både faglig og administrativt ansatte. Det ble i fjorårets melding poengtert at om UiT skal ha håp om å øke utvekslingsvolumet, må utvekslingsarbeidet strømlinjeformes i mye større grad enn i dag, og den viktigste komponenten er emnepakker som er kvalitetssikret og godkjent for studentene drar ut.
- VI. *Digital eksamen skal være den ordinære måten å avvikle eksamen på ved UiT. Nye rutiner må implementeres i eksamensarbeidet, og prosjektet digital eksamen må styrkes gjennom en tettere kobling mellom prosjekt og studieadministrasjon ved fakultet og institutt.*  
Prosjekt digital eksamen er i gang med å utforme et prosjektmandat for tre nye år, og oppfølging av dette punktet vil være en del av denne videreføringen av prosjektet.
- VII. *Strategisk utdanningsutvalg bes vurdere å prioritere søknader som fokuserer på alternative vurderingsformer for neste års tildeling av såkorn- og utviklingsmidler under Program for undervisningskvalitet.*  
I årets utlysning av Utviklingsmidler (innen Program for undervisningskvalitet) var «Nye vurderingsformer» ett av tre såkalte innsatsområder. Flere av prosjektene som ble tildelt støtte omhandlet blant annet området nye vurderingsformer.
- VIII. *UiT skal i løpet av høsten 2016 etablere en tiltaksplan for å øke gjennomføringsgraden på ph.d.-studiet. Tiltakene skal være implementert ved fakultetene senest høsten 2017.* Universitetsstyret vedtok i januar 2017 (S 2-2017) ett sett tiltak som skal øke gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet (se kapittel 3 i meldingen).
- IX. *For å øke finansieringen av forskning gjennom EUs rammeprogram skal UiT etablere et sett interne program som både skal bygge kompetanse og motivere våre forskere til å søke og lykkes innen ulike virkemidler i EUs rammeprogram.* UiT har de siste årene etablert mange kompetansebyggende program som har ulike målgrupper og som retter seg mot ulike virkemidler under EUs H2020. De mest aktuelle kompetanseprogrammene er (i) UiTs Arctic Marie Skłodowska-Curie Actions Program som tar sikte på å rekruttere talentfulle, yngre postdoktorer fra hele verden, (ii) UiTs

H2020 Priority Program som er et virkemiddel for å bygge søkerkompetanse i forskningsgrupper ved UiT som har spesielle forutsetninger for å levere gode prosjektsøknader til H2020, (iii) UiTs European Research Council opplæringsprogram som skal bygge søkerkompetanse hos våre beste forskere slik at de kan konkurrere om attraktive ERC-stipender, (iv) det regionale EU-nettverket «Arktisk Horisont» som tar sikte på å bygge EU-kompetanse i næringslivet som omgir UiT og (v) AURORA Outstanding som er et karrierefremmende program for unge fremragende forskere ved UiT (se kapittel 7 i meldingen).

- X. *UiT skal utarbeide en helhetlig publiseringspolitikk som bidrar til å fremme karriere, skape fagmiljøer med internasjonal gjennomslagskraft og videreutvikle UiTs arbeid for åpen tilgang til vitenskapelige resultater.* Forskningsstrategisk utvalg satte høsten 2016 ned en fokusgruppe som skal lage et forlag til publiseringspolicy. Fokusgruppa jobber fortsatt med denne oppgaven.
- XI. *UiT skal fortsette arbeidet med å utvikle kompetanse og analysegrunnlag innenfor bibliometri som kan styrke den faglige virksomheten.* Det er i 2017 satt i gang et nasjonalt prosjekt for å etablere en nasjonal database med verdensdata innen bibliometri og for å utarbeide et felles anbud for hele UoH-sektoren på et bibliometrisk analyseverktøy. En egen anbudskonkurranse for UiT ble derfor lagt på is. UiT er medlem av styringsgruppen til dette nasjonale prosjektet, og jobber tett med de andre universitetene for å etablere et godt datagrunnlag for framtidige bibliometriske analyser.
- XII. *Fakultetene skal i løpet av inneværende strategiperiode ha knyttet noe av sin studentutveksling til strategiske partnerskap, og/eller knyttet noe av sin studentutveksling til partnerinstitusjoner der UiT har formelt forskningssamarbeid.*  
  
Det europeiske samarbeidet har høy prioritet hos regjeringen, og det forventes at norske universiteter og høyskoler benytter seg av mulighetene i Erasmus +. I 2016 benyttet UiTs inn- og utreisende Erasmusstudenter seg av 121 avtaler, mens under halvparten av avtalene, 50 Erasmusavtaler, ble benyttet av utreisende UiT-studenter. Ser man på det totale mobilitetsvolumet over 4 uker ved UiT, så er tallet 958 studenter, fordelt på 321 utmobiliteter og 637 innmobiliteter. Det er den samme prosentvise fordeling inn/ut som mobilitet over tre måneder. Mange av profesjonsutdanningene på bachelor-nivå, som eksempelvis sykepleie, vernepleie og barnevern, har praksisperioder med varighet tett opp til tre måneder (10-12 uker) som en integrert del av studieprogrammet. Praksisopphold i utlandet av denne kategori studenter registreres ikke som tellende mobilitet da kunnskapsdepartementet legger dato-til-dato tre måneder til grunn for tellende utveksling. Utreisende studenter ved UiT som ikke registreres som tellende mobilitet utgjør 101 studenter.
- XIII. *Fakulteter som har fagmiljø og studieprogram med lav mobilitet, bes vurdere samarbeid med institusjoner der UiT har lang samarbeidserfaring.* Det har vært liten respons fra fakultetene på dette feltet.
- XIV. *UiT skal etablere tilfredsstillende rapporteringsrutiner for forsker- og ansattmobilitet.* Det er i dag ingen nasjonale krav om rapportering av forskermobilitet, men det er likevel mulig for forskerne å registrere dette i forskningsdokumentasjonssystemet Cristin. Informasjon om forskermobilitet er viktig styringsinformasjon for ledelsen ved



institusjonen på alle nivåer, og universitetsdirektøren har eksplisitt bedt fakultetene om at ansattmobilitet fortsatt skal rapporteres. Dette er i liten grad fulgt opp ved enhetene.

- XV. *UiT skal høsten 2016 etablere en overordnet policy for forvaltning av forskningsdata. Denne skal legge til rette for effektiv, forsvarlig og framtidsrettet forvaltning av forskningsdata.* Universitetsstyret vedtok i mars 2017 *Prinsipper og retningslinjer for forvaltning av forskningsdata ved UiT*. Som et ledd i å følge denne opp, vil det i løpet av høsten 2017 etableres en egen handlingsplan for full implementering av policyen i hele organisasjonen innen 2020.
- XVI. *Innen 2020 skal UiT ha etablert tjenester for lagring av alle typer forskningsdata.* UiT lanserte en generell tjeneste for lagring av åpne forskningsdata i september 2016 (*UiT Open Research Data*). Dette er et tilbud til alle interesserte forskere og forskningsgrupper ved UiT om arkivering, deling, sitering og gjenbruk av åpne forskningsdata. Gjennom etableringen av DataverseNO synliggjorde UiT sin ambisjon om å levere en tjeneste for åpne forskningsdata til alle universiteter i Norge, og så langt har Universitetet i Bergen, Agder og Stavanger vist interesse for tilbudet. Det arbeides videre med å etablere tjenester for lagring av andre typer data, og dette arbeidet søkes koordinert nasjonalt. I september 2017 etablerte UiT en nettportal for forskningsdata der all aktuell informasjon for forskerne er samlet.

## 2 AKTUELLE EKSTERNE FØRINGER OG EVALUERINGER

Det er stor politisk interesse for UH-sektoren og for forenkling og digitalisering i hele offentlig sektor. Nye eller reviderte forskrifter, evalueringer, meldinger og retningslinjer påvirker måten vi arbeider på og hvor vi som institusjon må gjøre endringer og heve vår kompetanse. De mest relevante eksterne føringene og evalueringene i 2016/2017 har vært:

- Stortingsmelding 16 (2016-2017) Kultur for kvalitet i høyere utdanning
- NIFUs rapport: Doktorgradskandidater i Norge: Forskeropplæring, arbeidsvilkår og karriereforventninger
- Forskningsrådets evaluering av norsk polarforskning
- Forskningsrådets evaluering av humanistiske fag
- Nye forskrifter fra KD og NOKUT
- Tilsyn fra NOKUT med bachelorutdanningene i barnevern, sosialt arbeid og vernepleie

---

### Kvalitetsmeldingen – oppfølging ved UiT

---

Meld. St. 16 (2016/2017)- Kultur for kvalitet i høyere utdanning (Kvalitetsmeldingen) legger sterke føringer for hvordan sektoren skal styrke arbeidet med utdanningskvalitet. Meldingen er en del av regjeringens langsiktige satsing på kvalitet på alle nivåer i kunnskapssektoren og tar for seg hvordan kvaliteten i høyere utdanning kan bli bedre. Det fremheves at nøkkelen til kvalitet er å dyrke fram fremragende undervisere, like mye som fremragende forskere. Det presenteres syv mål i meldingen:

- Krevende og engasjerende studier
- Studenter inn i fellesskapet
- Tydelige læringsmål og god helhet
- Varierte lærings- og vurderingsformer
- Samarbeid med arbeidslivet
- Lærere med god pedagogisk kompetanse
- Undervisning skal verdsettes høyere

Videre presenterer meldingen en rekke tiltak for å nå disse målene. Det fremheves at nøkkelen til å heve kvaliteten ligger i at universitetene og høyskolene og fagmiljøene deres har eierskap til tiltakene som settes i verk, og at nye tiltak kan tilpasses ulike behov på institusjonene. Meldingen bygger på en erkjennelse av at kvalitet i utdanningen i hovedsak skapes lokalt og er kulturavhengig, samtidig som tiltak og rammebetingelser fra myndighetene kan legge til rette for lokalt arbeid for kvalitet. Tiltakene som presenteres i meldingen samsvarer godt med flere av UiTs strategiske satsinger og pågående arbeid for å heve kvaliteten i utdanning og undervisning. Det kan blant annet vises til arbeid med nytt kvalitetssystem, meritteringsprosjektet, mentorprosjekt til studenter og arbeid med studieprogramledelse. Dette beskrives nærmere i kapittel 3.

---

## Doktorgradskandidater i Norge

---

### Opplæring, arbeidsvilkår og karriereforventninger (NIFU rapport 2017:10)

Sett under ett er norske doktorgradskandidater relativt godt fornøyd med arbeidsforholdene, opplæringen og fremtidige karrieremuligheter. Den betydelige veksten i systemet ser ikke ut til å ha gått ut over betingelsene kandidatene møter. Det faglige og administrative apparatet rundt studentene ser ut til å være på plass, og dette reflekteres i økende tilfredshet hos ph.d.-studentene. Samlet er det store bildet at mye fungerer godt. Flertallet er altså godt fornøyd. Studentene som ikke er del av et større fagfellesskap opplever imidlertid dårligere betingelser. Dette gjelder noen fag mer enn andre. Det er en utfordring å finne balansen mellom doktorgradsstudentene som arbeidskraft og skjerming av tiden deres til å drive med egen forskning. En svært viktig utfordring for framtidens forskeropplæringssystem er at ph.d.-studentenes karriereplaner ser ut til å være i endring. Færre ønsker seg til forskningssektoren enn tidligere, spesielt gjelder dette UH-sektoren. Som et resultat er det færre som opplever at utdanningen er relevant for fremtidig karriere. Lærestedene tilbyr i for liten grad informasjon eller veiledning rundt karrierespørsmål.

---

## Norsk polarforskning

---

Hovedfunn: Norsk polarforskning har potensiale til å nå høyere vitenskapelig utbytte og sammenheng (performance and coherence). Imidlertid så må innsatsen i større grad dreies over mot mer fundamentale vitenskapelige problemstillinger. Bedre rutiner for utveksling av data vil være en viktig faktor i dette arbeidet.

I en nylig gjennomført evaluering av Norsk Polarforskningen konkluderes det med at basert på forskertalenter, tilgjengelig infrastruktur og ressurser, så foreligger det et meget sterkt grunnlag for å heve forskningens internasjonale relevans og innvirkning.

I årets melding følger vi opp fjorårets kapittel om polarforskning, som tok utgangspunkt i NIFUs rapport fra 2015, med et sammendrag av *Norwegian Polar Research – An evaluation*<sup>1</sup>. Evalueringen var en bestilling fra Forskningsrådet til et panel av internasjonale eksperter (se s4), og ble initiert sent i 2016.

Den vitenskapelige publisering lagt til grunn, fremstår Norge som den femte største polarnasjonen etter USA, Storbritannia, Canada og Tyskland. Når det gjelder arktisk forskning, er Norge nr 3 etter USA og Canada. Nasjonalt ligger miljøene i Tromsø og Bergen fremst, med henholdsvis 568 og 465 fagfellevurderte publikasjoner. Fagfelt der norske forskere særlig hevder seg er innen klima, miljø og ingeniør-vitenskap i polare områder.

Totalt allokeres det (rapport fra 2014<sup>2</sup>) årlig NOK 1 800 mill til polarforskning, hvorav ca 20% går gjennom Forskningsrådets programmer og grunnbevilgninger til instituttene. Resten kommer fra ulike departement og fordeles hovedsakelig, men ikke eksklusivt, til Norsk polarinstitutt og Havforskningsinstituttet. Bedre nasjonal organisering og samarbeid påpekes av panelet som et nødvendig og rasjonelt tiltak for økt kvalitet. Interessant i den sammenheng er det at dagens modell(er) for finansiering, oppfattes av panelet å tendere mot å stimulere til å unngå samarbeid heller enn å oppfordre til.

---

<sup>1</sup> [Norwegian Polar Research 2017](#)

---

<sup>2</sup> [Norsk polarforskning - forskning på Svalbard: Ressursinnsats og vitenskapelig publisering - indikatorer 2014](#)

---

Den intellektuelle kapasiteten innen Norsk polarforskning utgjøres av 1 055 årsverk, hvorav 40 % er knyttet til tidsavgrensede kontrakter. Figur 2.1 illustrer innsatsen (A) som antall årsverk (egenrapportering) og (B) antall publikasjoner innen polarforskning, for de topp 10 rangerte institusjonene basert på antall publikasjoner. Fra tilbakemeldingene fra forskerne fremhever ekspertpanelet at eksisterende infrastruktur fremstår som vanskelig tilgjengelig, og i den grad den er tilgjengelig, så fremstår den som kostbar å benytte.

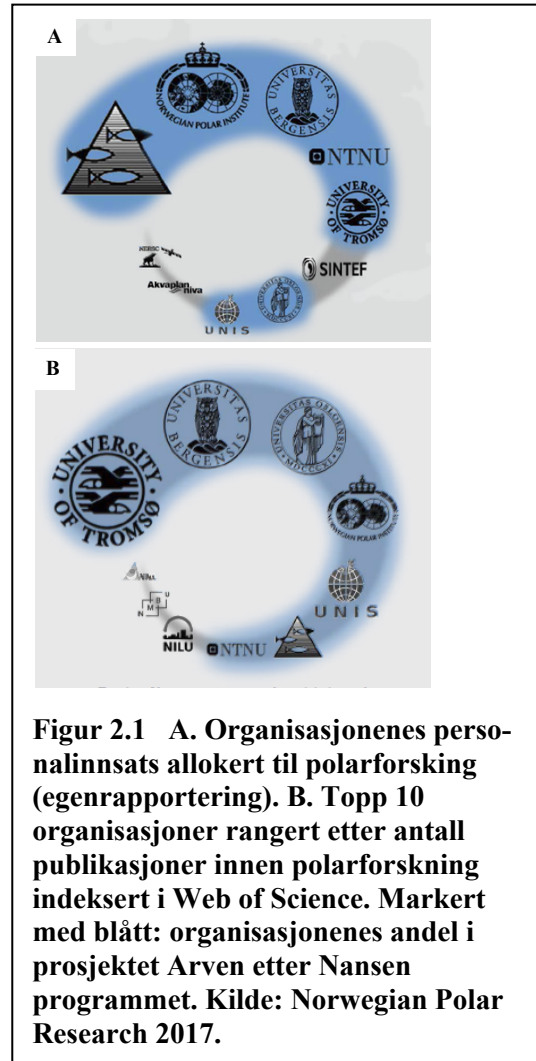
UiT kommer godt ut av evalueringen, og er den institusjonen i Norge som har størst produksjon av publikasjoner innen polarforskning (Figur 2.1). Panel A baserer seg på egenrapportering og institusjonene kan bruke ulike kriterier i sin rapportering.

For at norsk polarforskning skal heve kvaliteten ytterligere, ser ekspertgruppen det som påkrevd at særlig organisering av forskningsinnsatsen og mekanismene for finansiering av forskningen tas opp til vurdering. På den bakgrunn foreslår ekspertgruppen følgende:

1. Utvikle koordineringsmekanismer for økt innsats inne prioriterte områder der det kan drives fremragende forskning.
2. Legge til rette for en mer åpen konkurranse for en større andel del av midlene som bevilges til polarforskning.
3. Etablere mekanismer, insentiv og praksis som utvikler og oppfordrer til samarbeid blant nasjonale forskere. Særlig gjelder dette utvikling av bedre rutiner for utveksling av data.
4. Etablere en åpen og tilgjengelig funksjon for nasjonal koordinering av infrastruktur, som inkluderer skip, feltstasjoner og viktige instrument, som benyttes i polarforskning.
5. Utvikle og implementere en plan for rekruttering og bibeholdelse av neste generasjon polarforskere, med anbefaling om at neste generasjon faglig sett må ha en bredere faglig sammensetning enn dagens.
6. Ytterlige dreining av innsatsen mot problemstillinger som kombinerer forskning på fundamentale vitenskapelige problemstillinger med monitorering av miljøparametre.

Som en overordnet oppsummering påpeker ekspertpanelet at de gjennomgående sitter igjen med et inntrykk av at norsk polarforskning har potensiale til å nå høyere vitenskapelig utbytte og sammenheng (performance and coherence).

Norge definerer Arktis som nord for det norske fastlandet, i motsetning til de aller fleste som bruker nord for polarsirkelen som definisjon av Arktis. Dette gjør at UiT kommer dårligere ut i norsk statistikk enn internasjonal statistikk.



---

## Evaluering av humanistiske fag

---

Forskningsrådet har gjennomført en evaluering av hele det humanistiske forskningsfeltet i Norge. Det internasjonale evalueringskomite mener norsk humaniora fremstår som velfinansiert og holder et høyt internasjonalt nivå på flere områder. Noen av de innleverte publikasjonene vurderes som internasjonalt ledende. Panelene har også funnet mange eksempler på tverrfaglig samarbeid. Det har vært en positiv utvikling over de siste 10 år i form av publiseringsvolum, kvalitet, produktivitet, internasjonalisering, utvikling av ph.d.-utdanningen og styrking av kvalitet i forskergruppene. Evalueringen har dokumentert at det finnes lommer av fremragende forskning i de fleste humanistiske fag, men at ingen av gruppene eller institusjonene nådde det høyeste internasjonale nivået.

Det er store forskjeller i forskningskapasiteten og -evnen ved de evaluerte institusjonene. Konsentrasjonen av humanistisk forskning ved primært fire universiteter (UiO, UiB, UiT and NTNU) kan ha en verdi i form av å skape kritisk masse, men det gjør det også vanskelig for de resterende institusjonene å vinne fram i konkurransen om posisjoner og midler. Det finnes et klart hierarki blant institusjonene i humaniora mellom forskningsintensive universiteter, høyskoler og små spesialiserte institusjoner.

Med ett eller to prisverdige unntak, mangler det en strategisk tilnærming til humanistisk forskning ved institusjonene og ved fakultetene. Institusjonene anerkjenner stort sett betydningen av internasjonal mobilitet og samarbeid, men bare i noen få tilfeller ble det dokumentert en strategisk oppmerksomhet mot betydningen av internasjonal anerkjennelse og partnerskap. I mange tilfeller har institusjonene også for liten oppmerksomhet om betydningen av å støtte tidlig-karriere forskere og støtte til forskere som søker eksterne midler.

Humanistisk forskning i Norge finansieres hovedsakelig gjennom institusjonenes basisbevilgninger (78 %), mens en mindre del kommer fra andre offentlige kilder som Forskningsrådet og EU, eller fra privat sektor. Humaniora har en større andel basisbevilgning enn andre fag som samfunnsvitenskap (75 %) og teknologifag (50 %).

Humanistisk forskning er i Norge ofte knyttet til norske tema og kontekster, noe som er fornuftig og forståelig når det gjelder forskning på norsk språk, litteratur og historie. Likevel mener panelene det er et potensial for i større grad å stille spørsmål om hvordan tema og problemstillinger som utforskes i den norske konteksten kan relateres til større sammenliknbare internasjonale fenomener.

Humanistisk forskning gir et vesentlig bidrag til samfunns- og næringsliv gjennom samarbeid med en rekke offentlige og private organisasjoner. Hovedkomiteen var imponert over bredden og dybden i samarbeidet mellom de humanistiske forskningsinstitusjonene og andre samfunnsaktører, og den dokumenterte effekten av samarbeidet.

UiT sine fagmiljøer kommer generelt godt ut av evalueringen.

Den internasjonale evalueringskomiteen gir et sett anbefalinger til institusjonene, Forskningsrådet og Regjeringen. UiT har behandlet rapporten i Forskningsstrategisk utvalg, og vil følge opp anbefalingene i rapporten.

---

## Ny studiekvalitetsforskrift fra Kunnskapsdepartementet

---

Kunnskapsdepartementet har fastsatt endringer i [forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning](#) (studiekvalitetsforskriften) med virkning fra februar 2017.<sup>3</sup>

Endringene innebærer blant annet følgende skjerpede krav for både etablering og drift av master- og doktorgradsstudier:

- Krav om større faglig bredde i master- og doktorgradsstudier.
- Master- og doktorgradsstudier skal utelukkende opprettes i fagmiljøer som allerede er faglig sterke.
- Kompetansen i fagmiljøet skal speile bredden av fag, emner og kunnskapsområder som studentene undervises i.
- Studiene skal være basert på oppdatert forskning.
- Fagmiljøene tilknyttet masterstudier skal kunne vise til dokumenterte resultater på høyt nasjonalt nivå. Fagmiljøene tilknyttet doktorgradsstudier skal kunne vise til dokumenterte forskningsresultater og publisering på høyt internasjonalt nivå.

Endringene er ifølge departementet innført for å unngå at master- og doktorgradsprogrammer blir for smale, og at det opprettes for mange spredte og små studieprogram med sviktende rekruttering. I tillegg skal kravene bidra til å sikre at fagmiljøene har tilstrekkelig forskningstygde og kvalitet, samt forhindre at studieprogrammene etableres i små og sårbare forskningsmiljøer som mangler den nødvendige stabiliteten for å drive et studium på master- og/eller ph.d.-nivå.

Gjennom forskriften stilles det i tillegg nå krav om at institusjonene skal *skriftlig dokumentere*, i betydelig større omfang enn tidligere, vurderinger og krav knyttet særlig til fagmiljøenes sammensetning og resultater, men også flere andre forhold knyttet til utdanningsvirksomheten. Dette gjelder for både eksisterende og nye studieprogram.

Av andre endringer har departementet fastsatt at institusjonene skal gjennomføre *periodiske evalueringer* av alle studietilbud (det vil si studieprogram, emner og årsstudier), med bidrag fra eksterne sakkyndige, studenter og representanter fra arbeids- og/eller samfunnsliv. Evalueringresultatene skal være offentlige.

Departementets studiekvalitetsforskrift regulerer også NOKUTs virksomhet. Endringene her innebærer blant annet at fremtidige tilsyn fra NOKUT i langt større grad skal ha oppmerksomhet på evaluering av det konkrete kvalitetsarbeidet, i tillegg til selve kvalitetssystemet. Studentenes *læringsprosess* og *læringsutbytte* vil da ha spesiell prioritet. Departementet gir NOKUT i oppdrag å fastsette utfyllende krav til ny studiekvalitetsforskrift. Disse framgår i NOKUTs reviderte studietilsynsforskrift (se beskrevet i punktet nedenfor).

---

## Ny studietilsynsforskrift fra NOKUT

---

NOKUT har gjennom [forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning](#) (studietilsynsforskriften) fastsatt utfyllende bestemmelser til Kunnskapsdepartementets studie-

---

<sup>3</sup> Orientering gitt til fakultetene finnes blant annet i ePhorte 2016/6488-2, 2016/6900-13 og -15 og i UiTs masterportefølgjennomgang våren 2017.

kvalitetsforskrift (omtalt i punktet overfor), og med dette angitt hvordan departementets nye krav skal operasjonaliseres. Studietilsynsforskriften trådte i kraft i februar 2017.

Institusjonenes eget ansvar for tilsyn, kvalitetssikring og videreutvikling av egne studieprogram er framhevet i den nye forskriften. Det stilles krav om at institusjonens kvalitetsarbeid er forankret i strategi, og dessuten i styre og ledelse på alle nivåer. Det er i tillegg fastsatt skjerpede krav til det systematiske kvalitetsarbeidet, og til *skriftlig dokumentasjon* av kravoppnåelse. Dette gjelder både ved akkreditering av nye studieprogram, og i revisjon, evaluering, utvikling og tilsyn med eksisterende studieprogram. UiT må ut fra dette ha ordninger for å systematisk kontrollere at alle studietilbud tilfredsstiller kravene i både studiekvalitets- og studietilsynsforskriften, samt eventuelle tilleggskrav fastsatt av UiT. Forskriftsendringene gjør det nødvendig å foreta endringer både i selve innretningen i kvalitetsarbeidet ved UiT, og hvordan dette skal konkretiseres gjennom UiTs kvalitetssystem (se mer om dette i Kapittel 3).

Gjennom ny forskrift stilles det også krav til at ethvert studieprogram skal ha en ledelse. Det er viktig å merke seg at dette skal være en *faglig* ledelse. Og videre at faglig ledelse skal være *tydelig*, og ha et *definert ansvar* for kvalitetssikring og –utvikling av studieprogrammet. Behovet for en profesjonalisert og tydeligere ledelse av de enkelte studieprogrammene var en av hovedkonklusjonene i UiTs arbeid med gjennomgang av studieprogramporteføljen.<sup>4</sup> Universitetsstyret har derfor vedtatt at det skal etableres et program for studieprogramledelse ved UiT, og har bedt om at universitetsdirektøren følger opp dette. Et pågående arbeid ved RESULT om utdanningsledelse skal være retningsgivende i dette arbeidet, herunder rapport som er forventet å foreligge medio oktober 2017 (mer om dette i Kapittel 3).

Avsnittet overfor peker også på et annet hovedtrekk i ny forskrift, nærmere bestemt at flere krav nå spesifikt gjelder for *studieprogram-/studietilbudsnivået*. For eksempel kravet om tydelig relevans for videre studier og/eller arbeidsliv. Relevans og oppdatert kunnskap skal sikres gjennom systematisk samhandling med arbeids- og/eller samfunnsliv, tilpasset *studieprogrammets* innhold og nivå. Universitetsstyret har nylig gjort vedtak om at det skal foretas en kartlegging og analyse av etablerte utdanningssamarbeid på fakultet/institutt- og programnivå, slik at UiT kan bygge sitt videre samarbeid med arbeidslivet på et bedre og mer omfattende kunnskapsgrunnlag.<sup>5</sup> Resultatene av dette arbeidet vil bli viktig å legge til grunn i tilknytning til ivaretagelsen av dette NOKUT-kravet i studieprogrammene.

Også når det gjelder nye krav til internasjonalisering, legges det vekt på kvalitet på studieprogramnivået. For det enkelte studieprogram skal både studentutveksling og andre ordninger for internasjonalisering være tilpasset *studieprogrammets* nivå, omfang og egenart. Det er også å merke seg at utvekslingsavtalene skal være oppdaterte og bindende, og at relevansen av utvekslingsoppholdet skal være sikret av studieprogrammets fagmiljø. Det videre arbeidet med internasjonalisering ved UiT må utføres med henblikk på disse kravene.

Studentenes *læring* og *læringsutbytte* er også satt i sentrum, og det kreves nå at institusjonene har betydelig oppmerksomhet på å legge til rette for studentenes læring. Ett av de nye kravene er at fagmiljøet tilknyttet det enkelte studietilbud skal ha utdanningsfaglig kompetanse, og at institusjonen er ansvarlig for å legge til rette for oppdatering og utvikling av denne kompetansen. At institusjonen gjennom kvalitetsarbeidet vurderer i hvilken grad studentene faktisk oppnår det intenderte læringsutbyttet, er også vesentlig.

---

<sup>4</sup> Jf. saksfremlegget til universitetsstyresak S66/16, ePhorte 2016/490-24.

<sup>5</sup> Se sak S 25/17 UiT og utdanningssamarbeidet med arbeids- og næringslivet, ePhorte 2017/2622.

UiT har mange studieprogram med en utfordrende rekrutteringssituasjon og/eller svak student-rekruttering. Rekrutteringsgrunnlaget forutsettes både gjennom departementets og NOKUTs krav å være grundig vurdert ut fra forventet etterspørsel/behov og samlet kapasitet knyttet til samme eller lignende studietilbud ved egen institusjon og andre institusjoner. Krav om økt samordning av studieprogramporteføljen, både internt ved UiT og med den nasjonale porteføljen, må forventes i tiden fremover.

Når det gjelder de skjerpede kravene til faglig bredde i master- og ph.d.-program, har Kunnskapsdepartementet gitt NOKUT i oppdrag å tolke hvordan disse nye kravene skal anvendes i sektoren. NOKUT vil igangsette sakkyndigvurderinger av konkrete enkeltstudier for på sikt å etablere en presedensgivende praksis for ulike fagområder. Inntil dette er på plass har NOKUT fastsatt at selvakkrediterende institusjoner som UiT, innenfor krav og kriterier fastsatt i lov og forskrift, selv må vurdere hva som anses å være tilstrekkelig bredde - gitt studium og fagområde. Institusjonene skal da selv *beskrive* hvordan de forstår kravene med henblikk på sine studieprogram, og også *begrunne* hvordan kravet er oppfylt. Universitetsdirektøren har derfor bedt de fakultetene som skal opprette nye masterprogram fra og med høsten 2017 om å særskilt begrunne at studieprogrammet har tilstrekkelig faglig bredde, og dessuten er forankret i tilstrekkelig brede fagmiljøer som fyller kravene til faglig kompetanse og resultater.<sup>6</sup>

Nye studieprogram som opprettes ved UiT fra og med våren 2017 må både oppfylle Kunnskapsdepartementets krav gitt i den nye studiekvalitetsforskriften, og NOKUTs krav gitt i den nye studietilsynsforskriften. Eksisterende studieprogram må oppfylle de nye kravene innen utgangen av 2018. Dette vil bli et omfattende og krevende arbeid, og universitetsdirektøren vil i samråd med faglig ledelse komme nærmere tilbake til hvordan dette skal gjennomføres ved UiT. I pågående revisjon av universitetets kvalitetssystem for utdanningsvirksomhet, er det igangsatt arbeid med å nærmere konkretisere hvordan kravene i studiekvalitets- og studietilsynsforskriften skal forstås og implementeres ved UiT (nærmere omtalt i Kapittel 3).

---

### **Tilsyn fra NOKUT med bachelorutdanningene i barnevern, sosialt arbeid og vernepleie**

---

NOKUT igangsatte i november 2015 et nasjonalt tilsyn med bachelorutdanninger innen fagområdene barnevern, sosialt arbeid og vernepleie (BSV-tilsynet).<sup>7</sup> Etter to år pågår tilsynet fortsatt. UiT er involvert i tilsynet med utdanninger innen hvert av de tre fagområdene. 11 utvalgte krav fra studietilsynsforskriften er vurdert. Disse er relatert til *læringsutbytte*, *arbeidslivsrelevans*, *fagmiljø* og *FoU-aktivitet*.

NOKUTs og de sakkyndiges vurderinger av UiTs studieprogrammer fremgår i rapporter som ble publisert av NOKUT i februar 2017.<sup>8</sup> Ingen av UiTs studieprogrammer er funnet å oppfylle alle de kravene som er vurdert i dette tilsynet. Nasjonalt var det kun ett studieprogram som ble godkjent (Tidligere høyskolen i Bergen). Følgende forhold må rettes opp for flere enn ett av programmene:

- Definere hva som er sentrale deler i studieprogrammene.

---

<sup>6</sup> Jf. brev til alle fakulteter ePhorte 2016/6900-15.

<sup>7</sup> Tilsynet omfatter totalt 35 utdanninger ved 16 institusjoner.

<sup>8</sup> Alle dokumenter i denne sak er arkivert i ePhorte på sak 2016/1090.



- Sikre førstestillingskompetanse i alle de sentrale delene av studieprogrammene.
- Sikre tilstrekkelig andel førstestillingskompetanse i fagmiljøene som helhet.
- Videreutvikle FoU, øke forskning og publisering.<sup>9</sup>
- Endre læringsutbyttebeskrivelsene slik at korrekt bruk av nivåbestemmende begreper tydeliggjør at programmene er på bachelornivå.
- Kvalitetssikre innholdet i praksis og kvalifiseringen av eksterne praksisveiledere. Sikre systematisk innhenting og bruk av informasjon fra praksis og avtagerfeltet i kvalitetsutviklingsarbeidet.

UiT fikk frist til 1. oktober 2017 med å rette opp påpekt kvalitetssvikt for hver av utdanningene, og å skriftlig dokumentere at alle pålagte endringer er gjennomført. Dokumentasjonen skal vurderes av nye sakkyndige. Dersom det fortsatt er krav i studietilsynsforskriften som ikke er vurdert som oppfylt, vil NOKUT avgjøre om det er nødvendig med ytterligere oppfølgingstiltak. I siste instans kan NOKUT gjøre vedtak om full revidering.<sup>10</sup>

BSV-tilsynet er ekstra krevende fordi det foregår i en mellomperiode hvor utdanningene vurderes opp mot krav i gamle rammeplaner (fra 2005), samtidig som et arbeid er igangsatt med nye rammeplaner og ny nasjonal styring av disse utdanningene. I tillegg startet dette tilsynet like før fusjonen mellom UiT og tidligere Høgskolen i Harstad, noe som medfører at sammenslåing av fagmiljøer og studieprogram på tvers av opprinnelig to institusjoner griper direkte inn i tilsynsprosessen. UiTs arbeid med ny organisasjonsstruktur har også foregått parallelt med tilsynet, og det ble så sent som juni 2017 besluttet at både barnevern, sosialt arbeid og vernepleie skal tilordnes andre faglige enheter enn hva de har gjort så langt. At så mye er i endring på én gang, har vært kompliserende i alle faser av tilsynet.

Det har vært viktig å knytte dette BSV-tilsynet tett opp mot de pågående utviklingsprosessene ved UiT. Herunder sikre at UiT i tilsvarende til NOKUT får frem de fusjonsrelaterte og organisatoriske endringene som har betydning - og ikke minst hvilke muligheter de frembringer for det videre oppfølgings- og kvalitetsutviklingsarbeidet av UiTs studieprogram innen barnevern, sosialt arbeid og vernepleie. Dette ligger dels i integrering og samordning mellom de ulike BSV-utdanningene. Fusjonene gir imidlertid også UiT muligheter til å utnytte institusjonens særegne fortrinn som et breddeuniversitet, der de profesjonsfaglige miljøene kan utvikle fruktbart samarbeid med tradisjonelle universitetsdisipliner. I motsetning til de fleste andre institusjoner i Norge har det fusjonerte UiT - innenfor egen organisasjon – også muligheter til etablere systematiske samarbeidsrelasjoner mellom BSV-fagene og tilgrensende disipliner innenfor helsefag, samfunnsvitenskap, pedagogikk og juss.

UiT har de siste årene hatt eksterne tilsyn fra NOKUT på til sammen 12 studieprogram, tilordnet tre fakulteter/enheter, tilhørende henholdsvis HSL-fak, IRS-fak og Avdeling vernepleie, og NOKUT igangsetter i oktober 2017 tilsyn med bachelorprogram innen ingeniørutdanning. NOKUT benytter i sine tilsyn faglig sakkyndige som vurderer innhold, nivå og relevans på utdanningen og tilhørende FoU-virksomhet, noe som anses som svært verdifulle bidrag i den faglige kvalitetssikringen og – utviklingen av de berørte utdanningene. De NOKUT-tilsyn som UiT har vært involvert i har imidlertid vært svært ressurskrevende, de har hatt lang varighet (gjørne to-tre år) og har involvert både utdannings- og forskningsvirksomheten. Den økende aktiviteten fra NOKUT på dette området er et arbeidsfelt UiT per idag ikke er godt nok rigget for å gjennomføre, hverken faglig eller administrativt. Det er på denne

---

<sup>9</sup> Gjelder i hovedsak for barnevern og sosialt arbeid.

<sup>10</sup> Revidering er det strengeste av NOKUTs tilsynsvirkemiddel og kan som verste utfall medføre at en institusjon mister retten til å tilby en utdanning.

bakgrunn viktig å gjøre noen overordnede vurderinger av de erfaringene UiT har med tilsyn av studieprogram. Dette er relevant både med henblikk på hvordan universitetet følger opp det enkelte tilsyn og hvordan vi i større grad kan nyttiggjøre seg erfaringene i det øvrige kvalitetssikrings- og kvalitetsutviklingsarbeidet.

### 3 KVALITETSSARBEIDET I STUDIEPROGRAMMENE

#### Hovedfunn:

- Kvalitetssystem for utdanningsvirksomheten ved UiT er under revisjon.
- De fleste enhetene evaluerer emner og studieprogram i tråd med kvalitetssystemets overordnede retningslinjer, med det er variasjon i hvor konkrete rutiner de har og hvor systematisk evalueringsarbeidet faktisk gjennomføres og følges opp.
- Som del av arbeidet med revisjon av kvalitetssystemet, skal rutiner og retningslinjer for gjennomføring og oppfølging av evalueringer og andre tilbakemeldinger videreutvikles.
- Strategisk utdanningsutvalg er i gang med å følge opp revisjonsarbeidet som er påbegynt på flere av UiTs studieprogrammer som følge av utvalgets anbefalinger og styrets vedtak gitt i gjennomgangen av studieporteføljen.
- UiT bør arbeide med å forsterke sine systemer og praksiser rundt ledelse av studieprogrammer.
- UiT utnevnte de første meritterte underviserne våren 2017.
- Studentenes mentorprosjekt ble igangsatt høsten 2017 med piloter ved flere institutter.

Dette kapitlet ser nærmere på arbeidet med studiekvalitet ved UiT. Det er igangsatt et arbeid med å revidere kvalitetssystemet ved UiT slik at dette er i krav med de føringer og krav som ligger i sektoren. Fakultetene har også i forbindelse med meldingsarbeidet rapport på status på studiekvalitets- og evalueringsarbeidet. Videre gir kapitlet korte oppsummeringer av de viktigste store prosjektene innen utdanningskvalitetsområdet som er påbegynt i 2016/2017.

---

#### Nytt kvalitetssystem for utdanningsvirksomheten ved UiT

---

I februar 2017 ble det igangsatt et arbeid med å revidere UiTs kvalitetssystem for utdanningsvirksomheten<sup>11</sup>. Systemet skal tilpasses bedre til den institusjonen UiT er i dag og bidra til å fremme en felles kvalitetskultur blant universitetets ansatte og studenter. Revisjonen er også nødvendig å gjøre for å sikre at UiT oppfyller de nye forskriftskravene til kvalitetssikring og systematisk kvalitetsarbeid, slik disse er gitt i Kunnskapsdepartementets studiekvalitetsforskrift og i NOKUTs studietilsynsforskrift (se nærmere omtale i kapittel 2).

I de nye forskriftene er oppmerksomheten flyttet fra institusjonenes kvalitetssikringssystemer til det faktiske kvalitetsarbeidet som gjøres i studieprogrammene og ved institusjonen. Det er et mål at det nye kvalitetssystemet ved UiT skal reflektere dette skiftet. Det er avgjørende at universitetet har hensiktsmessige kvalitetssikringsrutiner knyttet til eksempelvis akkreditering og reakkreditering (kontroll) av studietilbudene, men det skal også sikres at innsatsen i kvalitetsarbeidet rettes inn mot de faktorene som har betydning for studentenes læring. Evalueringsarbeid og arbeid med kontinuerlig kvalitetsutvikling og forbedring av utdanningene vil derfor utgjøre en vesentlig del av det nye kvalitetssystemet.

---

<sup>11</sup> Oppdraget er gitt til en arbeidsgruppe med medlemmer fra alle organisatoriske nivå og der studenter, faglige og administrativt ansatte er representert.

Det er en målsetting av UiTs reviderte kvalitetssystem er vedtatt i løpet av våren 2018, etter en forutgående høring. Systemet vil konkretisere nærmere hvordan de nye forskriftskravene skal imøtekommes og implementeres ved UiT. Som del av dette er det også igangsatt arbeid med å utvikle maler og retningslinjer med henblikk på kravene til studieprogram. Disse skal være støtte til fakultetene både i forbindelse med søknad om oppretting av nye studieprogram, og i øvrig arbeid med kvalitetssikring av studietilbudene. Malene og retningslinjene er forventet ferdigstilt innen utgangen av 2017. Inntil dette er på plass er fakultetene bedt om å benytte NOKUTs [Veiledning om akkreditering av studietilbud](#) (mai 2017).

---

## Evalueringsarbeidet

---

Evalueringer skal bidra til å innhente tilbakemeldinger om studiekvaliteten fra studenter, faglærere og ulike eksterne aktører. De utgjør således en viktig del av arbeidet med å forbedre og videreutvikle kvaliteten i utdanningene. Dette er fremhevet både i revidert studiekvalitetsforskrift fra Kunnskapsdepartementet og i NOKUTs nye studietilsynsforskrift, der kravene til institusjonenes periodiske evalueringer og oppfølging av evalueringsresultater både er skjerpet og presisert. Det er avgjørende at det er innarbeidet gode evalueringsrutiner ved det enkelte studieprogram, og at evalueringsresultatene blir vurdert og fulgt opp gjennom hensiktsmessige tiltak. Som en del av arbeidet med å revidere kvalitetssystemet ved UiT, skal evalueringsrutinene ved UiT gjennomgås og oppdateres med henblikk på de nye bestemmelsene.

Til årets melding ble fakulteter og Avdeling for vernepleie bedt spesielt om å rapportere om sine evalueringsrutiner, samt resultater fra nylig gjennomførte evalueringer og oppfølging av disse. De fleste enhetene har rapportert relativt omfattende på disse punktene. Detaljer i tilbakemeldingene blir ikke gjengitt i denne meldingen, men de blir oversendt arbeidsgruppa som reviderer kvalitetssystemet slik at de kan benyttes som grunnlag i arbeidet med ny systembeskrivelse. I det følgende gis en oppsummering av fakultetenes evalueringsrutiner, herunder hvordan evalueringer gjennomføres, følges opp og gjøres kjent for studenter og andre.

### *Evalueringsrutiner*

Kvalitetssystemet for utdanningsvirksomheten ved UiT angir overordnede retningslinjer for evalueringsarbeidet, samt minimumskrav til blant annet innhold i evalueringer og hvor ofte de skal gjennomføres. Alle emner skal evalueres av studenter og faglærer minimum en gang hvert tredje år og alltid ved første gangs gjennomføring. Intern studieprogramevaluering skal gjennomføres årlig, mens fakultetene selv fastsetter syklus for ekstern evaluering av sine studieprogrammer. I emner der felt, tokt, studiereiser og praksis inngår skal også disse evalueres. I tillegg til retningslinjene som gis i kvalitetssystemet, skal fakultetene ha egne prosedyrebeskrivelser og planer for evaluering av sine emner og studieprogram der deres rutiner, roller og ansvar er angitt nærmere.

De fleste enhetene melder om at de følger kvalitetssystemets retningslinjer for evaluering og kan vise til prosedyrer og planer for evalueringsarbeidet som er tilgjengelig deres nettsider. Alle fakulteter har nå også ferdigstilt system og planer for ekstern evaluering av studieprogrammene<sup>12</sup>. Rapportene tyder imidlertid på at det likevel er noe variasjon i hvor konkrete prosedyrene er og hvor systematisk evalueringsarbeidet gjennomføres. Eksempelvis opplyser Kunstfak om at de følger sine prosedyrer og planer

---

<sup>12</sup> Fakultetene skulle utarbeide system og planer for ekstern evaluering av sine studieprogram innen utgangen av 2011. Siden Melding 2014 viste at over halvparten av fakultetene fortsatt ikke hadde ferdigstilt dette arbeidet, ble styringssignalet gitt på nytt med frist for ferdigstilling innen utgangen av 2016.

«til en viss grad, men ikke på en tilfredsstillende måte». Fakultetet evaluerer emner hyppig, men dokumenterer dem ikke tilstrekkelig. Kunstfak opplyser videre at de ikke har gjennomført systematisk studieprogramevaluering, og at dette er noe som følges opp av fakultetsstyret i løpet av 2017. Fakultetenes tilbakemeldinger viser forøvrig at flere utdanninger evaluerer emnene hyppigere enn minimumskravet i kvalitetssystemet, eksempelvis ved Institutt for arktisk biologi der alle bacheloremner evalueres hvert år og masteremner annet hvert år, og Norges fiskerihøgskole som opplyser at de evaluerer alle emner hvert semester.

Evaluering av videreutdanningsemner og øvrige studietilbud som ikke inngår i gradsgivende studieprogram er ikke omtalt eksplisitt i noen av enhetenes rapporter. Det er uvisst om dette skyldes at det ikke er gjennomført evalueringer av disse, eller om de naturlig inngår i evalueringsarbeidet som gjøres. I den nye studietilsynsforskriften er det for øvrig presisert at denne type studietilbud er omfattet av kvalitetskravene, og følgelig skal evalueres på lik linje med gradsgivende utdanninger. Dettesskal også tydeliggjøres i UiTs nye kvalitetssystem.

Ved evaluering av emner og program er det vanlig å bruke elektroniske eller papirbaserte spørreundersøkelser i kombinasjon med ulike former for muntlige evalueringsmøter, som dialogmøter mellom faglærer og studenttillitsvalgte, grupper av studenter eller hele studentgruppen. Eksempelvis gjennomfører Jurfak ved slutten av hvert semester samtalebaserte evalueringsmøter hvor avdelingsleder, to tillitsvalgte studenter, representanter fra Juridisk studentutvalg og administrasjonen deltar. Sammen med elektroniske evalueringsskjemaer som besvares av studenter og lærere på all undervisning, har Jurfak etablert et system som de mener fungerer godt. Avvik avdekkes effektivt, tiltak kan iverksettes relativt raskt, og de har klare rutiner for hvem som skal følge opp hva. Avdeling for vernepleie rapporterer at de hvert semester gjennomfører individuelle samtaler med sine studenter om læringsutbytte, tilrettelegging av læringsmiljø, egeninnsats og trivsel. Ved IRS-fak møtes faglærere og tillitsvalgte, eller en gruppe studenter og tillitsvalgte, minimum en gang per semester for å ta opp forhold knyttet til undervisningen og studiet generelt.

Ved flere enheter benyttes også underveis-/midtveisevalueringer av emner slik at det kan gjøres justeringer som har betydning for studentene mens de enda går på emnet. Eksempelvis har IVT-fak fastsatt i sine rutiner at alle emner skal evalueres underveis. Ved Handelshøgskolen er det også obligatorisk for alle faglærere å gjennomføre underveisevaluering i tillegg til sluttevaluering. NT-fak viser til at tillitsvalgte studenter har gitt tilbakemelding om at de ønsker mer underveisevaluering og fakultetet har derfor hatt inkludert dette ved revisjon av sine prosedyrer for evaluering av emner og program.

Instituttledelsen, faglig programledelse og fagmiljøet for øvrig er involvert i arbeidet med å følge opp evalueringsresultater, samt utforming og iverksetting av oppfølgingstiltak. Hvordan dette faktisk skjer ved de ulike enhetene, og hvordan de formelt behandles i relevante styrever og utvalg, fremkommer ikke like tydelig i alle fakultetsrapportene eller i tilgjengelige prosedyrebeskrivelser. I det nye kvalitetssystemet skal også dette tydeliggjøres, blant annet gjennom gode beskrivelser av roller og ansvar i evaluerings- og kvalitetsutviklingsarbeidet.

#### *Studiebarometeret og Underviserundersøkelsen*

Studiebarometeret er en nasjonal spørreundersøkelse som sendes ut til over 60 000 studenter hvert år. Resultater fra undersøkelsen gir viktig informasjon om studentenes oppfatninger om kvalitet i utdanningene og skal blant annet bidra til å styrke arbeidet med kvalitetsutvikling i høyere utdanning. Høsten 2016 ble undersøkelsen gjennomført for fjerde gang.

Enhetene følger opp resultatene fra studiebarometeret på ulike måter. Gode eksempler finnes blant annet ved HSL-fak og IRS-fak. Ved HSL-fak følges resultatene opp på fakultetsnivå og det iverksettes ulike prosesser og tiltak på studieprogram med kritisk lav score. Blant annet har ekstern programevaluering blitt iverksatt som del av fakultetets oppfølging av resultater fra Studiebarometeret. HSL-fak er også opptatt av å fremheve programmer med gode resultater, blant annet ved at programstyreleder inviteres til å si noe på undervisningsseminarer om hvordan de jobber. IRS-fak behandler først resultatene fra Studiebarometeret i fakultetets kvalitetsutvalg, deretter i fakultetets ledergruppe, før de presenteres på instituttenes møter med fagansatte. Resultatene inngår deretter i fakultetets årlige utdanningsmelding og utgjør en del av grunnlaget for å fastsette mål for kvalitetsarbeidet fremover.

Flere fakulteter påpeker at det kan være en utfordring å få studenter til å svare på Studiebarometeret. Selv om svarprosenten blant UiTs studenter har gått opp fra 28 % første år (2013) til 45 % i 2016, og flere fakulteter melder om at de har iverksatt ulike tiltak for å heve svarprosenten, er det fortsatt mange programmer som får så få svar at resultatene ikke offentliggjøres. Noen fakulteter bemerker også at resultater fra Studiebarometeret ikke viser et representativt bilde for de programmene der svarprosenten er lav. Kunstfak melder om at de har liten nytte av resultater fra Studiebarometeret, dels på grunn av små studentkull ved fakultetets utdanninger og dels på grunn av lav svarprosent. Dette gjelder også andre programmer med få studenter, eksempelvis ved NT-fak.

IVT-fak opplevde imidlertid at svært mange studenter svarte på undersøkelsen i 2016 og fakultetet hadde en svarprosent på hele 65 %. Fakultetet forklarer den høye svarinngangen med et stortilt arbeid for å motivere studentene til å svare. Den høye svarprosenten ble lagt merke til. NOKUT, som er ansvarlig for gjennomføring av Studiebarometeret, ba fakultetet om å få en rapport som beskriver tiltakene de har benyttet. UiT må sørge for at IVT-faks tiltak og gode erfaringer med disse kan nyttiggjøres internt og overføres til universitetets øvrige studieprogram.

Underviserundersøkelsen er et supplement til Studiebarometeret og er gjennomført to ganger (våren 2016 og våren 2017). NOKUT ønsker med denne undersøkelsen å styrke kunnskapsgrunnlaget ved å innhente informasjon om undervisernes syn på utdanningskvaliteten. Våren 2017 ble undersøkelsen kombinert med NIFUs tidsbruksundersøkelse blant vitenskapelig ansatte i universitets- og høyskolesektoren. Alle fakulteter har fått tilsendt svardata for begge undersøkelsene og er bedt om å følge disse opp i eget kvalitetsarbeid. Fakultetene ble imidlertid ikke bedt om å rapportere spesielt om oppfølging av underviserundersøkelsen til årets melding og har heller ikke omtalt den i sine rapporter.

UiT må styrke oppfølgingen både av Studiebarometeret og Underviserundersøkelsen på alle nivå, både med henblikk på å motivere studenter og undervisere til å svare og på oppfølging og iverksetting av tiltak. Dette følges opp i arbeidet med revisjon av kvalitetssystemet, der det også skal sikres at kandidatundersøkelser, læringsmiljøundersøkelser og andre interne og/eller eksterne undersøkelser og evalueringer sees i sammenheng og benyttes i kvalitetsarbeidet.

### *Offentliggjøring av evalueringsresultater*

UiT har ingen felles rutine eller policy for hvordan evalueringsresultater skal offentliggjøres, og dette gjøres forskjellig på de ulike enhetene og ved de enkelte studieprogrammene. De fleste offentliggjør resultater og oppfølgingsvedtak på studentenes læringsplattform (Fronter, itslearning, Canvas), sender dem til studentene på e-post eller informerer i dialogmøter med studentene. Enkelte institutter ber studentrepresentanter i programstyret om å formidle evalueringsresultater til sine medstudenter. Andre henviser til sine nettsider der rapporter og møtereferater fra styrer og utvalg som har hatt evalueringsrapportene til behandling er tilgjengelig. Dette viser at det ved UiT i dag ikke finnes en enkel

og intuitiv måte å finne fram til evalueringsresultater, hverken for studenter, potensielle søkere, arbeids- og næringsliv, eller for UiTs egne ansatte, ledere og styrer på ulike nivå. For å gjøre disse mer tilgjengelig må det utarbeides felles rutiner, både for hvilke evalueringsresultater som skal offentliggjøres og hvordan. Særlig viktig er det å sikre at studentene får tydelige tilbakemelding på forbedringer og oppfølgingstiltak som iverksettes på emner og program, noe blant annet NT-fak opplyser at deres studenter har etterlyst. Dette følges opp i det pågående arbeidet med å revidere kvalitetssystemet.

---

### **Gjennomgangen av studieporteføljen**

---

I Kvalitetsmeldingen vektlegges det ansvaret institusjonene har for tilsyn med kvaliteten og utviklingen av egen studieprogramportefølje. Det er viktig at potensielle søkere, studenter, avtakerfeltet og samfunnet for øvrig har tillitt til at institusjonene selv har vilje og evne til å prioritere utdanningskvaliteten - og til å ta et selvstendig ansvar for å ha et kritisk blikk på egen virksomhet og samfunnsansvar, uavhengig av NOKUTs tilsynsarbeid. Det vil være viktig å sikre at institusjonenes tilsynsarbeid gjennomføres jevnlig og systematisk, og at det er en god balanse mellom kontroll og utvikling.

En stadig voksende studieprogramportefølje er en utfordring både nasjonalt og for den enkelte institusjon. UiT har gjennomført en omfattende gjennomgang av hele bachelor- og masterportefølje for å sikre at vi tilbyr riktige og aktuelle utdanninger av høy kvalitet. Gjennomgangen viste at det er store utfordringer knyttet til rekruttering og gjennomføring og frafall. 11 studietilbud ble vedtatt lagt ned i gjennomgangen og flere program gikk til revisjon. Strategisk utdanningsutvalg er i gang med å følge opp revisjonsarbeidet og de anbefalingene som har blitt gitt underveis i saken. Universitetsstyret har også bedt om å bli orientert om planer for oppfølging av anbefalinger og vedtak som er gjort i forbindelse med gjennomgangen. Oppfølging av utfordringer knyttet til gjennomføring og frafall er nærmere kommentert i kapittel 4.

Når det gjelder den nasjonale porteføljeutviklingen, anses det som positivt at kvalitetsmeldingen peker på at det er behov for felles arenaer for samarbeid og samordning, og at flere av departementene vil bidra til å fasilitere dialogen mellom UH-institusjonene. Porteføljegjennomgangen ved UiT viser at det er helt nødvendig at det legges til rette for slike samarbeid mellom fagområder nasjonalt, samt at institusjoner i større grad enn i dag kan tildeles nasjonale ansvarsområder innfor små fag.

---

### **Studieprogramledelse**

---

UiT har i dag tre hovedmodeller for studieprogramledelse, to varianter av programstyremodellen og én variant av studieledermodellen. Studieledere ved UiT er ansatt i stillingen med alt fra 20 til 100 % stillingsandel. Programstyret kan ut fra UiT sin modell enten ledes av instituttleder eller av programstyreleder oppnevnt av instituttleder. Programstyreledere har sjeldent prosentvis andeler av sin stilling til dette arbeidet, men får godskrevet timer for det. Fakultetene bestemmer etter innstilling fra instituttet hvilken ordning som skal gjennomføres for hvert enkelt studieprogram. Modeller og oppgaver ble vedtatt av Universitetsstyret i 2009, på bakgrunn av et eget utredningsarbeid. Den direkte bakgrunnen var fusjonen mellom Høgskolen i Tromsø og Universitetet i Tromsø.

Siden 2009 har studieprogramledelse som innsatsfaktor for å forbedre kvalitet i utdanningene fått betydelig økt oppmerksomhet. I Meld. St 16 2016-2017, «Kultur for kvalitet», fremheves blant annet utdanningsledelse som en sentral faktor for hvordan universiteter og høyskoler skal satse på kvalitet.

Denne satsningen kommer også til uttrykk i NOKUT sin nye tilsynsforskrift § 3-2 p.3 som sier at: *Studietilbudet skal ha en tydelig faglig ledelse med et definert ansvar for kvalitetssikring og -utvikling av studiet.*

Ved UiT ble et arbeid med å gå igjennom praksisene knyttet til ledelse av studieprogrammer igangsatt i 2012. I 2014 fikk Universitetsbiblioteket ved Result i oppdrag å følge dette arbeidet opp. Per dato er flere kartlegginger gjennomført og en hovedkonklusjon er at UiT bør arbeide med å forsterke sine systemer og praksiser rundt ledelse av studieprogrammer. Dette arbeidet består blant annet i en oppfølging av Result som har fått forsknings- og innovasjonsmidler fra Norges forskningsråd for å gjøre dette. Det foreligger høsten 2017 en rapport om status og tilstand ved UiT og i rapporten angis det også forslag om hvordan UiT kan styrke sitt arbeid med utdanningsledelse, særlig på studieprogramnivå. Det går blant annet ut på at UiT bør videreutvikle sine felles rammer og retningslinjer for ledelse av studieprogrammer, samt at det ses et behov for at kompetansen til studieprogramledere bør styrkes. Også samarbeidsformene mellom ledere på ulike nivåer bør gjennomgås med tanke på justering av rutiner og praksiser.

UiT jobber aktivt med sin ledelse av studieprogrammer og ser på den ledelsen som skjer i studieprogrammene og da også nært studentene som viktig. En rekke tiltak er planlagt igangsatt i løpet av høsten 2017 og fremover. I dette arbeidet inngår Resultsprosjekt finansiert av Norges forskningsråd. Dette har en tidsramme som går frem til 2021. I rapporten som foreligger medio oktober 2017 fremgår flere detaljer.

---

### **Meritterte undervisere og deres rolle i kvalitetsarbeidet**

---

I kvalitetsmeldingen fremheves merittering som et systematisk tiltak i arbeidet med heve status for undervisning i academia. Det skal utvikles en kultur der det å være en fremragende underviser er like gjevt som å være en fremragende forsker. Merittering er blant UiTs viktigste strategiske satsinger og det anses som svært positivt at stortingsmeldingen vektlegger betydningen dette har i arbeidet med å heve utdannings- og undervisningskvaliteten. Stortingsmeldingen legger opp til at institusjonene, alene eller i samarbeid med andre, selv skal utvikle og etablere sine egne meritteringssystemer. På den måten skal det sikres lokal forankring og tilpasning, samtidig som at arbeidet med å bygge en kultur som i større grad fremmer undervisningsoppgavens betydning kan komme raskt i gang. UiT har spilt inn til KD at det på sikt vil være hensiktsmessig med noen felles nasjonale retningslinjer for hva slike systemer minimum skal være, men disse bør baseres på erfaringer som etter hvert gjøres ved institusjonene.

Styret vedtok i juni 2016 et femårig pilotprosjekt for pedagogisk merittering. Prosjektet ble lyst ut 16. februar med søknadsfrist 2. mai og det ble laget egen nettside: <http://result.uit.no/merittering/>. Det kom inn totalt 29 søknader fra seks fakultet og til sammen 11 ulike institutt. Av de som søkte ble seks innstilt til merittert status av sakkyndig komité og Strategisk utdanningsutvalg fulgte i møte 6. juni 2017 denne innstillingen og vedtok status som merittert underviser for disse seks. Prosjektgruppa har etter først runde foretatt en evaluering og gjort noen justeringer før neste utlysning som er behandlet i Strategisk utdanningsutvalg.<sup>13</sup>

---

### **Mentorprosjektet til studentene – oppfølging i første semester**

---

Studentparlamentets arbeidsutvalg (AU) har fra høsten 2016 jobbet med en ide om en faglig mentorordning for studenter. Arbeidet har resultert i en resolusjon hvor det ble stadfestet at

---

<sup>13</sup> Se PDF av [evalueringsrapporten](#).



*«Studentparlamentet ønsker en faglig mentorordning med fokus på å styrke faglig forståelse og læring, og som inkluderer faglig sosial tilhørighet. Intensjonen er at en mentorordning vil kunne bidra til å styrke studentenes læringsmiljø, forbedre både faglig og sosial inkludering, samt søke å redusere gjennomstrømningen.»* (Rapport: Arbeidsutvalgets forslag til mentorordning ved UiT, januar 2017)

Prosjektet innebærer å innføre obligatoriske begynnerkollokvier for alle studenter, som skal forberede studentene både faglig, sosialt og praktisk til videre studier. Som begynnerkollokvieleider er det ønskelig at det ansettes studenter på bachelor- og masternivå. Doktorgradsstudenter og vitenskapelig ansatte kan også benyttes. Selve mentorordningen vil ha oppstart i forlengelsen av begynnerkollokviene for de studentene som ønsker det. Studentene skal få en mentor som skal bistå med faglig oppfølging og veiledning. De deles inn i grupper og størrelse på disse vil variere etter fag, men det er ønskelig med en tettere oppfølging av studentene i mentorgruppene enn studentene som deltar på seminarundervisning.

Prosjektet er forankret i Strategisk utdanningsutvalg som våren 2017 satte ned en arbeidsgruppe som jobbet med konkretisering av dette forslaget. Høsten 2017 ble det satt i gang pilotprosjekter ved UiT og det er utlyst mentorstillinger blant bachelor- og masterstudenter. To av pilotene finner vi ved Institutt for arktisk og marin biologi (AMB) og Norges fiskerihøgskole (NFH). Der inviteres høstens nye bachelorstudenter til å delta i et mentorprogram med faste kollokviegrupper som tilbys gjennom hele første semester. I disse kollokviene vil de arbeide med å skape en god overgang til studentlivet, et godt læringsmiljø og et godt sosialt miljø. Arbeidet med mentorordningen inkluderes i prosjektet [«Kompetansedeling for studenters suksess i høyere utdanning»](#) der UiT deltar.

## 4 GJENNOMFØRING OG FRAFALL

### Hovedfunn:

- Store utfordringer knyttet til frafall på bachelor. Følges opp av Strategisk utdanningsutvalg
- Mange program på master har lav gjennomføringsgrad. Følges opp av Strategisk utdanningsutvalg
- For få fullfører ph.d.-studiet innen seks år ved UiT
- Studentene ved HSL-fak bruker lengst tid på ph.d.-studiet
- Studentene ved BFE-fak bruker kortest tid på ph.d.-studiet
- De som fullfører ph.d.-studiet innen seks år er yngre ved start
- Menn fullfører ph.d.-studiet tidligere enn kvinner
- Høyere andel utenlandske enn norske studenter fullfører ph.d.-studiet innen seks år
- Eksternt finansierte stipendiater fullfører ph.d.-studiet tidligere enn de statsfinansierte

---

### Frafall på bachelor

---

Gjennomgangen av studieporteføljen har belyst utfordringer knyttet til frafall spesielt på bachelorprogrammene. Frafall varierer stort fra program til program og det vil være ulike forutsetninger og ønsker knyttet til hvor høyt / lavt frafallet på et program skal og bør være. Det er omtalt i flere av UiTs tidligere forsknings- og utdanningsmeldinger at det er nødvendig at fagmiljøene selv definerer en grense for hva som kan regnes som akseptabelt frafall. Porteføljegjennomgangen avdekket imidlertid frafall på over 70 og 80% på enkelte program, og det anses som svært alvorlig at vi har studieprogram med frafall i denne størrelsesordenen. Det er strategisk utdanningsutvalg som har fått ansvaret for å følge opp de program som i gjennomgangen ble bedt om å revidere eller sette i gang tiltak på sine program. Disse programmene følges opp innværende høst, og styret vil bli orientert om planer for videre oppfølging.

---

### Gjennomføring på master

---

UiT ligger markant bak sammenlignbare institusjoner når det kommer til hvor stor andel av masterstudentene som gjennomfører studiene på normert tid. Det er også store variasjoner mellom fagmiljøene ved UiT. Mens over 50 % av masterstudentene ved BFE-fak, Kunstfak og NT-fak fullfører mastergraden innen normert tid, er det i underkant av 35 % som fullfører mastergraden på normert tid ved HSL-fak og Helsefak. Vi ser de samme variasjonene mellom fagmiljø nasjonalt, men det er bekymringsverdig at UiT i sin helhet ligger bak institusjoner vi liker å sammenligne oss med.

UiT har i sin strategi et mål om å være nasjonalt ledende på gjennomstrømning. Tallene som SUV presenterer i sin rapport, viser at vi er langt unna å nå dette målet. I gjennomgangen av studieporteføljen ble denne problemstillingen adressert spesielt og Strategisk utdanningsutvalg er gitt en viktig rolle i utviklingen av UiTs utdanningsstrategi og et spesielt ansvar for å følge opp arbeidet med gjennomstrømning og frafall. Alle program som i gjennomgangen har fått påvist urovekkende dårlig gjennomføringsgrad har fått i oppdrag å igangsette tiltak. Det er også Strategisk utdanningsutvalg som har i oppdrag å følge opp disse programmene.

---

## Gjennomføring på ph.d.

---

Kunnskapsdepartementet (KD) innførte i 2011 en ny kvantitativ styringsparameter for sektoren hvor andelen som fullfører ph.d.-studiet innen seks år ble innført som et mål for gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet. KDs fastsatte fagspesifikke måltall varierer fra 75 % i humaniora og samfunnsvitenskap til 85 % i matematisk-naturvitenskapelige fag og teknologiske fag. Resultatene for UiT har variert mye siden de første tallene forelå (for 2011). I 2011 og 2012 var UiT på topp nasjonalt og hadde et bedre snitt enn gjennomsnittet for UH-sektoren. Andelen falt drastisk fra 2012 til 2013, fra 68,5 % til 51,8 %, og resultatet for 2014 var svært dårlig. I 2015 og 2016 var det en klar forbedring, med henholdsvis 61,5 % og 63,2 %. De dårlige resultatene for 2013 og 2014 ble en tankevekker for hele UiT, og det ble bestilt analyser og rapporter for å prøve å finne forklaringer som kunne lede til konkrete tiltak. Universitetsstyret behandlet sak om gjennomstrømming i ph.d.-studiet i møte i januar 2017<sup>14</sup>. Her fikk styret presentert data for alle kull som startet studiet siden 2005. Hovedfunnene er vist i boksen i starten av dette kapitlet.

Tabell 4.1 gir en oversikt over resultatene for UiTs fakulteter for kullene som startet fra 2005-2010 (2011). Tabellen viser at resultatene varierer fra år til år, også for fakultetene. BFE-fak er det eneste fakultetet som kan vise til gode resultater for hele perioden. HSL-fak viste en fin økning fra 2015 til 2016, men viser svært dårlige gjennomføringstall for de som startet i 2011. Dersom HSL-faks studenter utelukkes fra beregningene for 2017, økes andelen som fullfører innen seks år ved UiT fra 54,2 % til 64,4 %. Resultatene for dette kullet er midlertidige, siden det gjenstår tre måneder av året, og mange flere vil disputere ved UiT før årsskiftet. Det er imidlertid klart at resultatet for 2017 vil bli dårligere enn for 2015 og 2016, siden de fleste som skal disputere innværende år allerede har levert avhandlingen til bedømmelse. Resultatet for HSL-fak vil ved årsslutt være bedre enn det som framgår i tabellen under, men vil trolig, basert på det antallet studenter som har levert avhandlingen til bedømmelse fram til nå, ikke bli høyere enn i overkant av 20 %. Resultatene for BFE-fak er særdeles gode, der 16 av de 18 som startet i 2011 allerede har disputert. Det er også verdt å merke seg at alle de tre ved Jurfak som startet i 2011 fullførte innen seks år.

**Tabell 4.1 Andelen fullførte innen seks år ved fakultetene (%)**

År	UiT	Helsefak	NT-fak	HSL-fak	BFE-fak	Jurfak
2011	68,9	82,4	80,9	44,8	65,6	50,0
2012	68,5	81,5	81,8	51,9	63,3	66,7
2013	51,8	56,9	62,5	38,1	60,0	16,7
2014	50,1	53,6	50,0	23,7	81,0	100,0
2015	61,5	64,2	62,5	33,3	76,9	60,0
2016	63,2	64,4	61,3	55,6	75,0	40,0
2017*	54,2	54,0	72,7	14,8	87,5	100,0

Kilde: DBH.

\*Status per 1. oktober 2017; kilde: FS

---

### Vedtatte tiltak for å øke gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet

---

Følgende tiltak er vedtatt av universitetsstyret i sak S 2-2017, og skal implementeres lokalt og sentralt:

---

<sup>14</sup> Ephorte 2017/675

1. Ledige stipendiatstillinger skal lyses ut både nasjonalt og internasjonalt, og ha brede krav til søkers kvalifikasjoner.
2. Prosjekter:
  - Ledige stipendiatstillinger skal lyses ut i prosjekter som er nesten ferdig definert.
  - Det skal være sannsynlig at prosjektene kan gjennomføres på normert tid.
  - Prosjektene skal ha en ambisjon om å fremskaffe ny kunnskap som er publisierbar i tellende vitenskapelige kanaler.
  - Veilederne skal ha et sterkt eierskap til tematikken i prosjektet som sådan.
3. Innen 2020 skal alle veiledere ha gjennomgått veilederopplæring, og minimum hvert tiende år skal veiledere gjennomgå oppdateringskurs.
4. Medarbeidersamtale bør benyttes som et viktig instrument også overfor stipendiater.
5. Studenter som er i permisjon skal følges opp både under og etter permisjon
6. Obligatorisk midtveisevaluering innføres. Midtveisevalueringen må kunne tilpasses den enkelte enhets virksomhet.
7. Enhetene skal sørge for at ph.d.-studentene ivaretas særskilt ved oppstart, integreres i fagmiljø og følges tett opp underveis i studiet.
8. Beste praksis formidles på tvers av fakulteter, ph.d.-program og fagmiljø.
9. Gjennomstrømming i ph.d.-studiet skal innføres som ny faktor i UiTs nøkkelfordeling av stipendiatstillinger. Enhetene skal prioritere fagmiljø der ph.d.-studentene fullfører innen seks år.

### **Kommentarer til tiltakene**

Tiltak én gjelder stillingsutlysninger. Erfaringene har vist at første gangs utlysning av stipendiatstillinger har for snevre krav til søkerne, slik at det blir få kvalifiserte søkere. Det blir da nødvendig å lyse ut stillingen på nytt. Ved å lyse ut bredere vil forhåpentligvis flere gode, kvalifiserte søkere melde sin interesse for stillingene allerede første gang stillingene lyses ut. Tilsettingsprosesser er både kostnads-, arbeids- og tidkrevende, og dette tiltaket vil bidra til å spare tid og penger, samt hjelpe til med å få tilsatt riktig person i stillingen.

Tiltak to viser til viktigheten av at ph.d.-prosjektene er forankret hos veileder og at de er ferdig definert før oppstart og dimensjonert slik at de er gjennomførbare på normert tid. I mange av de naturvitenskapelige miljøene har dette vært praksis i en årrekke, og ved implementering også i humsam-miljøene, vil dette trolig bidra til at flere gjennomfører studiet raskere enn tilfellet er nå.

Veilederen har en nøkkelrolle for doktorgradsstudentene, og tiltak tre skal bidra til at veilederne får lært seg gode verktøy i veilederrollen. Stipendiatforeningen TODOS har jevnlig gjennomført spørreundersøkelser blant ph.d.-studentene, og der har det kommet fram at en andel av doktorgradsstudentene ikke er helt fornøyd med veilederne og den veiledningen de får. UiT har tilbudt kurs i veiledning av ph.d.-studenter i noen år, men kapasiteten har ikke vært god nok. Universitetsdirektøren har gitt RESULT ansvar for å tilrettelegge kurstilbudet slik at alle ph.d.-veilederne ved UiT gjennomfører veiledningskurs innen 2020. Dette er et ambisiøst mål som er ressurs- og kostnadskrevende, men er nødvendig for at alle ph.d.-studenter skal få den veiledningen som gjør dem i stand til å fullføre studiet innen rimelig tid.

Tiltak fire og fem gjelder oppfølgingen av den enkelte studenten. Medarbeidersamtalen er et godt instrument for å følge opp alle ansatte, også stipendiater, men det har vist seg at langt fra alle får tilbud om medarbeidersamtale. I samtalen kan forventninger og utfordringer avklares, slik at det kan iverksettes ekstra tiltak hvis nødvendig. Samtalen bør gjennomføres av en leder som ikke har formelt veilederansvar for vedkommende. Målet er at alle stipendiater skal gjennomføre en årlig medarbeidersamtale. Erfaringene har vist at studentene bruker ekstra tid etter en permisjon. For å gjøre overgangen så smidig som mulig må studentene følges opp også mens de er i permisjon, og følges godt opp når de er tilbake etter permisjon, eksempelvis i form av ekstra veiledning og bistand på laboratoriet.

Jurfak og BFE-fak har allerede innført obligatorisk midtveisevaluering for studentene sine. Midtveisevalueringen gir studentene en gjennomgang av framdriften i prosjektet og de resultatene som er framkommet. Midtveisevalueringen gir en god pekepinn på hvordan studenten kan nå målet om å fullføre innen normert tid. Obligatorisk midtveisevaluering inkluderes i ph.d.-forskriften, som skal behandles av universitetsstyret i november 2017.

Enhetene gis i tiltak syv et særlig ansvar for å ivareta studentene særskilt ved oppstart, at de integreres i fagmiljø og følges tett opp underveis i studiet. I en oppstartsamtale kan veileder og student avklare forventningene de har til hverandre og legge en realistisk plan for studiet. Studentene skal være fullverdige medlemmer av forskningsgrupper, der dette er aktuelt, og inkluderes i fagmiljøet. Tidligere var doktorgradsstudiet et ensomt studieløp, men etableringen av blant annet forskerskoler og forskningsgrupper har gitt studentene større fagmiljøer å støtte seg på i studiet. Til sammen vil dette trolig bidra til bedre framdrift i prosjektet.

Studiegjennomføringen varierer mye mellom fakultetene, og det er derfor viktig at fakultetene deler erfaringene sine med hverandre. Nye og etablerte arenaer benyttes for dele best praksis på tvers av fakulteter (tiltak åtte): Hvilke lokale tiltak fungerer og hvilke fungerer ikke. Dette gjøres allerede til en viss grad ved UiT. Eksempelvis har prodekan forskning ved BFE-fak, Michaela Aschan, fortalt i ulike fora om hvordan hun og andre ved BFE-fak jobber for å øke gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet. Aschan har delt sine erfaringer i møte i Forskningsstrategisk utvalg, og hun var foredragsholder på Nasjonal forskerutdanningskonferanse i juni 2017. Her delte hun sine erfaringer med deltakere fra alle universiteter og høyskoler i Norge. Hennes erfaringer er relevante, uavhengig av hvilken fagbakgrunn tilhørerne har.

Fordelingsnøkkelen for de nøkkelfordelte stipendiatstillingene skal revideres høsten 2017. I tråd med tiltak ni, er det vedtatt at gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet skal inngå som en ny faktor i fordelingsnøkkelen. Ved å inkludere gjennomstrømningsdata i nøkkelen vil de fakultetene som har en høyere andel som fullfører innen seks år få tildelt forholdsvis flere stipendiatstillinger enn de som ikke lykkes like godt. Den nåværende fordelingsnøkkelen inkluderer RBO og andelen professor og førsteamanuensis på enhetene. Det er foreløpig ikke avklart hvordan den nye fordelingsnøkkelen blir, og vi vet derfor ikke hvilke utslag den vil gi for kommende stipendiatfordelinger. Styret vil bli forelagt sak i november der den nye fordelingsnøkkelen skal behandles.

## 5 STIPENDIATSTILLINGAR – REKRUTTERING TIL PH.D-STUDIET

### Hovedfunn:

- Talet på kvalifiserte søkarar til ph.d.-stillingar ved UiT har auka noe dei ti siste åra, og det har vore ein betydeleg auke i søkarar med utdanning frå andre norske- og utanlandske lærestader. Dette er positivt med tanke på at UiT vil leggja til rette for auka mobilitet.
- Til enkelte stillingar er det få eller ingen kvalifiserte søkarar.
- Det kan sjå ut som om det er strengare krav for tilsetjing i stillingar i HS-fag enn i MN-fag.
- Eit ledd i UiT sin strategi er at finansieringa frå eksterne kjelder skal aukast. Dette har ikkje lukkast når det gjeld ekstern finansiering av doktorgradsstipend – der har det vore ei negativ utvikling.

Stipendiatstillingane ved UiT – eigne og eksternt finansierte – er sentrale i rekrutteringa til ph.d.-studiet<sup>15</sup>. Vi vil her sjå på utviklinga ved å samanlikna tala på søknadar/søkarar på stipendiatstillingar ved UiT som var lyst ut med søknadsfrist i 2016 med tal frå 2006, altså for ti år sidan. Når det gjeld utviklinga i fordelinga mellom kvinner og menn samanliknar vi 2016 med tal frå 2011.

I 2016 lyste UiT ut 118 stillingar og i 2006 74 stillingar.<sup>16</sup> I talet for 2016 er det med minst<sup>17</sup> sju eksternt finansierte stillingar. Eksterne stillingar var også med i 2006. Vi har ikkje det nøyaktige talet for 2006, men det er grunn til å tru at ein større del av stillingane var eksternt finansierte då, jf. nedanfor. I tillegg til nyoppretta stillingar – mellombels og faste – er grunnen til auken frå 2006 til 2016 dels at stillingar frå høgskulane i Tromsø, Finnmark, Harstad og Narvik er med i tala for 2016, dels at universitetsstipenda blei betre utnytta i 2016 enn i 2006.

**Tabell 5.1 Søknadar<sup>18</sup> på stipendiatstillingar ved UiT**

	Stillingar		Søknadar		Søknadar per stilling		Kvalifiserte		Kvalifiserte per stilling	
	2016	2006	2016	2006	2016	2006	2016	2006	2016	2006
HS-fag	37	28	260	124	7	4,4	88	72	2,4	2,6
MN-fag	81	46	1264	259	15,6	5,6	363	132	4,5	2,9
Sum	118	74	1524	383	12,9	5,2	451	204	3,8	2,8

*Kjelde: Personalsystemet UiT*

Det har vore ei relativt positiv utvikling i talet på søkarar. Stillingane er grovt fordelte på gruppene humaniora/samfunnsvitskap (HS-fag) og matematisk/naturvitskaplege fag (MN-fag), og i begge gruppene var det gjennomsnittleg fleire søkarar per stilling i 2016 enn i 2006. I MN-fag har også talet på kvalifiserte søkarar gått betydeleg opp; frå 2,9 per stilling i 2006 til 4,5 i 2016. HS-fag har ikkje hatt slik positiv utvikling; i 2016 var det 2,6 kvalifiserte søkarar per stilling og i 2006 2,4. Forholdet er

<sup>15</sup> Våren 2016 lønna UiT 475 (59,5 %) av 798 ph.d.-studantar innafor eiga budsjetttramme.

<sup>16</sup> Tala er ikkje nøyaktige både fordi oppteljinga er gjort manuelt og fordi arkivet var ufullstendig for enkelte stillingar. Vi meiner likevel at tala er nyttige for å vurdere status når det gjeld rekruttering til ph.d.-studia.

<sup>17</sup> Det går ikkje fram av alle stillingsmappene korleis stillinga er finansiert.

<sup>18</sup> Dette er talet på søknadar – særleg i MN-gruppa er det mange som søker på meir enn ei stilling.

dessutan at både i 2016 og 2006 var talet på kvalifiserte søkarar lågare i HS-fag enn i MN-fag; 2,4 og 2,6 mot 4,5 og 2,9. Noko av denne skilnaden kan skuldast ulik vurdering av og krav til søkarane. Av innstillingane kan det sjå ut som om det er strengare krav til prosjektbeskrivinga ved tilsetjing i HS-fag enn i MN-fag. I HS-fag er det dessutan stilt krav om karakter B for de fleste faga medan kravet i hovudsak er C i MN-fag.

Det er ynskje om mobilitet i academia. Det har difor interesse kvar søkarane har teke masterutdanninga si:

**Tabell 5.2 Søkarane sin utdanningsbakgrunn – søknadar i prosent. 2016 (2006)**

	UiT	Norge elles	Utlandet	Ukjent	Sum
HF-fag	18,8 (58,1)	18,5 (15,3)	58,8 (24,2)	3,8 (2,4)	100 %
MN-fag	9,7 (21,2)	20,7 (13,9)	67,0 (59,1)	2,6 (5,8)	100 %
Sum	11,2 (33,2)	20,3 (14,4)	65,6 (47,8)	2,8 (4,7)	100 %

*Kjelde: Personalsystemet UiT*

Tabell 5.2 viser at det var ein betydeleg auke i talet på søknadar der søkar har utdanning frå utlandet. I 2016 galdt det 1000 søknadar (65,6 % av samla søkartal), og i 2006 183 (47,8 %). Forholdet er også at ein relativt større del av søknadane er frå søkarar med mastergrad frå andre norske lærestader, høvesvis 310 (20,3 %) og 55 (14,4 %). Dette må vurderast som svært positivt, og det kan vera eit resultat av at det har vore understreka at stipendiatstillingar skal lysast ut gjennom portalen Euraxess.

Dette biletet endrar seg ein del når ein ser på dei som vart tilsette i stillingar lyst ut i 2016. Per august 2017 var det tilsett 95 personar. 41 (43,2 %) av dei hadde masterutdanninga frå UiT, 20 (21,1 %) frå andre norske lærestader og 34 (35,8 %) frå utanlandske universitet. 48 av dei 95 er norske statsborgarar. Elles fordeler dei seg slik: 27 av stipendiatane som vart tilsett i stillingar lyst ut i 2016 er frå Europa elles, 11 er frå Asia og Oseania og 9 frå det amerikanske kontinentet.

**Tabell 5.3 Søknadar på stipendiatstillingar lyst ut i 2016 og 2011 fordelt på kjønn**

<b>I. Søknadar</b>								
	Kvinner		Menn		Sum		Prosent kvinner	
	2016	2011	2016	2011	2016	2011	2016	2011
HS-fag	114	71	146	82	260	153	43,8	46,4
MN-fag	326	119	938	269	1264	388	25,8	30,7
Sum	440	190	1084	351	1524	541	28,9	35,1
<b>II. Søknadar vurdert kvalifiserte</b>								
	Kvinner		Menn		Sum		Prosent kvinner	
	2016	2011	2016	2011	2016	2011	2016	2011
HS-fag	51	42	37	34	88	76	58	55,3
MN-fag	122	62	239	57	361	119	33,8	52,1
Sum	173	104	276	91	449	195	38,5	53,3
<b>III. Prosent søknadar vurdert kvalifiserte</b>								
	Kvinner		Menn		Sum			
	2016	2011	2016	2011	2016	2011		
HS-fag	44,7	59,2	25,3	41,5	33,8	49,7		
MN-fag	37,4	52,1	25,5	21,2	28,6	30,7		
Sum	39,3	54,7	25,5	25,9	29,5	36		
<b>IV. Tilsette</b>								
	Kvinner		Menn		Sum		Prosent kvinner	
	2016	2011	2016	2011	2016	2011	2016	2011
HS-fag	14	11	15	6	29	17	48,3	64,7
MN-fag	36	19	30	17	66	36	54,5	52,8
Sum	47	30	44	23	95	53	52,6	56,6

*Kjelde: Personalsystemet UiT*

Det kan også ha interesse å sjå på utviklinga når det gjeld fordeling på kjønn (Tabell 5.3). Vi kan her samanlikna tala med tal frå 2011. Del I og II i tabellen viser at det var fleire søknader frå menn enn frå kvinner i begge gruppene stillingar, men at det både i 2016 og i 2011 vart ein relativt større del søknadar frå kvinner vurdert kvalifiserte. Fleire kvinner enn menn vart tilsette (del IV).

Del III viser stor skilnad mellom kjønna når det gjeld kor stor del av søknadane som fyller krava; relativt fleire søknadar frå kvinner enn frå menn vert vurdert som gode nok. Dette gjeld for begge åra, men for kvinner har talet gått ein del ned; i 2016 fylte 39,3 % søknadar kravet, medan tilsvarande tal i 2011 var 54,7 %. For menn har ikkje talet endra seg mykje – begge åra er ca. ein fjerdedel av søknadane vurderte som gode nok.

UiT har som strategi å auka finansieringa frå eksterne kjelder. Dette har ikkje lukkast når det gjeld doktorgradsstipend. Rett nok er det vanleg med direktetilsetjing i eksterne stipend, men stillingsutlysingane gir likevel eit visst bilete; i 2016 var minst sju av 118 stipend eksternt finansierte medan det i 2011 galdt minst 17 av 69 stipend.<sup>19</sup> Vi har ikkje talet for 2006, men det samla inntrykket er at det var lyst ut færre stipend med ekstern finansiering i 2016 enn tidlegare år. Dette vert stadfesta av tal frå DBH (Tabell 5.3).

<sup>19</sup> Det går ikkje fram av alle stillingsmappene korleis stillinga er finansiert, så talet kan vera noko høgare for begge åra.



**Tabell 5.4** Andel stipend innafor eiga budsjettramme.

	UiT			Universiteta samla		
	Studenttal	Eigne stipend	Prosent	Studenttal	Eigne stipend	Prosent
V2016	798	475	59,5	8795	3936	44,8
V2011	673	307	41,1	8327	3022	36,3
V2006	559	164	29,3	5739	1895	33,0

*Kjelde: DBH*

Våren 2016 hadde 59,5 % av ph.d.-studentane ved UiT universitetsstipend. Tilsvarende tal for universiteta samla var 44,8 %. Dette er ei stor endring i høve til i 2006, då færre enn 1/3 hadde slik finansiering, noko som var under det nasjonale gjennomsnittet. Ei slik utvikling gir grunn til uro.

Samla vurdert ser det elles ut som om utviklinga når det gjeld rekruttering til stipend ved UiT har vore positiv; det var fleire søkarar på stillingar i 2016 enn i 2006. Men det er likevel ynskjeleg med betre søkartal; ein god del av stillingane var det berre tre eller færre kvalifiserte søkarar på, og på enkelte utlysingar var det ingen kvalifiserte søkarar. Det er også ein aukande tendens til at det melder seg ukvalifiserte søkarar. Fordelinga mellom kvinner og menn synest framleis å vera bra.

## 6 INTERNASJONALISERING

### Hovedfunn:

- De siste fire årene har vi hatt gjensidig mobilitet med 9 institusjoner; i perioden 2012-2016 stod 20 studieprogram for 70 % av all utreisende studentmobilitet, og 20 land tok imot 96 % av all utreisende studentmobilitet. UiT har 640 gjeldende avtaler for utveksling, men kun 44 prosent ble benyttet i 2016.
- Studentundersøkelse ved UiT viser at 70 prosent ønsket å reise på utveksling, men de får for lite hjelp med veiledning og søknadsprosess. I tillegg ønsker de seg et større utvalg av avtaler og flere utreisealternativer.
- Til tross for flere år med tydelige styringssignaler er det fortsatt studieprogram som mangler kvalitetssikrede utenlandsopphold.
- UiTs enheter, forskningsgrupper og studieprogram har et felles ansvar for koordinering og styrking av både forsker- og studentmobilitet.
- Det er klare kjønnsforskjeller i UiTs forsker- og studentmobilitet både for studieprogram og stillingsnivå. Det bør vurderes en mer aktiv tilrettelegging og kunnskapsbygging på dette feltet.

---

### Statusoppdatering forsker- og studentmobilitet

---

UiT rapporterer på 17 kvantitative styringsparametere til Kunnskapsdepartementet. Én av disse er andel utreisende studenter på Erasmus+. Blant universitetene er UiT nest dårligst på denne parameteren; vi ligger på rundt halvparten av snittet. For UiT er denne parameteren problematisk, siden vi har en stor andel utreisende studenter på andre program enn Erasmus+, men det er likevel grunn til å gjøre tiltak for å øke bruken av dette virkemiddelet hos oss.

Det totale utvekslingsvolumet av inn- og utreisende studenter over 3 måneder er det samme som i 2015. Vi ser imidlertid en økning på 11 prosent i registrert utreisende studentmobilitet. I likhet med tidligere år er det fremdeles stor ubalanse i antallet inn- og utreisende utvekslingsstudenter. Gjennom Bologna-prosessen har Norge forpliktet seg til at 20 prosent av studentene som fullfører en grad skal ha hatt et studieopphold i utlandet. På lengre sikt er regjeringens ambisjon 50 prosent. Gjennomsnittet av alle som fullførte en bachelor- eller mastergrad i Norge i 2015 er 15 prosent, og UiT lå på knappe 12 prosent. Studentmobilitet ved UiT fremmes som egen sak til UiT-styret i oktober og behandles ikke videre i denne rapporten.

Forskningsstrategisk utvalg tok i 2016 et initiativ omkring internasjonalisering, mobilitet og karriere. Det ble utarbeidet en rapport og det arbeides med en handlingsplan. Rapporten foreslår flere tiltak og her kan nevnes tre med relevans for statusoppdateringen.

For det første bør vi arbeide for mer enhetlig rapportering av forskermobilitet på tvers av våre enheter. Dette vil gi et bedre datagrunnlag for UiTs strategier og utvikling. Her er det et klart forbedringspotensiale: rapporteringen i 2016 ligger fortsatt bare på drøyt halvparten av antall rapporterte mobiliteter for 2012 – det vil si før de siste fusjonene. Ulike initiativ tas for å forbedre rapporteringen, bl.a. samarbeid med SIU om å høste UiT-data fra ansattmobilitet i Erasmus+. For det andre ønsker en å løfte viktigheten av både korte og lange forskningsopphold. I dag gjelder kravet for rapportering bare

opphold over en måneds varighet. I utviklinga av internasjonale forskningssamarbeid er kortere opphold til søknadsskriving, nettverksbygging og skriveseminar like viktig for fagmiljøene som de lengre forskningsoppholdene. Dette gjelder også for studentmobilitet der registreringer i FS inkluderer helheten (jf. grunnlag for tabeller i nøkkeltall) mens det til DBH bare rapporteres studentmobilitet over tre måneders varighet. Det tredje punktet er at en ønsker å sikre ekspertise og tjenester for utreisende forskermobilitet (*good bye*-tjenester). Utvikling i våre fagmiljø er avhengig av erfaringer med internasjonalt forskersamarbeid og våre ansatte – faglige og administrative – må i større grad reise ut og komme tilbake med gode erfaringer.

---

### **Partnerskapsprogram for forsknings- og utdanningsmobilitet**

---

Forsknings- og utdanningsmobilitet prioriteres i en rekke nasjonale og internasjonale satsinger på strategiske partnerskap, kunnskapsallianser og kapasitetsbygging. Flere av disse håndteres dels gjennom hhv. Forskningsrådet og SIU med direkte lenker til EUs hhv. forskningsdirektorat (H2020/Marie Skłodowska-Curie – se kap. 8 EU-forskning) og utdanningsdirektorat (Erasmus+). I tillegg kommer en del program for partnere utenom EU.

I tillegg til volum for studentmobilitet som er beskrevet ovenfor, har vi regjeringens nasjonale satsinger på partnerskapsprogrammene innenfor Erasmus + strategiske partnerskap, kunnskapsallianser og kapasitetsbygging. Partnerskapsprogrammet for Nord-Amerika støtter samarbeid mellom Norge, USA og Canada, for å utvikle institusjonelt forankrede partnerskap av høy kvalitet. Høsten 2015 la regjeringen frem Panorama-strategien for høyere utdannings- og forskningssamarbeid med BRIKS-landene og Japan der en av de overordnede prioriteringene her er å tilrettelegge for bedre koblinger mellom høyere utdanning, forskning og arbeidsliv. Det er to hovedtiltak under Panorama-strategien; UTFORSK og INTPART, og disse er utformet for å stimulere til etablering av langsiktige strategiske partnerskap på institusjonsnivå. De utgjør viktige virkemidler for langsiktig kvalitetsutvikling i norsk utdanning.

Gjennom det nye NORPART-programmet spiller norsk UH-sektor også en rolle i samarbeid med institusjoner i utviklingsland for å bidra til kvalitetsutvikling og kapasitetsbygging. Det nye NORPART-programmet støtter studentmobilitet av ulik varighet, men det overordnede målet er å styrke kvaliteten i høyere utdanning i Norge og i utviklingslandene. Samarbeidet må være tuftet på felles akademiske interesser og strategiske prioriteringer hos institusjonene.

I tillegg til at man i de nye programmene nevnt ovenfor skal kople utdannings- og forskningssamarbeid, inngår studentmobilitet på bachelor-, master og ph.d.-nivå i disse pakkene. Studentmobiliteten kan være av kortere eller lengre varighet, typisk er deltakelse på sommer- eller vinterskoler, intensivkurs, feltarbeid, fellesgrader og lignende. En god del av denne aktiviteten genererer studiepoeng, men disse studentene har fram til nå falt utenfor strømlinjeformede søknads- og registreringsfrister og det kreves manuell registrering grunnet manglende tilrettelegging for elektroniske løsninger. Det er ikke administrativ kapasitet til å registrere denne type utvekslingsaktivitet og studiepoengproduksjon manuelt.

UiT deltar også med flere prosjekt i NORHED-programmet: Norges program for kapasitetsutvikling innen høyere utdanning og forskning i lav- og mellominntektsland. UiTs forskere bidrar her faglig til utvikling av studieprogram, veiledning og forskningskapasitet på sentrale samfunnsområder i de respektive land. UiT fortsetter her en lang tradisjon med slike forskningssamarbeid og komparative studier som er til stor nytte for våre egne studieprogram.

UiT har som mål å delta sterkere i konkurransen om nasjonale og overnasjonale midler til internasjonalt forsknings- og utdanningssamarbeid. KDs tilstandsrapport for høyere utdanning 2016 gir et bilde av fjorårets deltakelse i samarbeidsprogram med prioriterte land utenfor Europa. UiT var svært godt representert med flest støttede prosjekter totalt. UiT fikk støtte til omlag like mange utdannings-

prosjekter som de andre breddeuniversitetene innenfor henholdsvis Nord-Amerikasamarbeid, Utforsk (utdannings- og forskningssamarbeid med BRIKS -landene) og India-programmet. For utdanningsprosjekter innenfor Nordområde-programmet og Russlands-programmene, hadde UiT, ikke uventet, langt flere antatte prosjekter enn sektoren forøvrig.

---

### FoU-termin

---

UiTs ordning for FoU-termin gir tilsatte forskere anledning til lengre sammenhengende tid til FoU-arbeid, gjerne som utenlandsopphold. FoU-termin er en faglig stimuleringsordning og et virkemiddel det har vært satset på for å styrke kvalitet og kunnskapsproduksjonen ved UiT. Det kan søkes om FoU-termin i inntil ett år etter fire års opptjeningstid, alternativt et halvt år etter to års opptjeningstid. UiT har en av de beste ordningene for FoU-termin blant landets UH-institusjoner.

Retningslinjer for fordeling av FoU-termin ble revidert i 2016. Bakgrunnen for revisjonen var å innlemme tidligere Høgskolen i Harstad og Høgskolen i Narvik etter fusjonen og å vurdere publiseringskravet i ordningen etter innføring av ny beregningsmetode for den norske publiseringsindiatoren. I tillegg var det ønskelig å endre punktene for krav til innhold i terminen, rutiner for rapportering, samt å ta Open Access- publisering inn som et vurderingskriterium. Nye retningslinjer ble vedtatt i januar 2017 med virkningstidspunkt fra 1. januar 2017. De mest vesentlige endringene i retningslinjene er:

- En sterkere vektlegging av instituttets/fagmiljøets ansvar for å vurdere søkerens arbeidsplaner for FoU-termin (pkt. 3.2)
- En heving av krav til publiserte FoU-resultater i tellende kanaler i opptjeningstiden fra 0,5 til 0,7 publikasjonspoeng i gjennomsnitt per år (pkt. 3.3)
- Felles mal for søknads- og rapportskjema for FoU-termin ved UiT, samt oversikter over FoU-terminer og utenlandsopphold under terminer (pkt. 7)
- Tilføyelser og omskrivninger som tydeliggjør vilkårene for tidligere ansatte ved Høgskolen i Harstad og Høgskolen i Narvik.
- Omskriving av punkt 8, Utfyllende bestemmelse, som nå har ordlyd: «Det enkelte fakultet kan fastsette ev. utfyllende bestemmelser. Det er ikke anledning for enhetene til å sette strengere eller mildere krav i utfyllende bestemmelser enn det som framgår av retningslinjene, men i særskilte tilfeller kan enhetene i samråd med universitetsledelsen gjøre avvik fra retningslinjene.»

FoU-terminordningen er et strategisk virkemiddel som skal bidra til at UiT når sine mål om å styrke kunnskapsproduksjonen innenfor alle fagområder, og det er satt mye ressurser inn i ordningen. Fakultetene tildeles ikke særskilte midler i sine budsjetter til utvikling av FoU-termin og de dekker kostnadene selv. Det gjelder også kostnader til utenlandsopphold. Det er et ønske å samle enda bedre oversikter over tildelte og avviklede FoU-terminer og utenlandsopphold ved fakultetene. I tillegg vil det være interessant å se nærmere på om alle forskere som innfrir kravene til FoU-termin benytter seg av ordningen. FoU-termin er et virkemiddel som krever store ressurser, og det er viktig å følge med på både ressursbruk og om virkemidlet fungerer og gir de ønskede resultater.

---

### Utvikling av avtaleporteføljen

---

I 2016 hadde UiT 640 gjeldende avtaler for studentutveksling, men kun 44 % av disse ble benyttet til dette formålet. Etter fusjonen med med HiH og HiN var det i mars 2016 registrert rundt 1100 avtaler med internasjonale partnere i FS. Det er nå iverksatt et stort arbeid for å systematisere og få oversikt over UiTs aktive avtaleportefølje med internasjonale partnere. Avtalene skal via FS vil være

tilgjengelige på vår hjemmeside, og det skal være enkelt for våre studenter og ansatte å finne fram i disse. Arbeidet skal etter planen avsluttet ved årsskiftet.

---

### **Internasjonalt semester**

---

Flere studieprogrammer ved ulike UH-institusjoner i Norge har all undervisning på engelsk i et utvalgt emne eller semester for å legge til rette for innreisende studenter<sup>20</sup>. Et slikt internasjonalt semester kan være et godt virkemiddel for å få norske og utenlandske studenter til å omgås faglig og sosialt, forutsatt at også norske studenter deltar. Ved UiT har Helsefak/medisin tilrettelagt for et slikt semester, og vi ser at det internasjonale «mobilitetsvinduet» er populært blant innreisende studenter fra partnerinstitusjoner. Videre ser vi at mange UiT-studenter benytter seg av dette semesteret for utreisende mobilitet da det er relativt enkelt å få hjemlig forhåndsgodkjenning av emner/fag ved partnerinstitusjoner. Sist, men ikke minst, internasjonaleses de gjenværende norske studentene.

---

### **Studentenes undersøkelse**

---

I møte i strategisk utdanningsutvalg 25.04.2017 presenterte studentparlamentet utdrag av en spørreundersøkelse studentene gjennomførte våren 2017. Formålet med undersøkelsen var å få mer informasjon om hva studentene ønsker for å øke utveksling ved UiT. Responsen var god med over 1000 svar. Av disse uttrykte rundt 70 % at de har ønsker om utveksling. Dette framstår som et paradoks i forhold til den lave andelen utveksling ved UiT. I følge spørreundersøkelsen er det spesielt tre områder studentene mener bør forberedes:

- (1) Mer og bedre informasjon, spesielt på fakultetsnivå,
- (2) Mindre ansvar for studentene før avreise (ferdiglagete emnepakker), og
- (3) Flere utvekslingsavtaler i flere forskjellige land/kontinenter.

Et flertall av de spurte mener at de ikke får god nok informasjon, og det oppleves som veldig krevende «å måtte finne ut av alt selv», ved siden av de øvrige studieaktivitetene. Studentene må vite hvem de skal gå til for å få informasjon, og ikke sendes rundt omkring. «Ferdiglagde emnepakker» og bedre tilgang på informasjon vil sannsynligvis hjelpe mye, og studentene tror det er et stort potensiale i dette. I tillegg bør fagmiljøene og forelesere snakke positivt om utveksling overfor studentene. Utveksling kan også promoveres med å publisere på nett korte intervjuer med studenter som har vært på utveksling.

---

### **Felles ansvar for UiTs mobilitet i forskergrupper og studieprogram**

---

Forskningsstrategisk utvalg nedsatte i 2016 en fokusgruppe for internasjonalisering, mobilitet og karriere. Fokusgruppens rapport ble lagt fram 1.6.2017<sup>21</sup> og skal følges opp med en handlingsplan. Fokusgruppen foreslår et antall tiltak omkring to hovedutfordringer:

- A. Det mangler en felles, gjennomgående forståelse i organisasjonen av at internasjonal erfaring er meritterende og bidrar til karriereutvikling – både individuelt og for fagmiljø
- B. Administrative tjenester for å støtte karriereutvikling internasjonalt og å øke utreisende mobilitet er fragmentert, lite koordinert og oppleves av den enkelte ansatte som uoversiktlig

---

<sup>20</sup> (s. 65– St.meld 16 2016-2017)

<sup>21</sup> [https://uit.no/Content/521518/UiT\\_MobIntKar\\_Rapport\\_170601.pdf](https://uit.no/Content/521518/UiT_MobIntKar_Rapport_170601.pdf)

Rapporten peker også på ansvaret som enheter og forskningsgrupper har for å bruke internasjonalisering til å fremme faglig utvikling både for forskningsgruppene og for enkeltansatte. Dette samsvarer også med funn i evalueringen av norsk humanioraforskning. I tidligere forsknings- og utdanningsmeldinger er studieprogrammene nevnt som hoved-aktører for økt internasjonalisering, særlig for studentutveksling. Forskningsgrupper og studieprogram er altså to sider av samme sak for internasjonalisering ved UiT og en må sikre at tiltak for den ene kanalen støtter opp om tiltak i den andre.

Studieprogrammene er i denne sammenhengen en formalisert struktur ved enhetene, mens forskningsgruppene på sin side hovedaktører for emner som er byggeklossene innen studieprogrammene. Forskningsgruppene og emnene er mer dynamiske enn studieprogrammene, disse er det faktiske møtepunktet for forskere og studenter, potensiale for faglige synergier innen studieprogrammet med studentutveksling ligger her, og en har større mulighet for praktisk innsats med kvalitetssikring av samarbeidene. Kvalitetssikringen innbefatter faglig samarbeid og læringsmiljø i tillegg til forhåndsgodkjenning av emner ved mottaksinstitusjonen for studentutveksling.

Fokusgruppens rapport peker her bl.a. på at UiT i mindre grad har kunnskap om og anerkjenner kortere forsknings- og faglige opphold. Selv om det er mulig å rapportere kortere opphold i CRISTin så kreves dette bare for opphold lenger en fire uker. Ansattmobilitet støttet av Erasmus+ blir videre ikke rapportert i UiTs normale rapporteringsverktøy men til SIU. UiT ber nå om tilgang til disse dataene slik at de kan inkluderes i nøkkeltallene. Kortere forsknings- og faglige opphold har en viktig funksjon i internasjonaliseringen, særlig for initiering og oppfølging av både forsknings- og utdanningssamarbeid.

Ved overgang til et nytt presentasjonsverktøy for nøkkeltall i denne meldingen har en funnet det vanskelig å presentere data for mobilitet både fra DBH og FS. Informasjonen i FS er mest komplett som grunnlag for UiTs interne analyser og inkluderer kortere mobilitetsopphold. I DBH presenteres bare mobilitetsopphold over mer enn tre måneder og informasjonen kan brukes i nasjonale sammenligninger. Analysemulighetene er derfor avgrenset og noen av tabellene i nøkkeltall de siste årene inkluderes ikke i år. Datasett fra det nyetablerte CERES - Nasjonalt senter for felles systemer og tjenester for forskning og studier vil imidlertid åpne for en mer dynamisk bruk av FS-informasjonen. En vil derfor komme tilbake med oppdaterte analyser i senere meldinger.

I 2016 hadde UiT ut- og innreisende forsker- og studentmobilitet til og fra 296 institusjoner. Videre er det adskillig større diversitet i institusjonsvalget for forskermobilitet enn for studentutveksling; gjennomsnittlig 1,6 forsker per institusjon i perioden 2013-16 i forhold til 8,1 studenter per institusjon. I samme periode er det 26 institusjoner med både forsker- og studentmobilitet; bare ni av disse med gjensidig utveksling hvert år i perioden (se boks 5.1).

Det må noteres at det særlig innen Erasmus+ programmet er krav om fagspesifikke avtaler. Dette medfører at det for hver enkelt institusjon kan foreligge en rekke avtaler for studentmobilitet. I arbeidet med kvalitetssikring av institusjonssamarbeid er det derfor en særlig utfordring å balansere fagspesifikke verdier for studieprogram med kvaliteter som kan tilrettelegges ved en institusjon som helhet.

**Boks 5.1 Institusjoner med gjensidig forsker- og/eller studentmobilitet med UiT hver år i perioden 2013-2016.**

Aarhus Universitet DK  
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg DE  
Karolinska Institutet SE  
Københavns Universitet DK  
Ludwig-Maximilians-Universität München DE  
Umeå universitet SE  
Università degli Studi di Siena IT  
Universitat de València ES  
Univerza v Ljubljani SI

(Kilde FS og CRISTin)

Dette indikerer at enheter, studieprogram og forskningsgrupper har et stort potensiale i koordinering av reisemål for mobilitet og studentutveksling.

---

### Kjønnsbalanse i mobilitet

---

Generelt er kvinneandelen 45 % i UiTs forskermobilitet, over 60 % for UiTs studentmobilitet og hele 64 % for utreisende studenter. Ser en nærmere på kvinneandelen for ulike akademiske nivå er det en jevnt høy kvinneandel (over 60 %) for alle studentgrupper – inkludert ph.d. For 1.amanuensis- og professor-nivået er derimot kvinneandelen bare 33 %.

**Tabell 6.1 Kvinneandel for akademiske nivå i rapportert forsker og studentmobilitet 2012-2016.**

	<b>Antall rapporterte opphold</b>	<b>Andel kvinner</b>
Student Bachelor-nivå	720	63 %
Student Master-nivå	687	63 %
Student enkeltemner	1998	62 %
Ph.d.-student	97	61 %
Postdoktor	5	20 %
Førsteamanuensis	87	33 %
Professor	97	33 %
Uten oppgitt stilling	37	51 %
<b>Tilsammen</b>	<b>3728</b>	<b>61 %</b>

Kilde: FS og CRISin. (Rader for Student enkeltemner og Uten oppgitt stilling er i hovedsak innreisende mobilitet.)

Sammenlignet med antall ansatte ved UiT i 2016 (jf. DBH) er mobiliteten høyest på professor-nivået der ca 5 % har registrert internasjonalt forskningsopphold i 2016, og 6 % av de kvinnelige professorene. For 1.amanuensis har bare 2 % registrert slikt opphold, og bare 1 % av kvinnelige 1.amanuenser. Det er videre lite sannsynlig at bare er én av våre over 111 postdoktorer som har vært på internasjonalt forskningsopphold i 2016; rapportering i denne gruppen kan trolig forbedres. For ph.d.-nivået kan ikke DBH-tall benyttes til sammenligning fordi det ikke er samsvar mellom antall ph.d.-studenter og stipendiatstillinger ved UiT – en vesentlig andel ph.d.-studenter har sitt tilsettingsforhold utenom UiT. Det synes likevel klart at samtidig som det er en høyere kvinneandel i denne gruppen, så er det i tillegg en større andel av kvinnene som reiser.

En annet mulighet, jf. Fokusgruppen for internasjonalisering, mobilitet og karriere, er at ansatte og særlig kvinner på postdoktor og 1.amanuensis-nivå i større grad kan benytte seg av kortere forskningsopphold. Dette er opphold av kortere varighet enn én måned som derved ikke omfattes av kravet om registrering.

Ser en nærmere på utreisende studentmobilitet fra UiT for utvalgte studieprogram så er står 20 studieprogram for 70 % av all utreisende mobilitet i perioden 2012-2016. Dette er 20 relativt store studieprogram som representerer 25 % av alle registrerte studenter ved UiT. Innen disse 20 studieprogrammene er det likevel bare 4,5 % av studentene som har reist på mobilitet selv om de dominerer utreisestatistikken. Det er stor forskjell mellom disse studieprogrammene både for kvinneandel av alle registrerte studenter, andelen som reiser på utveksling, og andelen kvinner som reiser på utveksling. Dette kan analyseres nærmere og har trolig sammenheng både med faglig profil, faglig tradisjon innen programmene og tilrettelegging.

Det er videre klare kjønnsforskjeller i reisemål for utreisende studentmobilitet fra UiT. 20 land tar imot 96 % av all utreisende studentmobilitet i perioden 2012-2016. Det er påfallende at for studentmobilitet til særlig Danmark, Australia, Sør-Afrika og Zambia så er 75 % eller mer kvinner; mens kvinneandelen er 54 % og lavere for landene Italia, Russland, Nederland og USA.

Data for forskermobilitet har selvfølgelig ingen umiddelbare hint om årsak til variasjonene som vises for de ulike gruppene utenom å synliggjøre et klart forbedringspotensiale i rapportering av forskermobilitet.

UiT bør vurdere tiltak som bedrer kjønnsbalansen i forsker- og studentmobiliteten. Dette kan gjøres i kvalitetssikring av samarbeid, arbeid med læringsmiljø og mer målrettet karriereveiledning. Innsats på dette feltet vil også støtte oppfølgingen av studentenes undersøkelse.



## 7 UITS KAPASITET TIL Å SØKE NORGES FORSKNINGSRÅD OM FORSKNINGSMIDLER

### Hovedfunn:

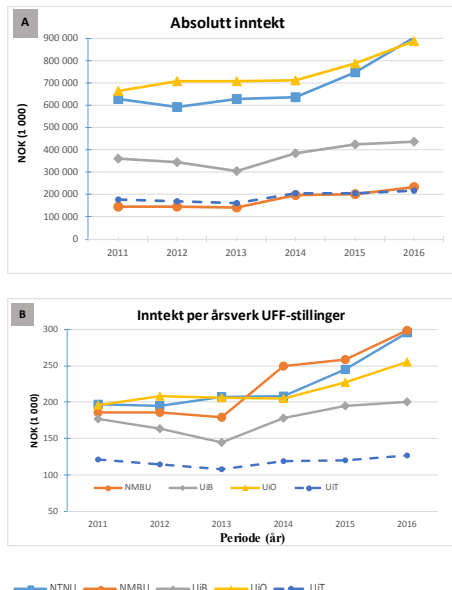
- I forhold til de andre breddeuniversitetene, så har UiT et betydelig potensiale for å øke sin forskningsaktivitet og -kvalitet ved å motivere flere forskere til å søke Forskningsrådet, samt bedre utnytte hele bredden av Forskningsrådets programmer.

### Forskningsfinansiering 2011-16 – bidraget fra Norges forskningsråd

I dette kapitlet analyserer vi UiTs søknadsinnsats og uttelling hos Forskningsrådet sammenlignet med de øvrige breddeuniversitetene og NMBU.

Norges forskningsråd er den aktøren innen konkurransebasert forskningsfinansiering som bidrar mest til de eksterne inntekter til forskning ved universitetene. Figur 7.1 viser en sammenlikning av breddeuniversitetene og NMBU. NMBU er tatt med i sammenligningen siden mange av Forskningsrådets programmer, særlig bio-baserte, er felles konkurransearenaer for finansiering av forsknings. Som panel A i figuren viser, ligger UiT på ca 25 % av inntektsnivået til UiO og NTNU, og på ca 50 % av nivået til UiB. Dette er absolutte tall, og det vesentligste bidraget til forskjellen kommer som følge av forskjeller i antall årsverk UFF-stillinger, der både NTNU og UiO har cirka det doble av UiT.

Imidlertid, om vi fordeler inntektene fra Forskningsrådet på antall UFF-årsverk (panel B) ser vi at UiT kommer svakest ut. Forklaringen er sammensatt. Har UiT lavere suksessratio; sender vi inn færre søknader; søker våre forskere prosjekter med lavere kostnadsrammer, eller er det en kombinasjon av disse faktorene? Det er imidlertid et faktum at UiT sin søknadskapasitet ikke fullt ut er opprettholdt gjennom de tre fusjonene som institusjonen har vært gjennom, i og med at gruppen UFF-årsverk fra de tidligere høyskolene hadde sin kompetanse primært innen undervisning og i mindre grad Forskningsråds-finansiert forskning (25 % av UiTs UFF-årsverk er i 2017 universitetslektorer). Sammenliknet med både UiB, NTNU og UiO, så har UiT derfor en utfordring i å nærme seg disse institusjonenes forskningskapasitet per UFF-årsverk. Dette forklarer imidlertid bare en liten del av UiTs manglende evne til å konkurrere per årsverk – UiT konkurrerer også dårlig per årsverk førstestillinger.



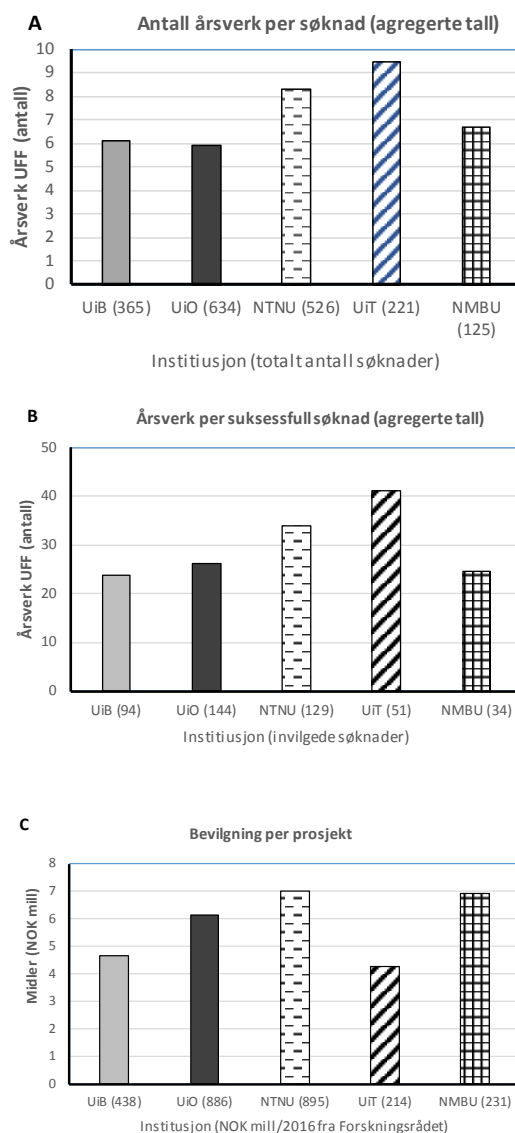
**Figur 7.1 Inntekt fra Norges forskningsråd. Årlig (2011-16) inntekt (A) av konkurranseutsatte forskningsmidler. UiT i sammenlikning med de andre breddeuniversitetene. NMBU tatt siden de søker midler fra mange av de samme programmene, særlig de bio-baserte. Bevilgning per årsverk UFF-stillinger (B): bevilgningene fordelt på totalt antall årsverk i kategorien UFF-stillinger. UFF-stillinger: amanuensis, dosent, forsker, førsteamanuensis, førstelektor, høyskolelektor, høyskolelærer, postdoktor, professor, professor II, universitetslektor, høyskolelektor, høyskolelærer, postdoktor, professor, professor II, universitetslektor.**

En betydelig del av denne forskjellen kan sannsynligvis tillegges det faktum av UiT, relativt sett i forhold til NTNU er forskjellen ikke så markant, og forklaringen på dette kan være at NTNU innvilges Forskningsrådsprosjekter med høyere totalbudsjett enn UiTs forskningsprosjekter (NTNU har blant annet seks SFF, fem FME og syv SF1er).

### UiT søknadskapasitet 2016 – Norges forskningsråd

En sammenstilling av antall søknader innsendt Forskningsrådet og antall innvilgede søknader, mot antall UFF-årsverk ved de ulike institusjonene, gir et tydelig bilde på søknadskapasitet. Panel A i Figur 7.2 viser gjennomsnittlig antall UFF-årsverk (agregerte tall) per søknad som er sendt Forskningsrådet i 2016. Her ser vi at for UiT, som totalt sendte inn 221 søknader, så står det omtrent ni UFF-årsverk bak hver innsendte søknad. Dette er ett årsverk mer enn for NTNU, og tre flere enn for UiB og UiO. I det store bildet, altså ingen dramatiske forskjeller. Panel B i Figur 7.2 viser imidlertid at antall UFF-årsverk per innvilgede søknad er mye høyere ved UiT enn særlig ved UiB, NMBU og UiO (differanse på 15) og også for NTNU (differanse på syv).

Prosjekteier regnskapsfører prosjektfinansieringen som årlige inntekter fra Forskningsrådet, og altså ikke omsøkte midler per prosjekt det aktuelle året. Dersom vi forutsetter en stabil korrelasjon mellom regnskapsførte inntekter og antall innvilgede prosjekter fra år til år, kan vi si noe om størrelsen på den eksterne bevilgningen per prosjekt. Dette forholdet er illustrert i panel C i Figur 7.2, hvor det fremkommer at for NTNU og NMBU så ligger nivået på NOK 7 mill per prosjekt, ca 3 mill over UiTs prosjekter. Bildet tyder altså på at UiT gjennomgående får innvilget prosjekter med lavere inntekter enn for de andre. I forhold til de andre breddeuniversitetene kan forklaringen være at UiT har hatt en begrenset suksess med sine sentersøknader (SFF og SF1, og INFRASTRUKTUR), som har høyere årlige budsjetter enn prosjekter fra de andre programmene.



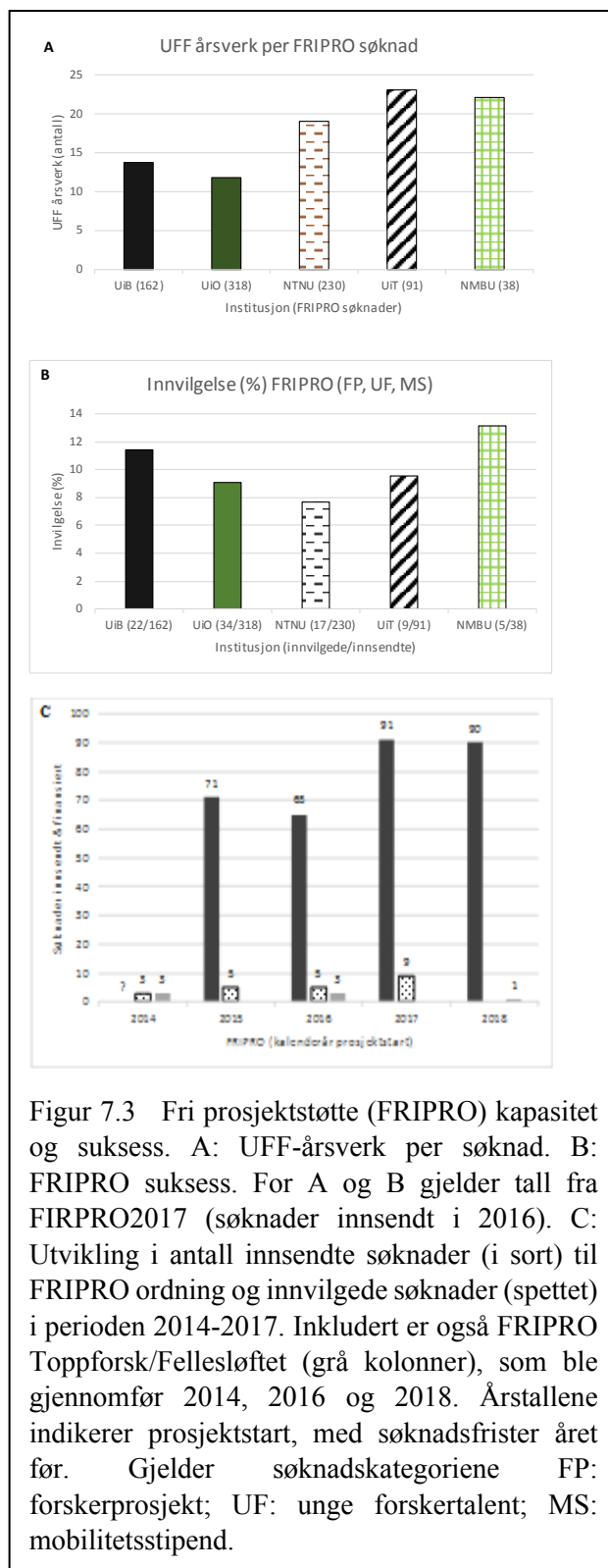
**Figur 7.2** UiTs søknadskapasitet for 2016. **A:** Antall UFF-årsverk (ikke reelt medgått antall) per søknad om forskningsmidler. **B:** Årsverk per suksessfull søknad. **C:** Bevilgning per prosjekt som oppnådde finansiering. (UFF-stillinger er definert i Figur 7.1)

## UiTs søknadskapasitet til FRIPRO og utviklingen i tidsintervallet 2014-2017

Til forskningsprogrammet [FRIPRO](#) mottok Forskningsrådet totalt 1 442 søknader til fristen i 2017, hvorav UiT bidro med 90. I 2016 tildelte Forskningsrådet NOK 960 mill til 132 prosjekter i kategoriene mobilitetsstipend, forskerprosjekt og unge forskertalent. Ni av disse prosjektene tilhører forskere ved UiT. Antall søknader fra UiT i 2016 var 91.

Panel A i Figur 7.3 viser antall UFF årsverk<sup>1</sup> per innsendt FRIPRO-søknad. Her ser vi samme trenden som for søknader generelt til Forskningsrådet, men mer uttalt i forhold til UiB og UiO. Sammenlignet med NTNU (19 årsverk) og NMBU (22 årsverk), er imidlertid forskjellen marginal.

Når det gjelder suksessrate (panel B, Figur 7.3, varierte tilslaget i 2016 fra 8 % (NTNU) til 13 % (NMBU), beregnet som innvilgede over innsendte søknader for den enkelte institusjon. For UiT var dette tallet 9 %. Imidlertid, så er det små tall, og ett innvilget prosjekt til eller fra vil gjøre betydelige prosentvise utslag. En bedre indikator på UiTs suksessrate innen FRIPRO er å analysere utviklingen de senere årene, illustrert i panel C (Figur 7.3). Her ser vi tallet på innsendte søknader gjorde et hopp fra et nivå på 70, til 90 per år. En tilsvarende økning i antall innvilgede (fra fem til ni) prosjekter observeres også. Igjen, så er datagrunnlaget begrenset og reflekterer derfor kun en tendens til positiv utvikling. Imidlertid er det grunnlag for å konkludere med at det ved UiT finnes et utnyttet potensiale innen FRIPRO. Om vi sammenlikner oss med nivået til UiO (årsverk per søknad) så er det teoretisk potensialet ved UiT ca 180 søknader innsendt per år, altså det dobbelte av søknadsmengden for 2017. Dette potensialet kan realiseres på to måter parallelt: (i) Motivere en bredere del av forskerpopulasjonen ved UiT til å skrive søknader og (ii) samtidig motivere forskere som allerede er aktive i å søke om midler til å videreutvikle søknader som tidligere ikke nådde opp i konkurransen. En slik kampanje krever oppfølging både på gruppe- og individnivå, og betinger et langsiktig perspektiv. Overordnet disse tiltakene vil imidlertid være arbeidet med å skape en kollektivitetskultur der en forskningsenhet går sammen om utvikling og ikke minst kvalitetsheving av søknadsinitiativ. Samfunnets behov for svar fra grunnleggende forskning av betydning (performance and coherence) har et evighetsperspektiv.

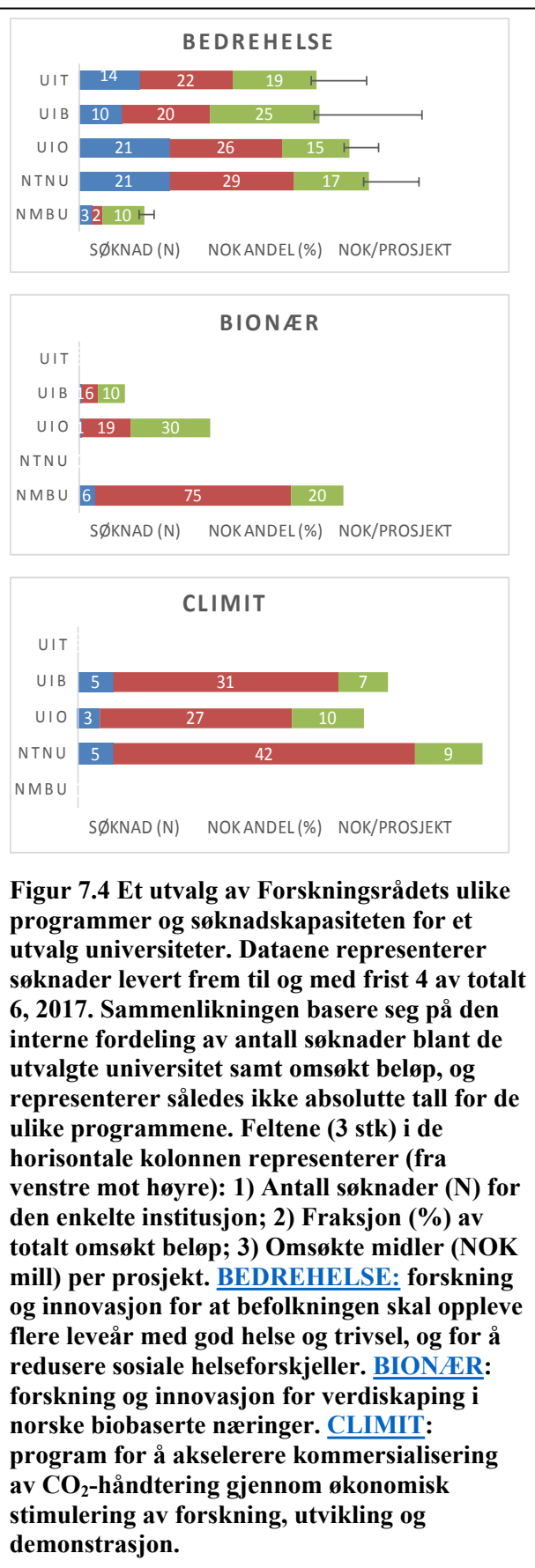


Figur 7.3 Fri prosjektstøtte (FRIPRO) kapasitet og suksess. A: UFF-årsverk per søknad. B: FRIPRO suksess. For A og B gjelder tall fra FRIPRO2017 (søknader innsendt i 2016). C: Utvikling i antall innsendte søknader (i sort) til FRIPRO ordning og innvilgede søknader (spettet) i perioden 2014-2017. Inkludert er også FRIPRO Toppforsk/Fellesløftet (grå kolonner), som ble gjennomført 2014, 2016 og 2018. Årstallene indikerer prosjektstart, med søknadsfrister året før. Gjelder søknadskategoriene FP: forskerprosjekt; UF: unge forskertalent; MS: mobilitetsstipend.

### Søknadskapasitet innen Forskningsrådets ulike programmer

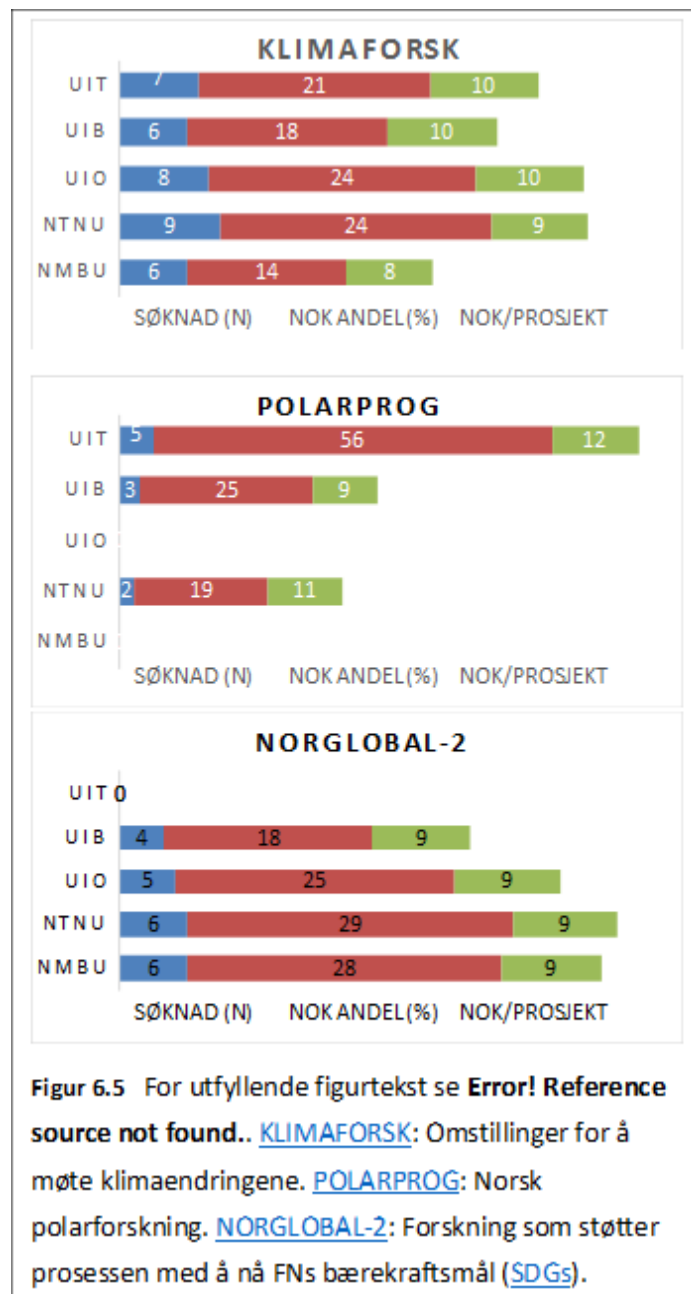
Norges forskningsråd forvalter i overkant av 100 ulike programmer som finansierer forskning, utvikling og industriell innovasjon, med utlysninger fordelt på 6 hovedfrister (4 frister fra og med 2018). Disse programmene befinner seg i ulike utviklingsfaser som spenner fra planlegging til utfasing. Og innenfor et gitt kalenderår er det derfor ikke utlysninger i samtlige programmer. Varigheten til programmene er fra 4-5 år til mange år (eksempelvis FRIPRO). Programmene er utviklet til å reflektere samfunnets fremtidig kunnskapsbehov, og dermed skal samtlige av Forskningsrådets programmer ha aktualitet for breddeuniversitetene. Imidlertid, som enkelte av panelene i figurene illustrerer eksisterer det programmer (eksempelvis BIONÆR) som antyder noe annet.

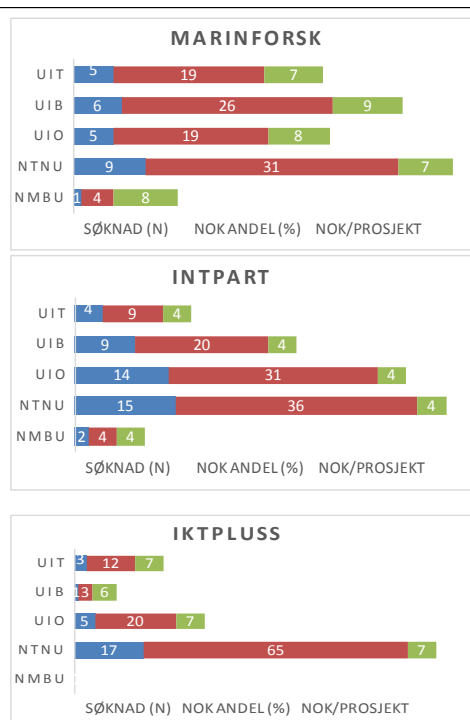
De ulike panelene i Figur 7.4 – 7.6 representerer et utvalg av forskningsprogrammer der UiT har levert søknader, og der vi potensielt burdevært blant søkerne, eller vært bedre representert med flere søknader. Den vesentligste begrensning i dette materialet er at det er representativt kun for 2017, og små fagmiljøer kan mangle kapasitet og eller strategi for å søke aktuelle programmer hvert år. Hensikten med denne sammenstillingen av programmene og sammenligningen mot de andre breddeuniversitetene (pluss NMBU) er å synliggjøre forskningsprogrammer der UiT bør søke forskningsmidler. Utvalget av forskningsprogrammer i de ulike figurene er tilfeldig. For å forenkle fortolkningen av akronymene for programmene er det i figurteksten gitt en kort beskrivelse av formålet med forskningen. For en mer grunnleggende forståelse av de ulike programmene er de ulike lenket til programmenes hjemmesider hos Forskningsrådet. Spesiell omtale er kun valgt for programmene INFRSTRUKTUR (neste avsnitt) og NORGLOBAL-2. NORGLOBAL-2 (2017-2024) programmet støtter opp om prosessen med å nå FN's bærekraftsmål (SDGs). UiT var ikke representert med søknader ved programmets første utlysning (NOK 64 mill),



med frist 25.05.17. Tema for utlysningen var: global utdanning; humanitær satsing; konflikt, sikkerhet og sårbare stater; næringsutvikling og jobbskaping; miljø, klima og fornybar energi. En nærmere undersøkelse av hvorfor UiT ikke var representert er ikke foretatt, men det synes åpenbart basert på formål og faglige tema at dette programmet må UiT melde seg på i med søknader ved neste frist.

[INFRASTRUKTUR](#)-programmet lyser ut midler til nasjonal forskningsinfrastruktur. Ved siste utlysning (2016) ble det delt ut NOK 1 000 mill til 19 prosjekter. Fra UiT ble det sendt 17 søknader, hvorav UiT skulle være vertskap for fem av initiativene. Resultatet av evalueringen ble at vi kom med som partnerne i seks av de prioriterte infrastrukturene. Det sees på som svært gunstig å være vertskap for nasjonal forskningsinfrastruktur siden slike investeringer ofte virker strukturerende på forskningsaktiviteten til vertsinstitusjonen samtidig som den bidrar til etablering og styrking av nettverk både nasjonalt og internasjonalt. Ansvaret for nasjonal forskningsinfrastruktur bidrar trolig til både større samling av forskningsvirksomheten og bedre vitenskapelig utbytte for institusjonen.





**Figur 6.6** For utfyllende figurtekst, se figur 6.4. [MARINFORSK](#): Marine ressurser og miljø. [INTPART](#): Partnerskap med institusjoner og fagmiljø i prioriterte land; utdanning, forskning og næringsliv. [IKTPLUSS](#): Forskning og innovasjon for styrket kvalitet, økt dristighet og relevans i IKT-forskning.

## 8 EU-FORSKNING

### Hovedfunn:

- Det er økt interesse for H2020 ved UiT
- Fra 2014 har UiT fått innvilget 29 H2020-prosjekter
- UiT har en suksessrate på 13,3 % innen H2020, og er nest best av de norske universitetene
- UiTs inntekter fra H2020 er økende
- Store mobiliseringstiltak og økt satsing på H2020 gir tydelige resultater

---

### Bakgrunn

---

Den eksternt finansierte virksomheten er en integrert del av UiTs forskningsvirksomhet, og er et svært viktig virkemiddel for at UiT skal kunne øke sin forskningsvirksomhet og -kvalitet. Økt deltakelse fra UiT i EU-forskningen er et sentralt virkemiddel for å øke kunnskapsproduksjonen og utvikle fagmiljøer som hevder seg godt internasjonalt. En viktig del av UiTs strategi er å få slagkraftige forskningsmiljøer til å hevde seg både nasjonalt og internasjonalt. Forskningsmiljøer som lykkes i EU har gode forutsetninger for også å lykkes på nasjonale og andre internasjonale konkurransearenaer. En av hovedutfordringene for UiT er å få styrket deltakelsen og uttellingen i de siste tre årene av EUs 8. rammeprogram, Horizon 2020 (2018-2020).

Ekstern finansiering av forskning står i økende grad sentralt i universitetenes forskningsstrategi, og det er en klar sammenheng mellom suksessen innen ekstern finansiering og kvaliteten på søknaden. Tiltak for å øke søknadskvaliteten er derfor viktige, men andre rammebetingelser er også avgjørende for hvorvidt prosjekter blir finansiert. UiT bør derfor jobbe på en bred front for å sikre optimal finansiering av vår forskning, herunder sikre at fakultetene er godt representert i strategiske møteplasser for forskning og bygger opp langvarige relasjoner med de rette (internasjonale) samarbeidspartnerne.

---

### Horizon 2020

---

Med Horizon 2020 (2014-2020) legger EU om sin programstruktur, og møter fremtidens utfordringer med massiv satsing på forskning og innovasjon. Horizon 2020 skal bidra til at europeisk forskning, teknologisk utvikling og innovasjon fører til gode løsninger på felles utfordringer i fremtiden. Demografi (eldrebølge) og helse, klima, miljø, transport og sikkerhet er blant de samfunnsutfordringer som løftes fram. Tiltakene reflekterer målene i den tidligere lanserte Europa 2020 strategien for smart, bærekraftig og inkluderende vekst i et EU på vei mot år 2020.

H2020 har tre prioriterte områder; fremragende forskning (*Excellent Science*), konkurransedyktig næringsliv (*Competitive Industries*) og samfunnsutfordringer (*Societal Challenges*). H2020 vil takle de samfunnsmessige utfordringene ved å bygge bro mellom forskning og marked. Den markedsdrevne tilnærmelsen omfatter partnerskap mellom privat sektor og medlemsstatene. For å løse Europas sosiale utfordringer ønsker EU å integrere ressurser og kunnskap på tvers av ulike felt, teknologier og disipliner, herunder samfunnsvitenskap og humaniora.

---

### Ambisjon for UiTs deltakelse i eksternt finansiert forskning

---

UiT har de siste årene jobbet bevisst med å få flere søknadsinitiativ til EU, samt å øke kvaliteten på disse og dermed tilslagsprosenten. UiT har ambisjoner om fortsatt økt deltakelse i EU-finansiert forskning. Begrunnelsen er at de europeiske forskningsprogrammene åpner for deltakelse i den internasjonale kunnskapsfronten og gjennom dette bidrar til kvalitet i vår virksomhet. For den enkelte forskningsgruppen åpner europeiske forskningsprosjekter for samarbeid med de beste forskningsmiljøene i Europa, og verden for øvrig, deltakelse i forskningsfronten, tilgang til og deltakelse i utvikling av nye forskningsresultater, deltakelse i utvikling av ny kunnskap og samspill med ledende kunnskapsinstitusjoner i Europa og ellers i verden, synlighet internasjonalt og forskningsfinansiering. Selv om det er mye penger knyttet til EU-finansiert forskning, er det de faglige gevinstene som er viktige for UiTs fagmiljøer, og i mindre grad de økonomiske. Motivasjonen ligger i at rammeprogrammene og andre felleseuropeiske initiativer gir mulighet for samarbeid med de beste forskningsmiljøene internasjonalt.

UiT har som mål å ha omfattende støtte for fagmiljøer som ønsker å delta i EUs rammeprogram eller randsonerprogrammer. Pålitelig støtte til UiTs fagmiljøer er svært viktig i satsingen mot EU-finansiert forskning. Det er stort potensial for økt deltakelse både i H2020 og andre felleseuropeiske initiativer.

Det er fortsatt fagmiljøer og ledere ved UiT som ikke ønsker å engasjere seg i EU-finansiert forskning eller som har lav bevissthet om de europeiske programmene. Relativt få miljøer står for en stor del av UiTs deltakelse i H2020 og tidligere rammeprogrammer. Samtidig søker en del sterke og relevante grupper ikke EU fordi de allerede har nasjonale midler. Tilgangen til nasjonale midler har de siste årene for enkelte miljøer vært så god at det ikke vurdertes som interessant å søke om EU-finansiering. Dette synet er nå i endring, og flere miljøer enn før anser det nå som nødvendig å se etter forskningsmidler utenfor Norge. Dette drives også frem av at Forskningsrådet i økende grad forutsetter aktivitet på EU-arenaen for de som har store bevilgninger fra Forskningsrådet (som for eksempel SFF programmet).

Mangel på kapasitet har vært trukket fram av fagmiljøene som en hovedutfordring. Fagfolkene er så belastet med andre oppgaver at deltakelse i EU-prosjekter blir umulig. Her hjelper ikke administrativ støtte, det er den faglige kapasiteten som er utfordringen. UiT sliter også med manglende tilstedeværelse på den europeiske arenaen. UiTs fagmiljøer klarer ikke å systematisk delta i stor nok grad i europeiske teknologiplattformer og i andre allianser og nettverk (COST, ERA-nett), der utlysningstekster utformes og konsortia dannes. Dels er det et kapasitetsproblem, dels en manglende forståelse av betydningen av slik deltakelse. Det er også her selvfølgelig store variasjoner mellom fagmiljøene, og noen få miljøer er aktive.

UiT står foran noen hovedutfordringer innen EU-forskningen: Å motivere og legge til rette for fortsatt økt deltakelse i EU-forskning, å øke søknadskvaliteten og å øke UiTs andel av inntektene i EU-prosjektene. Det er stort potensial for flere EU-finansierte prosjekter i mange av UiT sine fagmiljøer. Det er særlig behov for å stimulere til utarbeidelse av flere UiT-koordinerte samarbeidsprosjekter, samt å øke søknadsinnsatsen overfor ERC for å utvikle spissmiljøer ved UiT. Samtidig er det ønskelig å få enda flere forskere til å delta i større konsortium som partnere eller arbeidspakkeledere.

UiT har deltatt i en del søknader som har oppnådd svært høy karakter, men som allikevel ikke ble innvilget. Dette viser at konkurransen innenfor enkelte programmer er meget hard. Det er likevel viktig å fortsette å styrke kvaliteten i søknadene. Kvaliteten i søknadene må forstås ut ifra de evalueringskriterier som benyttes for EU-søknader. Når EU-søknader oppnår lav score i evalueringssystemet betyr



ikke dette nødvendigvis at den faglige kvaliteten i søknadene og på de fagmiljøene som deltar er dårlig. Ofte er det den samfunnsmessige relevansen av det foreslåtte prosjektet for Europa og relevansen for det spesifikke utlysningstema søknaden retter seg mot som er problematisk.

Det er videre viktig å motivere og legge godt til rette for deltakelse i EU-forskning for enkelte meget sterke og/eller relevante fagmiljøer ved UiT som har et uutnyttet potensial innenfor H2020. Dette er høykvalitetsmiljøer som arbeider med tema som er relevante for de tematiske programmene innenfor rammeprogrammet, samt grunnforskningsprogrammet ERC. I altfor mange tilfeller er innsendelse av søknader et resultat av for tilfeldige prosesser, og tiden til rådighet for å få fram en god søknad er knapp. Det er nødvendig med langsiktig strategi og systematisk arbeid for å øke fagmiljøenes deltakelse i europeiske forskningsprogrammer.

Oppsummert er UiTs potensial for deltakelse større enn den faktiske prosjektaktiviteten vi har per i dag. Det er viktig framover å vektlegge kvalitetssikring av søknader og søknadsprosesser, og samtidig legge til rette for at gode og relevante fagmiljøer vil delta aktivt i H2020 og kommende rammeprogrammer. Det langsiktige målet for UiT er at vi konkurrerer godt om EU-midler og der igjennom bygger forskningsmiljøer med større forskningskapasitet og -kvalitet. Dette fordrer at en større andel av våre forskere er interessert i og søker midler fra EU og at tilslagsprosenten vår fortsatt er høy.

---

### Videre satsing

---

Mot dette bakteppet må vi vurdere hvordan UiTs videre satsing på EU-finansiert forskning skal utformes. Ambisjonen er å øke aktivitetsnivået betydelig. Dette vil bli gjort både gjennom administrativ støtte og gjennom tydelig ledelsesoppmerksomhet på alle nivåer i organisasjonen. EU-satsingene må bli sterkt forankret i ledelsesstrukturen og linjen for å etablere en grunnleggende og gjennomgående motivasjon for og forståelse av betydningen av deltakelse i de europeiske programmene.

Stimulering til EU-forskning ved UiT må gjøres i tre ulike ledd: ledelse – administrasjon – forsker. Faglig ledelse har en viktig rolle når det gjelder framheving av gode forskningsmiljøer og stimulering til økt eksternt finansiert virksomhet. UiTs rolle og engasjement er viktig for at forskere skal kunne hevde seg i den sterke internasjonale konkurransen. Kvalitet utvikles best i samspill med andre. For at noen miljøer skal kunne utvikle seg og bli sterkere, spesielt i internasjonalt sammenheng, må vi aktivt dyrke fram nye, sterke miljøer. Utfordringen er å få flere miljøer til å søke om midler slik at det blir en større bredde i forskningsmiljøene som søker om og får EU-støtte. Fakultetene må videreføre og styrke arbeidet sitt for å integrere deltaking i rammeprogrammene. De må bygge opp sterke forskningsgrupper, for å siden gjøre dem i stand til å søke/få EU-støtte. Hver forskningsgruppe bør kartlegge sine muligheter for ekstern finansiering, særlig muligheter for deltagelse i EU-prosjekter.

Fakultetene må legge enda bedre til rette for internasjonal utveksling, nettverksbygging og strategiske partnerskap. Det er viktig å tenke på mobilitet – spesielt av yngre forskere – for å bygge nettverk og ta de første internasjonale skrittene mot “stairway to excellence”. Her bør også forskningsterminordningen i større grad utnyttes strategisk. Slik nettverksbygging kan føre til store samarbeidsprosjekter senere. Forskningsgrupper bør ha som mål å ha mer strategisk internasjonalt samarbeid, samtidig som det er viktig å synliggjøre den forskningen de gjør; det gjør oss igjen til mer attraktive partnere senere.

Å øke kvaliteten på søknader vil redusere tidsspill på søknader som ikke vil nå frem i konkurransen og forbedre suksessrate, med positive effekter på UiTs omdømme. Søknadskvaliteten henger sammen med

både vitenskapelig kvalitet og kunsten å skrive gode søknader. Forutsatt at den vitenskapelige kvaliteten på søknaden er fremragende, er det mulig å sette i gang tiltak som kan gjennomføres på kort sikt for å øke mulighetene for tilslag.

Forbedring av forskningskvaliteten er et langt mer sammensatt spørsmål, og har et lengre tidsperspektiv. Forskere burde i større grad jobbe sammen om å utarbeide prosjektsøknader, og ideelt sett burde forskningsgrupper være sentrale i arbeidet med å heve kvaliteten på prosjekter og søknader. De burde også kunne gi råd om prosjektet (i) er modent for innsending og (ii) om hvor søknaden bør sendes. Hvis forskningsgruppen forenes om et utvalg av prosjekter kan forskningsgruppen være en viktig ressurs for prosjektleder ved å gi tilbakemeldinger og forslag til forbedringer. Klarer UiT å lage gode betingelser for organiseringen av forskningsvirksomheten etter en forskningsgruppemodell, er det håp om at man kan utvikle effektive tilnærminger som kan bidra til å heve antall gode søknader.

Det er viktig å informere forskere om at alle må starte i det små og bygge opp kunnskap, kompetanse og internasjonal anerkjennelse for å bli vurdert som potensielle partnere i søknader. Snarveier finnes ikke, og for de aller fleste går veien til suksess gradvis framover med tiden. Aktivitet internasjonalt er en vesentlig del av prosessen for å nå opp i H2020. En av mange årsaker til at miljøer slår igjennom, er strategisk jobbing med nettverksbygging. Man må derfor understreke viktigheten av å bruke de tilgjengelige ressursene internt og eksternt til nettverksbygging, aktiv deltakelse på internasjonale seminarer og konferanser, deltakelse i ekspertgrupper organisert av EU-kommisjonen, gå inn som *evaluator* for EU-prosjekter, osv.

---

### Status

---

Offisielle tall fra EU-kommisjonen 23.6.17 over søknadsinnsats og uttelling i H2020 for de norske universitetene viser at UiT ligger på andre plass med en suksessrate på 13,3 % og 24 innvilgete søknader. Per september 2017 har UiT fått ytterligere 5 H2020 prosjekter innvilget slik at vi nå har **29 H2020 prosjekter**.

**Tabell 8.1 H2020: Resultater pr program i søknader for universitetene totalt**

Universitet	Antall deltakelser		Suksessrate
	i søknader	I innstilte prosjekter	
UiB	320	61	19,1 %
UiT	181	24	13,3 %
NTNU	647	78	12,1 %
UiN	17	2	11,8 %
UiO	638	73	11,4 %
UiS	46	5	10,9
UiA	54	5	9,3 %
NMBU	114	9	7,9 %

Ekskl. 1.trinnssøknader ved totrinnsprosesser og ugyldige søknader  
Kilde: eCordas H2020 søknadsdatabase (Kommisjonen)

UiT deltar nå i tre ganger så mange innsendte søknader per år i H2020 sammenlignet med det forrige rammeprogrammet FP7 (2007 – 2014). Til de tre utlysningssårene i H2020 sendte vi fra oss henholdsvis 65 (2014-call), 60 (2015-call) og 68 (2016-call) søknader (inkludert 1.trinnssøknader ved totrinnsprosesser). Så langt er omtrent 85 søknader innsendt eller planlagt til årets 2017-call. Dette er en veldig positiv økning, som samtidig viser en mye større bredde i fagmiljøene som deltar i H2020 enn i de tidligere rammeprogrammene. Dette viser at det er svært viktig å fortsette arbeidet med målbevisste mobiliseringstiltak.

**Tabell 8.2: UiTs deltagelse og uttelling i perioden 2007-2016**

Deltakelse		
Søknadsår	i søknader	i innstilte prosjekter
2007	46	4
2008	17	5
2009	14	5
2010	27	9
2011	22	6
2012	27	4
2013	42	6
2014	65	7
2015	60	8
2016	68	9

*Inkludert 1.trinnssøknader ved totrinnsprosesser*

*Kilde: Avdeling for forskning og utviklingsarbeid, UiT*

UiTs suksessrate har gått ned fra FP7, men det gjelder alle de norske universitetene – og Europa generelt. For hele FP7-perioden (2007-2014) hadde UiT 23,1 % suksessrate, noe som var den nest beste av alle de norske universitetene. Vi har fortsatt samme plass på listen og antall innvilgete prosjekter går også sakte oppover, samtidig som mange nye, og henholdsvis unge, forskere prøver seg. Det er mye læring å hente av deltagelse i EU-søknader (og søknadsskrivekurs rettet mot H2020), selv om ikke alle fører til tildeling. Mange unge forskere som lærer å skrive gode EU-søknader lykkes senere med sine søknader til Forskningsrådet og andre nasjonale finansieringskilder. Deltakelse i H2020 kan derfor aldri sies å være mislykket selv om tildeling fra EU uteblir. Videre viser erfaring at mange ikke lykkes med sine EU-søknader før i andre eller tredje omgang, så det er viktig å motivere forskere til å sende inn sine søknader flere ganger.

Tabell 8.3 nedenfor viser resultater per program i søknader fra UiT i H2020 per 23. juni 2017, hvor 1. trinnssøknader ved totrinnsprosesser er ekskludert. Her ser vi at UiT sine forskere sender flest søknader til *Excellent Science* pilaren, spesielt MSCA og ERC hvor UiT har satt i gang skreddersydde mobiliserings- og mentoringsprogrammer. Innenfor de tematiske områdene (*Societal Challenges* pilaren) sender UiT sine forskere flest søknader til *FOOD* og *HEALTH*.

**Tabell 8.3 H2020: Resultater pr program i søknader for UiT**

Programkortnavn	Antall deltakelser		Suksessrate
	i søknader	i innstilte prosjekter	
ERC	23	1	4,3 %
FET	5		
INFRA	8	4	50,0 %
MSCA	85	7	8,2 %
Sum Excellent Science:	121	12	9,9 %
LEIT ADVMANU	1		
LEIT ICT	7	1	14,3 %
LEIT NMP	1		
LEIT Space	1		
Sum Industrial Leadership:	10	1	10,0 %
ENERGY	5	1	20,0 %
ENVIRONMENT	4	2	50,0 %
FOOD	13	4	30,8 %
HEALTH	20	3	15,0 %
SECURITY	2	1	50,0 %
SOCIETY	5		
Sum Societal Challenges:	49	11	22,4 %
INEGSOC	1		
Sum Science with and for Society	1		
Sum totalt H2020:	181	24	13,3 %

Ekskl. 1.trinnssøknader ved tottrinnsprosesser og ugyldige søknader

Kilde: eCordas H2020 søknadsdatabase (Kommisjonen)

Av de 29 innvilgete prosjektene så langt i H2020 er 11 prosjekter ved BFE-fak, 9 ved NT-fak, 6 prosjekter ved Helsefak og tre ved HSL-fak.

**Tabell 8.4 H2020: Innvilgete søknader per august 2017**

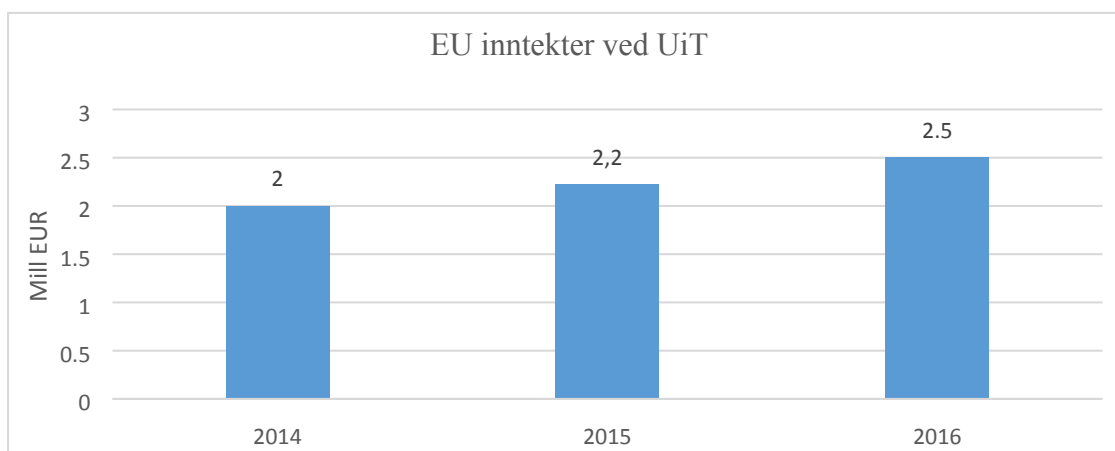
Program kortnavn	Akronym	UiT-forsker	Fakultet	UiT-rolle	År
Health	MESI-STRAT	Ines Heiland	BFE fak	Partner	2017

Program kortnavn	Akronym	UiT-forsker	Fakultet	UiT-rolle	År
Health	EUROSHOCK 2020	Truls Myrmel	Helsefak	Partner	2017
ERC StG	sCENT	Jana Jagerska	NT fak	PI	2017
Societies	InsSciDE	Rasmus Bertelsen	HSL-fak	Partner	2017
MSCA ITN	DeLIVER	Peter McCourt	Helsefak	Partner	2017
MSCA-IF	MUSICAL	Balpreet Ahluwalia	NT-fak	PI	2016
MSCA-IF	GenBiLex	Marit Westergaard	HSL-fak	PI	2016
MSCA-IF	DIVA	Marit Westergaard	HSL-fak	PI	2016
Blue Growth	FarFish	Jorge Dos Santos	BFE-fak	Partner	2016
Health	anTBiotic	Pia Abel zur Wiesch	Helsefak	WP-leder	2016
Infra	INTERACT	Gerlis Fugman	BFE-fak	Partner	2016
Blue Growth	APPLICATE	Gerlis Fugman	BFE-fak	Partner	2016
MSCA-ITN	MarPipe	Jeanette Andersen	BFE-fak	Partner	2016
JPI-AMR	COLLATERAL DAMAGE	Pål Jarle Johnsen	Helsefak	koordinator	2016
Blue Growth	CLIMEFISH	Michaela Aschan	BFE fak	koordinator	2015
BG-1	ATLAS	Claire Armstrong	BFE fak	WP-leder	2015
MCSA-RISE	Ocean Medicine	Jeanette Andersen	BFE-fak	Partner	2015
Health	SENSE-Cog	Therese von Hanno	Helsefak	Partner	2015
LCE	STEMM-CCS	Stefan Buenz	NT-fak	Partner	2015
Research Infra	ELIXIR-EXCELERA	Nils Willassen	NT-fak	Partner	2015
ICT	WEKIT	Phuneet Sharma & Vegard Nergård	NT-fak	Partner	2015
Health	MOCHA	Anne Clancy	Helsefak	Partner	2015
SFS	Discardless	Kåre Nolde Nielsen	BFE-fak	WP leader	2014
FOOD	PrimeFish	Claire Armstrong	BFE-fak	Partner	2014
MSCA-ITN	SAF21	Melania Borit	BFE-fak	koordinator	2014
ERC PoC	BLOBREC	Eiliv Lund	Helsefak	PI	2014
DRS	IMPROVER	Christer Pursiainen	NT-fak	WP-leder	2014

Program kortnavn	Akronym	UiT-forsker	Fakultet	UiT-rolle	År
Research Infra	ENVRI PLUS	Benedicte Ferre & Jürgen Mienert	NT-fak	Partner	2014
Research Infra	EMBRIC	Nils Willassen & Lars Ailo Bongo	NT-fak	Partner	2014

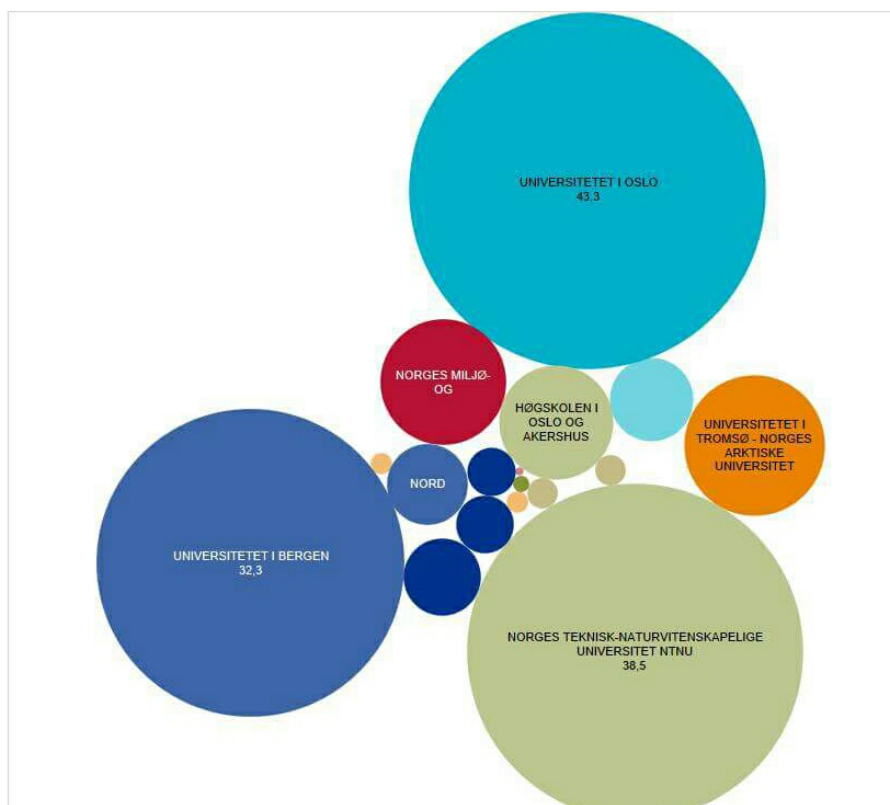
Kilde: Avdeling for forskning og utviklingsarbeid, UiT

UiT kan også vise til en positiv økning de siste årene når det gjelder EU-inntekter, fra 2,0 millioner Euro i EU-støtte (signerte kontrakter) i 2014, til 2,2 mill Euro i 2015 og 2,5 mill Euro i 2016, se Figur 8.1.



**Figur 8.1 EU inntekter ved UiT i H2020**

Kilde: eCordas H2020 søknadsdatabase (Kommisjonen)



**Figur 8.2 H2020: EU-støtte pr. organisasjon i signerte kontrakter i Norge**

Kilde: eCordas H2020 søknadsdatabase (Kommisjonen)

### Mobiliseringstiltak H2020

Nøkkelen til økt suksess synes å ligge i evnen til å mobilisere og motivere, og etablere en grunnleggende forståelse av betydningen av deltakelse i internasjonale forskningsprosjekter ved UiTs fagmiljøer. Den viktigste oppgaven er derfor en fortsatt mobilisering av fagmiljøene og motivering for deltakelse i EU-finansiert forskning. Et betydelig arbeid er gjort så langt i H2020 perioden nettopp for å øke oppmerksomheten på deltakelse i de europeiske programmene i et faglig-strategisk perspektiv. Mobiliserings- og forankringsarbeidet videreutvikles nå med vekt på sterkere oppfølging og konkrete aksjoner.

AFU har satt i gang noen store mobiliseringstiltak mot H2020, hvor de viktigste er følgende:

- H2020 Priority Program
- Arctic MSCA-IF Program
- ERC opplæringsprogram
- MSCA-COFUND søknad
- EU-nettverk «Arktisk Horisont»
- AURORA Outstanding
- H2020 Essentials

## **H2020 Priority Program (årlig fra 2014)**

AFU har siden 2014 ledet et målrettet tiltak mot forskningsgrupper ved UiT som har et større potensial for å nå opp i de internasjonale konkurransearenaene og som man mener har spesielle forutsetninger for å levere gode prosjektsøknader til H2020. Målet er at disse gruppene skal kunne etablere seg i det europeiske forskningstoppsjiktet. Utvelgelse av grupper går på produktivitet, muligheter og EU sine satsinger.

Utvalgte grupper har fått tilbud om særskilt oppfølging av EU-rådgivere ved UiT (ressursgrupper), samt tilbud om deltakelse på en-dags *Logic Train/Concept Workshop*, etterfulgt av individuelle oppstartsmøter. De har også fått posisjoneringsmidler og pre-evaluering av eksterne konsulenter.

Fra og med 2017-utlysningen vil programmet ha en litt annen struktur, hvor forskerne kan selv melde sin interesse, løpende søknadsfrist til opptak i programmet, tettere oppfølging, bindende tidsfrister, nettside med samlet informasjon, tilgang til eksterne konsulenter til pre-evaluering av søknader før innsendelse, samt belønningsmidler (NOK 100 000,- per gruppe, for hver innsendte søknad) i tillegg til muligheter for PES-midler. Det arbeides også med egen handbok som gir støtte og råd til søknadsutforming.

Formålet med programmet er å kunne tilby mer spisset og skreddersydd administrativ støtte til de forskerne som ønsker å lage koordinatorsøknad mot utlysninger i H2020. Programmet har som målsetning å øke antall H2020 prosjekter som UiT er koordinator for.

## **Arctic MSCA-IF Program (årlig fra 2016)**

Norske søkere (UiT forskere inkludert) sender for få søknader til EUs finansieringsordning for internasjonal forskermobilitet Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA). Institusjonene våre utnytter derfor ikke mulighetene like bra som mange andre land. MSCA har fire tiltak: *Individual Fellowships* (IF), *International Training Networks* (ITN), *COFUND* og *RISE*. UiT sine forskere søker i økende grad om ITN (16 søknader i 2014; 14 søknader i 2015; 11 søknader i 2016, og 9 søknader i 2017). Veldig mange forskere søker om ITN fordi dette programmet er «bottom-up» og åpent for alle fagfelt.

En nøkkel til bedre kvalitet i norsk forskning, er at norske forskere og fagmiljøer deltar mye mer i internasjonalt forskningssamarbeid. Det betyr at flere norske forskere må reise ut og arbeide ved utenlandske institusjoner, og at norske institusjoner tar imot flere utenlandske forskere. Norske forskere har alt å vinne på å tiltrekke seg forskere fra en større «pool» enn den norske. Fagmiljøer som blir kjent for høy kvalitet i forskningen blir attraktive for dyktige forskere, og det styrker fagmiljøene. For den enkelte forsker som vil utvikle seg faglig, er det en fordel å oppholde seg en eller flere perioder ved en utenlandsk institusjon, samarbeide internasjonalt, bygge seg faglige nettverk og få mulighet til å utvikle enda bedre prosjektideer. Det gir igjen mulighet for å søke og oppnå internasjonal finansiering, som for eksempel ERC. MSCA-IF er en god ordning både for å hente unge talenter til UiT og for UiT sine forskere som vil ut. MSCA er dessuten anerkjent i store deler av verden. For UiT sine unge forskere som vil delta internasjonalt, er MSCA-IF-stipendet et kvalitetsstempel som gjør forskeren attraktiv for utenlandske institusjoner og fagmiljøer. På samme måte hjelper MSCA-søknader UiT med å styrke sitt internasjonale renommé.

UiT sine forskere søker i liten grad MSCA-IF utreise, samtidig som det har vært liten interesse for/kjennskap til mulighetene for å hente inn gode postdoc-kandidater gjennom MSCA-IF. MSCA er tematisk åpent og alle disipliner kan søke om støtte her. Et forsterket arbeid for å få fram gode søknader her bør prioriteres. AFU lanserte derfor i 2016 «Arctic MSCA-IF Program». Hensikten er å rekruttere



talentfulle, unge postdocs utenfor Norge, som har sammenfallende forskningsinteresse med våre forskere ved UiT gjennom MSCA-IF. Programmet ble annonsert ved UiT høsten 2015 og 30 veiledere ved UiT ble valgt ut til å delta. Veiledere og AFU skrev fag-spesifikke annonser som ble markedsført internasjonalt for å lete etter talentfulle yngre forskere som ønsker å delta på programmet. Vi mottok hele 146 søknader til fristen i mars 2016. Av disse fikk 32 forskere tilbud om å komme til UiT i begynnelsen av juni 2016 for et to-dagers *Arctic MSCA-IF Symposium*. Her hadde søkerne individuelle møter med sine veiledere ved UiT, samtidig som de deltok på et felles MSCA-IF skrivekurs. Programmet omfatter *European Fellowships* (EFs) som vil kunne gi opphold ved UiT i 12-24 måneder. I denne første runden fikk UiT tre MSCA-IF tildelinger. Tatt i betraktning at UiT kun har hatt én MSCA-IF tildeling som vertsinstitusjon tidligere (FP7), må dette anses å være en suksess. Videre har programmet allerede i sin første runde senket EU terskelen til mange av veilederne som fra før hadde liten eller ingen erfaring med å søke EU. Programmet har også lyktes i å skape nye, internasjonale nettverk, og noen av kandidatene er nå ansatt ved UiT gjennom andre midler i de tilfeller hvor MSCA-IF søknaden ikke ble innvilget. Arctic MSCA-IF Programmet er nå på sin andre runde, med omtrent 30 forskere som skal sende inn sine søknaders sammen med sine veiledere fra UiT til søknadsfristen i september 2017. Samtidig vil inntil 10 av deltakerne fra fjorårets program sende inn sine omarbeidede søknader på nytt.

Vi har opprettet egen nettside med samlet informasjon om dette programmet, samt laget *Step-to-Step guide* til søknadsutforming. Ettersom dette tiltaket har blitt svært godt mottatt, både av veiledere ved UiT og yngre forskere fra hele verden, er det ønskelig å fortsette med dette programmet hvert år. Samtidig blir neste steg å mobilisere for MSCA-IF utreise for UiT interne kandidater. UiT bør for eksempel oppmuntre til å bruke dette som planlegging av forskningsterminopphold.

### **ERC opplæringsprogram (årlig fra 2013)**

AFU har fra 2013 årlig hatt målrettede tiltak mot utvelgelse av gode ERC-kandidater ved UiT. Disse får delta på et internt *ERC Training Program*, med særskilt oppfølging mot søknadsinnsendelse. Tildeling av ERC stipend er noe av det mest prestisjefylte en forsker kan få i Europa. I tillegg til å gi den enkelte forsker unike forskningsmuligheter og stor faglig anerkjennelse, er ERC viktig for synligheten og benchmarkingen av europeiske universiteter. Det er ikke realistisk at UiT sender mange søknader til dette virkemiddelet per år, men det bør arbeides systematisk for å få fram gode søknader til hver søknadsfrist og gi søkerne god støtte.

ERC opplæringsprogrammet inkluderer samlinger med lokale EU-rådgivere hvor deltakere får opplæring om EU-systemet, strukturen i H2020, informasjon om ERC, krav til søknader og råd om søknadsskriving og oppbygging av prosjektbeskrivelse. De fleste årene har det også vært tilbud om fellessamling med spesialist fra konsulentfirma, samt individuelle samtaler med aktuelle søkere og tilbud om pre-evaluering av søknader fra både AFU og ekstern konsulent.

Søkere til ERC Starting og Consolidator Grant som kommer videre til Steg 2 av evalueringsprosessen må dra til Brussel for et intervju. Dette intervjuet er av stor viktighet – og er obligatorisk for deltakerne. AFU har de siste årene satt opp tilpasset intervjutrening ved UiT i forkant; bla med ekstern konsulent og ekspertpanel.

Til 2016-utlysningen sendte UiT fra seg tre søknader til ERC StG. Samtlige deltok i opplæringsprogrammet og kom videre til Steg 2 og intervjurunde i Brussel. Ett prosjekt fikk til slutt tildeling.

### **MSCA-COFUND søknad (søknadsfrist september 2017)**

AFU er i gang med en MSCA-COFUND søknad, med frist i september 2017. COFUND er samfinansiering av stipendprogrammer på dr.grads- og postdoktornivå, der transnasjonal mobilitet inngår. I vår søknad søker vi om 30 postdoktorstillinger, som vil kunne komme til UiT i 2-3 bolker over en 5-års periode. Formålet er delvis det samme som med *Arctic MSCA-IF Program* (se overfor); å rekruttere talentfulle, unge postdocs utenfor Norge til UiT, samtidig som vi ønsker å øke mulighetene for utreise for interne kandidater ved UiT.

### **EU-nettverk «Arktisk Horisont» (oppstart 1. januar 2017)**

AFU har også sendt fra seg og fått innvilget søknad til DIV-INT programmet ved Norges Forskningsråd (frist 20. april 2016) om EU-nettverket «Arktisk Horisont». Dette er en utlysning av midler til EU-nettverk for mobilisering til H2020. Overordnet mål er å bidra til økt mobilisering og deltakelse i H2020, gjennom økt kompetanse, bedre samarbeid mellom nøkkelaktører, læring og deling av god praksis og utvikling av allianser.

Målsetningen i *Arktisk Horisont* er forankret i Fylkesplanen for Troms (2014-2025) sitt mål om at regionen skal være konkurransedyktig nasjonalt og internasjonalt og tiltrekke seg kompetent arbeidskraft, kapital og nyskapende virksomheter. Hovedmålet med å etablere *Arktisk Horisont* (hvor UiT er prosjekteier) er å stimulere til økt deltakelse og økt suksessrate for regionale aktører i H2020. *Arktisk Horisont* vil spesielt ha fokus på mobilisering av bedrifter, FoU-miljøer og offentlig sektor i regionen. Nettverket skal legge til rette for tettere kobling og kompetanseutveksling mellom kunnskapsmiljøene, bedriftene, virkemiddelaktørene og Troms fylkeskommune som regional myndighet, slik at flere aktører deltar og lykkes i H2020.

*Arktisk Horisont* har for 2017/2018 valgt å ta utgangspunkt i to av fire tematiske kompetansemiljøer i fylkeskommunens FoU-strategi: bionæringer og rom/jord. Disse to miljøene er nasjonalt ledende og har betydelig potensiale innen H2020. De representerer modenhet, tyngde og en balanse mellom offentlige, private og virkemiddelaktører. Miljøene har erfaring fra EU samarbeid og har en kritisk masse med kjernekompetanse som kan styrkes, men også deles med andre aktører som ikke er like modne. Miljøene er stabile, med gode langsiktige muligheter til å søke EU-finansiering. Man vil gjøre en årlig vurdering av hvor vellykket arbeidet med de tematiske miljøene har vært, og vi ønsker å inkludere andre tematiske miljøer etter hvert for å stimulere nye aktører for deltagelse i H2020.

Aktuelle søknadsmuligheter settes på agendaen, informasjonen spisses, nye søkere får kompetanseerfaring fra de med erfaring, bedrifter møter forskere på samme fagtema, forskere får en mulighet til å møte bedrifter som er interessert i å søke H2020, støtteapparatet informerer og bidrar i partnersøk.

### **AURORA Outstanding (planlagt med oppstart vår 2018)**

*Aurora Outstanding* er et nytt karrierefremmende program for unge fremragende forskere ved UiT. Med erfaring av utvelgelse av prioriterte grupper (*H2020 Priority Program*) og ERC opplæringsprogram ser vi behovet for å lansere et mer langsiktig «stjerneprogram» for våre yngre forskere, som et viktig ledd i deres karrierebygging. Dette vil bli lansert våren 2018, der inntil 20 forskere ved UiT kan delta i et to-årlig program (hvor 10 nye forskere blir tatt opp på programmet årlig). Disse forskerne vil bli håndplukket av AFU, i samarbeid med fakultetene. De bør alle ha oppnådd toppevalueringer i fagfellevurderinger og være godt i gang med en internasjonal forskerkarriere. Utvelgelse er basert på (a) faglig eksellense og forskningserfaring, (b) tidligere erfaring med eksterne

finansiering, og/eller høy score fra NFR, og (c) karriereprofil og potensiale for en fremragende forskerkarriere (ERC-stipend).

Målet er å støtte utviklingen av nye forskertalenter som skal etablere seg på høyt internasjonalt nivå; mot ERC-stipend, ledelse av koordinatorprosjekt mot H2020 eller ledelse av SFF/SFI.

Hver programsyklus blir på to år, hvor de utvalgte forskerne møtes to ganger i semesteret med fokus på ulike temaer som; hva er *ground-breaking*, ledererfaring, internasjonalisering og mobilitet, bibliometri osv. Det vil bli oppnevnt en intern og en ekstern/internasjonal mentor for hver kandidat. Forskerne lager langsiktige kvalifiseringsplaner i samarbeid med mentor/støtteteam rundt sin egen karriere – inkludert publisering, H-index, internasjonalisering, forskningsledelse, utenlandsopphold osv. *Aurora Outstanding* vil gi mer langsiktig oppbygging av karriere mot bla ERC.

## **H2020 Essentials**

*H2020 Essentials* er helt enkelt en serie skreddersydde foredrag som holdes ute ved enhetene etter behov. Dette varierer fra en halvdags søknadsskrivekurs til et kortere informasjonsmøte rundt et enkelt tema innenfor H2020 eller en spesifikk utlysning.

## **Andre tiltak:**

COST Actions, ERA-net og JPI-programmer (*Joint Programming Initiative*) er alle viktige arenaer for informasjon, nettverksbygging og deltakelse i europeisk forskning, ikke minst for yngre/ferske forskere som på sikt ønsker å delta i EUs rammeprogrammer. UiT bør være en mer aktiv deltaker i relevante plattformer og nettverk i Europa. Aktiv deltakelse på *stakeholder/brokerage meetings* i Europa er også et viktig ledd i nettverksbygging.

Store og små informasjonsmøter ved fakulteter/institutter/forskergrupper med lokale rådgivere, AFU, *National Contact Points* (NCPer) ved Forskningsrådet planlegges etter behov.

Det bør arbeides mer systematisk for å få flere UiT forskere inn som evaluatore i evaluerings-panelene i EU-systemet. Dette vil gi økt kompetanse på søknadsbehandling i EU og bedre forståelse av hva som skal til for å nå opp. Spredning av informasjon og kompetanse etter deltakelse i prosessene i EU er også viktig

For å sikre langsiktig og strategisk oppmerksomhet på de muligheter som finnes innenfor de ulike europeiske forskningsprogrammene bør forskergrupper få et særlig ansvar for aktivt å følge opp utvalgte områder, i nær dialog med andre relevante fagmiljøer, og i samarbeid med det administrative støtteapparatet ved UiT.

## *Søknadsfabrikker*

UiT har en bredde og tverrfaglighet som gjør oss godt egnet i store søknader som EU, men dette potensialet tas ikke ut godt nok på grunn av barrierer mellom fakulteter og institutter. En alternativ måte å åpne slike prosesser er å invitere til «brainstorming» - møter tidlig i søknadsfasen, særlig med tanke på å bygge uvanlige konstellasjoner som gjør våre søknader til noe spesielt. Møtene kan utarbeides som «søknadsfabrikker», der ingrediensene er UiTs faglige kompetanse og infrastruktur, og sluttproduktet er et «søknadskonsept», det vil si rammene for hva en vil selge inn mot for eksempel EU eller SFF/SFI. Her kunne man også inkludere forskningsmiljøer og næringsliv i Tromsø og landsdelen etter behov.

*Utvikle system for bruk av søknadsevalueringer*

Det sendes inn et stort antall søknader ved UiT, men bare i begrenset omfang forsøker vi å evaluere hvilke faktorer som bestemte om prosjektet ble innvilget eller ikke. Det kan synes som om mange søknader fra UiT får god evaluering på det faglige og internasjonalt samarbeid, og dårligere på andre områder, men disse spørsmålene evalueres ikke. UiT kan vurdere hvordan vi på enklest måte kan ta lærdom av utfallet av søknader. Samtidig trenger vi et bedre system for oppfølging av de som nesten nådde opp i konkurransen; hvordan kan vi best hjelpe dem med å lykkes med søknaden i neste runde?

*Store satsinger må understøttes av strategiske tildelinger*

Forskernes faglige kvalitet og innsats er den enkeltstående viktigste faktoren for å lykkes i konkurransen om forskningsmidler. Derfor må rekruttering og utvikling av gode fagfolk og robuste forskningsgrupper vektlegges. UiT har lavere uttelling i de store virkemidlene i EU og Forskningsrådet enn de andre store universitetene. For å nå igjennom i disse kvalitetsvirkemidlene (H2020/ERC/SFF/SFI) er det viktig å stimulere til innsats samt belønne kvalitet og suksess som kan benyttes til å bygge robuste grupper på internasjonalt nivå.

## 9 FORSKNINGSRESULTATER: PUBLISERING, FORSKNINGSDATA OG ÅPEN TILGANG

### Hovedfunn:

- UiT hadde et godt publiseringsår i 2016 med en vekst i publikasjonspoeng på 7,8 %.
- UiTs publikasjonspoeng utgjør 8,5 % av UH-sektoren i 2016, og UiT har den fjerde største andelen blant institusjonene etter UiO, UiB og NTNU.
- NT-fak, Jurfak, BFE-fak og IRS-fak er fakultetene ved UiT med sterkest vekst i publikasjonspoeng i 2016.
- UiT styrker gjennomsnittstallet for publikasjonspoeng per UFF-årsverk i 2016, men ligger fremdeles lavere enn gjennomsnittet for alle universitetene og for UH-sektoren samlet.
- Andelen forfatterandeler av kvinner ved UiT går ned i 2016.
- Internasjonal sampublisering øker, og UiTs forskere sampubliserer oftest med internasjonale kolleger i USA, Sverige og Storbritannia.
- UiT fortsetter å øke sin Open Access publisering.
- UiT har med etablering av arkivet UiT Open Research Data, DataverseNO og egen policy, kommet langt i utviklingen av bedre forvaltning og tilgjengeliggjøring av forskningsdata.

Kapitlet gjennomgår UiTs og fakultetenes resultater og utvikling innenfor vitenskapelig publisering i 2016, sett i lys av tidligere år og sammenlignet med nasjonale resultater. Videre presenteres resultater og utvikling for vitenarkivet Munin og Open Access-publisering ved UiT. Avslutningsvis beskrives satsningen som de siste årene har vært innenfor forskningsdata-området, blant annet ved etablering av arkivet UiT Open Research Data og policy for forvaltning av forskningsdata ved UiT.

---

### Vitenskapelig publisering

---

Vitenskapelig publisering av forskning er en vesentlig del av kunnskapsproduksjonen ved UiT. Alle vitenskapelige publikasjoner i 2016 ble rapportert til Database for statistikk for høgre utdanning (DBH) ved Norsk senter for forskningsdata (NSD) 31. mars 2017.

Publikasjonspoeng brukes som en indikator på både omfang og kvalitet i vitenskapelig publisering. Den norske publiseringsindikatoren inngår som en av flere indikatorer i den resultatbaserte finansieringsmodellen for institusjonene i universitets- og høyskolesektoren, og blir av Kunnskapsdepartementet sett på som et effektivt insentiv over tid.

Etter evalueringen av den norske publiseringsindikatoren i 2014 (Aagard m. fl. 2014)<sup>22</sup> er beregningsmetoden for publiseringsindikatoren endret fra og med 2015-data.<sup>23</sup> Endringen ble dels gjort for å kompensere for manglende fagfeltnøytralitet i indikatoren. Ulike tradisjoner for samforfatterskap innenfor ulike fagområder ble antatt å slå urettmessig ut. Den nye publiseringsindikatoren vektet forfatterandeler og utenlandske medforfatterskap på en annen måte enn tidligere for å i mindre grad favorisere publikasjoner med kun én eller få forfattere. For fagmiljøer med mye sampublisering nasjonalt og internasjonalt betyr den nye beregningsmetoden økt uttelling.

---

<sup>22</sup> Evaluering av den norske publiseringsindikatoren (Aagard m.fl. 2014)

<sup>23</sup> Ny beregningsmetode for publiseringsindikator beskrives i rapporteringsinstruks for vitenskapelige publikasjoner <https://www.cristin.no/cristin/superbrukeropplaering/rapportering/rapporteringsinstruks.html>

For perioden 2010-2015 har det vært anslått at den nye beregningsmetoden økte de samlede publikasjonspoengene med circa 40 % i UH-sektoren. I 2016 var summen av publikasjonspoeng ved universiteter og høyskoler i statlig sektor 22637, beregnet etter ny metode. Etter gammel beregningsmetode ville det samlede antallet vært 15437 publikasjonspoeng.

### Publiseringsresultater for UiT i 2016

UiT hadde en vekst i publikasjonspoeng fra 2015 til 2016 på 12,8 % ifølge offisielle tall fra NSD. Noe av veksten skyldes fusjonen med Høgskolen i Harstad og Høgskolen i Narvik. Reell vekst i publikasjonspoeng var 7,8 %, og dette tallet legges også til grunn i *Tilstandsrapport for høyere utdanning 2017*.

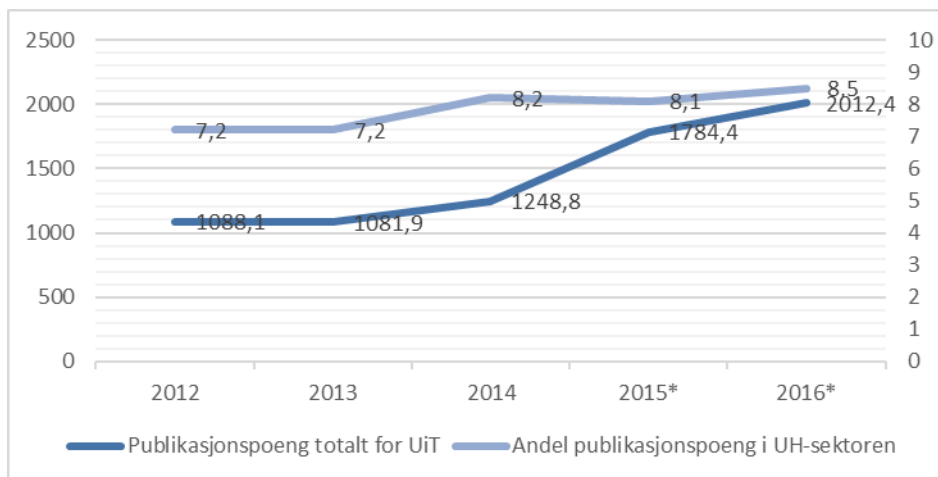
UiT hadde et svært godt publiseringsår i 2014 med en vekst på 10,5 %. Etter dette har tallene vært mindre entydige å tolke på grunn av fusjoner og innføring av ny beregningsmetode for publikasjonspoeng. Stor vekst for institusjonen samlet i 2015 skyldtes innføringen av ny publiseringsindikator. Beregnet etter gammel publiseringsindikator hadde UiT i 2015 en svak tilbakegang på -0,9 %. I lys av dette er utviklingen i 2016 positiv.

For UH-sektoren samlet finner vi en vekst i publikasjonspoeng i 2016 på 17 %, som vist for universitetene i Tabell 9.1 (nå kun ny publiseringsindikator). UiT ligger på en 8. plass blant institusjonene som har hatt økning i publikasjonspoeng. UiT har siden 2013 styrket sin andel av publikasjonspoeng i UH-sektoren, og andelen er i 2016 8,5 %.

**Tabell 9.1 Universitetenes publikasjonspoeng i 2016.**

	Publ. poeng 2015	Endring fra 2015	Andel poeng	Forfatter- andeler	Antall publ.	Publiseringsnivå (%)		Publikasjonsform (%)		
						Nivå 1	Nivå 2	Periodika- artikler	Antologitrik- ler	Monografier
UH-sektoren	23809,0	17,0 %	100,0 %	12122,7		78,2 %	21,8 %	73,9 %	24,2 %	1,9 %
Universiteter	19375,9	11,2 %	81,4 %	9 444,4		76,8 %	23,2 %	76,6 %	21,7 %	1,7 %
UiO	6292,1	8,0 %	26,4 %	2835,9	5966	73,2 %	26,8 %	74,2 %	23,7 %	2,1 %
NTNU	5046,8	15,2 %	21,2 %	2624,2	4600	79,1 %	20,9 %	78,9 %	20,1 %	0,9 %
UiB	3223,2	5,4 %	13,5 %	1454,3	3132	73,1 %	26,9 %	78,9 %	19,1 %	2,0 %
<b>UiT</b>	<b>2012,4</b>	<b>12,8 %</b>	<b>8,5 %</b>	<b>983,4</b>	<b>1929</b>	<b>77,9 %</b>	<b>22,1 %</b>	<b>77,2 %</b>	<b>20,7 %</b>	<b>2,1 %</b>
NMBU	1031,2	8,8 %	4,3 %	505,4	1028	79,8 %	20,2 %	88,6 %	10,8 %	0,5 %
UiA	549,1	-5,0 %	2,7 %	406,9	670	86,8 %	13,2 %	60,9 %	36,5 %	2,6 %
UiS	805,0	8,9 %	3,4 %	436,8	734	79,5 %	20,5 %	73,2 %	24,9 %	1,9 %
NU	316,1	0,0 %	1,3 %	197,4	358	87,6 %	12,4 %	69,0 %	29,0 %	2,0 %

Kilde: DBH/NSD



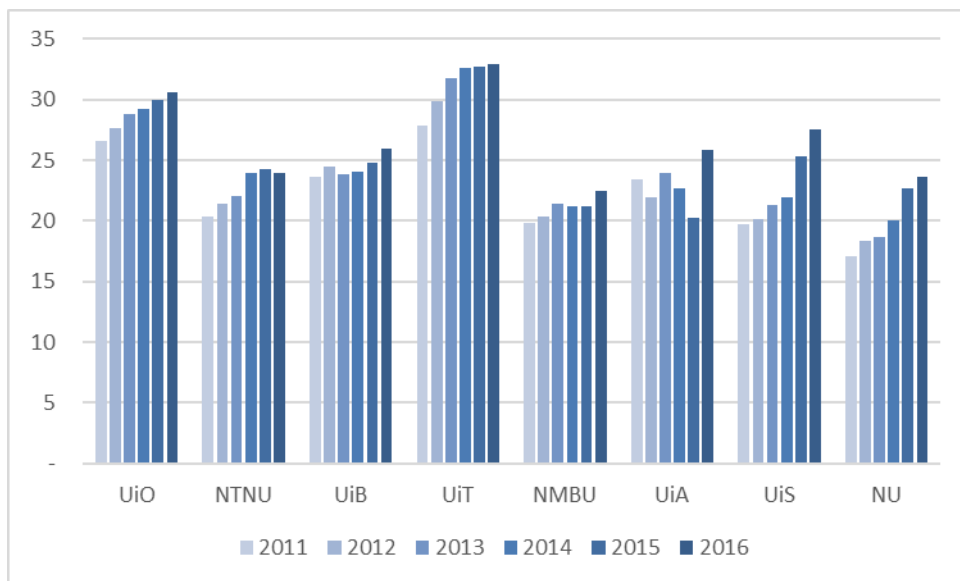
**Figur 9.1 UiTs publikasjonspoeng og andel publikasjonspoeng i UH-sektoren (2012-2016).**

Kilde: DBH/NSD, \*Ny publiseringsindikator fra 2015

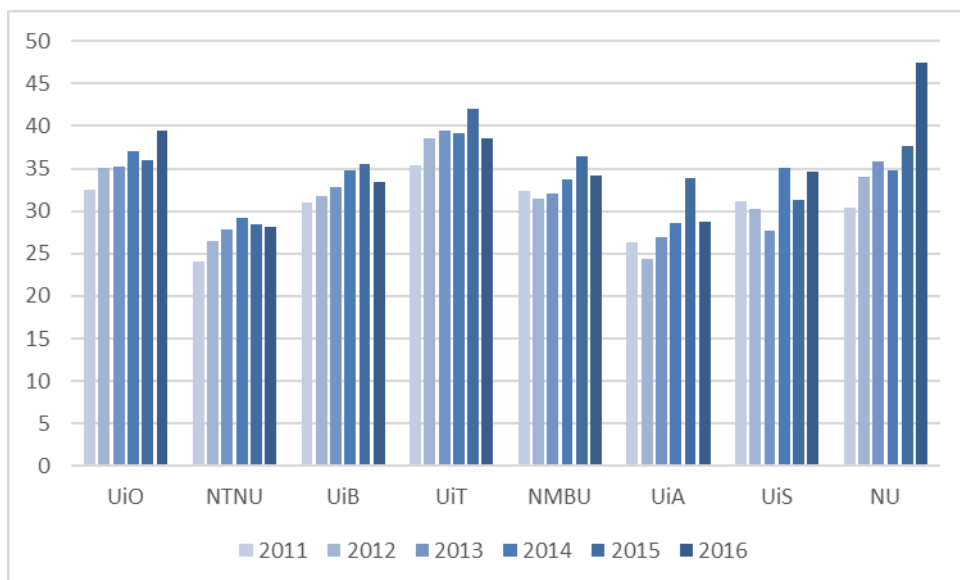
Antall publikasjonspoeng per faglige årsverk er et av de nasjonale styringsparameterne for universiteter og høyskoler. Tall for UiT og sektoren framgår av Nøkkeltall<sup>24</sup>. For UH-sektoren samlet har antall publikasjonspoeng per faglige årsverk hatt en svakt fallende tendens i perioden etter 2012, mens publikasjonspoengene har økt. En forklaring på fallet har vært at antall faglige ansatte siden 2012 har vokst mer enn publiseringen. I 2016 ser man imidlertid en liten oppgang fra 2015, og hver faglig ansatt (UFF-årsverk) i UH-sektoren har nå et snitt på 1,15 publikasjonspoeng. UiT hadde også en oppgang i 2016 og har nå et gjennomsnitt på 1,02 publikasjonspoeng per faglige årsverk. Til tross for en positiv utvikling, er dette lavere enn gjennomsnittet for sektoren.

### Kvinnelige forskeres publisering

I pressemelding for *Tilstandsrapport for høyere utdanning 2017* legger Kunnskapsdepartementet vekt på at andelen kvinner i faglige toppstillinger fortsetter å øke og at andelen nasjonalt i 2016 er på 28,2%. Den samlede forfatterandelen av kvinner har også vært jevnt økende siden 2009. I 2016 sto kvinnelige ansatte for 36,1 % av publikasjonspoengene nasjonalt.



**Figur 9.2 Andel kvinner i toppstillinger ved universitetene (2012-2016; prosent).**  
 Kilde: DBH/NSD



**Figur 9.3 Forfatterandeler av kvinner ved universitetene (2012-2016; prosent).**  
 Kilde: DBH/NSD

Som vist i Figur 9.2 og Figur 9.3 har UiT over flere år vært på topp blant universitetene når det gjelder både andel kvinner i toppstillinger (dosent- og professorstillinger), og kvinners andel av forfatterandeler. Siden 2014 har tallet for kvinner i toppstillinger ved UiT vært i underkant av 33 %, mens vi fra 2015 til 2016 ser en nedgang i andelen forfatterandeler av kvinnelige forskere fra 42 % til 38,6 %. Fremdeles har UiT gode publiseringsresultater for kvinnelige forskere sammenlignet med de øvrige universitetene, men Nord universitet og UiO har i 2016 høyere andel forfatterandeler for kvinner.

Hva nedgangen i andelen forfatterandeler av kvinner skyldes er ikke åpenbart. Vi ser at IVT-fakultetet med 15,3 % i 2016 har den laveste andelen kvinnelige forfatterandeler blant fakultetene, og dette trekker ned den samlede andelen for UiT. 2016 er det første året IVT-fakultetets publiseringsresultater regnes sammen med UiT. Samtidig ser vi også at andelen forfatterandeler av kvinnelige forskere går noe ned



fra 2015 til 2016 ved flere av de større fakultetene som HSL-fak, Helsefak og BFE-fak. UiT har stolte tradisjoner for å ligge på topp nasjonalt både for andel kvinner i toppstillinger og kvinnelige forskeres publisering. Nedgangen vi nå ser må gis oppmerksomhet de neste årene. Høsten 2016 startet UiTs andre runde med Opprykksprosjektet. Prosjektet skal hjelpe kvinnelige ansatte i førstestillinger fram mot opprykk til professor- eller dosentstilling. Forrige periode for Opprykksprosjektet var 2010-2013. Erfaringene var meget positive og ga en økning av kvinner i toppstillinger på 5 %. Ny runde for Opprykksprosjektet forventes også å styrke publiseringsaktiviteten til kvinnene som deltar.

### **Publiseringsnivå**

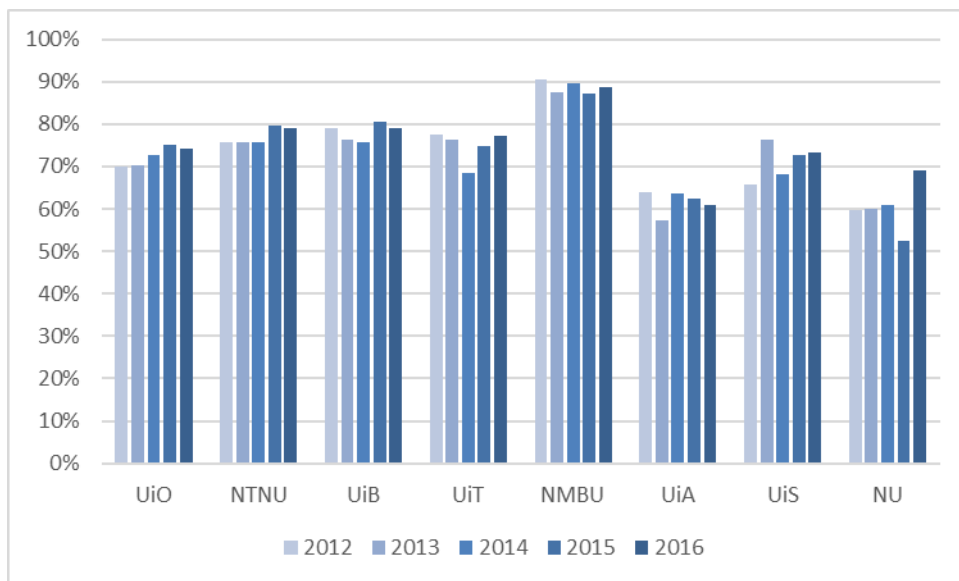
Nivå 2 omfatter de mest prestisjefulle kanalene i publiseringsregisteret, og publisering i disse gir høyere uttelling i finansieringssystemet for UH-sektoren. Skillet mellom to nivåer for publikasjonskanaler er innført for å gi forskerne noe å strekke seg etter. Nivå 2-kanalene skal per definisjon stå for om lag 20 % av den samlede publiseringen, og tallene for de siste årene viser at sektoren ligger omtrent på det nivået den skal være for nivå 2-publisering. Som det framgår av nøkkeltallene<sup>25</sup> har de statlige institusjonene hatt en økning i forfatterandeler på nivå 2 fra 2015 til 2016, og ligger nå på det høyeste nivået som er målt de siste ti årene. UiT har de siste fem årene hatt resultater for publisering på nivå 2 rundt 20 %, men har med 22,1 % forfatterandeler på nivå 2 beste resultat for de siste ti år. Flere av de andre universitetene har også en oppgang i andel på nivå 2 i 2016, og UiB ligger på topp med en nivå 2-andel på 26,9 %.

### **Publiseringsform**

Beregningen av publikasjonspoeng baserer seg på rapportering av publikasjoner innenfor tre ulike publikasjonsformer; artikler i tidsskrift (periodika-artikler), kapitler i vitenskapelige antologier og monografier (enkeltstående vitenskapelige bokverk). Fordeling av forfatterandeler på de ulike publikasjonsformene har for UiT som for resten av sektoren, holdt seg nokså stabil gjennom flere år. I 2015 så man et oppsving i forfatterandeler for tidsskriftsartikler både for UiT, og for sektoren samlet. I 2016 fortsetter UiT å øke andelen forfatterandeler i tidsskriftsartikler slik det framgår av Figur 9.4, mens dette ikke endrer seg for universitetene eller sektoren samlet. Ved UiT øker andelen forfatterandeler i tidsskriftsartikler både ved NT-fak, HSL-fak og BFE-fak, samt at IVT-fak er kommet inn med en høy andel tidsskriftspublikasjoner.

---

<sup>25</sup> [https://rapport-dv.uhad.no/views/Nkkeltall\\_1/HRINDIKATOR2?%3Aembed=y&%3AshowAppBanner=false&%3AshowShareOptions=true&%3Adisplay\\_count=no&%3AshowVizHome=no](https://rapport-dv.uhad.no/views/Nkkeltall_1/HRINDIKATOR2?%3Aembed=y&%3AshowAppBanner=false&%3AshowShareOptions=true&%3Adisplay_count=no&%3AshowVizHome=no)



**Figur 9.4 Forfatterandeler i tidsskriftsartikler ved universitetene (2012-2016). Kilde: DBH/NSD**

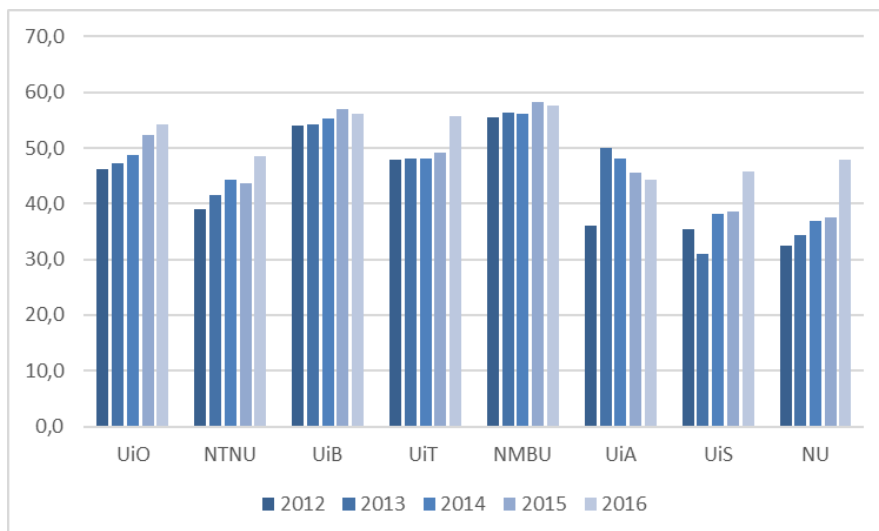
### Internasjonal sampublisering

Når forskere fra ulike land sammen forfatter en publikasjon, er dette uttrykk for at forskningen er basert på samarbeid.<sup>26</sup> Internasjonalt samforfatterskap brukes på denne måten som en indikator på internasjonalt forskningssamarbeid. En av de mest markante strukturelle endringene i måten forskning drives de siste tiårene, er større omfang av internasjonalt samarbeid. Utviklingen gjelder de aller fleste land og Norge er i stor grad omfattet av utviklingen. «Forskning foregår i stadig større grad gjennom samarbeid på tvers av landegrenser, og en økende andel av ressursene til forskning fordeles på internasjonale konkurransearenaer.»<sup>27</sup>

Publiseringsdata for internasjonalt samarbeid er ennå ikke fullt så tilgjengelige for UH-sektoren som ønsket. *Tilstandsrapport for høyere utdanning 2017* viser antall og andel artikler med internasjonalt samforfatterskap blant institusjonene. Her ser vi, som vist i figur 8.5, at UiT har hatt en vekst i andel artikler med internasjonalt samarbeid fra 49,1 % i 2015 til 55,7 % i 2016. Sammenlignet med de øvrige norske universitetene, plasserer UiT seg på en tredje plass etter NMBU og UiB når det gjelder andel artikler med internasjonal sampublisering i 2016. Sett bakover i tid, har det siste de siste årene vært en betydelig vekst i andel publikasjoner med internasjonalt samforfatterskap. Dette gjelder for UiT så vel som for sektoren samlet.

<sup>26</sup> Noen UiT-forfattere krediterer i tillegg til UiT også utenlandske institusjoner de har tilknytning til, og dette regnes da også som internasjonalt samarbeid.

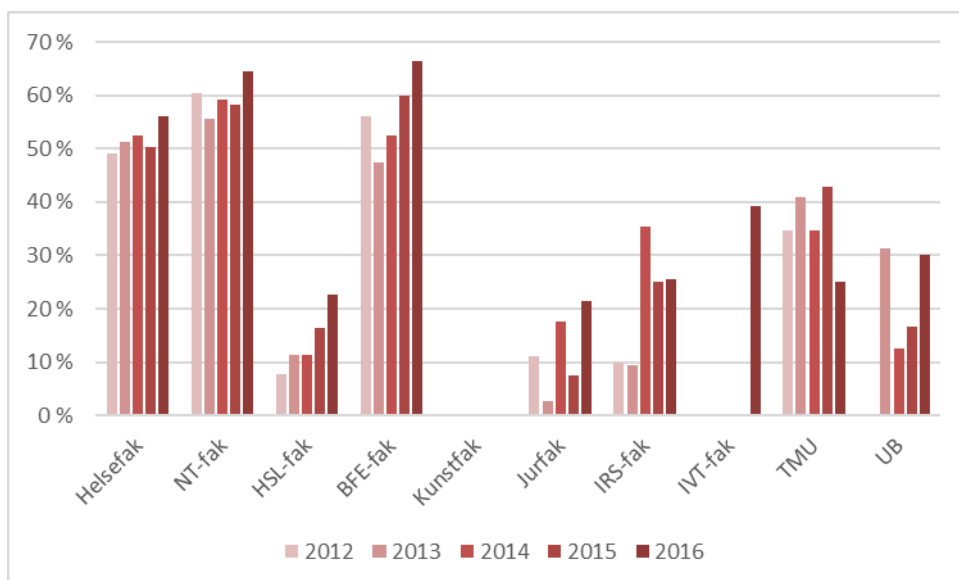
<sup>27</sup> Kunnskapsdepartementet om internasjonalt forskningssamarbeid  
<https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/innsikt/internasjonalt-kunnskapssamarbeid/internasjonalt-forskningssamarbeid/id2353797/>



**Figur 9.5 Andel artikler med internasjonalt samforfatterskap, universitetene (2012-2016; prosent).**

*Kilde: Tilstandsrapport for høyere utdanning 2017*

Figur 8.6 viser utviklingen i andel publikasjoner med internasjonalt samarbeid ved fakultetene de siste fem årene. Særlig ved Helsefak, NT-fak, HSL-fak og BFE-fak har det vært en økning i internasjonal sampublisering, og disse fakultetene har også hatt en betydelig vekst i 2016 som forklarer veksten for UiT samlet. BFE-fak og NT-fak har i 2016 den høyeste andelen med henholdsvis 66 % og 64 % publikasjoner med internasjonalt samarbeid. Deretter følger Helsefak med 56 % og IVT-fak med 39 %.



**Figur 9.6 Andel publikasjoner med internasjonalt samarbeid ved fakultetene (2012-2016).**

*Kilde: Cristin*

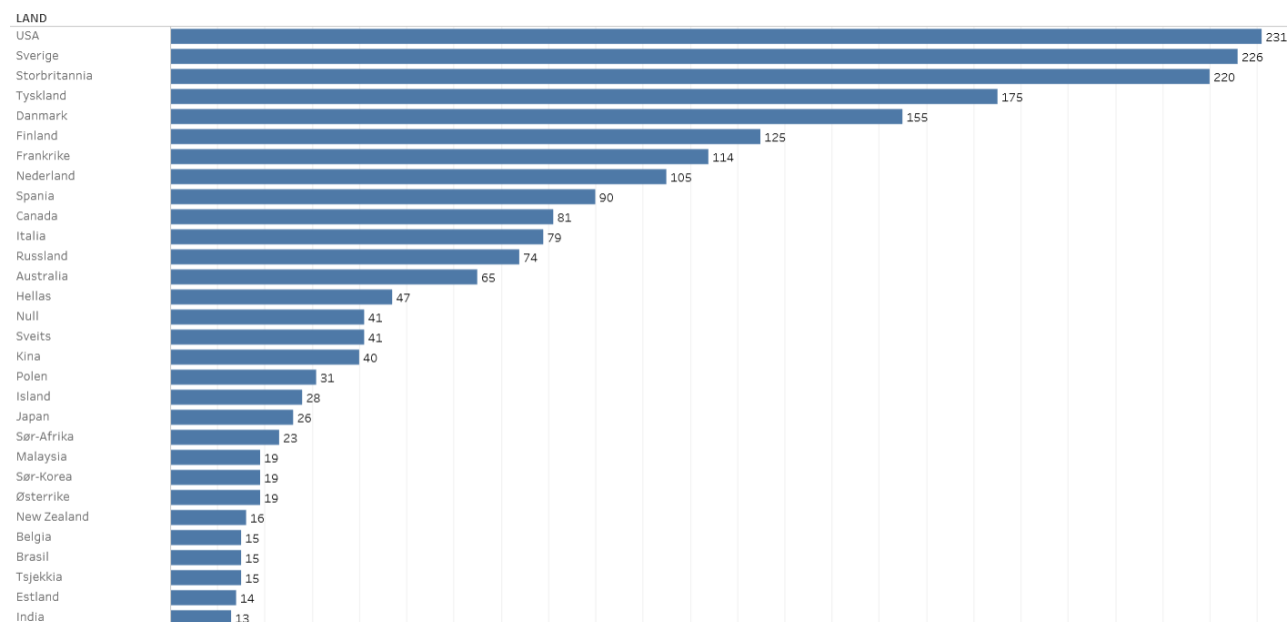
I figur 7.7 listes de tretti landene UiT samlet hadde flest sampublikasjoner med i 2016. Her ligger USA, Sverige og Storbritannia på topp. Hvilke land og institusjoner det samarbeides og sampubliseres med ved UiT varierer imidlertid mellom fakultetene. Tabell 7.2 viser for de fire største fakultetene hvilke fem land de har flest sampublikasjoner med i 2016.

**Tabell 9.2 Topp-5 antall samarbeidsposter per land og institusjoner for utvalgte fakulteter (2016).**

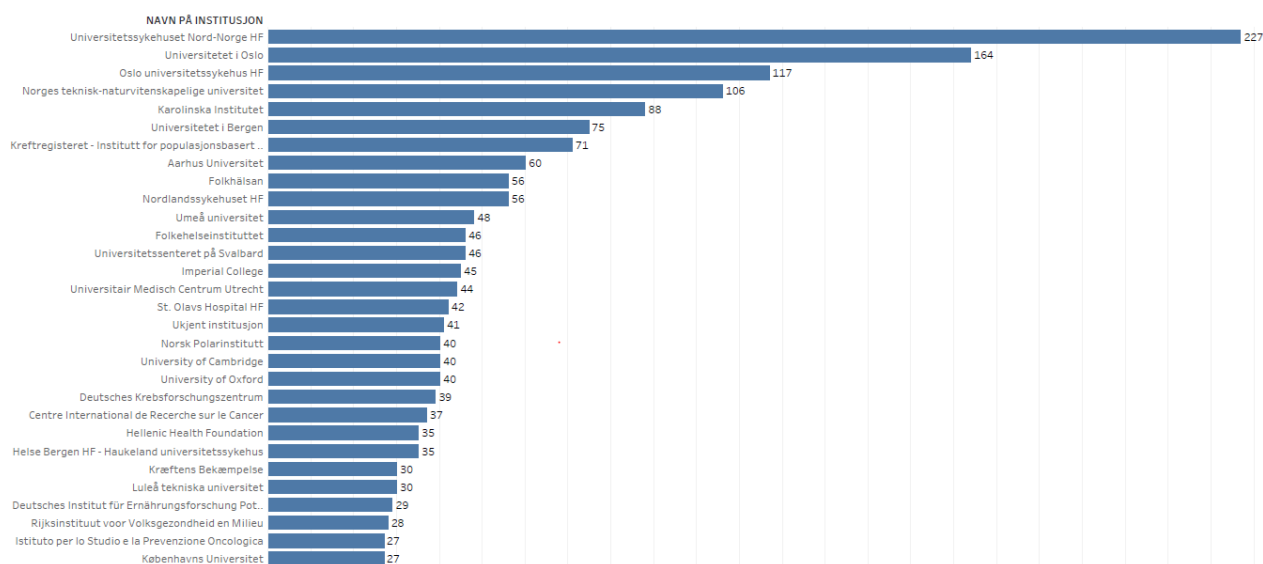
Flest sampublikasjoner, topp fem (2016)				
	Land	Antall	Institusjoner	Antall
<b>Helsefak</b>	Sverige	134	UNN HF	222
	USA	129	UiO	126
	Storbritannia	120	Oslo universitetssykehus HF	116
	Tyskland	96	Karolinska institutet	84
	Danmark	95	NTNU	68
<b>NT-fak</b>	Tyskland	46	Norges geologiske undersøkelse	20
	USA	46	Universitetscenteret på Svalbard	18
	Sverige	42	UiO	16
	Storbritannia	34	Luleå tekniska universitet	11
	Frankrike	20	UNN HF	11
<b>BFE-fak</b>	USA	45	Norsk Polarinstitutt	29
	Storbritannia	42	Universitetscenteret på Svalbard	28
	Danmark	31	Norsk institutt for naturforskning	23
	Canada	30	Akvaplan Niva AS	18
	Sverige	23	Aarhus universitet	16
<b>HSL-fak</b>	Storbritannia	28	University of Reading	12
	Danmark	12	NTNU	11
	USA	12	UiO	11
	Russland	10	Nasjonalt kunnskapssenter om vold og traumatisk stress	8
	Tyskland	9	Universitat Konstanz	7

Kilde: Cristin

I figur 8.7 framgår det hvilke institusjoner UiT har hatt flest sampublikasjoner med i 2016. Her finner vi også naturlige forskjeller mellom fakultetene. Med høyest antall publikasjoner og sampublikasjoner preger Helsefak den samlede listen for UiT.



**Figur .9.7 Land med høyest antall sampublikasjoner med UiT (2016). Kilde: Cristin**



**Figur .9.8 Institusjoner med høyest antall sampublikasjoner med UiT (2016). Kilde: Cristin**

## Resultater for UiTs enheter

Tilsvarende som for institusjonene i UH-sektoren, har innføringen av ny publiseringsindikator med få unntak gitt en generell vekst i publikasjonspoeng for fakulteter og enheter ved UiT etter 2015. I 2016 har vi rapporterte publiseringsdata for to år med ny beregningsmetode, og det legges i det videre liten vekt på å vise tall beregnet etter gammel publiseringsindikator.

**Tabell 9.3 Enhetenes publikasjonspoeng i 2015.**

	Publ. poeng 2016	Endring fra 2016	Andel poeng	Forfatter-andeler	Antall publ.	Publiseringsnivå (%)		Publikasjonsform (%)		
						Nivå 1	Nivå 2	Periodika-artikler	Antologiartikler	Monografier
<b>UiT samlet</b>	<b>2012,4</b>	<b>12,8 %</b>	<b>8,5 %</b>	<b>983,4</b>	<b>1929</b>	<b>77,9 %</b>	<b>22,1 %</b>	<b>77,2 %</b>	<b>20,7 %</b>	<b>2,1 %</b>
Helsefak	599,9	-0,2 %	29,8 %	244,50	849	80,5 %	19,5 %	91,3 %	8,7 %	0,0 %
NT-fak	433,2	23,0 %	21,5 %	172,5	361	69,8 %	30,2 %	94,9 %	5,1 %	0,0 %
HSL-fak	441,1	5,4 %	21,9 %	277,3	367	76,6 %	23,4 %	56,7 %	39,5 %	3,8 %
BFE-fak	274,5	11,2 %	13,6 %	126,8	315	81,4 %	18,6 %	88,7 %	11,3 %	0,0 %
Kunsthak	8,0	150,0 %	0,4 %	4	4	100,0 %	0,0 %	75,0 %	0,0 %	25,0 %
Jurfak	75,5	40,9 %	3,7 %	35,7	42	62,4 %	37,6 %	45,6 %	37,6 %	16,8 %
IRS-fak	46,6	8,6 %	2,3 %	33	60	85,2 %	14,8 %	53,2 %	43,7 %	3,0 %
IVT-fak	72,1	0,0 %	3,6 %	50,6	86	91,3 %	8,7 %	78,7 %	21,3 %	0,0 %
Vernepleie	4,5	0,0 %	0,2 %	4,4	9	100,0 %	0,0 %	56,0 %	44,0 %	0,0 %
TMU	44,7	-3,8 %	2,2 %	26,1	40	81,8 %	18,2 %	68,4 %	24,0 %	7,7 %
UB	8,1	-58,20 %	0,4 %	7,2	10	88,40 %	11,60 %	67,40 %	32,60 %	0,0 %
Ledelse/ adm.	4,2	0,0 %	0,2 %	1,4	4	64,7 %	35,3 %	82,4 %	17,6 %	0,0 %

Kilde: DBH/NSD

Fra 2015 til 2016 finner vi igjen UiTs positive utvikling i publiseringsresultater ved særlig fire fakulteter; NT-fak, Jurfak, BFE-fak og IRS-fak. I tillegg har IVT-fak hatt en positiv utvikling i sine publiseringsresultater, selv om dette på grunn av fusjonen ikke framkommer av offentlige statistikker.

Ved **Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT-fak)** er en vekst i publikasjonspoeng på 23 % svært positiv og følger en stigende utviklingstrend ved fakultetet de siste årene. Resultatet viser den sterkeste årlige økningen siden 2011. Fakultetet øker både antall publikasjoner, andel publisering på

nivå 2 og andel internasjonal sampublisering. NT-fak har nå flere store prosjekter og forskningssentre med høy aktivitet, som CAGE, CIRFA og ARCEX. I tillegg er fakultetets publiseringsaktivitet en viktig del av fakultetets forskningsstrategi, og tydelige virkemidler for å styrke den vitenskapelige publiseringsaktiviteten kan forklare den positive utviklingen..

**Det juridiske fakultet** (Jurfak) hadde også meget gode publiseringsresultater i 2016 og en økning i publikasjonspoeng på 40,9 %. Da dette er et lite fakultet, må man være oppmerksom på at endringer i publiseringsaktiviteten får store utslag i publikasjonspoeng. Jurfak hadde en økning på 10 publikasjoner fra 2015 til 2016, og en dobling av antall vitenskapelige monografier fra 3 til 6, noe som gir stort utslag i publikasjonspoeng. Innenfor rettsvitenskapen publiseres nokså mange doktoravhandlinger som vitenskapelige monografier, og Jurfak har egen støtteordning for utgivelse av bøker/avhandlinger. Jurfak har videre en høy andel forfatterandeler på nivå 2 (37,6 %). Selv om Jurfak ved UiT ligger lavere enn de juridiske fakultetene ved UiO og UiB i antall publikasjoner og publikasjonspoeng, har fakultetet de to siste årene hatt en betydelig høyere andel nivå 2-publikasjoner. Nærmere halvparten av publikasjonene ved Jurfak i 2016 er knyttet til fakultetets K. G. Jebsen-senter for havrett, og over halvparten av nivå 2-publikasjonene er knyttet til senteret. Jurfak gir i samarbeid med Cappelen Damm Akademisk ut tidsskriftet *Arctic Review on Law and Politics*, som er et Open Access-tidsskrift på nivå 2.

**Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi** (BFE-fak) økte sine publikasjonspoeng fra 2015 til 2016 med 11,2 %. Alle de tre instituttene ved fakultetet hadde en økning, men Norges fiskerihøgskole (NFH) skiller seg ut med en vekst på 25 %. Utviklingen ved fakultetet er svært positiv etter at publiseringsresultatene reelt sett har gått ned de to foregående år. Selv om fakultetet har hatt en vekst som følge av ny publiseringsindikator, er resultatene også bedre i 2016 beregnet med gammel publiseringsindikator. BFE-fak hadde et høyere antall vitenskapelige publikasjoner i 2016, en høyere andel forfatterandeler på nivå 2 og en vekst i internasjonal sampublisering. Andel publisering på nivå 2 er på 18,6 % for fakultetet samlet. Det er kun Institutt for arktisk og marin biologi som med 20,9 % har en andel nivå 2-publisering høyere enn 20 %.

**Fakultet for idrett, reiseliv og sosialfag** (IRS-fak) hadde en økning i publikasjonspoeng i 2016 på 8,6 %. Her er det Institutt for barnevern og sosialt arbeid som har svært gode publiseringsresultater og en vekst i poeng fra 3,03 i 2015 til 22,55 i 2016. Institutt for reiseliv og nordlige studier og Idrettshøgskolen har svakere publiseringsresultater i 2016 enn tidligere år.

For **Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi** (IVT-fak) foreligger det ikke direkte sammenlignbare offisielle tall for publiseringsresultater over år i og med fusjonen. 2016 er første året fakultetets resultater rapporteres som del av UiT. Av data fra Cristin hvor ansatte ved IVT-fak skilles ut for også tidligere år, ser vi en positiv utvikling i 2016 og en vekst i publikasjonspoeng på rundt 34 %. Dette er svært positivt, og særlig Institutt for industriell teknologi og Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet IVT skiller seg ut med gode resultater.

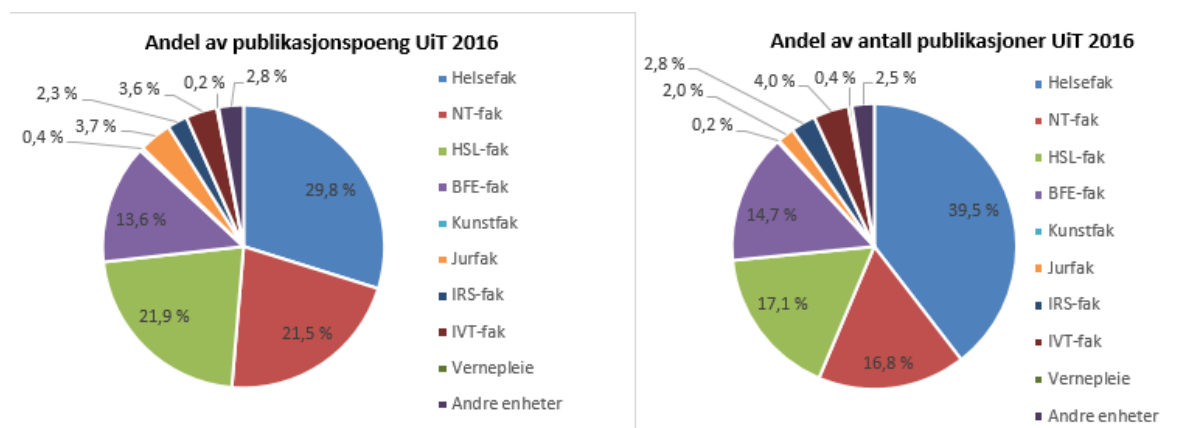
**Det helsevitenskapelige fakultet** (Helsefak) har med -0,2 % ingen endring i publiseringsresultater på fakultetsnivå fra 2015 til 2016. Helsefak har en svak nedgang i antall publikasjoner, men øker i andel publisering på nivå 2 og internasjonal sampublisering. Fakultetet følger opp publiseringsresultatene i en årlig forskningsrapport til fakultetets strategi- og handlingsplaner. I rapporten framhever fakultetet Institutt for samfunnsmedisin som et institutt med gode resultater i 2016 og at instituttet også hevder seg godt nasjonalt. Videre er høy andel nivå 2-publisering positive tall ved Institutt for farmasi (34,5 %), Institutt for samfunnsmedisin (28,6 %) og Institutt for medisinsk biologi (25,8 %).

I 2014 hadde **Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning** (HSL-fak) en økning i publikasjonspoeng på hele 52 %. Framgangen skyldtes da for en stor del veksten ved Institutt for

lærerutdanning og pedagogikk (ILP), som gikk fram med 118,9 %. Publiseringsaktiviteten holdt ikke samme nivå i 2015 og både fakultetet og instituttet gikk mye tilbake, men i 2016 har HSL-fak en økning i publikasjonspoeng på 5,4 %. Fakultetet samlet øker i 2016 også antallet vitenskapelige publikasjoner, andel nivå 2-publisering, samt andel internasjonal sampublisering. Blant instituttene er det særlig det nye Institutt for språk og kultur som utmerker seg (tidligere Institutt for kultur og litteratur og Institutt for språkvitenskap) med en økning i publikasjonspoeng på 21%.

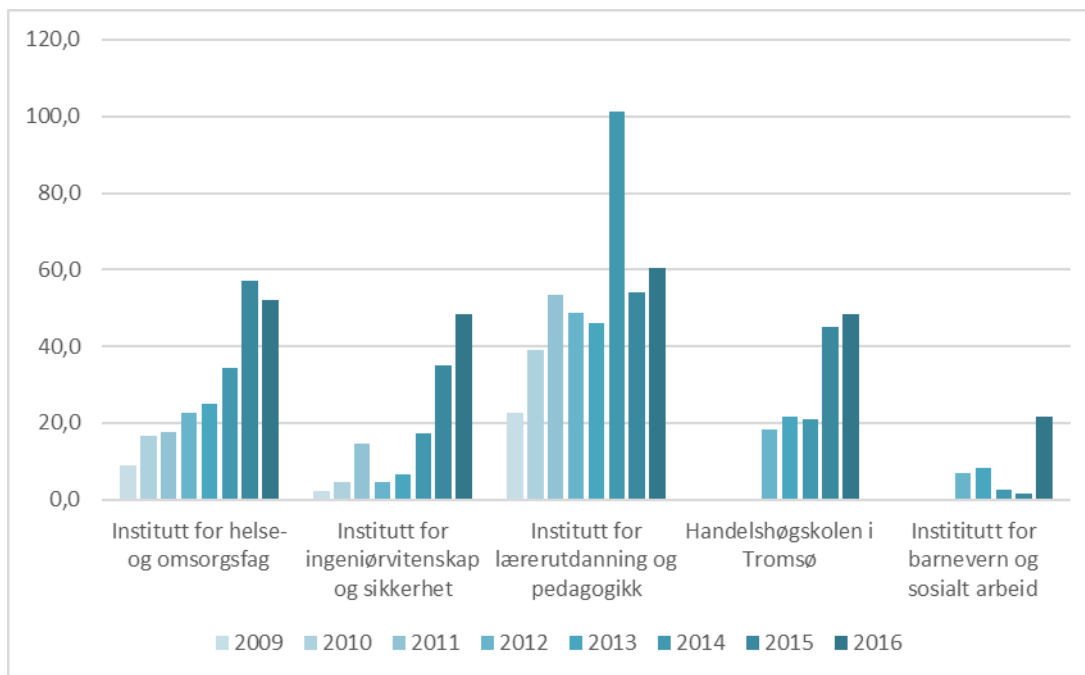
**Tromsø museum – Universitetsmuseet (TMU)** hadde et godt publiseringsår i 2015 og går samlet sett svakt tilbake i 2016. Det er ved Seksjon for naturvitenskap at publiseringsresultatene er dårligere i 2016, mens Seksjon for kulturvitenskap har en sterk vekst på 90,9 % og har 30,6 publikasjonspoeng i 2016.

Hvordan den nye publiseringsindikatoren har virket inn på beregning av publikasjonspoeng mellom de ulike fagområdene, har vi særlig sett av endringene i andelen det enkelte fakultets publisering utgjør av UiTs publisering. Helsefak har over år hatt det langt høyeste antallet publikasjoner blant fakultetene. Målt i publikasjonspoeng har likevel publiseringen ved HSL-fak flere år utgjort en større andel av UiTs publikasjonspoeng. Etter innføringen av ny publiseringsindikator i 2015 har Helsefak den klart største andelen publikasjonspoeng ved UiT. Vi har også sett at andre enheter med stor andel sampublisering og internasjonalt samarbeid har økt sin andel av publikasjonspoeng etter 2015.



**Figur 9.9 Andel av publikasjonspoeng og av antall publikasjoner ved fakultetene (2016). Kilde: DBH/NSD**

Det har vært interessant å følge utviklingen ved de tidligere høyskolemiljøene som etter fusjonene fra 2009 har blitt en del av UiT. Selv om resultatene for enkeltår kan variere, ser vi av figur 7.10 en positiv utvikling i publiseringsresultater for fagmiljøene innenfor helse- og omsorgsfag, ingeniørfag (her ved NT-fak), lærerutdanning, handelshøgskolen, samt barnevern og sosialt arbeid. Også ved IVT-fak finner vi en positiv utvikling i publikasjonspoeng fra 2015 til 2016, og publiseringsaktiviteten ved disse instituttene blir interessant å følge de neste årene.



**Figur .9.10 Publikasjonspoeng ved tidligere fagmiljø høyskole (2012-2016). Kilde: DBH/NSD**

### Open Access (OA) ved UiT

Open access er et område hvor UiT over tid har hevdet seg som en ledende norsk institusjon, både i utvikling av tjenester for studenter og forskere, og når det gjelder graden av oppnåelse av ulike mål. Munin-konferansen, som har vært arrangert årlig fra og med 2006, er en av de sentrale europeiske konferansene med vitenskapelig publisering og OA som tema. Ca. 1/3 av deltakerne er internasjonale. De nordiske landene er spesielt godt representert, men også Storbritannia, Nederland, Tyskland og Østerrike er jevnlig representert.

UiT fikk en open access-policy gjennom vedtak i universitetsstyret allerede i 2010. Det fremgår av policyen at OA skal være et mål for institusjonen og at utgangspunktet er at alt som publiseres eller tilgjengeliggjøres, produsert av studenter eller forskere ved UiT, skal være åpent tilgjengelig i en eller annen form for OA. UiT er ennå et stykke fra å oppnå dette målet, men det har vært fremgang i hele perioden siden da.

I august 2017 presenterte Kunnskapsdepartementet *Nasjonale mål og retningslinjer for åpen tilgang til vitenskapelige artikler*. UiT har høsten 2017 startet arbeidet med å gjennomgå og revidere sin OA-policy som oppfølging av tydeligere nasjonale føringer.

### Grønn Open Access

Grønn OA defineres gjerne som OA via/hos forfatteren eller dennes institusjon, og omtales gjerne som egenarkivering fordi det innebærer at forfatteren initierer at en versjon av artikkelen (oftest siste manus etter fagfelleevaluering) blir gjort tilgjengelig via et institusjonelt eller fagspesifikt vitenarkiv. Ved UiT er Munin institusjonens vitenarkiv.



Flertallet av utgivere tillater slik egenarkivering, selv om kontraktene forfatterne inngår med forlagene ikke nødvendigvis reflekterer dette. Estimerer anslår gjerne at mellom 55 og 75 % av det norske forskere publiserer er tillatt egenarkivert i en eller annen form – fra opprinnelig manus til publisert artikkel.

UiTs tall for Grønn OA er ikke så gode som vi kunne ønske, det er nok flere grunner til dette:

- Forskerne er redde for å gjøre noe galt overfor utgivere og komme i miskreditt (og vet ikke, eller stoler ikke på, at UB tar ansvaret for å hindre at slikt skjer)
- Forskerne ønsker ikke å gjøre en manusversjon av artikkelen tilgjengelig, av flere forståelige grunner
- Fordelene for forskerne ved å egenarkivere er ikke tilstrekkelig kjent for dem

I tabell 7.5 viser tallene for «Ikke-Gull OA» et rimelig estimat for andelen grønn egenarkivering. I Munin blir også Gull OA egenarkivert, enten av forskerne selv eller av UB, og hybrid Gull OA er også med i tallene for Ikke-Gull OA fordi vi ikke har noen kilde som tillater oss å identifisere hybrid.

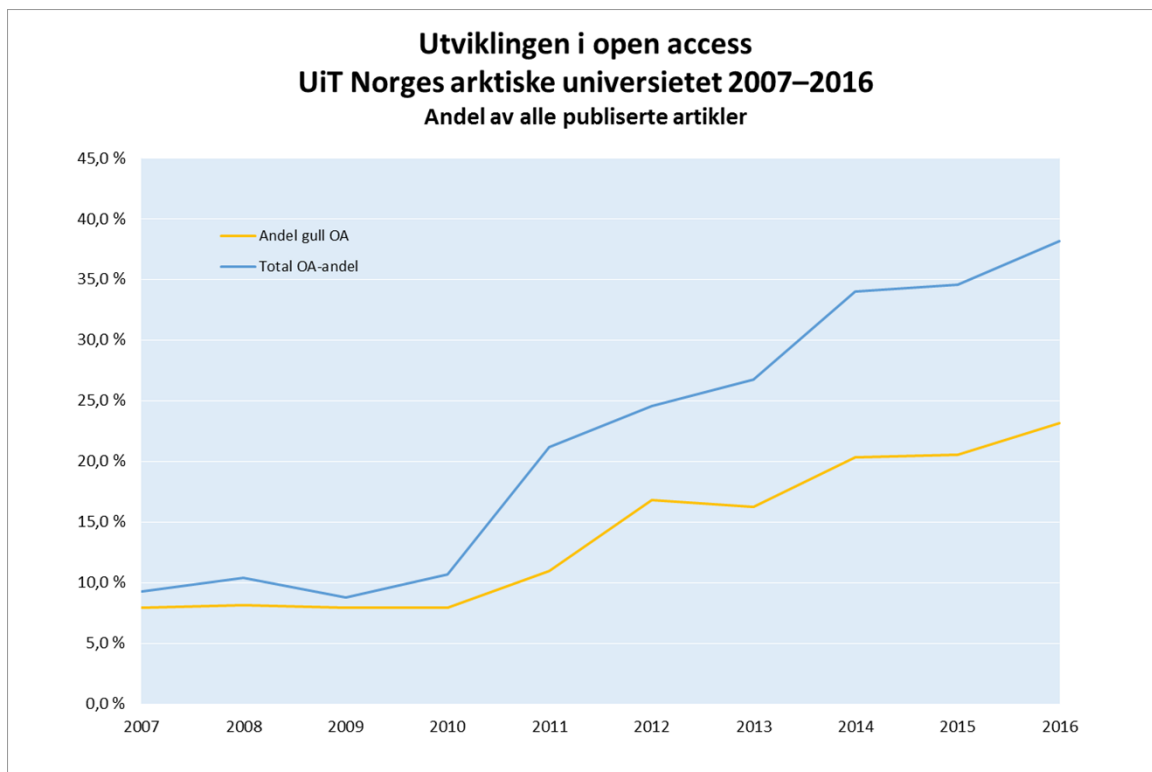
**Tabell 9.4 Andel Open Access ved UiT (2008-2016)**

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Gull OA</b>	8,1 %	8,0 %	7,9 %	11,0 %	16,8 %	16,3 %	20,4 %	20,5 %	23,2 %
<b>Ikke-Gull OA</b>	2,3 %	0,8 %	2,7 %	10,2 %	7,8 %	10,4 %	13,7 %	14,0 %	15,0 %
<b>Total OA</b>	10,4 %	8,8 %	10,7 %	21,2 %	24,6 %	26,7 %	34,0 %	34,6 %	38,2 %

*Kilde: Universitetsbiblioteket*

Vi ser at også at Grønn OA øker fra 2011, etter at det ble lagt vesentlig arbeid i å følge opp forskerne og få dem til å egenarkivere. De senere år har det, med bakgrunn i data fra Cristin, vært mulig å følge opp mer målrettet og individrettet, og dette ser ut til å ha økt egenarkiveringen noe. Erfaring med egenarkivering og informasjon om egenarkivering har nok også hjulpet. Men med 15 % egenarkivering i 2016 har vi kun utnyttet en liten del av potensialet.

Grønn OA tilfredsstillers alle policy-krav eller finansiørkrav om OA, og er i utgangspunktet gratis for forskerne og UiT. Imidlertid har en del utgivere embargoer som gjør at finansiørkrav ikke kan tilfredsstilles gjennom Grønn OA.



**Figur 9.11 Utviklingen i Open Access-publisering ved UiT (2007-2016).**

*Kilde: Universitetsbiblioteket*

### Gull Open Access

Gull Open Access defineres gjerne som OA hos en utgiver, altså at publikasjonen er fritt tilgjengelig med akseptabel gjenbrukslisens hos utgiveren fra utgivelsestidspunktet. Videre i dette avsnittet vil vi innskrenke dette begrepet til kun å gjelde Gull OA i tidsskrifter som i sin helhet er OA, altså ikke hybridtidsskrifter (se nedenfor).

Gull OA oppleves av både lesere og forfattere som den optimale OA-modellen, idet det er den endelige, publiserte versjonen som umiddelbart gjøres tilgjengelig for lesere og andre (gjen-)brukere. Tallene vi bruker er antall artikler som UiT er involvert i, som enten er OA eller ikke.

I årene 2006–2010 lå andelen Gull OA ved UiT på rundt 8 %. Fra og med 2011 begynte tallene å stige, fra 11 % for 2011 til 23,2 % for 2016. Dette må ses i sammenheng med to faktorer:

- Etableringen av UiTs publiseringsfond fra 2011. Publiseringsfondet ga forfatterne økte muligheter for å publisere Gull OA, og økte også oppmerksomheten rundt denne måten å publisere på.
- Flere OA-tidsskrifter hadde oppstått og fått anerkjennelse, spesielt innen medisin og biofag, hvor UiT publiserer mye.

Ut fra det vi ser av tall nasjonalt og internasjonalt er drøyt 20 % et relativt høyt nivå av Gull OA-publisering, men dette må forstås i lys av at UiT har tyngde innenfor fag hvor Gull OA er veletablert med mange anerkjente publiseringskanaler. Publiseringsfondet finansierer en del av denne publiseringen, men slik publisering skjer også med finansiering fra lokale budsjetter eller ekstern finansiering.

I tillegg til Gull OA basert på artikkelbetaling skjer det en ikke ubetydelig Gull OA-publisering i tidsskrift som ikke krever artikkelbetaling. Dette er særskilt fremtredende innenfor humaniora og

samfunnsfag, men skjer også innenfor andre fagområder. Vi har ikke gode tall for omfanget av dette, men det inngår i totaltallene for Gull OA-publisering.

I tillegg til standard artikler i tidsskrifter kan fondet også støtte artikler i antologier og utgivelse av monografier. I noen ganske få tilfeller har det vært gitt støtte til artikler i antologier, mens det er gitt støtte til to monografier i løpet av 2016.

### Hybrid publisering

Hybrid publisering er publisering hvor enkeltartikler gjøres OA i tidsskrift som i utgangspunktet er abonnementstidsskrifter, med krav om betaling for lesetilgang. OA-artikler i slike tidsskrifter er i prinsippet like OA som artikler i tidsskrifter som i sin helhet er OA, og dette er en type Gull OA.

UiTs publiseringsfond finansierer av kostnadshensyn ikke slik publisering, og det gjør heller ikke Forskningsrådet. Det er så langt ikke vist at vi ikke gjennom slik publisering vil betale dobbelt: både for publiseringen og abonnement for samme artikkel; og slik publisering er gjennomgående vesentlig dyrere enn OA-publisering i OA-tidsskrifter. Innenfor en gitt ramme får vi dermed «mer OA for pengene» ved å kun støtte OA-publisering i OA-tidsskrifter.

Siden vi sentralt ikke finansierer slik publisering, og slike artikler ikke lar seg identifisere enkelt via Cristin eller andre mekanismer, har vi ikke pålitelige tall for forekomsten av slik publisering. Vi observerer imidlertid at hybrid OA-publisering forekommer i en viss utstrekning, finansiert via lokale budsjetter eller eksterne forskningsmidler. Vi vil anslå at omfanget tilsvarer 1–3 % av alle UiT-artikler publisert i 2016, og at kostnaden for UiT er betydelig siden dette er en kostbar form for Gull OA. Fondet finansierte til sammenligning ca. 4 % av artiklene publisert i 2016, med en kostnad på ca. 1 mill kr.

### Publiseringsfondet

Publiseringsfondet ble opprettet ved budsjettfordelingen for 2011, og startet sin virksomhet i februar 2011. Fondet har få og enkle kriterier: For å kunne gi støtte, må publiseringskanalen være tellende i NSDs kanalregister og godkjent i Directory of Open Access Journals (DOAJ). Kun korresponderende forfatter kan søke, men innvilges søknaden dekkes hele utgiften for alle forfattere. Initielt kunne kun tidsskriftartikler dekkes, men senere har man åpnet opp for monografier og artikler i antologier.

Det første året var kjennskapen til fondet liten og utgiftene små, også målt i forhold til budsjettet. Dette har endret seg.

**Tabell 9.5 Økonomioversikt publiseringsfondet (2011-2017)**

År	Budsjett	NFR-refusjon	Forpliktet
2011	300 000		157 079
2012	309 000		325 517
2013	1 000 000		737 095
2014	1 300 000	491 000	1 233 457
2015	1 300 000	666 000	1 468 879
2016	1 400 000	763 000	2 740 655
2017 (h.i.å. per 14.09)	1 400 000		2 570 704

Kilde: Universitetsbiblioteket, UiT

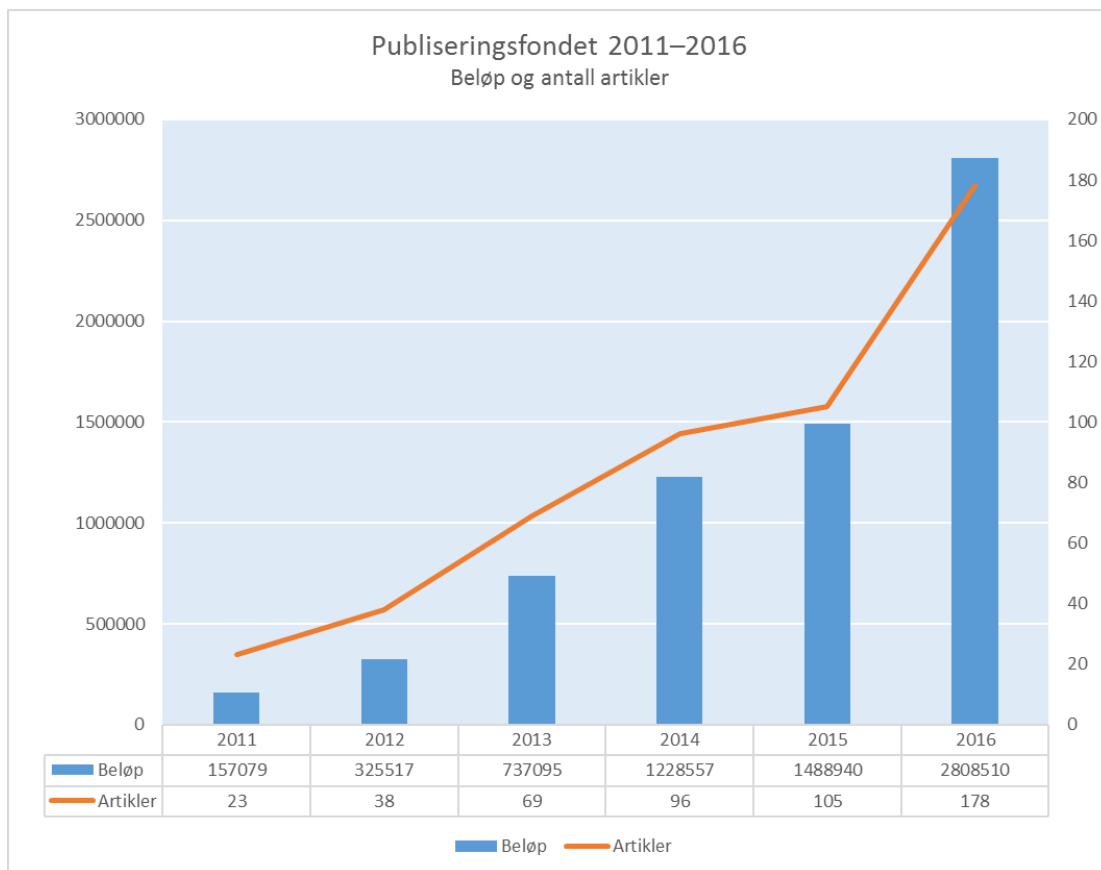
Fra og med utgiftsåret 2014 til og med utgiftsåret 2018 vil Forskningsrådet etter søknad refundere fondets utgifter med inntil 50 % i det påfølgende år. For 2014 og 2015 fikk vi 50 % refusjon, for 2016

kun 37 %. Lavere andel refusjon skyldes at Forskningsrådets ramme var for liten til å romme alle søknader som kom inn, og refusjonsbeløpene ble redusert pro rata.

Det er mange måter å regne på her, ikke minst fordi artikler lever et langt liv med flere for fondet interessante milepæler: Innsending til tidsskriftet, tilsagn om støtte fra fondet, aksept (eller forkastelse) hos tidsskriftet, betaling av faktura. I verste fall kan disse fire milepælene være i hvert sitt år, det vanlige er nok at dette foregår innenfor ett eller to år. I tallene for fondet er det årets budsjett og årets innvilgelser som fremkommer, betaling skjer for drøyt 40 % av artiklenes vedkommende påfølgende eller senere år. Innvilgelser som vi vet har falt bort, er korrigert for – det er kun faktisk betalte kostnader og gjenstående ubetalte forpliktelser som fremkommer i kolonnen forpliktet. Vi må ha budsjettmessig dekning for de forpliktelser vi har påtatt oss. Alle forpliktelser for årene 2011–2014 er betalt, det gjenstår forpliktelser for 1 artikkel for 2015 mens det for 2016 inngår forpliktelser for 43 artikler med 822 000 kr i tallene. Forpliktelsene er kalkulert ut fra kjennskap til pris og valutakurs ved innvilgelsestidspunktet, slik at det er en viss usikkerhet i tallene – det er dog lagt inn litt marginer slik at sluttresultatet i snitt vil bli noe lavere kostnad enn kalkulert per artikkel. En mer vesentlig usikkerhet er i hvor stor grad artikler vil bortfalle fordi de ikke blir akseptert i tidsskriftet.

Bortsett fra året 2014 til 2015, hvor veksten var på 19 % og vi antok at fondet hadde nådd sin «rimelige» størrelse, har det vært sterk vekst fra år til år. Fra 2015 til 2016 var veksten 87 %, og vi estimerer betydelig vekst også fra 2016 til 2017, om enn ikke like sterk. Det er flere grunner til denne veksten:

- Bedre kjennskap til fondet og mulighetene for å få midler til OA-publisering
- Mer «press» på forskerne for å publisere OA gjennom policyer og krav fra finansiører
- Sterkere ønske fra forskerne selv om å publisere OA
- Bedre tilgang på akseptable OA-kanaler innenfor flere fagområder, f.eks. har rettsvitenskap i løpet av de senere år gått fra 0 til en håndfull OA-kanaler
- Økt publiseringsvolum



**Figur 9.12 Støtte fra publiseringsfondet, beløp og antall artikler (2011–2016). Kilde: Universitetsbiblioteket, UiT**

### Tilgjengeliggjøring av oppgaver i Munin

Ved UiT er det et krav om innlevering av masteroppgaver og doktoravhandlinger i innleveringsportalen i Munin for å få dem evaluert – «no deposit, no degree». I tråd med eksamensreglementet kan kandidaten selv velge om oppgaven skal gjøres fritt tilgjengelig i Munin.

I tillegg til å være en felles innleveringstjeneste som er åpen «24/7», er innleveringsportalen også en forutsetning for å oppfylle Riksarkivarens krav om arkivering og avlevering av masteroppgaver og doktoravhandlinger til Riksarkivet. Alle innleveringer blir oppbevart i et lukket arkiv for ettertiden (ArkivMunin), uavhengig av om oppgaven eller avhandlingen blir gjort tilgjengelig i det åpne Munin.

I praksis er det nå kun masteroppgaver som finnes tilgjengelig i Munin, som har noen faktisk distribusjon. Papirversjoner avleveres ikke lenger til UB. Etablering av obligatorisk innlevering økte tilgjengeliggjøringen av oppgaver/avhandlinger fra rundt 20 % til i overkant av 70 % rett etter at ordningen ble innført, og andelen har vokst videre siden. For masteroppgaver ble innlevering i Munin gjort obligatorisk fra og med 1. januar 2008. For doktoravhandlinger ble tilsvarende innlevering obligatorisk i kraft av brev fra universitetsdirektøren i mars 2013. På det tidspunktet hadde alle fakultetene på eget initiativ allerede tatt i bruk innlevering i Munin i mer enn et år, og lenger for noen utvalgte fakulteter.

Tabell 7.6 viser andel av innleverte og godkjente masteroppgaver og doktoravhandlinger som er gjort tilgjengelige i Munin. Tabell 7.7 og 7.8 viser fordelingen på fakultetene. Andelen for det enkelte år fortsetter å vokse lenge etter at oppgavene er ferdig sensurert og det aktuelle året er omme. Dette gjelder især for masteroppgaver. Mange masterstudenter ber om at det ventes ett eller noen år med å gjøre

oppgaven tilgjengelig i Munin, i påvente av at resultatene er publisert i vitenskapelige tidsskrifter (sammen med veileder), eller av andre grunner. Det er derfor ikke riktig å tolke tabellen som at andelen masteroppgaver i Munin er dalende etter 2014. I tillegg er det et etterslep på behandlingen av masteroppgaver. Masteroppgavene bør ferdigbehandles så snart som råd etter at klagefristen er omme, slik at de blir trygt arkivert for ettertiden, og slik at det blir minst mulig forsinkelse i tilgjengeliggjøringen i Munin.

Andelen doktoravhandlinger som gjøres tilgjengelig i Munin har vært nokså stabil siden ordningen ble etablert, men tallene for 2016 viser et hyggelig løft til godt over 90 %. 88 av 93 doktoravhandlinger med disputasdato i 2016 er nå gjort tilgjengelige i Munin.

**Tabell 9.6 Antall og andel masteroppgaver og doktoravhandlinger i Munin<sup>28</sup> (2010-2016)**

År	Masteroppgaver			Ikke ferdigbehandlet – fordelt på innleveringsår	Doktoravhandlinger		
	Antall godkjente oppgaver	Antall i Munin	% i Munin		Antall godkjente avhandlinger	Antall i Munin	% i Munin
2016	905	690	76,2 %	41	92	88	95,7 %
2015	827	662	80,0 %	4	95	80	84,2 %
2014	743	618	83,2 %	2	102	88	86,3 %
2013	611	467	76,4 %	0	122	104	85,2 %
2012	626	460	73,5 %	0	110	97	88,2 %
2011	568	384	67,6 %	0			
2010	553	368	66,5 %	0			

Kilde: Universitetsbiblioteket

**Tabell 9.7 Masteroppgaver i Munin per fakultet<sup>29</sup> (2016)**

Fakultet	Restanser i innleverings-portalen	Godkjente masteroppgaver	Masteroppgaver i Munin	Andel i Munin
BFE-fak	5	144	104	72 %
Helsefak	17	245	154	63 %
HSL-fak	3	307	264	86 %
IRS-fak	0	8	8	100 %
IVT-fak	0	16	18	113 %
Jur-fak	14	81	47	58 %
Kunsthøgskolen	0	2	2	100 %
NT-fak	2	100	91	91 %
Vernepleie	0	2	2	100 %
Sum	41	905	690	76 %

Kilde: Universitetsbiblioteket

<sup>28</sup>Antall godkjente oppgaver og avhandlinger er basert på antall som er ferdigbehandlet i Munins innleveringsportal, og med status godkjent, per 26. september 2017. For artikkelbaserte doktoravhandlinger telles alle avhandlinger der minimum kappa er gjort tilgjengelig i Munin.

<sup>29</sup> IVT-fak brukte ikke Munins innleveringsportal i 2016, så tallene for godkjente masteroppgaver er ikke korrekte. Fra 2017 har IVT-fak tatt i bruk innleveringsportalen, men valgt en annen modell for hvordan den brukes. Studentene leverer inn sine masteroppgaver i WISEflow, mens studieadministrasjonen skal sørge for at oppgavene flyttes eller kopieres over til Munins innleveringsportal.

**Tabell 9.8 Doktoravhandlinger i Munin per fakultet (2016)**

Fakultet	Disputasdato 2016	I Munin	Andel i Munin
BFE-fak	22	22	100 %
Helsefak	32	30	94 %
HSL-fak	20	19	95 %
IRS-fak	0	0	-
IVT-fak	0	0	-
Jur-fak	2	1	50 %
Kunsthøgskolen	0	0	-
NT-fak	16	16	100 %
Vernepleie	0	0	-
Sum	92	88	96 %

Kilde: Universitetsbiblioteket

### Publiseringstjenesten

UiTs publiseringstjeneste for tidsskrifter og serier knyttet til UiT, Septentrio Academic Publishing, ble lansert i januar 2010. Denne tjenesten bygde på infrastrukturen som ble tatt i bruk i 2003 for elektronisk utgivelse av tidsskriftet Nordlyd, og de erfaringen man hadde gjort seg i tiden etterpå. Etableringen var et svar på et uttrykt behov fra flere fagmiljøer. Per i dag blir 8 tellende serier utgitt via denne tjenesten, i tillegg utgis det noen ikke-tellende serier som det er av interesse å sørge for god distribusjon av. 7 av tidsskriftene er indeksert i Directory of Open Access Journals (DOAJ). Disse 7 er 7 av de 8 norske tidsskriftene som har DOAJ Seal.<sup>30</sup> Universitetsbiblioteket ved UiT har sammen med redaktørene, lagt mye arbeid i å sikre DOAJ Seal. Dette har gjort tidsskriftene til bedre redskaper for forfatterne med hensyn til effektiv distribusjon. DOAJ Seal sier ikke noe om kvaliteten på innholdet, men disse tidsskriftene er godkjent både hos DOAJ og NSD og det borger for tilfredsstillende kvalitet. Vi venter at også det åttende tidsskriftet vil søke å bli godkjent av DOAJ i løpet av 2018.

Historiske tall for Septentrio Academic Publishing er ikke helt til å stole på, og på grunn av tekniske vanskeligheter ble det ikke samlet statistikk for 2014 og 2015. Fra januar 2016 er tallene fra publiseringssystemet pålitelige og framgår av tabell 7.9.

**Tabell 9.9 Hovedtall for Septentrio Academic Publishing 2016**

Tidsskrift/serie	Fulltekst-nedlastninger	Besøkende	Nye artikler
Borealis	9133	4381	13
NAMMCO Scientific Publications	13628	4119	3
Nordisk tidsskrift for helseforskning	30937	17212	22
Nordlit	66293	13050	21
Nordlyd	22777	5096	4
Poljarnyj vestnik	9104	1405	7
Rangifer	93763	14272	3
Sjuttonhundratal	20690	1618	24
Aurorae Borealis Studia Classica	49		11
Nordic Perspectives on Open Science	812	575	0

<sup>30</sup> DOAJ Seal er et «kvalitetsmerke» for OA-tidsskrifter som tilfredsstiller strenge tekniske krav mht. sikker lagring, gjenbruksvennlige lisenser, bruk av DOI, implementering av verktøy for plagiattkontroll osv.

Tidsskrift/serie	Fulltekst- nedlastninger	Besøkende	Nye artikler
Ravnetrykk	202	87	0
Samisk senters skriftserie	775	328	0
Septentrio Conference Series	8907	2221	28
Septentrio Educational	981	344	12
Septentrio Reports	1083	524	2
<b>Sum Septentrio</b>	<b>279134</b>	<b>65232</b>	<b>150</b>

Kilde: Universitetsbiblioteket

---

### Forskningsdata ved UiT – policy, infrastruktur og støttetjenester

---

Styringssignalene i Forsknings- og utdanningsmelding 2015 inneholdt følgende om forskningsdata:

*XV. UiT skal høsten 2016 etablere en overordnet policy for forvaltning av forskningsdata. Denne skal legges til rette for effektiv, forsvarlig og framtidsrettet forvaltning av forskningsdata.*

*XVI. Innen 2020 skal UiT ha etablert tjenester for lagring av alle typer forskningsdata.*

#### Om policy

Arbeidet med en overordnet policy for forvaltning av forskningsdata ble igangsatt høsten 2016 og ledet frem til vedtak i universitetsstyret i mars 2017 om *Prinsipper og retningslinjer for forvaltning av forskningsdata ved UiT*<sup>31</sup>. Vedtaket satte virkningsdato til 1.9.2017 og la opp til utarbeidelse av en handlingsplan for full implementering av policyen i organisasjonen. Ved oversendelse til fakultetene ble det gitt beskjed om at utfyllende informasjon i form av en handlingsplan, ville bli presentert når dette er klart. Handlingsplanen vil løpe ut 2019 og slik også dekke nødvendige handlinger for oppfyllelse av styringssignal mot 2020. Allerede 1. september 2016 ble en generell tjeneste lansert – *UiT Open Research Data*. Dette er et tilbud til alle interesserte forskere og forskningsgrupper ved UiT om arkivering, deling, sitering og gjenbruk av åpne forskningsdata. Tjenesten er et viktig første steg for å oppfylle styringssignalet om å ha etablert tjenester for lagring av alle typer forskningsdata innen 2020, og er et viktig bidrag til en målsetting om å gjøre vitenskapen mer åpen.

Prosjektgruppa for arbeidet markerte 1. september som lanseringsdato for policyen høsten 2017, og publiserte samtidig en internettportal «Forskningsdataportalen UiT<sup>32</sup>» på uit.no. Forskningsdataportalen skal være en fleksibel referanse- og ressursbase som gir nødvendig informasjon om feltet. Portalen vil være under løpende oppbygging og utvikling. På lanseringsdagen publiserte også rektor en blogg med tittel «Åpne forskningsdata ved UiT<sup>33</sup>».

UiTs arbeid med forskningsdata har vært presentert på flere nasjonale og internasjonale konferanser og seminarer de siste par årene, og status for satsningen ble i juni 2017 lagt fram i et møte med den tverrdepartementale arbeidsgruppen som arbeider med å utvikle en nasjonal strategi for tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata og data for forskning. Ifølge *Digitaliseringsstrategi for universitets- og høyskolesektoren (2017-2021)*, skal Kunnskapsdepartementet komme med en strategi for åpen tilgang til forskningsdata innen utgangen av 2017.

---

<sup>31</sup> [https://uit.no/Content/523436/Policy\\_forskningsdata\\_UiT\\_090317.pdf](https://uit.no/Content/523436/Policy_forskningsdata_UiT_090317.pdf)

<sup>32</sup> [https://uit.no/forskning/art?dim=236443&p\\_document\\_id=521580](https://uit.no/forskning/art?dim=236443&p_document_id=521580)

<sup>33</sup> [https://uit.no/blogg/blogpost?blogg=185508&p\\_document\\_id=531821](https://uit.no/blogg/blogpost?blogg=185508&p_document_id=531821)



## UiT Open Research Data – arkiv- og publiseringsløsning for åpent tilgjengelige forskningsdata

*UiT Open Research Data* oppfyller forventninger og retningslinjer fra så vel Forskningsrådet som fra EUs Horizon 2020 om åpen tilgang til gjenbruk av forskningsdata, og er en node i det internasjonale nettverket av åpne arkiv for forskningsdata. Innholdet (dvs. metadata) høstes av aggregeringstjenester som f.eks. DataCite – den europeiske portalen for forskningsdata, og gir på den måten økt synlighet for forskningen ved UiT.

Løsningen bygger på et arkivsystem for forskningsdata utviklet på (og for) Harvard, og ble startet opp på forespørsel fra lingvistikkmiljøet ved UiT som så behovet for et åpent, internasjonalt arkiv for arkivering, deling og publisering av lingvistiske data og statistisk kode. Dette resulterte i *TROLLing – The Tromsø Repository of Language and Linguistics* som ble lansert 18. juni 2014. Basert på erfaringene fra TROLLing ble tjenesten utvidet til en generell tjeneste for arkivering av åpne forskningsdata – *UiT Open Research Data*, med TROLLing som en egen samling.

**Tabell 9.10 Status for *UiT Open Research Data* per september 2017**

Enhet	Antall datasett	Antall filer	Nedlastinger
NT-fak	7	165	383
BFE-fak	3	46	70
HSL-fak	1	3	19
HSL-fak (TROLLing)	38	306	2605
Helsefak	2	12	39
TMU	6	202	265
UBT (inkl. TROLLing)	3	23	114
UiT totalt	60	757	3495
Andre institusjoner (TROLLing)	19	231	760
TROLLing totalt	59	555	3450
UiT Open Research Data	79	988	4255

Kilde: Universitetsbiblioteket

I tillegg til de 79 datasettene som er publisert i *UiT Open Research Data* så er det opplastet 33 datasett som ikke er ferdigbehandlet av forfatter og/eller kurator ved UB.

Av 59 datasett i TROLLing så har 39 førsteforfatter fra UiT (66 %). Forfatterne i TROLLing kommer fra 22 institusjoner og 19 av disse er utenlandske. Det kan derfor se ut til at TROLLing har lyktes med å nå ut med tjenesten, selv om det totale volumet av datasett fortsatt er lite.

Parallelt med utviklingen av arkivet for forskningsdata har det vært arbeidet systematisk med tiltak for kompetanseheving knyttet til forvaltning av forskningsdata etter «beste praksis», både direkte overfor forskerne og for å bygge nødvendig støttetjeneste for forskerne. Dette som svar på behovet som ble påpekt av universitetsdirektørens arbeidsgruppe for lagring av forskningsdata. I ansvars- og arbeidsdelingen mellom AFU, ITA og UB er det UB som har primæransvar for opplæring og brukerstøtte. Våren 2016 kunne UB tilby et seminar for ph.d.-studenter som tok for seg ulike sider ved forvaltning av forskningsdata: Utarbeidelse av databehandlingsplaner, strukturering og dokumentasjon av data, metadatabeskrivelser, filformater for langtidsbevaring, valg av lisenser for forskningsdata, arkivering av resultatdata, internasjonale nettverk og søketjenester for forskningsdata og hvordan man kan tilfredsstille krav fra finansieringskilder om forvaltning. Høsten 2016, i forbindelse med lansering av *UiT Open Research Data*, kunne UB tilby opplæring i bruk av arkivtjenesten. Dette ble annonsert som generelle, åpne kurs, holdt både på norsk og engelsk. Totalt 6 kurs ble gitt i løpet av dette semesteret. Høsten 2016 videreutviklet UB sin kursportefølje, med separat undervisning på ulike temaer

innen håndtering av forskningsdata, eksempelvis utarbeiding av databehandlingsplaner. Utarbeiding av databehandlingsplaner har blitt et viktig element i opplæringa, og får nå enda større oppmerksomhet på grunn av kravet om å lage databehandlingsplan i «UiTs prinsipper og retningslinjer for forvaltning av forskningsdata». De ulike modulkursene ble holdt for første gang vinteren 2017. UB har også etablert samarbeid med NSD om opplæring i håndtering av persondata.

Brukerstøtte omfatter først og fremst å bistå forskerne med å gjøre dokumentasjon og beskrivelse av forskningsdata relevant og forståelig ved opplasting til arkivet, samt valg av filformater for langtidsbevaring. Denne kurateringstjenesten utføres av UB i dialog med den enkelte forsker, og den omfatter hele prosessen fra innsamling til arkivering, vedlikehold og bevaring av forskningsdata for samtidig og fremtidig bruk.

### **DataverseNO – en forskningsdatatjeneste for andre institusjoner i Norge**

UiT ble kontaktet av andre institusjoner like etter lanseringen av *UiT Open Research Data* 1.9.2016. Fra UiT ble det gitt informasjon om tjenesten både innenfor UB-BOTT og IT-BOTT, med påfølgende diskusjon om dette kunne være en fellestjeneste for åpne forskningsdata. Universitetet i Agder (UiA) var først ute med en konkret forespørsel tidlig høsten 2016. På denne bakgrunn beslutta IT-direktøren og UB-direktøren ved UiT at *UiT Open Research Data* skulle videreutvikles til å kunne være en fellestjeneste for andre forskningsinstitusjoner og enkeltforskere. Tjenesten har fått navnet *DataverseNO*<sup>34</sup> (etter Harvard-plattformen *Dataverse* og etter en lignende modell fra Nederland – *DataverseNL*), og den enkelte institusjon får sitt eget område for forskningsdata fra ansatte ved institusjonen. For UiT betyr dette at *UiT Open Research Data* nå ligger som en institusjonssamling og ikke som toppnivået i pyramiden, men for institusjonen og den enkelte forsker er det fortsatt *UiT Open Research Data* som gjelder og er tjenesten. Universitetet i Agder er nå opprettet med eget institusjonsområde – *UiA Open Research Data*, og er i oppstarten ved egen institusjon. Andre institusjoner har også meldt seg interessert i å se nærmere på en slik løsning.

### **Prosjekt Seniordata**

Prosjektet har som mål å ta vare på forskningsdata fra UiTs forskerseniører. Dataene som ligger hos eldre forskere, og som er på vei ut av forskningen (seniorene), er de som er mest utsatte for å gå tapt for framtidig forskning og for dokumentasjon og verifisering av tidligere forskning.

Prosjektet ble startet opp med støtte fra UiTs handlingsplan for digitalisering og ledes av UB. Prosjektet skal bistå enkeltforskere fra denne gruppa med tilrettelegging av forskningsdata for trygg og langsiktig lagring, med sikte på tilgjengeliggjøring for videre forskning. I et samarbeid med ITA stilles det tilstrekkelig lagringskapasitet til disposisjon for forskerne slik at deres data kan flyttes fra sårbare lagringsmedier til trygg og langsiktig lagring. Samtidig beskrives datagrunnlaget og det tilrettelegges for fremtidig åpen tilgang og publisering, der det er aktuelt.

Arbeidet er organisert i et nært samarbeid med fakultetene når det gjelder hvilke forskere og hvilke forskningsdata som bør prioriteres, og er lagt opp til å gå over tre år, med spesiell konsentrasjon på to fakultet pr. år. Det første året er det fokus på seniorforskerne ved BFE og TMU.

### **Forvaltningsmodell for forskningsdata**

En operativ og pålitelig tjeneste forutsetter tydelig organisering med klart definerte roller og ansvar. I arbeidet med etableringen av en generell tjeneste for forvaltning av forskningsdata ble det tidlig konkludert med at forvaltning og drift av tjenester som skal gjelde for hele organisasjonen, må utføres

---

<sup>34</sup> <https://dataverse.no>

av noen som har dette som ansvarsområde. UB forvalter en felles kunnskapsinfrastruktur og ITA en felles IT-infrastruktur for UiT Norges arktiske universitet, og samlet representerer dette et godt grunnlag for en slik tjeneste for UiT. En realisering av UiT Open Research Data og det overordna, nasjonale tilbudet DataverseNO, forutsetter derfor et tett samarbeid mellom UB og ITA, med avklarte roller og ansvar, for å dekke nødvendig kapasitet, kompetanse og infrastruktur. Samarbeidet omfatter også AFU med ansvar for strategiske saker og institusjonell policy på området. Gjennom dette samarbeidet legger UiT til rette for en effektiv, forsvarlig og framtidsretta forvaltning av forskningsdata for forskningsprosjekter og enkeltforskere.

I forbindelse med iverksettelse av UiTs policy for forskningsdata så ble det også etablert en felles RT-tjeneste for spørsmål om forskningsdata. Denne administreres av Universitetsbiblioteket, men er knyttet mot fagpersoner både i UB, IT-avd. og AFU.

ITA har anskaffet to nye lagringssystemer for å møte behovet for lagringsvolum. Disse nye systemene vil bli satt i drift i løpet av høsten 2017. Til sammen vil de to systemene ha ca. 750 TB lagringsvolum fordelt på 250 TB basert på tradisjonell teknologi (NetApp) og 500 TB basert på en mer moderne programvarebasert teknologi (CEPH). To forskjellige teknologier er valgt for å både kunne komme raskt i gang og tilby et bredt spekter av behov og kostnadsprofiler. Skybaserte løsninger blir også vurdert og pilotprosjekter er under planlegging. Det er imidlertid en god del arbeid blant annet med ROS-analyser som gjenstår før produksjonstjenester kan flyttes ut i skyen.

ITA har laget budsjettinnspill for 2018 for å kunne møte behovsveksten som vil komme når forskere skal overholde retningslinjene for forskningsdata. Videre er en spesifisering på en basaltjeneste for lagring av forskningsdata under utarbeidelse.

## 10 KOMMERSIALISERING

### Hovedfunn:

- UiT har lavt antall innmeldte ideer sammenlignet med andre universiteter.
- Ordningen med VRI næringslivsmentorer/professorer har vært vellykket og skal videreføres i den nye VIT-ordningen fra Forskningsrådet.
- Mye tyder på at det er potensiale for økt innovasjon ved UiT. Det er ønskelig å sette inn målrettede tiltak og ressurser for å få det til.

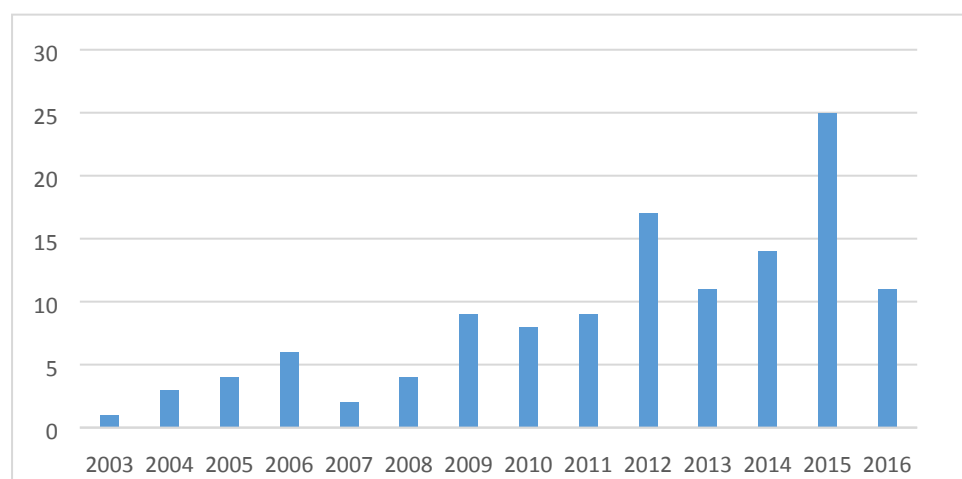
---

### Resultater fra aktivitet knyttet til IPR/kommersialisering

---

Det ble meldt inn 11 nye ideer fra UiTs ansatte i 2016 (Tabell 10.1).<sup>35</sup> Dette er en stor nedgang fra 2015 (25 ideer). IVT-fakultetet og BFE sto for 18 % hver, 27 % fra NT-fak og 36 % fra Helsefak. Fem av ideene er avsluttet og rettighetene er tilbakeført til oppfinnere(e). Seks er fortsatt aktive prosjekter, det vil si at Norinova Technology Transfer AS jobber med å kommersialisere ideene.

**Tabell 10.1 Innmeldte ideer (DOFI) fra UiT 2003-2016**



Kilde: UiT

Tabell 10.2 viser resultater fra UiT og de andre norske universitetene 2014-2016:

---

<sup>35</sup> Tallene for de andre universitetene er hentet fra DBH. Det er knyttet noe usikkerhet til tallene, siden institusjonene har ulike rutiner for innrapportering og telling.

**Tabell 10.2 Resultater kommersialisering ved norske universiteter de siste tre år**

Insti- tusjon	2014				2015				2016			
	DOFI	Patent- søkn.	Lisens	Nye foretak	DOFI	Patent- søkn.	Lisens	Nye foretak	DOFI	Patentsøk n.	Lisens	Nye foretak
<b>Nord</b>									2			
<b>NMBU</b>	26	2	2	1	54	1	2	3	54	3	5	2
<b>NTNU</b>	134	61	11	18	164	50	21	21	159	80	26	6
<b>UiA</b>	9	1	1	3	4				8			
<b>UiB</b>	95	16	11	5	136	20	23	10	98	19	6	11
<b>UiO</b>	109	83	30	6	340	87	62	12	254	84	78	7
<b>UiS</b>	63	12	3	4	80	20	8		104	9	6	4
<b>UiT</b>	14	13	4		25	4	7	1	11	2	3	1

### **Samarbeid UiT – Norinova Technology Transfer AS**

Norinova og UiT undertegnet ny «Rammeavtale om undervisnings- og konsulenttenester innen kommersialisering/innovasjon» 29.12.2015. Norinova leverer tjenester til UiT innen følgende områder: generell rådgivning og rådgivning knyttet til finansiering, administrasjon/ prosjektavtaler, regnskap og rapportering og foredrag/oppøkende virksomhet. I tillegg jobber Norinova med kommersialisering og IPR-forvaltning. Rammeavtalen er på inntil kr 2,5 millioner per år.

I Tabell 10.2 er det oversikt over antall lisenser og bedriftsetableringer. Dette har Norinova jobbet med i 2016. I tillegg er det enkelte program i Forskningsrådet der Norinova må stå som søker. Dette gjelder FORNY2020 og BIOTEK2021. I 2016 ble en søknad innen hvert av programmene innvilget, begge fra IK: *MarSynth - Marine DNA modifying enzymes for synthetic biology* (7,86 millioner/3 år) og *MDxPol – Marine DNA polymerases as tools for next generation Molecular Diagnostic solutions* (5,122 millioner/2,5 år). Norinova har også bistått fem UiT-søknader til MABIT-programmet, hvorav tre ble innvilget: *Bioactive Cyclic Marine Mimics* (IFA, kr 502.500), *Marine DNA polymerases as engines for Single cell genomics* (IK, kr 830.000) og *SSB salt tolerant* (IK, kr 1 million). Mer informasjon finnes i *Årsrapport 2016* (ePhorte 2016/7537-2)

### **VRI-programmet**

VRI (Virkemidler for regional forskning og innovasjon) er Forskningsrådets særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling. Programmet, som var i drift i perioden 2007-2016, hadde som formål å utvikle kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene og fremme forskningsbasert innovasjon i norsk nærings- og arbeidsliv. Et annet mål var å styrke fylkeskommunene som samfunnsutvikler, i samarbeid med de regionale partnerskapene. UiT inngikk årlig avtaler med fylkeskommunene om å gjennomføre avtalte prosjekter: Internshipordning (administrert av SKA/SKA)

og næringslivsprofessorordningen<sup>36</sup> (administrert av AFU). I perioden 2012-2016 fikk UiT finansiering til 28 stillinger fordelt på 25 ulike ressurspersoner fra forskjellige bedrifter i Troms fylke<sup>37</sup>.

**Tabell 10.3: VRI-stillinger UiT 2012-2017 (Troms fylke)**

Fakultet	Ant. stillinger
BFE	10
Helsefak	2
HSL	2
IRS	1
NT	12
Uvett <sup>38</sup>	1
Totalt	28

*Kilde: UiT*

«Næringslivsprofessorene» har jobbet med mange ulike felt i UiTs fagmiljøer, herunder: veiledning studenter, publisering, utvikling av nye studier/utdanningsprogrammer, markedsføring av UiTs forskning og studenter på nye arenaer og samarbeid om å søke eksterne forskningsmidler.

Også i Finnmark er det gjort forsøk på å få i gang en tilsvarende ordning. Denne har fungert bare sånn delvis. Tre personer har vært engasjert på BFE (HHT), IRS (IR) og IVT (IIS). Evalueringene av VRI-programmet viser at totalt sett har ordningen vært en suksess både ved UiT og ved andre norske universiteter og høyskoler. Ordningen videreføres i VIT-programmet og ved UiT skal det administreres av IVT-fakultetet (på oppdrag fra AFU).

---

## Ressurser

---

Det er ønskelig at aktivitet knyttet til innovasjon og kommersialisering skal øke ved UiT. Det er en kjensgjerning at UiT bruker langt mindre administrative og økonomiske ressurser enn de andre norske universitetene på innovasjon. For eksempel bruker UiB ca 7 millioner kr årlig.<sup>39</sup> Det er blant annet for lite ressurser tilgjengelig til bygging av kultur, å få opp idétilfanget og til å videreutvikle ideer som er i tidlige fase.

---

<sup>36</sup> Ordningen skiftet i 2016 navn til næringslivsmentor.

<sup>37</sup> Tre fikk finansiert to perioder.

<sup>38</sup> Prosjektet ligger nå på BFE-fak.

<sup>39</sup> Spilling m.fl.: Virkemiddelapparatet for kommersialisering av forskning – status og utfordringer. (NIFU rapport 18/2015)