

UiT

NORGES  
ARKTISKE  
UNIVERSITET

# MELDING

---

2015

## Forskning og utdanning





# Innhold

<b>1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG .....</b>	<b>3</b>
OM MELDINGA .....	3
SAMMENDRAG AV HOVEDFUNN I MELDINGA .....	3
OPPFØLGING AV FJORÅRETS STYRINGSSIGNALER .....	4
DRIVKRAFT I NORD – STRATEGIPLAN 2014-2020.....	6
UNIVERSITETSSYRETS VEDTAK MED ÅRETS STYRINGSSIGNALER .....	10
<b>2. AKTUELLE EKSTERNE FØRINGER, STYRINGSdokumenter OG EVALUERINGER.....</b>	<b>12</b>
KOMMENDE STORTINGSMELDING OM KVALITET I HØYERE UTDANNING .....	12
AKADEMISK DUGNAD FOR FLYKTNINGER.....	12
NY PUBLISERINGSINDIKATOR .....	13
VIRKEMIDDELAPPARATET FOR KOMMERSIALISERING AV FORSKNING – STATUS OG UTFORDRINGER .....	13
POLARFORSKING – VERDEN, EU, NORGE OG UiT.....	14
PRODUKTIVITETSKOMMISSJONEN – UHR SEKTOREN SPESIelt .....	16
BEDRE KARRIEREPOLITIKK FOR VITENSKAPELIG PERSONALE I UH-SEKTOREN .....	16
STYRINGSSIGNALER .....	18
<b>3. KONTINUERLIG OPPFØLGING AV KVALITETEN I STUDIEPROGRAMMENE .....</b>	<b>19</b>
BAKGRUNN.....	19
FORSLAG OM ENDRINGER I FORSKRIFT OM KVALITETSSIKRING OG KVALITETSUTVIKLING .....	20
NASJONAL KARTLEGGING AV LÆRINGSUTBYTTEBESKRIVELSER .....	20
NOKUT-RAPPORT OM OPPFØLGING AV STUDIEPROGRAM TRE ÅR ETTER AKKREDITERING.....	22
NASJONALT TILSYN FRA NOKUT MED UTDANNINGER INNEN BARNEVERN, SOSIALT ARBEID OG VERNEPLEIE.....	22
RESULTATER FRA NASJONALE DELEKSAMENER.....	23
STUDIEBAROMETERET, UNDERVISERUNDERSØKELSEN OG KANDIDATUNDERSØKELSEN .....	25
EKSTERN EVALUERING AV STUDIEPROGRAM .....	26
SAMKJØRING AV LIKE ELLER OVERLAPPENDE STUDIETILBUD .....	27
INTERNASJONALISERING I STUDIEPROGRAMMENE.....	28
STYRINGSSIGNALER .....	28
<b>4. DIGITALISERING I UTDANNINGENE .....</b>	<b>30</b>
UTVIKLING AV DIGITALT LÆRINGSMILJØ .....	30
DIGITAL EKSAMENSUTVIKLING VED UiT .....	31
ALTERNATIVE VURDERINGSFORMER .....	32
ELEKTRONISKE LITTERATURRESSURSER OG DIGITALT PENSUMLISTESYSTEM .....	33
FLERCAMPUSUNDERVISNING .....	33
STYRINGSSIGNALER .....	34
<b>5. GJENNOMFØRING PH.D. ....</b>	<b>35</b>
FOR LAV ANDEL SOM DISPUTERER INNEN SEKS ÅR .....	35
FORSLAG TIL TILTAK FOR Å ØKE GJENNOMFØRINGEN PÅ PH.D.-STUDIET .....	38
STYRINGSSIGNAL.....	39
<b>6. EU-FORSKNING .....</b>	<b>40</b>
BAKGRUNN.....	40

HORIZON 2020 .....	40
STYRINGSSIGNAL.....	51
<b>7. VITENSKAPELIG PUBLISERING OG OPEN ACCESS .....</b>	<b>52</b>
RESULTATER FOR UiT i 2015 .....	52
RESULTATER FOR UiTs ENHETER.....	54
OPEN ACCESS (OA) VED UiT .....	56
STYRINGSSIGNALER.....	60
<b>8. INTERNASJONAL MOBILITET OG SAMARBEID .....</b>	<b>61</b>
STUDENTMOBILITET .....	61
FORSKERMOBILITET .....	63
INTERNASJONAL SAMPUBLISERING.....	64
STYRINGSSIGNALER.....	68
<b>9. FORSKNINGSDATA VED UiT – POLICY, INFRASTRUKTUR OG STØTTETJENESTER.....</b>	<b>69</b>
BAKGRUNN.....	69
UNIVERSITETSBIBLIOTEKETS FORSKNINGSSØTTE .....	70
IT-AVDELINGENS LAGRINGSTJENESTER.....	72
POLICY .....	73
STYRINGSSIGNALER.....	74

# 1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG

---

## Om meldinga

---

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

I årets melding er det valgt å fokusere på følgende utvalgte tema:

- Evaluering og utvikling av kvaliteten i utdanningene
- Digitalisering i utdanningene
- Gjennomføring ph.d.
- EU-forskning
- Vitenskapelig publisering og Open Access
- Internasjonal mobilitet og samarbeid
- Forskningsdata ved UiT – policy, infrastruktur og støttetjenester

Som et supplement til meldinga 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.

---

## Sammendrag av hovedfunn i meldinga

---

Kapittel 2 gjør rede for aktuelle føringer, styringsdokumenter og nasjonale evalueringer som påvirker UiT. I kapittelet gis det en kort oppsummering av følgende tema: kommende stortingsmelding om kvalitet i høyere utdanning, akademisk duggnad for flyktninger, ny publiseringsindikator, status og utfordringer i virkemiddelapparat for kommersialisering og forskning, evaluering av norsk polarforskning, produktivitetskommisjonens konklusjoner og bedre karrieropolitikk for vitenskapelig personale.

Kapittel 3 omhandler nødvendigheten av *kontinuerlig* oppfølging av kvaliteten i studieprogrammene, og hvilke rammer og prosesser som da er påkrevet. Resultater fra eksterne prosjekter må koples og ses i sammenheng med egeninitierte undersøkelser og evalueringer på en systematisk og planmessig måte. Videre er det viktig at det i kvalitetsarbeidet ligger til grunn en klar og gjennomtenkt arbeidsdeling mellom faglig - og administrativ linje. Alt dette må hensynstas i den kommende revisjonen av UiTs kvalitetssystem for utdanningsvirksomheten.

Kapittel 4 tar for seg digitalisering i utdanningene og viser at det ved UiT er en stadig økning i bruk av teknologi i undervisningen, både i nettstøttede og fleksible utdanningstilbud, men også i ordinære tilbud på campus. God teknologisk infrastruktur er også nødvendig for samhandling mellom UiTs campuser. UiT må derfor allokere ressurser til både teknisk utstyr, digitale plattformer og kompetanseheving for ansatte og studenter. Videre har UiTs satsing på digital eksamen gitt gode resultater. Prosjektet må videreføres og videreutvikles for å sikre implementering som en del av det ordinære eksamensarbeidet ved UiT.

Kapittel 5 viser at det generelt er for få som gjennomfører ph.d.-studiet ved UiT innen seks år etter finansieringsstart, og at det er store forskjeller mellom fakultetene når det gjelder gjennomføringsgrad. Det diskuteres hvilke tiltak som bør inngå i en egen tiltaksplan som tar sikte på å øke gjennomstrømmingen i ph.d.-studiet.

Kapittel 6 ser nærmere på historikk og status for arbeidet med å øke inntektene fra EUs rammeprogram. Det er ved UiT nå flere forskere enn tidligere som søker om midler fra EU, og UiTs forskere tar på seg større og mer ledende roller i prosjektene de søker om. UiT er foreløpig med i 14 prosjekter under H2020, og har nest høyest suksessrate av samtlige norske universiteter. Fra 2014 til 2015 økte EU-inntektene ved UiT med 20 %, og det diskuteres hvilke virkemidler som bør benyttes for å forsterke denne positive utviklingen.

Kapittel 7 tar for seg utviklingen ved UiT innen vitenskapelig publisering. Til tross for endringen i den nasjonale publiseringsindikatoren, er UiTs andel av publiseringen i UH-sektoren like stor som i 2014. Andelen Open Access publisering er også på samme nivå som i fjor. 42 % av forfatterandelene ved UiT produseres av kvinner. Dette er høyest av samtlige norske universiteter.

Kapittel 8 ser nærmere på internasjonal mobilitet og samarbeid, og viser at det har vært en svak økning i antall studentutvekslinger fra 2014 til 2015. 28 av UiTs studieprogram står for hoveddelen av all utreisende studentmobilitet fra UiT (81 % i perioden 2009-2015). Tilsvarende, tar 34 institusjoner imot brorparten av all utreisende studentmobilitet fra UiT (65 % i perioden 2009-2015). Ved NT-fak og BFE-fak inkluderer henholdsvis 84 % og 78 % av de som får FoU-termin et utenlandsopphold i sin termin. 45 % av UiTs publikasjoner hadde internasjonale medforfattere, og UiT sampubliserer mest med USA, Sverige, Storbritannia, Tyskland og Danmark.

Kapittel 9 beskriver historikk og status for arbeidet med å forvaltning av forskningsdata ved UiT. Arbeidet har ledet fram til en tjeneste for arkivering, deling, sitering og gjenbruk av åpne forskningsdata som vil lanseres i september 2016. Høsten 2016 vil dette arbeidet videreutvikles ved å etablere en overordnet policy for forvaltning av forskningsdata.

---

### Oppfølging av fjorårets styringssignaler

---

- i. *Alle studieprogram skal ha minimum to kvalitetssikrede utvekslingstilbud, fortrinnsvis fordelt på én utvekslingsavtale med en europeisk institusjon og én institusjon utenfor Europa.*

Det er andre året på rad at UiT har nedfelt styringssignal om kvalitetssikring av utvekslingstilbud. Viktigheten av å styre utvekslingen i retning av kvalitetssikrede avtaler og kobling mellom utdanning og forskning ble beskrevet allerede i utdanningsmelding 2012. Det har vist seg å være vanskelig å både øke volumet og kvaliteten samtidig. Erfaringer viser at studentutveksling i seg selv ikke er studiekvalitetsfremmende, og studier er ikke nødvendigvis av god kvalitet fordi de inneholder utvekslingsmuligheter. Temaet følges videre opp i kapittel 3 og 8. Styringssignalet gjelder ikke ph.d.-nivået.

- ii. *UiT skal etablere felles servicefunksjoner for mobilitet for ansatte og gjesteforskere*

UiT har gjennomført en forbedringsprosess som ga tilrådinger til universitetsdirektøren om å etablere tydeligere og felles servicefunksjoner for å fremme internasjonal mobilitet. Målet er å samle og profesjonalisere slike tjenester ved universitetet, og innrette tjenestetilbudet mot nye ansatte og inn- og utreisende gjesteforskere og gjesteforelesere, etter mønster av lignende tjenestetilbud ved øvrige universiteter. Fra 2016 er det tilsatt en internasjonal rådgiver ved Avdeling for personal og organisasjon. Arbeidet er i gang med å få på plass bedre nettsider, og avklare tilbud og arbeidsdeling mellom rådgiver

og andrelinjefunksjoner ved enhetene. Det er et mål å etablere en stedlig felles førstelinje for slike tjenester i løpet av sommeren 2016. Dette skal sees i sammenheng med etablering av felles service-/informasjonstorg-funksjoner for studenter.

- iii. *UiTs ledelse skal i samarbeid med studenter og Norges arktiske studentsamskipnad arbeide for å få til et tilstrekkelig antall boliger også for innreisende studentmobilitet.*

Det er fattet vedtak i styret i Norges arktiske studentsamskipnad om at botiden for masterstudenter skal begrenses til 2 år. Dermed blir det frigjort hybler i «bunnlinja». Det årlige behovet for hybler til internasjonale grads- og utvekslingsstudenter er på ca. 400, mens det garanterte antallet hybler til disposisjon for internasjonale studenter har vært uforandret de siste årene (250). Med flere frigjorte hybler samt ferdigstilling av de nye studentboligblokkene, ser den totale bosituasjonen bedre ut fra og med studiestart høsten 2016. En utfordring er at utvekslingsstudenter som kommer for ett semester (de fleste er her i høstsemesteret) legger beslag på hybler hvorav mange blir stående tomme i vårsemesteret. UiT er fortsatt i dialog med samskipnaden om det konkrete antallet hybler som kan reserveres utenlandske studenter for 2016-17.

- iv. *UiT skal vurdere boligtilbud for ansatte og gjesteforskere, herunder dimensjonering og forvaltning av egen boligmasse og muligheter for alternative løsninger.*

UiT har i sak S 70/13 vedtatt salg av boliger for 60 millioner kroner for å finansiere bygg i egenregi til forskning og undervisning. Det er i 2015 og 2016 gjennomført salg av særlig borettslagsleiligheter for å nå det målet som er satt. Dette har medført reduserte muligheter for å kunne tilby overgangsbolig til nye ansatte. I sak S 68/15 ble det gjort rede for handlingsrom og alternative for utvikling av den gjenstående boligmassen. Basert på vurderingene i saken, har universitetsdirektøren arbeidet videre med å utrede mulighetene for utvikling av UiTs eiendom i Trymsveg, og den tilliggende eiendommen som tilhører UiT. En foreløpig vurdering er at utvikling av UiTs boligtilbud vil være knyttet til en mulig utbygging av deler av disse eiendommene. Universitetsdirektøren vil legge fram en egen sak for styret om dette.

- v. *UiT skal utarbeide en handlingsplan som sikrer et helhetlig og systematisk arbeid med å forbedre gjennomføringen på alle studienivå fram mot 2020 og vurdere å gi økonomiske insentiver for å fremme arbeidet.*

Arbeidet med gjennomføring og frafall er et faglig ledelsesansvar. For å forankre prosessen i den faglige linja, er ansvaret for å utarbeide en handlingsplan lagt til Strategisk utdanningsutvalg (SUV) og Forskningsstrategisk utvalg (FU). Rektor og dekanene vil videre ha det øverste ansvaret for implementering og oppfølging av handlingsplanen. FU er allerede godt i gang med arbeidet rettet mot ph.d.-utdanningene, dette omtales nærmere i kapittel 5. Handlingsplan og tiltak rettet mot bachelor- og masterutdanningene skal behandles av SUV høsten 2016 og vil bli omtalt nærmere i neste års melding.

- vi. *UiT skal gjennomføre en helhetlig vurdering av hvordan arbeidet med overvåking, analyse, samordning og kvalitetssikring av karakterbruk skal drives og ledes på de ulike institusjonsnivåene i både faglig- og administrativ linje.*

Kvalitetssikring og overvåking av karakterbruk ble valgt ut som et av hovedtemaene i fjorårets melding, blant annet som følge av at forskjeller i karaktersetting er utpekt som en av de store utfordringene i UH-

sektoren. I samme melding ble det foreslått at Strategisk utdanningsutvalg (SUV) skulle behandle saken og vurdere om arbeidet med overvåking og kvalitetssikring av karaktersetting ved UiT er hensiktsmessig orientert mot målgruppene, og om arbeidet er tilstrekkelig forankret i faglig ledelse på de ulike nivåene. SUV hadde saken til diskusjon i møte 23. februar 2016, men har ikke gjort en helhetlig vurdering av hvordan dette arbeidet skal drives og ledes, jamfør fjorårets styringssignal. Dette må følges videre opp høsten 2016. Det må i den forbindelse også vurderes hvordan resultater fra nasjonale deksamener skal følges opp.

- vii. *Alle fakultetene skal innen utgangen av 2016 ha utarbeidet egne system og planer for ekstern evaluering av studieprogrammene i henhold til kvalitetssystemets krav.*

I 2010 ble det bestemt at fakultetene skulle utarbeide system og planer for ekstern evaluering av sine studieprogram i henhold til kvalitetssystemets krav innen utgangen av 2011. Fjorårets rapporter fra fakultetene viste at over halvparten av fakultetene fortsatt ikke hadde ferdigstilt dette arbeidet. Styringssignalet ble derfor gitt på nytt i fjorårets melding. En gjennomgang av fakultetenes tilbakemelding til årets melding, viser at alle fakulteter enten har eller vil ha utarbeidet system og planer for ekstern evaluering innen utgangen av 2016. Teamet følges nærmere opp i kapittel 3.

- viii. *Fakultetene skal gjøre årlige analyser av publiseringsaktiviteten, og skal sette i verk tiltak for å øke både publiseringsomfanget og publiseringskvaliteten, herunder konkrete tiltak for å øke publiseringen i internasjonalt anerkjente tidsskrifter.*

Hvert enkelt fakultet/enhet har egne rutiner for hvordan de behandler data fra publiseringsaktiviteten i analyse- og strategiarbeid. Det utarbeides oversikter/rapporter som behandles på ulike nivå, og som i flere tilfeller legges fram for fakultetsstyrene. Vedtak om oppfølging og tiltak skjer ved det enkelte fakultet.

- ix. *UiT skal på alle nivåer i organisasjonen sette i verk tiltak som øker andelen Open Access-publisering, herunder både publisering i OA-publiseringskanaler og ved egenarkivering i Munin.*

Sentrale tiltak for å øke andelen publisering Open Access har de senere år vært støtte gjennom publiseringsfondet og Universitetsbibliotekets individuelle oppfølging av forskere med oppfordring om å egenarkivere tidsskriftsartikler som kan egenarkiveres med åpen tilgang. Med kun en marginal økning i bruk av publiseringsfondet og i andel gull OA, har UiT det siste året ikke oppnådd vekst i egenarkivering (grønn OA) og samlet andel OA-publisering.

---

### **Drivkraft i nord – strategiplan 2014-2020**

---

I strategidokumentet *Drivkraft i nord – strategi for UiT mot 2020* heter det at UiT Norges arktiske universitet er et breddeuniversitet som skal bidra til kunnskapsbasert utvikling regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Vi skal utnytte vår sentrale beliggenhet i nordområdene, vår faglige bredde og kvalitet og våre tverrfaglige fortrinn til å møte framtidens utfordringer.



Fra 1. januar 2016 er Høgskolen i Harstad, Høgskolen i Narvik og UiT Norges arktiske universitet én institusjon. Det nye universitetet har som mål å være et nasjonalt ledende breddeuniversitet, samtidig som rollen som profesjonsuniversitet skal styrkes og videreutvikles. Det fusjonerte universitetet skal bidra til en kunnskapsbasert utvikling regionalt, nasjonalt og internasjonalt gjennom forskning, utdanning og formidling på høyt internasjonalt nivå. Blant UiTs særlige fortrinn i møtet med framtidige utfordringer er faglig bredde og kvalitet, tverrfaglighet og sentral beliggenhet i nordområdene.<sup>1</sup>

Universitetsstyret behandlet i november 2015 sak om implementering av strategisk plan (sak OS 22/15). I tillegg rapporteres det på strategiens målsettinger i *Årsrapport for UiT Norges arktiske universitet 2015-2016*, behandlet av styret i mars 2016 (S 15/16). I denne meldinga gjennomgås ikke områder som er beskrevet i disse sakene. Strategisk plan ligger til grunn for all aktivitet ved universitetet, og kapitlene i meldinga er således en oppfølging av strategien. Noen sentrale områder som naturlig hører inn under strategimål og som ikke omfattes av andre kapitler i meldinga presenteres under:

### **Oppfølging av de gjennomgående strategiene**

UiT har gjennomgående strategier innenfor kjerneaktiviteten; utdanning, forskning og formidling, og innenfor organisasjon og arbeidsmiljø, med underliggende virksomhetsmål. I det følgende vil oppfølging av to av disse omtales spesielt:

#### **1) Engasjerende og aktuelle utdanninger**

UiT følger opp dette strategiske målet gjennom styrket innsats rettet mot blant annet arbeidet med å rekruttere studenter, heve kvaliteten i utdanning og undervisning, studieprogramporteføljen og studieprogramledelse.

#### *Rekruttering*

UiT har de siste årene fått stadig flere studiesøkere, og i perioden 2008-15 ble antallet studenter mer enn fordoblet. En stor del av denne veksten skyldes fusjonene med HiTø i 2009 og HiF i 2013, men det er også en vesentlig reell studentvekst. En sentral utfordring når det gjelder studentrekrutteringen i årene som kommer gjelder den demografiske utviklingen i landsdelen. Befolkningsframskrivninger fra SSB viser blant annet en reduksjon i antallet 20-24-åringer på 10-13% i løpet av den neste 10-års perioden. Mange av utdanningene ved UiT vil kunne merke denne utviklingen i form av færre unge studiesøkere fra landsdelen i årene som kommer.

UiT har som mål å øke rekrutteringen av nye studenter både regionalt, nasjonalt og internasjonalt. For å utvikle en sterkest mulig rekrutteringsbase i årene som kommer er det viktig å øke andelen studenter fra Sør-Norge og utlandet. Med en kampanje som strekker seg over 2015-2017 gjennomfører UiT ekstraordinære rekrutteringstiltak rettet mot avgangselever i Sør-Norge. Parallelt er det viktig å vurdere innenfor hvilke regioner og alderssegment i landsdelen UiT kan utvikle studietilbud og styrke sin rekrutteringsposisjon.

#### *Studieprogramporteføljen*

UiTs studieprogramportefølje har vært gjennomgått i flere omganger med den hensikt å redusere antall program og samkjøre overlappende studietilbud. Å ha kontinuerlig oppmerksomhet på studieprogramporteføljens omfang og sammensetning er nødvendig for å sikre at UiT tilbyr riktige

---

<sup>1</sup> Måldokument for fusjonen mellom Høgskolen i Harstad, Høgskolen i Narvik og UiT Norges arktiske universitet (juni 2015).

utdanninger av høy kvalitet, som er attraktive for studiesøkere og som tilfører samfunnet den kompetansen det trenger. Til tross for at flere prosesser er gjennomført, har vi over tid opprettet flere studieprogram enn vi har lagt ned. Fusjonene med de tidligere høyskolene i Tromsø, Finnmark, Harstad og Narvik har også medført vekst i porteføljen. Våren 2016 ble Strategisk utdanningsutvalg (SUV) gitt i oppdrag å gjennomgå porteføljen på nytt. Målet er at alle grunnstudier som utlyses gjennom Samordna opptak skal være vurdert innen november 2016, før styret fastsetter hvilke studieprogram som skal lyses ut for studieåret 2017/2018. Utvalgets vurderinger og forslag skal behandles av dekanene og universitetsledelsen i fellesskap, før de behandles av universitetsstyret.

### *Meritteringssystem for undervisning*

Innføringen av et pedagogisk meritteringssystem ved UiT er et viktig og nødvendig virkemiddel i den helhetlige satsingen på fremragende utdannings- og undervisningskvalitet. En felles arbeidsgruppe for UiT og NTNU har utarbeidet et forslag til hvordan en slikt system kan utformes. Arbeidsgruppas rapport *Innsats for kvalitet – forslag til et meritteringssystem for undervisning ved NTNU og UiT* ble ferdigstilt i februar 2016 og skal legges fram for UiTs styre i juni 2016. Rapporten har vekket stor nasjonal interesse, og blant annet Norsk studentorganisasjon har gitt full støtte til den foreslåtte ordningen i resolusjon vedtatt i april 2016. Dette er en bekreftelse på at behovet for og utprøvingen av et pedagogisk meritteringssystem har støtte og legitimitet i sektoren. Det er derfor grunn til å tro at innføringen av et slikt system ved UiT og NTNU kan være begynnelsen på et arbeid med å realisere en meritteringsordning på nasjonalt nivå. UiT tar sikte på å sette i gang en forsøksordning som skal gå over en periode på fem år og med oppstart i 2017.

### *Studieprogramledelse*

Å finne fram til gode modeller for studieprogramledelse er blant UiTs prioriterte satsningsområder for å skape fremragende utdannings- og undervisningskvalitet. Et pågående prosjekt, som gjennomføres i regi av Universitetsbiblioteket ved RESULT, har så langt gjort et innledende arbeid med blant annet kartlegging og vurdering av eksisterende modeller for studieprogramledelse ved UiT. Universitetsstyret skal i juni 2016 vurdere videre oppfølging av prosjektet og utprøving av ulike modeller.

## 2) Kreativitet og engasjement – innovasjon og formidling

To sentrale virkemidler innenfor dette strategiområdet de senere årene er Råd for samarbeid med arbeidslivet og ordningen med VRI professor II fra næringslivet. I begge tilfeller skal det i tiden framover tas stilling til hvordan UiT ev. skal videreføre satsningene.

### *Råd for samarbeid med arbeidslivet*

Etter fusjonen med Høgskolen i Finnmark ble det vedtatt opprettet et Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) med funksjonstid for perioden 2014-2015 (sak S 73/13)<sup>2</sup>. Etableringen av RSA kom som en oppfølging av St.meld.nr.44 (2008-2009) *Utdanningslinja*, som la til grunn at et styrket samarbeid mellom utdanning og arbeidsliv vil bidra til å nå et overordnet mål om økt kvalitet i utdanningene.

Ved UiT har RSA hatt 10 eksterne medlemmer fra offentlig og privat virksomhet. Fra UiT har rektor, universitetsdirektør og en representant fra studentparlamentet vært faste medlemmer. I tillegg har dekanene blitt invitert til møtene i rådet. RSA har i løpet av sin virketid gjennomført en handlingsplan på syv møter. Blant temaene som har vært drøftet er arbeidslivets kompetansebehov, den voksne student, teknologi og fleksibilisering, kompetanseutvikling, forskning og innovasjon og rekruttering og karriere.

---

<sup>2</sup>RSA 2014-2015: [https://uit.no/om/enhet/artikkel?p\\_document\\_id=450421&p\\_dimension\\_id=178338](https://uit.no/om/enhet/artikkel?p_document_id=450421&p_dimension_id=178338)

Som resultat av arbeidet har RSA gitt UiT rundt 50 anbefalinger, og disse er oppsummert som RSAs prinsipper for samarbeid med arbeidslivet. Innspillene kan betraktes som eksterne råd når det gjelder samarbeid mellom universitetet og landsdelens arbeids- og næringsliv:

- UiT bør ta hensyn til arbeids- og næringslivets kompetansebehov i utvikling og tilrettelegging av utdanning.
- UiT bør videreutvikle arenaer for kunnskapsdeling og tverrfaglig samarbeid med arbeids- og næringsliv.
- UiT bør vektlegge innovasjon og kreative prosesser i utdanningene.
- UiT bør legge til rette for økt faglig og karrierelatert samarbeid mellom studenter og arbeids- og næringsliv.
- UiT bør øke bruken av praksisbasert læring for å heve kvaliteten på utdanningene.
- UiT bør styrke etter- og videreutdanning, og sikre tilbud som er forutsigbare og tilgjengelige.
- UiT bør se utviklingen av sin virksomhet i sammenheng med utdanningssystemet i sin helhet.
- UiT bør videreutvikle modeller for fleksibel læring.

RSA har bidratt positivt til å sette samarbeid med arbeidslivet tydeligere på UiTs dagsorden. Tilbakemeldinger og erfaringer fra RSA-perioden viser at det er verdifullt med formelle møteplasser mellom arbeidslivet og UiT for strategiske diskusjoner på tvers av bransjer og fagmiljøer. Hvordan UiT skal følge opp RSA-arbeidet videre er til vurdering hos universitetsdirektøren.

**Tabell 1.1 Oversikt over «VRI Professor II fra næringsliv» 2012-2015**

Budsjettår	Fagperson	Bedrift	Fagmiljø UiT
2012	John Eirik Paulsen	Eni Norge AS	Uvett
2012	Tore Seternes	Ayanda Group AS	NFH, BFE-fak
2012	Øystein Rekdal	Lytix Biopharma AS	IMB, Helsefak
2012	Arne Munch-Ellingsen	Telenor ASA	IFI, NT-fak
2013	Ole Anders Nøst	Akvaplan Niva AS	IFT, NT-fak
2013	Yngve Hals Nyheim	DIPS ASA	IFI, NT-fak
2013	Anita Evenset	Akvaplan Niva AS	AMB, BFE-fak
2013	Jørgen B. Lødemel	Nordic Pharma Inc. AS	NFH, BFE-fak
2013	Øystein Rekdal	Lytix Biopharma AS	IMB, Helsefak
2014	Randi Karlsen	Brødrene Karlsen AS	NFH, BFE-fak
2014	Kim Daniel Arthur	Superplus AS	IFI, NT-fak
2014	Jørgen B. Lødemel	Nordic Pharma Inc. AS	NFH, BFE-fak
2014	Salve Dahle	Akvaplan Niva AS	AMB, BFE-fak
2014	Østen Mortvedt	Østen AS	IIS, NT-fak
2014	Mikal Nerberg	Lyngenguide Mikal Nerberg	IH, Fifak
2015	Kjell Skog	Byggmesteren Tromsø AS	IG, NT-fak
2015	Jens-Petter Jøstensen	Tromsø fiskeindustri AS	AMB, BFE
2015	Randi Karlsen	Brødr. Karlsen AS	NFH, BFE
2015	Stig Næsh Henriksen	Lufttransport AS	IIS, NT-fak
2015	Thomas Larsen	Hurtigruten ASA	HHT, BFE
2015	Torsten Aslaksen	Nordlyssenteret AS	IFT, NT-fak
2015	Frode M. Nilsen	Leonard Nilsen & Sønner AS	IG, NT-fak

### «VRI Professor II fra næringsliv»

Virkemiddel for regional innovasjon (VRI) er Forskningsrådets særlige satsing på innovasjon gjennom samhandling. VRI skal utvikle kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene, og fremme forskningsbasert innovasjon i norsk nærings- og arbeidsliv. Fylkeskommunene er strategisk samarbeidspartner for VRI. I 2012 begynte samarbeidet om en mobilitetsordning, «VRI Professor II fra næringsliv». Næringslivaktører har blitt engasjert i 20% stillinger i ett år, og har bidratt innen blant annet undervisning og forsknings- og innovasjonsprosjekter i UiTs fagmiljøer. Hittil har 22 kandidater fra næringslivet hatt Iler-stillinger i UiTs fagmiljøer<sup>3</sup>, og seks nye er under tilsetning våren 2016. Ordningen er inne i sitt siste år og vil sannsynligvis erstattes av et nytt virkemiddel for regional innovasjon.

### Oppfølging av de tematiske satsningene

Drivkraft i nord er den første strategiske planen for UiT som inneholder tematiske satsningsområder. Strategien har fem tematiske satsninger med til sammen tyve underliggende kulepunkter. Det er oppnevnt ansvarlig fakultet og opprettet arbeidsgrupper for hvert av satsningsområdene.

Implementeringen av strategien og de tematiske satsningene skjer i all hovedsak på det enkelte fakultet. I tillegg er det igangsatt tiltak for å støtte områdene på tvers av etablerte fakultetsstrukturer. I 2015 ble arbeidsgruppene under hvert satsningsområde bedt om å identifisere tre relevante prosjekter med deltakelse fra minst tre fakultet i hvert prosjekt. 13 prosjekter ble deretter evaluert av et internasjonalt panel, som vurderte fire av prosjektene som klart bedre enn de øvrige. Følgende prosjekter ble tildelt støtte fra og med 2016 til og med 2020:

1. MarVal: From unexploited marine biomass to high value products (BFE-fak, NT-fak, Helsefak, HSL-fak)
2. Centre for Advanced Nanoscopy to Decode Sub-cellular Biological Systems (Helsefak, NT-fak, BFE-fak)
3. Arctic Ocean Technology and Law of the Sea Research (NT-fak, BFE-fak, Jurfak)
4. Personalized medicine for public health (Helsefak, NT-fak, IRS-fak)

Til sammen omfatter prosjektstøtten 15 ph.d.-stillinger og 900 000 kroner per år. Det er foreløpig for tidlig å rapportere fra prosjektene.

Våren 2016 ble det lyst ut nye midler til prosjekter under de tematiske satsningsområdene. Det er kommet inn 14 søknader som fordeler seg på alle UiTs fem tematiske områder. Tildeling vil skje i september/oktober 2016.

---

### Universitetsstyrets vedtak med årets styringssignaler

---

1. Universitetsstyret tar Forsknings- og utdanningsmelding 2015 og Nøkkeltall 2015 til orientering. Videre slutter universitetsstyret seg til følgende styringssignaler:
  - I. UiT skal utarbeide et rammeverk med karrierefremmende virkemidler for alle faser i karrieren til faglig ansatte.
  - II. UiT skal på alle nivå i organisasjonen arbeide for å fremme innovasjon i utdanningene.

---

<sup>3</sup> Enkelte kandidater har hatt to perioder.

- 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.
- IV. Fakultetene skal innen opptak til studieåret 2017/2018 ha utarbeidet felles studieplaner for like studieprogram. Fakultetene skal også vurdere ulike profilering innen like studieprogram ved studiestedene.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- XI. UiT skal fortsette arbeidet med å utvikle kompetanse og analysegrunnlag innenfor bibliometri som kan styrke den faglige virksomheten.
- 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.
- XIII. Fakulteter som har fagmiljø og studieprogram med lav mobilitet, bes vurdere samarbeid med institusjoner der UiT har lang samarbeidserfaring.
- XIV. UiT skal etablere tilfredsstillende rapporteringsrutiner for forsker- og ansattmobilitet.
- 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.
- XVI. Innen 2020 skal UiT ha etablert tjenester for lagring av alle typer forskningsdata.

## **2. AKTUELLE EKSTERNE FØRINGER, STYRINGSdokumenter OG EVALUERINGER**

I kapitlet gjøres det rede for aktuelle føringer, styringsdokumenter og nasjonale evalueringer eller endringer som har kommet gjennom siste år, og som har betydning for forskning og utdanning ved UiT. Noen nye føringer, kommende styringsdokumenter og pågående prosjekter i regi av Kunnskapsdepartementet og NOKUT knyttet til utdanningsvirksomheten, omtales i sin helhet i kapittel 3.

---

### **Kommende stortingsmelding om kvalitet i høyere utdanning**

---

Nåværende regjering har rettet stor oppmerksomhet mot kvalitetsheving i høyere utdanning. I Meld. St. 18 (2014-2015) *Konsentrasjon for kvalitet – Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren* (Strukturmeldingen), pekes det på flere utfordringer ved norske universiteter og høyskoler. Strukturmeldingen skal nå følges opp av en stortingsmelding om kvalitet i høyere utdanning (Kvalitetsmeldingen), som skal legges fram for Stortinget våren 2017. Kvalitetsmeldingen skal omhandle tiltak og virkemidler for å styrke utdanningskvaliteten og gi studentene et høyere læringsutbytte. Ambisjonen er å bidra til å skape en felles forståelse av hva som kjennetegner god utdanningskvalitet og stimulere til utvikling av en sterkere kvalitetskultur og tydeligere ledelse i høyere utdanning. For at Kvalitetsmeldingen skal bidra til å skape en slik felles kvalitetsforståelse er alle høyere utdanningsinstitusjoner invitert til å gi innspill til meldinga innen 1. juli 2016. UiTs innspill er under utarbeidelse og skal godkjennes av styret i juni før de oversendes Kunnskapsdepartementet.

---

### **Akademisk dugnad for flyktninger**

---

Høsten 2015 ble det tatt et nasjonalt initiativ, koordinert av Universitets- og høyskolerådet (UHR), om å gjennomføre en akademisk dugnad for flyktninger. Universitetsstyret ba UiT vurdere hvordan vi kan bidra med utdanning og kompetanse både til flyktningene og myndigheter, og legge til rette for at flyktninger så godt det lar seg gjøre kan komplettere eller slutføre sine utdanninger.

UiT startet sin akademiske dugnad kort tid etter at UHR gikk ut med oppfordringen om å delta i prosjektet. Før årsskiftet sendte rektor brev til enhetene med oppfordring om å bidra. Det ble laget planer for våren 2016, og alle asylmottak i Troms og Finnmark ble kontaktet med spørsmål om antall beboere med høyere utdanning eller avbrutt høyere utdanning med tanke på å tilby dem informasjon om høyere utdanning i Norge, opptakskrav og UiT sine studietilbud. Så langt i 2016 har UiT besøkt alle ordinære asylmottak i Troms og Finnmark med informasjon om det norske høyere utdanningssystemet, studiemuligheter og opptakskrav. Det vært avholdt arrangementer, det planlegges norskkurs og utvidelse av eksisterende kapasitet. Ei arbeidsgruppe er opprettet for å utarbeide en mal og veiledning for praksis og hospitering ved UiT. Det er også opprettet ei gruppe som skal vurdere muligheten for å ta opp asylsøkere som allerede har høyere utdanning eller avbrutt høyere utdanning.

---

## Ny publiseringsindikator

---

I 2013 ble det gjennomført en evaluering av den norske publiseringsindikatoren på oppdrag fra Universitets- og høyskolerådet (UHR).<sup>4</sup> Evalueringen fant blant annet at indikatoren ikke balanserer godt nok mellom fagområdene som mål på vitenskapelig produktivitet. Dette er et problem fordi indikatoren brukes til å omfordele forskningsmidler mellom institusjoner med ulike fagprofiler.

Som oppfølging av evalueringen foreslo Det nasjonale publiseringsutvalget under UHR en løsning for beregning av publiseringspoeng på institusjonsnivå som gir bedre balanse mellom fagene. Løsningen ble lansert i statsbudsjettet for 2016, og vil bli innført i budsjettfordelingen for 2017 på grunnlag av resultater fra vitenskapelig publisering i 2015. Ny metode for beregning skal ikke føre til endringer i rapporteringen til institusjonene.

Den nye beregningsmetoden er knyttet til institusjonenes forfatterandeler i publikasjoner som mer enn én institusjon medvirker til. I dagens system har publikasjonspoenget hittil vært multiplisert med en brøk som svarer til summen av institusjonenes forfatterandeler, dividert på totalt antall forfatterandeler i publikasjonen. Heretter skal institusjonens publiseringspoeng multipliseres med kvadratroten av samme brøk. Denne løsningen demper virkningen av brøkdelingen og skal øke uttellingen noe for hver av samarbeidspartnerne, men institusjonene må fortsatt dele uttellingen mellom seg.

Endringen innebærer i tillegg at institusjonenes publikasjonspoeng blir multiplisert med en faktor på 1,3 for internasjonalt samarbeid. For publikasjoner med tilknytning til kun én institusjon, brukes bare poeng for nivå og publikasjonsform.

Kunnskapsdepartementet oppgir at ny beregningsmetode vil ha følgende konsekvenser:

- En mer fagnøytral publiseringsindikator
- Økt stimulans til samarbeid om vitenskapelig publisering nasjonalt og internasjonalt
- En fortsatt motvirkning av et mulig ønske om å føre opp flere forfattere enn rimelig i en publikasjon
- Større vanskeligheter enn tidligere med å bruke indikatoren på individnivå

For UiT medfører den nye beregningsmetoden for publiseringsindikatoren at uttelling for publisering målt i publikasjonspoeng er langt vanskeligere å beregne og får større variasjoner, avhengig av antall forfatterandeler i en publikasjon, samforfatterskap med andre institusjoner og internasjonalt samarbeid. Endringen medfører at UiTs ordning for FoU-termin høsten 2016 må revideres med hensyn til publiseringskravet som i dagens ordning er angitt i publikasjonspoeng. I tillegg må hver enhet som legger publikasjonspoeng til grunn for beregning av tilskudd til forskere og/eller forskningsmiljø se på hvordan den nye beregningsmåten slår ut og om publikasjonspoeng fortsatt er et hensiktsmessig mål for disse ordningene.

---

## Virkemiddelapparatet for kommersialisering av forskning – status og utfordringer

---

I NIFUs rapport *Virkemiddelapparatet for kommersialisering av forskning – status og utfordringer* (NIFU-rapport 18/2015) <sup>5</sup> presenteres resultater fra en evaluering av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansiert forskning. Formålet med evalueringen var å vurdere hvordan virkemiddelapparatet for kommersialisering er organisert og finansiert i universitets- og høyskolesektoren. Videre er det sett på om intensjonene i endringene i Universitets- og høyskoleloven og Arbeidstakeroppfinnelsesloven som ble gjennomført i 2003, har blitt oppfylt og hvilke resultater

---

<sup>4</sup> *Evaluering af den norske publiceringsindikator* (Aagard m.fl. 2014).

<sup>5</sup> <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/297128>

dette har ført til. Rapportens hovedkonklusjoner er at intensjonene i lovendringene i varierende grad er blitt oppfylt. Kommersialisering er satt tydeligere på dagsorden i fagmiljøene og det har skjedd store endringer i organiseringen og finansieringen av kommersialiseringsaktiviteter, men det er fortsatt rom for betydelige forbedringer. FORNY2020-programmet får en svært positiv vurdering, og TTO-systemet synes å ha oppnådd en stor grad av profesjonalitet.

I forbindelse med det videre arbeidet med utvikling av virkemiddelapparatet ba Kunnskapsdepartementet om høringsinnspill fra UH-institusjonene. Rapporten var ute på høring på nyåret 2016. UH-institusjonene ble bedt om å gi en vurdering av rammebetingelser for arbeidet med innovasjon og kommersialisering med særlig vekt på å definere flaskehalser. UiT spilte i sin høringsuttalelse (2016/298) inn fire forhold: 1) problemet med at kommersialiseringsarbeidet må lyses ut på anbud, 2) mangel på incentiver for forskere til å drive med kommersialisering, 3) manglende kobling mellom kommersialisering og entreprenørskapsutdanning og 4) finansierungsgrad og – innretning for kommersialisering, herunder manglende fleksibilitet knyttet til fylkesgrenser.

NIFU-rapporten peker på at det er et stort uutløst potensiale for mer innovasjon ved norske universiteter. For å bygge en innovasjonskultur i hele organisasjonen, har Forskningsrådet nylig etablert en egen prøveordning (FORNY StudENT) som skal bidra til at flere gründere og nye suksessbedrifter baseres på ideer fra studenter ved norske universiteter og høyskoler. Ordningen skal mobilisere til entreprenørskap blant studentene og synliggjøre at egne ideer og gründerskap er en mulig karrierevei. UiT har nylig etablert et kurs-/emnetilbud for ph.d.-studenter innen entreprenørskap i High North Academy, og har fra før et eget mastertilbud innen Business Creation and Entrepreneurship ved BFE-fak. Et aktuelt spørsmål er hvordan UiT kan bygge en enda sterkere innovasjonskultur ved blant annet å satse på studententreprenørskap.

---

### **Polarforskning – Verden, EU, Norge og UiT**

---

NIFU leverte i desember 2015 rapporten Norsk polarforskning – forskning på Svalbard (NIFU-rapport 2015:37).<sup>6</sup> Rapporten viser at omfanget av Norsk polarforskning målt i kroner var på nok 1.8 milliarder i 2014, opp fra 1.36 mrd. kroner i 2010. En økning som ligger 6 % over all annen norsk FoU-innsats. Dette utgjør 950 årsverk, hvorav UiT er den klart største aktøren med 130 årsverk i 2014. UiTs ledende rolle gjenspeiles også i UiTs bidrag til den vitenskapelige publiseringen innen norsk polarforskning. Deretter følger UiB, UiO, Norsk Polarinstitut og UNIS. Av dette utgjorde prosjektbevilgningen fra Forskningsrådet 340 millioner kr, altså er det grunn til å anta at kun 19 % av de totalt 1.8 milliarder var konkurranseutsatte midler. Utenlandske kilder bidro samlet sett til ca. seks prosent av finansieringen av den totale polarforskningsaktiviteten, hvorav midler fra EU-kommisjonen utgjorde ca. 50 % av dette.

Når det gjelder veksten i antall publikasjoner innen polarforskning i perioden 2005-2014, så ligger denne marginalt (53 vs. 51 %) over den gjennomsnittlige veksten i kunnskapsproduksjonen globalt. Som forskningsutførende institusjon stod UiT bak 565 av de totalt 2 340 vitenskapelige publikasjonene i perioden 2010-14.

#### *Vitenskapelig innflytelse*

Nederland og Sveits er de landene som i løpet av perioden 2010-13 oppnådde størst vitenskapelig innflytelse, målt etter antall siteringer, med en indeks på henholdsvis 175 og 164, dvs. 75 og 64 % over verdensgjennomsnittet. Av de store landene innen polarforskning er det imidlertid Storbritannia,

---

<sup>6</sup> <https://brage.bibsys.no/xmlui/handle/11250/2374421>



Frankrike og USA som har høyest siteringsindeks (131-137). Siteringsindeksen for Norge er på 113 % i samme tidsintervall, noe som rangerer oss som nummer 12. Når det gjelder fagområder så har siteringsindeksen steget noe for biologi (119) og geovitenskap (116), fra henholdsvis 112 og 109. Dette gjelder for sammenlikningen av tidsintervallene 2005-09 og 201-13. Mens den for de betraktelig mindre fagene biomedisin og teknologi har sunket til under verdensgjennomsnittet (100). Når det gjelder UiTs siteringsindeks for polarforskning (2010-13), så er den på 107. Dette rangerer oss på fjerdeplass, der UiO ligger øverst med en indeks på 127. Når det gjelder omfanget internasjonalt samforfatterskap så sier NIFU rapporten ikke noe om dette på institusjonsnivå. Antallet samarbeidsartikler per år har variert mellom 20 og 30 i perioden 2005 til 2011, mens det økte til mellom 30 og 40 i perioden 2012 til 2014. Flest artikler involverer samarbeid med amerikanske og britiske forskere, nivået for begge land på ca 20 % av den samlede volumet av publikasjoner. For Norge har det vært en målsetning å forbedre samarbeidet med Russland i nordområdene. Sampublikasjon med russiske forskere har økt fra 5,5 % (2009-11) til 7,9 % (2012-14). Internasjonalt samforfatterskap gir høyere siteringshyppighet enn publikasjoner som bare er forfattet av forskere fra ett enkelt land. Dette er et generelt fenomen som også gjelder for polarforskning. Siteringshyppigheten til artikler innen polarforskning med mononasjonalt forfatterskap ligger under verdensgjennomsnittet.

For nasjonalt samforfatterskap er frekvensen for UiTs forskere høyest for NP (19 %), UNIS (17 %), øvrig instituttsektor (10 %), NINA (7 %). Videre, Akvaplan Niva inngår i kategorien næringsliv (10 %). Til sammenlikning er tallene for UiO er som følger: NP (13 %), UNIS (15 %), øvrig instituttsektor (20 %), NINA (2 %), næringsliv (7 %).

Analysen viser videre at artikler som norske forskere sampubliserte med franske og nederlandske forskere oppnår høyest siteringshyppighet (siteringsindeks 204 og 203). Lavest siteringshyppighet (143) blant de største norske samarbeidsnasjonene oppnådde artiklene som involverte norsk-russisk samarbeid, men også disse var betydelig over verdensgjennomsnittet.

April 2016 presterte EUs høyrepresentant (minister) for utenrikssaker og sikkerhetspolitikk (Federica Mogherini) sammen med fiskerikommisjæren (Karmenu Vella) dokumentet [\*Joint communication to the European Parliament and the Council – An integrated European Union policy for the Arctic\*](#). Verdt å merke seg er at Kommisjonen, som en oppfølger, vil etablere et temporært *European Arctic stakeholder forum* med mål å identifisere *key investment and research priorities* for regionale EU midler. Denne prosessen vil være åpen for deltakelse også for Norge, Island og Grønland. Dermed ligger det muligheter her for UiT til å påvirke prioriteringene. Dette arbeidet vil bli koordinert av Kommisjonen, og slutføres innen utgangen av 2017. Som en del av oppfølgingen av initiativet vil det etter 2017 bli arrangert en årlig Arctic stakeholder konferanse i regionen med mål å *strengthen collaboration and networking between stakeholders to improve capacity building, international project development and awareness of financing sources*. Kommisjonen finansierer og fasiliteterer initiativet. For Svalbards del presiserer Kommisjonen at den vil opprettholde støtten til Svalbard Integrated Arctic Earth Observing System ([SIOS](#)<sup>7</sup>), hvor Forskningsrådet har ledet Preparatory Phase (2011-14). Her var UiT en av 17 partnere.

EU kommisjonenes fornyede policy for Arktis kan representere en betydelig mulighet for UiT til å øve innflytelse, først og fremst ved å se til at vi får med forskere i det temporære organet European stakeholder forum, samt sørge for at det signaliseres ovenfor Kommisjonen at Tromsø og UiT er et aktuell arrangør av den tiltenkte årlige Arctic stakeholder konferanse.

Publikasjoner innen polarforskningen er vist å ha lav siteringsindeks der UiT er utførende universitet. Årsaken er imidlertid ikke kjent. For å øke den samfunnsmessige betydningen av forskningen bør dette paradokset undersøkes nærmere i samarbeid med de aktuelle miljøene.

---

<sup>7</sup> SIOS er en såkalt E infrastruktur på [ESFRI roadmap](#).

---

## Produktivitetskommisjonen – UHR sektoren spesielt

---

Produktivitetskommisjonen la frem sin andre rapport<sup>8</sup> torsdag 11. februar 2016. Denne sier at Norge står overfor et skifte fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi. For å håndtere denne omstillingen tilrås en målrettet opprustning av norsk utdanning, forskning og innovasjon. Kommisjonen forutsetter at insentiver for økt kvalitet i forskning og utdanning vil være de viktigste virkemidlene for å håndtere denne omstillingen.

Kommisjonen tolker lav effektivitet og svak gjennomføring i det norske utdanningssystemet og manglende innovasjon i næringslivet delvis som et resultat av den rådende ressursøkonomien. Denne gir svakere forutsetninger for framtidig vekst enn vi burde hatt. Den viktigste forutsetningen for produktivitet er kunnskapsnivået i befolkningen og framtidens næringer vil i stadig økende grad være kunnskapsbaserte. Kunnskap gir grunnlag for innovasjon i bedrifter og virksomheter med bedre organisering, teknologi og produkter og tjenester. Innovasjon må utnytte internasjonal teknologiutvikling og krever kompetanse på internasjonalt nivå.

Kommisjonen ønsker en bedre finansiering av teknologifagene, og foreslår å heve studiekategori-finansieringen. Dette vil kunne føre til at institusjonene i større grad satser på studieplasser innen teknologifag kontra de «billige» humsam-fagene.

Produktivitetskommisjonen beskriver grunnforskning som middel til å *fremme økonomiens evne til å skape og lære av innovasjoner på den globale teknologifronten*. Kommisjonens påpeker behovet for langsiktighet, og for styrking av åpne konkurransearenaer og en nedtoning av forskning rettet mot samfunnsutfordringene.

Kommisjonen mener at Norge har et forskningssystem med tung politisk styring i retning av brede samfunnsmessige mål, og at vi i liten grad klarer å flytte ressurser fra dårlige til gode forskningsmiljøer. Kvalitetskravene i forskning må økes ved at finansieringssystemet for universiteter og høyskoler i større grad gir institusjonene insentiver til å produsere forskning av høy vitenskapelig kvalitet. For å øke den vitenskapelige publiseringskvaliteten fremhever kommisjonen en modell med fagfelleevaluering etter britisk modell (panelbasert modell). Den panelbaserte modellen ble innført i Storbritannia for første gang i 1986 og evalueringer er gjentatt i 1992, 1996, 2001 og 2008. Mer enn 90 % av basisbevilgningene til de britiske universitetene ble fordelt basert på denne resultatbaserte modellen.

Målsetningen er økt kvalitet gjennom økt konkurranse om finansiering av prosjekter. Det er derfor grunn til å anta at enkelte, mindre utviklede fagmiljøer vil erfare at den økte konkurransen vil virke begrensende på mulighet for ekstern finansiering. Det bør vurderes en særskilt policy for hvordan vi skal styrke forskningsgrupper innunder UiTs tematiske satsinger som ikke når opp i konkurransen om eksterne midler.

---

## Bedre karrieropolitikk for vitenskapelig personale i UH-sektoren

---

UHR nedsatte en arbeidsgruppe<sup>9</sup> i 2014 som hadde som mandat å formulere et inspirasjonsnotat om karriere og mobilitet for forskere. Notatets målsetning er å inspirere institusjonene, samt oppfordre myndigheter, finansieringsorganer og organisasjoner i arbeidslivet til systematisk og helhetlig innsats på området. Motivasjonen har vært erkjennelsen av den økte konkurransen om talenter, i en verden der

---

<sup>8</sup> [Ved et vendepunkt: Fra ressursøkonomi til kunnskapsøkonomi — Produktivitetskommisjonens andre rapport](#)

<sup>9</sup> [Karrieredokumentet UHR, juni 2015](#)

behovet for kunnskapsbaserte bærekraftige løsninger på samfunnsutfordringene etterspørres i økende grad. Å tilby akademiske miljø der forskere kan bygge videre på sin karriere vil derfor være avgjørende for UiTs evne til rekruttering av talentfulle forskere internasjonalt.

Arbeidsgruppen har med dette som utgangspunkt utarbeidet forslag til helhetlig rammeverk for karrieropolitikk, og gir forslag til konkrete tiltak for ulike faser i karrieren for vitenskapelig ansatte. Vitenskapelige ansattes karriereløp er delt inn i 4 faser: I. Organisert doktorgrads-utdanning; II. På kvalifiseringsnivå: Postdoktorer, eksternt finansierte forskere, personer i innstegsstillinger, åremåls- eller prosjektbaserte stillinger, universitets- og høyskolelektorer; III. Fast ansatte: Førsteamanuenser og professorer, førstelektorer og dosenter. IV. Internasjonalt ledende professorer. Dette er i henhold til EUs tilsvarende inndeling av karrierefaser<sup>10,11</sup>.

#### **Noen viktige tiltak fra notatet**

- Nødvendig med en bedre koordinering av de ulike tiltak, ordninger og verktøy i et helhetlig rammeverk. Rekrutterings- og mobilitetsstrategier, likestillingstiltak, lønnspolitikk, osv. må ses i sammenheng og settes inn i en helhetlig karrieropolitikk.
- Karrieropolitikken må eies av ledelsen på institusjonsnivå og forvaltes av HR/personal- og forskningsavdeling, fakulteter og enhetene i samarbeid.
- Den enkelte vitenskapelig ansatte må også ta ansvar for sin egen karriereutvikling.
- Karrieropolitikk for alle:
  - God karrieropolitikk skal bidra til å utvikle og styrke flere fremragende fagmiljøer, og skal være for alle; også de som ikke lykkes å nå internasjonalt ledende nivå.
  - Karrieropolitikk skal gjelde for alle de fire fasene i karriereløpet
- Ulike karrieretiltak og perspektiver på ulike nivåer:
  - Karrieropolitikk for alle oppgavene: undervisning, forskning og innovasjon
  - Mobilitet og internasjonalisering som karrierefremmende instrument
  - Ledelse som helt sentralt element i karriereutviklingen
- Arbeidsgruppen foreslår for øvrig:
  - Karrieropolitikken bør innarbeides på tvers i organisasjonen; toppledelse, enhetsledelse, forskergruppeledelse, og på tvers av administrative fagavdelinger.
  - Bruke/utvikle konkrete karriereplaner og tilby dette til alle.
  - Styrke fokuset på karriereløp utenfor UH-institusjonene for de i fase I og II.
  - Bedre håndtering av midlertidighet, ansette flere i fase II på eksterne midler.
  - Styrke oppfølgingen av postdoktorer og de eksternt finansierte forskere. Rammer for og forventninger til postdoktorordningen må bli tydeligere.
  - Strategisk bruk av innstegsstillinger for å rekruttere internasjonale talent.
  - Strategisk bruk av ordningene med opprykk og forskningstermin
  - Gjennomgå egen rekrutteringsstrategi og se rekruttering og karriereutvikling i sammenheng
  - Vurdere særskilte tiltak for rekruttering av toppforskere, bl.a. mht. lønn og andre betingelser, ansettelsesprosesser, dual careers, mm.

---

<sup>10</sup> [A Reinforced European Research Area Partnership for Excellence and Growth](#)

<sup>11</sup> [Forskningsbarometeret 2014](#)

---

### **Styringssignaler**

---

- I. UiT skal utarbeide et rammeverk med karrierefremmende virkemidler for alle faser i karrieren til faglig ansatte.
- II. UiT skal på alle nivå i organisasjonen arbeide for å fremme innovasjon i utdanningene.

### 3. KONTINUERLIG OPPFØLGING AV KVALITETEN I STUDIEPROGRAMMENE

- Ivaretagelse av at alle krav til studieprogrammene ved UiT er oppfylt til enhver tid, krever en studieprogramledelse med *kontinuerlig* fokus på kvalitetssikring og – utvikling.
- En klar og gjennomtenkt arbeidsdeling mellom faglig - og administrativ linje må ligge til grunn for den videre oppfølgingen av kvalitetsarbeidet ved UiT.
- Interne og eksterne kvalitetsundersøkelser bør koples tettere og supplere hverandre, slik at resultatene kan ses i sammenheng ved UiT og utnyttes konstruktivt, planmessig og systematisk.
- Arbeidet med felles studieplaner for like studieprogram ved UiT må prioriteres av fakultetene.
- Målet om kvalitetssikrede utvekslingstilbud i alle studieprogram ved UiT er ikke nådd. UiT må utnytte og bedre sikre internasjonaliserings potensial for kvalitetsheving av studieprogrammene.

---

#### Bakgrunn

---

Den faglige kvaliteten i studieprogrammene, og at de til enhver tid er i samsvar med gjeldende krav, strategiske målsettinger og samfunnets behov, må følges opp *kontinuerlig* - ikke bare når nye studieprogram opprettes. I dette kapitlet gjennomgås noen interne prosesser og arbeidsfelt med formål å bidra til videreutvikling og oppfølging av kvaliteten i studieprogrammene. I tillegg gis en oversikt over aktuelle prosjekter i regi av departementet og NOKUT som nettopp undersøker om institusjonene har et kontinuerlig kvalitetsfokus, og hvordan utdanningsvirksomheten ellers forvaltes i henhold til våre akkrediteringsfullmakter som universitet.

Universitetet bør fremover ha fokus på å utnytte mer konstruktivt disse eksterne prosjektene og resultatene fra disse, nærmere bestemt å kople dette til eget kvalitetsarbeid på en systematisk og planmessig måte. Resultatene fra flere eksterne prosjekter kan supplere, og i noen grad erstatte, resultater fra egeninitierte undersøkelser. Studiebarometeret, NOKUT-tilsyn, evalueringer av læringsutbyttebeskrivelser og nasjonale deksamener er eksempler på slike eksterne prosjekter som både kan og bør verdsettes og ses i sammenheng med egeninitierte undersøkelser og evalueringer. I denne sammenheng er det interessant at NOKUT i sitt innspill til kvalitetsmeldingen<sup>12</sup> framholder at det nå er viktig å få samlet i én felles portal det som allerede finnes av kvantitative og kvalitative data om utdanningskvalitet og resultater fra forskning og tilsyn i norsk høyere utdanning. En slik portal vil gjøre denne kunnskapen langt mer tilgjengelig og ha stor nytteverdi også i UiTs videre arbeid.

Høsten 2016 intensiveres arbeidet med å revidere UiTs kvalitetssystem for utdanningsvirksomheten. Dette er nødvendig som følge av fusjonene med tidligere Høgskolen i Harstad og Høgskolen i Narvik. Nye fakultet/campus må utarbeide påkrevde rutinebeskrivelser, strukturen i systemet skal revurderes, det skal utvikles et overordnet årshjul for kvalitetsarbeidet, og det skal vurderes om de fakultetsvise prosedyrebeskrivelsene i større grad bør standardiseres. Prosedyrer for å ivareta flercampusorganisering innen utdanningsvirksomheten må videreutvikles. Ut over dette, må kvalitetssystemet revideres også på bakgrunn av nye krav og føringer i sektoren, blant annet kommende endringer i departementets studiekvalitetsforskrift. Både i kvalitetssystemet og i det faktiske kvalitetsarbeidet blir

---

<sup>12</sup><http://www.nokut.no/Documents/NOKUT/Artikkelbibliotek/Generell/Innspill/Stortingsmeldingen%20om%20kvalitet%20i%20h%c3%b8yere%20utdanning%20-%20NOKUTs%20innspill.pdf>

det viktig å reflektere og få på plass tydelige avgrensinger av hva som er vurderinger av faglig art som må gjøres i fagmiljøene, og hva som kan og bør gjøres av administrasjonen.

---

### Forslag om endringer i forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling

---

Kunnskapsdepartementets *forskrift om kvalitetssikring og kvalitetsutvikling i høyere utdanning og fagskoleutdanning* (studiekvalitetsforskriften) er nå på høring, og UiT ga høringssvar i februar d.å.<sup>13</sup> Formålene med de foreslåtte endringene er blant annet å styrke og effektivisere NOKUTs arbeid med å heve kvaliteten i høyere utdanning, og å skjerpe kravene til etablering av master- og doktorgradsprogrammer. Dersom forslagene blir vedtatt, vil det medføre til dels store endringer for studiekvalitetsarbeidet ved UiT. I det følgende gis en kort gjennomgang av utvalgte endringsforslag, og hvilke konsekvenser dette vil kunne få ved UiT.

Det foreslås at NOKUT skal ha tilsyn med bredere deler av institusjonenes samlede kvalitetsarbeid enn hva som nå omfattes i begrepet kvalitetssikringssystem. UiTs kvalitetssikringssystem er godkjent begge gangene det har vært evaluert av NOKUT (2006, 2012). Det nye forslaget innebærer at fokus flyttes fra evaluering av *system* til et bredere tilsyn med det samlede *kvalitetsarbeidet*. Oppmerksomheten vil dreies fra systemets kvalitetsrutiner henimot hvordan institusjonens kvalitetsarbeid faktisk er innrettet mot de viktigste faktorene for at studentene skal oppnå god læring og et læringsutbytte på høyt faglig nivå. Dette vil innebære at det må gjøres betydelig videreutvikling av UiTs nåværende system, et arbeid hvor det vil være nødvendig med god bistand fra faglig linje. Nåværende kvalitetssystem er i hovedsak utviklet i administrativ linje, og inneholder derfor i større grad administrative kvalitetssikringsrutiner enn rutiner for kvalitetsarbeid innrettet mot studentenes læring og studieprogrammernes faglige kvalitet.

I tillegg foreslås krav om at institusjonens vurderinger i forhold til oppfyllelse av kravene i studietilsynsforskriften<sup>14</sup> skal *dokumenteres*. Et slikt dokumentasjonskrav vil bety at fakultetene må dokumentere skriftlig, i betydelig større omfang enn i dag, de vurderinger som er gjort i forhold til kravoppnåelse for både pågående studieprogram og nye studieprogram. Hvordan kravene til fagmiljø er vurdert som innfridd og hvordan studieprogrammets faglige innhold og forventet læringsutbytte er kvalitetssikret, er eksempler på forhold som må dokumenteres. Dette kan gjøre det nødvendig med en gjennomgang ved fakultetene av hvor ansvaret for slike vurderinger ligger per i dag, og hvor ansvaret for vurderinger og dokumentasjon bør ligge fremover. Per i dag synes ansvarsfordelingen for de enkelte studieprogram å variere betydelig, og til dels være noe uklar, mellom fakultet (nivå 2), institutt (nivå 3) og programstyrene/programledelsen (uformelt nivå 4). Det er også stor variasjon mellom fakultetene i hvordan ansvaret og arbeidet er fordelt mellom faglig- og administrativ linje. Dette er forhold som også berøres i punktet nedenfor om NOKUTs oppfølging av studieprogram tre år etter akkreditering, og i RESULTS pågående prosjekt om utdanningsledelse.

Når forskriften er vedtatt, må det gjøres grundige og helhetlige vurderinger av hvilke reelle endringer og konsekvenser dette vil få for UiTs studiekvalitetsarbeid.

---

### Nasjonal kartlegging av læringsutbyttebeskrivelser

---

Kunnskapsdepartementet ga i 2015 NOKUT i oppdrag å kartlegge hvorvidt læringsutbyttebeskrivelsene ved norske universiteter og høyskoler er i samsvar med Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk (NKR).

---

<sup>13</sup> Arkivref. ePhorte 2016/1357.

<sup>14</sup> *Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning* (NOKUT, 2013)

Sakkyndige oppnevnt av NOKUT utførte til sammen 131 vurderinger av læringsutbyttebeskrivelser innen fagområdene arkitektur- og interiørdesign, biologi, data, medisin, statsvitenskap og teologi/religionsvitenskap. Læringsutbyttebeskrivelser for både bachelor-, master- og ph.d.-programmer ble evaluert. Mer enn halvparten av læringsutbyttebeskrivelsene viste seg å *ikke* være i samsvar med NKR. De fleste var riktignok utformet som kompetansemål, men relativt få var både var i samsvar med strukturen i NKR samtidig som de anga en tydelig faglig profil. Mange av beskrivelsene hadde med for få av deskriptorene fra NKR og kvaliteten på dem varierte betydelig, også innad ved samme institusjon.

UiT fikk vurdert til sammen 12 læringsutbyttebeskrivelser innen henholdsvis biologi, medisin, statsvitenskap og religionsvitenskap, hvorav 8 ble vurdert å ikke være i samsvar med NKR<sup>15</sup>. De 4 læringsutbyttebeskrivelsene som ble vurdert å være i samsvar med, eller delvis i samsvar med rammeverket, ga imidlertid mangelfull informasjon om studieprogrammenes faglige profil og innhold.

Evalueringen viser at mange av utdanningsinstitusjonene har problemer med strukturen og deskriptorene i kvalifikasjonsrammeverket. Departementet er på den bakgrunn anmodet om å gjøre rammeverket mer overordnet, med færre deskriptorer. NOKUT har på sin side fått råd om å videreutvikle sin kompetanse og bistå institusjonene i arbeidet med å videreutvikle læringsutbyttebeskrivelsene.

Materialet som ble oversendt fra UiT i denne kartleggingen viser at det fortsatt er en vei å gå, både når det gjelder selve læringsutbyttebeskrivelsene og arbeidsprosessene. Til tross for at alle fakultetene allerede i 2012 rapporterte om at de hadde på plass læringsutbyttebeskrivelser for samtlige studieprogram, er det grunn til å stille spørsmål ved hvorvidt disse er tilstrekkelig kvalitetssikret og sjekket opp mot kravene i kvalifikasjonsrammeverket. Som omtalt i fjorårets forsknings- og utdanningsmelding har flere av fakultetene framholdt at arbeidet med læringsutbyttebeskrivelser er krevende og stiller betydelige krav til samarbeid i skjæringsfeltet mellom det faglige og det administrative studiekvalitetsarbeidet.

Mange av institusjonene meldte at det hadde vært utfordrende å mobilisere fagansatte i arbeidet med å utvikle læringsutbyttebeskrivelser. Kartleggingen konkluderer med at institusjonene bør legge til grunn at ledelsesforankring kombinert med forankring i fagmiljøene er essensielt for å få til vellykkede læringsutbyttebeskrivelser. Institusjonene anbefales også å gi faglige instanser som studienemnder eller lignende en viktig rolle i å godkjenne læringsutbyttebeskrivelser, herunder se til at de er i samsvar med NKR. Store institusjoner anbefales å bygge opp kompetanse som kan understøtte ethvert fagmiljø.

Utforming av læringsutbyttebeskrivelser *må* gjøres i faglige refleksjons- og utviklingsprosesser gjennom vurderinger av faglig identitet, helhet og sammenheng i studieprogrammene. Kvalitetssikring av læringsutbyttebeskrivelser innebærer videre både en vurdering av struktur og systematikk og en faglig vurdering. Det er derfor nødvendig at videre arbeid forankres og tas videre i den faglige linja ved UiT, i tillegg til den administrative.

Fakultetene ved UiT som var omfattet i denne evalueringen, er bedt om å sette seg grundig inn i, og følge opp, de sakkyndiges vurderinger av egne læringsutbyttebeskrivelser. Evalueringsrapportene er også sendt til orientering til de øvrige fakultetene, siden de vurderinger og anbefalinger som fremkommer er nyttige for alle i arbeidet med å videreutvikle læringsutbyttebeskrivelsene. Blant annet gis det både eksempler på læringsutbyttebeskrivelser som vurderes som vellykkede, og eksempler på beskrivelser som vurderes som mindre vellykkede. Universitetsledelsen vil vurdere nærmere hvordan arbeidet med læringsutbyttebeskrivelser bør følges videre opp ved UiT, også med henblikk på hvordan departementet og NOKUT eventuelt følger opp de anbefalinger som de fikk.

---

<sup>15</sup> Alle dokumentene i sakene er lagret i ePhorte på sak 2015/1060.

---

## NOKUT-rapport om oppfølging av studieprogram tre år etter akkreditering

---

NOKUT har nylig publisert en rapport fra en undersøkelse av 35 studietilbud ved 20 institusjoner som er utført tre år etter at institusjonene fikk akkreditering fra NOKUT til å opprette disse studietilbudene<sup>16</sup>. NOKUT har i denne undersøkelsen valgt å innhente informasjon om *læringsutbyttebeskrivelser, studentenes arbeidsomfang, studenttall og fagmiljøets størrelse og profil*. Sammendrag av funnene viser blant annet at læringsutbyttebeskrivelsene bør videreutvikles ved alle institusjonene slik at de gir en god beskrivelse av kandidatens kompetanse og at studentrekrutteringspotensialet overvurderes. Utviklingen av fagmiljøene tilknyttet studietilbudene er ifølge NOKUT det mest oppsiktsvekkende funnet i undersøkelsen. Jevnt over er størrelsene på fagmiljøene lavere enn det som lå til grunn for akkrediteringen. Fagmiljøene ved de fleste ph.d.-utdanningene oppfyller ikke minstekravene.

NOKUT framholder at undersøkelsen avdekker funn som gir grunn til bekymring i forhold til om institusjonene faktisk driver i henhold til de kravene som departementet og NOKUT stiller. NOKUTs umiddelbare anbefaling er at alle institusjonene som fikk ett eller flere studier akkreditert for tre år siden, selv bør vurdere om alle ledd i kravet om fagmiljøets størrelse, sammensetning og samlede kompetanse fortsatt er oppfylt tre år etter akkrediteringen.

Rapporten er interessant fordi den tjener som en påminning om å ha kontinuerlig oppmerksomhet på at studieprogrammene til enhver tid er i samsvar med gjeldende krav og bestemmelser - ikke bare når studieprogrammet opprettes. Kontinuerlig oppfølging og vedlikehold av pågående studieprogram er et område som ble diskutert i UiTs «Forbedringsprosess studieplan», og som det bør arbeides videre med. Utvikling av ordninger for egeninitierte tilsyn og re-akkreditering av UiTs studieprogrammer bør da vurderes.

Undersøkelsen er utført av administrative saksbehandlere i NOKUT, uten bruk av sakkyndige, og NOKUT er helt tydelig på at det innebærer at den faglige kvaliteten i seg selv i studieprogrammene ikke er blitt vurdert. Vurderingene av læringsutbyttebeskrivelsene har også vært begrenset til å vurdere struktur og systematikk, altså ingen vurderinger av faglig art. Videre pekes det på at vurderinger av de kvalitative kravene til fagmiljøene ikke kan gjøres av administrasjonen. Også ved UiT må den faktiske ansvarsdelingen i kvalitetsarbeidet hensynta en klar og tydelig avgrensning av hva som er vurderinger av faglig art som må bevares av fagmiljøene (eksempelvis kvalitative krav til fagmiljø, kvalitetssikring av læringsutbyttebeskrivelser og karakterbruk<sup>17</sup>), og hva som kan og bør besvares og vurderes av administrativt ansatte.

---

## Nasjonalt tilsyn fra NOKUT med utdanninger innen barnevern, sosialt arbeid og vernepleie

---

NOKUT igangsatte høsten 2015 nasjonalt tilsyn med bachelorutdanningene i barnevern, sosionom og vernepleier (BSV-utdanningene)<sup>18</sup>. Tilsynet pågår fortsatt og omfatter 35 utdanninger ved 16 institusjoner. Ved UiT er følgende studieprogram inkludert: *Bachelor i barnevern* (campus Alta, heltid og deltid), *Bachelor i sosialt arbeid* (campus Alta, heltid og deltid), *Bachelor i barnevern* (campus Harstad) og *Bachelor i vernepleie* (campus Harstad).

---

<sup>16</sup> «Oppfølging tre år etter vedtak om nytt studium» (NOKUT april 2016), se <http://www.nokut.no/no/Nyheter/Nyheter-2016/Oppfolging-tre-ar-etter-akkreditering/#.VzMv0U1f19A>

<sup>17</sup> Arbeids- og ansvarsdelingen i hhv. administrativ- og faglig linje i arbeidet med overvåking, analyse og kvalitetssikring av karakterbruk ble behandlet i forsknings- og utdanningsmeldinga for 2014.

<sup>18</sup> Arkivref. ePhorte 2016/1090.



I dette tilsynet er det valgt å ha særlig fokus på oppfyllelsen av krav i studietilsynsforskriften relatert til *læringsutbytte, arbeidslivsrelevans, fagmiljø og FoU-aktivitet*. I såkalte egenrapporter må institusjonene gjøre rede for hvordan disse kravene er ivaretatt. UiTs egenrapporter ble avgitt i perioden desember-januar 2016<sup>19</sup>. Disse er gjennomgått og vurdert av sakkyndige komitéer oppnevnt av NOKUT, og i april d.å. ble det avholdt såkalte dialogmøter mellom sakkyndige, NOKUT og UiTs fagmiljø innen de respektive BSV-utdanningene. Tilbakemeldingene fra de sakkyndige i denne fasen av tilsynet var i hovedsak overordnede og generelle. Innen utgangen av juni d.å. vil utkast til rapport med de sakkyndiges vurderinger foreligge, og institusjonene vil kunne gi sine kommentarer innen fastsatt frist. Rapportutkastet vil ikke gi noen konklusjoner. Vurderingene skal deretter sammenstilles i tre samlerapporter (barnevern, sosialt arbeid, vernepleie), med ett kapittel for hvert av studieprogrammene som er blitt vurdert. Dersom de sakkyndige konkluderer med at noen av kravene ikke er oppfylt, vil vi få en frist for oppretting. Samlerapportene skal etter planen foreligge i september.

Innsamling av informasjon, dialog og utvikling er de første prosessene i slike NOKUT tilsyn. Dersom dette imidlertid skulle vise seg å ikke være tilstrekkelig, kan NOKUTs styre vedta å iverksette full revidering. Det er viktig at erfaringer og resultater fra slike tilsynsprosesser overføres på tvers mellom enhetene ved UiT. For eksempel bør det være av interesse for alle fakulteter og studieprogram å sette seg inn i konkret hvilke forhold ved studieprogrammene som det må redegjøres for. På spørsmål fra de sakkyndige uttalte fagmiljøene fra både campus Alta og campus Harstad at arbeidet med egenrapportene og øvrige forberedelser til dialogmøtene har vært en prosess som har bidratt positivt til refleksjon og diskusjon omkring studieprogrammenes organisering, læringsutbytte, undervisnings- og vurderingsformer, relevans, fagmiljø og FoU. Foruten campus Harstad og IRS-fak, er det per i dag bare HSL-fak som har erfaring med NOKUT-tilsyn i denne formen, men det forventes at NOKUT også vil igangsette tilsyn som omfatter studieprogram ved de øvrige fakultetene.

---

### Resultater fra nasjonale deksamener

---

NOKUT gjennomførte i 2015 et pilotprosjekt med nasjonale deksamener på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet. Formålet var å få informasjon om *kunnskapsnivået* i utvalgte fag, sikre *rettferdig sensurpraksis*, samt å gi de enkelte fagmiljø mulighet til å sammenligne seg med tilsvarende fagmiljøer ved andre institusjoner – og å videreutvikle studiekvaliteten på grunnlag av dette. De utdanningene som ble valgt ut var grunnskolelærerutdanning med matematikk, bachelorgradsstudiet i sykepleie samt bachelorstudiet i revisjonsfag. I det følgende gis et kort sammendrag av de nasjonale resultatene sett i sammenheng med resultatene fra utdanningene fra UiT og de nå fusjonerte høyskolene som var omfattet i undersøkelsen.

#### Deksamnen i matematikk for grunnskolelærerutdanningene

Resultatene indikerer at kunnskapsnivået i brøk, desimaltall og prosentregning er relativt høyt blant studenter på grunnskolelærerutdanningene i Norge. Den nasjonale gjennomsnittskaraktøren var 2,8 (skala A=5-F=0). 69,7 % av studentene fikk karakter C eller bedre, 28,3 % fikk A eller B, mens 10,4 % strøk.

Ved UiT var grunnskolelærerutdanningene 5-10 og 1-7 omfattet i undersøkelsen. Karaktergjennomsnittet var 2,7 (C), altså tett opptil det nasjonale snittet. 69,4 % fikk C eller bedre, og 15,8 % av studenter fikk A eller B, mens kun 5,3 % strøk.

---

<sup>19</sup> Siden tilsynet startet opp før fusjonen med tidligere Høgskolen i Harstad, har høyskolen selv sendt egenrapporter for *Bachelor i vernepleie* og *Bachelor i barnevern* (campus Harstad).

### **Deleksamen i anatomi, fysiologi og biokjemi for sykepleierutdanningene**

Resultatene fra den nasjonale deleksamenen i anatomi, fysiologi og biokjemi indikerer at kunnskapsnivået i emnet er relativt lavt blant norske sykepleiestudenter. Kun to institusjoner har et gjennomsnitt på C, og hele seks av 12 institusjoner ligger på E eller i nærheten av E i gjennomsnitt. Den nasjonale gjennomsnittskaracteren var 1,9 (skala A=5-F=0), og 29 % strøk.

Sykepleiestudiet ved campus Hammerfest og sykepleiestudiet ved tidligere Høgskolen i Narvik var omfattet. Dette er de to utdanningene som skårer dårligst av alle utdanningene i denne undersøkelsen. Karaktergjennomsnittet for sykepleierutdanningen ved campus Hammerfest var 1,3. Totalt fikk 69 % av studentene D eller dårligere, og 46,4 % strøk. Studenter ved sykepleierutdanningen ved campus Narvik hadde den laveste gjennomsnittskaracteren i undersøkelsen, karactersnittet var på 1,2 (E). 50 % strøk på eksamen.

For å undersøke om institusjonene har en rettferdig sensurpraksis og om det stilles høye krav til studentene ved ordinær eksamen, har NOKUT undersøkt om det er avvik mellom karakterfastsettingen ved ordinær eksamen og nasjonal deleksamen. Studenter på sykepleierutdanningen ved campus Narvik hadde gjennomsnittskaracter 1,9 (D) på tilsvarende ordinær eksamenen i 2013 og 2014. Det er altså et avvik på 0,7 mellom ordinær eksamen og nasjonal deleksamen. Dette er det nest største avviket i undersøkelsen.

### **Deleksamen i årsregnskap**

Karaktergjennomsnittet ved den nasjonale deleksamen i årsregnskap var 1,90 (D). Gjennomsnittskaracteren på institusjonsnivå varierte fra 3,48 til 1,39. Nasjonalt var andelen studenter som fikk karakter C eller bedre 37 %, og 29 % strøk.

Bachelorstudiet i regnskap og revisjon fra tidligere høgskolen i Harstad var omfattet i denne undersøkelsen. Gjennomsnittskaracteren var 2,67, altså en halv karakter over landsgjennomsnittet. 60 % fikk karakter C eller bedre, mens 15 % strøk. Det er relativt små forskjeller i karakterfordelingen mellom tidligere års ordinære eksamen, og den nasjonale deleksamenen. Resultatene indikerer at kunnskapsnivået til studentene ved økonomiutdanningen ved campus Harstad er god, og det er ingen indikasjoner på at karakterfastsettingen ved studiet har vært for snill.

### **Oppfølging av resultatene fra nasjonale deleksamener**

Resultatene viser at det er ganske store forskjeller mellom institusjonene. Noe av årsaken til variasjonen kan forklares ved å se på studentenes kompetanse når de begynner på studiet, men det er fortsatt for tidlig å peke i en spesifikk retning. Grundigere analyser skal utføres når NOKUT får tilgang på informasjon om studentenes karakterpoeng fra videregående skole. Departementet har besluttet at prosjektet med nasjonale deleksamener skal videreføres. I tillegg er det foreslått en lovendring som vil gi departementet myndighet til å pålegge institusjonene å avholde nasjonale deleksamener i *alle* typer utdanninger.

Gjennom disse første pilotundersøkelsene med nasjonale deleksamener, har UiT fått indikasjoner på kunnskapsnivået til studentene i utvalgte studier. Noen av resultater er meget gode, mens andre gir grunn til bekymring. Høye strykprosenten indikerer lavt kunnskapsnivå, og må tas på alvor. NOKUT anfører at de ikke kjenner årsaken til de svake resultatene, men anbefaler studieprogramledelsen å undersøke hvordan kunnskapsnivået til studentene kan økes. UiT bør aktivt utnytte resultatene fra de nasjonale deleksamenene i det videre kvalitetsarbeidet.

UiT skal utvikle studietilbudene i tråd med samfunnets behov og universitetets overordnede profil og strategi. I UiTs strategi er det nedfelt mål om at studieporteføljen og utdanningskvaliteten skal utvikles i dialog med studenter og arbeidsliv. Videre skal UiT bidra til at studenter kommer i kontakt med nærings- og arbeidsliv i løpet av studietiden.

*Studiebarometeret*<sup>20</sup> gir viktig informasjon om studentenes oppfatninger om kvalitet i studieprogrammene. Høsten 2015 ble Studiebarometeret gjennomført for tredje gang, og det er gledelig at svarprosenten ved UiT har gått opp fra 28 % første år (2013) til 41 % i 2015.

Hovedtendensen på landsbasis er at studenter ved norske utdanningsinstitusjoner er godt fornøyd med kvaliteten på studieprogrammene. Arbeidslivsrelevans er det området som studentene er mest fornøyd med, og så mye som 88 % mener at studieprogrammet deres er relevant eller i stor grad er relevant. Dette stemmer godt overens med UiTs egne resultater. UiTs studenter er spesielt positive til at deres studieprogram er yrkesrelevant, samt at studieprogrammet gir gode jobbmuligheter.

Resultatene viser imidlertid også at det er forhold som studentene ved UiT er mindre tilfredse med. Blant annet gjelder dette tilfredsheten med tilbakemeldingene som studenter får fra faglig ansatte, medvirkning i forhold til å påvirke innhold og opplegg i studieprogrammet, hvordan kritikk og synspunkter fra studentene følges opp, samt læringsutbytte knyttet til egen erfaring med forsknings- og utviklingsarbeid.

Studiebarometerets egenskap som verktøy er blitt bedre over tid, men viser likevel bare deler av bildet. NOKUT vil fremover styrke kunnskapsgrunnlaget ved å også innhente informasjon om undervisernes syn på utdanningskvalitet. *Underviserundersøkelsen* skal være et supplement til Studiebarometeret, og skal gjennomføres første gang i juni 2016<sup>21</sup>. Ambisjonen er at underviserundersøkelsen skal stimulere til faglige diskusjoner om utdanningskvalitet, og ved dette synliggjøre undervisernes og fagmiljøenes oppfatninger om utdanningskvalitet. Det er av interesse å merke seg at de områder NOKUT mener det er viktig å få undervisernes syn på, blant annet er undervisnings- og læringsprosess, eksamen, læringsutbytte, ledelse og forvaltning av studieprogram, samt programdesign. Noen av disse områdene kan naturligvis ikke besvares av studentene, mens andre forhold kan vurderes av både studenter og undervisere - det vil da bli interessant å gjøre sammenligninger av de to gruppens perspektiver og vurderinger.

UiTs *kandidatundersøkelse* gjennomføres hvert tredje år, og UiT får derigjennom systematiske tilbakemeldinger fra tidligere studenter om deres faktiske tilknytning til arbeidslivet, deres vurderinger av utdanningen de har fått ved UiT, herunder utdanningens relevans. Resultater fra kandidatundersøkelsen 2015 viser at hele 88 % av kandidatene fra UiT kommer raskt ut i relevant arbeid, som de også er tilfredse med.

Funn fra tidligere institusjonsvise- og nasjonale kandidatundersøkelser viser at studenter som har kontakt med arbeidslivet som del av studiet erfarer at overgangen fra studie til arbeidsliv er enklere, de får jobb raskere og opplever samtidig jobben som relevant for sin utdanningsbakgrunn. Kandidatundersøkelsen 2015 ved UiT bekrefter ønsket om, og verdien av, et tettere samarbeid med potensielle

---

<sup>20</sup> Studiebarometeret bygger på en nasjonal spørreundersøkelse, som sendes ut til ca. 60 000 studenter hver høst. Oppdaterte resultater publiseres i portalen i februar hvert år. Studiebarometeret er initiert av Kunnskapsdepartementet og utføres av NOKUT.

<sup>21</sup> Gjennomføres som en pilot-spørreundersøkelse til følgende utvalgte utdanninger: statsvitenskap, samfunnsøkonomi, sosiologi, grunnskolelærer, sivilingeniør, ingeniør, historisk-filosofiske fag og arkitektur.

arbeidsgivere. Det vil være viktig for UiT å prioritere samarbeid med arbeidslivet i utdanninger, og i overgangen fra studier til arbeidsliv.

Nær 3 av 4 kandidater fra UiT har arbeid i landsdelen 2-4 år etter endt utdanning. Særlig mange har arbeid i Troms (51 %). Denne andelen har vært stabil siden den første undersøkelsen tilbake i 2010, mens andelen til Finnmark og Nordland har økt til henholdsvis 13 % og 10 %. Det er særlig kandidater som opprinnelig kommer fra landsdelen som tar seg arbeid i nord. 71 % av kandidatene fra Finnmark jobber i Finnmark, 82 % av kandidatene fra Troms jobber i Troms, mens 46 % av kandidatene fra Nordland jobber i Nordland. Det forventes at prosentandelen fra Nordland som jobber i Nordland vil øke når kandidater fra Narvik og Harstad inkluderes i neste kandidatundersøkelse. Samlet viser Kandidatundersøkelsen at hele 86 % av de som hadde sitt hjemstedsfylke i Nord-Norge før studiene, tok seg arbeid i landsdelen etter fullførte studier. For de som kommer fra andre fylker, er andelen som tar seg jobb i landsdelen omkring 30 %.

En tendens i landsdelen er at de nyutdannede hovedsakelig tar seg arbeid i byene, og da fortrinnsvis i byene med høyere utdanningsinstitusjoner. En stor utfordring for mindre kommuner, og kommuner langt fra bysentra, er derfor å rekruttere kandidater med høyere utdanning tilbake til sin region. Skal universitetet bidra til å sikre kompetanse i hele landsdelen, er dette et viktig perspektiv både i arbeidet med rekruttering av nye studenter, og når man skal etablere samarbeid mellom arbeids- og næringslivet og utdanning.

Tidligere rapporteringer fra fakultetene viser at det varierer mye hvordan og i hvilken grad resultatene fra studiebarometeret blir fulgt opp, og de færreste kan vise til konkrete planer for oppfølging. Studiebarometeret, Underviserundersøkelsene og Kandidatundersøkelsene må ses i sammenheng, og i relasjon til gjennomføring av øvrige evalueringer av emner og studieprogram. I sum bidrar dette til et bredt kunnskapsgrunnlag, og UiT bør nøye vurdere hvordan resultatene kan følges opp systematisk slik at de supplerer det øvrige studiekvalitetsarbeidet.

---

### **Ekstern evaluering av studieprogram**

---

I UiTs strategi settes det høye krav for utdanningstilbudene. Utdanningene skal være forskningsbaserte og kvaliteten skal være på et høyt internasjonalt nivå. Eksterne evalueringer av studieprogram bidrar med viktig informasjon om hvorvidt faglig nivå, innhold og forventet læringsutbytte tilfredsstiller nasjonale og internasjonale krav og standarder. Fakultetene fikk i 2010 som styringssignal å utarbeide system og planer for egeninitierte eksterne evalueringer av sine studieprogram i henhold til kvalitetssystemets krav, innen utgangen av 2011. Fjorårets rapportering viste at over halvparten av fakultetene fortsatt ikke var i mål, og fakultetene fikk ny frist til utgangen av 2016.

Årets rapporter viser at fakultetene har kommet noe ulikt i arbeidet, men at alle vil bli ferdige med å utarbeide system og lage planer for ekstern evaluering av sine studieprogram innen fristen. Tilbakemeldingene tyder ellers på at tilnærmingen til eksterne studieprogramevalueringer er forskjellig mellom fakultetene. Eksempelvis rapporterer både Helsefak og campus Harstad at de ikke har gjennomført eksterne evalueringer på flere år. Helsefak vedtok riktig nok et syklisk system i 2009, men dette har ikke blitt fulgt. Systemet skal revideres innen utgangen av 2016, og antallet planlagte evalueringer skal da reduseres i forhold til opprinnelig plan. Jurfak har gjennomført eksterne evalueringer jevnlig over flere år, men evaluerer vanligvis deler av studieprogrammene. HSL-fak har gjennomført to eksterne evalueringer hvert år siden 2010. Fagmiljøene har positive erfaringer, og fakultetet har besluttet å utvide den eksterne evalueringsvirksomheten til fire studieprogram per år. IRS-fak er også positive, og framholder at eksterne evalueringer er viktige for å få vurderinger av

studieprogrammenes faglige nivå og innhold - og at dette er særlig viktig når nye studier ikke lenger sendes ut på høring.

IVT-fak opplyser at de ble anbefalt å gjennomføre eksterne studieprogramevalueringer i forbindelse med NOKUTs revisjon av kvalitetssystemet til daværende Høgskolen i Narvik i 2014, og har etter dette utarbeidet prosedyrer og retningslinjer for periodisk evaluering som bygger på NOKUTs veiledning for akkreditering av studier, NOKUTs mal for utforming av søknad for akkreditering av studier, samt NOKUTs veiledning til studietilsynsforskriften. Dokumentasjonen er meget utførlig og sikrer evaluering av studieprogrammenes innhold, læringsutbytte og fagmiljø. God kvalitet på grunnlagsdokumentasjonen og bestillingene til de eksterne evalueringskomiteene er avgjørende for nytten av resultatene, og det kan være formålstjenlig å samarbeide tettere om dette på tvers av fakultetene. Utvikling av en type mal eller veiledning for dette kan om ønskelig vurderes nærmere i forbindelse med revisjon av kvalitetssystemet - som supplement til de føringer som per i dag allerede er fastsatt der.

---

### **Samkjøring av like eller overlappende studietilbud**

---

UiT har gjennom fusjonene med høyskolene i Nord-Norge hatt som ambisjon å heve kvaliteten på utdanning i landsdelen ved å integrere klassiske universitetsfag med tradisjonelle profesjonsfag som ingeniør, lærer, sosialarbeid, sykepleier og øvrige helsefaglige utdanninger. Målet har vært en reell faglig integrasjon, som igjen skal gi grunnlag for en mer rasjonell og relevant studieportefølje. Videre fremgår det i intensjonserklæringen for fusjon mellom HiH, HiN og UiT, at det fusjonerte universitetet skal *samkjøre* utdanninger. På denne bakgrunn ble det nedsatt faggrupper innenfor henholdsvis sosialfag, samfunnssikkerhet og beredskap, ingeniørvitenskap og teknologi, helse- og omsorgsfag, og økonomi- og ledelsesutdanninger. Faggruppene fikk blant annet i mandat å etablere felles studieplaner innen samme studieprogram, samt å se på muligheter for ulike profilering innen samme studieprogram ved de ulike studiestedene.

Kun faggruppen innenfor økonomi- og ledelsesutdanninger løste mandatet innenfor den fastsatte tidsfristen. I etterkant valgte universitetsstyret å nedsette eksterne ekspertutvalg innfor henholdsvis sosialfag og sikkerhet og miljø for å gjennomgå organisering av fagmiljøene. Ekspertutvalgene skal rapportere til universitetsdirektøren innen 1. juni 2016. For helse- og omsorgsfag og for ingeniørvitenskap og teknologi er det forutsatt at arbeidet med utvikling av felles studieplaner og vurdering av ulike profilering av studietilbudene blir videreført ved de respektive fakultetene. Universitetsdirektøren har i forbindelse med denne meldinga bedt de ulike enhetene om å rapportere om status på arbeidet med å etablere felles studieplaner for like studieprogram.

IVT-fak rapporterer at de har gjennomført tre fagsamlinger i Narvik og Tromsø for å skape en arena hvor respektive fagmiljø møtes for å diskutere felles muligheter. IVT-fak ser behovet for å la berørte fagmiljø bruke noe mer tid på å søke fellesskap. IVT-fak forventer at faggruppene vil gi viktige innspill til fremtidig organisering av studietilbudet. NT-fak har ikke omtalt samkjøring av like studieprogram i sitt svar til universitetsdirektøren. IRS-fak rapporterer at de i forbindelse med fusjonen med HiH har igangsatt arbeidet med å etablere felles studieplan for barnevern. De forventer at arbeidet ferdigstilles i løpet av vårsemesteret 2016. BFE-fak rapporterer at Handelshøgskolen i Tromsø i etterkant av fusjonen, har gjennomført en omfattende reorganiseringsprosess av de program som nå inngår i instituttets portefølje, slik at det fra og med opptak til høsten 2016 tilbys samme studieplan ved alle campusene. Porteføljen med årsstudier og halvårsheter er også gjennomgått. Helsefak har nedsatt en arbeidsgruppe for gjennomgang av bachelor i sykepleie og en for gjennomgang av mastergradsprogram

og videreutdanningene. Arbeidsgruppen som jobber med felles studieplan for sykepleierutdanningen skal levere rapporten innen 1. juni 2016.

Tilbakemeldingene fra enhetene viser at arbeidet med felles studieplaner innenfor de fleste områdene er godt i gang ved fakultetene. Det gjenstår imidlertid en god del arbeid, kanskje spesielt innenfor ingeniørutdanningene. For å nå målet om en mer rasjonell og relevant studieportefølje, er det avgjørende at like studieprogram har felles studieplaner. Dette arbeidet må prioriteres av fakultetene.

---

### Internasjonalisering i studieprogrammene

---

Kvalitetssikrede utvekslingsopphold skal også bidra til å fremme rekruttering av nasjonale og internasjonale studenter. Et slikt mål vil ikke alltid sammenfalle med den enkelte students destinasjonsønsker og mål for utveksling. UiTs statistikk viser at studentene tar færre studiepoeng ute enn hjemme, og karakterene er lavere. Kravet for å søke om utveksling er også lavt; første studieår må være bestått uten noe krav karaktersnitt. UiT opplever oftere nå enn tidligere å få avslag fra utvekslingspartnere fordi søkerne har for lavt karaktersnitt. UiT har derfor mye å tjene på å sikre inntakskvaliteten både på utvekslingssøkerne og emnepakkene, i gjensidighet med partnerne, selv om det i en periode kan medføre et lavere antall utvekslingsstudenter.

I 2015 har det vært stort fokus på å sikre at studieprogrammene har gode utvekslingsavtaler. Fakultetenes rapportering tyder likevel på at UiT fortsatt har mye arbeid som gjenstår med kvalitetssikring av studentutvekslingen, jf. Kapittel 8 *Internasjonal mobilitet og samarbeid*. En styrking av kvaliteten på utvekslingsstudiene, er avgjørende for at den enkelte student skal få maksimalt utbytte av utvekslingsoppholdet. Videre bør utveksling i større grad kobles til strategiske partnerskap og fagfellesamarbeid. Det vil gi studentene et utenlandsopphold med merverdi i form av et spesifikt faglig tilrettelagt studium eller fordypning, utover det som vanligvis tilbys i dag. Det kan også gi et bedre grunnlag for å få til studentaktiv forskning.

UiT har som mål å delta sterkere i konkurransen om nasjonale og overnasjonale midler til internasjonalt 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 utdanningsprosjekter som de andre breddeuniversitetene innenfor henholdsvis Nord-Amerikasamarbeid, Utforsk (utdannings- og forskningssamarbeid med BRICS<sup>22</sup>-landene) og India-programmet. For utdanningsprosjekter innenfor Nordområde-programmet og Russlands-programmene, hadde UiT, ikke uventet, langt flere antatte prosjekter enn sektoren forøvrig.

---

### Styringssignaler

---

- 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.
- 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.

---

<sup>22</sup> Brasil, Russland, India, Kina, Sør-Afrika og Japan.

- 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.

## 4. DIGITALISERING I UTDANNINGENE

- Digitalisering ved UiT skal bidra til å heve kvaliteten i utdanning, undervisning og læring.
- Ved UiT er det en stadig økning i bruk av teknologi i undervisningen, både i nettstøttede og fleksible utdanningstilbud, og men også i ordinære tilbud på campus.
- Flercampusundervisning ved UiT er krevende både didaktisk og pedagogisk, men inspirerer også til nye og fruktbare digitalt støttede samarbeidsformer og digitale læringsmiljø.
- Digitalt støttet undervisning og læring ved UiT stiller store krav til teknologisk infrastruktur og til digital- og pedagogiske kompetanse.
- UiT må allokere ressurser til både teknisk utstyr, digitale plattformer og kompetanseheving.
- UiTs satsning på digital eksamen har gitt gode resultater. Prosjektet må nå videreføres og videreutvikles for å sikre implementering som del av UiTs ordinære eksamensarbeid. Utvikling og bruk av nye vurderingsformer ved UiT må intensiveres.

Den teknologiske utviklingen innenfor læringsformer, læringsressurser og læringsmiljø gir mange nye muligheter, men også utfordringer for universiteter og høyskoler. Digitalt støttet undervisning og læring er i ferd med å alminneliggjøres og studentene er vant til, og forventer, en nærmest heldigital hverdag. Dette stiller store krav til UiTs teknologiske infrastruktur, undervisernes digitale- og pedagogiske kompetanse, og til studentenes digitale ferdigheter. For å utnytte mulighetene, må UiT allokere ressurser i både teknisk utstyr, digitale plattformer og kompetanseheving.

Digitale løsninger må tas i bruk på en måte som bidrar til å heve kvaliteten i utdanning og undervisning. UiT er i ferd med å fastsette en digitaliseringsstrategi som skal bidra til å styrke arbeidet med digitalisering innenfor alle UiTs satsningsområder. Strategien skal følges opp gjennom årlige handlingsplaner.

---

### Utvikling av digitalt læringsmiljø

---

Digitalt læringsmiljø handler om hvordan IKT brukes, integreres og utnyttes som en del av den pedagogiske virksomheten<sup>23</sup>. Mens det for noen år siden i hovedsak handlet om en enkelt applikasjon i form av en læringsplattform (LMS), er det digitale læringsmiljøet i dag sammensatt og bestående av flere komponenter som gjør det mulig å dele, kommunisere og samarbeide med andre. Ved UiT er det en stadig økning i bruk av teknologi i undervisningen, spesielt i tilknytning til nettstøttede og fleksible utdanningstilbud – men også i tilknytning til ordinær undervisning på og mellom campus. Studentene har klare forventninger om blant annet digitaliserte undervisningsmetoder, opptak og streaming av forelesninger, gode samskrivings- og samhandlingsverktøy, og ikke minst digital eksamensavvikling. Det tilbys allerede flere tjenester og løsninger for å støtte opp om det digitale læringsmiljøet ved UiT, og etterspørselen etter nye tjenester og verktøy øker. Parallelt arbeides det i flere av fagmiljøene med utvikling og utprøving av nye digitale undervisnings-, lærings- og vurderingsformer.

Ved UiT er videoopptak av forelesninger et godt utprøvd verktøy. I dag gjøres slike opptak både manuelt og automatisk. Automatiserte opptak er utprøvd særlig av fagmiljøer ved tidligere Høgskolen i Narvik. Flere undervisningsrom og auditorier er utstyrt for å ta opp forelesninger som studentene kan følge over

---

<sup>23</sup> Universell, LMU-håndbok: <http://www.universell.no/lmu/lmu-haandbok/kapittel-1-introduksjon-og-formelle-krav/digitalt-læringsmiljø/>

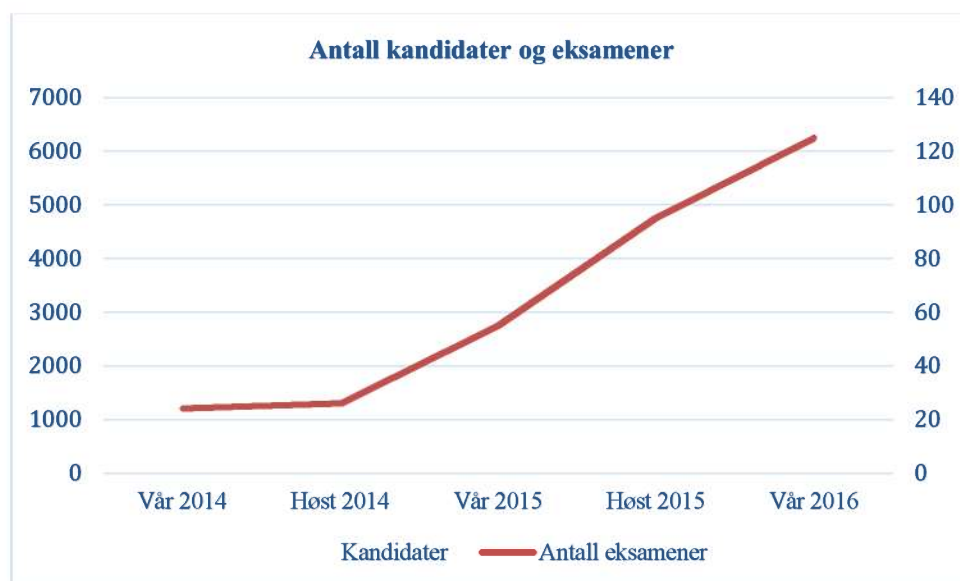


nett, eller spille av på et senere tidspunkt, for eksempel i forbindelse med repetisjon til eksamen. UiT satser nå på å videreutvikle og utvide denne løsningen og gjøre den tilgjengelig i flere undervisningsrom og ved flere campuser. Videre har UB ved Result i en årrekke tilbudt manuelle videoløsninger, og de har et eget studio der undervisere kan få veiledning og bistand til produksjon av forelesningsfilmer. Result har utviklet eksempler på ulike måter å gjennomføre undervisning digitalt<sup>24</sup>, og underviserne får veiledning i hvordan videoopptak kan benyttes som hjelpemiddel i det pedagogiske arbeidet. Dette er viktige forutsetninger både for å sikre god kvalitet på undervisningen som gis digitalt, og som fundament for å etablere automatiserte opptak.

Økt bruk av digitale verktøy og digital infrastruktur i utdanningene, stiller krav både til studentenes og de fagansattes digitale ferdigheter. Ved UiT samarbeider Avdeling for IT og UB om en omfattende satsing på kurs og opplæring. Det utvikles nettbaserte kurs og det gjennomføres en rekke kurs på datalab. Digitalisering i undervisningen vektlegges også i den universitetspedagogiske opplæringen ved UiT.

### Digital eksamensavvikling ved UiT

UiT har satset stort på digital eksamen de siste årene. Det er avsatt egne midler til prosjektet, og en prosjektleder ble tilsatt høsten 2013. De fleste av UiTs hjemmeeksamener er nå digitalisert, og våren 2016 gjennomfører nesten 6000 studenter digital skoleeksamen. Alle eksamener ved Jurfak gjennomføres digitalt fra og med våren 2016<sup>25</sup>.



**Figur 4.1 Antall kandidater og antall digitale skoleeksamener per semester.**

Kilde: Felles studentsystem.

Figur 4.1 viser at det har vært en svært positiv utvikling siden satsningen på å digitalisere skoleeksamener startet. Det er likevel mye som gjenstår før alle eksamener ved UiT er digitalisert.

I dag avvikles ca. 25 % av skoleeksamenene digitalt. Dette gjøres ved at studentene enten har med sin egen PC (TAMED-eksamen), eller de tar eksamen i en av UiTs datalaber (LAB-eksamen). Det gjenstår fortsatt et betydelig arbeid med å utvikle og ta i bruk alternative vurderingsformer og redusere den totale

<sup>24</sup> Eksempelsamling på bruk av video i undervisning: <http://result.uit.no/tjenester/verktoy-og-learning/alternative-videoproduksjoner-i-studio/>

<sup>25</sup> Artikkel om Jurfak og digital eksamen: [https://uit.no/nyheter/artikkel?p\\_document\\_id=468375&p\\_dim=88177](https://uit.no/nyheter/artikkel?p_document_id=468375&p_dim=88177)

bruken av tradisjonelle skoleeksamener. Dette er først og fremst viktig for å fremme vurderingsformer som bidrar til økt læring og ferdighetsutvikling i tråd med emnets og programmets forventede læringsutbytte, men også på grunn av utfordringer knyttet til romkapasitet. Digitale skoleeksamener er avhengig av fysisk egnede lokaler, noe som legger begrensninger for hvor mange digitale skoleeksamener det er mulig å gjennomføre i løpet av en eksamensperiode.

Prosjektet er nå inne i sitt siste år. For å komme i mål med de utfordringene som gjenstår, og å sikre at nye systemer og rutiner implementeres i de *ordinære* prosessene rundt eksamen, skal prosjektet videreføres for en ny treårsperiode. Så langt har fokus hovedsakelig vært på gjennomføringen av selve eksamen, men det er en målsetting å også digitalisere flere av prosessene tilknyttet eksamen, som for-, sensur- og etterarbeid (eksempelvis karakterbegrunnelser). Behovet for IT-ressurser tilgjengelig under selve eksamensavviklingen har til nå vært både omfattende og kostnadskrevende, og i det videre arbeidet må andre løsninger vurderes. Grundige retningslinjer og rutiner for hvordan digital eksamen skal avvikles ved UiT må utarbeides, herunder beskrivelser av ansvarsdeling, IT-beredskap mv.

Ut over dette deltar UiT i et nasjonalt samarbeid gjennom UNINETT<sup>26</sup> som ser nærmere på innkjøp av et felles digitalt eksamenssystem. Oppfølging av dette nasjonale prosjektet og implementering av systemet som anskaffes, må også ivaretas innenfor UiTs prosjekt for digital eksamen.

Fremover er det avgjørende at arbeidet med digital eksamen knyttes tettere opp mot alle campus og alle enheter ved fakultet og institutt som har eksamensavvikling som sitt arbeidsområde. Dette for å sikre at digital eksamen implementeres i det ordinære eksamensarbeidet og at flere bidrar til fremdrift og utvikling i prosjektet. Organiseringen av studieadministrative arbeidsoppgaver, herunder eksamensarbeid, skal for øvrig vurderes i forbindelse prosesser som er igangsatt gjennom ADM2020.

---

### Alternative vurderingsformer

---

Så langt er det hovedsakelig de tradisjonelle eksamensformene som er digitalisert. UiT må intensivere arbeidet med utviklingen av alternative vurderingsformer. Sentralt er å vurdere bruken av formative vurderingsformer. I dag legges det mye vekt på at eksamener skal brukes til seleksjon og kvalitetskontroll, og mindre vekt på mer formative aspekter som motivasjon, feedback og forberedelser til yrkesliv. Et vesentlig spørsmål er “hva lærer studentene av vurderingen som skjer?” I dagens utdanningssystem forutsettes det at studentene deltar i evaluering av undervisning og læring. Som en følge av dette, kan det betraktes som både rimelig og nødvendig at studenter utvikler sin kompetanse til å vurdere egne prestasjoner<sup>27</sup>. Dette kan blant annet innebære å verdsette den betydningen vurderingene har for læring, å utvikle en forståelse for grunnleggende prinsipper i vurdering, og å utvikle ferdigheter i medstudentvurdering og egenvurdering.

UiT arbeider med å se nærmere på slike nye tilnærminger. For å styrke dette arbeidet bør Strategisk utdanningsutvalg vurdere å prioritere prosjekter vedrørende utvikling av alternative vurderingsformer når kriteriene for neste års tildeling av såkorn- og utviklingsmidler under *Program for undervisningskvalitet*<sup>28</sup> skal fastsettes.

---

<sup>26</sup> UNINETT driver nett og nettjenester for universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner, og håndterer andre nasjonale IKT-oppgaver. Konsernet eies av Kunnskapsdepartementet. De er en nøytral aktør og driver ikke-kommersielt.

<sup>27</sup> Internasjonalt kalles dette *Assessment literacy*.

<sup>28</sup> Programmet fordeler årlig 4,5 millioner kroner til prosjekter som tar tak i faglige og pedagogiske utfordringer som det må arbeides med for å styrke undervisningskvaliteten. <http://result.uit.no/prosjektmidler/>

### Elektroniske litteraturressurser

UB har siden 1995 satset tungt på elektroniske kunnskapskilder, og har i dag en litteratursamling med mer digitalt enn trykt materiale. Litteraturtilgang er dermed muliggjort uten at man fysisk må besøke biblioteket, eller ta hensyn til bibliotekets åpningstider.

UB er det første norske biblioteket med medlemskap i det omfattende europeiske nettverket for digitalisering av trykte samlinger (eBooks On Demand Network). Dette innebærer at UB digitaliserer bøker og artikler ved behov, slik at alle bibliotekets brukere kan få tilgang til eldre materiale uavhengig av hvilken campus de tilhører. Dette gjelder selvsagt bare materiale som ikke er rettighetsbeskyttet.

UB arbeider også kontinuerlig med å gjøre e-bok-samlingene stadig mer relevante, blant annet med å ta i bruk modeller for brukerstyrt innkjøp av litteratur. På denne måten skapes oppdaterte e-boksamlinger basert på brukernes behov.

Dette er ledd i å legge til rette for bedre litteraturtilgang for UiTs forskere og studenter. Tilgang på kvalitetssikret litteratur til enhver tid er med på å øke kvaliteten på forskning og studentoppgaver produsert ved UiT. UB har derfor også fokus på opplæring i søk og kildebruk på alle nivåer, fra Examen facultatum til ph.d.-utdanning, samt skreddersydde kurs for forskere. Universitetsbibliotekets MOOC, iKomp<sup>29</sup>, er også med på å støtte studentenes læringsprosess ved hjelp av moduler for læringsstrategier og kildebruk.

Dette er ledd i å legge til rette for bedre litteraturtilgang for UiTs forskere og studenter. Tilgang på kvalitetssikret litteratur til enhver tid bidrar til å øke kvaliteten på forskning og studentoppgaver produsert ved UiT. UB har derfor også fokus på opplæring i søk og kildebruk på alle nivåer, fra Examen facultatum til ph.d.-utdanning, samt skreddersydde kurs for forskere. Universitetsbibliotekets MOOC, iKomp, er også med på å støtte studentenes læringsprosess ved hjelp av moduler for læringsstrategier og kildebruk.

### Digitalt pensumlistesystem

UB er representert i et nasjonalt utvalg som skal utrede muligheten for å anskaffe et system for enklere håndtering av pensumlister. Dette vil gi en enklere hverdag både for de som produserer pensumlister og for studenter. UB er opptatt av å ha pensum tilgjengelig i sine samlinger, og et pensumlistesystem vil bidra til hurtigere anskaffelse og enklere kobling mellom pensumlistene og bibliotekets samlinger. En slik kobling vil også gjøre det enklere for de som lager pensumlister å oppdage om UB allerede har en bok eller artikkel elektronisk. For studentene betyr elektronisk pensumlitteratur ofte at de slipper å kjøpe boka, ettersom den er gratis tilgjengelig via UiTs nett. I tillegg vil det bli enklere å unngå feil i listene. Når pensumlistene publiseres på UiTs nettsider, vil de også kunne fungere i rekrutteringsøyemed, ettersom pensum gir informasjon om kursinnholdet.

---

## Flercampusundervisning

---

Flere studieprogrammer tilbys ved flere campuser samtidig. Dette har skapt større fagmiljøer og muligheter for nye og fruktbare samarbeidsformer. Flercampusundervisning medfører imidlertid også

---

<sup>29</sup> iKomp er et nettkurs som gir en innføring i informasjonskompetanse med vekt på læring, akademisk dannelse og kritisk tenkning. <http://www.mooc.no/course/ikomp/>

didaktiske utfordringer, og det rettes derfor spesifikk oppmerksomhet mot dette ved UiT. Blant annet har Strategisk utdanningsutvalg oppfordret fagmiljøene til å etablere prosjekter som spesifiserer tiltak som kan bidra til utvikling av gode modeller for undervisnings- og studieformer i en flercampuskontekst. Våren 2016 omhandler også flere av søknadene til Program for undervisningskvalitet ulike former for utfordringer som følger med det å være et flercampusuniversitet.

Det å nå ut med undervisningskreftene til flere campuser ved hjelp av digitale løsninger, stiller åpenbart store krav til UiTs teknologiske infrastruktur. Sammen med at utdanning digitaliseres i stadig større omfang, har dette skapt et stort behov for gode og mer avanserte løsninger, også i undervisningsrommene. UiT har satt av midler til utbygging og oppgradering av nødvendig utstyr i 100-150 undervisningsrom. Det vil likevel være en vei igjen å gå for å få på plass den infrastrukturen som er nødvendig for å støtte opp om den økte digitaliseringen i utdanningene og utfordringene som ligger i det å være et flercampusuniversitet. Det er derfor viktig at denne satsningen videreføres i årene som kommer.

---

### Styringssignaler

---

- 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.
- 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.

## 5. GJENNOMFØRING PH.D.

- For få gjennomfører ph.d.-studiet innen seks år etter finansieringsstart
- Varierende gjennomføringsgrad ved fakultetene
- Nødvendig å iverksette effektive tiltak for å øke studiegjennomføringen

---

### For lav andel som disputerer innen seks år

---

En av Kunnskapsdepartementets (KD) kvantitative styringsparametere for sektoren er hvor stor andel av et gitt årskull som har disputert innen seks år etter finansieringsstart. Indikatoren utpekes av departementet som best egnet til å beskrive gjennomstrømmingen i ph.d.-utdanningen. Regjeringen innførte i forbindelse med Klima for forskning (St.meld. nr 30 (2008-2009) fagspesifikke måltall for fullføringsgrad etter seks år i doktorgradsutdanningen. Måltallene varierer fra 75 % i humaniora og samfunnsvitenskap til 85 % i matematisk-naturvitenskapelige fag og teknologiske fag. Siden lanseringen har parameteren vist store variasjoner for UiTs del, med særlig svake tall for 2013 og 2014, men heldigvis ser vi en forbedring for 2015. Ingen av de norske universitetene oppnår departementets måltall, og ved UiT er vi langt unna målet. I forsknings- og utdanningsmeldinga for 2014 ble noen potensielle årsaker til den lave gjennomstrømmingen ved UiT nevnt, som rekrutteringsutvalg, veiledning, avgrensning av studentenes prosjekter, strukturering av studieløpet og studieavbrudd. De dårlige gjennomføringsdataene har medført en større bevissthet rundt forskerutdanningen ved UiT. Noen fakulteter har allerede gjennomført egne prosesser, og er nå i ferd med å innføre lokale tiltak for å øke gjennomføringsgraden. Som en direkte konsekvens nedsatte Forskningsstrategisk utvalg en fokusgruppe som fikk i mandat å blant annet foreslå tiltak som vil redusere gjennomføringstiden til UiTs ph.d.-studenter, samt vurdere insentiver som kan redusere gjennomføringstiden. Fokusgruppen leverte sin rapport i april 2016.

På sentralt nivå har alle ph.d.-kullene fra og med 2005 blitt gjennomgått, for å finne mulige forklaringer på den store variasjonen i gjennomføringsgrad. Det må bemerkes at ph.d.-studiet har endret seg mye i årene fra 2005. Dagens studenter har større krav om å fullføre innen rimelig tid enn tidligere studenter, og muligheten for å få forlenget tilsetting som stipendiat er begrenset. Samtidig er studiet blitt mer regulert, emnetilbudet er økt, og alle studentene skal ha mer enn én veileder for å unngå å bli overlatt til seg selv. Studentene inkluderes i forskerskoler og forskergrupper, som begge skal bidra til at studentene fullfører tidligere enn før. Dagens studenter er i tillegg vant til, fra bachelor- og masterstudier, at studiet skal tilrettelegges for den enkelte. Dette krever mer av både veiledere og administrasjon. UiT hadde sitt hittil beste publiseringsår i 2014, med en vekst i publikasjonspoeng på 10,5 %. I 2015 har UiT en vekst i publikasjonspoeng på 42,9 %. Veksten skyldes innføringen av ny publiseringsindikator, da UiTs publikasjonspoeng i 2015 beregnet etter gammel metode viser en svak tilbakegang på -0,9 %.

Tabell 6.1 viser andelen disputerte innen seks år ved fakultetene for studentkullene som startet i 2005 til og med 2009. Resultatene for UiT har vekslet fra år til år. Samtidig er det interessant at NFH/BFE-fak har holdt seg stabilt på topp gjennom hele perioden, med en fin økning i resultatet da alle de andre fakultetene fikk dårligere resultat. Både Medfak og Matnat hadde en nedgang på hele 25 prosentpoeng fra 2006-kullet til 2007-kullet. Situasjonen er mest alvorlig ved HSL-fak. Dette fakultetet har lavest gjennomstrømming av alle fakulteter, og 2009-kullet hadde kun 1/3 disputert innen seks år.

Analysen av studentkullene viser at bare 63,3 % av hele 2007-kullet ved UiT hadde disputert etter åtte år, og i underkant av 60 % av hele 2008-kullet fullførte innen syv år.

**Tabell 5.1 Andel (%) disputerte innen seks år ved fakultetene<sup>30</sup> (fakultetsstruktur ved oppstart)**

Enhet	2005-kullet	2006-kullet	2007-kullet	2008-kullet	2009-kullet
Medfak	78,72	80,77	55,56	59,62	
Helsefak					64,12
Matnatfak	76,67	83,33	58,06	58,82	
NT-fak					64,71
NFH	66,67	62,07	66,67	76,92	
BFE-fak					76,0
SV-fak	48,15	47,83	35,14	23,08	
Humfak	57,14	62,5	50,0	20,0	
HSL-fak					33,33
Jurfak	66,67	50,0	16,67	100,0	60,0
Snitt for UiT	68,89	68,46	51,81	50,36	61,48
Snitt for universitetene	66,69	66,02	64,18	65,34	66,24

Kilde: DBH

### Populasjonen av ph.d.-studenter

Alderen på ph.d.-studentene er i snitt 34,5 år ved start og 38,5 år ved disputas for kullene som startet i perioden 2005-2010. Det er stor variasjon i alderen på studentene ved start hos fakultetene, varierende fra 30,8 år ved NT-fak til 37,8 år ved HSL-fak. Samme variasjon er det for alderen ved disputas, der snittet er 33,5 år ved NT-fak og 42,3 år ved HSL-fak. I snitt er altså NT-faks studenter ni år yngre ved start og disputas enn tilsvarende ved HSL-fak. For 2005 og 2006-kullet er snittalderen ved start tre år høyere for de som ikke har fullført sammenlignet med de som har disputert. De som ikke har fullført var i snitt ett år eldre ved start enn de som fullførte, for kullene 2007-2009.

Vi har ikke tilgang til tilsvarende data fra de øvrige universitetene og høyskolene. Imidlertid viser NIFU-rapporten «Gjennomstrømning i doktorgradsutdanningen» at ph.d.-studentene innen matematikk-naturvitenskap og teknologi var betydelig yngre (29 år i snitt) da de begynte i stipendiatstilling enn stipendiatene innen humaniora, samfunnsvitenskap og medisin og helse (33-34 år i snitt), for årene 2006-2008. Samme mønster gjør seg gjeldende for alderen ved disputas, der studentene innen matematikk-naturvitenskap og teknologi var i snitt 33-34 år ved disputas, mens studentene innen humaniora, samfunnsvitenskap og medisin og helse var 40-41 år. Disse resultatene sammenfaller altså med alderen hos UiTs ph.d.-studenter.

Kvinneandelen blant ph.d.-studentene har økt over tid. Av de 103 som disputerte i 2015 var 63 kvinner og 40 menn – for første gang var mer enn 60 % av de nye doktorene kvinner. I 2010 var kvinneandelen 51 % for de som disputerte dette året. Kvinneandelen holdt seg på ca 57 % de påfølgende årene fram til rekordåret 2015. Gjennomgangen av studentkullene har foreløpig ikke avdekket noen signifikant kjønnsforskjell i gruppen av studenter som ikke fullfører, men dette må undersøkes nærmere for å kunne konkludere.

En analyse av brutto og netto gjennomføringstid for de som fullfører viser at de aller fleste bruker i snitt 3-4 år netto på studiet. Når andelen som fullfører innen seks år er lav, indikerer dette at en betydelig andel av studentene har hatt et eller flere avbrudd fra studiet. Mange får et eller flere barn i løpet av studiet. Dette forklarer imidlertid ikke at UiT har så lav gjennomføringsgrad sammenlignet med de andre

<sup>30</sup>Kunsthøgskolen, IRS-fak, TMU og UB har ikke egne ph.d.-program. Doktorgradsstudenter ved disse enhetene tas opp på ph.d.-program ved et annet fakultet på UiT. I tillegg har Kunsthøgskolen stipendiater som er tatt opp i Programmet for kunstnerisk utviklingsarbeid som er en tredje syklus parallell til tradisjonelle ph.d.-program.

universitetene, da vi kan forvente at også ph.d.-studentene ved de andre universitetene føder barn i løpet av studiet. Flere studenter har hatt permisjon for å ha annet lønnet arbeid underveis i studiet, og dette bidrar til at de bruker lenger tid på studiet enn ønskelig.

Av de 103 som disputerte i 2015 fullførte syv studenter etter ti år i studiet og seks etter ni år i studiet. Det er positivt at studentene fullfører og gir resultatmidler til UiT, men disse studentene omfattes altså ikke av departementets styringsparameter.

## Frafall

I følge ph.d.-forskriften gis studentene studierett i en periode som tilsvarer to års effektiv studietid ut over normal studieprogresjon. Studentene skal gis skriftlig varsel senest ett år før studieretten utgår. Aktive studenter som planlegger å fullføre, får studieretten forlenget, mens de som ikke melder fra eller oppgir at de ikke lenger er aktive, får studieretten avsluttet. Enkelte gir på eget initiativ beskjed om at de slutter, blant annet fordi de ikke lenger har finansiering og må begynne i annet lønnet arbeid. Andre oppgir at de flytter fra Tromsø og avslutter studiet av den grunn. Enkelte slutter også i løpet av det første studieåret uten å ha kommet i gang med avhandlingsarbeidet. Nedgangen i gjennomføringsgrad kom for kullene som startet i 2007 og 2008. En gjennomgang av studentkullene viser at det i 2007 var uvanlig mange som startet på ph.d.-studiet. 36 flere personer startet på ph.d.-studiet enn året før. Det var uvanlig mange fra 2007-kullet som sluttet uten å fullføre studiet. Dette kan være en del av forklaring på at gjennomføringsgraden var svært lav for 2007-kullet. Den dårlige gjennomføringen kan ha sammenheng med inntakskvaliteten, og kan indikere at flere personer har begynt i stipendiatstilling uten å være faglig moden til å starte på det krevende ph.d.-studiet. For kullene som startet de tre påfølgende årene har imidlertid andelen som har sluttet gått betydelig ned. Andelen som avslutter studiet før disputas er ikke høyere enn forventet.

**Tabell 5.2 Frafall på ph.d.-studiet for studenter som startet i 2005-2009**

Startår	Antall startet	Antall sluttet	Andel sluttet (%)
2005	135	16	11,9
2006	130	14	10,8
2007	166	37	22,3
2008	141	9	6,4
2009	135	10	7,4

Kilde: FS

## Tidsbruk i avslutningsfasen

I følge ph.d.-forskriften skal disputasen ”så langt råd er haldast innan fire månader etter at avhandlinga er levert” (§ 30) og videre skal komiteen normalt gi si innstilling seinast innan tre månader etter at han har fått avhandlinga levert til vurdering”. Gjennomsnittstiden for UiT samlet fra innlevering til disputas var fire måneder eller kortere. NT-fak og BFE-fak bruker kortest tid, mens ved HSL-fak og Jurfak går det lengst tid fra innlevering til disputas. Fakultetene har gjennomgått sine rutiner for å korte ned på tidsbruken, og her har særlig HSL-fak forbedret tidsbruken for de som leverte i 2015 i forhold til 2014.

### **Aktiv rekruttering for å sikre et godt rekrutteringsgrunnlag**

Et bredt rekrutteringsgrunnlag skaper en reell konkurranse om utlyste stipendiatstillinger, og er med på å sikre at riktig person ansettes i den utlyste stillingen. Fagmiljøene som tildeles stipendiatstillinger bør benytte sine nasjonale og internasjonale nettverk for å rekruttere gode kandidater til ledige stillinger. Det kan også være aktuelt å utlyse egne overgangsstipend til de nye masterne i påvente av tiltredelse i stipendiatstillinger. Da ivaretas forskertalentene blant masterstudentene som enhetene særlig ønsker skal bygge en forskerkarriere ved UiT.

### **Lære av de som lykkes**

Som nevnt har «gamle» NFH og det nåværende BFE-fak hvert år hatt en høy andel som har fullført innen seks år. Hva er det BFE-fak gjør for å opprettholde stor produksjon over tid? Her blir studentene allerede tidlig i studiet realitetsorientert om at studiet skal gjennomføres innen tre-fire år (avhengig av finansiering), og at det er små muligheter for forlenging. Før oppstart har fakultetet i tillegg dialog med veilederne for å sikre at prosjektet vil kunne være gjennomførbart innen normert tid. De studentene som ikke leverer framdriftsrapport blir blant annet kontaktet direkte, og når finansieringen nærmer seg slutten kontaktes hver enkelt for å sjekke hvor mye arbeid som gjenstår for å kunne levere avhandlingen.

Det er viktig at de andre fakultetene tar lærdom av hvordan ph.d.-studentene følges opp ved BFE-fak, og iverksetter lignende oppfølging av egne studenter. Den ekspertisen BFE-fak innehar må altså komme resten av UiT til gode. For ph.d.-studentene koster det ekstra tid og utsatt karrierebygging når de fullfører mange år etter planen. Dette har også betydning for UiTs anseelse som utdanningsinstitusjon; dårlig studiegjennomføring kan medføre at gode mastere ikke søker på stipendiatstilling ved UiT.

### **Obligatorisk kurs i veiledning av ph.d.-studenter**

For noen år siden ble det etablert et kurs i veiledning av ph.d.-studenter. Stipendiatforeningen TODOS har i spørreundersøkelser blant ph.d.-studentene avdekket at noen er misfornøyde med veiledningen. Kursing i å veilede denne gruppen studenter kan bidra til at kvaliteten på veiledningen blir bedre, og forhåpentligvis vil dette medføre at flere gjennomfører studiet tidligere. Kurset bør være obligatorisk for alle hovedveiledere, og ingen skal kunne bli oppnevnt som veileder før de innehar formell veilederkompetanse. Dette bør gjelde for alle, selv om de tidligere har vært hovedveileder for mange ph.d.-studenter.

### **Mentorordning for nye og uerfarne veiledere**

Nye og uerfarne veiledere kan føle seg usikre og alene til tross for at de har veilederkompetanse. Ikke alle får anledning til å starte som biveiledere og på den måten utvikle en trygghet i rollen. En mentorordning som varer minst ett år inn i veiledningsforholdet kan bøte på dette. Fakultetene kan da etablere en pool av erfarne veiledere om er villige til å påta seg en slik oppgave.

### **Innføre obligatorisk startsamtale mellom student og veileder**

I en slik startsamtale vil det være viktig å avklare forventningene hos veileder og studenter. Dette for å unngå misforståelser senere. Det bør utformes en sjekkliste med alle momenter som må avklares mellom veileder og student. Student og veileder utformer i fellesskap en milepælsplan for studiet. Planen må oppdateres jevnlig og justeres underveis etter behov.

### **Obligatorisk midtveisevaluering**



Enkeltfakulteter har allerede gjennomført midtveiseevaluering over tid og har hatt gode erfaringer med ordningen. I denne evalueringen gjøres en gjennomgang av studiet og progresjonen så langt, og det gir et nytt blikk på arbeidet med avhandlingen og hva som gjenstår. Det bør være eksterne med i en slik evalueringskomite, men det kan være vanskelig å gjennomføre på noen fakulteter siden det vil medføre store økonomiske kostnader. Dette vil være en utfordring for de fakultetene som har svært mange ph.d.-studenter, slik som Helsefak. Siden det er stort mangfold av fag og fagtradisjoner bør hvert fakultet/institutt få anledning til å legge opp til en ordning som passer best ved hver enhet.

### **Unngå å gi permisjoner for å utøve annet lønnet arbeid underveis i studiet**

Planlagte, så vel som uforutsette avbrudd fra studiet, påvirker hvor lang tid studentene bruker på studiet. Noen fagmiljøer benytter seg av ph.d.-studentene i ulike vikariater for å avhjelpe undervisningsbehov. Det er også forståelig at studenter ønsker seg arbeidserfaring for å sikre sin videre karriere, ikke minst vikariater i academia. For mange er slike vikariater en måte å forlenge stipendiattiden på, og dermed også tiden til å arbeide med avhandlingen. Fagmiljøene bør være restriktive med å tilby stipendiater vikariater, siden erfaringen viser at dette forsinker studentenes progresjon og gjør at de bruker for lang tid på avhandlingsarbeidet.

---

### **Styringssignal**

---

- 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.

## 6. EU-FORSKNING

- Interessen for H2020 er økt ved UiT.
- UiTs forskere tar på seg større roller enn tidligere i prosjektene.
- UiT har 14 innvilgete H2020 prosjekter så langt (2014 og 2015).
- Med en suksessrate på 14,7 % - er UiT nest best av de norske universitetene.
- H2020-inntekter har økt ved UiT fra 2014 til 2015 med 20 %.
- Samlede EU-inntekter ved UiT i 2015 er på 35,5 millioner kroner.
- Store mobiliseringstiltak og økt satsing på H2020 gir resultater.

---

### Bakgrunn

---

Den eksternt finansierte virksomheten er en integrert del av UiTs forskningsvirksomhet og vil være et svært viktig virkemiddel for at UiT skal kunne vokse som forskningsinstitusjon. Økt deltakelse fra UiT i EU-forskningen er et viktig virkemiddel for å øke kunnskapsproduksjonen og utvikle fagmiljøer som hevder seg godt internasjonalt. En viktig del av UiTs strategiplan er å få slagkraftige forskningsmiljøer til å heve seg både nasjonalt og internasjonalt. En av hovedutfordringene er å få styrket deltakelsen og uttellingen i de siste tre årene av EUs 8. rammeprogram, Horizon 2020 (2018-2020).

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

Det er videre stor forskjell på finansieringskildene. I forhold til Forskningsrådet er både kompleksitet og inngangsterskel høyere i EU-søknadene, og kvaliteten på søknadene henger i enda større grad sammen med hvor godt vi har bygget om kompetanse og system lenge før selve søknadsprosessen starter. Med unntak av større prosjektsøknader som SFF og SFI, er det per i dag lite forskningsadministrativ støtte til søknader rettet mot Forskningsrådet. Fakultetsledelser og forskningsseksjoner kommer ofte i inngrep med slike søknadsprosesser på et sent tidspunkt, og har dermed lite handlingsrom for å gi optimal støtte. Prosjektsøknader som FRIPRO har selvsagt ikke samme behov for langsiktig kvalitetssikring som EU-søknader, men utgjør likevel samlet sett en stor «kostnad» for UiT i form av nedlagt arbeidstid i forhold til suksessraten.

---

### 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), 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 fokuserer på tre hovedprioriteringer; framragende utfordringer (*Excellence Science*), industrielt lederskap (*Competitive Industries*) og sosiale utfordringer (*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 slå sammen de nødvendige ressurser. Med fokus på Europas sosiale utfordringer samler tilnærmingen 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 veldig 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 randsonprogrammer. Pålitelig støtte til UiTs fagmiljøer er svært viktig i satsingen mot EU-finansiert forskning. Det er stort potensial for økt deltakelse både i det nye rammeprogrammet H2020 og andre felleseuropeiske initiativer.

Det er fortsatt fagmiljøer og ledere ved UiT som ikke ønsker å engasjere seg mot EU-finansiert forskning eller som har lav bevisst om de europeiske programmene. Relativt få miljøer står for en stor del av UiTs deltakelse i H2020 og i 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 de ikke har vurdert det som interessant å søke om EU-finansiering. Dette synet er nå i stor forandring, og mange flere miljøer enn før anser det nå som en nødvendighet 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).

Kapasitetsutfordringen har vært trukket fram av fagmiljøene gjennom hele FP7 og begynnelsen av H2020 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 konsortier dannes. Dels er det et kapasitetsproblem, og dels skyldes det 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 viktig å få enda flere forskere til å delta i større konsortium som partnere eller arbeidspakkeledere.

Selv om UiT på sikt ønsker å få til flere koordinatorprosjekter som ledes av våre forskere, er det selvfølgelig viktig å poengtere at *deltakelse* i EU-prosjekter (både som partner og som arbeidspakkeleder) også er svært viktig. Forskere bør begynne med å delta i europeiske nettverk og mobilitetsprogrammer (*COST*, *ERA-nett*, *Marie Skłodowska Curie Actions*), samt å delta i store samarbeidsprosjekter som partnere før de går i gang med egne, store koordinatorprosjekter. Dermed bygger de gradvis opp sin “EU-kompetanse” og erfaring. Deltakelse i EU-prosjekter, både som partner og ikke minst som arbeidspakkeleder, gir viktig merverdi for UiT sine forskere. Her får de konsentrert seg om sin forskning, med minimum av administrativ byrde, samtidig som de får tilgang til et internasjonalt nettverk med høy kompetanse, internasjonale forskningsresultater og internasjonal synlighet. Det er derfor viktig ikke å undervurdere *deltakelse* i EU-prosjekter, både store og små. Slik deltakelse leder gjerne til mer samarbeid og invitasjon til nye EU-konsortium. En liten partnerrolle i et EU-prosjekt kan dermed ha langsiktig snøballeffekt for den enkelte forsker eller forskergruppe.

UiT deltar i en del søknader som oppnår svært høy karakter, men som allikevel ikke blir innvilget. Dette viser at konkurransen innenfor enkelte programmer er meget hard. Det er likevel viktig å fortsette å ha fokus på 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 kan også være vanskelig å score høyt på kriteriene “*implementation*” og “*impact*”, dvs. hvordan prosjektet skal gjennomføres og hva som skal være resultatene av prosjektet og hvordan disse skal gjøres tilgjengelige. Her bør rådgivere og ekstern kompetanse kunne bistå forskerne med å komme i mål.

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.

### **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 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, med spesiell fokus på EU-deltakelse.

Fakultetene må legge enda bedre til rette for internasjonal utveksling, nettverksbygging og strategiske partnerskap. Det er viktig å tenke på mobilitet – spesielt for 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 fokus på 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 (i) om hvor søknaden bør sendes og (ii) om prosjektet er modent for innsending. 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. Våren 2016 ble det i regi av Forskningsstrategisk utvalg utarbeidet en *Veileder for forskningsgrupper* som skal bidra til bedre fungerende forskningsgrupper ved UiT.

Veien til EU-midlene består av både kortsiktige og langsiktige mål, og det endelige resultatet er først nådd når en har fått stabil interesse for H2020, samt høy søknadsaktivitet og tilslagsprosent. UiT har på lengre sikt ambisjoner om å komme dit, og derfor vil fokuset i H2020 perioden være å bygge opp om og danne et godt grunnlag for at dette blir det endelige resultatet for samtlige fakulteter ved UiT.

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 vil veien til suksess gå gjennom gradvis oppbygging av erfaring, kompetanse og nettverk. 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.

Generelt sett er det lite ressurser til EU-arbeid ved UiT. Selv om utviklingen har gått i positiv retning, kan ressursene ikke sammenlignes med hva man har av personale og midler ved de andre store universitetene. Ettersom målsetningen ved UiT er at søknadsmengden skal øke, vil man etter hvert trenge flere rådgivere med EU-kompetanse. Prosjektstyring er også et område som må settes i fokus de kommende årene. Oppbygging av profesjonell prosjektstyring er nødvendig nå når flere får tilslag og komplekse prosjekter skal driftes. En egen prosess under ADM2020 vil i løpet av høsten 2016 gi råd

om hvordan det administrative støtteapparatet innen både søknads- og driftsfasen bør arbeide, organiseres og dimensjoneres.

### Status

Offisielle tall fra EU-kommisjonen 16. mars 2016 over søknadsinnsats og uttelling i H2020 for de norske universitetene viser at UiT ligger på andreplass med en suksessrate på 14,7 % og 14 innvilgete søknader så langt (kun 13 av disse innvilgete prosjektene vises i tabellen nedenfor).

**Tabell 6.1 H2020: Resultater per program i søknader for universitetene totalt.**

Universitet	Antall deltakelser		Suksessrate
	i søknader	i innstilte prosjekter	
UiB	179	33	18,4 %
<b>UiT</b>	<b>94</b>	<b>13</b>	<b>14,7 %</b>
UiA	33	4	12,1 %
NTNU	359	40	11,1 %
UiO	363	36	9,9 %
UiS	25	2	8,0 %
NMBU	73	4	5,5 %
UiN	10	-	-

Ekskl. 1.trinnssøknader ved tottrinnsprosesser og ugyldige søknader

Kilde: eCordas H2020 søknadsdatabase (Kommisjonen)

UiT deltar i omtrent dobbelt så mange innsendte søknader per år i H2020 sammenlignet med FP7. Til de første to utlysningssårene sendte vi fra oss henholdsvis 65 (2014-call) og 60 (2015-call) søknader (inkludert 1.trinnssøknader ved tottrinnsprosesser). Så langt er omtrent 70 søknader innsendt eller planlagt til årets 2016-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 6.2 UiTs deltagelse og uttelling (2007-2015).**

Søknadsår	Deltakelser	
	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	7

Inkludert 1.trinnssøknader ved tottrinnsprosesser

Kilde: Avdeling for forskning og utviklingsarbeid, UiT

UiT sender også fra seg mange flere koordinatorsøknader per år enn vi gjorde i de tidligere rammeprogrammene, med 9 koordinatorsøknader til 2014-callen og 12 til 2015-callen, og tallet fortsetter å øke i 2016.

UiT sin 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 innvilgede prosjekter går også sakte oppover, samtidig som mange nye, og henholdsvis unge, forskere prøver seg. Det er mye læring å hente av deltakelse 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 videreutvikle og sende inn sine søknader flere ganger.

Tabell 6.3 nedenfor viser resultater per program i søknader fra UiT så langt i H2020 (2014- og 2015-calls), hvor førstetrinnssøknader ved totrinnsprosesser er ekskludert. Her ser vi at UiT sine forskere sender flest søknader til *Excellent Science* pilaren og til *FOOD* og *HEALTH* innenfor *Societal Challenges* pilaren.

**Tabell 6.3 H2020: Resultater per program i søknader for UiT**

Programkortnavn	Antall deltakelser		Suksessrate
	i søknader	i innstilte prosjekter	
ERC	10	1	10,0 %
FET	2		
INFRA	7	3	42,9 %
MSCA	32	2	6,3 %
<b>Sum Excellent Science:</b>	<b>51</b>	<b>6</b>	<b>11,8 %</b>
LEIT ADVMANU	1		
LEIT ICT	6	1	16,7 %
LEIT SPACE	1		
<b>Sum Industrial Leadership:</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>12,5 %</b>
ENERGY	4	1	25,0 %
FOOD	11	4	36,4 %
HEALTH	13	1	7,7 %
SECURITY	2		
SOCIETY	4		
<b>Sum Societal Challenges:</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>17,6 %</b>
INEGSOC	1		
Sum Science with and for Society	1		
<b>Sum totalt H2020:</b>	<b>94</b>	<b>13</b>	<b>13,8 %</b>

Ekskl. 1.trinnssøknader ved totrinnsprosesser og ugyldige søknader

Kilde: eCordas H2020 søknadsdatabase (Kommisjonen)

Av de 14 innvilgede prosjektene i 2014 og 2015 er seks prosjekter ved NT-fak, seks ved BFE-fak og to ved Helsefak.

**Tabell 6.4 H2020: Innvilgede søknader (2014-2015.**

Program kortnavn	Akronym	UiT-forsker	Fakultet	UiT-rolle	År
Blue Growth	CLIMEFISH	Michaela Aschan	BFE fak	koordinator	2015
Blue Growth	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
SFS	Discardless	Kåre Nolde Nielsen	BFE-fak	WP-leader	2014
FOOD	PrimeFish	Claire Armstrong	BFE-fak	partner	2014
MCSA-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
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 utvikling, UiT

UiT kan også vise til en positiv økning de siste årene når det gjelder EU-inntekter, bl.a. med 20 % økning i inntekter fra 2014 til 2015.

**Tabell 6.5 H2020: Inntekter UiT 2007-2015.**

Søknadsår	EU-inntekter (1000 kr)
2007	8 187
2008	14 357
2009	17 407
2010	11 930
2011	24 308
2012	18 556
2013	22 971
2014	25 857
2015	35 519

Kilde: Økonomiavdelingen, UiT



## 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 fortsatt mobilisering av fagmiljøene og motivering for deltakelse i EU-finansiert forskning. Et betydelig arbeid er gjort både mot slutten av FP7 og begynnelsen av H2020 nettopp for å øke oppmerksomheten på deltakelse i de europeiske programmene i et faglig-strategisk perspektiv. Dette viktige arbeidet er gjort både av fakultetene og Avdeling for forskning og utvikling (AFU). Mobiliserings- og forankringsarbeidet videreutvikles nå med vekt på sterkere oppfølging og konkrete aksjoner.

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

- H2020 Priority Program (årlig fra 2014), inkludert H2020 *Project Initiation Handbook*
- Arctic MSCA-IF Program (i gang fra 2016)
- ERC opplæringsprogram (årlig fra 2013)
- MSCA-COFUND søknad (frist september 2016)
- EU-nettverk «Arktisk Horisont» (sent inn til søknadsfrist 20. april 2016)
- AURORA Outstanding (planlagt med oppstart i 2017 eller 2018)

### *H2020 Priority Program*

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 Horizon 2020. Målet er at disse gruppene skal kunne etablere seg i det europeiske forskningstoppsjiktet. Utvelgelse av grupper går på produktivitet, muligheter og EU sine satsinger.

Inntil 5-10 grupper har blitt valgt ut per år de siste tre årene (2014, 2015 og 2016-calls). Disse gruppene 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 (NOK 100 000 per gruppe) og pre-evaluering av eksterne konsulenter.

Fra og med 2017-utlysningen blir dette til *H2020 Priority Program* med litt annen struktur, hvor forskere 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 (100 000 NOK 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 skal på sikt kunne føre til flere H2020 søknader hvor UiT forskere er koordinatører.

### *Arctic MSCA-IF Program*

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, derav fire koordinatorsøknader; 14 søknader i 2015, derav fem koordinatorsøknader; og 11 søknader i 2016, derav tre koordinatorsøknader). For International Training Networks er den norske suksessraten på 6,7 % (gjennomsnitt Europa 6,9 %). Veldig mange forskere søker om ITN fordi dette programmet er «bottom-up», åpen for alle fagfelt.

Norsk suksessrate for *Individual Fellowships* ble i 2015 på 5,9 %. Gjennomsnittlig suksessrate for søknader sett som «avsenderland» er 14,1 %.

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 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-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 i 2016 «Arctic MSCA-IF Program». Hensikten er å rekruttere talentfulle, unge postdocs utenfor Norge, som har sammenfallende forskningsinteresse med våre forskere ved UiT. 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 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 vil 32 forskere nå få tilbud om å komme til UiT i begynnelsen av juni 2016 for et to-dagers *Arctic MSCA-IF Symposium*. Her vil søkerne ha individuelle møter med sine veiledere ved UiT, samtidig som AFU tilbyr alle deltakere felles MSCA-IF skrivekurs. Deretter vil kandidater kunne starte søknadsskrivingen sammen med sin veileder. Søkerne tilbys støtte fra forskningsrådgivere på fakultet og AFU, samt pre-evaluering av søknaden gjennom eksterne konsulenter. Programmet vil omfatte *European Fellowships* (EFs) som vil kunne gi opphold ved UiT i 12-24 måneder. Det er opprettet en 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 UiTs interne kandidater. UiT bør for eksempel oppmuntre til å bruke dette som planlegging av forskningsterminopphold. MSCA-IF utreise kan ha varighet opptil tre år, to i utlandet og ett i Norge.

#### *ERC opplæringsprogram*

AFU har fra 2013 årlig hatt målrettete 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 dekket en del av kostnadene ved reisen til Brussel i forbindelse med dette intervjuet, samt satt opp tilpasset intervjutrening ved UiT i forkant; bla med ekstern konsulent og ekspertpanel.

#### *MSCA-COFUND søknad*

AFU er i gang med en MSCA-COFUND søknad, med frist i september 2016. 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»*

AFU har også sendt fra seg søknad til DIV-INT programmet i Forskningsrådet (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, 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*

*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 i 2017/2018, der inntil 20 forskere ved UiT kan delta i et to-årlig program (hvor ti nye forskere blir tatt opp på programmet årlig). Disse forskerne vil, i samarbeid med fakultetene, bli håndplukket av AFU. De bør alle ha oppnådd toppevalueringer i fagfelleevalueringer og være godt i gang med en internasjonal forskerkarriere. Utvelgelse er basert på (a) faglig eksellens og forskningserfaring, (b) tidligere erfaring med ekstern finansiering og/eller høy score fra Forskningsrådet 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 i 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, mediatrening, profil på internett, 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 ERC.

Planen er videre at forskere som har kommet til UiT via vårt Arctic MSCA-IF program, samt de som får tilbud om «innstegsstillinger» ved UiT også blir tatt opp på *Aurora Outstanding*.

### *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. AFU planlegger et åpent informasjonsmøte ved UiT om COST i 2016/2017. Dessverre opplever vi i stadig større grad at COST-nettverkene setter et øvre tak på hvor mye reisen kan koste for eksempel, noe som gjør at det ofte er vanskelig å delta fra norsk side uten å betale deler av deltakelsen selv. Forskningsrådet har også utviklet sin COST-støtteordning. UiT bør vurdere å sette av midler til å dekke differansen mellom hva COST-nettverkene kan tilby og faktiske reiseutgifter. 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 evaluatorene 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.

---

### **Styringssignal**

---

- 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.

## 7. VITENSKAPELIG PUBLISERING OG OPEN ACCESS

- Etter innføring av ny publiseringsindikator økte antall publikasjonspoeng ved alle norske universiteter og de fleste av UiTs fakulteter/enheter i 2015.
- UiT beholder sin andel av publiseringen i UH-sektoren etter innføring av ny publiseringsindikator.
- Kvinnelige forskere ved UiT har i 2015 fortsatt den høyeste andelen publisering sammenlignet med fordeling av forfatterandeler mellom kvinner og menn ved de øvrige norske universitetene.
- Andelen Open Access-publiseringen ved UiT er på samme nivå som i 2014, og vi har ikke oppnådd ønsket vekst i andel egenarkiverte publikasjoner.

Vitenskapelig publisering av forskning er en vesentlig del av kunnskapsproduksjonen ved UiT. Alle vitenskapelige publikasjoner i 2015 ble rapportert til Database for statistikk for høgre utdanning (DBH) 1. april 2016. Publikasjonspoeng brukes som en indikator på omfang og kvalitet i vitenskapelig publisering. Indikatoren inngår som en av flere indikatorer i den resultatbaserte finansieringsmodellen for institusjonene i universitets- og høyskolesektoren.

I evalueringen av den norske publiseringsindikatoren fra 2014 (Aagard m.fl. 2014),<sup>31</sup> ble manglende fagfeltnøytralitet påpekt som en svakhet ved indikatoren. Ulike tradisjoner for samforfatterskap innenfor ulike fagområder kan slå urettmessig ut i indikatoren. For å kompensere for manglende fagfeltnøytralitet er beregningsmetoden for publikasjonspoeng endret fra og med 2015-data<sup>32</sup>. For perioden 2010-2015 anslås den nye beregningsmetoden å øke publiseringen med ca. 40 % i UH-sektoren. Etter den nye metoden er det samlede antall publikasjonspoeng ved universiteter og høyskoler i 2015 snau 22 000, mot ca. 15 350 etter gammel beregningsmetode.

---

### Resultater for UiT i 2015

---

UiT hadde sitt hittil beste publiseringsår i 2014, med en vekst i publikasjonspoeng på 10,5 %. I 2015 har UiT en vekst i publikasjonspoeng på 42,9 %.<sup>33</sup> Veksten skyldes innføringen av ny publiseringsindikator, da UiTs publikasjonspoeng i 2015 beregnet etter gammel metode, viser en svak tilbakegang på -0,9 %.

For UH-sektoren samlet finner vi en vekst i publikasjonspoeng i 2015 på 43,8 %, som vist for universitetene i tabell 8.1. Sammenstilt med publikasjonspoeng for universitetene for 2015 etter gammel beregningsmetode, ser vi i tabell 8.2 at veksten primært skyldes innføringen av ny publiseringsindikator. Alle institusjonene får flere poeng etter ny beregningsmetode, men i svært varierende grad, særlig sett for UH-sektoren under ett. Generelt øker publikasjonspoengene mer ved etablerte universiteter og vitenskapelige høyskoler enn ved høyskoler. Beregninger av publikasjonspoeng etter ny metode bakover i tid, har bekreftet tendensen i publiseringsmønsteret som man har sett tidligere. Publiseringen i UH-sektoren har hatt en kraftig vekst fram til 2012, for deretter å ha flatet mer ut. UiT har imidlertid hatt en økning fra 2012 til 2015.

---

<sup>31</sup> Evaluering av den norske publiseringsindikatoren (Aagard m.fl. 2014)

<sup>32</sup> Ny beregningsmetode for publiseringsindikator beskrives i Tilstandsrapport for høyere utdanning 2016, s. 96 [https://www.regjeringen.no/contentassets/ff233dff1b2a48359ee92c7e1b4eb876/tilstandsrapport2016\\_endelig\\_nettsversjon.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/ff233dff1b2a48359ee92c7e1b4eb876/tilstandsrapport2016_endelig_nettsversjon.pdf)

<sup>33</sup> Dersom ikke annet oppgis, er publiseringsresultatene for UiT i 2015 ikke inkludert tidligere Høgskolen i Harstad og Høgskolen i Narvik. De tre institusjonene rapporterte hver for seg publiseringsresultater for 2015.

**Tabell 7.1 Universitetenes publikasjonspoeng i 2015.<sup>34</sup>**

	Publ. poeng 2015	Endring fra 2014	Andel poeng	Forfatter- andeler	Antall publ.	Publiseringsnivå (%)		Publikasjonsform (%)		
						Nivå 1	Nivå 2	Periodika- artikler	Antologitartikl- er	Monografier
UH-sektoren	21968,0	43,8 %	100,0 %	14837,7		78,2 %	21,8 %	77,5 %	21,1 %	1,4 %
Universiteter	17704,7	47,9 %	80,6 %	11 460,4		75,9 %	24,1 %	79,9 %	18,8 %	1,3 %
NMBU	948,1	42,2 %	4,3 %	641,2	981	83,0 %	17,0 %	88,4 %	10,8 %	0,8 %
NTNU	4380,6	44,7 %	19,9 %	2832,4	3929	76,8 %	23,2 %	81,5 %	17,8 %	0,7 %
UiA	686,0	22,6 %	3,1 %	522,3	679	83,3 %	16,7 %	65,7 %	32,1 %	2,1 %
UiB	3058,4	56,3 %	13,9 %	1910,1	2980	74,5 %	25,5 %	84,5 %	14,3 %	1,3 %
NU	284,0	75,5 %	1,3 %	211,6	272	73,6 %	26,4 %	55,3 %	41,5 %	3,2 %
UiO	5826,9	51,1 %	26,5 %	3588,9	5491	72,3 %	27,7 %	79,7 %	18,7 %	1,6 %
UiS	739,1	48,0 %	3,4 %	518	690	79,9 %	20,1 %	74,1 %	24,5 %	1,4 %
UiT	1784,4	42,9 %	8,1 %	1235,8	1843	78,3 %	21,7 %	78,4 %	20,6 %	1,0 %
HiH	21,9	4,3 %	0,1 %	24	30	100,0 %	0,0 %	62,6 %	37,4 %	0,0 %
HiN	59,9	-4,4 %	0,3 %	49,1	67	92,7 %	7,3 %	95,2 %	4,8 %	0,0 %

Kilde: DBH

**Tabell 7.2 Universitetenes publikasjonspoeng 2014-2015, ny og gammel beregningsmetode.**

	2014	2015		2015	
		ny_beregning	endring	gml_beregning	endring
NU	161,80	284,00	75,5 %	225,90	39,6 %
NMBU	666,80	948,10	42,2 %	610,13	-8,5 %
NTNU	3026,90	4380,60	44,7 %	3166,73	4,6 %
UiA	557,00	686,00	22,6 %	517,66	-7,1 %
UiB	1956,40	3058,40	56,3 %	2006,33	2,6 %
UiO	3856,90	5826,90	51,1 %	3807,97	-1,3 %
UiS	499,30	739,10	48,0 %	563,32	12,8 %
UiT	1248,80	1784,40	42,9 %	1238,06	-0,9 %

Kilde: DBH og CRISTin

Fra 2013 til 2014 styrket UiT sin andel av publikasjonspoeng i UH-sektoren fra 7,2 % til 8,2 %. Denne andelen har UiT nært beholdt i 2015 etter innføring av ny publiseringsindikator (8,1 %). Også NTNU, UiB og UiO beholder omtrent nøyaktig samme andel i sektoren.

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 er at antall faglige ansatte siden 2012 har vokst mer enn publiseringen. Økningen i publikasjonspoeng per faglige årsverk ble i stor grad tatt ut før 2012, slås det fast i *Tilstandsrapport for høyere utdanning 2016*. UiT hadde med sine gode publiseringsresultater i 2014 en økning i gjennomsnittstall for antall publikasjonspoeng per undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger (UFF-årsverk) og per førstestilling i 2014. I 2015 øker gjennomsnittstallet ytteligere, men dette skyldes nå innføringen av ny beregningsmetode. UiT har fortsatt lave gjennomsnittstall for publisering per fagårsverk sammenlignet med de andre store universitetene (tabell 6.5 i Nøkkeltall).

Nivå 2 omfatter de mest prestisjefulle publikasjonskanalene, og publisering i disse gir høyere uttelling i finansieringssystemet til UH-sektoren. Skillet mellom to nivåer for publikasjonskanaler er innført for å gi forskerne noe å strekke seg etter og for å unngå forflatning av publiseringsmønsteret. Nivå 2-kanalene skal per definisjon stå for om lag 20 % av den samlede publiseringen, og UiT har de siste fem årene hatt resultater for publisering på nivå 2 som har ligget rundt dette sjiktet. I 2015 finner vi for UiT,

<sup>34</sup> Omfatter samlet vitenskapelig publisering (vitenskapelige monografier/bøker, vitenskapelige artikler i tidsskrifter, serier og antologier) i tråd med Kunnskapsdepartementets instruks for rapportering av vitenskapelig publisering i helse-, institutt- og UH-sektor <https://www.cristin.no/cristin/superbrukeropplæring/rapportering/rapporteringsinstruks.html>

og også for de øvrige universitetene unntatt NMBU, en oppgang i andel publisering på nivå 2 (figur 6.7 i Nøkkeltall 2015). Noe av forklaringen på dette er det grunn til å tro skyldes den nye publiseringsindikatoren.

Andel publisering på nivå 2 kan forstås som en indikator på kvaliteten ved forskningen som publiseres. Som et slikt mål er den imidlertid begrenset. Data og indikatorer for sitering fra publikasjoner, kan gi langt bedre innsikt i betydningen eller innflytelsen («impact») en publikasjon har innenfor forskningsverdenen. Slike indikatorer sier ikke noe om hvor godt forskningen er gjennomført, men indikerer nærmere forskningens «bruksverdi». Når siteringsindikatorer brukes for å sammenligne på tvers av fagområder, er det sentralt at det brukes relative siteringsindekser som justerer forskjeller mellom fagområder når det gjelder bl.a. siteringspraksis og -hyppighet. Data som tas ut av CRISTin-systemet inneholder ikke siteringstall, og siteringsdata fra publisering må derfor hentes fra internasjonale databaser. Internasjonale databaser for publiseringsdata dekker imidlertid ikke all publisering innenfor alle fagområder, noe som gjør at siteringsindekser kun i varierende grad gir et fullstendig bilde av publiseringen innenfor ulike fag ved norske institusjoner. Det er et mål å kunne ta i bruk verktøy for å anvende siteringsdata i kombinasjon med CRISTin-data for å gjøre mer dekkende analyser av forskningspubliseringen ved UiT.

Beregningen av publikasjonspoeng baserer seg på rapportering av publikasjoner innenfor tre ulike publikasjonsformer; artikler i tidsskrift (periodika-artikler), artikler 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 finner vi et oppsving i forfatterandeler for tidsskriftsartikler både for UiT, og for sektoren samlet (figur 6.8 i nøkkeltall)

*Tilstandsrapport for høyere utdanning 2016* framhever UiTs publiseringresultater sammenliknet med de øvrige norske universitetene på to områder. Det ene gjelder publiseringen til de kvinnelige forskerne ved UiT. Universitetene har stor variasjon når det gjelder kvinnes andel av forfatterandeler. UiT har over flere år vært på topp blant universitetene, så også i 2015, hvor UiTs kvinnelige forskere står for 42 % av forfatterandelene. NTNU har lavest andel forfatterandeler av kvinnelig ansatte med 28 %, mens gjennomsnittet for kvinners andel av forfatterandelene ved statlige UH-institusjoner i 2015 var 36 %. Variasjonen mellom institusjonene henger sammen med andel kvinner blant faglige ansatte og i førstestillinger, og også sammen med institusjonenes fagprofil. UiT har en høy andel kvinnelige forskere. Nøkkeltall fra DBH viser at UiT i 2015 har 48,7 % andel kvinner i UFF-stillinger, mens NTNUs andel er 39,3 %.

---

### Resultater for UiTs enheter

---

Tilsvarende som for institusjonene i UH-sektoren, gir innføringen av ny publiseringsindikator med få unntak en generell vekst i publikasjonspoeng for fakulteter og enheter ved UiT i 2015. Ny beregningsmetode gjør det utfordrende å se utviklingen ved enhetene sammenliknet med tidligere år, og suppleres derfor her med tall beregnet etter gammel metode.



**Tabell 7.3 Enhetenes publikasjonspoeng i 2015.**

	Publ. poeng 2015	Endring fra 2014	Andel poeng	Forfatter- andeler	Antall publ.	Publiseringsnivå (%)		Publikasjonsform (%)		
						Nivå 1	Nivå 2	Periodika- artikler	Antologiartikl- er	Monografier
UiT samlet	1784,4	42,9 %	100,0 %	1235,8	1843	78,3 %	21,7 %	78,4 %	20,6 %	1,0 %
UB	19,4	296,6 %	1,1 %	14,80	18	55,8 %	44,2 %	49,0 %	44,2 %	6,8 %
TMU	46,5	49,0 %	2,6 %	36,5	57	82,5 %	17,5 %	76,5 %	23,5 %	0,0 %
NT-fak	352,3	78,4 %	19,7 %	208,7	332	75,4 %	24,6 %	91,7 %	8,3 %	0,0 %
IRS-fak	43,0	72,4 %	2,4 %	35,3	46	87,3 %	12,7 %	52,5 %	45,3 %	2,2 %
HSL-fak	418,5	-11,4 %	23,5 %	340,4	402	77,6 %	22,4 %	52,0 %	45,8 %	2,2 %
BFE-fak	246,9	63,2 %	13,8 %	168	284	81,8 %	18,2 %	88,1 %	11,9 %	0,0 %
Kunsthak	3,2	-33,8 %	0,2 %	3,5	5	85,7 %	14,3 %	57,1 %	42,9 %	0,0 %
Jurfak	53,6	11,4 %	3,0 %	38,8	40	52,6 %	47,4 %	34,5 %	57,7 %	7,7 %
Helsefak	600,8	91,4 %	33,7 %	389,4	856	81,0 %	19,0 %	98,3 %	1,7 %	0,0 %
Ledelse/ adm.	0,3	0,0 %	0,0 %	0,5	1	100,0 %	0,0 %	0,0 %	100,0 %	0,0 %

Kilde: DBH

**Tabell 7.4 Enhetenes publikasjonspoeng i 2014-2015, ny og gammel beregningsmetode.**

	2014	2015			andel univ.	2015		
		ny_beregning	endring			gml_beregning	endring	andel univ.
UiT samlet	1248,8	1784,4	42,9 %		100,0 %	1238,06	-0,9 %	100,0 %
UB	4,9	19,4	296,6 %		1,1 %	17,78	262,9 %	1,4 %
TMU	31,2	46,5	49,0 %		2,6 %	32,57	4,4 %	2,6 %
NT-fak	197,5	352,3	78,4 %		19,7 %	226,14	14,5 %	18,3 %
IRS-fak	24,9	43	72,4 %		2,4 %	32,49	30,5 %	2,6 %
HSL-fak	472,1	418,5	-11,4 %		23,5 %	377,28	-20,1 %	30,5 %
BFE-fak	151,3	246,9	63,2 %		13,8 %	143,3	-5,3 %	11,6 %
Kunsthak	4,8	3,2	-33,2 %		0,2 %	3,2	-33,3 %	0,3 %
Jurfak	48,1	53,6	11,4 %		3,0 %	52,3	8,7 %	4,2 %
Helsefak	313,9	600,8	91,4 %		33,7 %	352,64	12,3 %	28,5 %

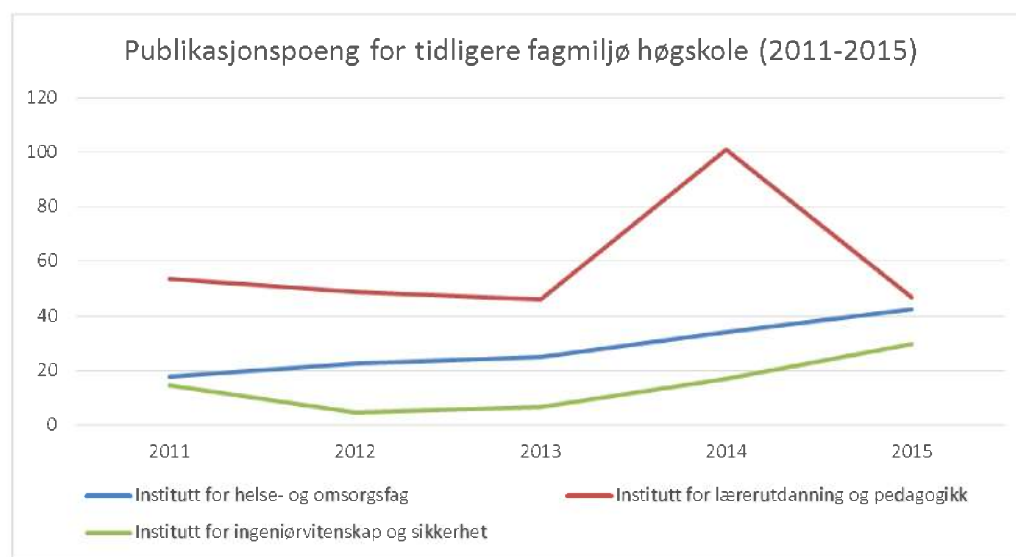
Etter ny beregningsmetode ser vi at Helsefak, NT-fak, IRS-fak og BFE-fak har den største veksten i publikasjonspoeng i 2015. Beregnet etter gammel metode viser tabell 8.4 at bildet er noe annerledes, hvor IRS-fak har størst økning i publikasjonspoeng med 30,5 %, deretter NT-fak og Helsefak. Etter gammel beregningsmetode har BFE-fak faktisk en nedgang i publikasjonspoeng i 2015, noe som viser at den nye beregningsmetoden kan få store utslag på enhetsnivå.

Hvordan den nye publiseringsindikatoren virker inn på beregning av publikasjonspoeng mellom de ulike fagområdene, ser vi særlig av endringene i andelen det enkelte fakultets publisering utgjør av UiTs publisering. Helsefak har over år hatt det høyeste antallet publikasjoner blant fakultetene. Målt i publikasjonspoeng har likevel publiseringen ved HSL-fak flere år utgjort en større andel av UiTs publikasjonspoeng. Ved innføringen av ny publiseringsindikator tar Helsefak den største andelen publikasjonspoeng ved UiT. Det samme ser vi av endringene for andre enheter som har en stor andel sampublisering med andre institusjoner og internasjonalt samarbeid.

I denne meldinga går vi ikke inn på resultatene til institutt og andre enheter under fakultetene. Verdt å framheve er likevel de positive tallene for utviklingen ved NT-fak for Institutt for kjemi, Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet og Institutt for fysikk og teknologi, ved HSL-fak for Institutt for arkeologi og sosialantropologi og Institutt for kultur og litteratur, ved BFE-fak ved Institutt for arktisk og marin biologi og Handelshøgskolen i Tromsø, og ved Helsefak for Institutt for samfunnsmedisin, Institutt for medisinsk biologi og Institutt for helse- og omsorgsfag.

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 % økning i publikasjonspoeng. Publiseringsaktiviteten har ikke holdt samme nivå i 2015, og instituttet går tilbake, men holder likevel et høyere nivå enn hva vi finner for årene før 2014. Det har vært interessant å følge utviklingen for de tidligere høyskolemiljøene, også innenfor helse- og omsorgsfag og ingeniørfag. For 2015 ser vi i figur 8.1 at både Institutt for helse- og omsorgsfag (IHO) og Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet (IIS) fortsetter den positive utviklingen i publiseringstall vi har sett de senere årene.



**Figur 7.1 Publikasjonspoeng ved ILP, IHO og IIS i perioden 2010-2014.**

**Kilde: DBH og CRISin**

Mens UiT som institusjon har lave gjennomsnittstall for publikasjonspoeng per faglig ansatt, viser tall i *Tilstandsrapport for høyere utdanning 2016* at **Tromsø museum – universitetsmuseet (TMU)** publiserer godt. Universitetsmuseene ligger i gjennomsnitt på 1,45 publikasjonspoeng per faglige årsverk, og TMU har det tredje høyeste gjennomsnitt per faglige årsverk for 2015 blant museene (1,65 publikasjonspoeng per fagårsverk). Kunnskapsdepartementet har hatt en nasjonal FoU-satsning for universitetsmuseene. Tre prosjekter ble tildelt over 5 millioner kroner årlig i perioden 2009-2014 gjennom Forskningsrådet, hvor UiT har deltatt i alle tre prosjektene og ledet det ene «MusVIT – museers viten», som resulterte i boka *Museologi på norsk* i 2012. Prosjektene har bidratt betydelig til samarbeid mellom museene og har skapt økt forskningsaktivitet.

---

### Open Access (OA) ved UiT

---

UiT har hatt en Open Access-policy siden oktober 2010, da Universitetsstyret vedtok gjeldende policydokument. Samtidig ble grunnlaget lagt for etablering av UiTs publiseringsfond. UiT har som mål at alle vitenskapelige publikasjoner fra universitetet skal gjøres tilgjengelige enten i OA-tidsskrifter eller i åpne vitenarkiver. UiT har besluttet tre prinsipper om åpen tilgang til vitenskapelige resultater: 1) Studenter og forskere skal egenarkivere sine publikasjoner i UiTs åpne vitenarkiv Munin, 2) Studenter og ansatte skal, under forutsetning av faglig likeverdighet, velge de publiseringskanaler som gir friest mulig tilgang til publikasjonene, og 3) Universitetet vil arbeide for at tidsskrifter og skriftserier som utgis ved UiT skal være OA-utgivelser.

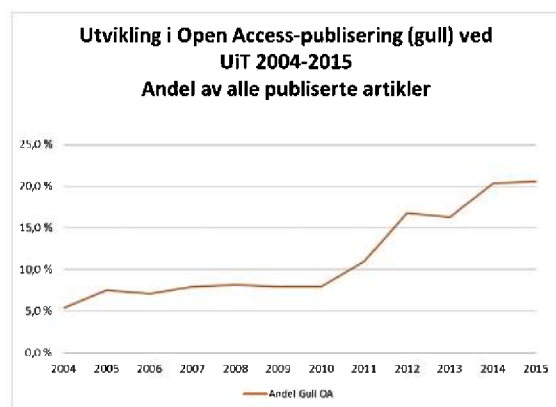
Universitetsbiblioteket (UB), sammen med Avdeling for forskning og utvikling (AFU), har det overordnede ansvaret for de tiltak som er gjennomført, og for administrasjonen av dem. Ved fakultetene/enhetene settes OA i økende grad på dagsorden, og enhetene spiller en viktig rolle for å følge opp UiTs policy og mål overfor forskningsmiljøene og forskerne.

Nasjonalt har Kunnskapsdepartementet (KD) satt ned et utvalg med oppgave å levere et forslag til en nasjonal OA-policy (relatert til åpen tilgang til publikasjoner) senest 15. juni 2016. Dette forslaget vil bli sendt på høring til berørte instanser, og det forventes at KD beslutter en nasjonal OA-policy etter dette. Det forventes også at det vil bli initiert tilsvarende prosesser mht. åpen tilgang til forskningsdata, men tidspunktet for dette er ennå usikkert. En konsekvens av det nasjonale OA-arbeidet er at det vil være vanskelig å gjøre store endringer i lokale policyer på dette tidspunktet, da en lokal policy bør ta inn over seg innholdet i den nasjonale policyen. Det vil derfor være tjenlig å avvende den nasjonale policyen, og starte et ev. arbeid med revidering av lokal policy mot slutten av 2016 eller begynnelsen av 2017.

### Gull OA-publisering

Gull OA vil si publisering i tidsskrift som gir fri tilgang til alt innhold på publiseringstidspunktet. Dette er en av hovedformene for Open Access. Ved UiT publiseres i dag litt i overkant av 20 % av alle artikler i gull OA-tidsskrifter. Dette er et relativt høyt nivå sett i lys av internasjonale tall. Det er verdt å merke seg at det er Helsefak (av de større enhetene) som trekker dette tallet opp, med 26 % gull OA. De andre ligger under 20 %. Dette ser ut til å være en internasjonal trend, slik at det å ha helseforskning i porteføljen innebærer at man bør ha en høy andel gull OA.

Andelen gull OA har utviklet seg positivt over flere år, og etableringen av publiseringsfondet ved årsskiftet 2010/2011 synes å ha gitt direkte utslag (se figur 7.2).



**Figur 7.2 Utvikling av gull OA-publisering ved UiT (2004-2015)**

Kilde: Universitetsbiblioteket, UiT

### Hybrid publisering

Hybrid vil si publisering av enkeltartikler som er OA i et tidsskrift som er abonnementsbasert. Dette er en relativt kostbar form for OA, og har ikke nødvendigvis samme synlighet og distribusjon som gull OA. Derfor støttes ikke slik OA av publiseringsfondet. Imidlertid er denne formen positivt mottatt av forfatterne, fordi den medfører at de kan forholde seg til sine vante tidsskrift.

Vi observerer at det forekommer en del hybrid OA-publisering ved UiT, men har ikke tall for dette da en av utfordringene er at slike artikler er vanskelig/umulig systematisk å søke frem og skaffe seg oversikt over.

## **Publiseringsfondet**

UiTs publiseringsfond, som dekker forfatterbetaling i tidsskrifter som finansierer seg slik, er populært blant UiTs forfattere. Fondet justerte ved årsskiftet til 2016 sine regler noe. Blant endringene var bl.a.:

- Maksimalt støttebeløp per artikkel endret fra uendelig til maksimum 25 000 kr. Så langt har bare et par artikler møtt denne «veggen».
- Fondet kan støtte også monografiutgivelser og bidrag i antologier.
- Fondet kan gi støtte til dekning av utgifter til publisering av forskningsdata i forbindelse med publisering av støtteverdige artikler.

De fleste år har fondet hatt en sterk vekst, både i antall artikler og innvilget beløp. Innvilget beløp har siste år steget sterkere enn antallet artikler. Dette er i liten grad forårsaket av prisøkninger, men av en ugunstig utvikling av kronekursen vis-à-vis viktige valutaer. I 2015 var det kun en liten vekst i antall artikler (6 %), mens kostnadsveksten var langt større med 22,5 %.

De senere år har fondet innvilget søknader for høyere beløp enn det budsjett det har fått fra universitetsstyret. Dette er delvis finansiert med overført underforbruk fra de første årene, men i hovedsak er det Forskningsrådets støtterordning, hvor fondet får refundert inntil 50 % av betalte kostnader, som gjør dette mulig.<sup>35</sup>

## **Grønn OA-publisering**

Grønn OA vil si tilgjengeliggjøring av kopier av manuskriptversjoner av formelt publiserte artikler og andre bidrag i et vitenarkiv. UiTs vitenarkiv er Munin. Med sine 8684 dokumenter per 11.05.2016 er Munin det fjerde største vitenarkivet i Norge. (Munin benyttes også til tilgjengeliggjøring av andre typer materiale som har sitt opphav ved UiT, slik det framgår under.)

UB gjennomfører hver vår (i forkant av rapportering av vitenskapelig publisering til DBH), en kampanje hvor artikler som kan egenarkiveres og (der dette ikke er gjort) identifiseres, og alle lokale forfattere informeres om artikkelens tittel, hvor den er publisert og hvilken versjon av artikkelen som kan tilgjengeliggjøres. Ved UiT kan over 50 % av alle publiserte artikler gjøres tilgjengelig enten i form av siste manus etter fagfelleevaluering («post-print», «final draft post-refereeing») eller publisert utgave («publisher's PDF»). Prosedyren er enkel, idet den kun forutsetter at en av forfatterne lokaliserer artikkelen i CRISTin og laster opp manuskriptet i PDF-format der.

Selv med mye innsats er andelen som blir egenarkivert av de artikler som kunne vært egenarkivert, for lav. I de siste årene har andelen artikler som blir gjort tilgjengelig som grønn OA ligget på 13-14 %, dette utgjør kun en brøkdel av potensialet. Det synes vanskelig å få engasjert forskerne i dette, og mange forskere er skeptiske til å tilgjengeliggjøre annet enn den publiserte utgaven – en utgave som i liten grad kan tilgjengeliggjøres om tidsskriftet ikke er gull OA. I tallet på 13–14 % ligger også egenarkivering av hybrid-artikler. Om veksten i egenarkivering som har vært (fra 10,2 % i 2011 til 14,0 % i 2015) er influert av vekst i bruken av hybrid, eller om dette er vekst i egentlig grønn OA, har vi ikke tall for å mene noe sikkert om. Vi tror det er en kombinasjon av disse to faktorene.

## **Tilgjengeliggjøring av oppgaver/avhandlinger 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.

---

<sup>35</sup> For 2014 utgjorde Forskningsrådets støtte kr 491 000, for 2015 kr 666 000.

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.

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 % i 2006 til 70 % i 2014.<sup>36</sup> Dette viser at bøygen i slike prosesser er datafangsten, ikke det å få samtykke til tilgjengeliggjøring.

Nedenstående tabell viser at det har vært en positiv utvikling av andelen masteroppgaver som blir gjort tilgjengelig i Munin, mens andelen doktoravhandlinger har vært nokså stabil siden ordningen ble etablert. (Ordningen ble etablert for doktoravhandlinger etter at den hadde vært i drift for masteroppgaver i noen år.)

**Tabell 7.5 Andel masteroppgaver og doktoravhandlinger i Munin (2010-2015).**

År	Prosentandel i Munin	
	Masteroppgaver	Doktoravhandlinger
2015	69,9 %	83,7 %
2014	76,4 %	83,3 %
2013	73,9 %	84,4 %
2012	72,5 %	87,3 %
2011	66,9 %	
2010	66,2 %	

Kilde: Universitetsbiblioteket, UiT

For masteroppgaver er det viktig å ha med seg at det er et etterslep på behandlingen av masteroppgaver – per 4. mai lå 150 masteroppgaver fra 2015 og ventet på å bli ferdigbehandlet. Det er derfor all grunn til å tro at andelen for 2015 vil bli minst like høy som andelen for 2014.

### Publiseringstjenesten

UB driver en lokal infrastruktur for publisering av tidsskrifter og serier under navnet Septentrio Academic Publishing. Denne bruker en standard gratis programvare som forholder seg til OA-standarder, slik at publikasjonene blir en del av den internasjonale OA-strukturen og dermed får god distribusjon av innholdet. Tjenesten benyttes delvis til interne serier av typen rapporter, konferanseobjekter osv., men primærbruken er utgivelse av vitenskapelig eller faglige tidsskrifter. De interne seriene har alle kommet med ett eller flere nummer i løpet av 2015. De vitenskapelige tidsskriftene publiserer jevnlig artikler, enten løpende eller heftevis.

Av endringer kan nevnes:

- I løpet av 2015 har Poljarnyj Vestnik oppnådd godkjenning på nivå 1.
- Nordic Perspectives on Open Science er et nytt, ikke-vitenskapelig tidsskrift som UiT fra sommeren 2015 utgir på vegne av et nordisk OA-samarbeid, for tiden har vi også redaksjonsansvaret.
- Alle vitenskapelige tidsskrifter, og også noen av de andre, har i løpet av 2015 implementert bruk av DOI (Digital Object Identifiers)
- Nordic Perspectives on Open Science har krav om at forfattere oppgir ORCID (Open Researcher and Contributor ID) ved innsending av manus, dette er innført som en mulighet i de andre tidsskriftene. ORCID muliggjør entydig identifisering av forfattere, og gir også andre muligheter.

<sup>36</sup> 2015-tallene er ennå ikke korrekte pga. etterslep i etterbehandlingen.

- Vi har i 2015 arbeidet med å ta i bruk PKP PLN (Public Knowledge Projects Private LOCKSS Network) for å sikre langtidslagring av innholdet i tidsskriftene. Dette arbeidet ble sluttført i første kvartal 2016.
- Arbeidet med implementering av Similarity Check, et verktøy for å avdekke plagiat i innsendte manus til våre tidsskrifter, startet høsten 2015. Vi venter at dette avsluttes ved halvårsskiftet i løpet av høsten 2016.
- En viktig oppgave i 2015 har vært arbeidet med å sende nye søknader om å bli listet i DOAJ (Directory of Open Access Journals), en sentral tjeneste for OA-tidsskriftene våre. Alle har vært listet, men alle tidsskrift måtte sende ny søknad innen siste årsskifte for ikke å bli fjernet (2861 tidsskrift ble fjernet 10.05.2016). Vi har lagt mye arbeid i søknadene, også for å sikre at flest mulig av tidsskriftene blir tildelt DOAJ Seal of Approval for Open Access Journals, det vil være en anerkjennelse av deres OA-kvalitet.

## Policy

Det har ikke vært arbeidet med OA-policy for UiT i 2015. I og med at det pågår et nasjonalt arbeid mht. OA til publikasjoner synes det ikke å være tjenlig å initiere noe lokalt arbeid omkring dette før den nasjonale policyen er avklart.

Det fremstår imidlertid som klart at en dysfunksjonalitet i forskningsevaluering, som også påvirker OA, er bruken av enkle mål som f.eks. Impact Factor ved evaluering av forskere og deres arbeid. Både nasjonalt og internasjonalt er det signaler om at noe må gjøres, og mange institusjoner har undertegnet DORA (The San Francisco Declaration on Research Assessment). Den inngår i en bevegelse i retning av å evaluere det enkelte forskningsbidrag, og ikke bruke informasjon om hvor det er publisert som en erstatning for evaluering av innholdet og viktigheten.

I Storbritannia har Research Councils UK (RCUK), Wellcome Trust og Higher Education Council for England (HEFCE) alle erklært at de vil følge de samme prinsipper som ligger i DORA. Ingen norske institusjoner har, så vidt vi vet, undertegnet DORA eller kunngjort tilsvarende prinsipper. Dette er en sak som UiT bør vurdere å se nærmere på.

---

## Styringssignaler

---

- 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.
- XI. UiT skal fortsette arbeidet med å utvikle kompetanse og analysegrunnlag innenfor bibliometri som kan styrke den faglige virksomheten.

## 8. INTERNASJONAL MOBILITET OG SAMARBEID

- UiT hadde en svak økning i totalt antall utvekslinger fra 2014, både for ut- og innreisende mobilitet. På nasjonalt nivå gikk utreisende mobilitet ned i 2015.
- 28 av UiTs studieprogram står for hoveddelen av all utreisende studentmobilitet fra UiT: 75 % i 2015 og 81 % i perioden 2009-2015.
- 34 institusjoner tar imot brorparten av all utreisende studentmobilitet fra UiT: 63 % i 2015 og 65 % i perioden 2009-2015.
- Rapporteringsrutinene for forsker- og ansattmobilitet har ikke vært tilfredsstillende i 2015.
- Ved NT-fak og BFE-fak inkluderer henholdsvis 84 % og 78 % av de som får FoU-termin et utenlandsopphold i sin termin.
- 45 % av UiTs publikasjoner i 2015 hadde internasjonale medforfattere. Andelen er noe lavere enn ved UiO (46 %), UiB (52 %) og NMBU (56 %).
- UiT sampubliserer mest med USA, Sverige, Storbritannia, Tyskland og Danmark.

---

### Studentmobilitet

---

Av 555 avtaler ble 263 (47 %) benyttet til utveksling, dvs. som i 2014. Av samtlige 322 Erasmus-avtaler hadde halvparten utveksling. Erasmus-avtalene er fagspesifikke avtaler, og det ville derfor være rimelig å forvente at utnyttelsen var høyere enn for totalgjennomsnittet for samtlige 555 avtaler. 32 % av alle studieprogrammene hadde utveksling i 2015, en liten nedgang fra 2014. Forskjellen mellom totalt antall innreisende versus utreisende utvekslingsstudenter var uforandret fra 2014: 68 % mot 32 %. Et kvalitetstegn ved utvekslingsavtalene er at det foreligger utveksling begge veier. Derfor er det viktig at antallet avtaler med både inn- og utreisende fortsetter å øke. Det er også et nasjonalt mål at mer av studentutvekslingen skal finne sted ved de institusjonene der UiT har lærerutveksling og forskningsavtaler. I 2014 hadde UiT forsker- og studentmobilitet med 6 institusjoner, dvs. 1 % av alle avtaler eller 2,3 % av de avtaler som ble benyttet. I 2015 var antallet nær fordoblet (11). Så langt er det ikke gjort undersøkelser for å finne ut om student- og forskerutvekslingene ved samme institusjon er planlagte eller tilfeldige. Dette bør utredes nærmere for å gi et mer formålstjenlig sammenligningsgrunnlag, ettersom det er den planlagte utvekslingen som er mest interessant i kvalitetsøyemed.

**Tabell 8.1 Utreisende og innreisende studentmobilitet ved UiT (2013-2015)\***

År	Utreisende	Innreisende	Totalt
2013	165	365	530
2014	175	379	554
2015	180	381	561

\*DBH registrerer ikke studieopphold under tre måneder. UiT sender ut et større antall studenter av varighet under tre måneder, de fleste på profesjonsutdanninger.

Kilde: DBH.

Fakultetenes svar på oppfølgingen av fjorårets styringssignaler viser en del sprik, både mellom fakultetene og innenfor fakultetene når det gjelder kravet om minimum to kvalitetssikrede utvekslingstilbud. Fakultetene har fulgt opp temaet med instituttene i løpet av året, og det arbeides med å få på plass avtaler for de studieprogram som ikke har avtaler pr. februar 2016. Tilbakemeldingene

tyder med noen unntak på at enhetene oppfatter signerte utvekslingsavtaler som målet, mens det viktigste er å få på plass selve innholdet i utvekslingsavtalene utover den generiske malen, dvs. konkrete, navngitte emner hos partnerinstitusjonene, emner som har vært gjenstand for en kvalitetsvurdering og blitt godkjente av studieprogramstyret som emnepakke i en gitt avtale. Det vil være tilrådelig å gjenta det samme styringssignalet med en presisering om nødvendighet av konkret avtaleinnhold. Dette har også betydning for kvantiteten. Dersom UiT skal ha håp om å øke utvekslingsvolumet, må utvekslingsoppgavene strømlinjeformes i mye større grad enn i dag, og den viktigste komponenten er emnepakker som er kvalitetssikret *før* studentene drar ut.

Institusjonstall og fakultetstall for mobilitet kan skjule store ulikheter innad. Senter for internasjonalisering av utdanning (SIU) har som ledd i et prosjekt for å styrke utreisende studentutveksling, laget oversikter basert på individdata i DBH over hvordan utreisende utveksling varierer fra studienivå, utdanningstyper, fagområder og institusjoner. Statistikken viser store forskjeller, ikke bare mellom institusjonene, men helt ned på institutt- og studieprogramnivå, selv innenfor samme og relaterte fagområder ved samme institusjon. Undersøkelsen viser også at de lange profesjonsstudiene og de integrerte masterprogrammene har en langt høyere prosent utveksling enn lignende fagområder på bachelor- og masterprogram, for eksempel ingeniørfag. Disse undersøkelsene tyder på at nøkkelen til økt utveksling i hovedsak ligger på studieprogramnivå.

UiTs egen statistikk viser langt på vei den samme fordelingen. Andelen utveksling i de lange profesjonsstudiene er på nesten 20 %. På de integrerte masterprogrammene er snittet 6 %, mens den er på mellom 3-4 % i bachelor- og de toårige masterprogrammene. Det er stor forskjell også innenfor de integrerte masterprogrammene. Størst antall utvekslinger hadde masterprogrammet i energi, klima og miljø med 14 %. Selv innenfor samme utdanning er det store forskjeller. Lærerutdanning 1-7. klassetrinn og 5-10. klasse trinn hadde 10 % utveksling, mens 8-13. klassetrinn hadde 4,5 %. Likeledes var det stor forskjell mellom de to lektorutdanningene: realfag hadde ingen utveksling, og språk/samfunnsfag hadde 10 %. Studieprogram med lav eller ingen utveksling bør så langt det er mulig og sammenlignbart, se til profesjonsstudiene og de integrerte masterprogrammenes struktur og organisering i sitt arbeid med å tilrettelegge for utveksling.

### **Engelskspråklige gradsprogram**

UiT mottok i 2015 omtrent samme antall internasjonale søknader som året før, i underkant av 3000. Det ble gitt studietilbud til nesten 300, hvorav 152 har takket ja. De mest omsøkte studieprogrammene var Business Creation and Entrepreneurship (267), Public Health (241) og Peace and Conflict Resolution (203). Søknader til Høgskolen i Harstad (HiH) og Høgskolen i Narvik (HiN) er ikke med i tallgrunnlaget fordi fusjonene ikke var gjennomført på søknadstidspunktene.

### **Markedsføring**

Markedsføring i 2015 av engelskspråklige studieprogram og enkeltemner gjennom internasjonale studieportaler som [studyinnorway.no](http://studyinnorway.no), [studyportals.com](http://studyportals.com) og [masterstudies.com](http://masterstudies.com), har gitt økt synlighet på det internasjonale markedet. Markedsføringskampanjen hadde særskilt fokus på studieprogrammene ved NT-fak, Telemedisin og Biomedisin, samt campus Alta. Europa, Nord-Amerika og BRICS-landene var prioriterte søkerland. Kampanjen resulterte i en økning av trafikk til vår studiekatalog på nett, et økende antall henvendelser og flere kvalifiserte søkere til enkelte studieprogram som gjennom flere år har hatt lave søkertall. Analysen tyder på at markedsføringskampanjen har hatt effekt. Det planlegges en ny kampanje for neste semester for femten utvalgte studieprogram.



## **Felles gradssamarbeid**

Samarbeid om to nye felles gradsprogram startet i 2015. Prosjektet *Master's Programme in Northern Tourism* fikk støtte fra Nordområdeprogrammet og *Master's Programme in Northern Urban Planning* fikk støtte fra Nordisk ministerråds fellesgradsprogram.

## **Veien videre**

Når neste melding skal skrives vil internasjonaliseringen omfatte også campus Harstad og campus Narvik. Mobiliteten ved de nordnorske høyskolene har vært blant de laveste i landet. Mobilitetstallene for 2015 viser at utvekslingen ved Fakultet for idrett, reiseliv og sosialfag (IRS-fak) økte fra 16 til 32 det første året etter fusjonen. Det blir viktig å følge opp internasjonaliseringsarbeidet ved de to nye campusene, og kvalitetssikring av avtaleporteføljen, utvekslingsseminarene og utreisende mobilitet vil bli prioritert.

UiT er blant de 200 mest internasjonale universitetene i verden ifølge THE-rankingen for 2016. Selv om rankinger er et komplisert og omdiskutert tema, kan resultatet tjene til inspirasjon for UiT om å bli enda bedre på internasjonalisering. Utvekslings- og gradsmobiliteten er to viktige komponenter for internasjonalisering av studiene. Ved å jobbe enda mer systematisk med kvalitetssikring av mobiliteten, vil UiT kunne plassere seg enda høyere på denne og andre rankinger.

---

## **Forskermobilitet**

---

Det er en utfordring å få på plass en pålitelig rapportering av forskermobilitet ved UiT. Internasjonalisering og internasjonalt samarbeid er i økende grad sentrale verktøy for UiTs faglige utvikling. For UiT har registreringene gitt viktig informasjon både for enhetene og for hele institusjonen om trender i samarbeid: volum, stabilitet, kjønnsfordeling, studenter-forskere, inn-/utreisende, ressursbruk og ikke minst om sentrale partnere. For den enkelte forsker er internasjonal mobilitet i økende grad et viktig karrierebyggende virkemiddel for å bygge samarbeidsrelasjoner/nettverk, få tilgang til infrastruktur, lære nye metoder, få nye ideer og profilere egen forskning. Kunnskap om den internasjonale mobiliteten til både våre forskere og gjesteforskere har både satt oss i stand til å igangsette interne tiltak for karriereutvikling, tilrettelegging og mobilisering, og gjort oss bedre i stand til å vurdere aktuelle pågående og nye samarbeidsrelasjoner. Viktigheten av slik tilrettelegging og vurderinger øker for UiT, og mangel på gode data vanskeliggjør gode beslutninger knyttet til innretningen av virkemidler som for eksempel FoU-terminordningen og UiTs lederutviklingsprogram.

På studiesiden har UiT gode data for studentmobilitet. Disse dataene benyttes strategisk i hele organisasjonen. Når det gjelder ansatte og gjesteforskere er vi imidlertid i ferd med å miste et viktig grunnlag for beslutninger. For å bidra til at våre forskere velger å registrere sine opphold i CRISTin har AFU tatt initiativ til at internasjonal forskermobilitet skal vises på personkortene på [uit.no](http://uit.no) sammen med oversikt over publikasjoner registrert i CRISTin. Dette vil imidlertid ikke være tilstrekkelig for at denne jobben gjøres, og det arbeides ved fakultetene med å få bedre oversikt over forskermobilitet på plass for 2016.

## **FoU-termin**

UiTs ordning for FoU-termin gir tilsatte forskere anledning til lengre utenlandsopphold med sammenhengende tid til FoU-arbeid. Det kan søkes om FoU-termin i inntil ett år etter fire års opptjeningstid, alternativt et halvt år etter to års opptjeningstid. Enhetene tildeles ikke særskilte midler i sine budsjetter til avvikling av FoU-termin, og dekker kostnadene selv. Det gjelder også kostnader ved støtte til utenlandsopphold.

I forbindelse med årets forsknings- og utdanningsmelding har det vært ønsket å se nærmere på utenlandsopphold ved FoU-termin for UiTs forskere. I likhet med annen forskermobilitet, har fakultetene i varierende grad rutiner for å dokumentere disse utenlandsoppholdene.<sup>37</sup>

**Tabell 8.2 Tildelinger av FoU-terminer og antall utenlandsopphold under FoU-termin ved fakultetene (2011-2015)\***

	2011			2012			2013			2014			2015		
	Tildelt	12 mnd	6 mnd	Tildelt	12 mnd	6 mnd	Tildelt	12 mnd	6 mnd	Tildelt	12 mnd	6 mnd	Tildelt	12 mnd	6 mnd
<b>HSL-fak</b>	43	20	23	33	20	13	21	11	10	27	14	13	17	13	4
Utenlandsopphold	ikke midler			7			10			11			6		
<b>Helsefak</b>	ikke data			24		5	17	12	5	14	12	2	23		7
Utenlandsopphold															
<b>Jurfak</b>	2	2		2	2		3	1	2	2	2		4	4	
Utenlandsopphold		1		1		1	1		1	2		2	2	1	1
<b>BFE-fak</b>	11	8	3	7	5	2	16	10	6	13	6	7	11	5	6
Utenlandsopphold	11	8	3	5	4	1	11	9	2	9	4	5	8	5	3
<b>NT-fak</b>	4	2	2	9	6	3	10	8	2	9	7	2	8	6	2
Utenlandsopphold	4			9			8			7			5		
<b>TMU</b>	ikke data			ikke data			5	2	3	4	3	1	3	3	
Utenlandsopphold							2			2			1		

\*Oversikt over reisemål og besøkte institusjoner under utenlandsopphold framgår av tabell 7.9 i Nøkkeltall 2015.  
Kilde: Fakultetsdata, UiT

Som vist i tabell 8.2 har HSL-fak fram til 2014 tildelt det høyeste antallet FoU-terminer. I 2015 tildelte Helsefak flest terminer, og Helsefak er også fakultetet mest størst antall ansatte som kan søke om FoU-termin. Et interessant funn er at både NT-fak og BFE-fak har en høy andel utenlandsopphold i sine terminer. Henholdsvis 84 % og 78 % av de som får FoU-termin ved disse fakultetene inkluderer et utenlandsopphold i sin termin. Begge fakultetene har høy andel publikasjoner med internasjonal sampublisering (figur 8.1) og er sterke på ekstern finansiering. Selv om ulike forskningsområder kan ha ulik karakter og potensiale for internasjonalt samarbeid, finner vi disse sammenhengene interessante for UiT som helhet. Det argumenteres i kapittel 6 for at deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid er en nøkkel til bedre kvalitet i norsk forskning, og for at flere norske forskere må reise ut og arbeide ved utenlandske institusjoner. Tilsvarende bør norske institusjoner ta imot flere utenlandske forskere. Flere miljøer ved UiT har potensiale til å styrke sitt internasjonale forskningssamarbeid, og FoU-terminordningen er her et viktig virkemiddel.

For å kunne gjøre oversiktlige og grundige sammenligninger av mobilitet ved UiT, og også få bedre oversikt over bruken av ordningen, er det ønskelig at utenlandsopphold under FoU-termin registreres systematisk i forbindelse med rapportering fra oppholdene. Både for student- og forskermobilitet er det for årene framover viktig å ha bedre oversikt over utveksling og samarbeid for å kunne arbeide strategisk med avtaler og samarbeid innen både utdanning og forskning.

---

### Internasjonal sampublisering

---

Når forskere fra ulike land sammen forfatter en publikasjon, er dette uttrykk for at forskningen er basert på samarbeid. Internasjonalt samforfatterskap brukes på denne måten som en indikator på internasjonalt forskningssamarbeid. En av de mest markante strukturelle endringene i måten forskning drives på de siste tiårene, er større omfang av internasjonalt samarbeid. Utviklingen gjelder de aller fleste land, og Norge er i stor grad omfattet av utviklingen.<sup>38</sup>

<sup>37</sup> Det har ikke vært ressurser til å innhente data for utenlandsopphold under FoU-termin ved Helsefak i perioden.

<sup>38</sup> *Det norske forsknings- og innovasjonssystemet 2015* (Indikatorrapporten) [http://www.forskningsradet.no/prognett-indikatorrapporten/Indikatorrapporten\\_2015/1254007537710](http://www.forskningsradet.no/prognett-indikatorrapporten/Indikatorrapporten_2015/1254007537710)

For UiT ser vi av tall fra CRISTin i tabell 8.2, at andelen publikasjoner med internasjonalt samarbeid har økt med 8 prosentpoeng i perioden 2011-2015. Denne utviklingen faller sammen med utviklingen nasjonalt. Sammenlignet med de øvrige norske universitetene, plasserer UiT seg med 45 % i midten når det gjelder andel internasjonal sampublisering i 2015. NMBU, UiB og UiO har en høyere andel sampublisering enn UiT (tabell 8.4).

**Tabell 8.3 Andel UiT-publikasjoner med internasjonale medforfattere (2011-2015).**

	2011	2012	2013	2014	2015
Andel publikasjoner med internasjonalt samarbeid	37 %	41 %	41 %	43 %	45 %

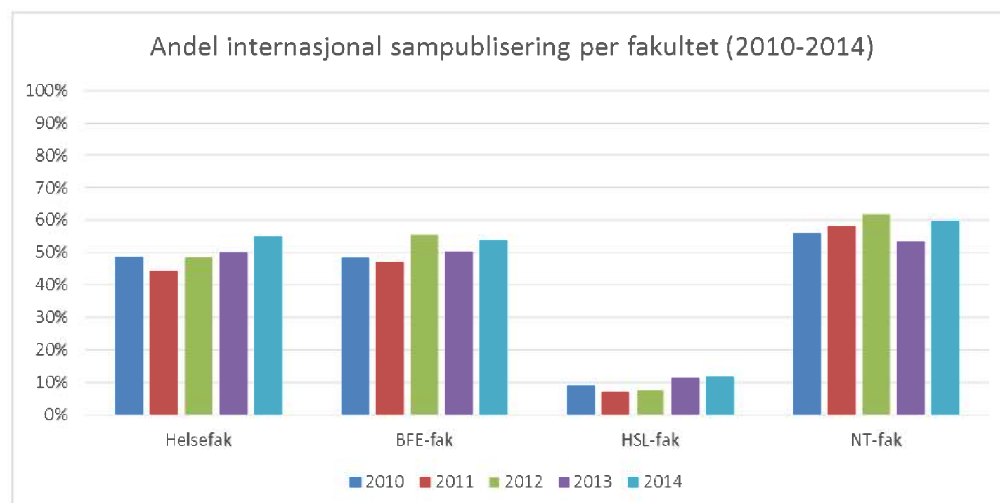
Kilde: CRISTin

**Tabell 8.4 Andel publikasjoner med internasjonale medforfattere, norske universitet 2015.**

	UiS	NU	UiA	NTNU	UiT	UiO	UiB	NMBU
Andel publikasjoner med internasjonalt samarbeid	34 %	35 %	38 %	41 %	45 %	46 %	52 %	56 %

Kilde: CRISTin

Tall beregnet for de fire største fakultetene ved UiT for perioden 2010-2014 viser at NT-fak har den høyeste andelen publikasjoner med internasjonalt medforfatterskap, 60 % i 2014 (Fig. 8.1). For 2014 ligger Helsefak og BFE-fak likt, begge med 55 % internasjonalt samforfatterskap, mens HSL-fak har en langt lavere andel publikasjoner med internasjonalt samforfatterskap (12 %).



**Figur 8.1 Andel internasjonal sampublisering per fakultet (2010-2014)**

Kilde: CRISTin

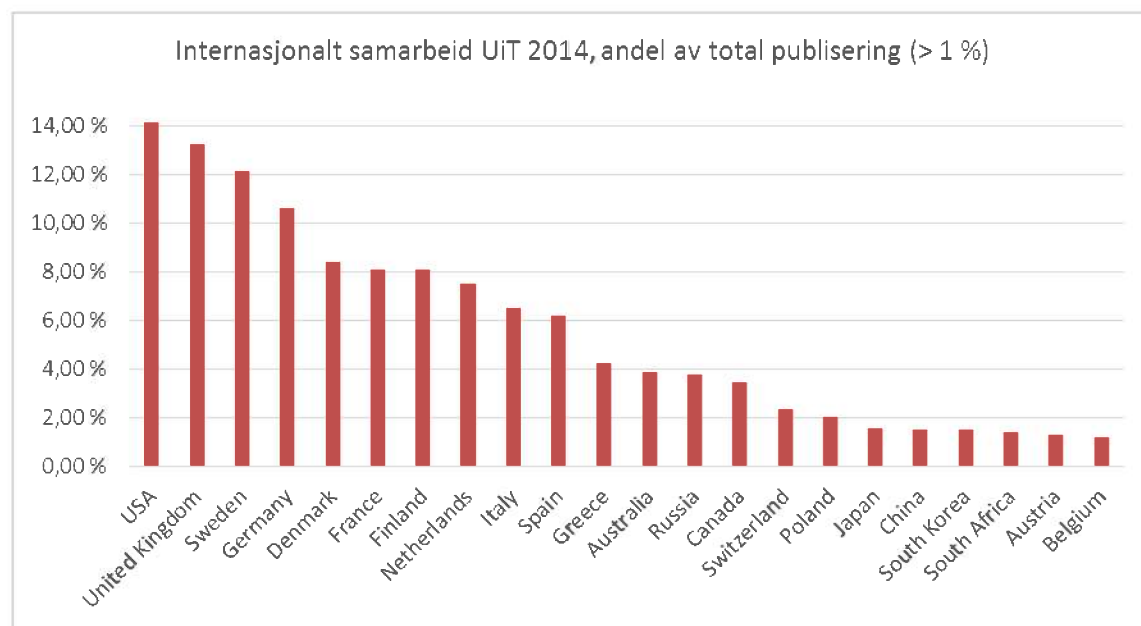
Tabell 8.5 viser hvilke land UiT har sampublisert mest med i perioden 2010-2014. Oversikten inneholder alle tilfeller av samforfatterskap med de enkelte land. I perioden har UiTs forskere hatt samforfatterskap med hele 112 ulike land. I tabellen listes kun de landene som i perioden har 20 eller flere forekomster av sampublikasjoner i 2014. UiT sampubliserer mest med USA, Sverige, Storbritannia, Tyskland og Danmark.

Det er de samme landene som UiT også sampubliserer mest med også i nivå 2 tidsskrifter (figur 8.2), men med noe forskjellig fordeling mellom fakultetene: Det er mest internasjonal sampublisering i nivå 2-publikasjoner med institusjoner i Sverige for Helsefak, institusjoner i Storbritannia for HSL-fak og BFE-fak og institusjoner i USA for NT-fak.

**Tabell 8.5 Internasjonalt samarbeid ved UiT. Antall publikasjoner per land (2010-2014).**

	2010	2011	2012	2013	2014
USA	155	156	192	179	243
Sweden	148	141	184	197	209
United Kingdom	123	136	160	177	228
Germany	122	153	159	154	183
Denmark	98	126	133	135	145
France	70	74	101	90	139
Netherlands	68	75	98	100	129
Finland	62	72	73	106	139
Italy	75	80	89	83	112
Spain	61	63	95	85	107
Canada	45	57	68	54	59
Russia	58	47	48	48	65
Greece	36	42	51	54	73
Australia	28	41	50	57	67
Switzerland	23	28	39	24	40
Poland	19	33	24	33	35
Japan	32	23	29	12	27
China	17	27	24	19	26
South Africa	11	14	19	14	24
Belgium	7	17	17	18	20

Kilde: CRISTin



**Figur 8.2 Andel publikasjoner med forfattere fra de ulike land sett i forhold til det samlede antall publikasjoner i 2014.**

Kilde: CRISTin

For internasjonal sampublisering i nivå 2-publikasjoner er det i perioden 2010-2014 totalt 842 publikasjoner der forfattere fra til sammen 5890 internasjonale institusjoner deltar, dvs. det er i gjennomsnitt forfattere fra syv internasjonale institusjoner med på UiTs nivå 2-publikasjoner. Helsefak utmerker seg særlig med deltakelse i publikasjoner med mange deltakere; en tredel av publikasjonene

deres på nivå 2 har deltakelser fra over 10 internasjonale institusjoner, og en femdel har deltakelse av institusjoner fra over 10 land per publikasjon.

Tabell 8.6 viser at én eller flere av de ti internasjonale institusjonene som UiT sampubliserte mest med i nivå 2 publikasjoner i perioden 2010-2014 er med på 22 % av nivå 2 publikasjonene til UiT. Tabellen viser også at i gjennomsnitt er fem av disse ti institusjonene med på hver av de 184 publikasjonene som her er grunnlaget. Det er her verdt å merke seg at Umeå universitet, som UiT har et strategisk samarbeid med, troner på toppen av lista.

**Tabell 8.6 De ti internasjonale institusjonene som deltar i flest internasjonale sampublikasjoner med UiT på nivå 2 (2010-2014).**

Institusjon	Land	Antall publikasjoner
Umeå universitet	Sweden	98
Imperial College	United Kingdom	96
Deutsches Krebsforschungszentrum	Germany	92
University of Oxford	United Kingdom	90
Karolinska Institutet	Sweden	90
Centre International de Recherche sur le Cancer	France	89
University of Cambridge	United Kingdom	88
Kræftens Bekæmpelse	Denmark	85
Universitair Medisch Centrum Utrecht	Netherlands	79
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu	Netherlands	79
<b>Grand Total</b>		<b>184</b>

Kilde: CRISTin

I en testperiode fikk UiT vinteren 2016 mulighet til å studere og ta ut publiseringsdata fra referanse- og siteringsdatabasen Scopus gjennom verktøyet SciVal. Scopus er sammen med Web of Science de to største internasjonale databasene for vitenskapelig publisering. Sett i forhold til den totale publiseringen ved UiT er det likevel begrensninger for hva Scopus dekker. Fagområder som publiserer mye i internasjonale tidsskrift vil være bedre dekket enn fagområder som publiserer i nasjonale eller nordiske publiseringskanaler. Tall fra Universitetet i Oslo (UiO) fra april 2016 viser at mens UiO hadde 5491 publikasjoner for 2015 registret i CRISTin (og rapportert til DBH), var kun 51,4 % av disse dekket av Scopus. Det er grunn til å tro at tilfellet vil være noenlunde det samme for UiT, om ikke noe lavere.<sup>39</sup> Selv om kun halvparten av UiTs samlede publisering er dekket av Scopus og dermed tilgjengelig for analyser ved hjelp av verktøyet SciVal, vil dekningen for enkelte fagområder, forskningsgrupper og institutter kunne være høyere. For Institutt for samfunnsmedisin ved Helsefak var 70 % av de rapporterte publikasjonene for 2015 gjenfinnbare i Scopus, og det er å vente at andelen vil stige opp mot 80 % i løpet av de neste månedene. Dette gir et godt grunnlag for å gjøre analyser basert på siteringsdata for disse publikasjonene, som ikke er mulig basert på CRISTin.

Tall fra SciVal angir at UiTs andel publikasjoner (i Scopus) med medforfattere fra institusjoner i andre land i perioden 2010-2015 er 53,7 %. I SciVal kan det også settes opp lister over hvilke institusjoner UiT samarbeider mest med, i form av antall sampublikasjoner. Tabell 8.7 viser hvilke institusjoner UiT har flest sampublikasjoner med i perioden 2010-2015.

<sup>39</sup> Imidlertid ser man ved UiO at andelen er noe stigende over tid. I april 2015 var 45,1 % av UiOs 2014-publikasjoner dekket av Scopus, mens andelen var steget til 52,9 % et år senere.

**Tabell 8.7 Institusjoner med høyest antall sampublikasjoner med UiT. Antall publikasjoner per institusjon (2010-2014)**

Institusjon	Country	Co-authored publications	Co-authored publications (growth %)	Co-authors at the UiT	Co-authors at the UiT (growth %)	Citations	Citations per Publication	Field-Weighted Citation Impact
University of Oslo	Norway	746	-22,6	533	-11,3	11032	14,8	1,91
Norwegian University of Science and Technology	Norway	335	11,4	320	-2,9	4579	13,7	1,9
Aarhus University	Denmark	304	45,7	127	76	6748	22,2	2,94
Utrecht University	Netherlands	297	52,8	76	20	7861	26,5	3,2
Umea University	Sweden	276	72,7	92	117,6	5778	20,9	2,95
University of Oxford	United Kingdom	271	77,8	93	64,7	8676	32	3,91
Imperial College London	United Kingdom	265	51,5	58	46,7	6917	26,1	3,08
Karolinska Institutet	Sweden	256	71,9	144	96	6147	24	3,18
German Cancer Research Center	Germany	253	46,9	55	35,7	6209	24,5	2,82
University of Bergen	Norway	252	-13,2	242	-28,3	2998	11,9	1,83
International Agency for Research on Cancer	France	240	44,8	44	50	4725	19,7	2,58
Lund University	Sweden	240	27,3	98	57,9	7528	31,4	3,76
Danish Cancer Society	Denmark	238	33,3	44	40	5720	24	2,58
University of Cambridge	United Kingdom	235	57,7	75	175	7517	32	3,94
National Institute of Public Health and the Environment	Netherlands	222	53,6	45	54,5	4234	19,1	2,81
University of Athens	Greece	218	40,7	47	54,5	6377	29,3	3,23
Istituto Nazionale Ricerca Cancer, Milan	Italy	214	58,3	43	55,6	5450	25,5	2,67
German Institute of Human Nutrition	Germany	211	17,9	39	55,6	3972	18,8	2,38
University of Naples Federico II	Italy	207	37,5	46	88,9	5457	26,4	2,71
Harvard University	United States	197	147,1	60	80	6985	35,5	4,69
INSERM	France	196	238,5	51	150	5301	27	3,26
Centro Per Lo Studio E La Prevenzione Oncologica	Italy	191	36,4	36	55,6	3699	19,4	2,39
Escuela Andaluza de Salud Publica	Spain	179	4,5	37	55,6	3696	20,6	2,47
Institute Catala Oncologia	Spain	169	35	36	55,6	4595	27,2	2,92
University of Copenhagen	Denmark	165	168,8	151	147,4	4787	29	4,1
Norwegian Institute of Public Health	Norway	131	-14,3	102	-40,9	3294	25,1	2,32
Norwegian Polar Institute	Norway	129	-50	99	-42,1	1597	12,4	1,54
Norwegian Institute for Nature Research	Norway	119	-29,2	76	0	1609	13,5	1,77
University Centre in Svalbard	Svalbard and Jan Mayen	110	33,3	71	11,8	1070	9,7	1,69
University of Gothenburg	Sweden	105	35,7	103	50	3467	33	3,33

Kilde: Scopus/SciVal

Et interessant funn i SciVal når UiT sammenlignes med andre nordiske universitet, er dataene for University of Iceland. I perioden 2010-2015 har de to institusjonene et noenlunde likt antall publikasjoner. Andelen internasjonalt publiseringssamarbeid er på Island imidlertid 69,9 %, og dette universitetet skårer langt høyere enn UiT på ulike siteringsindekser for impact. Dette gjør at University of Iceland er over hundre plasser bedre rangert enn UiT på Times higher education index. Blant institusjonene University of Iceland sampubliserer mest med, ligger flere amerikanske universiteter langt høyere opp enn hva vi finner for UiT. Selv om USA er nasjonen UiT i perioden 2010-2014 har hatt et mest frekvent publiseringssamarbeid med, er omfanget av samarbeid med USA likevel langt unna hva vi finner for University of Iceland.

## Styringssignaler

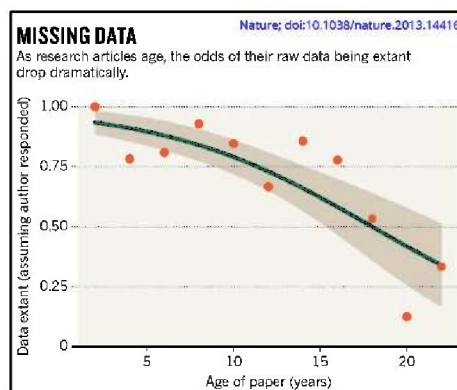
- XII. Fakultetene skal i løpet av inneværende strategiperiode ha knyttet noe av sin studentutveksling til strategiske partnerskap, og/eller knyttet noe av sin studentutveksling til partnerinstitusjoner der UiT har formelt forskningssamarbeid.
- XIII. Fakulteter som har fagmiljø og studieprogram med lav mobilitet, bes vurdere samarbeid med institusjoner der UiT har lang samarbeidserfaring.
- XIV. UiT skal etablere tilfredsstillende rapporteringsrutiner for forsker- og ansattmobilitet.

## 9. FORSKNINGSDATA VED UIT – POLICY, INFRASTRUKTUR OG STØTTETJENESTER

### Bakgrunn

*Biologist Billy Hinchey<sup>1</sup>: “I lost 400GB of data and close to 4 years of work after my laptop was stolen from my lab. As a result I ended up getting an M.Phil rather than a PhD”.*

Forskning drives i stadig større grad framover ut fra tilgangen til nye og store datamengder. Gjennom forskning og måten vi i dag lever og kommuniserer på, genereres det globalt enorme mengder digitale data – en dataeksplosjon. 90 % av det som finnes av forskningsdata er skapt i løpet av de to siste årene og årlig vekst er på 30 %. Men en større bekymring er tap av data til å kunne gjenskape og bekrefte publiserte funn. En studie<sup>40</sup> fra 2013 publisert i tidsskriftet *Current Biology* viste at av 516 studier så ble det i gjennomsnitt tapt 17 % av datagrunnlaget for hvert år som gikk etter studien, og for 20 år gamle studier så kunne hele 80 % av forskningsdataene være tapt. Dette skaper i beste fall store problemer med verifisering av forskningsresultater. Konklusjonen fra den nevnte studien er at det er et stort behov for en policy som krever arkivering av datagrunnlaget i et godkjent arkiv ved publisering av forskningsresultater. En rekke av de store tidsskriftene stiller krav til forfatterne om dette. Noen utgivere (bl.a. verdens største utgiver Elsevier) har imidlertid opprettet egne dataarkiv for sine forfattere. Dette kan bety at utgiverne ikke bare har rettigheten over publikasjonene, men også over datagrunnlaget. En slik utvikling hvor forskningsdata lagres hos utgiverne vil være problematisk for så vel forskningsinstitusjonene som for forskningen generelt. I sin innledning på Forskningsrådets konferanse om deling og bruk av forskningsdata i april 2016, understreket Arvid Hallén betydningen av en delingskultur for forskningsdata. Deling av data legger til rette for tverrfaglig bruk, innovasjon og ny forskning, og Forskningsrådet vil benytte sine virkemidler til å følge opp sin policy om forskningsdata overfor institusjonene.



**54 %**

of the resources used across 238 published studies could not be identified, making verification impossible

Åpenhet og kunnskapsdeling er sentralt når det gjelder transparens og reproduserbar forskning. Den raske teknologiske utviklingen fører til endringer i hvordan forskning utføres og resultatene deles. Utviklingen omfatter alle vitenskapsområder, og skaper ulike behov og utfordringer som må møtes om vi skal være med i forskningsfronten.

I 2007 vedtok OECD *Principles and guideline for access to research data from public funding*. Norge har forpliktet seg til å følge opp disse retningslinjene. I de to siste nasjonale forskningsmeldingene har Regjeringen understreket at den ønsker å legge til rette for økt tilgjengelighet av offentlig finansierte forskningsdata. Kunnskapsdepartementet ba derfor Forskningsrådet om å

<sup>1</sup> <https://www.digital-science.com/blog/news/what-would-happen-if-you-lost-all-of-your-research-data/>

<sup>40</sup> [Vines T.H. et al. 2013](https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.11.014); The Availability of Research Data Declines Rapidly with Article Age – <http://dx.doi.org/10.1016/j.cub.2013.11.014>

etablere en politikk for åpen tilgang til offentlig finansierte forskningsdata, og Forskningsrådet lanserte i september 2014 sin policy for tilgjengeliggjøring av forskningsdata, der det slås fast at *Forskningsrådets policy følger "åpen som standard"-prinsippet når det gjelder tilgang til forskningsdata. Forskningsrådet vil derfor bidra til at forskningsdata i utgangspunktet skal gjøres åpent tilgjengelig, men at det gjøres unntak for data som ikke kan eller bør gjøres tilgjengelig.*

EU har også klare målsettinger og føringer når det gjelder åpenhet, tilgang og deling av forskningsdata, og forutsetter utarbeidelse av spesifiserte databehandlingsplaner for det enkelte prosjekt i Horizon2020.

Mot denne bakgrunn og fordi den enkelte forsker har et økende behov for løsninger som sikrer forsvarlig og tilstrekkelig lagringskapasitet for forskningsdata underveis i prosessen, så oppnevnte Universitetsdirektøren 15. januar 2015 en arbeidsgruppe for lagring av forskningsdata.

### **Om arbeidsgruppen for lagring av forskningsdata**

Forskningen ved UiT står overfor stadig økende nasjonale og internasjonale krav til systemer for lagring, arkivering, tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata. For å møte gjeldende behov og krav til håndtering av forskningsdata ved UiT, må det utarbeides, utvikles og formidles løsninger i tråd med utviklingen som skjer på feltet for øvrig. Arbeidsgruppen la fram en statusrapport for UiTs utvidete ledermøte i september 2015, med anbefaling om å arbeide videre med policy og retningslinjer, infrastruktur for sikker lagring, tilgjengeliggjøring og deling. Videre arbeid skulle også omfatte en plan for kompetanseheving, samt vurdere organisering og nødvendige støttetjenester for forskningsdatahåndtering ved UiT.

### **Pilotprosjekt infrastruktur for forskningsdata ved UiT**

På bakgrunn av kartleggingsarbeidet og diskusjoner i arbeidsgruppen for lagring av forskningsdata besluttet UB og ITA å se på praktiske løsninger for hvordan deler av datalagringsbehovet ved institusjonen kan løses, hva som må til av teknisk infrastruktur, hva som må til av kompetanse og støttetjenester for forskerne, og hva som må avklares rundt roller og ansvar for en effektiv håndtering av dette fra institusjonen. Med dette som utgangspunkt ble direktørene ved de to enhetene enig om å igangsette et pilotprosjekt avgrenset til åpne data, med følgende mål:

Forslag til tekniske løsninger og nødvendige støttetjenester for forskerne.

- Demonstrere en generell arkivløsning basert på UBs erfaring med TROLLing-arkivet
- Forslag til implementering i full skala (hvordan komme i gang)
- Forslag til forvaltningsmodell for forskningsdata ved UiT

Prosjektet ble startet 1. september 2015 og avsluttet våren 2016. Planen er videre å lansere en generell tjeneste 1. september 2016, hvor UiTs forskere kan arkivere åpne data.

Pilotprosjektet var opprinnelig et selvstendig initiativ tatt av direktørene for UB og ITA, men ble deretter også tatt inn i arbeidet til Universitetsdirektørens arbeidsgruppe (over) som et bidrag til konkretisering og vurdering av hvordan en framtidig arkiveringstjeneste for UiTs forskere kan bygges og forvaltes.

---

## **Universitetsbibliotekets forskningsstøtte**

---

### **Om UiT Open Research Data**

Universitetsbiblioteket (UB) har det siste året utviklet UiT Open Research Data (UiT ORD), som en overbygning til tjenesten *TROLLing – The Tromsø Repository of Language and Linguistics*.



UiT Open Research Data (<http://opendata.uit.no/>) er ment å være en generell tjeneste for arkivering, deling, sitering og gjenbruk av åpne forskningsdata. Tjenesten bygger på UBs kunnskap om og lange erfaring fra arbeid med åpen tilgang til forskningspublikasjoner, og hvordan institusjonelle løsninger kan knyttes sammen til en global infrastruktur for distribusjon og gjenfinning av arkivert materiale. UiT ORD skal være et tilbud til alle interesserte forskere og forskningsgrupper ved UiT, og er et nytt element i UBs arbeid for å gjøre vitenskapen mer åpen.

Arbeidet ble igangsatt etter en forespørsel fra lingvistikkmiljøet ved UiT, som så behovet for et åpent, internasjonalt arkiv for lingvistiske data og statistisk kode. I samarbeid mellom UB og fagmiljøet ble det laget en utredning av krav til tilrettelegging og teknisk kvalitetssikring, metadatakvalitet, internasjonale standarder og faglig relevans. Arbeidet resulterte i *TROLLing – The Tromsø Repository of Language and Linguistics* som ble lansert 18. juni 2014. Dette var første fase for en generell tjeneste for arkivering av åpne forskningsdata – UiT Open Research Data.

Systemet oppfyller retningslinjene fra Forskningsrådet og fra EUs Horizon 2020, og innholdet kan høstes av aggregerte tjenester som Datacite – den europeiske portalen for forskningsdata, og gjenfinnes både i generelle og spesialiserte søketjenester. Det er planlagt at i løpet av 2016 så skal CLARINO starte høsting av TROLLing.

I arbeidet med TROLLing har UB tatt kuratoransvar for de registrerte metadataene og utfører videre relevanssjekk for at de opplastede datafilene er innenfor fagområdet til TROLLing. Siden dette er et åpent arkiv, med opplasting potensielt fra hele verden, er det nødvendig at noen tar et forvaltningsansvar for dette i samarbeid med fagmiljøet på institusjonen. Fra fagmiljøet arbeides det også for at TROLLing skal være anbefalt dataarkiv for sentrale tidsskrifter innen lingvistikk. Gjennom arbeidet med TROLLing bygger UB erfaring med og støttetjenester for utvikling av databehandlingsplaner, metadatabeskrivelser og kuratering, tjenester som er uavhengig av hvor dataene blir arkivert.

Den generelle tjenesten UiT Open Research Data vil kunne være en lavterskel-tjeneste for studenter og ansatte ved egen institusjon. Men for spesielle behov (forskningsprosjekter, spesielle områder hvor UiT vil ta en ledende rolle, etc.) så kan dette enkelt utvides til også å være dataarkiv for forskere utenfor UiT.

En videreføring av UiT Open Research Data forutsetter et tett samarbeid mellom UB og ITA for å dekke nødvendig kapasitet og infrastruktur, noe *Pilotprosjekt infrastruktur for forskningsdata ved UiT* (over) har lagt et godt grunnlag for.

Som påpekt i anbefalingene fra Universitetsdirektørens arbeidsgruppe for lagring av forskningsdata så er det et betydelig behov for kompetanseheving i organisasjonen på dette feltet, samt etablering av nødvendige støttetjenester for forskerne. Universitetsbiblioteket har derfor igangsatt en rekke tiltak som skal bidra til dette.

**Opplæring** – omfatter nå seminartilbud for ph.d.-studenter i [Research Data Management](#), «focusing on the whys and hows of creating a Data Management Plan, e.g. how to manage, describe, archive and share research data». Dette tilbudet ble fulltegnet like etter annonsering. Videre arbeider UB med utvikling av kortere opplæringstilbud innen ulike sider ved forvaltning av forskningsdata, som utarbeidelse av databehandlingsplaner, strukturering og dokumentasjon av data, filformater for langtidsbevaring, valg av lisenser for forskningsdata, internasjonale nettverk for forskningsdata, hvordan tilfredsstille krav fra finansieringskilder om forvaltning og arkivering av resultatdata, og metadatabeskrivelser.

**Kuratering** – er en støttetjeneste som UB utfører for TROLLing. Den omfatter hele prosessen fra innsamling, til arkivering, vedlikehold og bevaring av forskningsdata for samtidig og fremtidig bruk.

Gjelder særlig dokumentasjon og beskrivelse av forskningsdata, samt vedlikehold og oppdatering av dataformater for å gjøre dem relevante for videre bruk over tid.

**Metadata** – er nødvendig informasjon for at forskningsdata skal kunne anvendes av andre og i ettertid. UB bidrar her med tilrettelegging av maler for registrering av metadata, basert på internasjonale standarder for å legge til rette for størst mulig grad av gjenbruk og samordning med andre datakilder.

**Lagring** – omfatter langsiktig lagring av forskningsdata som sikrer at dataene ikke kan endres og at de gjøres gjenfinnbare ved hjelp av en unik identifikator som i de fleste tilfeller vil være et DOI-nummer (Digital object identifier), tildelt av den europeiske dataarkivtjenesten DataCite. Selve lagringen kan gjøres i et åpent institusjonelt arkiv som UiT Open Research Data, i et nasjonalt arkiv som NSD eller i et internasjonalt, tematisk arkiv som f.eks. ELIXIR - en pan-Europeisk infrastruktur for arkivering og analyser av biologisk informasjon.

---

### IT-avdelingens lagringstjenester

---

Ved kartleggingen som ble gjort av Universitetsdirektørens arbeidsgruppe viste flere av fakultetene at de har fagmiljø der forskningen er pålagt strenge krav, og også at disse kravene øker og blir mer omfattende. Internt ved UiT er det i liten grad utformet krav til eller rutiner for håndtering av forskningsdata utover nasjonale og internasjonale pålegg. I tillegg stilles det krav til håndtering av forskningsdata fra forskningsfinansierer (Forskningsrådet, Horizon 2020 og andre), fra industripartnere, andre samarbeidspartnere og fra tidsskrifter og utgivere som publiserer forskningsresultatene. I økende grad omfatter disse kravene bestemmelser rundt arkivering, tilgjengeliggjøring og deling av forskningsdata. Den omfattende bredden i typer forskningsdata som inngår i forskningen ved UiT gjenspeiles i ulik praksis og systemer for lagring og arkivering av forskningsdata.

I takt med utviklingen av feltet blir det stadig viktigere å skille mellom lagring og arkivering av forskningsdata. Arkivering av forskningsdata dreier seg om en langsiktig lagring av dataene, der det også gjøres en kvalitetssikring og systematisering (preservering), og tilknyttes strukturerte metadata. Dette skal gi en sikker bevaring av dataene over tid og gjøre dataene tilgjengelige på en strukturert og kvalitetssikret måte for gjenfinning, deling og gjenbruk.

Mange av UiTs forskere og fagmiljø lagrer forskningsdata på individuelle og felles serverområder, på egne pc-er og harddisker. Det er for enkelte forskningsområder/-prosjekt satt opp egne UiT-servere. I tillegg har Helsefak utviklet og drifter EUTRO, som ivaretar forskningsdata for de store befolkningsundersøkelsene. Det drives også større forskningsinfrastrukturer fra UiT som EISCAT, SIOS og Registreringssentralen for historiske data (RHD). Og utenfor UiT finnes det flere nasjonale og internasjonale infrastrukturer for lagring, arkivering og tilgjengeliggjøring av forskningsdata. Flere av UiTs forskningsmiljøer benytter disse.

For å imøtekomme gjeldende behov, krav og målsettinger for lagring, arkivering og tilgjengelighet for forskningsdata, må det utvikles og legges til rette infrastruktur på ulike nivå for forskningen ved UiT. Interne løsninger og strukturer må ses i sammenheng med eksterne løsninger som eksisterer og tilbys nasjonalt og internasjonalt. Dette varierer for ulike forskningsområder. Ulike prosjekter har også ulike behov når det gjelder krav til sikkerhet. Når det gjelder lagring av sensitive forskningsdata og data med særskilte krav til sikkerhet, eksisterer det ulike løsninger som det må tas en samlet stilling til hvordan UiT skal utvikle og anvende videre.

Gjennom arbeidet i pilotprosjekt infrastruktur for forskningsdata ved UiT har Avdeling for IT (ITA) bygget kompetanse og fått erfaring med å tilrettelegge og drifte teknisk infrastruktur for åpne data. For

at løsningen som har vært testet ut skal kunne skaleres opp til å dekke et institusjonelt behov for arkivering av åpne data, så kreves det i hovedsak flere virtuelle datamaskiner og økt kapasitet for datalagring. ITA vil utrede hvilke tekniske krav man må ha svar på for å kunne tilby en god og fremtidsrettet tjeneste.

---

## Policy

---

“... excellence today is about more than ground-breaking discoveries – it includes openness, responsibility and the co-production of knowledge.” Utsagnet er henta fra *Rome Declaration on Responsible Research and Innovation in Europe (RRI)*<sup>41</sup>, som beskriver den pågående prosessen med å bringe forskning og innovasjon på linje med de verdier, behov og forventninger som samfunnet har. I denne sammenheng kan en si at fremtidens forskning arter seg annerledes enn fortidens forskning. En forutsetning for tettere samarbeid og effektiv kunnskapsutveksling mellom forskningsmiljøer vil være en delingskultur der forskningsdata, arbeidsresultater, drøftinger og konklusjoner kan flyte mest mulig fritt.

I Forskningsrådets RRI-rammeverk<sup>42</sup> heter det at de store teknologiprogrammenes RRI-prosjekter tar utgangspunkt i et skifte i grunnleggende forståelse når det gjelder forholdet mellom forskning og samfunn; fra lineære modeller til interaktive modeller med vekt på samspill og nettverk på tvers av disipliner og samfunnssektorer. Og Forskningsrådet lanserer sin RRI plakat: *Se fremover! – Tenk gjennom! – Inviter med! – Jobb sammen!* Dette er ett av mange utviklingstrekk som drar forskningen i retning mot en åpen vitenskap (open science), hvor åpen tilgang til forskningsresultater og åpne forskningsdata er to sentrale elementer.

UiT har ført en tydelig politikk på Open Access (OA) og vært tidlig ute med støtte til nasjonale og internasjonale initiativ som har fremmet en OA-utvikling. En tilsvarende rolle kan UiT nå ta når det gjelder åpne forskningsdata. Dette vil i tilfelle være en naturlig utvidelse av OA-engasjementet og et skritt på veien mot en Open Science-politikk. Et første tiltak innenfor dette kan være en uttalelse eller et prinsipp om at UiTs politikk følger av Forskningsrådets "åpen som standard"-prinsipp når det gjelder tilgang til forskningsdata. UiT vil med dette legge til rette for at nødvendige infrastruktur- og støttetjenester er til stede for forskerne, og med det stimulere til at forskningsdata i utgangspunktet gjøres åpent tilgjengelig, men at det gjøres unntak for data som ikke kan eller bør gjøres tilgjengelig.

En første konkret oppfølging av dette prinsippet kan være å ta inn et krav i ph.d.-kontrakten om innlevering av databehandlingsplan for godkjenning sammen med prosjektbeskrivelsen. Det vil gi kunnskap om nødvendigheten av en gjennomtenkt forvaltning av egne data, samt gi grunnlag for oppfølging i løpet av stipendiatperioden. I tillegg til langsiktig kompetansebygging vil dette også sikre at UiT har tilgang til forskningsdata fra ph.d.-arbeidet etter at ph.d.-kontrakten er avsluttet.

UiT kan imidlertid ikke løse utfordringene rundt Open Science alene, og det er viktig at arbeidet ved institusjonen forankres i nasjonale og internasjonale prosesser der UiT gjerne kan være pådriver, men også jobber sammen med andre aktører for å finne de rette løsningene.

---

<sup>41</sup> [https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/rome\\_declaration\\_RRI\\_final\\_21\\_November.pdf](https://ec.europa.eu/research/swafs/pdf/rome_declaration_RRI_final_21_November.pdf), EUs ministerråd 2014

<sup>42</sup> Samfunnsansvarlig innovasjon – Et RRI-rammeverk for BIOTEK2021, NANO2021, IKTPLUSS & SAMANSVAR (v. 1.0), Forskningsrådet 2016

---

### **Styringssignaler**

---

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