

## MØTEINNKALLING

Utvalg: **Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi**  
Møtested: Møterom hos IK, Plan 3, Realfagbygget Inngang C  
Møtedato: 12.12.2017  
Tidspunkt: 12:15

Eventuelt forfall som ikke allerede er meldt inn må meldes snarest på e-post til [anita.trum@uit.no](mailto:anita.trum@uit.no).  
Vararepresentanter møter etter nærmere beskjed.

Vennligst merk at sak nr FS 30/17 (Budsjettfordeling 2018) vil bli ettersendt.

Innledningsvis til fakultetsstyremøtet vil forsker Jana Jágerská presentere sin forskning:  
"Trace gas sensors on a chip."

## Saksliste

<i>Saksnr</i>	<i>Tittel/beskrivelse</i>	<i>U.off.</i>	<i>Arkivref.</i>
FS 26/17	Referatsaker til møte 121217 - fakultetsstyret		2017/45
FS 27/17	Strategiske forpliktelser ved NT-fak per desember 2017		2017/6438
FS 28/17	Gjennomstrømming på studieprogrammene ved NT-fak		2017/792
FS 29/17	Situasjonsbeskrivelse for strategisk arbeid og måloppnåelse ved NT-fak desember 2017		2017/6436
FS 30/17	Budsjettfordeling 2018 - Fakultet for naturvitenskap og teknologi		2017/6435

### Orienteringssaker

OS 15/17	HMS orientering til fakultetsstyret 12.12. 2017		2016/7391
OS 16/17	Midlertidige stillinger ved NT-fak - status 2017		2016/9159
OS 17/17	Likestilling 2017 - orientering til fakultetsstyret		2017/704

## SAKSFRAMLEGG

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi	12.12.2017	26/17

### Referatsaker til møte 121217 - fakultetsstyret

#### Innstilling til vedtak:

*Fakultetsstyret ved NT-fak tar referatsakene til etterretning.*

#### Begrunnelse:

##### Referatsaker til fakultetsstyret ved NT-fak:

1. 2017/45 Referat fra siste fakultetsstyremøte 071117
2. 2017/916 Referat fra møte i programstyret for ph.d. i nautiske operasjoner 021117
3. 2017/916 Referat fra møte i konsortiet for ph.d. i nautiske operasjoner 061017
4. 2017/541 Referat fra møte i Forskerutdanningsutvalget ved NT-fak 261017
5. 2017/644 Referat fra møte i Studieutvalget ved NT-fak 251017
6. 2016/5585 \* Fullmaktssak NTF-F 30-17: Revisjon av masterprogrammet i kjemi
7. 2017/46 \* Oversikt fra Tilsettingsutvalget ved NT-fak over tilsettinger i perioden 15.09.2017 – 27.10.2017.
8. 2017/46 \* Referat fra saker til Tilsettingsutvalget ved NT-fak 2017 godkjent på sirkulasjon i perioden 27. oktober – 1. desember 2017 (da flere av vedleggene til oversikten er tilsettingssaker som er unntatt offentlighet, sendes hele denne referatsaken som et separat vedlegg til resten av referatsakene/styresakene).

*NB! De referatsakene/orienteringssakene som evt. er merket med \* vil bli kommentert under saksgjennomgangen.*

Tromsø 04.12.2017,

Anita Johansen Trum  
utvalgssekretær

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*

NTF - S 26/17  
Møte 12.12.**MØTEPROTOKOLL**

Utvalg: **Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi**  
 Møtested: Møterom M1, Fakultetsadministrasjonen NT-fak, Realfagbygget  
 Møtedato: 07.11.2017  
 Tidspunkt: 12:15

**Følgende faste medlemmer møtte:**

Navn	Funksjon	Representerer
Anna Aabø	Leder	Ekstern representant
Edd-Magne Torbergsen	Nestleder	Ekstern representant
Egil Pedersen	Medlem	Fast vitenskapelig ansattrepresentant
Unni Pia Løvhaug	Medlem	Fast vitenskapelig ansattrepresentant
Martin Rypdal	Medlem	Fast vitenskapelig ansattrepresentant
John Sigurd Svendsen	Medlem	Fast vitenskapelig representant
Marit Olli Helgesen	Medlem	Teknisk-administrativ ansattrepresentant
Kristine Lind-Olsen	Medlem	Teknisk-administrativ ansattrepresentant
Ralph Kube	Medlem	Midlertidig vitenskapelig ansattrepresentant
Sandra Susann Nesse	Medlem	Studentrepresentant
Henrikke Rokkan Iversen	Medlem	Studentrepresentant

**Følgende medlemmer hadde meldt forfall:**

Navn	Funksjon	Representerer
Ingen		

**Følgende varamedlemmer møtte:**

Navn	Møtte for	Representerer
Ingen		

**Følgende medlemmer hadde ikke meldt forfall:**

Navn	Funksjon	Representerer
Ingen		

**Fra administrasjonen møtte:**

Navn	Stilling
Morten Hald	Dekan og styresekretær
John Arne Opheim	Fakultetsdirektør
Inger J. Lurås	Prodekan undervisning
Fred Godtliebsen	Prodekan forskning

#### **Merknader til innkallingen:**

Det var ingen merknader til innkallingen. Møtet ble innledet med en orientering om fagfeltet «Machine learning» og planene denne forskningsgruppen har. Orienteringene ble gitt av førsteamanuensis Robert Jenssen ved IFT. Styremedlem Martin Rypdal forlot møtet ca kl 14.30.

#### **Saksliste**

<i>Saksnr</i>	<i>Tittel/beskrivelse</i>	<i>U.off.</i>	<i>Arkivref.</i>
FS 21/17	Referatsaker til møte 071117 - fakultetsstyret		2017/45
FS 22/17	Studieprogramportefølje ved NT-fak og fastsetting av opptaksrammer for studieåret 2018/2019		2017/5291
FS 23/17	Tilsetting av instituttleder på Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet (IIS)	<b>X</b>	2017/4535
FS 24/17	Etablering av Hylleraas Senter for fremragende forskning		2017/4414
FS 25/17	Rapportering for Årsplan 2017 - Fakultet for nnaturvitenskap og teknologi		2017/792
<b>Skriftlige orienteringssaker</b>			
OS 13/17	HMS orientering fakultetsstyret 7.11.2017		2016/7391
OS 14/17	Orientering om studiekvalitetsarbeidet ved NT-fak		2016/4442

**FS 21/17 Referatsaker til møte 071117 - fakultetsstyret 2017/45**

**Saksprotokoll i Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi - 07.11.2017**

**Vedtak**

*Fakultetsstyret ved NT-fak tar referatsakene til etterretning.*

**FS 22/17 Studieprogramportefølje ved NT-fak og fastsetting av opptaksrammer for studieåret 2018/2019 2017/5291**

**Saksprotokoll i Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi - 07.11.2017**

**Vedtak**

Fakultetsstyret ved NT-fak godkjenner følgende i henhold til vedlagt oversikt:

1. *Studieprogram som skal lyses ut ved NT-fak for studieåret 2018/2019.*
2. *Opptaksrammer for studieåret 2018/2019*
3. *Adgangsregulering av studieprogram for studieåret 2018/2019*
4. *Fakultetsstyret ber administrasjonen om en oppdatert tabell som redegjør for strategiske føringer og konsekvenser*

**FS 23/17 Tilsetting av instituttleder på Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet (IIS) 2017/4535**

**Saksprotokoll i Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi - 07.11.2017**

**Vedtak**

1. Yngve Birkelund tilsettes som instituttleder, st.kode 1475, for en periode på fire år fra 01.01.2018 ved Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet. Stillingen finansieres av Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet.
2. Tilsettingen skjer på åremål for fire år, med mulighet for forlengelse i ytterligere en åremålsperiode.
3. Dersom Yngve Birkelund takker nei til stillingen sendes saken tilbake til innstillingskomiteen for ny vurdering av saken.

**Saksprotokoll i Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi - 07.11.2017**

**Vedtak**

1. *Fakultetsstyret gratulerer professor Kenneth Ruud, medarbeidere og Institutt for kjemi og teknologi med nytt senter for fremragende forskning (SFF), og tar grunnlaget for opprettelsen av Hylleraas til etterretning.*
2. *UiT bidrar med totalt ca. 22 millioner kr for 10 år, fordelt 50:50 mellom UiT sentralt og NT-fak i «normal 1/3 medgift». I tillegg bidrar instituttet med ca. 31 mill.*
3. *Rektor oppnevner Universitetet i Tromsø sine styrerepresentanter i Hylleraas senteret.*

**FS 25/17 Rapportering for Årsplan 2017 - Fakultet for naturvitenskap og teknologi 2017/792**

**Saksprotokoll i Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi - 07.11.2017**

**Vedtak**

*Fakultetsstyret tar statusrapporten til orientering og kommentarene til rapporten tas med i neste års handlingsplaner og budsjett.*

**Orienteringssaker**

**OS 13/17 HMS orientering fakultetsstyret 7.11.2017 2016/7391**

Styret drøftet saken grundig etter orienteringen

**OS 14/17 Orientering om studiekvalitetsarbeidet ved NT-fak 2016/4442**

Styret drøftet saken grundig etter orienteringen og fattet følgende vedtak:

**Vedtak:**

1. Fakultetsstyret tar saken til orientering.
2. Programstyrene bes særlig om å tilpasse undervisningsbelastningen, både på de enkelte emnene og slik at den samlede belastningen på studentene ikke blir for stor.

### **Muntlige orienteringssaker**

Seksjonsleder økonomi, Kurt Hemmingsen orienterte om budsjettet for 2018. Orienteringen ble gitt i forkant av FS 22/17 og OS 14/17

Dekan Morten Hald orienterte om følgende:

- 1) Dødsfall student
- 2) Møte med UNN-ledelsen om styrket samarbeid i helseteknologi med mer.
- 3) Det er omsøkt nye prosjekter i Tromsø Forskningstiftelse (Mohn-midler). To prosjekter ved NT får gode vurderinger.
- 4) Noen nye tverrfakultære satsninger der NT-fak deltar er:
  - a. Transforming CO2 to capital by interdisciplinary CCU optimization strategies (iCCU), BFE-fak, HSL-fak, NT-fak
  - b. Data-Driven Health Technology, NT-fak, JurFak, HelseFak
  - c. Lead-to-drug development of amphipathic scaffolds targeting multi-resistant bacteria, HelseFak, NT-fak, BFE-fak
- 5) Status midtveisevaluering av ARCex og oppfølgingsarbeidet som er igangsatt
- 6) Møte med IVT-fakultetet med gjennomgang av vi viktigste sakene, herunder drøfting av alternativer for overlappende styrerepresentasjon mellom NT-fak og IVT-fak
- 7) Møte med Statoil om akademia-avtalen, som videreføres



## Referat fra Programstyremøtet 02.11.2017

10:00-16:30, Høgskulen på Vestlandet

*Til stede: Egil Pedersen (leder av Programstyret, UiT), Kjell Ivar Øvergård (nestleder, HSN), Helle Oltedal (HVL), Runar Ostnes (NTNU), Odd Sveinung Hareide (studentrepresentant, NTNU), Anne Isabelle Robbestad (leder av Konsortiet, HVL), Angelica Matveeva (ph.d.-koordinator/møtereferent, UiT), Eva Leirbæk (lokal ph.d.-koordinator ved HVL/observatør)*

### 1. PS 24/17 Oppdatering av alle emnebeskrivelser (videreført fra forrige PS-møtet)

#### Innstilling til vedtak:

Programstyret går gjennom utkastet både under møtet og etterpå sammen med emneansvarlige og vedtar den endelige versjonen av alle emnebeskrivelser på sirkulasjon.

#### Vedtak:

Ph.d.-koordinatoren sender ut alle emnebeskrivelser i nytt format og ber alle faglærere å svare på alle punkter med en 14 dagers-frist.

#### Kommentar:

- Erstatte formuleringen «special curriculum» med «individual supervision» i emnebeskrivelser
- Presisere i emnebeskrivelser at også personer med fullført relevant mastergrad med B i snitt og B for masteroppgaven er kvalifisert til å delta på fellesgradens alle emner

---

### 2. PS 25/17 Søknad om midlertidig opptak - Siv Engen

#### Innstilling til vedtak:

Siden vurderingen av om søker vil kunne kvalifisere for opptak er basert på en ren faglig vurdering fra programstyret, ønsker ikke administrasjonen å legge inn forslag til vedtak. Programstyret bes derfor utarbeide vedtak under møtet.

#### Vedtak:

Siv Engen gis midlertidig opptak til ph.d.-studiet i nautiske operasjoner med forbehold om finansiering fra Norges Forskningsrådets nærings-ph.d. ordning og på grunnlag av hennes utdanning og bakgrunn samt oversendt akademisk arbeid som er publisert på internasjonal nivå slik forventet av en ph.d.-kandidat.

---

### 3. PS 26/17 Uttalelse i forbindelse med tilsetning - Vu Viet Dung

#### **Innstilling til vedtak:**

Siden vurderingen av om søker vil kunne kvalifisere for opptak er basert på en ren faglig vurdering fra programstyret, ønsker ikke administrasjonen å legge inn forslag til vedtak. Programstyret bes derfor utarbeide vedtak under møtet.

#### **Vedtak (sirkulasjon 14.11.2017):**

Programstyret vurderer at Vu Viet Dung er kvalifisert for opptak til ph.d.-studiet i nautiske operasjoner.

#### **Kommentar:**

I saksframlegget var følgende spesifisert:

«Dung tilfredsstiller kravet om karaktergjennomsnitt på B eller bedre, men tilfredsstiller ikke kravet til omfang av utdanningen sin og mangler 30 studiepoeng til en komplett mastergrad.

Fellesgradens ph.d.-reglementet § 5-1 Vilkår for opptak tyder på at «Det kan gjøres individuell vurdering av kompetansen til søkere med mastergrad på mindre enn 120 studiepoeng, eller søkere med mastergrad uten masteroppgave. Annen utdanning som tilsvarer manglende studiepoeng i mastergraden må dokumenteres. Vurdering av dokumentasjonen skal utføres av ph.d.-administrasjonen ved hjemmeinstitusjonen. I vurderingen må det tydelig framkomme antall studiepoeng for de ulike kurs/aktiviteter utdanningen består av.»

I møtet 02.11.2017 har Programstyret, i tillegg til en artikkel, fått dokumentasjon av Dungs arbeidserfaring og forskningserfaring, et manuskript, vitnemål, dokumentasjon av engelskkunnskaper og søknaden til stipendiatstillingen ved HVL.

Programstyret ønsket i tillegg vite hvor mange studiepoeng Dung hadde fått under 1 år av sin ph.d.-utdanning ved University of Tasmania, siden Programstyret vurderte artikkelen og manuskriptet der Dung har vært medforfatter, og som ble framlagt i møtet 02.11.2017, som tilstrekkelig for å kompensere for de manglende 30 studiepoeng på mastergraden hans.

Saken gikk tilbake til vurdering til Høgskulen på Vestlandet som kontaktet University of Tasmania (UoT) for en avklaring av hvordan UoTs credits motsvarer studiepoeng i det europeiske ECTS-systemet.

Det ble klart at 12,5 credits ved UoT motsvarer 7.5 ECTS poeng.

Dermed ble det klart at Vu Viet Dung har fullført følgende emner og fått totalt 22.5 ECTS for disse:

- BMA418 - Data Analysis and Management – 7.5 ECTS
- XGR502 - Communicating Research – 7.5 ECTS
- XGR501 - Introduction to Higher Degree by Research – 7.5 ECTS

Videre har Dung begynt på, men ikke fullført følgende emnet:

- KGA520 - Qualitative Research Methods – 7.5 ECTS (status: enrolled).

Deretter ba Programstyrelederen om å få medforfattererklæring fra Dungs medforfatter og hovedveileder med spesifisering av Dungs bidrag til den ene publikasjonen og det ene manuskriptet som ble fremlagt for Programstyret i møtet 02.11.2017.

Denne har bedømts som tilfredsstillende og Programstyret har kommet fram til at dette kompenserer for Dungs resterende mangel på 7.5 ECTS.

Programstyret har på dette grunnlaget konkludert med at Vu Viet Dung kvalifiserer for opptak til ph.d.-studiet i nautiske operasjoner.

---

#### 4. PS 27/17 Rutiner for midtveisevaluering og årlig framdriftsrapportering - endelig versjon

##### **Innstilling til vedtak:**

Programstyret drøfter og vedtar de endelige versjonene av rutinene.

##### **Vedtak:**

**Programstyret vedtar rutinene med følgende tilføyelser og presiseringer:**

- Hovedveileder har ansvaret for å følge opp veilederteamet og rapporterer til ph.d.-leder.
- Kandidaten rapporterer om alle veilederforhold (og ikke om kun hovedveilederen)
- En lokal administrator skal gjøre de nødvendige forberedelser kring gjennomføringen av en midtveisevaluering
- Ph.d.-leder fra den institusjonen der midtveisevalueringen gjennomføres må lede selve midtveisevalueringprosedyren
- Begge evaluatorene gir en fellesevaluering på et og samme skjema
- Fellesgraden skal bruke HSNs mal for årlig framdriftsrapportering med mindre justeringer

---

#### 5. PS 28/17 Utkast til samarbeidsavtalen mellom Sjøkrigsskolen og fellesgraden i nautiske operasjoner

##### **Innstilling til vedtak:**

Programstyret går gjennom avtalen (vedlagt), foreslår eventuelle endringer og godkjenner avtalen for videre signering i Konsortiet.

##### **Vedtak:**

Programstyret godkjenner avtalen for videre signering i Konsortiet.

**Kommentar:**

Seremoniell signering av avtalen foretas på neste Konsortiemøte ved NTNU i Ålesund i februar 2018.

---

6. Orienteringssak OS 6/17 om siste Konsortiemøtet 06.10.2017

---

7. Orienteringssak OS 7/17 om praksis for adgang til enkeltemner på ph.d.-nivå for eksterne studenter på de fire samarbeidende institusjoner

---

8. Orienteringssak OS 8/17 forhold til selvfinansierte stipendiater ved de fire samarbeidende institusjoner i ph.d.-studiet i nautiske operasjoner

---

9. OS 9/17 Orienteringssak om studentenes annuum i fellesgraden

**Kommentar:** Et gammelt saksframlegg ble forelagt til orientering (SAK PS-NO 2-16, behandlet i Programstyremøtet 15.12.2016).

Den eneste oppdateringen er at HSN og HVL nå gir et annuum på kr 150 000.

---

10. OS 10/17 Diskusjonssak om plan for oppbygging av kontakter med arbeidslivet i fellesgraden

**Kommentarer:**

- Mulig konferanse i samarbeid med Maritimt Forum der fellesgraden presenterer seg selv for det inviterte næringslivet.
  - Kombinere dette med Sjøkrigsskolens Navigasjonskonferanse?
  - Felles publisasjon? Årsbok?
  - Plan for egen internasjonal tidsskrift?
  - Deltagelse i special issues av andre tidsskrifter?
- 

11. PS 29/17 Fastsettelse av datoer for Programstyremøtene i 2018

### Innstilling til vedtak:

Programstyret fastsetter datoer for Programstyremøtene og HTO-samlingene i 2018 i møtet 02.11.2017.

### Vedtak:

Våren 2018:	Høsten 2018:
<b>HTO-samlinger:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 26-27.02 – NTNU i Ålesund</li><li>- 24-26.04 – UiT</li></ul>	<b>HTO-samlinger:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 04.09-06.09 – HSN</li><li>- 06.11-08.11 – HVL</li></ul>
<b>Programstyremøter:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 01.03 – NTNU i Ålesund</li><li>- 26.04 – UiT</li></ul>	<b>Programstyremøter:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 06.09 – HSN</li><li>- 08.11 – HVL</li></ul>

### Kommentarer:

I møtet 02.11.2017 ble det bestemt at Strategimøtet mellom ILER, Konsortiet og Programstyret skulle bli avholdt i desember 2017 istedenfor februar 2018, men senere etter møtet viste det seg at dette ikke var mulig.

Til slutt vil det nevnte strategimøtet finne sted i februar 2018 ved NTNU i Ålesund.

---

### Eventuelt:

- MARKOM-2020 saker fra Konsortiemøtet 06.10.2017 ble presentert for Programstyret av prosjektleder Jørn Kragh via Skype.

## Referat fra Konsortiemøtet 06.10.2017

Høgskulen på Vestlandet

08:30-14:30

*Til stede: Anne Isabelle Robbestad (leder av Konsortiet, HVL), Anne Kari Botnmark (HSN), Yngve Birkelund (Skype, UiT), Egil Pedersen (leder av Programstyret, UiT), Angelica Matveeva (ph.d.-koordinator/møtereferent, UiT), Eva Leirbæk (lokal ph.d.-koordinator ved HVL/observatør)*

### KON 1/17 - Oversikt over arbeidsplaner, ressurspersoner og emner i fellesgraden for studieåret 2017-2018

#### Innstilling til vedtak:

Konsortiet godkjenner oversikten over arbeidsplaner, ressurspersoner og emner i fellesgraden for studieåret 2017-2018.

#### Vedtak:

Konsortiet tar oversikten over arbeidsplaner, ressurspersoner og emner i fellesgraden for studieåret 2017-2018 til orientering og ber om følgende tilføyelser/korreksjoner:

- oversikten over NTNUs ressurspersoner må kvalitetssikres
- de som ikke lenger skal bidra som ressurspersoner i fellesgraden, skal fjernes fra oversikten
- emnekoder skal tilføyes
- det skal lages en ny oppsummerende tabell med tydeliggjøring av fordelingen av arbeidsbelastningen mellom professorer og førsteamanuenser i forhold til årsverk påkrevd av NOKUT

---

### KON 2/17 - Oppdatert plan for oppbygging av veilederkompetansen i fellesgraden

#### Innstilling til vedtak:

Konsortiet går gjennom og gir innspill til planen for oppbygging av veilederkompetansen i fellesgraden.

#### Vedtak:

Alle veiledere i fellesgraden skal ta et formelt kurs i forskerveiledning (anbefalt å ta det ved UiT eller NTNU). I tillegg bør fellesgradens veiledere møtes for en diskusjonssamling skreddersydd for fellesgradens forhold og gjennomført av en tilrettelegger.

Kravet gjelder alle faste ansatte som har mer enn 50% hovedstilling ved en av fellesgradens samarbeidende institusjoner.

---

### OS 1/17 Status for ansettelse av stipendiater

#### Kommentar:

Fremtidige utlysningstekster må gjenspeile fellesgradens visjon å bygge opp operasjonell maritim kompetanse i Norge slik at fellesgraden får passende rekrutteringsgrunnlag.

---

## **OS 2/17 Orientering fra møte i programstyret for ph.d. i nautiske operasjoner den 1. september**

### **Kommentar:**

Konsortiet har vurdert gyldigheten av kravet til karakternivå i opplæringsdelen fra Reglementet for ph.d. i nautiske operasjoner.

Etter en gjennomgang av ph.d.-forskriftene på alle de fire samarbeidende institusjoner i fellesgraden, viste det seg at det ikke finnes bestemmelser om at ph.d.-studenten skal ha et visst karakternivå på emner som inngår i opplæringsdelen.

I NTNUs ph.d.-forskrift finnes en slik bestemmelse, men den gjelder kun emner på masternivå, ettersom NTNU tillater å ha emner på masternivå i opplæringsdelen av en ph.d.-grad. Dette tillater imidlertid ingen andre samarbeidende institusjoner i fellesgraden.

På nivået av utfyllende bestemmelser er det fastsatt at for ph.d. i realfag ved UiTs Fakultet for naturvitenskap og teknologi skal emner som skal inngå i opplæringsdelen være bestått med minst karakter C. Ved tidligere HiB (nå en del av HVL) er det fastsatt i utfyllende bestemmelser for ph.d.-studiet *Studier av danning og didaktiske praksiser* at: «Alle kurs i opplæringsdelen skal bestås med en karakter B eller bedre. For kurs som vurderes som bestått/ikke bestått, skal bestått tilsvare et akademisk nivå tilsvarende karakteren B.»

### **Vedtak:**

På dette grunnlag vedtar Konsortiet at «Alle kurs i opplæringsdelen i fellesgraden skal bestås med en karakter B eller bedre. For kurs som vurderes som bestått/ikke bestått, skal bestått tilsvare et akademisk nivå tilsvarende karakteren B. Hvis et emne er "bestått" på et annet ph.d.-program / ved en annen institusjon enn de samarbeidende institusjoner i fellesgraden, godkjennes emnet også i fellesgradens opplæringsdelen.»

Bestemmelsen tilføyes til fellesgradens Reglement slik formulert i vedtaket.

---

## **OS 3/17 Utkast av kvalitetssikringssystemet for fellesgraden**

Utsettes til desember-møtet eller til Konsortiets første møte i 2018.

De administrative koordinatorene møtes for å arbeide med dokumentet.

---

## **OS 4/17 Diskusjonssak: strategisk prosess og strategiutforming for fellesgraden**

Utsettes til Konsortiets første møte i 2018 og diskuteres i fellesskap med Programstyret.

---

## Eventuelt

1. Avtale mellom fellesgraden og Sjøkrigsskolen skal utarbeides av Programstyret og en representant fra Sjøkrigsskolen og legges fram på neste Konsortiemøtet til signering.
2. Konsortielederen anmoder alle de samarbeidende institusjoner om å lage et budsjett for fellesgraden som inkluderer alle reelle driftskostnader. Disse må synliggjøres for å unngå overraskelser når MARKOM-finansieringen er slutt i 2020.
3. En orienteringssak om status på fusjoner på de samarbeidende institusjoner skal lages til neste Konsortiemøtet.
4. Tiltakslogg på sekretariatet (T-73) skal fra nå av føres av den administrative koordinatoren. Framgangsmåten avklares med MARKOMs prosjektleder.
5. En sak om fordeling av midler for disputerte kandidater skal lages til neste Konsortiemøtet.
6. MARKOM2020-sak 1: Tildeling av midler fra MARKOM2020. Hvor skal de adresseres? Til HVL, lederskap eller UiT administrasjon? Vi har hatt en epostrunde på temaet uten å ha konkludert. I dag står HVL oppført som mottaker. UiT må gjerne overta mottaket om konsortiet vedtar dette.

Konsortiet vedtar at UiT overtar mottaket. De tre andre institusjoner fakturerer UiT, helst 1 gang om året.

7. MARKOM2020-sak 2: SG møtet i MARKOM2020 vedtok at FoU satsingsområdet skal være et Top-Down område. Det betyr i praksis at konsortiet / programstyret bør sette retning for tiltak innen dette området. Det betyr også at konsortiet / programstyret prioriterer eventuelle innkomne søknader. MARKOM2020s admin vil besørge utlysning og ordne det praktiske, men at det må avsettes tid til strategi overfor utlysning og prioritering av innkomne søknader. Utlysningen planlegges å gå ut før 20. oktober. Da må strategi / ønsket retning på utlysningen være avklart fra konsortiets side. SG vedtok også mulighet for langsiktig planlegging (3-årig) av tiltak innen FoU. For 2018 er vedtatt rammebudsjett for FoU kr 1,6 mill.  $\frac{2}{3}$  kan benyttes med langsiktig planlegging. Med formelen (satsingsområdets rammebudsjett 2018 x 3 år x  $\frac{2}{3}$ ) = kr. 3,2 mill. frem til 2020.

Konsortiet ønsker å foreslå følgende satsningsområder:

- Autonome og semi-automatiserte autonome skip
  - Maritime sikkerhet
  - Midler til å skrive felles eksterne søknader (og tiltrekke stipendiater)
  - Prioritere de som har større forskningsandel i fellesgraden til disse midler
8. Konsortiemøtet den 5. desember gjøres om til et Skype-møte istedenfor et fysisk møte.
  9. Det første Konsortiemøtet i 2018 skal gjennomføres i februar ved NTNU i Ålesund i forbindelse med den tredje HTO-samlingen og skal inkludere en felles del med Programstyret der strategiutforming og budsjettet for fellesgraden diskuteres.



Avdeling for bygg og eiendom  
Avdeling for forskning og utviklingsarbeid  
Avdeling for IT  
Avdeling for kommunikasjon og samfunnskontakt  
Avdeling for personal og organisasjon  
Avdeling for utdanning  
Avdeling for økonomi  
Avdeling vernepleie  
Det helsevitenskapelige fakultet  
Det juridiske fakultet  
Det kunstfaglige fakultet  
Fakultet for biovitenskap, fiskeri og økonomi  
Fakultet for humaniora, samfunnsvitenskap og lærerutdanning  
Fakultet for idrett, reiseliv og sosialfag  
Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi  
Fakultet for naturvitenskap og teknologi  
Ledelse og administrasjon Campus Harstad  
Tromsø Museum - Universitetsmuseet  
Universitetsbiblioteket  
Universitetsdirektøren

## Representasjon og bevertning ved UiT - nye reviderte retningslinjer

Retningslinjen er oppdatert 27.09.17, og erstatter tidligere «Instruks for representasjon og bevertning».

Den nye retningslinjen danner rammer for fullmakter og praktisering av det felles statlige regelverket. Det er den enkelte enhet sitt ansvar å påse at rutinene etterleves, at fullmakter praktiseres i tråd med regelverket og at enheten har nødvendig kompetanse til å utøve kontroll.

Vær spesielt oppmerksom på krav til dokumentasjon som skal følge innkjøpsordre/faktura/refusjonsbilag. Det skal klart fremgå hvilken anledning dette gjelder, og hvem som deltok. Det skal foreligge deltakerliste med mindre arrangementet gjelder for en klart definert gruppe slik som f.eks universitetsstyret eller arbeidsmiljøutvalget.

For mer utfyllende informasjon og flere satser, henvises til Statens personalhåndbok 2017, kap 10.

- kap 10.11.1 Retningslinjer ved representasjon
- kap 10.11.3 Bevertning – godtgjøring til mat ved møter, konferanser mv

De mest brukte satsene (sist endret pr 01.01.2017):

Bevertning – beløpsgrenser pr person

- a) For arrangementer som er under 3 timer og ligger innenfor den ordinære arbeidstiden, kan det benyttes inntil kr 176,- pr deltaker

- b) For arrangement som varer 3 timer eller mer, eller som strekker seg utover den ordinære arbeidstiden, og hvor det er nødvendig med servering av annet enn smørbrød, kaffe og lignende, kan det benyttes inntil 397,- pr deltaker
- c) For langvarige arrangementer der det er nødvendig med to serveringer, kan det benyttes inntil kr 581,- pr deltaker
- d) Der man av praktiske grunner ikke kan innta måltidene i kantine, spiserom, møterom eller lignende, men må benytte eksterne spisesteder, kan satsene under a til c økes med inntil 50 %

Representasjon innenlands – maksimumssatser

Lunsj/middag: inntil kr 1272,- pr person

Enklere lunsj/mottakelse: inntil kr 468,- pr person

Vennlig hilsen

Eli Margrete Pedersen  
økonomidirektør

May-Elin Pedersen  
førstekonsulent

[may-elin.pedersen@uit.no](mailto:may-elin.pedersen@uit.no)

NTF-S 26/17  
Møte 12.12.17**MØTEREFERAT-/PROTOKOLL**

Utvalg/Møte i: **Studieutvalget ved NT-fak**

Møteleder/referent: Inger Johanne Lurås/Cecilie Andreassen

Møtedato: 25. oktober 2017

Til stede: Inger Johanne Lurås (prodekan for utdanning, fak.adm.)  
Geir Antonsen (IFT), (Stian Normann Anfinssen deltok mot slutten)  
Anders Andersen (IFI)  
Ronny Helland (IK)  
Trygve Johnsen (IMS)  
Erland Lebesby (IG)  
Gunnhild Skjold (student, IMA-LU8-13)  
Sandra Susann Solheim Nesse (student, IMAT-EOM)  
Greta Kristine Johansen (IMA-LU8-13)  
Unni Mette Nordang (student, M-KJEMI)

Saksnr	Arkivref.	Tittel/beskrivelse
NTF-SU 37-17		<b>Referat- og orienteringssaker:</b>
	2017/644-10	Referat fra møte 060917 - Studieutvalget
	2017/4347-2	Intern høring - forslag om endring i forskrift om opptak til høyere utdanning
	2017/5241-1	Nivået på 8000-emne ved NT-fak - er det i samsvar med kvalifikasjonsrammeverket?
	2017/1990-12	Canvas LMS: Innføringsplan og forslag til nye emner til pilotfase 2 – vår 2018
	2017/2400-2	Høring om organisering av Læringsmiljøutvalget
	2017/4919-5	Tilsyn med studietilbud innen bachelor i ingeniørfag - bygg: Oversendelse av bestillingen fra NOKUT samt intern arbeids- og ansvarsfordeling i tilsynets innledende fase
		Inger Johanne Lurås orientere om følgende: <ul style="list-style-type: none"> <li>Studiebarometeret som ble sendt ut 24. oktober til 2. og 5. års studenter. Instituttene må vurdere hvordan de kan øke svarprosenten blant studentene.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>I forbindelse med UiTs gjennomgang av studieporteføljen, er flere program lagt ned, noen med oppfordring om å utarbeide et nytt program. Strategisk utdanningsutvalg (SUV) har i høst hatt flere av disse programmene til behandling. Arbeidet knyttet til bachelor i filosofi har fått spesielt mye skryt. IK, IMS og IFT har program som ble anbefalt videreført med merknad om at SUV skal ha programmene til ny vurdering i løpet av høsten 2017. Fakultetsadministrasjonen sender ut informasjon, og setter en frist for rapportering.</li> </ul>
		<b>Ordinære saker:</b>
NTF-SU 38-17	2017/4870-2	<p>Sak NTF-SU 38-17 Oppretting av spesialisering i nautikk – havbruksteknologi</p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Studieutvalget ved NT-fakultetet godkjenner at det etableres en spesialisering innen havbruksteknologi i bachelorstudiet i nautikk, med oppstart fra og med høstsemesteret 2018.</li> <li>Studieutvalget godkjenner etablering av to nye emner MFA-2XXX «Prosjektering av havbruksanlegg» og MFA-2XXX «Styrkeberegning av havbruksanlegg». Emnet FSK-2010 «Oppdrettsteknologi» vil inngå som et valgemenne i spesialiseringen.</li> <li>Komplett studieplan i henhold til korrekt mal og rammeplan legges fram som orientering til neste SU-møte.</li> </ol>
NTF-SU 39-17	2017/1282-8	<p>Sak NTF-SU 39-17 Endring av studieplan for Master i samfunnssikkerhet</p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Studieutvalget godkjenner revidert studieplan for Master i samfunnssikkerhet. Kommentarer i saksframlegget må følges opp, og revidert studieplan skal legges fram som orientering i neste SU-møte. Ny studieplan gjøres gjeldende fra høstsemesteret 2018.</li> <li>Studieutvalget godkjenner nedlegging av emnet SVF-3205, <i>International emergency preparedness and environmental protection in the High North</i>.</li> <li>Studieutvalget godkjenner oppretting av emnet <i>Safety Management and Accident investigation</i> med de endringer som er påpekt i møte.</li> <li>Studieutvalget godkjenner mindre endringer av emnet SVF-3201 <i>Risiko og samfunnssikkerhet</i></li> </ol>

NTF-SU 40-17	2017/1282-5	<p>Sak NTF-SU 40-17 Begrensninger ved opptak til bachelor i luftfartsfag</p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studieutvalget godkjenner at søkere til bachelor i luftfartsfag, som har godkjent skandinavisk Medical klasse 1 ved oppmøte til seleksjon, ikke trenger ny Medical. Øvrige søkere som tas opp forutsetter ny Medical etter seleksjon.</li> <li>2. Studieutvalget godkjenner at det settes begrensning på antall oppmøter til seleksjonssenteret. Søkere som har vært til seleksjon, hele eller kun intervju, kan ikke møte mer enn 4 ganger.</li> <li>3. Studieutvalget anbefaler at kravet om andelen førstegangsvitnemålsøkere reduseres til 1/3 av søkermassen.</li> <li>4. Studieutvalget godkjenner at det innføres midlertidig høydebegrensning for opptak. Høydebegrensningen settes fra og med 157 cm til og med 200 cm.</li> <li>5. De nye opptakskravene gjøres gjeldende fra og med neste gang studieprogrammet lyses ut. Det gjelder ikke punkt 3 i vedtaket.</li> </ol>
NTF-SU 41-17	2017/1282-10	<p>Sak NTF-SU 41-17 Endring av arbeidskrav og vurderingsform i emnet SVF-2102 "Miljø og ressursforvaltning" på Bachelor i samfunnssikkerhet og miljø</p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studieutvalget ved NT-fakultetet godkjenner at kravet om obligatoriske oppmøte på forelesinger fjernes i emnet SVF-2102 Miljø og ressursforvaltning fjernes. I stedet kreves det 8 obligatoriske innleveringer som må godkjennes for at det skal gis adgang til eksamen.</li> <li>2. Studieutvalget godkjenner at vurderingsformen endres fra skoleeksamen til hjemmeeksamen.</li> <li>3. Endringene gjøres gjeldende fra og med vårsemesteret 2018 med forbehold om at IIS får muligheten til å implementere endringene i systemet.</li> </ol>
NTF-SU 42-17	2017/4726-3	<p>NTF-SU 42-17 Opprettelse av programstyre for bachelor- og masterstudiet i geologi</p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studieutvalget ved NT-fakultetet godkjenner opprettelse av et programstyre for bachelor- og masterstudiene i geologi.</li> <li>2. Programstyre settes sammen av en representant fra instituttledelsen, 3-4 vitenskapelige ansatte og to studentrepresentanter. Alle fire studieretningene må være representert.</li> </ol>

		3. <i>Instituttleder oppnevner programstyrets leder som gis funksjonstid på fire år.</i>
NTF-SU 43-17	2016/8704-2	<p>NTF-SU 43-17 Godkjenning eksamens- og sensurordninger alle emner høsten 2017</p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b>  <i>"Studieutvalget ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi godkjenner eksamens- og sensurordningene for alle emner høsten 2017 i henhold til vedlagte lister fra instituttene.»</i></p>
NTF-SU 44-17	2017/2214-2	<p>NTF-SU 44-17 Godkjenning av eksamenskommisjoner alle emner høsten 2017</p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Studieutvalget ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi godkjenner eksamenskommisjonene for eksamener høsten 2017, samt klagekommisjon, i henhold til vedlagte lister fra instituttene</i></li> <li>2. <i>Manglende/ufullstendige kommisjoner må sendes NT-faks eksamenssekretariat senest 1.11.2017.</i></li> </ol>
NTF-SU 45-17	2017/1282-11	<p>NTF-SU 45-17 Endring av studieplan for Bachelor ingeniør i sikkerhet og miljø</p> <p><b>Forslag til vedtak:</b>  <i>Studieutvalget ved NT-fakultetet godkjenner reviderte studieplan for Bachelor Ingeniør i Sikkerhet og miljø. Ny studieplan gjøres gjeldende fra høstsemesteret 2018.</i></p> <p><b>Enstemmig vedtatt i møte 25. oktober 2017:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Studieutvalget ved NT-fakultetet godkjenner reviderte studieplan for Bachelor Ingeniør i Sikkerhet og miljø. Ny studieplan gjøres gjeldende fra høstsemesteret 2018.</i></li> <li>2. <i>Komplett studieplan i henhold til korrekt mal legges fram som orientering til neste SU-møte.</i></li> </ol> <p><b>Kommentarer fra møtet:</b>  I den videre utviklingen av studieprogrammet må instituttet sørge for at det ikke vil komme i konkurranse med andre studieprogram ved NT-fak som for eksempel Energi, klima og miljø.</p> <p>Studentrepresentantene var også opptatt av studentmedvirkning i forbindelse med revisjon av studieprogram.</p>

Cecilie Andreassen  
seniorrådgiver

cecilie.andreassen@uit.no  
77 64 40 04

NTF-S 26/17  
Møte 12.12.17

## MØTEREFERAT FRA MØTE I FORSKERUTDANNINGSUTVALGET 26.10.2017

Utvalg / møte: **Forskerutdanningsutvalget**  
Møteleder / referent Fred Godtliebsen / Hilde B. Amundsen  
Møtedato: 26. oktober 2017  
Tilstede: Fred Godtliebsen, prodekan forskning  
Trygve Johnsen, IMS  
Stian Normann Anfinssen, IFT (for Odd Garcia)  
Yngve Birkelund, ISS  
Matthias Forwick, IG  
Anders Andersen, IFI (For Alexander Horsch)  
Daniel Wiberg, studentrepresentant  
Bjarte Rød, studentrepresentant  
Hilde Beate Amundsen, NT-fak adm.  
Forfall: Ronny Helland, IK  
Alexander Horsch, IFI  
Odd Erik Garcia, IFT

### Sak NTF-FU 52-17 referat- og orienteringssaker

1. Referat fra møte 22.05.2017
2. NTF-FU 53-17 Fordeling av overgangsstipend våren 2017, sirkulasjon
3. NTF-FU 54-17 Endring av veiledningsforhold – McKay (2017/725), fullmakt
4. NTF-FU 55-17 Søknad om forhåndsgodkjenning av eksternt forskerkurs – Ktenas (2016/7916), fullmakt
5. NTF-FU 56-17 Søknad om godkjenning av eksternt forskerkurs - Babar (16/3459), fullmakt
6. NTF-FU 57-17 Søknad om endring av veilederforhold – Elahi (17/2947), fullmakt
7. NTF-FU 58-17 Oppnevning av bedømmelseskomite for graden ph.d. i realfag – Tasianas (16/3452), fullmakt
8. NTF-FU 59-17 Oppnevning av bedømmelseskomite for graden ph.d. i realfag – Samuelsen (16/4746), fullmakt
9. NTF-FU 60-17 Oppnevning av bedømmelseskomite for graden ph.d. i realfag – Øverli Eriksen (16/3449), fullmakt
10. NTF-FU 61-17 Oppnevning av bedømmelseskomite for graden ph.d. i realfag – Aarmo Lund (16/3063), fullmakt
11. NTF-FU 62-17 Godkjenning av bedømmelse av ph.d.-avhandling – Tasianas (16/3452), fullmakt
12. NTF-FU 63-17 Oppnevning av bedømmelseskomité for graden ph.d. i realfag – Haque (2016/2621), fullmakt
13. NTF-FU 64-17 Oppnevning av bedømmelseskomité for graden ph.d i realfag – Akhter (16/7937), fullmakt
14. NTF-FU 65-17 Godkjenning av bedømmelse av ph.d.-avhandling – Lund (2016/3063), fullmakt



15. NTF-FU 66-17	Tildeling av midler til forskeropplæring – Coucheron (17/961), fullmakt
16. NTF-FU 67-17	Godkjenning av bedømmelse av ph.d.-avhandling – Eriksen (16/3449), fullmakt
17. NTF-FU 68-17	Søknad om godkjenning av opplæringsdelen – Singhroha (16/7920), fullmakt
18. NTF-FU 69-17	Søknad om godkjenning av opplæringsdelen – Da Silveira (16/7914), fullmakt
19. NTF-FU 70-17	Søknad om godkjenning av opplæringsdelen – Faber (16/7915), fullmakt
20. NTF-FU 71-17	Godkjenning av bedømmelse av ph.d.-avhandling – Gulbrandsen (16/3425), fullmakt
21. NTF-FU 72-17	Søknad om opptak til ph.d.-studiet i realfag (kjemi) – Ganguly (16/3450), sirkulasjon
22. NTF-FU 73-17	Søknad om godkjenning av eksternt forskerkurs – Heino (17/2489), fullmakt
23. NTF-FU 74-17	Oppnevning av bedømmelseskomite for graden ph.d. i realfag – Fredriksen (16/7959), fullmakt
24. NTF-FU 75-17	Oppnevning av bedømmelseskomite for graden ph.d i realfag – Faber (16/7915), fullmakt
25. NTF-FU 76-17	Søknad om retting av formelle feil i avhandling (errata) – Eriksen (16/3449), fullmakt
26. NTF-FU 77-17	Oppnevning av bedømmelseskomité for graden ph.d i realfag – Ganguly (16/3450), fullmakt
27. NTF-FU 78-17	Søknad om endring av veilederforhold – Bjarte Rød (16/519), fullmakt
28. NTF-FU 91-17	Søknad om godkjenning av eksterne forskerkurs – Dølven (16/9713), fullmakt

Det var tre merknader til referat- og orienteringssakene:

- (1) Sak NTF-FU 54-17, vi korrigerer tittel på en av veilederne.
- (2) Sak NTF-FU 78-17, vi korrigerer instituttet studenten er tatt opp ved.
- (3) Sak NTF-FU 72-17, IK beklager at kandidaten ikke søkte opptak tidligere. Institutt, veileder og kandidat tar selvkritikk. Nye rutiner for oppfølging av stipendiater skal forhindre at dette skjer igjen.

#### **Sak NTF-FU 79-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Myrnes**

##### **Enstemmig vedtak:**

*Marianne Myrnes tas opp til ph.d.-studiet i realfag (fysikk).*

##### **Opptaksgrunnlag:**

*5-årig sivilingeniørstudiet i energi, klima og miljø (300 studiepoeng) fra UiT.*

##### **Veiledningskomité:**

- *Professor Camilla Brekke, UiT IFT (hovedveileder)*
- *Professor Laurent Ferro-Famil, UiT, IFT/University Rennes*
- *Christian Petrich, Forsker Norut Narvik*
- *Professor Torbjørn Eltoft, UiT IFT*



*Arbeidstittel på avhandlingen:*

*«Characterizing clean and oil contaminated sea ice with polarimetric monostatic and biostatic configurations».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*

*01.03.2017 – 28.02.2021*

*Finansiering:*

*Rekrutteringsstilling 3185*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*SVF-8600 Philosophy of Science and Ethics, 5 studiepoeng*

*STA-8001 Computer-intensive statistics, 10 studiepoeng*

*INPART Field School 2017, sommerskole, 5 studiepoeng*

*FYS-8810 SAR Polarimetry, spesialpensum, 10 studiepoeng*

### **Sak NTF-FU 80-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Percival**

**Enstemmig vedtak:**

*Jack James Percival tas opp til ph.d.-studiet i realfag (geologi).*

*Opptaksgrunnlag:*

*Bachelorgrad fra Australian National University og en mastergrad fra University of Melbourne.*

*Veiledningskomité:*

- *Professor Jiri Konopasek, IG, UiT (hovedveileder)*

*Medveileder er ikke på plass ennå. Percival gis en frist på 6 måneder til å foreslå minst 1 medveileder. Prodekan for forskning gis fullmakt til å oppnevne veileder for Percival.*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*

*“The tectono-thermal evolution and mode of exhumation of deep-seated rocks in collisional orogens - Comparison of the Dom Feliciano mountain belt and the North Norwegian Caledonides”*

*Avtaleperioden (tilsvarer tilsettingsperioden):*

*19.04.2017 – 18.04.2021*

*Finansiering:*

*Rekrutteringsstilling 3201*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*GEO-DEEP9500 Special topics on Dynamics and Evolution of the Earth and Planets – Large Igneous Provinces, 5 studiepoeng\**

*SVF-8600 Philosophy of Science and Ethics, 5 studiepoeng*  
*GEO-DEEP9300 Lithosphere and Asthenosphere: Composition and Evolution, 5 studiepoeng*  
*GEO-3105/8105/8810 Advanced petrology, 10 studiepoeng (if available for PhD students)*  
*GEO-8131 Deformation processes, 5 studiepoeng*

#### **Sak NTF-FU 81-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Le Doujet**

##### **Enstemmig vedtak:**

*Typhaine Le Doujet tas opp til ph.d.-studiet i realfag (kjemi).*

##### **Opptaksgrunnlag:**

*2-årig Brevet de Technicien Supérieur Agricole fra Lycée Le Gros Chêne med ett års ekstra påbygging fra IUT Des Pays de L'Adour og mastergrad fra NTNU.*

##### **Veiledningskomité:**

- *Professor Peik Haugen, IK, UiT (hovedveileder)*
- *Professor Nils P. Willassen, IK, UiT*
- *Forsker Erik Hjerde, IK, UiT*

##### **Arbeidstittel på avhandlingen:**

*«Marine bacteria as biocatalysts for conversion of underutilized marine biomass»*

##### **Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):**

*16.01.2017 – 15.01.2021*

##### **Finansiering:**

*Rekrutteringsstilling 3074*

##### **Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:**

*HEL-8010 Research Ethics and Theory of Science, 5 studiepoeng*  
*KJE-8602 Bioinformatics – genome and genome analysis, 10 studiepoeng*  
*MBI-8001 Molecular and Clinical Aspects of Infection, Inflammation and Immunity, 10 studiepoeng*  
*BIO-8604 Marine bioprospecting and bioactive compounds for health, 5 studiepoeng*

#### **Sak NTF-FU 82-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Rydeng Jenssen**

##### **Enstemmig vedtak:**

*Rolf Ole Rydeng Jenssen tas opp til ph.d.-studiet i realfag (fysikk).*

##### **Opptaksgrunnlag:**

*3-årig bachelorgrad og 2-årig mastergrad fra UiT (180 + 120 studiepoeng).*

*Veiledningskomité:*

- *Professor Svein Jacobsen, IFT UiT (hovedveileder)*
- *Professor Torbjørn Eltoft, CIRFA*
- *Seniorforsker Rune Storvold, Norut*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*

*«On the use of UWB radar for snow and ice scanning and classification».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*

*25.04.2017 – 24.04.2021*

*Finansiering:*

*Rekrutteringsstilling 3186*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*FYS-8805 INTPART Arctic Field School, 5 studiepoeng*

*HEL-8010 Research Ethics and Theory of Science, 5 studiepoeng*

*UNIK9361 Radar: systemer og signalbehandling (UiO), 10 studiepoeng*

*FYS-8810 UWB radar Theory, spesialpensum, 10 studiepoeng*

**Sak NTF-FU 83-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Klemetsen**

**Enstemmig vedtak:**

*Terje Klemetsen tas opp til ph.d.-studiet i realfag (kjemi).*

*Opptaksgrunnlag:*

*3-årig bachelorgrad og 2-årig mastergrad fra UiT (180 + 120 studiepoeng).*

*Veiledningskomité:*

- *Professor Nils Peder Willassen, IK UiT (hovedveileder)*
- *Forsker Erik Hjerde, IK UiT*
- *Forsker Christian René Karlsen, Nofima*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*

*«Perceiving the involvement of Atlantic salmon (*Salmo salar*) as a host for prokaryotic microbial interactions».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*

*02.05.2017 – 01.05.2021*

*Finansiering:*

*Rekrutteringsstilling 3161*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*SVF-8600 Philosophy of Science and Ethics, 5 studiepoeng*

*BIO-8101 Functional genomics, 5 studiepoeng*  
*BIO-8025 Molecular identification for species diagnostics: from DNA Barcoding to Metabarcoding, 5 studiepoeng*  
*Bioinformatics for functional metagenomics BIN-420 (NORBIS forskerskole), 5 studiepoeng*  
*MOL-8013 Comparative Bacterial Genomics (NTNU), 5 studiepoeng*  
*Large genetic studies in biobanks: from registries screening to interpretation of GWAS and beyond (NORBIS forskerskole), 5 studiepoeng*

#### **Sak NTF-FU 84-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Sert**

##### **Enstemmig vedtak:**

*Muhammed Fatih Sert tas opp til ph.d.-studiet i realfag (geologi).*

##### **Opptaksgrunnlag:**

*4-årig bachelorgrad og 2-årig mastergrad fra Middle East Technical University, Tyrkia.*

##### **Veiledningskomité:**

- *Forsker Dr. Anna Silyakova, IG UiT (hovedveileder)*
- *Forsker Dr. Friederike Gründger, IG UiT*
- *Forsker Dr. Helge Niemann, University of Basel*

##### **Arbeidstittel på avhandlingen:**

*«The effects of methane seeps on the Arctic Ocean water column biochemistry».*

##### **Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):**

*01.01.2017 – 31.12.2020*

##### **Finansiering:**

*Rekrutteringsstilling 3107*

##### **Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:**

*GEO-8144 Marine geology and geophysics cruise, 5 studiepoeng*  
*GEO-8145 Arctic marine geology and geophysics workshop, 5 studiepoeng*  
*AB-832 Arctic marine molecular ecology, 10 studiepoeng*  
*SVF-8600 Ethics and Philosophy of Science, 3 studiepoeng*  
*Copenhagen School of Chemometrics, University of Copenhagen, 7 studiepoeng*

#### **Sak NTF-FU 85-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Brückner**

##### **Enstemmig vedtak:**

*Nils Willy Brückner tas opp til ph.d.-studiet i realfag (geologi).*

##### **Opptaksgrunnlag:**

*Bachelor- og mastergrad, Universitetet i Bremen, Tyskland (180 + 120 studiepoeng).*

*Veiledningskomité:*

- *Førsteamanuensis Denise Rüther, Høgskulen på Vestlandet (hovedveileder)*
- *Seniorforsker Roger Urgeles, Institute of Marine Sciences, Barcelona, Spain*
- *Forsker Monica Winsborrow, IG UiT*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*

*«Continental slope stability under a changing climate».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*

*01.11.2016 – 31.10.2019*

*Finansiering:*

*Ansatt ved Høgskulen på Vestlandet.*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*AG-850 Arctic Glaciers and Landscapes, 10 studiepoeng*

*GEO-8144 Marine geology and geophysics cruise, 5 studiepoeng*

*GEO-8145 Arctic marine geology and geophysics workshop, 5 studiepoeng*

*BA8304 Soil Modelling (NTNU), 7 studiepoeng*

*SVF-8600 Ethics and Philosophy of Science, 3 studiepoeng*

**Sak NTF-FU 86-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Wesenlund**

**Enstemmig vedtak:**

*Fredrik Wesenlund tas opp til ph.d.-studiet i realfag (geologi).*

*Opptaksgrunnlag:*

*Bachelor- og mastergrad, Universitetet i Oslo (180 + 120 studiepoeng).*

*Veiledningskomité:*

- *Førsteamanuensis Sten-Andreas Grundvåg, IG UiT (hovedveileder)*
- *Jon Halvard Pedersen, Petroleum System Analyst, Lundin Norway AS*
- *Olaf Thiessen, Petroleum System Analyst, Statoil ASA*
- *Jon Erik Skeie, Senior advisor, AKER BP ASA*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*

*«Sedimentology and geochemistry of Triassic source rocks in the Barents Sea».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*

*24.04.2017 – 23.04.2021*

*Finansiering:*

*Stillingen finansieres av ARCEX arbeidspakke 2, A31655*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*AG-834 Arctic Basins and Petroleum Provinces, 10 studiepoeng*

*SVF-8600 Philosophy of Science and Ethics, 5 studiepoeng*

*AG-836 Rift Basin Reservoirs: From outcrop to model, 10 studiepoeng*

*AG-823 Sequence stratigraphy – a tool for Basin Analysis, 5 studiepoeng*

**Sak NTF-FU 87-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Liu**

**Enstemmig vedtak:**

*Qinghui Liu tas opp til ph.d.-studiet i realfag (fysikk).*

*Opptaksgrunnlag:*

*Bachelorgrad fra Nanjing University, Kina + mastergrader fra Shanghai Jiao Tong University og Høgskolen i Sørøst-Norge.*

*Veiledningskomité:*

- *Førsteamanuensis Robert Jenssen, IFT UiT (hovedveileder)*
- *Seniorforsker Arnt-Børre Salberg, SAMBA Norsk Regnesentral*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*

*«Large-scale intelligent and automated analysis of remote sensing images».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*

*21.08.2017 – 20.08.2020*

*Finansiering:*

*Ansatt i Norsk Regnesentral, finansiering fra NFR*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*Fysikk Spesialpensum UiO, 10 studiepoeng*

*INF9860 Machine Learning for Image Analysis, UiO, 10 studiepoeng*

*SVF-8600 Ethics and Philosophy of Science, 5 studiepoeng*

*FYS-8805 Spesialpensum, 5 studiepoeng*

**Sak NTF-FU 88-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Serrano**

**Enstemmig vedtak:**

*Alessandra Serrano tas opp til ph.d.-studiet i realfag (fysikk).*

*Opptaksgrunnlag:*

*5-årig bachelorgrad fra Stanford University og mastergrad fra UiT.*

*Veiledningskomité:*

- *Professor Juha Vierinen, IFT UiT (hovedveileder)*
- *Forsker Anne Virkki, Arecibo Observatory*
- *Forsker Yngvar Larsen, Norut*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*  
*«Low Frequency Planetary Radar».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*  
*10.07.2017 – 09.07.2020*

*Finansiering:*  
*Tromsø forskningsstiftelse*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*  
*FYS-8810 spesialpensum Introduction to Modern Applied Statistical Inverse Problems Theory, 10 studiepoeng*  
*FYS-8805 spesialpensum Planetary Radar, 5 studiepoeng*  
*FYS-8810 spesialpensum ISR sommerskole, 10 studiepoeng*  
*SVF-8600 Ethics and Philosophy of Science, 5 studiepoeng*

### **Sak NTF-FU 89-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Obst**

**Enstemmig vedtak:**  
*Marc Ferry Obst tas opp til ph.d.-studiet i realfag (kjemi).*

*Opptaksgrunnlag:*  
*3-årig bachelorgrad fra Freiberg University of Mining and Technology + 2-årig mastergrad fra Friedrich Schiller University Jena.*

*Veiledningskomité:*

- *Forsker Dr. Kathrin H. Hopmann, IK UiT (hovedveileder)*
- *Førsteamanuensis Dr. Luca Frediani, IK UiT*
- *Førsteamanuensis Dr. Annette Bayer, IK UiT*

*Arbeidstittel på avhandlingen:*  
*«Homogeneous catalytic conversion of CO<sub>2</sub>».*

*Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):*  
*15.06.2017 – 14.06.2020*

*Finansiering:*  
*Stillingen finansieres av Tromsø forskningsstiftelse*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*  
*KJE-8104 Relativistic Quantum Chemistry, 10 studiepoeng*  
*KJE-8102 Computational Chemistry, 10 studiepoeng*  
*SVF-8600 Ethics and Philosophy of Science, 5 studiepoeng*  
*FYS-8805 Spesialpensum "Wavelets", 5 studiepoeng*

## **Sak NTF-FU 90-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Jozwicki**

### **Enstemmig vedtak:**

*Dorota Sofia Jozwicki tas opp til ph.d.-studiet i realfag (fysikk).*

### **Opptaksgrunnlag:**

*Bachelorgrad og mastergrad fra Universite Claude Bernard Lyon.*

### **Veiledningskomité:**

- *Professor Ingrid Mann, IFT UiT (hovedveileder)*
- *Professor II Ulf-Peter Hoppe, IFT UiT*

### **Arbeidstittel på avhandlingen:**

*«Investigation of the size distribution of mesospheric dust»*

### **Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):**

*03.05.2017 – 02.05.2021*

### **Finansiering:**

*Stillingen er en rekrutteringsstilling (3191).*

### **Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:**

*TEK-8001 Philosophy of Science and Ethics, UiT Narvik, 5 studiepoeng*

*AGF-801 The Upper Polar Atmosphere (UNIS), 15 studiepoeng*

*FYS-8810 Spesialpensum «Mesospheric Dust», 10 studiepoeng*

## **Sak NTF-FU 93-17 Søknad om opptak til ph.d.-studiet – Bjørgve**

### **Enstemmig vedtak:**

*Magnar Bjørgve tas opp til ph.d.-studiet i realfag (kjemi).*

### **Opptaksgrunnlag:**

*3,5 år på integrert masterstudie UiT (200 studiepoeng) + 2-årig mastergrad UiT (120 studiepoeng).*

### **Veiledningskomité:**

- *Førsteamanuensis Luca Frediani, IK UiT (hovedveileder)*
- *Forsker Stig Rune Jensen, IK UiT*
- *Professor Tor Flå, IMS UiT*

### **Arbeidstittel på avhandlingen:**

*«DFT calculations with periodic boundary conditions in a multiwavelets framework».*

### **Avtaleperiode (tilsvarer tilsettingsperioden):**

*01.07.2017 – 30.06.2021*



*Finansiering:  
Rekrutteringsstilling 3204*

*Forhåndsgodkjent plan for opplæringsdelen:*

*KJE-8103 Quantum Chemical Methods, 10 studiepoeng*

*KJE-8805 Spesialpensum «Solid State Physics», 5 studiepoeng*

*HEL-8010 Research Ethics and Theory of Science, 5 studiepoeng*

*KJE-8104 Relativistic Quantum Chemistry, 10 studiepoeng*

### **Sak NTF-FU 92-17 Søknad om godkjenning av BIO-8010 i opplæringsdelen – Fjukstad**

#### **Enstemmig vedtak:**

*Forskerutdanningsutvalget avslår søknaden om godkjenning av BIO-8010 «Communicating Science module 3 Visualizing your science».*

Det ble diskutert frem og tilbake i denne saken, og FU ble enige om at den prinsipielle debatten om hvilke fag som skal inngå i opplæringsdelen må settes opp som egen sak i et fremtidig FU-møte. Kan etikkandelen økes? Bør transferable skills i større grad være tillatt som en del av opplæringsdelen? Økt fokus på forskningskommunikasjon er for eksempel fremhevet som et av tiltakene som universiteter og høyskoler kan iverksette for å oppfylle sin lovpålagte oppgave om å formidle kunnskapen til samfunnet (<https://forskningkommunikasjon.com/2017/10/27/tre-grep-for-okt-tillit-til-forskning/amp/>).

### **Sammendrag av diskusjonssaker**

1. Diskusjon om dubletter/speilemner 3000/8000: AFU har påpekt at læringsutbyttebeskrivelsen for dubletter 3000/8000-emner ved NT-fak er for lik, og ber instituttene starte en gjennomgang av 8000-emnene med tanke på å vurdere om nivået samsvarer med kravet i kvalifikasjonsrammeverket og eventuelt justere nivået der det er behov for det (se vedlegg 17/5241). Vi vil i første omgang be instituttene om å gi en tilbakemelding om hvilke speilemner de har og ordlyden i emnebeskrivelsene.

Det er i første rekke et spørsmål om ressurser.

Er 8000-emner en sak for studieutvalget (SU) eller forskerutdanningsutvalget (FU)?

FU diskuterte en sak der en ph.d.-student ved IFT ønsker å få godkjent et masterkurs fra UiO i opplæringsdelen mot at antall studiepoeng justeres ned. Ikke enighet i FU om å tillate en slik løsning. Muligheten for å opprette emnet som et spesialpensum ble nevnt.

2. Orientering om oppfølging av tiltak for økt gjennomstrømming i ph.d.-studiet: Fokus på at implementeringen må finne sted på instituttene. Forslag om avslutningsstipend er sendt dekanen ved NT-fak. Ulike meninger om dette stipendet i FU, noen mener det kan være en god løsning mens andre peker på at det vil bli en sovepute for stipendiater. I forslagene til retningslinjer for et slikt stipend ble det foreslått at *tilstedeværelse i fagmiljøet ved UiT* endres fra 'ønskelig' til å være et krav. Det ble stilt spørsmål i forhold til ansettelse; vil ikke stipendiaten ha krav på fast ansettelse etter nye regler? Orientering om at innføringen av midtveisevaluering og obligatorisk

veilederopplæring blir styrebehandlet 26.10.2017. Ph.d.-forskriften revideres i november, og vi avventer med å endre det lokale regelverket til den nye forskriften er vedtatt. RESULT har ansvaret for veilederopplæringen, og de er i gang med å utrede et nytt opplegg hvor det legges opp til et samspill med fakultetene. Deler av kurset skal være online.

3. Administrativ veiledning for nye veiledere: Det ble ved et tidligere FU-møte etterlyst en administrativ veiledning for nye veiledere. Vi viser til nettsiden vår [www.uit.no/nt/phd](http://www.uit.no/nt/phd) hvor det allerede ligger informasjon til veiledere. Nettsiden trenger en engelsk versjon og vil oppdateres i den forbindelse.

4. Fordeling av utenlandsstipend for 2018: fristen for å søke utenlandsstipend var 1. oktober, orientering om at saken blir sendt på sirkulasjon.

Hilde Beate Amundsen  
rådgiver

— —  
hilde.beate.amundsen@uit.no  
77 64 41 19

Godkjent av FU 30.11.2017

6

Saksnr: NTF-F 30-17

NTF-S 26/17  
Møte 12.12.17

## FULLMAKTSSAK NTF-F 30-17

Til: Fakultetsstyret v/dekan Morten Hald

### Revisjon av mastergradsprogrammet i kjemi

#### Bakgrunn

Revisjon av mastergradsprogrammet i kjemi er vedtatt av Studieutvalget i sak NFT-SU 20-16 (ephorte 2016/5585) og vedtatt av Fakultetsstyret i sak FS 20-16 (ephorte 2016/5585). Saken ble oversendt Avdeling for utdanning (UTA) den 29.09.2016, hvor UTA meldte tilbake i brev av 14.11.2016 at saken ikke ville bli fremmet for universitetsstyret høsten 2016, samtidig som det ble gitt merknader til saken.

Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT-fak) har igjen sendt saken til UTA den 28.09.2017, med svar på merknadene. Videre har Institutt for kjemi (IK), UTA og fakultetsledelsen ved NT-fak hatt møte den 17.10.2017 angående revideringen, samt hatt epostkorrespondanse i etterkant. Etter at møtet med UTA ble avholdt, har IK hatt en ny gjennomgang av revideringen, og laget nytt utkast til studieplan med tre studieretninger i stedet for fem (som ble foreslått i 2016 og 28.09.2017).

IK ønsker nå på nytt å sende svar på merknader og revidert studieplan til UTA, og saken legges derfor frem som fullmaktssak for Fakultetsstyret ved NT-fak.

#### Merknader fra UTA og endringer i studieplanen

IK har i vedlagt brev av 15.11.2017 svart på merknadene gitt av UTA den 14.11.2016.

Den viktigste endringen i det nye utkastet til studieplan, er at studieprogrammet nå er beskrevet med tre studieretninger istedenfor fem, og derav følger også noen endringer i opptakskrav, emnesammensetning og læringsutbyttebeskrivelse i studieplanen. Endringene er merket med gult i vedlagte studieplan.

Hovedutfordringen i det reviderte masterprogrammet er at opptakskrav kan være ulikt for de ulike studieretningene, og at det er vanskelig å definere ett felles læringsutbytte for hele masterprogrammet. Opptakskrav er som følge av dette i forslag til revidert studieplan beskrevet og formidlet på en tydelig og forutsigbar måte til studentene i form av en matrise.

Emnesammensetninger for de ulike studieretningene fremkommer også i egen tabell i studieplanen. Når det gjelder studieprogrammets læringsutbyttebeskrivelse, har IK spisset læringsutbyttebeskrivelsene ytterligere, slik at det er tydelig informasjon for studentene og andre om hva de ulike studieretningene gir i læringsutbytte.

IK er videre

*«...imidlertid av den oppfatning at dagens utdanning må være av generisk art. I dagens utdanning og arbeidsliv stilles det stadig krav til større bredde og til større tverrfaglighet. Grensene mellom fagdisiplinene er i ferd med å viskes ut, og kunnskapen man må tilegne seg kan komme fra svært*

*ulike områder. Faglig profil er ikke nødvendigvis spisset i en retning, men satt sammen i bredden. IK mener derfor at hovedpoenget med en mastergrad må være å lære seg og tilegne seg den kompetansen og de ferdighetene som er nødvendig for å løse en gitt problemstilling...».*

I tillegg er nå krav om språkkunnskaper inkludert i studieplanen.

### **Fakultetsadministrasjonens kommentarer**

IKs svar på UTAs merknader og den nye studieplanen er gjennomgått av fakultetsadministrasjonen. Fakultetsadministrasjonen synes det er positivt at IK har redusert antall studieretninger og justert opptakskravet i henhold til disse, samt gitt utdypende svar til merknader fra UTA. Det er også positivt at de nye studieretningene har fått nye navn.

Videre kan det se ut til at to og to studieretninger er slått sammen i den nye studieplanen, og at emnesammensetningen ikke er mye endret fra studieplanen med fem studieretninger. Når det gjelder læringsutbyttebeskrivelsene er fakultetsadministrasjonen usikker på om det er mulig å bruke «and/or». Dette er gjort i beskrivelsene til de ulike studieretningene i studieplanen. Slik vi oppfatter det skal alle punkter i læringsutbyttebeskrivelsene gjelde alle kandidater innenfor hver studieretning.

Fakultetsstyret bes nå ta stilling til om IKs svar på UTAs merknader og den nye studieplanen kan godkjennes for oversendelse til UTA.

### **Forslag til vedtak:**

- *Fakultetsstyret godkjenner foreslått revidert studieplan for studieprogrammet Master in Molecular Sciences, samt Institutt for kjemis svar av 15.11.2017 på brev fra UTA.*
- *Fakultetsstyret anbefaler godkjenning av følgende tre studieretninger for studieprogrammet:*
  - *Biomolecular Chemistry and Bioinformatics*
  - *Chemical Synthesis and Spectroscopy*
  - *Theoretical and Computational Chemistry*

Morten Hald  
dekan  
—  
morten.hald@uit.no  
77 64 44 12

Cecilie Andreassen  
konst. studiesjef  
[cecilie.andreassen@uit.no](mailto:cecilie.andreassen@uit.no)  
77 64 40 04

Saksbehandler: rådgiver Anne Marit Wilhelmsen

Innstillingen ble vedtatt 24.11.17 av dekan Morten Hald på fullmakt.

# PROGRAMME DESCRIPTION

## Master Degree in Molecular Sciences

120 credits

**Campus Tromsø**

**The programme description has been approved by the board  
of Faculty of Science and Technology on 06.09.2016**



Study programme name	Master in Molecular Sciences																																				
Obtained degree	Master of Science in Molecular Sciences																																				
Target group	Students wanting to participate in molecular studies to address the grand challenges of the future, among them: efficient use of natural resources, health and medicine, environment and climate, and global food production. Students aiming to learn how properties of molecules can explain phenomena in nature, how synthesis, discovery and analysis of new molecules can be used to design new drugs, medicine and materials with improved functionality, and how molecular studies can be used to improve health, industry and environment.																																				
Admission requirements, required prerequisite knowledge, recommended prerequisite knowledge	<p>Admission requires the following:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>A <b>Bachelor's Degree</b> (180 ECTS credits) in one of the natural sciences OR an equivalent degree following a programme of study of minimum 3 years, or a similar education approved in accordance with the Norwegian Universities Act section 3-4.</li><li>The Bachelor's Degree must contain a minimum of 80 ECTS (or equivalent) specialization within the fields specific to the disciplines within the Master's degree programme in Molecular Sciences; <i>Biomolecular Chemistry and Bioinformatics</i>, <i>Chemical Synthesis and Spectroscopy</i>, <i>Theoretical and Computational Chemistry</i>, of which a minimum of 30 ECTS must be chemistry courses on bachelor level. By "one of the natural sciences OR an equivalent degree" means one of the degrees mentioned in Table 1 below, where the admission requirement for the various disciplines is outlined.</li></ul> <p><b>Table 1</b> Overview over admission requirements for the various disciplines within Molecular Sciences.</p> <table><tr><th></th><th colspan="3">Discipline</th></tr><tr><th></th><th>Theoretical and Computational Chemistry</th><th>Chemical Synthesis and Spectroscopy</th><th>Biomolecular Chemistry and Bioinformatics</th></tr><tr><td rowspan="9">Bachelor degree</td><td>Chemistry</td><td>x</td><td>x</td></tr><tr><td>Biochemistry*</td><td>x</td><td>x</td></tr><tr><td>Biomedicine*</td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>Biotechnology*</td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>Molecular sciences*</td><td>x</td><td>x</td></tr><tr><td>Pharmacy*</td><td></td><td>x</td></tr><tr><td>Mathematics*</td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>Physics*</td><td>x</td><td></td></tr><tr><td>Informatics*</td><td></td><td>x</td></tr></table> <p>*Admission to the Master programme in Molecular sciences requires a minimum of 30 ECST in chemistry</p> <ul style="list-style-type: none"><li>The minimum average grade requirement is<ul style="list-style-type: none"><li>C - for Bachelor's degree or equivalent issued in Europe, Canada, USA, Australia and New Zealand</li><li>B - for Bachelor's degree or equivalent issued in all other countries</li></ul></li></ul>		Discipline				Theoretical and Computational Chemistry	Chemical Synthesis and Spectroscopy	Biomolecular Chemistry and Bioinformatics	Bachelor degree	Chemistry	x	x	Biochemistry*	x	x	Biomedicine*		x	Biotechnology*		x	Molecular sciences*	x	x	Pharmacy*		x	Mathematics*	x		Physics*	x		Informatics*		x
	Discipline																																				
	Theoretical and Computational Chemistry	Chemical Synthesis and Spectroscopy	Biomolecular Chemistry and Bioinformatics																																		
Bachelor degree	Chemistry	x	x																																		
	Biochemistry*	x	x																																		
	Biomedicine*		x																																		
	Biotechnology*		x																																		
	Molecular sciences*	x	x																																		
	Pharmacy*		x																																		
	Mathematics*	x																																			
	Physics*	x																																			
	Informatics*		x																																		

	<ul style="list-style-type: none"><li>International students from non-Nordic countries (except students with English as their mother tongue), must meet the Department of Chemistry's English proficiency with minimum scores as outlined below.</li></ul> <table><tr><td></td><td>IELTS</td><td>TOEFL</td></tr><tr><td>Reading</td><td>6.5</td><td>22</td></tr><tr><td>Listening</td><td>6.5</td><td>22</td></tr><tr><td>Speaking</td><td>6.5</td><td>22</td></tr><tr><td>Writing</td><td>6.5</td><td>25</td></tr></table>		IELTS	TOEFL	Reading	6.5	22	Listening	6.5	22	Speaking	6.5	22	Writing	6.5	25
	IELTS	TOEFL														
Reading	6.5	22														
Listening	6.5	22														
Speaking	6.5	22														
Writing	6.5	25														
Academic content and description of the study programmeme	<p><i>Molecular Sciences</i> has in recent years emerged as a field somewhat broader than Chemistry, as its activities include methods and technologies which previously were linked to e.g. physics and biotechnology. <i>Molecular Sciences</i> includes the analysis of molecules at all levels, ranging from physical properties, through chemical reactivity, to interactions in larger assemblies, such as in a biological cell.</p> <p>The Department of Chemistry at UiT offers a Master of Science Degree in Molecular Sciences. Projects for the Master's thesis in Molecular Sciences can be chosen from one of Department of Chemistry's five thematic focus areas: 1) <i>Chemistry of the cell</i>, 2) <i>Drug discovery and design</i>, 3) <i>Scientific Computing in Chemistry and Biology</i>, 4) <i>Functional materials</i>, and 5) <i>Catalysis</i>. Experimental laboratory projects, scientific computing-oriented projects, as well as highly transdisciplinary projects encompassing a combination of these can be accomplished during the Master programme.</p> <p>The Department of Chemistry at UiT provides excellent research environments, with state-of-the-art laboratories and experimental equipment, and access to advanced computer facilities for computer-oriented work. The Department hosts a Centre of Excellence (CoE) in Theoretical and Computational Chemistry, <i>Hylleraas Centre for Quantum Molecular Science</i> (<a href="http://www.ctcc.no">http://www.ctcc.no</a>), an internationally recognized research centre in structural biology, <i>NorStruct</i>, (<a href="http://norstruct.uit.no">http://norstruct.uit.no</a>), and a national and international facility for bioinformatics (<a href="http://SfB.cs.uit.no">http://SfB.cs.uit.no</a>). The Department also participates in the <i>Arctic Biodiscovery Centre</i> (<a href="http://arcticbc.no">http://arcticbc.no</a>), where our expertise in structure elucidation and molecular analysis (<a href="http://smallstruct.uit.no">http://smallstruct.uit.no</a>), biocatalyst research, synthetic chemistry, and biotechnology is utilized.</p> <p>The Master Degree programme in Molecular Sciences, will provide programme options within three different disciplines:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Biomolecular Chemistry and Bioinformatics</li><li>Chemical Synthesis and Spectroscopy</li><li>Theoretical and Computational Chemistry</li></ol> <p>The student will choose a Master's project within the thematic areas available at the Department, and the student will make use of the methodological tools relevant for the thematic specializations. Combination of different specializations to acquire a wider expertise is also possible. Eligibility to projects may depend on the student's background.</p> <p><b>Thematic areas for Master projects</b></p>															

The Master's programme in Molecular Sciences offers Master projects within five different thematic areas:

1. *Chemistry of the Cell*
2. *Drug Discovery and Design*
3. *Scientific Computing in Chemistry and Biology*
4. *Functional materials*
5. *Catalysis*

These projects can be theoretical or experimental in nature, or a combination of these, and might be applied to basic and applied research questions.

#### 1. *Chemistry of the Cell*

This thematic area is for students that wish to focus their master studies on research questions relevant to understanding cellular processes. Understanding the function of cellular macromolecules, individually and in complex intermolecular interactions, is essential to understand the regulation of processes in living cells and, the origins of disease; this in turn inspires the innovation of new eco-friendly catalysts or diagnostic tools for medicine or industry. Recent advances enable new approaches to study the total set of cellular macromolecules in single experiments, promising new and exciting discoveries.

Projects may be chosen from among a diverse set of topics, ranging from cell communication networks in marine bacteria, to the extraction of biologically active compounds from living marine cells, to development of algorithms, software solutions and e-infrastructure for studying cellular macromolecules (for example, DNA and specific genes, cellular RNA, enzymes or other proteins). Project technologies may involve one or more of: molecular biotechnology techniques, macromolecular crystallography, NMR-spectroscopy, protein chemistry, enzymology and chemo- and bioinformatics. Thus, projects offered in this thematic area can be theoretical or experimental in nature, or a combination of these, with a focus ranging from pure basic research to highly applied industrial product development.

Available disciplines; *Biomolecular Chemistry and Bioinformatics*

#### 2. *Drug Discovery and Design*

This thematic area offers opportunities to focus on research questions relevant to the discovery and design of new medicines. The development of new medicines, new applications of medicines, and new methods of drug discovery is essential to sustain and improve human health, especially in the context of aging populations and drug resistance. The increasing knowledge of the molecular mechanisms behind disease, high-resolution structural data of molecular drug targets, and binding data for large sets of compounds has resulted in novel interdisciplinary ways of approaching drug discovery.

A Master's degree with in Drug Discovery and Design will involve research projects with inter- or intradepartmental collaborations, under the guidance of thesis advisors with interdisciplinary expertise. Coursework providing a survey of drug design methods will guide the choice of a project with potential application in disease areas (e.g. anticancer or antimicrobial therapeutics). Project technologies may typically include chemical synthesis, synthetic method development, protein crystallography, spectroscopic studies, chem- and bioinformatics, medical imaging and diagnostics, and computational modeling. The commercial potential of this area of applied research is high, with the



generation of novel intellectual property. Thus, projects offered in this thematic area may involve a high degree of confidentiality, depending on patenting strategies.

Available disciplines: *Chemical Synthesis and Spectroscopy*, *Biomolecular Chemistry*, *Theoretical and Computational Chemistry*,

### 3. *Scientific Computing in Chemistry and Biology*

This thematic area is for students who wish to focus their master studies on research questions in chemistry and biological chemistry that can be addressed by a variety of scientific computing tools, such as the development and/or application of novel computational tools to simulate chemically and biologically relevant processes or to develop tools relevant for bioinformatics. Scientific computing is an indispensable tool in scientific research and is broadly applied to assist in making new compounds, interpreting chemical reactivity, explaining molecular properties and increasing our understanding of biological data. With modern software and high-performance computers and data storage, realistic simulations or data analysis of chemical and biomolecular systems as well as bacterial genomics and metagenomics can be obtained, achieving deep insight which might otherwise be inaccessible, difficult or expensive to obtain through experimental techniques.

Within this thematic area, the department offers research projects ranging from theoretical development in quantum chemistry, to the implementation of novel computational tools in the form of high performance code (Fortran/C/C++) or scripting tools (Python), or purely applied projects. Specific projects might involve simulation of chemical processes, bioinformatics, biocatalysis and enzyme design, homogenous catalysts, complex molecular environments such as metalloenzymes and nanoparticles, development of methods for simulating established and novel spectroscopies, as well as heavy and superheavy elements.

The specialization will provide the candidate with competence in advanced programming, high-performance computing, scripting, and computational modeling as research methods.

Available disciplines: *Theoretical and Computational Chemistry*, *Chemical Synthesis and Spectroscopy*, *Bioinformatics*.

### 4. *Functional materials*

This thematic area is for students that wish to focus their master studies on research questions involving analysis and design of functional, often nanostructured, materials. Within this area, nanoscale (i.e. 1-100 nm) structures are of special interest. A variety of nanostructured materials are synthesized, characterized, and theoretically modeled at the Department of Chemistry. Specific systems being studied include dye-sensitized solar cells, liquid crystals, metal-organic frameworks, and biofilms. Theoretical modeling of such materials is challenging, given their large scale relative to atoms and molecules, and typically involve multiscale modeling methods including quantum, classical, and continuum mechanics.

Available disciplines: *Chemical Synthesis and Spectroscopy*, *Theoretical and Computational Chemistry*.

### 5. Catalysis

This thematic area is for students that wish to focus their master studies on research questions involving analysis and design of catalysts for biochemical and industrially relevant reactions. Catalysts are able to increase the rate of chemical reactions, resulting in chemical processes that otherwise might be too slow to occur or might be too costly. Many industrial processes are dependent on the use of catalysts, and most biochemical reactions in the body can only occur because they are catalyzed by protein catalysts (enzymes).

Research into catalysis is a large activity at the Department of Chemistry, and involves diverse applications, including homogeneous catalysts, biomimetic catalysts modeled after metalloenzymes, light-catalyzed reactions, and analysis and design of industrially relevant biocatalysts for reactions. A variety of tools are applied in the research of catalytic reactions and their mechanisms, ranging from laboratory work (enzyme cloning and expression, organic and inorganic synthesis, spectroscopic studies) to molecular modeling techniques (quantum chemical and molecular dynamics analysis of reaction pathways). Highly interdisciplinary projects involving a combination of theoretical and experimental methods are also available.

Available disciplines: *Theoretical and Computational Chemistry*, *Biomolecular Chemistry*, *Chemical Synthesis and Spectroscopy*.

Table:  
programme  
structure

The Master of Science Programme in *Molecular Sciences* at UiT has a duration of 2 years and equals a total of 120 ECTS (Figure 1). Each Master's candidate works on a research project to complete an independent scientific dissertation (thesis, 60 ECTS). In addition, the programme includes topical coursework, where 20 ECTS are obligatory for all students admitted to the programme, and 40 ECTS are to expand on the students chosen discipline and other special curricula (total 60 ECTS). Within each discipline, certain courses are mandatory.

	Theoretical and Computational Chemistry*			Chemical Synthesis and Spectroscopy**			Biomolecular Chemistry and Bioinformatics***		
1st sem	KJE3001		KJE3102	KJE3001		KJE3301 or Opt	KJE3001		KJE3402
2nd sem	KJE3101 or KJE3106	Opt	Opt	KJE3303*, KJE3308*, or KJE3201	Opt		KJE3403*, KJE3603, or BIO3323	Opt	Opt
3rd sem	Thesis			Thesis			Thesis		
4th sem	Thesis			Thesis			Thesis		

\* In addition to KJE-3001 and KJE-3102, 10 ECTS chosen among KJE-3101, KJE-3106 or KJE-3201, depending on specialization

\*\* In addition to KJE-3001, 20 ECTS chosen among KJE-3301, KJE-3303, KJE-3201 and KJE-3308, depending on specialization

\*\*\* In addition to KJE-3001 and KJE-3402, 10 ECTS chosen among KJE-3403, KJE-3603 or BIO-3323, depending on specialization

# Course given only every 2<sup>nd</sup> year

Figure 1 Programme structure for disciplines within the Master of Science Programme in Molecular Sciences

	<p>Optional courses (40 ECTS) should be chosen from the list below. Exceptions can be made for other relevant courses at Master's levels at UiT or other Universities. Exceptions must be approved by the Department of Chemistry. Some courses may be mandatory for certain areas of specialization.</p> <p><b>Table 2</b> List of Master courses at Department of Chemistry</p> <table> <tr><td>KJE-3001</td><td>Interdisciplinary molecular sciences: From quantum mechanics to medicine (new)</td></tr> <tr><td>KJE-3101</td><td>Quantum chemistry</td></tr> <tr><td>KJE-3102</td><td>Computational chemistry</td></tr> <tr><td>KJE-3103</td><td>Quantum chemical methods</td></tr> <tr><td>KJE-3106</td><td>Molecular modelling (new)</td></tr> <tr><td>KJE-3201</td><td>Bioinorganic chemistry</td></tr> <tr><td>KJE-3301</td><td>Organic Chemistry 2</td></tr> <tr><td>KJE-3303</td><td>Nuclear Magnetic Resonance spectroscopy</td></tr> <tr><td>KJE-3308</td><td>Metal-Organic Compounds in Organic Synthesis</td></tr> <tr><td>KJE-3309</td><td>Reaction Mechanisms</td></tr> <tr><td>KJE-3313</td><td>Advanced Organic Chemistry</td></tr> <tr><td>BIO-3323</td><td>Bioinformatics: Genomes and genomics</td></tr> <tr><td>KJE-3402</td><td>Protein Structure</td></tr> <tr><td>KJE-3403</td><td>X-ray Crystallography I</td></tr> <tr><td>KJE-3501</td><td>Introduction to research methodology in organic chemistry</td></tr> <tr><td>KJE-3603</td><td>Protein Production Technology</td></tr> <tr><td>KJE-3805</td><td>Individual special curriculum – Master degree (5 ECTS)</td></tr> <tr><td>KJE-3810</td><td>Individual special curriculum – Master degree (10 ECTS)</td></tr> <tr><td>KJE-3815</td><td>Individual special curriculum – Master degree (15 ECTS)</td></tr> <tr><td>KJE-3820</td><td>Individual special curriculum – Master degree (20 ECTS)</td></tr> </table>	KJE-3001	Interdisciplinary molecular sciences: From quantum mechanics to medicine (new)	KJE-3101	Quantum chemistry	KJE-3102	Computational chemistry	KJE-3103	Quantum chemical methods	KJE-3106	Molecular modelling (new)	KJE-3201	Bioinorganic chemistry	KJE-3301	Organic Chemistry 2	KJE-3303	Nuclear Magnetic Resonance spectroscopy	KJE-3308	Metal-Organic Compounds in Organic Synthesis	KJE-3309	Reaction Mechanisms	KJE-3313	Advanced Organic Chemistry	BIO-3323	Bioinformatics: Genomes and genomics	KJE-3402	Protein Structure	KJE-3403	X-ray Crystallography I	KJE-3501	Introduction to research methodology in organic chemistry	KJE-3603	Protein Production Technology	KJE-3805	Individual special curriculum – Master degree (5 ECTS)	KJE-3810	Individual special curriculum – Master degree (10 ECTS)	KJE-3815	Individual special curriculum – Master degree (15 ECTS)	KJE-3820	Individual special curriculum – Master degree (20 ECTS)
KJE-3001	Interdisciplinary molecular sciences: From quantum mechanics to medicine (new)																																								
KJE-3101	Quantum chemistry																																								
KJE-3102	Computational chemistry																																								
KJE-3103	Quantum chemical methods																																								
KJE-3106	Molecular modelling (new)																																								
KJE-3201	Bioinorganic chemistry																																								
KJE-3301	Organic Chemistry 2																																								
KJE-3303	Nuclear Magnetic Resonance spectroscopy																																								
KJE-3308	Metal-Organic Compounds in Organic Synthesis																																								
KJE-3309	Reaction Mechanisms																																								
KJE-3313	Advanced Organic Chemistry																																								
BIO-3323	Bioinformatics: Genomes and genomics																																								
KJE-3402	Protein Structure																																								
KJE-3403	X-ray Crystallography I																																								
KJE-3501	Introduction to research methodology in organic chemistry																																								
KJE-3603	Protein Production Technology																																								
KJE-3805	Individual special curriculum – Master degree (5 ECTS)																																								
KJE-3810	Individual special curriculum – Master degree (10 ECTS)																																								
KJE-3815	Individual special curriculum – Master degree (15 ECTS)																																								
KJE-3820	Individual special curriculum – Master degree (20 ECTS)																																								
The study programme's Learning Outcome	<p>After completion of the programme, the candidate:</p> <p><b>Knowledge</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Has an overview of scientific approaches to analyse and understand natural phenomena, using theory and methods of molecular sciences.</li> <li>Has thorough knowledge of theory and methods within at least one of the disciplines offered in the Master of Molecular Sciences programme.</li> <li>Has advanced insight into international research and development within one of the disciplines offered in the Master of Molecular Sciences programme.</li> <li>Has acquired advanced knowledge and understanding sufficient to enable innovation and discovery within her or his discipline.</li> </ul> <p><b>Skills</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Can critically read, cite, analyse and understand scientific literature</li> <li>Can communicate scientific information clearly and precisely, both written and oral forms.</li> <li>Can critically produce, analyse and evaluate the quality of data, products and results generated within the chosen field of molecular sciences.</li> <li>Can use sophisticated and advanced methods and instrumentation relevant for the chosen discipline, and interpret the results generated. The candidate can:             <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Biomolecular Chemistry and Bioinformatics</i></li> </ul> </li> </ul>																																								

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manipulate and study biological macromolecules at DNA and amino acid levels experimentally (recombinant protein production) and/or computationally (bioinformatics).</li> <li>• Study structural, functional, and biophysical properties of biological macromolecules experimentally (crystal structure determination, intermolecular interactions, enzyme function) and/or computationally (molecular modelling, drug design).</li> <li>• Apply informatics tools to analyse biological macromolecules and their properties at genetic sequence and/or amino acid and/or structural levels.</li> <li>• <i>Chemical Synthesis and Spectroscopy</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan and carry out chemical syntheses of organic or inorganic molecules</li> <li>• Analyze synthetic and natural substances with advanced chromatographic, spectroscopic and/or crystallographic methods.</li> </ul> </li> <li>• <i>Theoretical and Computational Chemistry</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Use state of the art software to model molecular structure, molecular properties or chemical processes</li> <li>• Develop and implement computational protocols to model chemical systems</li> <li>• Predict or interpret the behavior of chemical systems by making use of advanced computational infrastructure.</li> </ul> </li> <li>• Has become proficient within the chosen discipline of molecular sciences, and has acquired basic tools needed to carry out independent research and to complete an advanced research project under the supervision of a supervisor.</li> </ul> <p><b>General competence</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Can analyse and judge the reliability of information obtained from different sources and has a sound critical attitude towards knowledge from all sources.</li> <li>• Can apply the obtained knowledge to solve problems in natural sciences.</li> <li>• Can accomplish some independent research and communicate the research questions and results in both written and oral forms.</li> <li>• Can carry out knowledge-based evaluations of general problems in science and communicate this to the public.</li> <li>• Can accomplish research projects under guidance, e.g. under a PhD-programme in molecular sciences, chemistry or related areas.</li> </ul>
The study programme's relevance	<p>A Master of Science Degree in Molecular Sciences provides the graduates with the qualifications to work as professionals in chemical or biotechnology industries, or to apply for Ph.D. programmes in relevant scientific fields. The scientific computing projects can also qualify the graduates for positions in computational modelling and data handling and analysis, software development or high-performance computing. The programme is also relevant for students who wish to strengthen their knowledge about chemical and biochemical processes, in order to apply it in fields such as medicine, biology, geology, material science, nanotechnology, pharmacy and environmental studies.</p>



	<p>A Master of Science Degree in Molecular Sciences can provide a stepping-stone for exciting careers in a variety of fields, in Norway or abroad. The fields of study are crucial in the development of new sources of renewable energy (e.g. biofuels, solar cell materials), new solutions for the treatment of pollutants and waste (e.g. biomass conversion), and new technological tools which improve the efficiencies and reduce the costs of industrial processes (e.g. design of novel biocatalysts). A Master's in Molecular Sciences from UiT is also well suited for work in the pharmaceutical industry or academia in topics related to life sciences and drug discovery and development.</p>
Work scope and learning activities	<p>The Master's candidates become full members of one of the research groups at the Department, with an assigned thesis supervisor. Throughout the project, the Master's students may work closely in teams with PhD students, post doctoral fellows and senior scientists.</p> <p>Courses are taught as classes, some in combination with experimental laboratory exercises, and some purely through laboratory work. Canvas is used as the electronic learning portal in all courses. Various assessment methods are applied. Courses are assessed through oral or written exams, some through assessment of a laboratory or project report, and some as a combination of methods.</p> <p>Each Master's candidate works on a research project to complete an independent scientific dissertation (thesis, 60 ECTS). In addition, the programme includes topical coursework, where 20 ECTS are obligatory for all students admitted to the programme, and 40 ECTS are to expand on the student's chosen discipline and other special curricula (total 60 ECTS). Within each discipline, certain courses may be mandatory.</p> <p>To achieve the learning goals, students are expected to work 40 hours per week on the project and courses, including lectures, lab and seminars.</p>
Examination and assessment	<p>Coursework will be evaluated according to the study plans for the individual courses.</p> <p>The Master thesis will be evaluated by an internal and an external censor/referee, and the final grade will be based on the thesis, the student's oral presentation of the thesis and an oral examination.</p>
For master's theses/ independent work in master's degrees	<p>The Master's thesis must be an independent scientific dissertation, completed under the supervision of a scientific staff member or a postdoctoral fellow affiliated to Department of Chemistry, UiT.</p>
Language of instruction and examination	<p>The language of instruction is English and all syllabus material is in English. The Master's thesis may be written in either English or a Scandinavian language. Examination questions will be given in English, but may be answered in either English or a Scandinavian language.</p>
Internationalisation and student exchange	<p>The master's programme is structured such that the student can spend periods studying abroad, preferably in the second or third semester. Courses must be approved in advance.</p> <p>Formal exchange programmes with Universities in and Europe and overseas, are under development.</p>

Supervised professional training	Not relevant
Administrative responsibility and academic responsibility	Faculty of Science and Technology, Department of Chemistry
Quality assurance	The study programme is evaluated every second year according to the University's <a href="#">quality assurance system</a> . The courses constituting the programme are evaluated following every third period, as a minimum. Course evaluation consists of both student and teacher reports. An overview of which courses are to be evaluated each semester is found on the <a href="#">faculty's quality assurance pages</a> .
Other regulations	

## **Revidering masterprogram i kjemi, svar fra Institutt for kjemi på brev fra UTA, 14.11.2016**

Viser til møte 17.10.2017 angående revidering av masterprogram ved Institutt for kjemi (IK), samt e-post korrespondanse i etterkant. Tema for møtet var i stor grad punkter påpekt av UTA i brev datert 14.11.2016 (2016/5585). En rekke av punktene som ble diskutert på møtet er også adressert i revidert oversendelsesbrev fra NTF datert 28.09.2017.

Etter at møtet med UTA ble avholdt, har IK hatt en ny gjennomgang av revideringen, og kommet til at vi kan få til et studieprogram med tre studieretninger i stedet for fem, slik som foreslått i 2016 og 28.09.2017. Men selv om antall studieretninger reduseres, så har man fremdeles samme utfordring som tidligere i forhold til opptakskrav, fellesemner og læringsutbytte, punkter som er hovedutfordringen i forhold til revidering av masterprogrammet. Lengre ned i dette brevet svares det derfor spesifikt disse utfordringene og andre punkter UTA påpeker i brev datert 14.11.2016 (2016/5585). IK sine siste forslag til opptakskrav, emnesammensetning og læringsutbyttebeskrivelser, er oppdatert i vedlagte reviderte studieplan (for nå, markert i gult for å lettere kunne identifisere endringer i forhold til forslag til studieplan datert 06.09.2016).

På møtet ble det også bedt om at IK skulle gjøre en vurdering om hvorvidt kompetansenivået til fagmiljøet på de ulike studieretningene var i henhold til krav gitt i «Forskrift om tilsyn med utdanningskvaliteten i høyere utdanning (studietilsynsforskriften)». IK ble senere informert om at dette ikke var nødvendig, men vi legger likevel med oversikt over fagmiljøet (Tabell 1) Instituttleder IK har for øyeblikket ikke oversikt over hvilke fagfelt de ulike professorene er bedømt i, men er av den oppfatning at fagmiljøet er stort og sterkt nok til å oppfylle krav til kompetansenivå. IK ønsker å påpeke at instituttet har en stor stab av eksternt finansiert forskere (med førstestillingskompetanse). Disse har ofte ingen undervisningsplikt, men er etter eget ønske ofte trukket inn både i undervisning og som veiledere for Master- og PhD studenter.

For ordens skyld vedlegges oversikt over gjennomstrømning og karakterer oppnådd på masteroppgavene gjennom de 5 siste årene (Tabell 2).

## Svar (markert i blått) til punkter i brev fra UTA, datert 14.11.2016

### Generelt svar:

IK ønsker igjen å påpeke at revideringen av masterprogrammet er et forsøk på å imøtekomme ønske både fra institutt, fakultet og UiT om å øke rekrutteringen til kjemifaget, til å forbedre rekrutteringsgrunnlaget til doktorgradsutdanning ved eget institutt eller ved andre institusjoner, til å utdanne kandidater som kan gå inn i næringslivsutvikling, utdanning og offentlig forvaltning i nord, og ikke minst til å være i henhold til NOKUT sine krav.

Institutt for kjemi ønsker å endre navn på studieprogram for å gjenspeile aktiviteten og bredden ved instituttet. Molekylærvitenskap har de senere år blitt etablert som et fagområde som favner noe bredere enn "vanlig" kjemi, og inkluderer fagområder som grenser mot fysikk og molekylærbiologi/bioteknologi/biomedisin. Hovedargument for revidering er:

1. Endring av opptakskrav for å kunne rekruttere flere studenter. Ved å redusere antall studiepoeng tradisjonell kjemi vil forskningsmiljøene som grenser opp mot fysikk eller molekylærbiologi/bioteknologi/biomedisin kunne rekruttere flere. Dagens opptakskrav gjør det vanskelig å rekruttere spesielt til fagmiljø som ble overført NTF etter biologievalueringen i 2009. Fagmiljøet hadde eget masterprogram ved MH. Dette kunne ikke overføres til NTF, og programmet er i dag nedlagt.
2. Ønske om å utdanne kandidater som kan konkurrere om stipendiatstillinger i de sterke forskningsmiljøene ved Institutt for kjemi. Spesielt de forskningsmiljøene som har mest synlighet internasjonalt (teoretisk kjemi og bioinformatikk) har vanskelig for å rekruttere masterstudenter etter dagens opptaksregler.

Revidering av programmet vil ikke gjøre at studietilbudet blir bredere enn det allerede er i dag. Tverrfagligheten som ligger i fagfeltets natur vil komme tydelig fram gjennom felleskurset som blir etablert. Samtidig er det urealistisk å anta at når fagfeltet er så bredt, at man skal kunne ha inngående kjennskap til alle retningene. Derfor legges det opp til obligatoriske kurs innen hver studieretning.

Hovedutfordringen i det reviderte masterprogrammet er at opptakskrav kan være ulikt for de ulike studieretnene og at det er vanskelig å definere ett felles læringsutbytte. Dersom IK skal ha bare ett studieprogram, må man differensiere opptakskrav og læringsutbytte i de ulike retningene dersom man skal kunne tilby forskningsbaserte Masteroppgaver. Slik IK forstår det, ønsker UTA også at det er flere felles-emner. Dette er heller ikke hensiktsmessig når fagområdet spenner så bredt. I første punkt i UiT sine gjennomgående strategier står det: *«UiT skal tilby forskningsbaserte utdanninger med kvalitet på høyt internasjonalt nivå.»* Dersom differensiert opptakskrav og læringsutbytte ikke innføres, og/eller flere fellesemner kreves, så er det vanskelig å se for seg hvordan man skal kunne fortsette å tilby forskningsbaserte Masteroppgaver slik man gjør i dag.

### Spesifikke svar:

*«Videre skal alle UiTs masterprogram gjennomgås på nyåret i 2017 - som del 2 i porteføljegjennomgangen. Universitetsledelsen har på denne bakgrunn vurdert det slik at det ikke er hensiktsmessig å legge frem for universitetsstyret en egen sak om revisjon av masterprogrammet i kjemi like i forkant av dette.»*

Porteføljegjennomgangen av UiTs masterprogram er gjennomført. Det var ingen merknader til kjemi-masteren.



***«Revisjonen av masterprogrammet i kjemi må gjøres på grunnlag av de tiltak som det vil være nødvendig å iverksette på bachelorprogrammet. Bachelorprogrammet på kjemi kom på SUV sin «rødliste».»***

Hovedutfordringen med bachelor kjemi er lavt inntakstall. Frafall av noen få studenter gir derfor stort prosentvis utslag. Før å øke inntakstallet for bachelorprogrammet i kjemi, og for å redusere frafallet har IK satt i verk følgende:

1. Endret målgruppe for rekruttering (tidligere 3. året vgs, nå 2. året vgs).
2. Koblet bachelor kjemi og andre realfagsstudier, f. eks lektorutdanningen.
3. Tilbyr eget studentrom for bachelorstudenter (og masterstudenter) med innflytting H-2017.
4. Jevnlig møter med studenttillitsvalgte. Studentutvalgsrepresentanter på bachelor kjemi går på tillitsvalgt-kurs.
5. Bachelorstudentene ved IK har felles linjeforening med matematikk-studentene

Dessuten kan det nevnes at bachelorprogrammet ble revidert i 2014, og at rekruttering av studenter H-2017 var rekordhøy med 21 ja-svar og 16 møtt. Tre har søkt utsettelse, og pr. 17.10.17 er det registrert 16 studenter på kull 2017. IK har hatt kraftig økning av antall deltakere på rekrutteringstiltak (skolelaboratoriet, kjemikonferansen) de siste årene.

***«.....fakultetets forslag til omorganisering av masterprogrammet i kjemi medføre at få studenter skal spres på hele fem studieretninger.»***

Prosjektoppgaver innen instituttets tematiske satsinger kan gå på tvers av de foreslåtte studieretningene, noe som gjør at studieretningene ikke nødvendigvis er fullstendig adskilt.

Revideringen er nettopp for å kunne øke studenttallet. Dersom kravet om 80 STP kjemi reduseres, vil det være mulig å ta opp studenter som er i grensesjiktet kjemi/fysikk eller kjemi/molekylærbiologi/biomedisin, osv. I tillegg til å kunne rekruttere studenter som har tatt sin bachelorgrad i Tromsø vil man kunne ta opp studenter fra andre institusjoner, både nasjonalt og internasjonalt, som man i dag må avvise.

***«Med bare ett emne felles for de ulike studieretningene, må det brukes ressurser for å undervise og drifte en forholdsvis stor portefølje av ulike emner - hvorav flere av emnene kanskje bare gis til én eller få studenter per gang.»***

Dette er korrekt, men det har alltid vært få studenter på de mer spesialiserte emnene på kjemi. Selv om det er ressurskrevende å opprettholde porteføljen når studenttallet er lavt, så IK har en forholdsvis stor stab (ca 100 ansatte) og en solid økonomi, særlig pga suksess ved eksterntfinansiert forskning, som har kapasitet til dette. For å begrense ressursbruken tilbys enkelte kurs bare annet hvert år, noen kurs gis som spesialpensum, og noen kurs har tilpasset undervisning, f.eks intensivkurs. Tilbakemelding fra studentene er at porteføljen kunne vært større.

***«.....men også problematisk sett i forhold til NOKUTs krav om å etablere og opprettholde stabile studentmiljø samt departementets føring om at det minst bør være 20 studenter***

***per kull per studieprogram. Kritisk størrelse på studentens læringsmiljø er et vesentlig moment i den pågående porteføljegjennomgangen.»***

NOKUTs krav om at det skal være minst 20 studenter pr. program vil ikke være mulig for en rekke program ved UiT, med mindre man slår sammen flere program. For master i kjemi er det ikke aktuelt å slå sammen med andre program, da vil programmet bli enda bredere, noe som vil forsterke motargumentene til eksisterende forslag. Årets rekruttering av 16 studenter er det nærmeste IK har vært NOKUTs måltall på mange år. IK har igangsatt kompenserende tiltak for å fremme studentmiljø der antallet er lavt. Disse er:

1. Student kobles tett til forskningsgruppene,
2. Kjemistudentene kobles til andre studieprogram, spesielt lektorstudenter i realfag.
3. Felles linjeforening for bachelor- og masterstudenter (som også inkluderer matematikkstudenter).

***«Her fastslås det dessuten at et ønske om å synliggjøre forskningsgrupper/-felt innenfor et fagområde ikke vurderes som tilstrekkelig grunnlag for å etablere formelle studieretninger innenfor et program.»***

IK utdanner en rekke kandidater til akademia og forskningsinstitusjoner i tillegg til kandidater til næringslivsutvikling, utdanning og offentlig forvaltning. I revidert studieprogram gjør man små justeringer av navn på eksisterende studieretninger for å tydeliggjøre for potensiell arbeidsgiver hva studieretningen innebærer. Studieretningen vil gi framtidig arbeidsgiver en indikasjon på kandidatens fagfelt, men detaljene vil uansett måtte framkomme av kandidatens vitnemål og masteroppgave.

***«Forslaget innebærer også behov for individuell opptaksvurdering, noe som gir lite forutberegnelighet for studiesøkerne og derfor heller ikke er i henhold til UiTs praksis.»***

IK mener opptakskrav er beskrevet og formidlet på en tydelig og forutsigbar måte til studentene i form av en matrise i forslag til revidert studieplan. IK ønsker at opptakskrav er bachelorgrad innen en av naturvitenskapene, med minimumskrav 80 STP spesialisering innen fag som er relevant for studieretningen (og ikke nødvendigvis tradisjonelle kjemifag). Matrisen i forslag til studieplan angir hva som vil være relevant for hver studieretning. Tilsvarende opptakskrav er definert ved andre studieprogram ved UiT, f.eks Public Health

***«Videre kan de opptakskravene som foreslås innebære skjerpet intern konkurranse om studenter for flere av UiTs øvrige realfaglige studieprogrammer, hvorav flere av disse allerede har betydelige rekrutteringsutfordringer.»***

IK har lagt frem saken for BFE-fak og Helse-fak, som ikke har motforestillinger til forslaget. IK mener også man kan snu argumentet "intern konkurranse" til at IK stiller UiTs kompetanse innen fagfeltet til disposisjon for flest mulig av UiTs studenter. Reviderte opptakskrav gir også økt mulighet for å rekruttere eksternt, for eksempel fra andre norske eller internasjonale universitet/institusjoner.

**«Separate opptakskrav per studieretning gjør at studentene har ulik startkompetanse når de begynner på programmet.»**

I forslag til revidert studieprogram vil startkompetansen være tilpasset spesialiseringen, men felles kurs skal utjevne noen av ulikhetene i startkompetanse. Underpunkter i læringsutbyttebeskrivelsen vil vise hvilke ferdigheter man vil ha innen hver studieretning.

**«Når det faglige innholdet i tillegg i all vesentlighet er ulikt mellom studieretningene, er det vanskelig å se at kandidatene oppnår det samme læringsutbyttet ved fullført program. For å favne alle de ulike studieretningene er studieprogrammets læringsutbyttebeskrivelse videre formulert på et så generelt nivå at faglig innhold og profil ikke fremkommer. Dette til tross for at kandidatene faktisk vil inneha høyst spesialisert kompetanse og læringsutbytte. Dette utgjør et uheldig motsetningsforhold.»**

IK har forståelse for denne innvendingen. IK er imidlertid av den oppfatning at dagens utdanning må være av generisk art. I dagens utdanning og arbeidsliv stilles det stadig krav til større bredde og til større tverrfaglighet. Grensene mellom fagdisiplinene er i ferd med å viskes ut, og kunnskapen man må tilegne seg kan komme fra svært ulike områder. Faglig profil er ikke nødvendigvis spisset i en retning, men satt sammen i bredden. IK mener derfor at hovedpoenget med en mastergrad må være å *lære seg og tilegne seg den kompetansen og de ferdighetene som er nødvendig for å løse en gitt problemstilling*. IK mener at NOKUTs regelverk ikke tar høyde for denne utviklingen i samfunnet, og at NOKUTs regelverk er mer tilpasset for eksempel profesjonsstudier, der det er klarere grenser mellom fagområdene, og at regelverket er lite tilpasset det ønsket NOKUT selv setter for økt tverrfaglighet i disiplinstudiene.

IK mener at et NOKUT-regelverk ikke må være til hinder for å kunne tilby oppgaver og veiledning til studenter innen de fag og spesialiseringer der UiT har høy kompetanse.

**«Masterprogrammet i kjemi må revideres med utgangspunkt i kommende endringer i bachelorprogrammet i kjemi. Samtidig må det organiseres på en måte som bedre ivaretar skjerpede nasjonale krav til faglig bredde for masterprogrammer, og slik at en i størst mulig grad unngår de utfordringene som det pekes på i dette brevet.**

Det vises til revisjon av bachelor i kjemi over, og vi mener forslaget ivaretar krav til kvalitet. Vi har forståelse for at vårt forslag kan utfordre NOKUTs krav til faglig bredde, men vil argumentere med at master i molekylærvitenskap løfter frem tverrfaglighet som en kvalitet som NOKUT, etter vår mening, ikke har gode nok regler for. Her kan UiT som selv-akkrediterende institusjon gå foran.

**Tabell 1. Oversikt over ansatte med 1. stillingskompetanse ved IK. Blå=professor, Sort=1. amanuensis, grå=forskere ansatt på eksternt økonomi, men som bidrar i undervisning og/eller som veileder**

Studieprogram	Theoretical and Computational Chemistry		Synthetic Chemistry and Spectroscopy	Biomolecular Chemistry and Bioinformatics	
Forskningsgruppe	Teoretisk	Uorganisk	Organisk	Biologisk/Struktur	Bioinformatikk

	Kenneth Ruud	Abhik Ghosh	John Sigurd Svendsen	Arne O Smalås	Nils P Willassen
	Bjørn Olav Brandsdal	Penny Brothers (Prof II)	Tore Lejon	Rick Engh	Peik Haugen
	Luca Frediani	Abraham Alemayehu	Annette Bayer	Eva Pebay-Peyroula (Prof II)	Erik Hjerde
	Kathrin Hopmann	Thomas Kolle Ekany	Jørn H Hansen	Ingar Leiros	
	Magnus Ringholm			Hanna Kirsti Leiros	
	Stig Rune Jensen			Ronny Helland	
				Bjørn Altermark	
				Inger Lin Uttakleiv Ræder	
				Hilde Hansen	
				Atle Larsen	
				Yvonne Piotrowski	
				Adele Williamson	
				Ulli Rothweiler	
				Marcin Pierechod	
				Elin Moe (1. am II)	
<b>Antall stillinger</b>	<b>6</b>	<b>3,2</b>	<b>4</b>	<b>13,4</b>	<b>3</b>
<b>Professor-kompetanse</b>	<b>33 %</b>	<b>37,50 %</b>	<b>50 %</b>	<b>16 %</b>	<b>67 %</b>

**Tabell 2. Karakterstatistikk, masteroppgaver ved IK, 2012-2017**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Totalt
A	2	1	2	1	1	0	7
B	1	3	0	1	2	0	7
C	3	0	0	0	1	2	6
D	2	1	0	1	0	0	4
E	0	0	0	0	0	0	0
F	0	0	0	0	0	0	0
	8	5	2	3	4	2	24

Antall oppmeldt: 25

Antall fullført: 24

Antall ikke fullført: 1 pga sykdom

Vennlig hilsen

Ronny Helland

Instituttleder

ronny.helland@uit.no

77 64 64 74

Navn

stilling

navn@uit.no

77 64 xx xx

Vedlegg:

1

Godkjenning fra dekan.TXT

From: Morten Hald  
Sent: 24. november 2017 14:52  
To: Anne Marit Wilhelmsen  
Cc: Cecilie Andreassen  
Subject: Re: Fullmaktssak NTF-F 30-17 Revisjon av mastergradsprogrammet i

kjemi

Godkjent  
Morten Hald  
Sendt fra min iPhone

24. nov. 2017 kl. 14:15 skrev Anne Marit Wilhelmsen <anne.m.wilhelmsen@uit.no>:  
Hei, Morten

Sender deg her fakultetsstyresak om revisjon av mastergradsprogrammet i kjemi.  
Kan du ta godkjenne denne på fullmakt?

Mvh Anne Marit

<Revisjon av mastergradsprogrammet i kjemi.DOCX>

<Svar kommentarer fra UTA, IK - 17.11.17.DOCX>

<Studieplan for Master i molekylærvitenskap 171117.DOCX>

NTF-S 26/17.  
Møte 12.12.17

**Oversikt til fakultetsstyret ved NT-fak. sak fom TU-NTF 111-17 tom TU-NTF 128-17, tilsetninger i perioden 27.10.17-01.12.17, vitenskapelige stillinger (sak TU 115-17 er ikke ferdig)**

**Ved utlysning av vitenskapelige stillinger er følgende tilsatt:**

Stipendiat, 2 kvinne tilsatt midlertidig, internt finansiert - rekrutteringsstillinger.  
Høgskolelærer, 1 mann tilsatt for en periode på 1 år, internt finansiert.  
Universitetslektor, 1 kvinne tilsatt fast og 1 mann tilsatt for 1 år, internt finansiert.  
Chif flight instructor (CFI), 1 mann tilsatt fast, internt finansiert.  
Professor, 1 mann tilsatt fast, eksternt finansiert.

**Ved direkte tilsetning er det tilsatt i følgende vitenskapelige stillinger:**

Høgskolelærer, 1 mann tilsatt i 20 % stilling for en midlertidig periode, internt finansiert.  
Professor II, 1 kvinne og 1 mann tilsatt for en midlertidig periode, internt finansiert.  
Professor emeritus, Arne Jørgen Aasen ha fått tilknytning til fakultetet for 1 år.

Nasjonal bedømmelseskomite innen fagområdet kjemi er godkjent.

## SAKSFRAMLEGG

---

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi	12.12.2017	27/17

---

Strategiske forpliktelser ved NT-fak per desember 2017

### Innstilling til vedtak:

Fakultetsstyret tar saken til orientering

### Begrunnelse:

Universitetet og fakultetets ressurser er i hovedsak bundet opp i langsiktige forpliktelser og fakultetets handlingsrom til nye strategiske satsinger over basis budsjettet er begrenset. Lønn og normal planlagt drift legger beslag på størstedelen av basis økonomien.

Fakultetet har i tillegg en relativ stor eksterntfinansiering som i hovedsak understøtter forskningsaktivitet. I Fakultetets strategi (2015-2020) er målsettingene knyttet til eksternt finansiert virksomhet :

*M7: øke volumet av eksternt finansiert forskningsvirksomhet til samme nivå som fakultetets grunnbevilgning, derav 30% i samarbeid med offentlig sektor og næringslivet og 20% delfinansiert av EU.*

Satsinger i eksterne konkurransearenaer er den viktigste kilden framtidig til faglige ekspansjon. Suksess i eksterne konkurransearenaer bidrar til stillinger og ressurser til prosjektene samt at prosjektene bidrar til instituttøkonomien gjennom indirekte kostnader, resultatbasert omfordeling (RBO) gjennom belønningsmidler for EU, NFR, Dr kandidater, Publiseringspoeng.

Mange konkurransearenaer (virkemidler) forutsetter med finansiering fra institusjonen og i noen virkemidler er det et eksplisitt krav (SFI 25% egen finansiering fra institusjonen). I andre virkemidler er det grunn til å tro at søknaden/initiativet styrker muligheten til finansiering ved at søkerinstitusjonen bidrar med finansiering. Og i andre tilfeller gjøres det faglig strategisk vurderinger om å styrke aktiviteten med egenfinansiering.

Fakultetet har mange store prosjekt med forpliktende avtaler om finansiering fra fakultetet og instituttene i form av stillinger og/eller cash.

Siden orienteringssak til fakultetsstyret i Februar 2017 har forskerne våre lyktes med å få finansiering til mange store prosjekter. Spesielt Hylleraas senter for fremragende forskning (65 mill), ERC-starting grant (15 mill). I tillegg har fakultetet bidratt til strategiske satsinger.

De viktigste framtidige forpliktelsene til fakultetet presenteres i tabell 1. I tabellen «beslutning» angir hvor satsingen er vedtatt. I hovedsak er beslutningene tatt av universitetsstyret. «NT-fak Cash» angir størrelsen på eventuelle cashbidrag. «NT-fak forpliktelser 4 årige phd-Stillinger» angir hvor mange 4-årige phd stillinger fakultetet må bidra med. «Institutt stillinger» angir instituttens forpliktelser. «NT-fak forpliktelser Tentativ Periodisering av stipendiat stillinger» viser plan for når stillingen skal innfris.

Tabell 1 Fakultetets forpliktelser per desember 2017

		NT-fak forpliktelser	NT-fak forpliktelser 4 årige phd- Stillinger	t=>	Tentativ periodisering =====>	NT-fak forpliktelser Tentativ Periodisering av stipendiat stillinger					
						2017	2018	2019	2020	2021	2022
Aktivitet	Beslutning	NT Cash (mill)	NT-Stillinger (4-årig stipendiat)	Institutt stillinger	Merknad						
CIRFA	U-styret	0,7			0,3 mill. feilfor i styresak 7.02 2017 skal være 0,3 stipendiat = 0,7						
CAGE	U-styret	0,7	0		2022 sjekk status. (justert siden feb med stillinger)						
Nano	U-styret	0,6	0		-2018						
Fornybar ARC	U-styret	1,5	4		2022 UiT 2,5 år profi, NT stipendiater, Drift fornybar 300'		1	2	1		
CTCC	U-styret		0,3		2018 vurderes ved ny tildeling	0,3					
Sum forpliktelser per februar 2017		3,5	4,3	0		0,3	1	2	1	0	0
Arven etter nansen (tidligere)			1	1	Ref S 14/17 tildelt 2 till AEN forutsatt at NT og bfe gi 2 hver. IG og IFT en hver		1				
ARCEX	U-styret		1,5	1,5	Ved NT er det BFE og IFT som skal ha		1	0,5			
K Hopman		1,3			Lovnad ifm Norforsk søknad ePh.:17/1651: Søknad unde behandling						
Hylleraas	U-styret	2,2	1	2	65 mill uit: Fak0,33*0,25=5,5 m => 1x stip (4x0,8) + 2,2				1		
CTCC - etterlivet= Hylleraas	U-styret				S 14/17 tildelt 2 til CTCC. Som del av bidrag til Hylleraas.						
Befolkningundersøkelser Med fa	U-styret		1	1	NT-fak lovnad 28.8.17 Eph 2017/4582 forutsatt innvilget satsing			1			
Lovnad 1 år stipendiat IFI		0,6			NT-fak Lovnad ifm en stipendiat som sluttet						
TGO		2,1			NT-fak lovnad 1 stilling over fakultet i 3 år. (3*0,7)=2.1						
SANS	U-styret				til vurdering						
Norstruct					til vurdering						
ERC Jana	U-styret ?	1,25		0,33	UIT medgift NB institutt hlparten av 2,5 mill i form av PhD						
Machine learning		2,5			NT-fak 1 postdok i strategisk satsing						
Delsum		9,95	4,5	5,83		0	2	1,5	1	0	0
SUM Forpliktelser per des 2017		13,45	8,8	5,83		0,3	3	3,5	2	0	0

NT-fak har ca 13,5 mill. i framtidige cash forpliktelser i pågående prosjekter som må innløses senest ila 2022. I tillegg har fakultetet 8,8 (4-årige) stipendiatstillinger. Dette er forpliktelser som i hovedsak er besluttet av universitetsstyret og/eller fakultet styret.

Fakultet har ca 35 mill. i frie avsetninger og fakultetet får årlig tildelt ca 10 nøkkelfordelte rekrutteringsstillinger. Noen av cash forpliktelsen kan omgjøres til phd stillinger der en 4-årig phdstilling utgjøre ca 3,6 mill. Periodiseringen kan tilpasses prosjektenes behov. Samlet sette betyr dette at eksisterende forpliktelser ikke begrenser styrets handlingsrom.

Morten Hald  
dekan

—

Tore Guneriussen  
forskningsadministrativ sjef

—

tore.guneriussen@uit.no  
77 64 54 13

Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur



## SAKSFRAMLEGG

---

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi	12.12.2017	

---

Gjennomstrømming på studieprogrammene ved NT-fak

### Innstilling til vedtak:

*Fakultetsstyret tar saken til orientering med de kommentarer som fremkom i møtet*

### Begrunnelse:

Utdanningsområdet har fått økt betydning ved universitetene i Norge de senere år. Bl.a. kan nevnes økt fokus på studiekvalitet, gjennomstrømming og kandidatproduksjon, etablering av studiebarometer, utvikling av konkurransearenaer for ekstern utdanningsfinansiering som SFU (senter for fremragende utdanning) samt innføring av meritteringsordninger for å styrke kompetansen til fagansatte. Naturvitenskap og teknologi er etterspurt kompetanse i samfunnet. Det har vært en dobling av antall studenter ved NT-fak fra 2009 til 2014, deretter har tallene stabilisert seg. Demografisk utvikling i Norge og spesielt Nord Norge, gjør at konkurransen om studentene vil skjerpes. Fremtidig vekst vil være avhengig av at flere prioriterer våre studietilbud. Fakultetet har ambisiøse strategiske mål for utdanningsvirksomheten

I denne saken ser vi spesielt på gjennomstrømming, kandidatproduksjon, andelen av kvinnelige studenter og økonomiske konsekvenser av studentproduksjon.

### Gjennomstrømming mål og datagrunnlag

NT-fak har et mål om å være nasjonalt ledende på studentgjennomstrømming. Fakultetsstyret vedtok i sak FS 16/15 følgende:

- 
- *Minst 60 % gjennomstrømming på normert tid på bachelorgradsutdanningene*
- *Minst 80 % gjennomstrømming på normert tid på de 2-årige mastergradsutdanningene*
- *Minst 50 % gjennomstrømming på normert tid på de 5-årige integrerte mastergrads/sivilingeniørutdanningene*

Vi rapporterer her status for gjennomstrømming for alle studieprogrammene ved NT-fak for perioden 2009-2017. Vi har sett gjennomstrømming for PhD, master, bachelor og integrert

master. Gjennomstrømning er her definert som antall som har oppnådd grad på normert tid i forhold til antallet som er tatt opp. Normert tid er for master 2 år, bachelor 3 år og integrert master/ siv.ing/ lektor 5 år. Dataene er hentet fra DBH ([Database for høyere utdanning](#)).

### **Status gjennomstrømning og opptakstall**

En gjennomstrømning på i snitt 53 % på alle bachelorutdanningene sett under ett, er noe lavere enn fakultetets mål på 60 %. Når det gjelder 2-årig master og siv. ing. er situasjonen bedre. For 2-årig master er gjennomstrømning nær fakultetets måltall på 80%. De 5-årige siv. ing programmene har en gjennomstrømning i snitt nær 50 % som også tilsvarer måltallet. Men enkelte program har svært lav gjennomstrømning som for eks. romfysikk. Gjennomstrømningen varierer en del, spesielt for de programmene med lavt antall studenter.

Antall nye studenter har vist en meget positiv utvikling siden 2009 og frem til 2015. Deretter har tallene stabilisert seg eller gått noe ned de siste 2-3 år. Sistnevnte gjelder spesielt de 3-årige ingeniørutdanningene, nautikk og sikkerhet & miljø, samt geologi. Vi antar dette reflekterer nedgangen i arbeidsmarkedet i petroleumsnæringen. Til gjengjeld har andre program vist en økning de siste år, særlig informatikk, kjemi og matematikk.

Dersom vi følger det enkelte individ (data fra UiTs lokale database FS) , ser vi at normert gjennomstrømning ligger lavere enn fakultetets måltall for de utvalgte programmene som her ble undersøkt. Skal man finne årsaken til hvorfor mange studenter faller fra, må man følge opp med spørreundersøkelse. I tillegg kan man utnytte de mulighetene som FS-databasen gir til å vise hvem som har tatt overgang til andre program, andre fakultet eller rett og slett sluttet.

### **Økonomiske konsekvenser**

KD har fra 2017 lagt inn kandidatproduksjon som en ny faktor og redusert satsene for studiepoengproduksjonen. På sikt kan dette føre til noe reduserte inntekter for fakultetet dersom ikke gjennomstrømningen øker. Fakultetet får totale inntekter fra studieproduksjon studiepoengproduksjon og kandidat produksjon på hhv c. 27 mill NOK og 7 mill NOK i 2018-budsjettet. Med en gjennomføringsprosent på mindre en 50 % for bachelor, og omkring 50 % for siv. ing. er det opplagt at fakultetet går glipp av store inntekter, i størrelsesorden flere 10-talls mill. NOK årlig.

### **Kvinneandelen**

Fakultetet har et strategisk mål om øke kvinneandelen til 40%. Tallene viser et stabil rekruttering omkring 25 % for perioden 2009-2017. Andelen kvinner som har oppnådd en grad har økt fra c. 20 % til c. 30 % i samme periode. Resultatene viser at vi ikke har nådd målet om å øke andelen kvinnelige studenter til 40% og vi er heller ikke på vei mot dette målet. Imidlertid er det en positiv utvikling når det gjelder prosentandelen kvinner som har gjennomført på normert tid.

### **Veien videre**

Fakultetet bør ytterligere styrke fokuset på utdanning. Det bør etableres en NT-fak database som overvåker utviklingen av studieproduksjonen «kontinuerlig» og enkelt kan oppdateres fra år til år. Kompetanse og kapasitet på å analyse av slike data bør styrkes. Det bør også inkludere en systematisk analyse for å sammenlikne NT-fak sine resultater med søsterfakultetene ved UiB, UiO og NTNU. Det er nødvendig med sterkere innsats for å øke gjennomstrømningen. Finner man treffsikre tiltak som bidrar til dette, kan kostnadene ved disse tiltakene betale seg.

Morten Hald  
Dekan

—  
John Arne Opheim  
fakultetsdirektør

—  
john.arne.opheim@uit.no  
77 64 55 88

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*

# Rapport om gjennomstrømning på studieprogrammene ved NT-fak

## 1. Innledning

Vi rapporterer her status for gjennomstrømning for alle studieprogrammene ved NT-fak for perioden 2009-2017. Vi har sett gjennomstrømning for master, bachelor og integrert master.

Gjennomstrømning er her definert som antall som har oppnådd grad på normert tid i forhold til antallet som er tatt opp. Normert tid er for, master er 2 år, bachelor 3 år og integrert master/ siv.ing/ lektor 5 år. Dataene er hentet fra DBH ([Database for høyere utdanning](#))

## 2. Hovedtall ved NT-fak

Figur 1 viser antall studenter som startet på et program sammenliknet med antall studenter som oppnådde bachelor graden etter tre år. Gjennomstrømningen her varierer mellom 48 og 66 % ( snitt 53)%. Fig. 2 viser tilsvarende for alle 2-årig masterprogram. Her er gjennomstrømningen mellom 74 og 100 %. For alle siv. ing program varierer gjennomstrømningen mellom 37 og 68%, lavest i 2016.

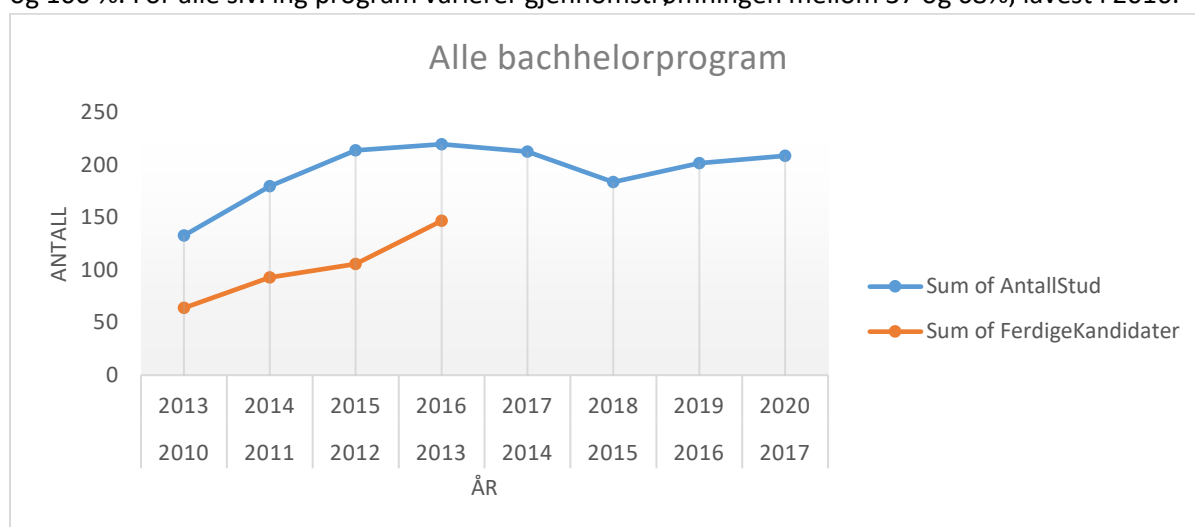
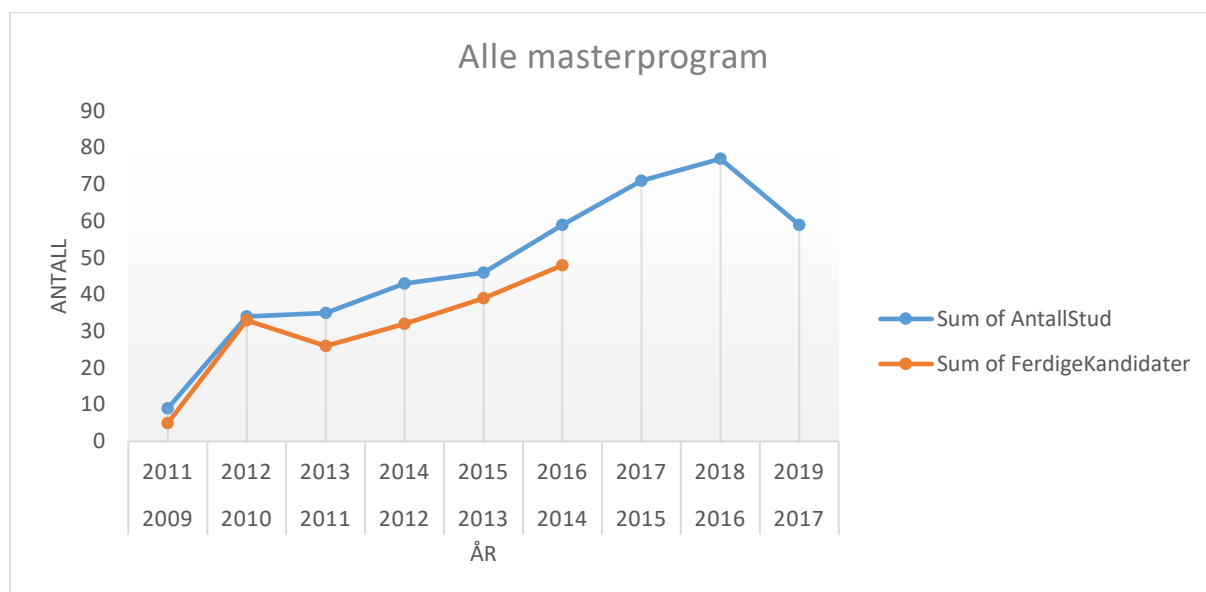


Fig. 1



Figur 2

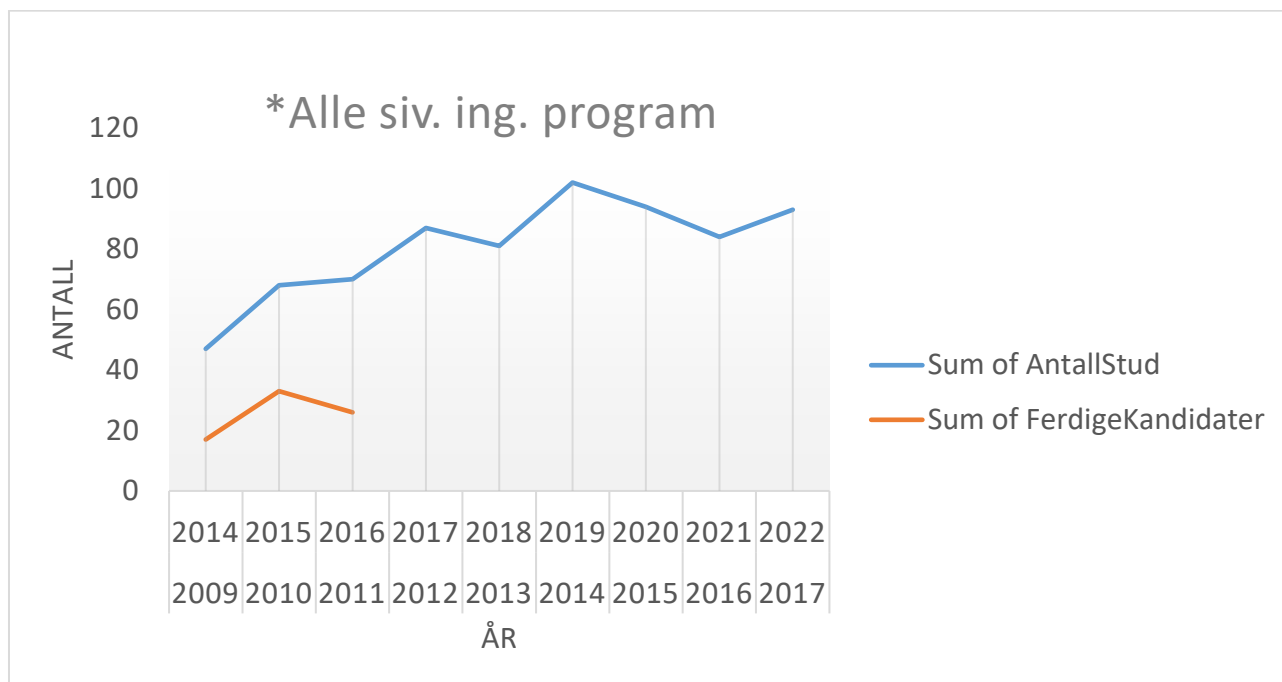


Fig. 3

### 3. Utviklingen ved instituttene

#### Institutt for fysikk og teknologi

Bachelor i fysikk har vist en økning i antall studenter fra 2010-2015, fulgt av en nedgang de siste to år. Gjennomstrømningen er lav mellom 57 og 17%. Antall Master i studenter i dataanalyse og sensorteknologi har variert mellom 6 og 9 de siste fire år, mens det kun har blitt utdannet en kandidat årlig. Antall studenter på siv. ing. programmet i romfysikk har hatt en viss økning av opptaket av studenter fra under 10 til 19 i 2017. Men av de to kullene som er blitt ferdige siden 2010 er det kun registrert en kandidat. Antall studenter på siv. ing. i energi, klima og miljø viser en økning fra 2009 (22) til 2013 (34), deretter en nedgang. Gjennomstrømningen er noe lav, mellom 53 og 40%.

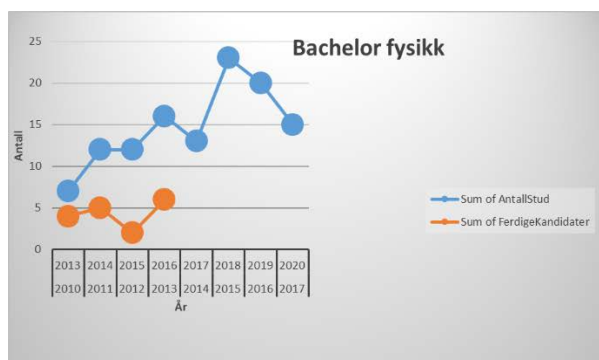


Fig 4

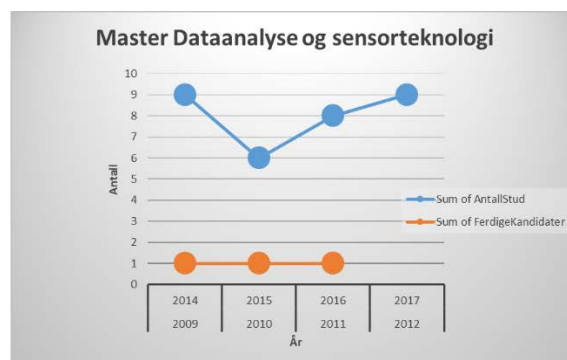


Fig. 5

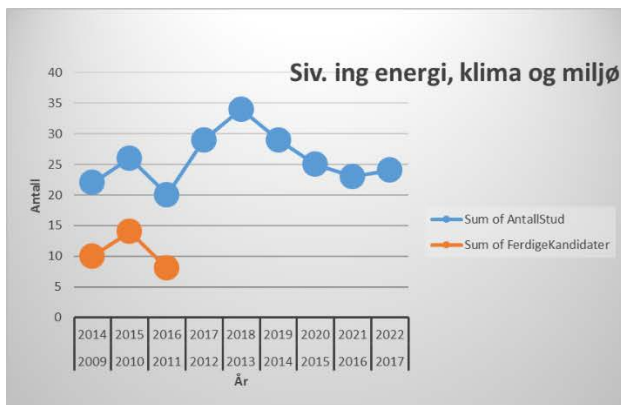


Fig. 6

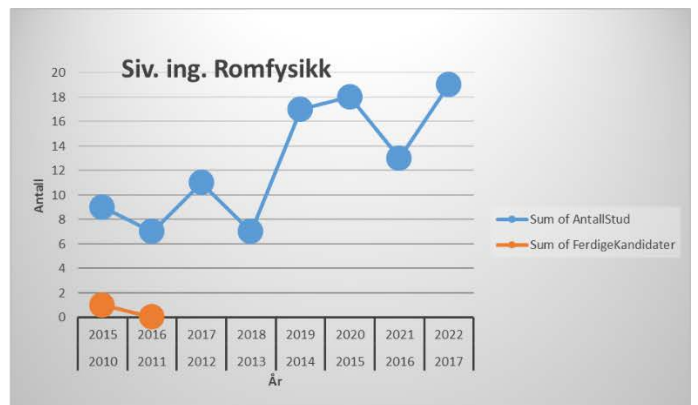


Fig. 7

### Institutt for geovitenskap

Master i geologi viser en betydelig økning i opptaket frem til 2016, deretter et markert dropp. Bachelor i geologi viser høye og svakt avtagende opptakstall 2012-2014, deretter en markert nedgang med lave tall de siste tre år. Master i geologi viser at de aller fleste som blir tatt opp oppnår graden to år etterpå.

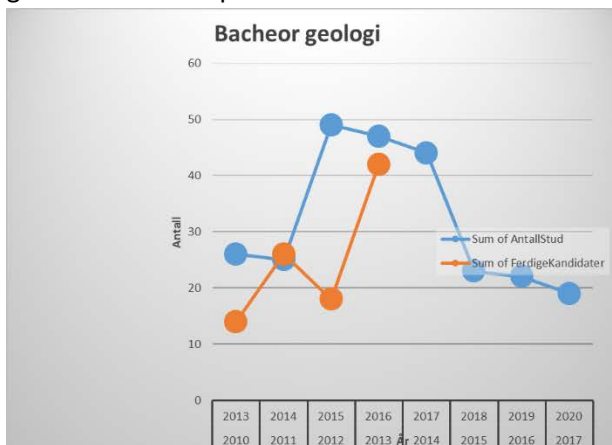


Fig. 8

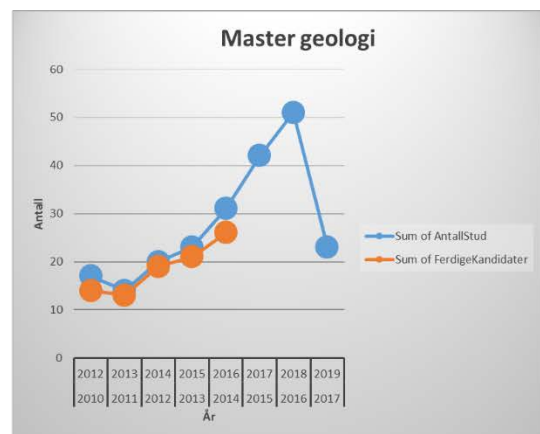


Fig. 9

### Institutt for informatikk

Antall studenter på bachelor har mer enn doblet seg fra 24 i 2010 til 65 i 2017. Men gjennomstrømningen er lav, 50 % eller lavere. Master i informatikk viser også en økning og gjennomstrømningen er her omkring 80% eller bedre etter 2013. Siv. ing. i informatikk har også en meget god økning i antall studenter fra 16 i 2009 til 34 i 2017. Gjennomstrømningen har variert, med nær 37,5 % som det laveste og 75% som beste.

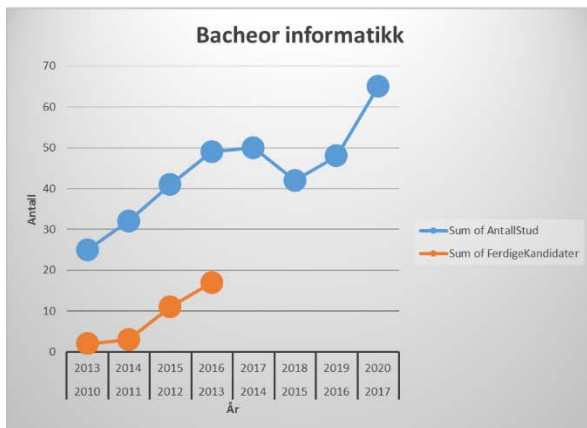


Fig. 10

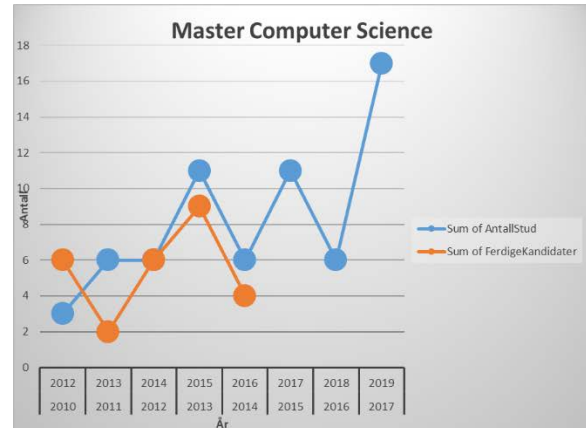


Fig. 11

### Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet

Luftfarsfag viser stabile tall og gjennomføringsgraden er generelt god. Anomaliene for kurven ferdige kandidater skyldes forsinkelser 2011 kullet. Nautikk har hatt en vedvarende nedgang i studenttallet siden 2013. Gjennomstrømningen for 2012 og 2013 kullene er på omkring 50%. Bachelor i sikkerhet og miljø har også en betydelig studentsvikt etter 2013. Gjennomstrømningen varierer mellom 77 og 31,5%. Bachelor i samfunnssikkerhet og miljø har en svak nedadgående trend. Gjennomstrømningen varierer mellom 40,0 og 77,5 %. Master i teknologi hadde økende studentopptak frem til 2014, deretter en nedgang. Gjennomstrømningen varierer mellom 73 og 27 % og er generelt noe lavere enn for disiplinfagene. Master i samfunnssikkerhet har opptakstall omkring 18-25. Fra 2014 har gjennomføringen ligget omkring 56-57%.

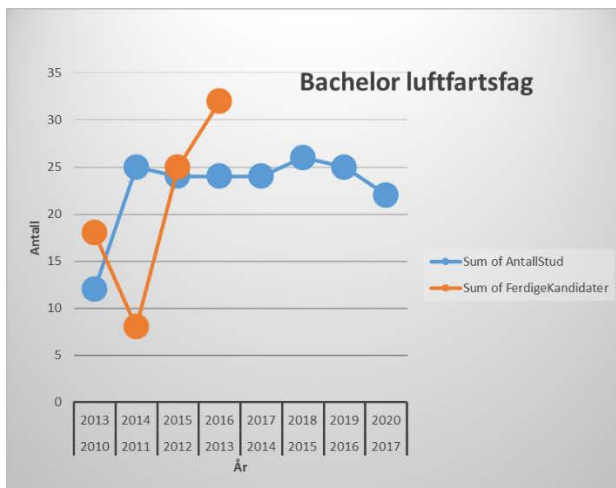


Fig 12

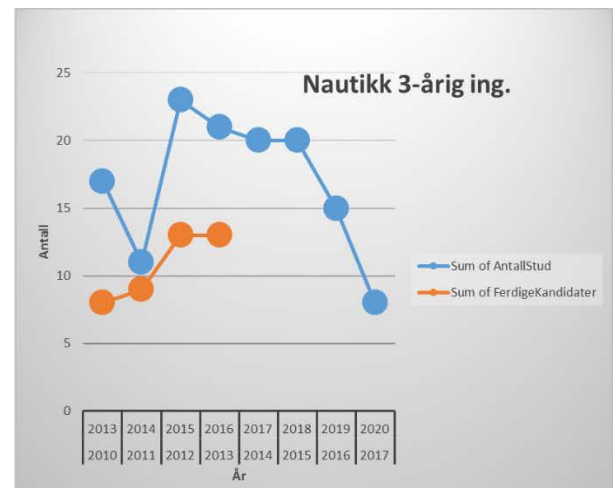


Fig. 13

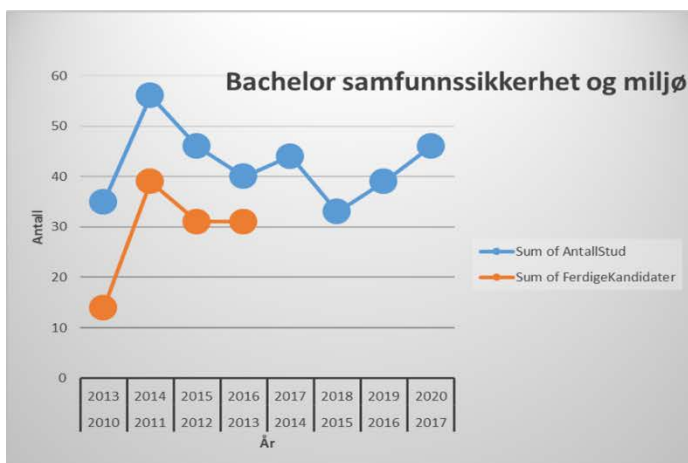


Fig. 14

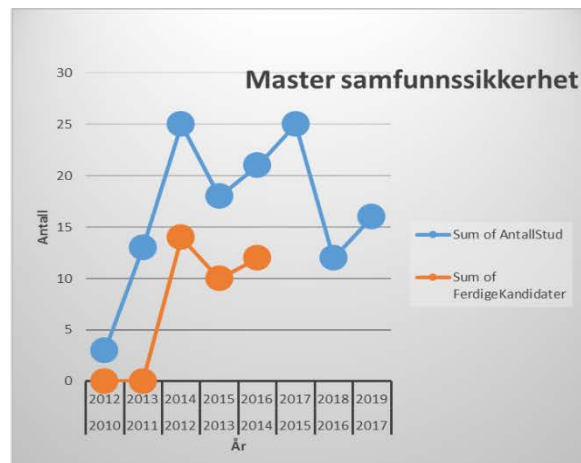


Fig. 15

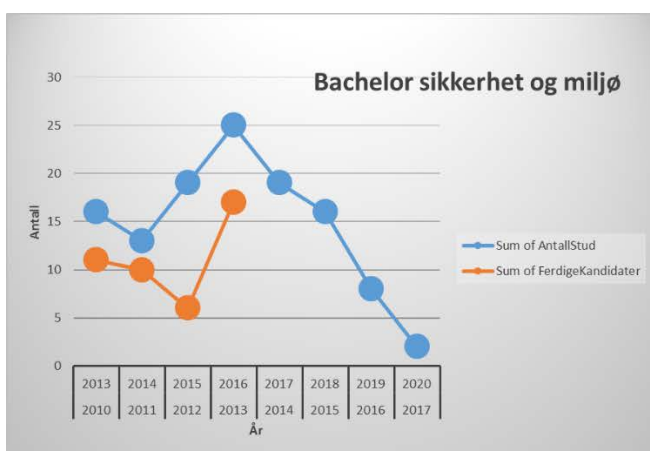


Fig. 16

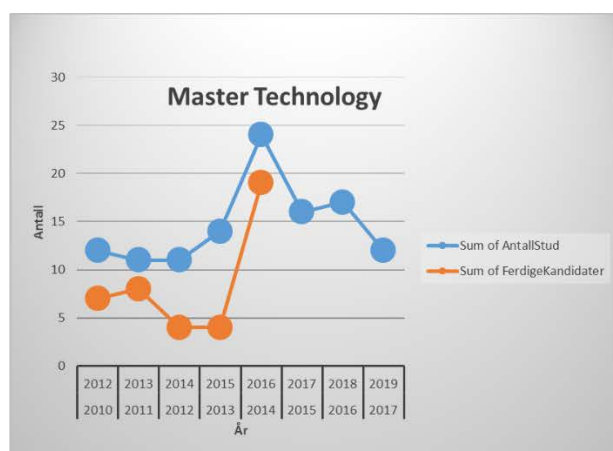


Fig. 17

### Institutt for kjemi

Både master og bachelor i kjemi har over år vist forholdsvis lave tall, både når det gjelder opptak og gjennomstrømning. Antall studenter på master i kjemi har vist en nedadgående trend fra 2009-2013. Gjennomstrømningen er god og følger i hovedtrekk opptaket. Bachelor i kjemi har svært lav kandidatproduksjon og gjennomstrømningen varierer mellom 62 og > 10 %





Fig. 18

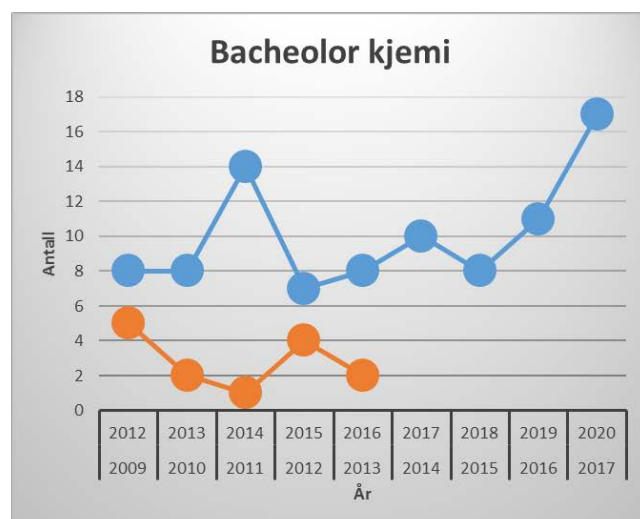


Fig. 19

### *Institutt for matematikk og statistikk*

Både bachelor i matematikk og statistikk og masterprogrammet i matematikk har svært få studenter. De siste to år har antallet på bachelor vist en betydelig økning. Gjennomstrømningen varierer og er generelt lav på bachelor og dels også på master.

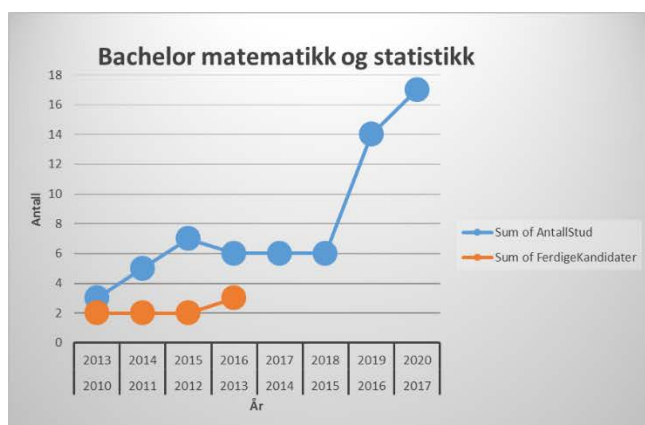


Fig. 20

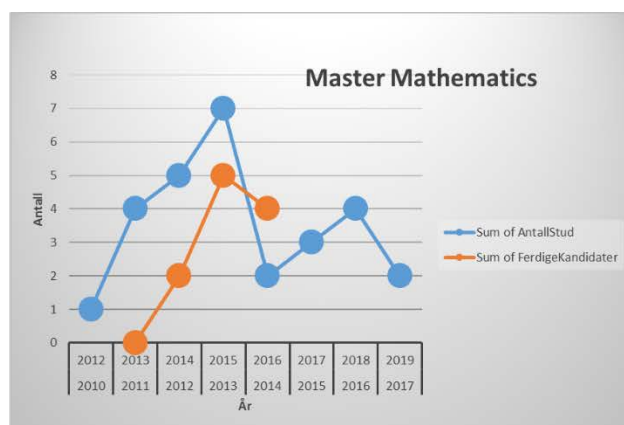


Fig. 21



Fig. 22

### Lektorutdanning i realfag

Opptaket av studenter har økt de siste 3 år. Kandidatproduksjonen er lav, kun fem lektorer ble ferdige i hhv 2015 og 2016. Det tilsvarer en gjennomstrømning på 38-45%.

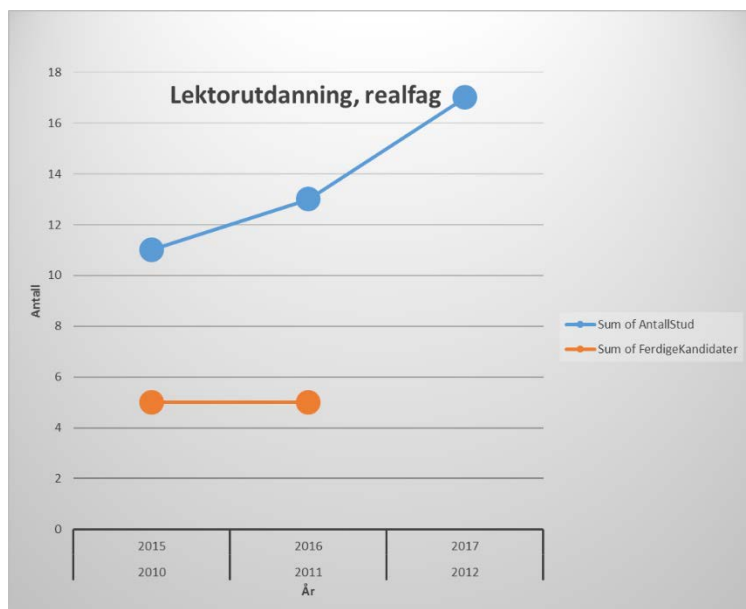


Fig. 23

## 4. Økonomiske konsekvenser

KD innførte i 2017 en ny budsjettmodell der kandidatproduksjonen kom med som en faktor i tillegg til studiepoengproduksjonen. Samtidig ble satsene for studiepoeng redusert. Vi har i figur 24 nedenfor beregnet hva manglende gjennomstrømning betyr i budsjettsammenheng dersom denne modellen hadde virket i perioden 2009 til 2016. For bachelorprogrammene dreier det seg om tapte inntekter, med 0% frafall, mellom 2 og 3, 5 mill NOK, for 5-årige sivilingenjörprogram mellom 2,9 og 3, 4 mill. NOK, for 2-årige masterprogram mellom 0,2 og 1,2 mill pr år. I den nye modellen fra KD utgjør kandidatproduksjonen c. 21 % av de totale inntektene fra studieproduksjonen

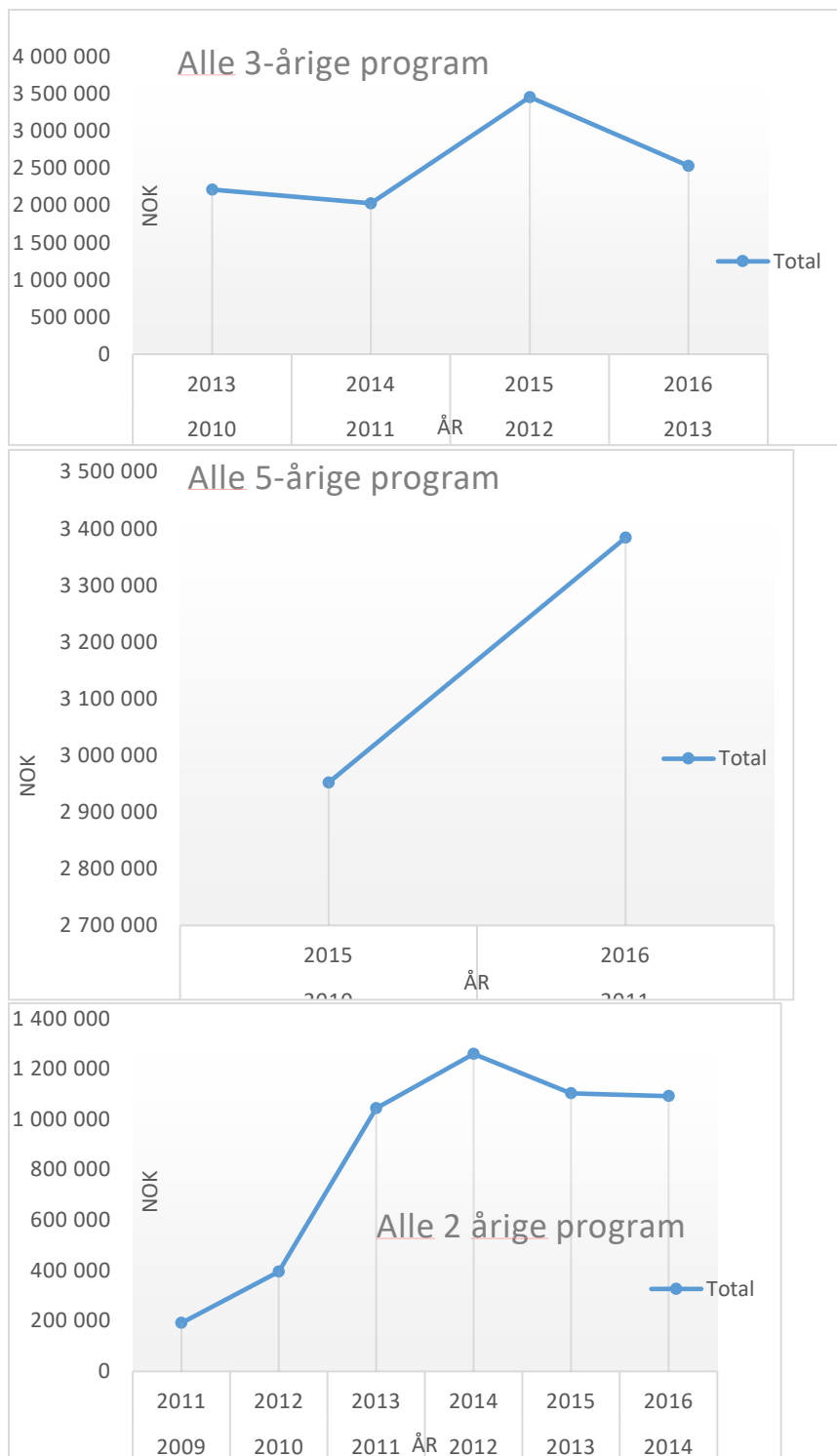


Fig.24 Figurene viser potensialet for økt inntekt av kandidatproduksjonen gitt dagens satser.

## 5. Studentgjennomstrømning på individbasis

Vi har også gjort noen mer detaljerte studier på noen utvalgte studieprogram (Fig. 25 og 26). Der har vi hentet data fra UiTs egen studentdatabase FS. Det gir muligheten til å følge den enkelte student, fra opptak på et studieprogram til oppnådd grad. Fig. 25 viser %-andel av kullet som gjennomførte på normert tid. Her

fremkommer at master i geologi har best gjennomføring (mellom 70 og 60 %) etterfulgt av nautikk og bachelor i geologi. Bachelor i kjemi, bachelor i informatikk og siv. ing i informatikk har dels svært lav prosentgjennomføring på normert tid.

Fig. 26 viser prosent gjennomføring ved å følge den enkelte student helt frem til H-2017, dvs. den faktiske tiden som er medgått fra opptak til oppnådd grad. Da fremkommer at alle studentene på master i geologi tatt opp i 2011 hadde oppnådd graden innen 2017. For nautikk og bachelor i geologi, ligger gjennomstrømningen på rundt 60 %. Bachelor i kjemi og siv. ing. i informatikk varierer, men er generelt lav. Bachelor i informatikk har ekstremt lav gjennomstrømning (10%).

Figur 5 og 6 viser hvor stor prosent av ulike kull som gjennomfører på henholdsvis normert tid og totalt fram til november 2017. I begge tilfeller er det fulgt enkeltstudenter. Dette gir noe lavere tall enn de DBH-tallene som er omtalt i kap. 3 ovenfor, der vi bare ser på antall studenter i de ulike kullene. Det er valgt ut programmer med høy gjennomstrømning, og på den andre siden programmer som har hatt utfordringer med lav gjennomstrømning.

Til sammenligning framgår det i KDs «*Tilstandsrapport for høyere utdanning 2016*» at av 2010-kullet gjennomførte på landsbasis på bachelor i matematisk-naturvitenskapelige fag 32,6 % på normert tid. Etter normert tid + 2 år var 43,5 % sluttet, mens 7,2 % fremdeles var studenter.

De tilsvarende tallene for bachelor i ingeniørfag var at 48,9 % gjennomførte på normert tid. Etter normert tid + 2 år hadde 31 % sluttet, mens 6,3 % fremdeles var studenter.

På master i matematisk-naturvitenskapelige fullførte 55 % av 2011-kullet på normert tid, og 79,5 % på normert tid + 2 år. Etter normert tid + 2 år var 16,2 % sluttet mens 4,3 % fremdeles studenter.

Generelt er gjennomstrømningen høyere på master enn på bachelor. Det er også tendens til at program med fast oppbygning som f. eks. profesjonsutdanningene har høyere gjennomstrømning enn program designet med en åpnere struktur.

Det vil også være mulig å kartlegg fra FS-databasen studenter som har valgt overgang til annet program, annet fakultet eller sluttet. Av tidsmessige årsaker er det ikke studert i denne rapporten.

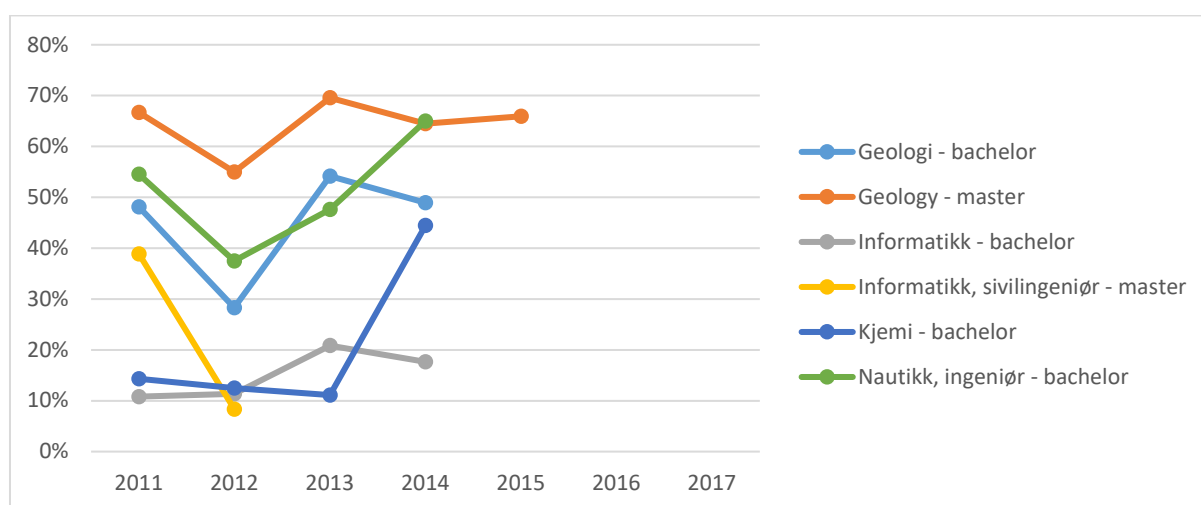


Fig. 25 Prosent av ulike opptakskull som gjennomfører på normert tid for ulike program ved NT-fak. Beregningene er gjort med utgangspunkt i antall studenter som har registrert seg og bekreftet utdanningsplanen i første semester og prosentandelen av disse som ble uteksaminert på normert tid.

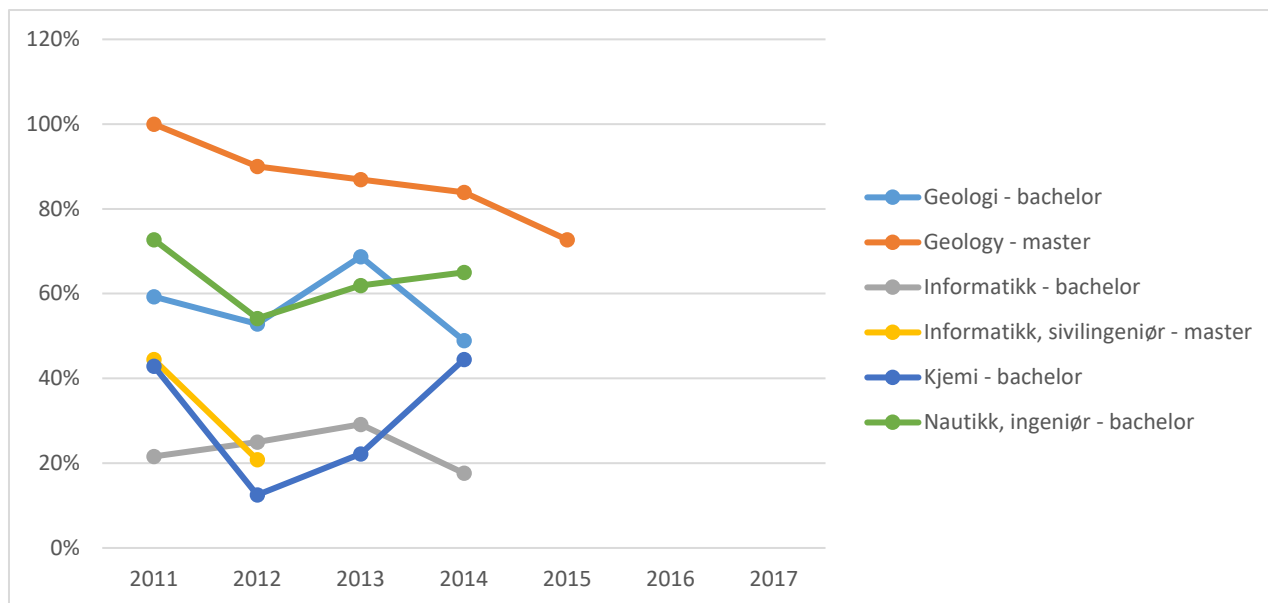


Fig.26. Prosent av ulike opptakskull på ulike program som per desember 2017 er uteksaminert ved NT-fak. Beregningene er gjort ut fra antall studenter som registrerte seg og bekreftet utdanningsplanen i første semester og prosentandelen av disse som er uteksaminert.

## 6. Kjønnsfordeling studenter tatt opp og kandidatproduksjon

Fig 27 viser prosent kvinner som opptatt ved NT-fak fordelt på instituttene og totalt fra 2009-2017. Data er hentet fra DBH. Den totale fordelingen har vært forholdsvis stabil gjennom hele perioden, omkring 25 %. Den høyeste kvinneandelen finner vi ved Institutt for geofag med i underkant av 50 %. Den laveste andelen finner vi ved institutt for informatikk 10 % og Insitutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet med c. 20%. Begge disse har forholdsvis mange studenter og trekker derfor ned snittet. Resultatene viser at vi ikke har nådd målet om å øke andelen kvinnelige studenter til 40% og vi er heller ikke på vei mot dette målet i hh til fig. 27.

Fig. 28 viser prosentfordelingen av kvinner som har oppnådd graden på normert tid. Data er hentet fra DBH. Kurven TOTALT viser utviklingen for alle program samlet ved NT-fak og viser en gradvis økning fra 2009 på i underkant 20% til i overkant av 30 % i 2017. Vi ser særlig en økning ved IFI og IFT.

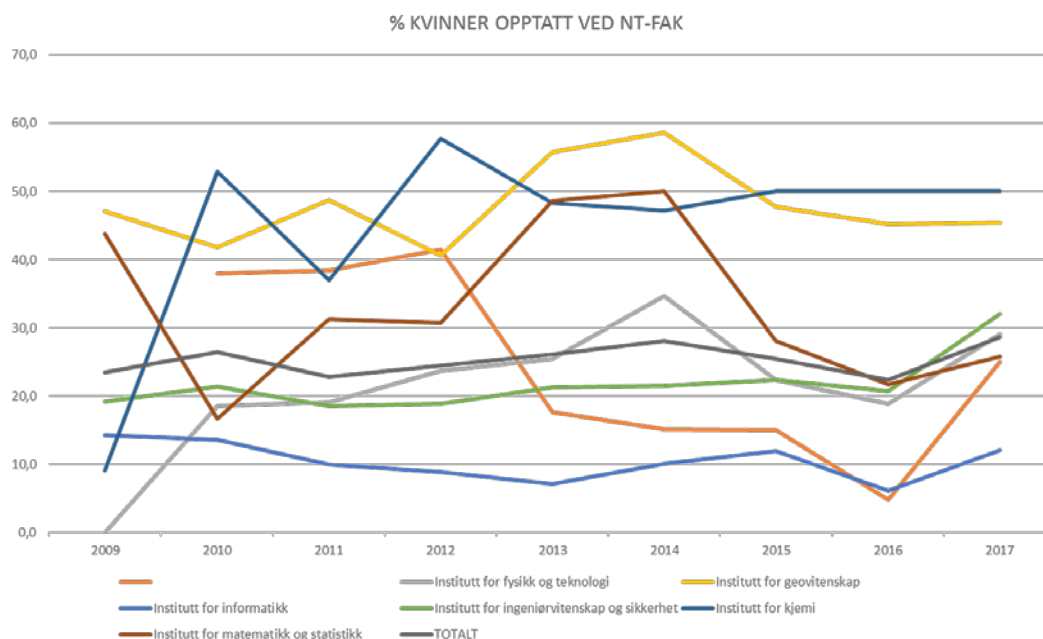


Fig. 27

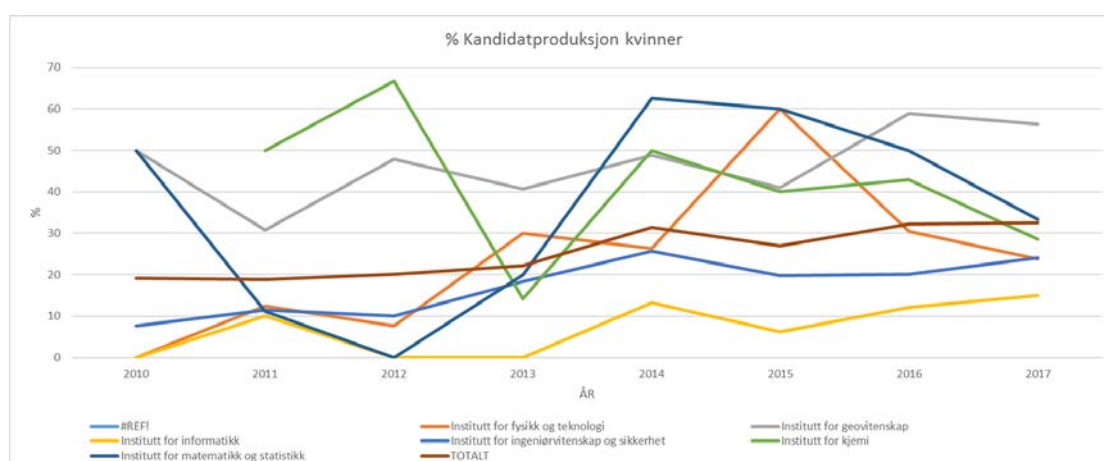


Fig. 28

## 7. Vurderinger

Antall nye studenter har vist en meget positiv utvikling siden 2009 og frem til 2015. Deretter har tallene stabilisert seg eller gått noe ned de siste 2-3 år. Sistnevnte gjelder spesielt de 3-årige ingeniørutdanningene, nautikk og sikkerhet & miljø, samt geologi. Vi antar dette reflekterer nedgangen i arbeidsmarkedet i petroleumsnæringen. Til gjengjeld har andre program vist en økning de siste år, særlig informatikk, kjemi og matematikk.

En gjennomstrømning på i snitt 53 % på alle bachelorutdanningene sett under ett, er noe lavere enn fakultetets mål på 60 %. Når det gjelder 2-årig master er situasjonen bedre. Her er gjennomstrømning nær fakultetets måltall på 80%. De 5-årige siv. ing. programmene har en gjennomstrømning i snitt nær 50 % som også tilsvarer måltallet. Men enkelte program har svært lav gjennomstrømning som for eks romfysikk. Gjennomstrømningen varierer en del, spesielt for de programmene med lavt antall studenter.

De potensielt økonomiske konsekvensene av lav gjennomstrømning er betydelige. Analysen viser at ved 100 % gjennomføring ville kandidatproduksjonen alene kunne gitt fakultetet inntekter i størrelsesorden på 5-7 mill. NOK årlig. I tillegg kommer tapt studiepoengproduksjon som utgjør 79% av inntektene i KDs nye budsjettmodell for studentproduksjon. Med andre ord vil en økt gjennomstrømning og studentproduksjon kunne generere årlige inntekter på flere 10-tall mill NOK.

Dersom vi følger det enkelte individ ser vi at normert gjennomstrømning ligger lavere enn fakultetets måltall for de utvalgte programmene som her ble undersøkt. Skal man finne årsaken til hvorfor mange studenter faller fra, må man følge opp med spørreundersøkelse, i tillegg til å utnytte de mulighetene som FS-databasen gir til å vise hvem som har tatt overgang til andre program, andre fakultet eller rett og slett sluttet.

Resultatene viser at vi ikke har nådd målet om å øke andelen kvinnelige studenter til 40% og vi er heller ikke på vei mot dette målet jfr. fig. 27. Imidlertid er det en positiv utvikling når det gjelder proslentandelen kvinner som har gjennomført på normert tid.



## SAKSFRAMLEGG

---

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi	12.12.2017	29/17

---

Situasjonsbeskrivelse for strategisk arbeid og måloppnåelse ved NT-fak pr. desember 2017

### Innstilling til vedtak:

1. Fakultetsstyret tar situasjonsbeskrivelsen til etterretning og ber om at de forslag til endringer, tillegg og forbedringer som framkom på møtet innarbeides i begge strateginotatene.
2. Fakultetsstyret ber om at det kommende styret og nytt dekanat informeres godt om sakens innhold.

### Begrunnelse:

Ved årsskiftet 2017 til 2018 er det av flere grunner nødvendig å beskrive det strategiske arbeidet ved NT-fak. Avtroppende styre og dekanat har gjennom 8 år arbeidet med mange strategiske saker innen kjerneområdene forskning, formidling og utdanning. Arbeidet har også omfattet hele personalområdet, infrastruktur og økonomien ved fakultetet.

Det ligger i sakens natur at det ikke er lett å gi en helt overordnet vurdering av fakultetets stilling mot slutten av 2017. Noen hovedtrekk kan man likevel merke seg:

- Fakultetets 6 institutter er nå i hovedsak samlet i Breivika
- Studenttallet er doblet siden 2009, men rekrutteringen er variabel og konjunkturavhengig
- Instituttene har oppnådd økt strategisk handlingsrom gjennom styrking av økonomien
- Forskningen ved fakultetet er i vekst, men er i stor grad avhengig av ekstern finansiering
- Omfanget av og kvaliteten på forskningen er økende
- Det er i betydelig grad tilført ny infrastruktur, herunder moderne utstyr til vitenskapelige formål og utdanningsformål
- Arbeidsmiljøet er godt og det er indikasjoner på at både arbeidsmiljø og HMS-situasjonen er ytterligere styrket
- Frafall av studenter på bachelor og 5-årige program er fortsatt for høyt
- Tverrfakultært samarbeid er styrket men må videreutvikles
- Lav kvinneandel i realfag og teknologi er et problem også ved NT-fak

Det følger med to dokument til denne saken, som redegjør for og forklarer situasjonen mer i detalj for de ulike områdene:

(1) Status for måloppnåelse i NT-fakultetets strategi «Naturvitenskap og teknologi i Nord - Strategi mot 2020», og (2) Strategiske føringer og orienteringssaker fra fakultetsstyret.

Dokument (1) inneholder både kommentarer til de strategiene som ble vedtatt i 2015, og situasjonen for måloppnåelse for de ulike strategiske mål som ble nedfelt for kjerneområdene. Dokument (2) er en oppsummering av aktuelle strategiske og større saker som har vært drøftet i styret, nedfelt enten i form av vedtak eller føringer, samt oversikter over strategiske saker som dekanen har orientert styret om. Dokument (2) har løpt siden 2009. Det er oppdatert hele tiden, slik at de aller fleste eldre sakene er kvittert ut.

Fakultetsledelsens anser at denne saken også er en overleveringssak, fra det avtroppende styret og dekanat over til det nye styret og nytt dekanat. Styret inviteres herved til å kommentere innholdet i dokumentene, både i form av innspill og kommentarer til strategiene og til måloppnåelsen slik at situasjonsbeskrivelsen blir så korrekt som mulig. Slik håper vi å få avstemt og korrigert forståelsen av hvor NT-fak står, til hjelp og støtte ved overtakelse til et nytt styre og et nytt dekanat.

Morten Hald  
Dekan

—

John Arne Opheim  
fakultetsdirektør

—

john.arne.opheim@uit.no  
77 64 55 88

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*



**Uit**

NORGES  
ARKTISKE  
UNIVERSITET

# **Naturvitenskap og teknologi i Nord**

**Strategi mot 2020**

**Versjon Final 3.6. 2015**  
**MED STATUS MÅLOPPNÅELSE**  
**Pr. 4. 12. 2017**



**Innhold**

I. Innledning .....	3
II. Visjon .....	3
III. Verdigrunnlag .....	3
IV. Tematiske satsingsområder (SO) .....	3
IV.1. Energi, klima, samfunn og miljø .....	3
IV.1.1. Helse, velferd og livskvalitet .....	4
IV.1.2. Bærekraftig bruk av ressurser .....	4
IV.1.3. Teknologi .....	4
IV.2. Status, muligheter og utfordringer .....	4
IV.3. Mål .....	5
IV.4. Strategi .....	5
V. Gjennomgående mål og strategier .....	6
V.1. Forskning og utvikling .....	6
V.1.1. Status, muligheter og utfordringer .....	6
V.1.2. Mål .....	6
V.1.3. Strategi .....	7
V.2. Utdanning og rekruttering .....	8
V.2.1. Status, muligheter og utfordringer .....	8
V.2.2. Mål .....	8
V.2.3. Strategi .....	9
V.3. Formidling og profilering .....	10
V.3.1. Status, muligheter og utfordringer .....	10
V.3.2. Mål .....	10
V.3.3. Strategi .....	11
V.4. Infrastruktur .....	11
V.4.1. Status, muligheter og utfordringer .....	11
V.4.2. Mål .....	12
V.4.3. Strategi .....	12
V.5. Mennesker i organisasjonen .....	13
V.5.1. Status, muligheter og utfordringer .....	13
V.5.2. Mål .....	14
VI. Referanser, definisjoner, forkortelser og begrep .....	16

## I. Innledning

Gjeldende strategi<sup>i</sup> for *Fakultet for naturvitenskap og teknologi* (heretter Fakultetet) ved *UiT Norges arktiske universitet* (heretter Universitetet) ble sist revidert i 2012 og gjelder for perioden 2010-2018. En rekke forhold gjør at det er behov for en revisjon nå, bl.a. har Universitetet utarbeidet et nytt strategidokument<sup>ii</sup> med en mer temaorientert struktur, økt vekt på tverrfaglighet, samt at Universitetets arktiske profil er tydeligere og videreutviklet. Gjeldende mål og strategier kunne likevel i stor grad videreføres.

Dette dokumentet inneholder kun konklusjoner av en omfattende analyse og begrunnelser for mål og strategier. Denne analysen, metode, samt status og premisser for strategiarbeidet er nærmere beskrevet i et eget statusdokument<sup>iii</sup>.

## II. Visjon

*I 2020 er fakultetet et synlig senter for kunnskap og teknologiutvikling i nordområdene og har flere internasjonalt ledende fagmiljø innen grunnforskning, anvendt forskning og utdanning. Fakultetet utvikler og deler kunnskap av høy internasjonal kvalitet innen naturvitenskap og teknologi basert på forskning, innovasjon og utdanning. Studietilbudene er av høy kvalitet og spenner fra korte profesjonsutdanninger til PhD. De er etterspurte og samfunnsrelevante og tiltrekker seg dyktige studenter regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Kvalitet i undervisningen er videreutviklet til en merkevare. Fakultetet er en attraktiv samarbeidspartner for næringsliv og offentlig sektor.*

### **Kommentarer til Visjon:**

*Fakultetet og dets fagmiljøer er blitt mer synlige og større. Internasjonalt ledende fagmiljø finnes innen fysikk, geologi og kjemi og de utvikler og deler kunnskap av høy internasjonal kvalitet\*. Det er ennå et stykke igjen til visjonen om gjennomgående høy kvalitet i undervisningen er nådd, vi kan ikke si at høy kvalitet er en merkevare, og gjennomstrømmingen er for lav i mange studier. Fakultetet har økt både volum og bredde på samarbeidet med næringsliv og offentlig sektor. Antall avlagte studiepoeng/eksamener har generelt økt de siste årene.*

## III. Verdigrunnlag

Fakultetet legger Universitetets verdigrunnlag til grunn:

*Troverdighet, akademisk frihet, nærhet, kreativitet og engasjement skal prege forholdet mellom ansatte, mellom ansatte og studenter og mellom fakultetet og samarbeidspartnere. De nasjonale etiske retningslinjer skal gjelde for alle fakultetets aktiviteter. Fakultetet har et særlig ansvar for å utvikle kunnskap og teknologi som fremmer nødvendige omstillinger for å ivareta jordas miljø og sikre en bærekraftig utvikling.*

### **Til diskusjon**

## IV. Tematiske satsingsområder (SO)

Fakultetets tematiske satsingsområder har fokus på nordområdene, inkludert Arktis og koplingene mellom matematisk-naturvitenskaplige disipliner og teknologi og koplingen MNT-fag<sup>iv</sup> og den menneskelige faktor. Satsingsområdene skal utvikles for å understøtte både forskning og utdanning.

Fakultetet vil utvikle forskning og utdanning på følgende tematiske områder:

### **IV.1. Energi, klima, samfunn og miljø**

Kunnskap om utviklingen i Arktis er sentral for å forstå globale klimaendringer. Fakultetet skal utvikle og spre kunnskap om:

- TS1. *Miljøvennlig, fornybar og fossil energi, samt bruk og håndtering av energi*  
TS2. *Observasjoner, årsaker og effekter av klimaendringer*  
TS3. *Overvåkning, årsaker og effekter av miljøendringer*

#### **IV.1.1. Helse, velferd og livskvalitet**

##### **Fakultetet skal utvikle kunnskap om**

- TS4. *Livsvitenskap, bioaktive stoffer og sykdomsbekjempelse*

#### **IV.1.2. Bærekraftig bruk av ressurser**

##### **Fakultetet skal utvikle kunnskap om:**

- TS5. *Naturressurser: mineraler, marine og terrestriske ressurser*

#### **IV.1.3. Teknologi**

Nye teknologiske løsninger skal videreutvikle grunnlaget for befolkningens velferd i nordområdene, en region med store avstander og et krevende klima.

##### **Fakultetet skal utvikle kunnskap om:**

- TS6. *Maritim, marin, helse-, nano-, rom-, bio- og informasjonsteknologi*  
TS7. *Sikkerhet og beredskap*  
TS8. *eVitenskap<sup>v</sup>*

I tillegg vil fakultetet fortsatt satse på grunnleggende disiplinorientert forskning og tilhørende utdanning, både som element i tematiske prosjekt, men også som disiplinorientert forskning og utdanning tilhørende de grunnleggende realfagene; fysikk, kjemi, matematikk/statistikk, informatikk, geologi og ingeniørvitenskap. Denne kommer til uttrykk i beskrivelsen av gjennomgående mål (Kap V).

#### **IV.2. Status, muligheter og utfordringer**

Fakultetet har på flere områder nådd målsettingen i nåværende strategi<sup>vi</sup> og er vertskap for to sentre for fremragende forskning på områdene beregningsorientert kjemi (CTCC<sup>vii</sup>) og gasshydrater-klima/marin geovitenskap (CAGE) og ett senter for forskningsdrevet innovasjon på området jordobservasjon (CIRFA<sup>viii</sup>).

Myndighetenes, Norges forskningsråds og EUs satsinger gir fakultetet nye muligheter, særlig på temaene ressurs- og miljøovervåking, romforskning, marin bioprospektering, marin petroleumsvirksomhet/geovitenskap, luft- og sjøtransport, samt energi og klima.

Suksess med søknader til disse virkemidlene vil imidlertid kreve videre økning av ekstern finansiering av forskningen. Den statlige finansieringsmodellen blir sannsynligvis også mer resultatorientert<sup>ix</sup>. Omlegging av universitetsstrukturen som nå pågår, vil resultere i færre institusjoner og større universitet. Disse vil ha en blanding av tradisjonelle disiplinorienterte universitetsfag og profesjonsorienterte fagmiljø som alle har store forventninger til økt tilgang på forskningsmidler. Alt dette medfører skjerpet konkurranse om ressurser, både fra offentlige og eksterne kilder. Etablering av store prosjekt vil kreve større grad av tverrfaglig samarbeid både internt og eksternt. NT-fakultetet har en svært dyktig stab som skal videreutvikles for å yte enda bedre støtte i konkurransen om ressursene.

Kunnskap om arktiske forhold, samt nye muligheter ved bruk av det nye isgående forskningsfartøyet, *Kronprins Håkon*, har et stort potensial for etablering av nye internasjonale prosjekt både knyttet til Arktis og Antarktis.

## Utfordringene blir å

- *forankre utdanningen bedre i forskning og tematiske satsingsområder*
- *utvikle bærekraftige løsninger for samspill mellom menneske/samfunn og teknologi*
- *skape balanse mellom nysgjerrigdrevet grunnforskning og tematiske satsinger*
- *stimulere til økt tverrfaglig forskning og utdanning innenfor satsingsområdene gjennom samarbeid internt mellom institutter og med andre fakultet og eksternt med andre universitet, randsone og næringsliv*
- *skape et økonomisk handlingsrom som kan benyttes til å rekruttere gode fagfolk og å utvikle nye interessante forskningsaktiviteter og nye utdanninger.*
- *øke ekstern finansiering og graden av fullfinansiering*
- *skaffe ny, fornye og drive avansert forskningsinfrastruktur*

## IV.3. Mål .

Det er vanskelig å definere eksplisitte mål for hvert satsingsområde siden valg av konkrete prosjekter vil være avhengig av en rekke faktorer, bl.a. eksisterende kompetanse og finansieringsmuligheter. Målene er derfor utformet som felles for satsingsområdene. Det vil derfor bli viktig å avsette ressurser til å handle når mulighetene oppstår.

### Fakultetets mål er å

- M1. *lede eller ha en sentral rolle i minst 8 større langsiktige forskningsprosjekt innen satsingsområdene, herav minst 4 med deltakelse fra andre enheter ved Universitetet*
- M2. *etablere nasjonalt konkurransedyktig forskning og utdanning på fakultetets tematiske satsingsområder*
- M3. *være en sentral bidragsyter til innovasjon<sup>x</sup> innenfor Fakultetets tematiske satsingsområder*
- M4. *øke studiekvaliteten ved å tilpasse studieprogram og emneporteføljen i Fakultetets tematiske satsingsområder*

### Måloppnåelse:

1. *CAGE, ARCEX, CIRFA, EISCAT 3D, ARC, Center for Bioinformatics, 2 ERC. ARC og Center for Bioinformatics er sentre med deltakelse fra andre enheter ved Universitetet. Det gjelder også ARCEX og CAGE (BFE-fakultetet)*
2. *ARC-senteret og Helseteknologisatsingen er nyetableringer som faller inn under målet*
3. *DOFI, patentsøknader, bedriftsetableringer, skaping av nye arbeidsplasser.*
4. *Studieprogram er i noen grad justert inn mot de tematiske satsingsområdene, og helseteknologiutdanninger er et eksempel.*

## IV.4. Strategi

### Fakultets skal

- S1. *styrke satsinger på områder med kompetansefortrinn, eksempelvis marin geologi og fjernmåling*
- S2. *skaffe økonomisk handlingsrom for nye satsinger*
- S3. *stimulere til faglig samarbeid mellom fakultetets institutter og relevante institutt ved andre fakultet ved Universitetet*
- S4. *stimulere til strategisk og faglig samarbeid med ledende internasjonale fagmiljø, institusjoner i randsonen, herunder NORUT<sup>xi</sup>*
- S5. *styrke studietilbudet knyttet til fakultetets tematiske satsingsområder, herunder videreutvikle samarbeidet utdanningsinstitusjoner i nordområdene, spesielt Høgskolen i Narvik og UNIS<sup>xii</sup>*

### **Kommentarer til strategiene:**

- 1 *Ja det gjøres på flere områder, romfysikk, machine learning m.m.*
- 2 *Dekanens strategimidler kr. 3 mill, pr. år er viktige for nye satsinger, sammen med at 80/20 målet for instituttøkonomiene og handlingsrom i stor grad er nådd*
- 3 *Det er oppnådd betydelig styrkning på dette felt, ARC, Helseteknologi er eksempler. IFI og IFT(og andre institutt) er med på flere tematiske satsinger, prosjekter tildelt av UiT, der fagmiljø fra minst 3 fakulteter samarbeider. Vi ser at tverrfaglig samarbeid viser seg også å gi bedre uttelling hos NFR når det søkes dit sammen, eksempler er Machine learning, SANS-satsingen, folkehelseundersøkelse. IFT og IMS er i ferd med å samarbeide om studieprogrammer.*
4. *Drøftes/kommenteres videre, eksempelvis i dialogmøter med NORUT*
- 5 *Her gjenstår mye. Samarbeidet med Narvik miljøene er styrket etter fusjonen på områder som harmonisering av ingeniørutdanningene, bedre utveksling av strategisk informasjon og planer, og at IVT blir invitert inn i satsninger ved NT-fak som for eks. CIRFA og ARCEX.*

## **V. Gjennomgående mål og strategier**

### **V.1. Forskning og utvikling**

#### **V.1.1. Status, muligheter og utfordringer**

Fakultetet har i perioden (2009-2014) for noen fagområder nådd målene om å etablere robuste forskningsgrupper og øke volumet av ekstern finansiering, blant annet gjennom et nytt Senter for fremragende forskning (Cage)<sup>xiii</sup>, et nytt Senter for forskningsdrevet innovasjon, SFI<sup>xiv</sup>, CIRFA<sup>xv</sup> og et ERC<sup>xvi</sup> *Starting grant*. Målet på volumet av eksternt finansierte prosjekt er også nesten nådd, selv om EU-finansieringen, sammenlignet med andre MNT-fakultet, fortsatt er lav. Mange fagmiljø har hevdet seg godt i de rene disiplinorienterte forskningskonkurransene i FRIPRO<sup>xvii</sup>. Resultater fra Forskningsrådets faglig evalueringer og nivået på publiseringsaktivitet viser at det er noen grupper som er internasjonalt ledende, men samlet er fakultetet under målsettingen.

Det nasjonale sterke fokus på behovet for teknologi og naturvitenskapelig forskning og utdanning gir fakultetet store muligheter for å utvikle robuste fagmiljø. Spesielt vil samarbeid med andre institusjoner og næringslivet kunne styrke fakultetet.

#### **Utfordringene blir å**

- videreutvikle robuste forskningsgrupper på høyt internasjonalt nivå (5 i fagevaluering)
- rekruttere gode fagfolk
- videreutvikle forskningskvalitet
- 

#### **V.1.2. Mål**

##### **Fakultetets mål er å**

- M5. *øke antall robuste forskningsgrupper med kvalitet på høyt internasjonalt nivå<sup>xviii</sup>*
- M6. *øke publiseringen til nasjonalt nivå for sammenlignbare fagmiljø*
- M7. *øke volumet av eksternt finansiert forskningsvirksomhet til samme nivå som fakultetets grunnbevilgning, derav 30% i samarbeid med offentlig sektor og næringslivet og 20% delfinansiert av EU<sup>xix</sup>*
- M8. *øke antallet ideer med kommersielt potensiale*
- M9. *styrke kvaliteten i Phd-utdanningen*



M10. etablere en PhD-utdanning i MNT-fag ved Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet

### **Måloppnåelse:**

5. Flere grupper med fagevaluering 5 eller bedre, det er ikke gjort slike evalueringer siste 4 år. men det er oppnådd en ny SFF, 1x toppforsk, 3x fripro, 1 x ERC\_StG, 1x ERC PoC

6. Ja, nesten, med betydelig økning de siste 4 år. Spesielt har IIS økt sin publiseringsgrad betydelig

7. Målet om at den eksternfinansierte delen av virksomheten skal bli like stor som grunnbevilgningen kan bli oppnådd i 2017: Basisbevilgningen til fakultetet fra staten er 180 mill. kr. inkl. husleie i 2017. Det kan være vi når en omsetning på kr. 180 mill. kr. i år i ekstern finansiering

8. 5 DOFI ledet av IK + 2 DOFI med deltakelse fra IK 2016-2017. [STUD-ENT bedriftsetablering](#) utfra IFI samarbeid med Helsefak. (MedSensio)

9. Noen ganske grundige undersøkelser av tilstanden i PhD utdanningene er gjort, og noen forbedringstiltak igangsettes i 2017. frafallet på Phd er ca. 35 %. Antyder at kvalitet er for lav.

10. Etablert nasjonal felles Phd i Nautiske operasjoner ved IIS i 2016. Phd graden omfatter all forskning knyttet til maritim aktiviteter ved IIS (både teknologi og samfunnsvitenskapelig).

### **V.1.3. Strategi**

#### **Fakultetet skal**

S6. benytte strategisk faglig samarbeid med ledende grupper som virkemiddel for å bygge robuste grupper og fremme forskningskvalitet.

S7. tildele interne forskningsressurser<sup>xx</sup> strategisk med vekt på kvalitet og forskningsproduksjon.

S8. bruke fullfinansiering og egenandeler til å øke handlingsrommet

S9. stimulere fagansatte til å være aktive overfor eksterne finansieringsmuligheter, spesielt EU

S10. være faglig aktiv i søknadsinitiativ for å sikre en rettmessig andel i prosjektene

S11. bruke forskningsressursene aktivt for å utvikle unge forskertalenter

S12. vurdere de beste masterstudentene med tanke på tildeling av Phd-stipendiat

S13. søke å etablere nasjonale forskerskoler i tilknytning til store langsiktige prosjekt der fakultetet har ledelsen

S14. knytte all Phd-utdanning til forskerskoler<sup>xxi</sup>

S15. utvikle fremragende tjenester og verktøy for ekstern finansiering i samarbeid med sentralt nivå og instituttene

### **Kommentarer til strategiene:**

6 Det er etableringer som faller inn under denne strategien. Det omfatter f. eks. Machine learning gruppen og Optical nanoscopy gruppen.

7 Viser til oversikten over bruk av dekanens strategimidler og tildelinger av rekrutteringsstillinger

13 IK deltar i nasjonal forskerskole BioCat, fellesgrad PhD i nautiske operasjoner (MARKOM samarbeid, administreres fra NT/UiT)

14 Lokal forskerskole PhDChem etableres ved IK, og forskerskole AMGG (Arktisk marin geologi og geofysikk) ved IG. IG deltar dessuten i flere nasjonale forskerskoler.

## V.2. Utdanning og rekruttering

### V.2.1. Status, muligheter og utfordringer

Fakultetet passerte 1500 studenter<sup>xxii</sup> i 2014. Dette er en formidabel vekst som utgjør mer enn en fordobling siden 2009. Det samme gjelder kandidatproduksjonen, studiepoengproduksjonen og 1. prioritetsøkere. Andelen kvinnelige studenter øker svakt, men ligger fremdeles langt unna de ønskede 40%.

Fakultetet kan ikke vente en like stor vekst i tiden som kommer, men det bør være rom for noe vekst, som krever større undervisnings- og studentarealer. Større fokus på kvalitet i utdanningene og gjennomstrømming (*studentene skal lykkes*) vil være viktig i dette arbeidet. Det samme gjelder ekstra satsing på rekruttering fra Sør-Norge, da ungdomskullene i Nord-Norge blir mindre.

#### De viktigste utfordringene blir å

- å ha høy utdanningskvalitet og godt læringsmiljø. Resultatene fra det årlige Studiebarometeret utgitt av NOKUT <sup>xxiii</sup> vil være førende
- videreutvikle beskrivelser av læringsutbytte for studieprogram og emner (jfr Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk).

### V.2.2. Mål

#### Fakultetets mål er å

- M11. *skape fremragende utdanningskvalitet målt i større tilfredshet i studentevalueringer, økt gjennomstrømning og attraktive kandidater*
- M12. *øke kandidatproduksjonen med 50% fra 2014 nivå*
- M13. *øke andelen kvinnelige studenter til minst 40 %*
- M14. *være blant de 5 mest attraktive studiesteder og læringsmiljø for å studere naturvitenskap og teknologi i Norge*
- M15. *effektivisere ressursbruken i utdanningen*
- M16. *øke synergi og bruk av eksisterende emneportefølje mellom studieprogram*
- M17. *å være den klart ledende tilbyder av relevant EVU <sup>xxiv</sup> i MNT-fagene i Nord-Norge*

#### **Måloppnåelse**

11. *Endringer i utdanningskvaliteten måles i liten grad, ved at trender i evalueringer og resultater fra Studiebarometeret ikke måles på et overordnet nivå over tid. IFI har i flere år kommet godt ut av Studiebarometeret (målt på programnivå 2. og 5. år) og bedriftene melder om at kandidatene er relevante og attraktive. Men det er tildels svak gjennomstrømning på program. Det brukes et kvantitetsmål på å forklare kvalitativ standard.*

12. *Ja, men tallene må sjekkes*

13. *Nei, men tallene må sjekkes*

14. *Det må eventuelt indikeres gjennom egne undersøkelser, alternativt kan muligens Studiebarometeret brukes. Kan også måles med utvikling i antall søkere per studieplass.*

15. *Fleksibilisering benyttes, digital eksamen er under innføring, men ressursbruken måles ikke systematisk. Stadig nye regler og forordninger omkring studier, emner og eksamener arbeider oss vekk fra dette målet.*

16. *Eksempler på slik synergi-effekt og sambruk finnes. F.eks. master(siv.ing.) i matematikk og fysikk. Satsing på styrket programledelse kan bidra til økt måloppnåelse. INF-1049 er eksempel på emne som aktivt utvikles og tilrettelegges for andre fag sine behov. Det er mye å gå på mhp. koordinering av tilbud, fokus på synergier, og dialog med andre fag om gjensidige behov for gjenbruk av emner. Finnes*

dessverre også eksempler på at synergier svekkes. Er f.eks. usikker på om automasjon på IIS-IVT fortsatt har et samarbeid med fysikk ved IFT

### V.2.3. Strategi

#### Fakultetet skal

- S16. delta aktivt i opprettelse av et Senter for fremragende utdanning i realfag og teknologi
- S17. satse på fleksibel læring og studentaktive undervisningsformer
- S18. videreutvikle de fagansattes pedagogiske kompetanse
- S19. bidra til å utvikle ordninger som gjør utdanningsarbeid meritterende
- S20. styrke koplingen mellom utdanning og forskning
- S21. kontinuerlig forbedre beskrivelser av læringsutbytte for studieprogram og emner
- S22. videreutvikle utdanningene i nært samarbeid med næringsliv og samfunnsliv.
- S23. utvikle planer og iverksette tiltak for å øke gjennomføringsgraden
- S24. utvikle planer og iverksatte tiltak for å forbedre studier og læringsmiljø basert på Studiebarometeret<sup>xv</sup>.
- S25. effektivisere produksjonen av studiepoeng ved å optimalisere emneporteføljen basert på Universitetets sentrale gjennomgang i 2015
- S26. bruke nettsidene til Universitetet som en av hovedkanalene til å rekruttere studenter
- S27. prioritere tiltak rettet mot rekruttering av kvinnelige studenter
- S28. tilby internasjonale studentutvekslingsavtaler med utvalgte institusjoner med forhåndsgodkjente studieløp
- S29. fortrinnsvis etablere studentutvekslingsavtaler med institusjoner som fakultetet har eller ønsker forskningssamarbeid med.
- S30. øke internasjonal rekruttering, særlig fra nordområdene
- S31. invitere og besøke skoler for informasjon og oppdatering om fag og studietilbud, samt videreutvikle Skolelaboratoriet i realfag og teknologi<sup>xvi</sup>
- S32. videreutvikle lektorutdanningen i realfag
- S33. stimulere studentene til aktiv deltakelse i studentdemokratiet og studentorganisasjoner
- S34. utvikle EVU-tilbudet faglig og organisatorisk

#### **Kommentarer til strategiene**

- 16. IG arbeider sammen med UiB om en SFU søknad. UiO og UNIS deltar også.
- 17. Det er en utvikling på det feltet, med eget seminar 2016. Et felt som er vanskelig å koordinere/følge opp. Alle institutt har nå prosjekter internfinansiert av RESULT for å fremme utdanningskvalitet.
- 18. Noe arbeid foregår lokalt og koordinert med satsingen på Merittert underviser,
- 18. Noe arbeid foregår lokalt og koordinert med satsingen på Merittert underviser, UiT har egne tilbud for å lære å utvikle pedagoisk mappe.
- 19. Se forrige punkt
- 20. Veldig bred strategi, men det er god bevissthet rundt det feltet, også innen profesjonsutdanningene
- 21. Ja det gjøres. Programledelse styrkes.
- 22. Veldig bred strategi, men det pågår flere relevante aktiviteter.
- 23. Det arbeides mye med feltet. Målinger av trender drives med basis i DBH tall. NT er ennå på kartleggingsstadiet. Få konkrete tiltak utover det instituttene finner på selv. Arena for å informere hverandre om hva som virker/ikke virker bør opprettes?

- 24 *Oppfølging av resultater delegert til instituttene*
- 25 *Et forbedringsarbeid av studieprogramporteføljen er igangsatt etter evalueringene i 2016 og 2017. Effekten av dette kan først måles om noen år,*
- 26 *Ja det gjøres, Se f.eks. "ordskyen" på IG sin førsteside.*
- 27 *Ja, med f. eks Jentedagen*
- 28 *Ja, vi tilbyr studentutvekslingsavtaler med utvalgte institusjoner for de fleste av våre studieprogram. Noen av disse har utvalgte anbefalte emner.*
  
- 29 *ja*
- 30 *Ikke prioritert i denne strategien i særlig grad. IMS rekrutterte noen masterstudenter fra Russland*
- 31 *Aktivt arbeid på feltet. Henger litt med å videreutvikle strategien for Skolelaboratoriet. Godt løft nå med Luftforurensningsprosjektet ut mot vgs. Elevene møter problemstillinger fra flere realfag, og lærerne får kurs.*
  
- 32 *Overført HSL-fakultetet. Men eget studieretningsråd og studiekonsulent arbeider for de realfagstilknyttede studentene (Lektor i realfag). Det jobbes kontinuerlig med forbedring av situasjonen til studenter som avviker praksis i samme semester som ordinær undervisning pågår, og andre praktiske tiltak. Økte studenttall i 2017 etter stillstand i noen år.*
- 33 *Ja, aktivt arbeid med studentene i Studentutvalget og i fakultetsstyret*
- 34 *Feltet deles i grunnen mellom Skolelaboratoriet og IIS. Ikke samkjørt, noe som bør vurderes*

### **V.3. Formidling og profilering**

#### **V.3.1. Status, muligheter og utfordringer**

Fakultetet har sammen med bl.a. de andre MNT-fakultetene i Norge deltatt i et systematisk arbeid for å øke interessen for realfag og teknologi. Fagfolk ved fakultetet har en omfattende formidlingsaktivitet rettet mot skoleelever. Dette arbeidet ser ut til å ha båret frukter. Fakultetets virksomhet har vært relativt godt synlig i lokale og nasjonale media.

Fakultetets suksess når det gjelder forskningssentra, samarbeid med næringsliv og etablering av ny næringsvirksomhet i landsdelen byr på store muligheter til positiv profilering. Det samme gjelder økt tilstrømming av studenter. En klarere dreining av faglig profil i retning av problemstillinger i Arktis og relevans for landsdelen, har et klart potensial for positiv omdømmebygging.

#### **Sentrale utfordringer vil være å**

- være et godt studiested for studiesøkere
- stimulere forskere til populærvitenskapelig publisering og deltakelse i offentlig debatt
- ha oppdaterte og gode web-sider

#### **V.3.2. Mål**

##### **Fakultetets mål er å**

- M18. *øke samfunnets generelle, og spesielt ungdoms, kunnskap og interesse for realfag og teknologi.*
- M19. *ha ett månedlig oppslag i nasjonale media*
- M20. *ha internettsider av høy standard som holdes løpende oppdatert*

#### **Måloppnåelse:**

- M18 Vanskelig å måle, men feltet har økende interesse i samfunn og skolen
- M19 Antallet oppslag måles ikke, men mulig søk kan gjøres og settes i system
- M20 Subjektiv vurdering er at sidene er blitt mye bedre de siste tre år

### V.3.3. Strategi

#### Fakultetet skal

- S35. bruke internett som primærkanal for formidling
- S36. vektlegge studentrekruttering i formidlingsvirksomheten.
- S37. bruke fakultetets sterke forskningsområder aktivt for å rekruttere dyktige forskere og studenter.
- S38. oppmuntre doktorgradsstudenter og forskere til populærvitenskapelig aktivitet, elevrettet formidling og deltakelse i fagbasert offentlig debatt<sup>xxvii</sup>
- S39. utnytte doktorgradsarbeider i formidling, bl.a. ved publisere alle avhandlinger som populærvitenskapelig nyhetssak på web og fremme noen til nasjonale media<sup>xxviii</sup>
- S40. bruke Tromsø's unike renommé som en cool læringsplass med coole lærere i rekrutteringsarbeidet

#### Kommentarer til strategiene:

- 35 Ja
- 36 Ja i betydelig grad
- 37 Ja det gjøres
- 38 Vi gjør en betydelig innsats i form av f.eks Forskningsdagene, Arbeidslivsdagene, IK sin kjemikonferanse, anne og PhD studenter deltar i noen arrangement. Det tildeles penger, status og videre prioriteringer, for prosjekter og publikasjoner. Ikke insentiver for populærvitenskap eller formidling.
- 39 Ja det følges med på det feltet og forsøkes fremmet i media
- 40 Ikke mye gjort på fakultetsnivå men her er kanskje et potensiale?

### V.4. Infrastruktur

#### V.4.1. Status, muligheter og utfordringer

Teknologibygget er nå realisert, og fakultetet er dermed samlet i Breivika. Institutt for fysikk og teknologi og Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet har imidlertid nye behov for arealer/infrastruktur til et nytt simulatorsenter, laboratorier og til nye sentre og utdanninger. Fakultetet ønsker derfor å realisere et byggetrinn 2 for Teknologibygget.

Institutt for kjemi er i dag dessverre spredt på flere bygg og IK må samles i ett bygg. Institutt for geologi har store plassproblemer i Naturfagbygget. Undervisningsarealene er for små, og kontorplass til mange nye ansatte i instituttets sentra er for knapp. Deler av Realfagbygget har behov for oppgraderinger for å bedre læringsmiljø, inneklima og HMS-situasjonen.

Samarbeidet med næringslivet er i utvikling, og fakultetet deltar i flere eksisterende og planlagte sentre (CIRFA, ARCEX<sup>xxix</sup>, med flere) med koblinger med randsone og næringsliv. Næringslivet inviteres til å delta som partner for å realisere infrastruktur. Fakultetet må derfor øke innsatsen for å oppnå slike partnerskap.

Vitenskapelig utstyr med pris fra kr. 4 mill. til kr. 20 mill. kr. er spesielt krevende å finansiere, da Norges forskningsråd ikke finansierer slikt utstyr lenger.

Arbeidet med å realisere EISCATs<sup>xxx</sup> 3D-satsing<sup>xxxi</sup> pågår. Skibotn er utpekt som det beste alternativet for lokalisering av et senderanlegg.

**Sentrale utfordringer vil være å**

- skaffe finansiering til nye lokaler
- skaffe finansiering til middels dyrt vitenskapelig utstyr

#### V.4.2. Mål

##### Fakultetets mål er å

- M21. ha god infrastruktur med tilfredsstillende arealer for alle aktiviteter
- M22. samlokalisere Fakultetets fagmiljøer, sentre og utdanningene ved instituttene
- M23. kunne anskaffe moderne utstyr til prioriterte prosjekt, herunder realisere EMSO<sup>xxxii</sup> og EISCAT 3D

##### **Måloppnåelse:**

21. Det finnes endel mangler ved eksisterende lokaler, men det er også positive prosjekt, noen under arbeid og andre ferdigstilte. Her kan nevnes at det pågår store renoverings- og fornyingsprosjekt i Realfagbygget som kommer spesielt IK, IfI og IMS til gode.

Videre er det lagt frem forslag om et Teknologibygget 2, men dette er foreløpig avvist av UiT ledelsen. For ingeniørstudiene er det mangel på arbeidsplass for studenter i avsluttende hovedprosjekt: grupperom hvor de kan utvikle og bygge nye teknologiske løsninger gjennom semestret. Det arbeides med infrastruktur for droneaktivitet, et arbeid med dronflyplass som kan realiseres i 2018 om en får til avtale om finansiering. IG har spesielle behov knyttet til marin geo-forskning og det er særlig viktig at F/F Helmer Hanssen driftes videre i årene som kommer, selv om F/F Kronprins Håkon settes i drift i 2018.

22 Noen fagmiljø og institutter sliter med delt lokalisering spesielt IK og IFT. Vi kan også merke oss at IIS har utdanninger/aktiviteter både i Tromsø, på Bardufoss og fra 1.1.2018 også i Harstad

23 Det er anskaffet mye moderne utstyr ved alle eksperimentelle institutt siste 4-års periode.

I forbindelse med det nye Teknologibygget har IIS blant annet: 1) Flyttet, oppgradert og kjøpt nye skipssimulatorer. 2) Installert en Boeing 737 flysimulator til forsknings- og utviklingsformål. I tillegg har IIS kjøpt inn mange droner, utrustet ett laboratorium for droneteknologistudenter i Forskningsparken og fått tilgjengelig avansert utstyr knyttet til VR/AR og sensorer for human-machine interface. Tilsvarende har IFT fått anskaffet mye ny toppmoderne vitenskapelig utrustning i sine arealer. IG har anskaffet mye nytt avansert vitenskapelig utstyr de senere år. Samlet sett er fakultetets fagmiljøer nå i en langt bedre situasjon utstyrmessig enn for 8 år siden. Dette gjelder også i stor grad undervisningslaboratoriene, bortsett fra ved IK.

Fakultetet vil utarbeide en liste med investeringer i perioden, slik at vi også kan oppdatere oss internt på fakultetet og ved UiT forøvrig med hensyn på muligheter for sambruk

EISCAT 3D prosjektet er igangsatt og bygging av en ny EISCAT radar til ca. 350 mill. kr. i Skibotndalen er vedtatt. Denne skal være operativ pr. 1.1. 2021.

#### V.4.3. Strategi

##### Fakultetet skal

- S41. utarbeide planer for en samlet lokalisering av Institutt for kjemi
- S42. utarbeide et godt prosjektforslag for Teknologibyggets byggetrinn 2
- S43. frigjøre hele Naturfagsbygget til bruk for Institutt for geologi
- S44. oppgradere studentarealene og fellesarealer i Realfagbygget
- S45. utvikle møteplasser for studenter og ansatte



- S46. etablere et internt virkemiddel for å finansiere forskningsutstyr og undervisningsutstyr
- S47. arbeide for å sikre finansiering av fornyelse av EISCAT-anlegget og EMSO
- S48. øke innsatsen for å oppnå finansiering av infrastruktur fra næringslivet
- S49. benytte den offentlig-private samarbeidsmodellen (OPS)<sup>xxxiii</sup> for å realisere infrastruktur

### **Kommentarer til strategiene:**

41. Ikke utarbeidet detaljerte planer for, eller funnet mulige alternativer til en samlokalisering av IK. Koordinering og analyser med Helsefak/BFE-fak, evt. andre kan åpne nye muligheter. Undervisningslaboratoriene i Forskningsparken er nedslitt, og fra et rekrutteringsperspektiv er det uheldig at laboratorieundervisningen ikke skjer der fagmiljøet er, spesielt når heller ikke forelesningene er nært fagmiljøet.
42. TB byggetrinn 2 er satt på vent av universitetsdirektøren. Det kan likevel bli aktuelt med et tilbygg til TB 1 dersom et datasenter realiseres.
43. Iverksettes nå og i 2018
44. Oppnådd. Er utført i C-fløya, er under arbeid i A-fløya underetasjen
45. Kantine MAT er satt i drift.
46. Ikke laget et eget virkemiddel
47. EISCAT anlegget fornyes ved EISCAT 3D prosjektet i Skibotn
48. Ikke oppnådd noe på det feltet
49. Ikke benyttet OPS for å realisere infrastruktur

## **V.5. Mennesker i organisasjonen**

### **V.5.1. Status, muligheter og utfordringer**

Fakultetet har mangeartede og til dels risikofylte aktiviteter i sine utdannings- og forskningsaktiviteter i laboratorier, verksteder, på feltarbeid, på havet og i luften. Dette stiller betydelige krav til HMS-arbeidet og kompetanse og ledelse. Fakultetet har de senere år styrket sin innsats for å redusere risiko og bedre opplæringen i risikofylt arbeid.

Lederopplæring av instituttledere er i stor grad innført, og lederutvikling skal styrkes ytterligere.

En egen handlingsplan<sup>xxxiv</sup> for reduksjon av midlertidige stillinger ble vedtatt av fakultetsstyret i januar 2014. I 2014 har det vært arbeidet med reduksjon av midlertidige ansatte. Resultatet<sup>xxxv</sup> er en reduksjon fra 32,4 % til 28,1. Over 60 % av stillingene som ble omgjort fra midlertidig til faste stillinger i 2014 er eksternt finansiert. Økt eksternt finansiering (under tre år) vil øke andelen midlertidig ansatte. Fakultetets store, eksterne prosjektportefølje og mål om økning av denne er følgelig en stor utfordring.

Arbeidet med likestilling er styrket, men mye gjenstår. Andelen kvinner i førstestillinger er fremdeles alt for lav (13%). NT-fak har derfor utviklet og vedtatt en fremoverlent handlingsplan med noen unike tiltak for å øke kvinneandelen i fagstillinger.

Samlokalisering av flere institutter i Breivika vil øke samarbeidsmulighetene og gi potensiale for effektiviseringer også administrativt.

### **Viktige utfordringer i perioden vil være å**

- redusere omfanget av midlertidige tilsetninger i henhold til Universitetets mål
- oppnå jevnere fordeling mellom kjønnene på alle nivå
- minske kulturforskjeller mellom enhetene
- tilpasse det teknisk-administrative tjenesteapparatet til kjernevirksomheten
- bedre arbeidsmiljøet i tråd med resultatene fra undersøkelser

- sikre aktiviteter som kan medføre risiko for liv og helse spesielt godt
- utvikle og effektivisere de administrative tjenestene

## V.5.2. Mål

### Fakultetets mål er å

- M24. ha et meget godt arbeids- og læringsmiljø
- M25. unngå alvorlige uhell eller ulykker
- M26. videreutvikle kompetansen til ledere til å utøve fremragende ledelse
- M27. heve den pedagogiske kvaliteten og ledelsen av utdanningsprogrammene
- M28. øke andelen kvinner i førstestillinger til minimum 30 %
- M29. yte administrative og tekniske tjenester av høy kvalitet til fagmiljøene
- M30. redusere omfanget av forvaltningen ved fakultetet i tråd med statlige føringer
- M31. ha en optimal organisering og bruk av de administrative ressursene ved fakultetet
- M32. styrke rutiner og systemer for oppfølging av stipendiater
- M33. Redusere antall midlertidige tilsetninger til nasjonalt nivå, 17,3 %

### **Måloppnåelse:**

- 24 Fysisk arbeidsmiljø. Det gjøres en stor innsats. Færre alvorlige uhell i 2017 enn tidligere år. Psykososialt arbeidsmiljø – se til resultat av ARK undersøkelse kommer 3 desember
- 25 Har klart å unngå ulykker, men har hatt noen alvorlige uhell siste 4 år, med skade på materiell og menneske.
- 26 Gjennomført seminarer om HMS og ledelse med lederne ved fakultetet. Flere også gjennomført ekstern opplæring
- 27 Eget prosjekt for styrket programledelse er igangsatt
- 28 Dette er et mer langsiktig mål enn 2018, vi har til og med hatt en nedgang i 2017, tall kommer til styremøtet 12.12.
- 29 Vurderes best av fagfolkene våre. 29, 30 og 31 avhenger av proaktiv tjenesteyter med innsikt i aktiviteten og kjennskap til fagmiljøet slik at de kan agere direkte og adekvat til vit.ansatte. Om det ikke er slik blir det dobbeltarbeid som må følges opp av inst.administrasjonene.
- 30 Konflikt mellom økende mengde regler, pålegg, rutiner og krav om avbyråkratisering
- 31 Samme som 30
- 32 Gjennomført analyse av situasjonen for doktorgradsstudentene våre og det arbeides med å styrke rammer og systemer
- 33 Nesten i mål med denne, 18 % p.t., men vi vet at Regjeringens krav blir ytterligere skjerpet til 8%, og vi må arbeide videre med dette i 2018.

### Fakultetet skal

- S50. vurdere behov og mulig omfordeling av arbeidsoppgaver ved alle avganger og nyansettelser i administrative stillinger
- S51. fremme den enkelte ansattes arbeidssituasjon og ytelse
- S52. etablere obligatorisk lederutdanning ved ansettelse av faglige og administrative ledere
- S53. stimulere til økt kunnskap om organisering og ledelse av utdanningsaktivitet
- S54. etablere møteplasser for å styrke det pedagogiske samholdet på tvers av faggrensene
- S55. bruke resultatene fra medarbeiderundersøkelser til å bedre arbeidssituasjon og ytelse.



- S56. utvikle den pedagogiske kompetansen i den faglige staben og vurdere merittering av utdanning
- S57. bruke alumni-aktiviteter som virkemiddel for rekruttering og kontakt med nærings- og samfunnsliv
- S58. avbyråkratisere, effektivisere og fjerne tidstyver
- S59. etablere møteplasser for å utvikle faglig og teknisk-administrativt samarbeid
- S60. videreutvikle og bruke eksisterende likestillingsplan
- S61. sikre det psykososiale arbeidsmiljø gjennom åpne prosesser, god tone, medarbeidersamtaler og arbeidsmiljøundersøkelser.
- S62. sikre det fysiske arbeidsmiljøet gjennom helhetlig, oppdatert oppfølging av lover, forskrifter og rutiner, samt bruk av risikoanalyser, statistikker, og andre verktøy.
- S63. anvende strategiske midler til å rekruttere og ta vare på talenter
- S64. tilsette i faste stillinger der Fakultetet har finansiering over minst 3 år

#### **Kommentarer til strategiene:**

- 50 Ja det gjøres ved alle avganger
- 51 Vi er aktive i å tilrettelegge og ta hensyn til den enkelte, bruker moderne former for ledelse
- 52 Vi tilbyr instituttledere og andre ledere å delta i ulike lederopplæringsprogram ved UiT (BFE, sentrale program, andre)
- 53 Eget prosjekt for programledelse er igangsatt
- 54 Har hatt seminar om moderne undervisningsmetoder, ellers litt usikker på denne
- 55 Ja det gjør vi. ARK resultater følges opp.
- 56 Pedagogisk mappe er innført og brukes som virkemiddel. Program for merittering av undervisere er etablert.
- 57 IG vil opprette alumninettverket «GEO-Alumni». Planlagt oppstart er ila 2018
- 58 her trenger vi hjelp fra både sentralt hold og nasjonalt nivå. Men her kan vi nevne arbeidet med å redusere tiden det tar å tilsette en stipendiat som vi har fått ned fra 168 i 2016 til 120 i 2017 (eller om vi ikke beregner utlysningstiden så har vi redusert fra 129-93 dager) Hovedgrunnene til reduksjonen er
  1. at instituttene er blir raskere til å oppnevne komiteer
  2. vi lyser selv ut stillingene og slipper å vente på at dette skal gjøres av POA.
- 60 Dette arbeidet må fortsette, vi må vurdere å fortsette med den tiltakspakken vi har hatt de fire siste år, samt nye tiltak.
- 61 fortsatt mål som vi arbeider med hele tiden
- 62 Det er skjedd en betydelig styrkning på området fysisk arbeidsmiljø
- 63 Spesielt på IFT, men også ved IG og IK er det tildelt strategiske midler til rekruttering.
- S64, Myndighetene har som målsetting ytterligere sterk reduksjon av grad av midlertidige tilsetninger, ned til 8 %. Dette betyr at målet skjerpes og strategiene bør oppdateres. Redegjøres på styremøtet 12.12.

## VI. Referanser, definisjoner, forkortelser og begrep

- 
- <sup>i</sup> NT-fak: Strategi 2010-2018
- <sup>ii</sup> UiT Norges arktiske universitet: Drivkraft i nord: Strategi mot 2020
- <sup>iii</sup> NT-fak: Revidert strategi mot 2020. Status og premisser.
- <sup>iv</sup> MNT: Matematikk, naturvitenskap og teknologi
- <sup>v</sup> **eVitenskap** består av en samling raskt voksende fagfelt som har som hovedmål å forstå og løse komplekse og virkelighetsnære problemer og fenomener.
- <sup>vi</sup> NT-fak: Revidert strategi mot 2020. Status og premisser. kap. II.
- <sup>vii</sup> CTCC: The Centre for Theoretical and Computational Chemistry
- <sup>viii</sup> SFF Sentre for fremragende forskning:
- <sup>ix</sup> NT-fak: Revidert strategi mot 2020. Status og premisser. kap IV.1.4
- <sup>x</sup> Måleparameter innovasjon: i DOFI, patentsøknader, bedriftsetableringer, skaping av arbeidsplasser
- <sup>xi</sup> NORUT: Northern Research Institute
- <sup>xii</sup> UNIS: Universitetsstudiene på Svalbard
- <sup>xiii</sup> CAGE: Senter for arktisk gasshydrat, miljø og klima
- <sup>xiv</sup> SFI: Senter for forskningsdrevet innovasjon
- <sup>xv</sup> CIRFA: Centre for Integrated Remote Sensing and Forecasting for Arctic Operations
- <sup>xvi</sup> ERC: European Research Council
- <sup>xvii</sup> FRIPRO: Program i Norges forskningsråd for friprosjektstøtte
- <sup>xviii</sup> Høyt internasjonalt nivå: forskningsproduksjon over nasjonalt snitt for sammenlignbare institusjoner, dvs oppnå karakteren 5 i fagevalueringer
- <sup>xix</sup> 20% delfinansiert av EU innebærer årlig ca. 2. mill. kr pr fast vitenskapelig ansatt
- <sup>xx</sup> Interne forskningsressurser: forskningsterminer, rekrutteringsstillinger, individuell forskningstid m.m.)
- <sup>xxi</sup> En forskerskole består av et nettverk av institusjoner som har inngått et forpliktende samarbeid om PhD-utdanning innenfor et fagområde. Skolene samarbeider om PhD-kurs, seminarer, sommerskoler osv, og benytter hverandres laboratoriefasiliteter i fag der dette er relevant
- <sup>xxii</sup> 1500 studenter inkluderer forkurs, bachelor, master og PhD
- <sup>xxiii</sup> NOKUT (Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen) er et faglig uavhengig forvaltningsorgan under Kunnskapsdepartementet med et eget styre som øverste beslutningsorgan.
- <sup>xxiv</sup> EVU: Etter- og videreutdanning
- <sup>xxv</sup> Studiebarometeret er en nettportal som viser studentenes oppfatninger om studiekvalitet i studieprogrammer ved norske høyskoler og universiteter.
- <sup>xxvi</sup> Skolelaboratoriet i realfag og teknologi UTI/NT-fak tilbyr aktiviteter for elever og etter- og videreutdanningskurs for lærere.
- <sup>xxvii</sup> Mulige virkemidler for populærvitenskapelig virksomhet: annuum, service, hjelp, opplæring, belønning
- <sup>xxviii</sup> Nasjonale media som forskning.no etc.
- <sup>xxix</sup> ARCEX: Centre for Arctic Petroleum Exploration
- <sup>xxx</sup> EISCAT. European Incoherent Scatter Scientific Association
- <sup>xxxi</sup> EISCATs 3D-satsing: Planer om ny generasjon atmosfæreradar (*multistatic phased radar*)
- <sup>xxxii</sup> EMSO: European Multidisciplinary Seafloor and Water Column Observatory
- <sup>xxxiii</sup> OPS er et samarbeid mellom offentlige og private aktører. Det private OPS-selskapet har byggherrerollen, utfører prosjektering og tar ansvar for bygging, finansiering, drift og vedlikehold i en definert periode
- <sup>xxxiv</sup> Handlingsplan for reduksjon av midlertidige stillinger ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi for 2014 og 2015
- <sup>xxxv</sup> Midlertidige stillinger status på Fakultet for naturvitenskap og teknologi . Orientering til Fakultetsstyret 10.12.2014

**Handlingsplan for NT-fak – Oppfølging av styrets føringer og orienteringssaker –  
kobling til årsplaner**

<b>Tiltak fra møte nr.</b>	<b>Beskrivelse-fargekode:</b>  <i>Grønn=ferdig/oppnådd, gul=i prosess, rød= ikke påbegynt</i>  <i>Styret og administrasjonens oppgaver og arbeidsplaner er nedfelt i referater fra styremøtene, årsplaner og i denne rullerende handlingsplanen</i>	<b>Ansvarlig</b>	<b>Ref. til Års- planen</b>	<b>Frist ferdig</b>
	<b>1. Strategi:</b> <b>Løpende oppfølging av orienteringssaker 2016 -2017</b>		2017	<b>Status pr. 20.11 2017</b>
25.10.16	Finansiering av master i luftfart	IIS/NT	IIS T1	
	ARC, Arctic Centre for sustainable Energy, som nå er i en oppbyggingsfase	PL Dekan IFT	IFT T5	
6.12.16				
	Utvikling av senteret NOSWE ved Tromsø geofysiske observatorium	Dekan F.F s.		
	Videre nødvendig drift av FF «Helmer Hanssen» Ser ut til å være sikret i 2018 og 2019 gjennom bevilgning av midler til drift av skipet	Dekan Fak.dir IG	IG T1	
	Utvikling av samarbeidet med IVT-fak, Narvik 1 ste års ingeniørutdanning	Fak. Ledels	FAK T4	
7.2. 17				
	<del>Tildeling av strategiske midler til videreutvikling av Skolelaboratoriet</del>	Fak.le delse		
	<del>Tildeling kr. 25. mill til oppgradering av Realfagbyggets underetasje</del>	Fak.dir BEA* *		
	<del>Utviklingen av Eiscat 3D-prosjektet og søknad om forlengelse av tilsagn fra NFR</del>	IFT Fak. ledelse		
4.4. 2017				
	<del>Arbeidet med utvikling av ny organisasjonsmodell for UiT</del>	Dekan		
	<del>Tildeling av nye studieplasser innen IKT Helseteknologi til IfI og IFT</del>	IfI Dekan		
	<del>Tildeling av ny SFF i teoretisk kjemi, Hylleraas senteret, i samarbeid med UiO</del>	IK		
	<del>Gledelig økning i publiseringen ved NT fak</del>	Dekan		
	Arbeidet med å styrke kvalitet og gjennomstrømming i utdanningene	Prodek aner		
14.6. 17				

	<del>Eiscat 3D-prosjektet ble vedtatt igangsatt 2.juni. Det arrangeres et åpningsarrangement i Tromsø og Skibotn 7. september</del>	Fak.ad m Dekan		
	<del>Det gjennomføres en midtveisevaluering ved CAGE-SFF ved IG, i regi av Forskningsrådet. Resultat fra evalueringen avventes september-oktober</del>	Fakad m. FF. IG		
	Renovering av Realfagsbygget underetasje gjøres studieåret 2017 – 2018. Styret holdes orientert om saken	Fak.dir		
26.9. 2017				
	Kandidatundersøkelsen for UiT og NT-fak er kommet, men foreløpig ikke evaluert	Dekan		
	Nye strategiske satsninger ved NT-fak: Befolkningsundersøkelser, Machine Learning og Antibiotika resistens	Dekan		
	Planer for innplassering av sikkerhet, samfunnssikkerhet og beredskap miljøene i Harstad og Narvik til IIS/NT-fak	IIS Dekan Fak.		
7.11. 2017				
	Noen nye tverrfakultære satsninger der NT-fak deltar er: a.Transforming CO2 to capital by interdisciplinary CCU optimization strategies (iCCU), BFE, HSL, NT b.Data-Driven Health Technology, NT, JurF, HelseF c.Lead-to-drug development of amphipathic scaffolds targeting multi-resistant bacteri, Helsef, NT, BFE			
	Status midtveisevaluering av ARCex og oppfølgingsarbeidet som er igangsatt			
	Møte med IVT-fakultetet med gjennomgang av vi viktigste sakene, herunder drøfting av alternativer for overlappende styrerepresentasjon mellom NT-fak og IVT-fak			
	Møte med Statoil om akademia-avtalen, som videreføres			
(12.12.2017)	Innspill til KD fra NT fak om nye studieplasser til opprettelse av nye IKT utdanningstilbud er levert pr. 1. 12. 2017			
(12.12.2017)	Intensjonsavtale med Storfjord kommune signert, omfatter feltstasjonen i Skibotn, Nordlysaktiviteter og satsing på fornybar energi			

\*= Forsknings- og formidlingsseksjonen

\*\*=Bygg- og eiendomsavdelingen

	<b>1. Strategi:</b> <b><i>Oppfølging av strategiske/faglige føringer fra styret, både vedtatt i styremøter og nedfelt i vedtatte handlingsplaner 2016 - 2017</i></b>  <b><i>(Ikke fullstendig liste)</i></b>		<b>Årspl. 2017, Ref. Strategi</b>	<b>Status pr. 20.11 2017</b>
19.4.16				
	Styret er fornøyd med orienteringssaken om innovasjon, og ønsker at det utvikles en tiltaksplan for innovasjon ved NT-fak	Prodek FF sek	FAK FF T4	31.12
	Styret ser at det ansettes for få kvinner ved direktetilsetting, og ber dekan og administrasjon finne og iverksette tiltak for å bedre situasjonen			31.12
25.10.16				
	Det må bygges en god kultur for HMS på alle plan, og ledelsen har ansvar for at dette går i riktig retning.	Dekan Fak.dir	FAK UTD T1	1.12.17
6.12.16				
	Rekrutteringsarbeidet må vektlegges, og de særlige kvaliteter Tromsø har synliggjøres tydeligere	Rekr. leder	FAK FF T1	
7.2. 2017	<b>Noen strategiske saker fra Årsplan 2017 vedtatt av fakultetsstyret 7.2 og rapportert 7.11 og som må videreføres i 2018:</b>			
	Dekan: Forbedre kvalitet i utdanningene Egen tiltaksplan er utarbeidet: • Gjennomstrømning, minke frafall og øke kandidatproduksjon • Bedre gjennomstrømning Phd • Utdanningsledelse og kvalitetskultur		M11 S17- S24	
	Dekan: Fremme planene for tilbygg til Teknologibygget/ Teknologibyg 2 Planene må ha politisk støtte ved UiT for å vinne fram. Kobles til Datasenter 2.		M21 M22 S42	
	Dekan: Vurdere risiko for tap av omdømme Analysere risiko for skade på omdømme, evt. redusere risiko		M18 S35 S40	
	IIS: Oppretting av Master i Luftfartsfag Finansiering av nye studieplasser, som en oppfølging av midler til utvikling av masterstudiet fra UD			
	IFT: Tilsetting av senterleder ARC og administrativ stilling. Rekruttere egnet kandidat til senterlederstillingen ved ARC. Etablere adm. støttefunksjon i staben ved IFT. Sørge for god kobling mellom senter, institutt og fakultet.			
	IG: Styret satsing på forskning på fjellskred Nyansettelser, utvidelser		M2, S1 S2	
	IK: HMS arbeidet ved laboratoriene Styrke sikkerhetskultur. Implementere reviderte sikkerhetsregler og oppnå gjennomgående lik praksis for risikofylt arbeid			

	IfI: Styrke og posisjonere informatikk som gjennomgripende fag ved UiT <i>Se eget notat om saken, og kobles til tildeling av nye studieplasser 2018</i>		TS6, TS8, M1,M2 M5,M8 M18	
	IMS: Optimalisering av matematikkutdanning ved UiT <i>IMS kan ta et overordnet ansvar for matematikkundervisning og didaktikk ved hele UiT Campus Tromsø, innebærer samling av flere miljøer</i>		M15, M17,  S25	
	HMS Fak.ledelsen: Se egne fokusområder 2017 Videreføres i 2018: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Styrke opplæring</i></li> <li>• <i>Kultur og holdninger</i></li> <li>• <i>Avvikssystem</i></li> <li>• <i>ARK undersøkelse</i></li> </ul>		M24 M25 S62	
	Fak. Ledelsen: Økonomi: <i>Utvikle ny budsjettfordelingsmodell: Nye forutsetninger i sektoren kobles til behov for en mer fleksibel modell ved fakultetet.</i>		M30 S58	
	Fak.ledelsen: Videreutvikle Skolelaboratoriet i realfag og teknologi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Utarbeide strategi og handlingsplan for Skolelaboratoriet i forbindelse med tildeling av 3* 1,5 MNOK fra UiT</i></li> <li>• <i>Utvikle en plan for permanentisering av Skolelaboratoriet innen 2020</i></li> <li>• <i>Utvikle en plan for EVU ved NT-fak knyttet til Skolelaboratoriet</i></li> </ul>			
4.4. 2017				
14.6 2017				
26.9. 2017	Styret ber om at arbeidet med å innplassere SSB miljøene i Harstad og Narvik prioriteres			
	FS 20/17 Godkjenning av studieplaner for helseteknologi og øvrige studieretninger i Anvendt fysikk og matematikk - master (5-årig) sivilingeniør og Informatikk - master (5-årig) sivilingeniør 2016/1472: <i>Fakultetsstyret ber dekan legge til rette for en prosess for å utvikle en robust faggruppe innen helseteknologi, med tydelig forankring i basisfagene ved NT-fak og i samarbeid med andre fagmiljø ved UiT.</i>			
7.11. 2017				
	FS 22/17 Studieprogramportefølje ved NT-fak og fastsetting av opptaksrammer for studieåret 2018/2019 2017/529: <i>Fakultetsstyret ber administrasjonen om en oppdatert tabell som redegjør for strategiske føringer og konsekvenser</i>			
	Studie kvalitetsarbeidet (OS 14/17): <i>Programstyrene bes særlig om å tilpasse undervisningsbelastningen, både på de enkelte emnene og slik at den samlede belastningen på studentene ikke blir for stor.</i>			

## SAKSFRAMLEGG

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi	12.12.2017	30/17

### Budsjettfordeling 2018 - Fakultet for naturvitenskap og teknologi

#### Innstilling til vedtak:

1. Fakultetsstyret godkjenner fordeling av statsbevilgningen for 2018 som beskrevet i dette saksfremlegget
2. Fakultetsstyret ber budsjettenhetene budsjettere innenfor den vedtatte budsjetttramme for 2018, korrigert for bruk av avsetninger.
3. Dekan for fullmakt til å fordele midler som er avsatt til senere fordeling, til sammen 5.514kNOK

#### Begrunnelse:

Budsjettfordelingen for 2018 legges frem for fakultetsstyret til behandling, basert på vedtak i universitetsstyret den 30. november i sak S46-17. Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT-fak) ble her tildelt til sammen 239.070kNOK. I tillegg ble det i sak S45-17 fordelt midler 2018 fra fond for strategisk utvikling, til sammen 27.596kNOK. Rekrutteringsstillingene har vært fordelt og refordelt hos universitetsdirektøren, men det er ikke mottatt tildelingsbrev over økonomien. I denne saken er stillingene kalkulert og fordelt ut til instituttene, og det er lagt til en bevilgning lik kostnadene for stillingene, til sammen 58.140kNOK. Vi har god kontroll på disse stillingene, og disse er valgt å inkluderes i fordelingssaken. Skulle det være endringer i tildelingen fra universitetsdirektøren, så vil det medføre en teknisk korreksjon av kostnader og tilsvarende bevilgninger. I tillegg er bevilgning for dekning av internhusleien, 32.239kNOK tatt ut.

I budsjettfordelingen 2018 er den interne fordelingsmodellen ved NT-fak vedtatt høsten 2010 anvendt, men med to tekniske korreksjoner:

- 1) Teknisk korreksjon for den nasjonale modellen for kandidatmidler. Det innebærer en overgang fra ferdige master, sivilingeniører og bachelorkandidater over til en beregning av ferdige kandidater fordelt per finansieringskategori per studieprogram. I tillegg er satsene justert til 75% av nasjonale satser, som er i henhold til ny intern fordelingsmodell ved UiT.
- 2) Avlagte doktorgrader er flyttet fra lukket ramme til åpen ramme, i henhold til endringen i nasjonal modell.

I tillegg er internhusleieordningen revidert fra og med 2018, og godkjent i universitetsstyret 26. oktober i sak S 13-17. Areal er gjennomgått og fordelt på den nye organisasjonsstrukturen. I



forbindelse med budsjettbehandlingen, ble også de økonomiske rammer behandlet. Det er fra 2018 90% dekning over bevilgning for internhusleiekostnadene. For NT-fak utgjør dette en netto intern husleiekostnad lik 3.582kNOK. Denne kostnaden er lagt inn som en felleskostnad.

Det er lagt inn sats lik 2,7% for årlig pris- og lønnsvekst, som er samme sats som i statsbudsjettet for 2018.

I fordelingen er også endringer i faglig organisering innarbeidet. Bevilgning til fagmiljøet i bachelor i internasjonal beredskap (BiB) er inkludert med 6.345kNOK i rammen. Denne er fordelt til Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet (IIS) som en særpost. Det anføres at fakultetet jobber videre mot universitetsledelsen om styrking av finansieringen. Beregningene viser et gap på om lag 2.000kNOK i grunnfinansiering for utdanningen.

Universitetsdirektøren viderefører fond for fremtidig oppgradering og vedlikehold av bygningsmassen. Det ble avsatt 40.000kNOK i 2017, og videreføres i 2018. Oppgradering av Realfagbygget er en av hovedprioriteringene i 2018.

Oppgradering av IKT-infrastruktur videreføres også i 2018 med 20.000kNOK.

Sammendrag av budsjetttrammene til fordeling:

	2018	2017	delta kr	delta %
Tildelt ramme fra universitetsstyret S 46-17	239 070	255 730	-16 660	-7 %
Tildelt ramme fra Fond strategisk utvikling S 45-17	27 596	10 350	17 246	167 %
Rekrutteringsstillinger ikke i fordelingen, kalkulert NT-fak	58 140	45 609	12 531	27 %
Internhusleiebevilgningen (90% av kostnaden)	-32 239	-54 139	21 900	-40 %
<b>Total budsjettramme til fordeling</b>	<b>292 567</b>	<b>257 550</b>	<b>35 017</b>	<b>14 %</b>
<i>tall i kNOK</i>				

Den interne fordelingsmodellen gir følgende fordeling av budsjetttrammene for 2018:

	IFT	IG	IFI	IK	IMS	IIS	Felles	ADM	Ufordelt	Totalt
<b>Sum åpen ramme</b>	<b>7 767</b>	<b>7 708</b>	<b>5 978</b>	<b>3 159</b>	<b>5 990</b>	<b>9 021</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>39 638</b>
<b>Sum lukket ramme</b>	<b>6 340</b>	<b>6 196</b>	<b>1 754</b>	<b>7 054</b>	<b>857</b>	<b>2 616</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24 815</b>
<b>Sum strategiske forskningsmidle</b>	<b>25 695</b>	<b>16 487</b>	<b>7 754</b>	<b>16 362</b>	<b>3 477</b>	<b>7 887</b>	<b>2 560</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>80 222</b>
<b>Særposter</b>	1 146	1 246	4 675	576	-	52 344	-	-	-	<b>59 987</b>
<b>Felleskostnader, TGO, Fak.adm.</b>	-	-	-	-	-	-	20 218	12 335	-	<b>32 552</b>
<b>Eksterne stillinger</b>	-544	-1 030	-80	-993	-63	-140	0	2 849	-	<b>0</b>
<b>Basisbevilgning (Dim.tall)</b>	8 704	6 144	8 192	7 680	7 137	11 981	-	-	-	<b>49 838</b>
<b>SUM BEVILGNING FORDELT</b>	<b>49 108</b>	<b>36 751</b>	<b>28 273</b>	<b>33 839</b>	<b>17 399</b>	<b>83 708</b>	<b>22 793</b>	<b>15 183</b>	<b>-</b>	<b>287 053</b>
<b>Midler avsatt til senere fordeling:</b>										
Vitenskaplig utstyr	-	-	-	-	-	-	-	-	5 514	<b>5 514</b>
<b>SUM BEVILGNING BEV (post-50)</b>	<b>49 108</b>	<b>36 751</b>	<b>28 273</b>	<b>33 839</b>	<b>17 399</b>	<b>83 708</b>	<b>22 793</b>	<b>15 183</b>	<b>5 514</b>	<b>292 567</b>
<b>Budsjett 2017</b>	<b>31 360</b>	<b>39 114</b>	<b>22 209</b>	<b>33 794</b>	<b>18 403</b>	<b>67 541</b>	<b>21 449</b>	<b>15 739</b>	<b>7 941</b>	<b>257 550</b>
<b>Delta 2018-2017</b>	<b>17 747</b>	<b>-2 363</b>	<b>6 064</b>	<b>44</b>	<b>-1 004</b>	<b>16 168</b>	<b>1 344</b>	<b>-555</b>	<b>-2 427</b>	<b>35 017</b>
<b>%-vis endring 2018-2017</b>	<b>56,6 %</b>	<b>-6,0 %</b>	<b>27,3 %</b>	<b>0,1 %</b>	<b>-5,5 %</b>	<b>23,9 %</b>	<b>6,3 %</b>	<b>-3,5 %</b>	<b>-30,6 %</b>	<b>13,6 %</b>

Det vises til vedlegg for detaljer i fordelingen. I det store bildet er det god uttelling på fond for strategisk utvikling. Det vises vedlegg over detaljer. I tillegg er det tildelt mange nye rekrutteringsstillinger, spesielt over strategisk tildelte stillinger til prestisjefulle EU/NFR prosjekter.

***Kommentarer til de enkelte enheter:***

Institutt for fysikk og teknologi (IFT) hvor det er fordelt betydelige strategiske midler knyttet til Senter for fornybar energi og klimagasser (ARC) (7.562kNOK), SFI CIRFA (2.150kNOK) og en økning i rekrutteringsstillinger med 4,5årsverk (2.878kNOK).

Institutt for geovitenskap (IG) reduserer sin bevilgning fra 2017 til 2018 med 2.363kNOK. Det er reduksjoner i lukket ramme fra 2.049kNOK knyttet til EU (-230kNOK), NFR/RR (-858kNOK) og øvrig BOA (-961kNOK).

Institutt for informatikk (IFI) har en økning lik 6.064kNOK. Dette henføres i stor grad til nye studieplasser på til sammen 4.675kNOK som en særpostbevilgning.

Institutt for kjemi (IK) er på status quo sammenlignet med fjoråret. Likevel en svikt i lukket ramme på til sammen 1.582kNOK. Knytter seg spesielt til EU med reduksjon 1.780kNOK. Likevel en god utvikling innenfor åpen ramme. Økning studiepoeng og kandidater (

Institutt for matematikk og statistikk (IMS) har en reduksjon på 1.004kNOK fra 2017 til 2018. Dette forklares med bortfall av særpostbevilgning lik 1.000kNOK fra vedtaket om saldering av akkumulert underskudd ved IMS i 2013.

Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet (IIS) har som tidligere nevnt fått overført bevilgning for grunnfinansieringen av bachelor i internasjonal beredskap på til sammen 6.345kNOK. Styrking av finansiering luftfart ved IIS er lagt inn med 1.695kNOK.

Felleskostnadene er i utgangspunktet redusert med 2.560kNOK knyttet til teknisk flytting av bevilgning til strategiske midler. Det er bevilgning til oppbygging skolelab (1.500kNOK), overgangs- og utenlandsstipend phd-studenter (1.060kNOK). På den annen side er det lagt inn netto kostnad internhusleie lik 3.582kNOK, som er ny kostnad fra og med 2018.

Kostnadene for å drifte fakultetsadministrasjonen er totalt redusert med 555kNOK. Dette er i hovedsak begrunnet til sentralisering av IKT/AV/kopi/print-tjenester.

Avsetning per 30.11.2017								
Summer av Bel:	Institutt fo							
Avsetninger	Felles	Fysikk og teknologi	Geo-vitenskap	Informatikk	Kjemi	Matematikk og statistikk	Ing.vitenskap og sikkerhet	Grand Total
Frie midler	-23 980	-4 728	-3 563	6 671	-12 581	-2 133	-6 981	-47 295
Bundne midler	9 640	-9 607	-10 992	-8 676	-12 901	-483	-4 463	-37 482
<b>Grand Total</b>	<b>-14 341</b>	<b>-14 335</b>	<b>-14 555</b>	<b>-2 006</b>	<b>-25 483</b>	<b>-2 616</b>	<b>-11 444</b>	<b>-84 777</b>
tall i kNOK								

NT-fak har ved utgangen av november 2017 akkumulert en betydelig avsetning i bevilgningsøkonomien. Denne er til sammen 84.777kNOK, se tabell ovenfor. Dette er en økning på 36.230kNOK siden årsskiftet. Dekan vurderer det slik at det er særdeles viktig å følge opp instituttens planer for bruk av avsetninger fra 2018 og videre. Dette henger sammen med at Universitetsdirektøren i fremlegget av budsjettsaken for 2018 har problematisert nivået på fakultetenes avsetninger. Fra side 6 i saksfremlegget i S 47-17 heter det

«

Det er samtidig forståelig at generelle rammekutt, som verken tar hensyn til aktiviteten eller den økonomiske situasjonen lokalt, oppfattes som lite ønskelige sett fra fakultetenes side. Det er også uheldig at det per i dag ikke finnes andre mekanismer for å finansiere nye tiltak et sted i organisasjonen enn å foreta kutt i rammen. For å motvirke gjentatte rammeendringer i den årlige budsjettfordelingen, og samtidig muliggjøre nye satsinger vil universitetsdirektøren vurdere å innføre en regel for å håndtere årlige avsetninger over/under et gitt nivå. Positive avsetninger over et fastsatt nivå bør kunne trekkes inn og omfordeles, mens enheter med store, uforutsette negative avsetninger bør gis økt oppfølging og kontroll. Ved å trekke inn avsetninger fra enheter som har et urimelig stort mindreforbruk vil disse kunne omfordeles og bidra til finansiering av enkelttiltak. Det bør arbeides videre med en slik regel med sikte på implementering fra og med 2019 (se også forslag til tiltak i UiTs utkast til virksomhetsplan for 2018).

»

Dette er helt nye signaler fra universitetsdirektøren, og det er dermed en reell risiko om at fakultetet kan risikere å få omfordelt deler av avsetningen i fremtiden. På den annen side skal det iverksettes en prosess fra universitetsdirektøren for å definere hva et normalnivå på avsetninger skal være. Det betyr at det trolig er tid til å utarbeide gode planer over faglig aktivitet, og få utarbeidet god tidsperiodisering av disse internt ved NT-fak.

Morten Hald  
dekan

—  
Morten.hald@uit.no  
77 64 40 00

Kurt Hemmingsen  
økonomisjef

—  
kurt.hemmingsen@uit.no  
77 64 52 05

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*

Vedlegg:

# Budsjettfordelingen 2018

UiT – Norges arktiske universitet  
Fakultet for naturvitenskap og teknologi

## Innhold

1.	Fordelingsmodellen .....	2
1.1	Resultatkomponentene .....	3
1.2	Strategisk komponent .....	3
1.3	Basiskomponent .....	3
1.4	Overgang fra gammel til ny intern fordelingsmodell .....	4
2.	Endring av fakultetsstruktur og budsjettmessige konsekvenser .....	5
3.	Internhusleie .....	5
4.	Hovedfordeling 2018 .....	7
4.1	Åpen ramme .....	7
4.2	Lukket ramme .....	7
4.3	Strategisk finansiering .....	9
4.4	Basisfinansiering .....	10
4.5	Generelt om UiTs økonomiske situasjon .....	13
5.	Årshjulet .....	18

## 1. Fordelingsmodellen

Hele kapittel 1 er en kopi fra universitetsstyresak S46-17 (ephorte 2017/2254), vedtatt i møte 30.11.2017, og gir en beskrivelse av den nye fordelingsmodellen ved UiT:

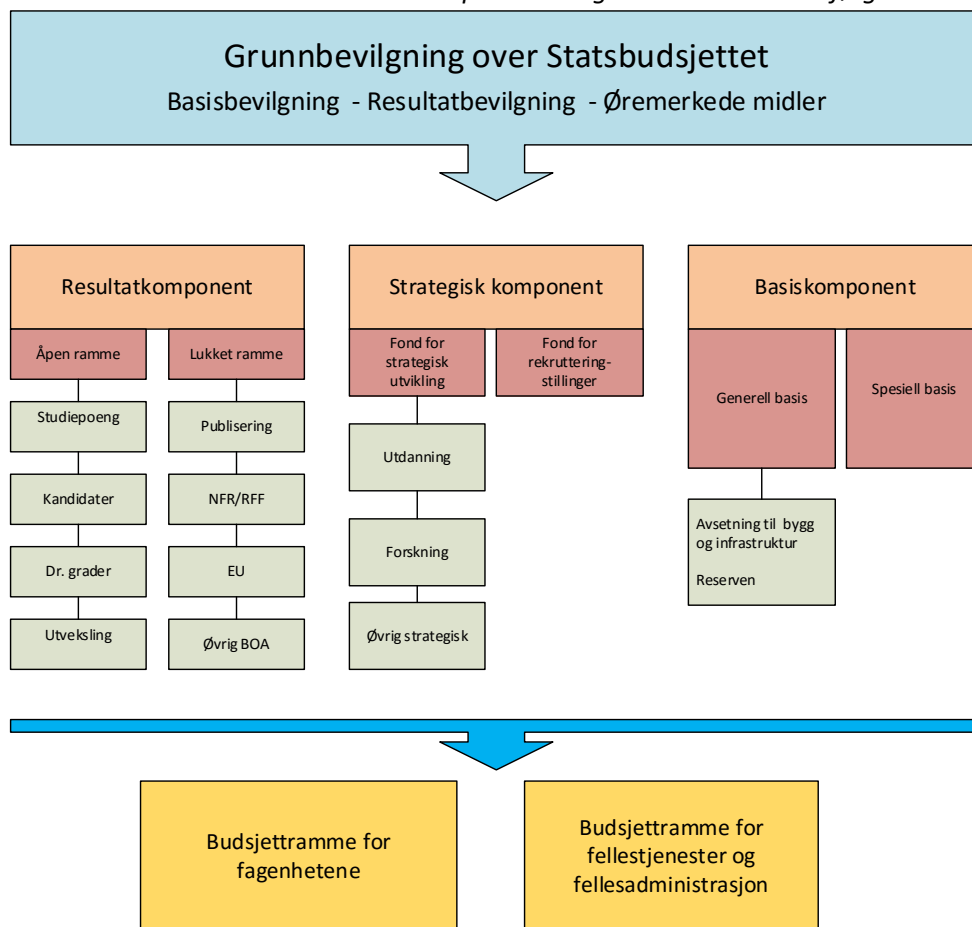
«Kunnskapsdepartementet innførte med virkning fra 2017 en ny inntektsfordelingsmodell for UH-sektoren. Den nye modellen er i stor grad en videreføring av tidligere modell og primært er endringene å finne i den resultatbaserte finansieringen. Gjennom endringene ønsket regjeringen å stimulere til økt gjennomstrømming i utdanningene, mer internasjonalt rettet forskning og utdanning, samt øke bidraget fra institusjonene til innovasjon og verdiskapning i samfunnet.

Rammebevilgningen fra Kunnskapsdepartementet omfatter basismidler og resultatbaserte midler. Basisbevilgningen utgjør ca. 70% av rammebevilgningen til institusjonene i sektoren, mens den resultatbaserte bevilgningen utgjør resterende 30%.

Rammebevilgningen gir institusjonene et strategisk handlingsrom ved at de kan prioritere aktiviteter og områder som det vil satses på for å nå sektor- og virksomhetsmålene. Styret ved den enkelte institusjon må vurdere hvordan det vil forholde seg til de nasjonale resultatbaserte insentivene i den interne viderefordelingen. Videre må styret vurdere om institusjonen skal ha supplerende økonomiske insentiver for å støtte opp under egen strategi og egne prioriteringer.

På bakgrunn av det nye inntektssystemet ble det igangsatt arbeid ved UiT for å justere universitetets interne fordelingsmodell i samsvar med Kunnskapsdepartementets modell. I styresak S 13/17 ble den nye interne fordelingsmodellen vedtatt innført ved UiT med virkning fra budsjettåret 2018.

Modellen består av 3 hovedkomponenter og kan skisseres som følger:



### 1.1 Resultatkomponentene

Den resultatbaserte finansieringen er en konsekvens av hva som oppnås på indikatorene i finansieringssystemet. Indikatorene er fordelt mellom åpen ramme og lukket ramme. Forslaget til intern modell følger den sentrale modellen fra KD. Nivå på intern viderefordeling gjenspeiler prioriteringer i universitetets strategi.

I den åpne rammen får enhetene uttelling ut fra egne resultater på indikatorene. Det betyr at enhetene får økte budsjetttrammer dersom de produserer flere studiepoeng, kandidater, doktorgradsstudenter eller utvekslingsstudenter sammenlignet med foregående år.

Uttellingen i lukket ramme baserer seg i likhet med åpen ramme på registrerte data i DBH. Den interne fordelingsmodellen supplerer datagrunnlaget med offisielle regnskapsdata fra UiT's økonomisystem.

### 1.2 Strategisk komponent

Den strategiske komponenten skal bidra til å styrke UiT's til enhver tid gjeldende strategi gjennom tildeling av midler til forskning, utdanning og andre prioriterte tiltak.

Den strategiske komponenten i ny modell består av to fond: fond for strategisk utvikling og fond for rekrutteringsstillinger. Avsetning til Fond for strategisk utvikling utgjør til enhver tid 4,7% av tildelte midler over Statsbudsjettets kap 260. Tildelingen fra fondet skjer i egen styresak. I innføringsåret (2018) er det vedtatt at tildeling av midler til vitenskapelig utstyr skal skje som tidligere gjennom nøkkelfordeling.

Midler til rekrutteringsstillinger inngår i eget fond: Fond for rekrutteringsstillinger. Midlene til fondet settes av sentralt, og fordeles til enhetene i henhold til styrevedtak på et senere tidspunkt. Avdeling for forskning og utviklingsarbeid (AFU) vil være ansvarlig for å forvalte ordningen, og legge frem forslag til fordeling av fondsmidlene for universitetsstyret.

Fondet reguleres årlig ved tildeling av nye, permanente stillinger, eventuelle avganger og lønns- og prisjusteres. I fondet ligger alle rekrutteringsstillinger i sentral pool, og midlene skal dekke både nøkkelfordelte stillinger og stillinger til særskilte strategiske satsinger.

### 1.3 Basiskomponent

Basismidlene skal sikre stabil og langsiktig finansiering. Størrelsen på den basis som enhetene har i dag er historisk forankret og avhenger av mange forhold. Den kan derfor vanskelig dekomponeres. Basis består blant annet av midler til faglig profil og bredde i fagtilbud, husleiemidler, midler til drift og vedlikehold av bygningsmasse, øremerkede midler til rekrutteringsstillinger og studieplasser. Endringer i den generelle basisbevilgningen påvirkes av lønns- og prisstigning, studieplassendringer, nye fag og øvrige tiltak og eventuelt andre vedtatte prioriteringer av permanent karakter.

Spesiell basis er tildeling til tiltak av midlertidig karakter, inkludert midlertidige tildelinger fra KD. Tildelinger gjennom spesiell basis skal ikke være av strategisk eller permanente karakter. Tildelingen skal ha en kjent årshorisont, og når en tildeling først godkjennes gjelder den for hele tidsperioden.

Endringer i spesiell basis fra et år til det neste påvirker basis direkte. Dersom tildelingen overstiger Kunnskapsdepartementets ramme, må dette dekkes enten over reserven eller via rammekutt til enhetene. Dersom differansen fra et år til det neste er positiv, tilfaller midlene reserven.

#### Avsetning bygg og infrastruktur og IT og øvrig teknisk utstyr

I modellen avsettes midler til bygg og infrastruktur i eget fond. Dette gir UiT et langsiktig perspektiv i planleggingen av utskifting og investering i nødvendig og strategisk viktig infrastruktur. Avsetningene inngår i generell basis.

Avsetningene øremerkes vedlikehold og reinvesteringer av prioriterte og nødvendige tiltak for å opprettholde nå-verdi, og forhindre verdiforringelse og kapitalslit. Innspill til tiltak for bruk av midlene skal fanges opp gjennom de årlige budsjettinnspillene og plan drøftes i ordinære kanaler for behandling av større økonomisaker. Det skal derfor utarbeides langsiktige planer for nødvendige og prioriterte behov som skal dekkes over disse midlene. Planer og endelig fordeling av midlene vedtas av universitetsdirektøren, etter eventuelle føringer fra universitetsstyret som fremkommer i årlig budsjettbehandling.

#### *Reserven*

Reserven er tenkt brukt som en buffer for å forhindre årlige svingninger i rammene til enhetene, der denne tidligere ble saldert mot enhetenes basis. Reserven vil dermed fremstå som en støtdemper på mindre svingninger i årlig fordeling. Den benyttes som buffer i de tilfeller hvor nivået på endringen ansees forsvarlig i forhold til størrelsen på reserven. I tilfeller der dette ikke er forsvarlig, må store endringer dekkes over rammekutt. Det vil ikke være mulig å forhindre rammekutt ved innføring av større tiltak hvor finansiering ikke medfølger. Større endringer i tildelingen fra KD vil fortsatt måtte sees i sammenheng med enhetenes basisfinansiering.

#### *Finansiering av Administrasjonen og øvrige fellesutgifter*

Universitetets sentrale administrasjon er finansiert delvis av midler over generell basis og delvis av sentralt dekningsbidrag, som er en fast prosentsats av UiT's totale omfang på eksterne prosjekter. Sentralt dekningsbidrag utgjør ca. 6% av Administrasjonens totale budsjett. Endringer i nivået på eksternfinansiert aktivitet gir dermed noe svingninger i finansieringen av Administrasjonen.

Avdeling for bygg- og eiendom er dimensjonert etter UiT's nivå på drift av bygningsmassen og mottar bevilgning over basis og internhusleieordningen.

Universitetets fellesutgifter skal dekke faste forpliktelser og øvrige fellestiltak hvor det påløper årlige faste kostnader. I dette ligger det også midler til mer eller mindre «selvpålagte» tiltak. Universitetets fellesutgifter er realbudsjettert i finansieringsmodellen.

### *1.4 Overgang fra gammel til ny intern fordelingsmodell*

I styresak S 13/17 ble det også fattet vedtak om nye rammer for innføring av ny fordelingsmodell. Revidert budsjett 2017 og tildelingen til enhetene dannet grunnlag for implementering av ny modell. Grunnlag for fordeling av 2018-budsjettet er revidert 2017-budsjett på ny modell slik den ble presentert i styresak S 13/17. Denne eksisterer kun som simulert versjon og vil ikke få tilbakevirkende effekt på revidert budsjett 2017. Basiskomponenten i ny modell med utgangspunkt i revidert fordeling 2017, videreføres og danner grunnlag for fordelingen av budsjettet for 2018.»



## 2. Endring av fakultetsstruktur og budsjettmessige konsekvenser

### **Har fremhvet avsnitt fra budsjettbehandlingen i s 46-17:**

«I styresak S-29/17 vedtok universitetsstyret at UiT fra 1.1.2018 skulle være organisert i seks fakultet og organiseres som følger:

- Fakultet for naturvitenskap og teknologi + fagmiljø i samfunnssikkerhet, sikkerhet og beredskap

De vedtatte endringene er innarbeidet i fordelingen for 2018 etter følgende prinsipper:

- a) Fagmiljø for samfunnssikkerhet, sikkerhet og beredskap overføres fra BFE-fak og Helsefak til NT-fak. Grunnlaget er budsjettene som ble overført ved fusjonen med HiH og HiN, kompensert for lønns- og prisstigning.

Ved overføring av dette miljøet fra Høgskolen i Harstad til BFE-fakultetet ved fusjonen i 2016, var budsjettene til miljøet lite identifiserbare. Ved overføring av studiet fra BFE-fak til NT-fak i 2018-fordelingen foreslår universitetsdirektøren derfor å bruke antall identifiserte stillinger ved fusjonstidspunktet som fordelingsgrunnlag. Dette er å anse som en midlertidig løsning og det er nødvendig å foreta nye vurderinger i løpet av 2018 slik at det overførte miljøet får et riktig økonomisk grunnlag. Slik beregningsgrunnlaget fremstår nå, gir overføringen en for lav basisandel til NT-fak sammenlignet med oppbygning av studiet i gjeldende finansieringskategori og departementets satser.»

Videre at

«Et felles prinsipp for alle endringer i organisasjonsstrukturen er at den økonomiske korreksjonen er gjennomført i **basisfinansieringen**. Uttellingen i resultatkomponentene i 2018-budsjettet baserer seg på produksjonen i 2016 og denne uttellingen tilfaller den enheten hvor produksjonen faktisk foregikk.

Rekrutteringsstillingene er innarbeidet i den nye organisasjonsstrukturen.»

## 3. Internhusleie

### **Sitat fra avsnitt 3 i styresaken:**

«I styresak 35-17 (arkivref. 2017/5072) ble det vedtatt at husleiekompensasjon til fakultetene/enhetene legges inn i basisbevilgningen uten øremerking, og at størrelsen på husleiekompensasjon fastsettes i samband med budsjettfordelingen for 2018.

Redusert husleiekompensasjon og 10% egenandel fra enhetene, «frigir» i 2018-budsjettet 30,337 mill kroner. Dette beløpet legges som midlertidig avsetning og vil inngå i justering av husleieordningen i 2019. Justering av husleieordningen i 2019 vil omfatte inkludering av nye arealkostnader for MH 2 og biologibygget, i tillegg til en permanent inkludering av ordningen i fordelingsmodellen. I 2018-budsjettet er husleieordningen øremerket fordi de nye arealkostandene må kvalitetssikres før de

legges inn med permanent budsjettvirkning. Det er et mål at de nye arealene kan inkluderes i internhusleieordningen uten nye rammekutt. Som en overgangsordning vil husleiekompensasjon derfor legges til «spesielle tildelinger» for 2018.

Større arealendringer som kommer etter 2019 (f.eks nytt lærerutdanningsbygg og nytt museumsbygg), vil kunne bidra til ytterligere rammekutt og endringer i husleiekompensasjonen.

UiT disponerer ca. 308.000 m<sup>2</sup>. For 2018 beregnes husleien etter samme modell som tidligere, det vil si BEAs totale budsjetttramme fordelt på totalt areal. Det er i modellen ikke tatt hensyn til at biologibygget og MH2 blir tatt i bruk i løpet av 2018. Økte arealkostnader må i 2018 derfor belastes de avsatte midlene fra husleieordningen på 30 mill kr.

Universitetsdirektøren vil vurdere om husleiesatsene i fremtiden skal beregnes etter NS3454 – Livssyklusluskostnader for bygg. I så tilfelle vil beregningsmetoden også bli gjenstand for evaluering og nødvendige justeringer før husleiekompensasjon legges til fakultetene/enhetenes generelle basisbevilgning med permanent virkning fra og med 2019-budsjettet.

Forslag til husleiebelastning og tildeling for arealfordelingen i 2018 bli da som følger:»

Tabell redigert til å kun gjelde NT-fak:

<b>Internhusleie 2018</b>			
Leietaker	Forslag til samlet tildeling for arealfordeling	Forslag til samlet internhusleie for arealsituasjonen	Forslag til budsjettmessig effekt
NT-fak	32 239	35 821	3 582
<b>Totalt</b>	<b>390 183</b>	<b>420 560</b>	<b>30 377</b>

Husleiedekning

90 %

Den beregnede internhusleie for NT-fak sine arealer er kalkulert til 35,821MNOK. Av denne mottar fakultetet 32,239MNOK i bevilgning for å dekke disse. For 2019 er det en mulighet for at husleiedekningen over bevilgning blir øket fra 90%.

## 4. Hovedfordeling 2018

### 4.1 Åpen ramme

#### **Fra budsjettfordelingen:**

«Tallene under viser uttellingen i åpen ramme pr enhet. Uttellingen tar utgangspunkt i produksjonen 2 år tidligere (2016) og tallene er hentet fra DBH. Viderefordelingssatsen til enhetene i forhold til Kunnskapsdepartementets sats er vedtatt satt til 75%.»

«Til forskjell fra tidligere modell inngår nå avlagte doktorgrader som indikator i åpen ramme. Tidligere inngikk denne indikatoren i lukket ramme.

UiT fikk en økning på 35 mill. kroner i åpen ramme i 2018 i forhold til foregående år.»

NT-fak oppsummert:

Uttelling i åpen ramme:

1000 kroner	Resultatfinansiering åpen ramme				
Enhet	Studiepoeng	Kandidatprodukt	Utteksling	Doktorgrader	Sum
Fysikk og teknologi	3 992	1 095	135	2 545	7 767
Geovitenskap	5 010	1 960	173	566	7 708
Informatikk	4 298	1 085	30	566	5 979
Kjemi	2 037	229	45	848	3 159
Matematikk og statistikk	5 142	565	0	283	5 990
Ingeniørvitenskap og sikkerhet	6 795	2 226	0	0	9 021
Fakultet og fellesavd	0	0	15	0	15
<b>Sum NT-fak</b>	<b>27 274</b>	<b>7 159</b>	<b>398</b>	<b>4 808</b>	<b>39 639</b>
2017 tall	26 592	7 292	360	4 955	39 199
Delta kr	682	-133	38	-147	440
Delta %	3 %	-2 %	10 %	-3 %	1 %

2017 tallene i denne tabellen er rekalkulert iht ny budsjettmodell. Dette ble gjort ifm implementeringen av den nye fordelingsmodellen.

### 4.2 Lukket ramme

#### **Sitat fra universitetsstyresaken S46-17:**

«Prinsippet for lukket ramme innebærer en omfordeling mellom institusjonene av et fast samlet beløp for sektoren for hver av de fire indikatorene; publikasjonspoeng, EU-midler, NFR-midler og øvrige bidrags- og oppdragsinntekter. Hver institusjon får en andel av dette beløpet som er lik institusjonens andel av produksjonen i den aktuelle komponenten. Nasjonal sats for tildeling per indikator varierer derfor fra år til år.

I forslaget til statsbudsjett og tildeling til UiT fremgår det at UiT «taper» 11,8 mill kroner i lukket ramme i forhold til 2017. Dette innebærer ikke nødvendigvis lavere produksjon ved UiT, men at UiTs andel av totalproduksjonen i UH-sektoren har sunket.»

Uttelling oppsummert for NT-fak i lukket ramme:

1000 kroner	Resultatfinansiering lukket ramme				
Enhet	Publiseringspo	EU-tild	NFR-tild	Øvrig BOA	SUM
Fysikk og teknologi	1 121	2 228	1 229	1 761	6 339
Geovitenskap	1 654	1 942	1 909	691	6 196
Informatikk	488	1 019	233	12	1 752
Kjemi	2 151	2 180	2 093	630	7 054
Matematikk og statistikk	683	0	173	0	856
Ingeniørvitenskap og sikkerhet	743	1 635	169	72	2 619
Fakultet og fellesavd	0	0	0	0	0
<b>Sum NT-fak</b>	<b>6 840</b>	<b>9 004</b>	<b>5 806</b>	<b>3 166</b>	<b>24 816</b>
<b>2017 tall</b>	<b>7 208</b>	<b>10 291</b>	<b>7 819</b>	<b>4 549</b>	<b>29 867</b>
<b>Delta kr</b>	<b>-368</b>	<b>-1 287</b>	<b>-2 013</b>	<b>-1 383</b>	<b>-5 051</b>
<b>Delta %</b>	<b>-5 %</b>	<b>-13 %</b>	<b>-26 %</b>	<b>-30 %</b>	<b>-17 %</b>

I den interne budsjettfordelingen ved NT-fak er det ikke fordelt ut midler til fellesavd. Det er faglig aktivitet ved TGO, men naturlig nok et mindre volum. I tillegg beregnes publiseringspoeng ut fra et 2-årig gjennomsnitt. I 2016 var det en god økning i antall publiseringspoeng.

**Tabell over antall registrerte publikasjonspoeng.** Merk endring av modell fra 2015.

Grunnlag publikasjonspoeng										
Antall publikasjonspoeng	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
IFT	23,7	40,0	16,3	23,7	44,8	25,5	36,1	26,9	51,6	74,4
IG	20,7	14,0	22,0	32,3	38,1	37,9	52,8	37,1	68,2	117,7
IFI	20,0	19,0	18,9	10,3	18,9	23,1	27,0	21,6	30,1	24,8
IK	38,4	42,0	32,3	36,1	59,7	48,4	41,2	58,3	127,0	114,8
IMS	14,1	15,0	9,8	16,4	21,0	21,6	16,7	29,9	35,9	40,9
IIS	0,4	0,4	2,1	4,5	14,7	4,5	6,5	17,2	35,0	48,4
Fak/Felles	2,2	1,0	3,8	4,3	6,6	9,2	11,9	6,5	4,5	12,1
<b>Sum</b>	<b>119,5</b>	<b>131,4</b>	<b>105,2</b>	<b>127,6</b>	<b>203,8</b>	<b>170,2</b>	<b>192,2</b>	<b>197,5</b>	<b>352,3</b>	<b>433,1</b>

**EU-omsetning** (ut fra dagens kriterier til hva som inngår i grunnlag), samt prognose basert på registrerte budsjett i økonomisystemet:

EU										
PRODUKSJON PER INSTITUTT						ESTIMAT PRODUKSJON				
Institutt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FELLES	636	725	200	183	167	0	0	0	0	0
IFT	1 446	4 400	-581	3 692	2 962	4 730	70	615	0	228
IG	1 763	4 058	-270	2 887	2 581	1 536	1 855	437	59	784
IFI	0	1 602	0	546	1 355	883	0	0	0	0
IK	0	2 549	0	5 265	2 898	4 417	3 045	2 687	482	2 071
IMS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IIS	0	-363	0	5 249	2 172	2 831	2 454	1 209	136	1 266
<b>Totalt</b>	<b>3 845</b>	<b>12 972</b>	<b>-650</b>	<b>17 821</b>	<b>12 136</b>	<b>14 397</b>	<b>7 424</b>	<b>4 948</b>	<b>678</b>	<b>4 350</b>

Tall i kNOK

For 2021 er det lagt inn et estimat basert på 3-årig gjennomsnitt.

**NFR/RR omsetning** (ut fra dagens kriterier til hva som inngår i grunnlag), samt prognose basert på registrerte budsjett i økonomisystemet:

NFR/RRF										
PRODUKSJON PER INSTITUTT						ESTIMAT PRODUKSJON				
Institutt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FELLES	1 616	-190	32	3	0	1 400	468	623	830	640
IFT	9 840	7 444	6 013	9 126	16 556	23 804	16 495	18 952	19 750	18 399
IG	11 594	8 874	19 123	37 263	25 710	22 472	28 481	25 554	25 502	26 513
IFI	6 880	7 006	5 615	3 524	3 145	2 896	3 188	3 076	3 053	3 106
IK	26 653	28 145	33 386	28 920	28 170	50 808	35 966	38 314	41 696	38 659
IMS	1 200	1 101	2 383	2 624	2 337	1 770	2 244	2 117	2 043	2 135
IIS	1 327	1 643	3 578	3 222	2 275	1 700	2 399	2 125	2 075	2 199
<b>Totalt</b>	<b>59 109</b>	<b>54 023</b>	<b>70 130</b>	<b>84 681</b>	<b>78 191</b>	<b>104 849</b>	<b>89 241</b>	<b>90 760</b>	<b>94 950</b>	<b>91 650</b>

Tall i kNOK

For 2021 er det lagt inn et estimat basert på 3-årig gjennomsnitt.

**Øvrig BOA omsetning** (ut fra dagens kriterier til hva som inngår i grunnlag), samt prognose basert på rullende 3-årige gjennomsnittsberegninger:

ØVRIG BOA										
PRODUKSJON PER INSTITUTT						ESTIMAT PRODUKSJON				
Institutt	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FELLES		6 767	3 556	2 612	8 121	4 763	5 165	6 016	5 315	5 499
IFT		14 561	17 380	18 129	22 581	19 363	20 024	20 656	20 015	20 232
IG		19 205	14 746	21 185	8 859	14 930	14 991	12 927	14 283	14 067
IFI		909	619	342	157	373	291	274	312	292
IK		4 163	2 172	4 829	8 083	5 028	5 980	6 363	5 790	6 044
IMS		615	0	1	0	0	0	0	0	0
IIS		7 757	-1 056	5 802	906	1 884	2 864	1 885	2 211	2 320
<b>Totalt</b>	<b>0</b>	<b>53 978</b>	<b>37 417</b>	<b>52 900</b>	<b>48 707</b>	<b>46 341</b>	<b>49 316</b>	<b>48 121</b>	<b>47 926</b>	<b>48 454</b>
Grunnlag endret grunnet endret kontoplan - 2012 er derfor ikke direkte sammenlignbar.										

Tall i kNOK

IFT er inkludert EISCAT-omsetning, ut fra dagens nivå. I tillegg er industribidrag til CIRFA inkludert historisk, så det kan være litt høye estimater.

IG har industrifinansiering knyttet til ARCEX, som gjør at estimat kan være litt høye.

### 4.3 Strategisk finansiering

#### **Fra universitetsstyresaken S 45-17:**

«Strategisk finansiering er den nye fordelingsmodellen avsatt i to fond, Fond for strategisk utvikling og Fond for rekrutteringsstillinger med henholdsvis 232,3 mill kroner og 149 mill kroner.

I henhold til fordelingsmodellen vil fordelingen fra disse fondene skje gjennom egne styrevedtak i universitetsstyret.

Strategisk fond skal årlig tilføres 4,7% av tildelingen over Statsbudsjettets kap 260.

Størrelsen på Fond for rekrutteringsstillinger ble i 2017-budsjettet beregnet til å bli 221,5 mill kroner. Med justering for lønns- og prisvekst samt konsekvensjustering utgjør verdien på fondet 232,3 mill kroner i 2018-budsjettet. For kommende år vil fondet tilføres 2017-verdien konsekvensjustert med lønns- og prisstigning samt eventuell tildeling av nye, permanente rekrutteringsstillinger.»

I budsjettfordelingen ved NT-fak er det tatt inn effektene av vedtakene om fordeling av midler fra disse fondene.

#### **Fra universitetsstyresak S 45-17 siteres følgende relatert til NT-fak**

«

Universitetsdirektøren legger frem følgende liste over prioriterte forslag og tilhørende budsjett i et flerårig perspektiv:

	Tildeling over kap 260 post 50)		3 170 718 500				
	Beregnet ramme strategiske midler ( 4,7 % av bev)		149 024				
	Vitenskapelig utstyr (20% av strategisk ramme) - nøkkelfordales i 2018		29 805				
	<b>Strategiske midler til fordeling (undervisning, forskning og formidling)</b>		<b>119 219</b>				
	Lønns- og prisstigning		2,7 %				
Kategori	Enhet	Tiltak	Tildelt 2017	Forslag 2018	Forslag 2019	Forslag 2020	Forslag 2021
NT-fak	Senter for bioinformatikk		1 335	1 335			
NT-fak	CAGE - SFF -		1 845	1 845	1 845	1 845	1 845
NT-fak	Funksjonell genomforskning (FUGE) – nasjonalt senter		2 000	2 000			
NT-fak	Teroetisk kjemi		2 400	800			
NT-fak	Skolelab		1 500	1 500	1 500		
NT-fak	Forsøksprosjekt med elektriske fly			3 730	630		
NT-fak	GoNorth - fase 2			100			
NT-fak	CIRFA			2 150			
Avsetn til senere fordeling	Fornybar energi og håndtering av klimagasser		5 042	7 562	7 562	3 782	1 262

»

Til sammen 21,022MNOK (18,7%) av den totale rammen 112,609MNOK. I tillegg er vi tildelt 5,514MNOK (18,5%) i utstyrsmidler av den totale rammen lik 29,805MNOK. Det tillegges at rektor disponerer ufordelte midler lik 6,610MNOK til senere fordeling.

#### **4.4 Basisfinansiering**

##### **Sitat fra universitetsstyresaken S 46-17 om budsjettfordelingen:**

«

##### **Generell basis**

Den generelle basisbevilgningen til enhetene er resultatuavhengig og skal i hovedsak finansiere enhetenes grunnleggende drift og portefølje. Ulikheter mellom enheter når det gjelder den generelle basisbevilgningens andel av samlet bevilgning, skyldes blant annet ulikheter i type fag, bredde i studietilbud, spesielle tildelinger som f.eks særbevilgning til utstyr/infrastruktur og grad av kapasitetsutnyttelse.

Det er utfordrende å foreta store omfordelinger av basisbevilgningen fra et år til det neste, da en stor del av enhetenes kostnader er bundet i lønn og infrastruktur. En eventuelt større endring av aktivitetsnivået ved enhetene bør være planlagt og skje over tid, slik at omstillinger er mulig.

Grunnlaget for basisfinansieringen ble vedtatt i styresak S 13/17. Basis er videre korrigert i samsvar med de vedtatte endringen i organisasjonsstruktur.

For 2018 budsjettet er det i tillegg gjort følgende endringene av generell basis:

- Belastning av ekstra kutt for avbyråkratisering som kom i 2017. Dette kuttet ble i 2017 budsjettet belastet reserven og er i 2018 budsjettet fordelt på enhetene i samsvar med vedtatt nøkkel – 8,936 mill kroner.
- Justering av basisfinansiering av flyfag – 1,695 mill kroner
- Økning av husleie Kraft II – undervisningslokaler – 3,050 mill kroner
- Innføring av avgiftsplikt UNInett-tjenester – 0,760 mill kroner
- Innføring av ny rammeplan for grunnskolelærerutdanningen. Dette finansieres nå over kap 260 og inngår i basisfinansieringen fra Kunnskapdepartementet – 2 mill kroner
- Økning av fellesutgifter til bedriftshelsetjeneste, AMU og diverse arrangement – 0,3 mill kroner
- Oppbygging av studier for tildelte studieplasser- 15,896 mill kroner
- UiT fikk et kutt i bevilgningen for 2018 som følge av avbyråkratisering. Dette kuttet er fordelt på enhetene i samsvar med vedtatt nøkkel – 15,552 mill kroner.»

Det betyr at fakultetene ble belastet med avbyråkratiseringskutt for både 2017 og 2018 i denne budsjettsaken. I tillegg er ekstrafinansiering av bachelorprogrammet i luftfart styrket med 1,695MNOK. I tillegg kommer videre oppbygging av tildelte studieplasser, for NT-fak gjelder dette IKT (3.506kNOK), siste semester ingeniør (205kNOK), samt opptrapping i bachelorprogrammet i internasjonal beredskap (411kNOK). Til sammen 4,122MNOK. Midlene er fordelt som særpostbevilgning i den interne fordelingen ved NT-fak.

#### *Spesiell basis*

##### **Fra budsjettsak S46-17:**

«Spesiell basis viser tildelinger og overføringer som ikke har varig virkning og som er gjenstand for vurdering og korrigering årlig.

Viktigste endringer i spesiell basis er:

- Startbevilgning nye studieplasser. I UiT's fordelingsmodell går 75 % av den resultatbaserte bevilgningen fra departementet direkte til det aktuelle fakultetet, mens de resterende 25 % går inn i den generelle basisfordelingen og bidrar bl.a. til å finansiere felleskostnader. Dette gjelder både for basisfinansieringen («60 %-kostnaden») og resultatfinansieringen (studiepoeng- og kandidatuttelling). Siden det ikke tildeles studiepoengmidler fra departementet før etter to år, ble det i saken om budsjettfordelingsmodellen vedtatt å gi «oppstarthjelp» til oppbygging av nye, vedtatte studietilbud. Dette gjøres ved at de to første årene videreføres hele bevilgningen fra departementet direkte til fakultetet som en spesiell tildeling i basis. Etter 2 år bortfaller 25%-delen av basis og studietilbudet mottar da resultatfinansiering i tillegg til 75%-delen i basis. I fordelingen for 2018 fordeles følgende startbevilgning:
  - o Helsefak – 10 studieplasser i medisin og 5 studieplasser psykologi tildelt i Statsbudsjettet for 2016 – 406.000 kroner
  - o Kunstfak – 20 studieplasser bachelor landskapsarkitektur – 445.000 kroner. Grunnfinansieringen for de øvrige 20 studieplassene til masterutdanning landskapsarkitekt overføres i sin helhet til Kunstfak i samsvar med avtale.



- *NT-fak - 40 studieplasser IKT-utdanning tildelt i statsbudsjettet 2017 samt 15 studieplasser tildelt til IKT-utdanning i Revidert Nasjonalbudsjett 2017 – ialt 1.169.000 kroner*

*Øvrige tildelinger i spesiell basis:*

- *HSL-fakultetet: stillingsressurs – 698.000 kroner*
- *BEA/Felles infrastruktur – økning i driftskostnader hovedsaklig som følge av endrede leie- og kontraktsforhold – 1,2 mill kroner*
- *Universitetets fellesutgifter – økning på 3,047 mill som følge av økte bidrag til studentvelferd og studentdemokrati/studentsosiale formål og eksterne samarbeidsavtaler*
- *Innføringen av den nye husleieordningen har bidratt til en nettoeffekt på 30,377 mill kroner. Beløpet er avsatt til senere fordeling. Samtidig er enhetenes basis tilført 90% av beregnet husleie for 2018.*
- *Reservene er som i budsjettet for 2017 tilført 4 mill kroner til rektors strategimidler, 40 mill kroner til bygg- og infrastruktur og 20 mill til IT og øvrig teknisk utstyr.*
- ***Samlet sett gir fordelingen for 2018 en overbudsjettering som belastes reserven med 9,618 mill kroner. «***

For NT-fak er det tildelt 8,040MNOK i spesiell basis. Dette er 6,345MNOK relatert til overføring bachelor i internasjonal beredskap (BiB) fra BFE-fak og Helsefak. I tillegg er det lagt inn 1,695MNOK som justering av basis luftfart.

#### 4.5 Generelt om UiTs økonomiske situasjon

##### **Fra S 46-17 siteres:**

##### **UiT og enhetenes økonomiske handlingsrom.**

Under budsjettbehandlingen de senere år har det vært mange diskusjoner rundt handlingsrommet til de ulike nivåene i organisasjonen. Rammen til strategiske midler som fordeles av universitetsstyret skal etter innføringen av ny budsjettfordelingsmodell ved UiT utgjøre 4,7% av den totale tildelingen fra KD over kap. 260, post 50. Det er blitt uttrykt bekymring for at dette sammen med flere rammekutt har redusert handlingsrommet til fakultetene/enhetene i så stor grad at det fører til en vanskelig økonomisk situasjon på nivå 2 (og 3). Universitetsdirektøren ønsker å knytte noen kommentarer til dette.

Det er for det første viktig å understreke at de strategiske midlene som fordeles av universitetsstyret er tildelinger som nesten uavkortet går direkte til prosjekter og satsinger i regi av fakultetene/instituttene. Den vedlagte oversikten over avsetninger ved UiT viser også at fakultetene i sin alminnelighet ikke befinner seg i en presset økonomisk situasjon. Et flertall av enhetene har betydelige positive avsetninger, og selv om en del av dette er bundne midler vitner avsetningsnivået om at det både er rom for strategiske satsinger lokalt og for omfordelinger internt på flere enheter. Enkelte fakultet har også avsetninger som ligger godt over det som må anses som et rimelig nivå.

Det er samtidig forståelig at generelle rammekutt, som verken tar hensyn til aktiviteten eller den økonomiske situasjonen lokalt, oppfattes som lite ønskelige sett fra fakultetenes side. Det er også uheldig at det per i dag ikke finnes andre mekanismer for å finansiere nye tiltak et sted i organisasjonen enn å foreta kutt i rammen. For å motvirke gjentatte rammeendringer i den årlige budsjettfordelingen, og samtidig muliggjøre nye satsinger vil universitetsdirektøren vurdere å innføre en regel for å håndtere årlige avsetninger over/under et gitt nivå. Positive avsetninger over et fastsatt nivå bør kunne trekkes inn og omfordeles, mens enheter med store, uforutsette negative avsetninger bør gis økt oppfølging og kontroll. Ved å trekke inn avsetninger fra enheter som har et urimelig stort mindreforbruk vil disse kunne omfordeles og bidra til finansiering av enkelttiltak. Det bør arbeides videre med en slik regel med sikte på implementering fra og med 2019 (se også forslag til tiltak i UiTs utkast til virksomhetsplan for 2018).

En annen kritisk faktor for å sikre et godt fremtidig handlingsrom for faglige satsinger er arbeidet med den administrative omstillingsprosessen Adm2020. Utviklingen i antallet administrative stillinger ved UiT fra 2016 og frem til i dag forteller at kuttene UiT har fått som ledd i regjeringens reform for avbyråkratisering og effektivisering (så langt omlag 75 mill. kroner i basis), i praksis ikke har blitt tatt ut i form av reduserte lønnskostnader til administrasjonen. Dersom UiT lykkes i å gjennomføre den pågående omstillingen på administrativ side vil det derfor kunne frigjøres midler til finansiering av kjernevirksomheten.

Detaljene i fordelingen fremgår i vedlegget kap 4.

**Fra S 46-17, vedlegg siteres:**

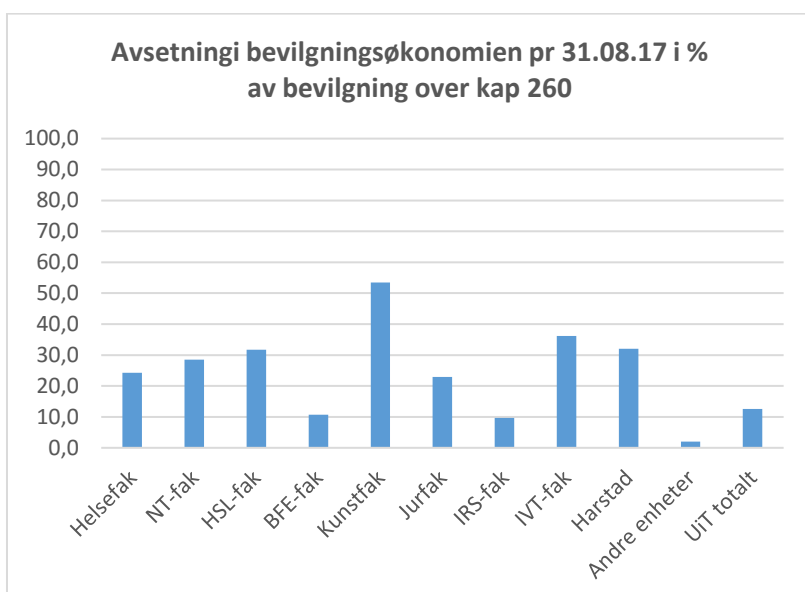
«Universitetets økonomiske status ved utgangen av 2. tertial viser en samlet avsetning på 496 mill kroner. 414 mill kroner av disse er knyttet til bevilgningsøkonomien mens 82 mill kroner gjelder bidrags- og oppdragsvirksomheten. Til sammenligning var avsetningene i bevilgningsøkonomien 300 mill kroner ved utgangen av 2012. Fagenhetene alene har 525 mill kroner i avsetninger i bevilgningsøkonomien, mens administrasjonen og fellestjenestene har negative avsetninger på 112 mill kroner. En stor andel av disse knytter seg til byggeaktivitetene i egen regi, og fremkommer som negative avsetninger i BEAs regnskap.

Et avsetningsnivå tilsvarende 0,5 mrd kr som ligger på fakultetene/TMU/UB, bør tilsa at UIT har et tilstrekkelig handlingsrom for å kunne fordele/omfordele midler til prioritert faglig aktivitet.

Tabellen under viser situasjonen pr 2.tertial 2017, og avsetningene i bevilgningsøkonomien pr 30/8-17 fordeles seg slik:

1.000 kroner	Avsetninger i bevilgning pr. 31.08.17
Helsefak	154 078
NT-fak	72 691
HSL-fak	120 242
BFE-fak	27 052
Kunsthak	30 023
Jurfak	17 438
IRS-fak	8 839
IVT-fak	51 180
Harstad- vernepleie	6 905
Andre enheter	27 874
UIT totalt	413 761

Dette utgjør følgende andel av enhetenes bevilgning over kap 260 i 2017:



«

Avsetningene ved NT-fak per 30. november er beregnet til å utgjøre:

Avsetning per 30.11.2017								
Summer av Bel	Institutt fo							
Avsetninger	Felles	Fysikk og teknologi	Geo-vitenskap	Informatikk	Kjemi	Matematikk og statistikk	Ing.vitenskap og sikkerhet	Grand Total
Frie midler	-23 980	-4 728	-3 563	6 671	-12 581	-2 133	-6 981	-47 295
Bundne midler	9 640	-9 607	-10 992	-8 676	-12 901	-483	-4 463	-37 482
<b>Grand Total</b>	<b>-14 341</b>	<b>-14 335</b>	<b>-14 555</b>	<b>-2 006</b>	<b>-25 483</b>	<b>-2 616</b>	<b>-11 444</b>	<b>-84 777</b>
tall i kNOK - negativ verdi er positiv avsetning.								

Avsetningene ved NT-fak har altså øket med 12,086MNOK fra utgangen august til inngangen av desember, og 36,23MNOK fra 1.1.2017.

**Arbeidet med å legge gode planer, forankret i strategien, og omdanne avsetninger fra «Frie midler» til «Bundne midler». Det må utarbeides gode tidsplaner for implementering av disse, ellers vil de fremstå som kosmetiske endringer i strukturen over avsetningene. Dette vil bli et viktig område også innenfor økonomiarbeidet fra 2018.**

Hovedfordeling 2018															
1000 kroner	Resultatfinansiering åpen ramme					Resultatfinansiering lukket ramme					Strategisk finansiering		Basisfinansiering		Total
	Studiepoeng	Kandidatprodu	Utvælsing	Doktorgrader	Sum	Publiseringsspe	EU-tilid	NFR-tilid	Øvrig BOA	SUM	Sum	Generell basis	Spesiell	SUM	
Fak/enhet	165 877	39 665	1 549	12 158	219 248	10 922	1 783	9 129	2 124	15 437	30 286	367 382	65 821	433 203	682 738
Helsefak	27 131	7 187	398	4 807	39 522	7 709	9 129	5 806	3 804	26 447	26 447	139 693	33 408	173 100	239 070
NT-fak	90 412	20 390	1 170	5 655	117 628	8 511	2 105	2 071	3 054	15 741	15 741	262 825	42 582	305 407	438 775
HSL-fak	47 083	11 021	611	6 221	64 936	4 885	2 230	4 322	2 860	14 296	14 296	127 528	35 698	163 225	242 458
BFE-fak	9 598	2 190	56	0	11 844	142	0	71	143	357	357	43 033	8 559	51 592	63 793
Kunstfak	18 887	4 304	146	566	23 902	1 343	108	54	-33	1 473	1 473	42 681	4 073	46 754	72 129
Jurifak	183	0	15	0	198	0	0	0	0	0	0	14 853	482	15 336	15 533
IS-fak	32 086	6 692	199	0	38 976	1 283	1 932	617	289	4 122	4 122	92 975	18 364	111 339	154 437
VT-fak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Harstad - vernepleie	0	0	0	0	0	795	0	81	929	1 806	1 806	33 472	10 806	44 278	46 084
TMU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum fagavd	391 258	91 448	4 144	29 406	516 255	35 591	17 287	15 147	26 504	94 529	94 529	1 124 441	219 793	1 344 234	1 955 018
Administrasjonen					0					0	0	281 390	28 184	309 574	309 574
UB					0					0	0	115 716	25 363	141 079	141 079
Avd. bygg & eiendom					0					0	0	396 680	-372 901	23 779	23 779
Havbruksstasjonen og fartøy					0					0	0	0	52 068	52 068	52 068
Universitetets fellesutgifter					0					0	0	65 023	139 739	204 762	204 762
Strategiske fond					0					0	0	149 024		149 024	149 024
Rekrutt. Still (basis/alle)					0					0	0	232 320		232 320	232 320
Avsetning til senere fordeling					0					0	0	1 245	47 468	48 713	48 713
Reserve					0					0	0	0	54 382	54 382	54 382
Sum øvrige avd.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	860 054	-25 698	834 357	1 215 701
Totalt UTT	391 258	91 448	4 144	29 406	516 255	35 591	17 287	15 147	26 504	94 529	94 529	1 984 496	194 095	2 178 591	3 170 719
Tildeling 2018														Rest	
														3 170 719	
														0	

Basisbevilgning 2017											
	Sum basisb. 2017	Generell basisbevilgning							Sum basisb. 2018		
	Generell basis 2017 vedtatt 5 13/17	Korreksjoner etter splitting 5 - /17	Basis etter splitting	Endringer fra 2017 til 2018				Generell basis 2018	Spesielle tildelinger 2018		
				Lønns- og priskomp	Studieplass- endringer	Nye fag/tiltak	Ramme- endring	Avbryrkrati saring*			
Helsefak	334 872	24 186	358 014	9 666	5 442	-1 386	-	-4 364	367 382	65 821	433 203
NT-fak	126 028		126 028	3 403	4 122	8 040	-	-1 900	139 693	33 408	173 100
HSL-fak	227 101	27 879	254 977	6 882	-	4 167	-	-3 101	262 825	42 582	305 407
BFE-fak	131 135		130 220	3 516	-	-4 438	-	-1 770	127 528	35 698	163 225
Kunstfak	39 218		37 498	1 012	4 895	-	-	-373	43 033	8 559	51 592
Jurfak	42 002		42 002	1 134	-	-	-	-466	42 681	4 073	46 754
IRS-fak	56 953	14 616	14 616	395	-	-	-	-157	14 853	482	15 336
IVT-fak	89 695		89 695	2 422	1 437	339	-	-818	92 975	18 364	111 339
Harstad	10 409	-10 409	0	0	-	-	-	-	0	-	0
TMU	33 714		33 414	902	-	-	-	-844	33 472	10 806	44 278
Administrasjonen	282 922		281 348	7 596	-	-1 538	-	-8 017	281 390	28 184	309 574
UB	113 627		113 627	3 068	-	-	-	-878	115 716	25 363	141 079
Avd. bygg & eiendom	429 450		386 570	10 437	-	3 050	-	-3 378	396 680	-372 901	23 779
Tilsk. NFH leieutgifter Havbr.stasj. og "Helmer Hanssen"	50 699	-	-	-	-	-	-	-	-	52 068	52 068
Fellesutgifter	85 560		65 657			-429	-	-206	65 023	139 739	204 762
Avsetning senere fordeling	235 978		1 245		-	-	-	-	1 245	47 468	48 713
Reserve	52 441		-8 936			8 936	-	-	-	54 382	54 382
<b>SUM</b>	<b>2 341 804</b>		<b>1 925 874</b>	<b>50 434</b>	<b>15 896</b>	<b>16 741</b>	<b>0</b>	<b>-24 449</b>	<b>1 984 496</b>	<b>194 095</b>	<b>2 178 591</b>

\*) Fordelt etter samme nøkkel som i 2015

Pris- og lønnsjusteringer:  
Alle enheter

15 552  
8 936  
24 488  
2,7 %

## 5. Årshjulet

UITs planprosess for 2018 på økonomiområdet har følgende tidshorisont:

Desember 2017:	Endelig tildelingsbrev for 2018 fra Kunnskapsdepartementet
Mai :	Frist for innspill til intern fordeling for 2019
Juni:	Foreløpig fordeling av budsjett for 2019
August:	Disponeringsskriv til enhetene
Oktober:	Forslag til Statsbudsjett for 2019 legges fram
Oktober:	Frist for innspill til store satsinger 2020
November:	Innspill til store satsinger utenfor rammen behandles av styret og oversendes Kunnskapsdepartementet
Desember:	Endelig tildelingsbrev til UIT etter budsjettbehandling i Stortinget
Januar 2019:	Eventuell budsjettrevisjon for 2019 som følge av vedtatt statsbudsjett og endelig tildelingsbrev fra Kunnskapsdepartementet.



## **Orienteringssaker**

## ORIENTERINGSSAK

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi	12.12.2017	15/17

HMS orientering til fakultetsstyret 12.12. 2017

### HMS arbeid 2013-2017 og forslag til noen satsingsområder for HMS-arbeidet fremover

HMS arbeidet ved NT-fak de siste fire årene kan deles inn i tre hovedområder.

#### Tekniske og organisatoriske tiltak

1. *NT-fak ansatte egen HMS rådgiver feb 2013* – Har bidratt til økt fokus spesielt i forhold til sikkerhet. Rådgiveren har arbeidet med utvikling av retningslinjer, rutiner og regler, og gitt praktisk HMS bistand til NT-fak sine enheter.
2. *Revidering og nyutvikling av interne HMS rutiner og regler* – Blant annet rutiner for arbeid med farlige maskiner og kjemikalier, sikkerhetsregler ved IK, nye romkort, kart med forekomst og fordeling av farlige stoffer og gass og risikovurdering metoder. I tillegg har NT-fak bidra i arbeidet med å revidere en rekke UiT HMS retningslinjer (bla farlig avfall, våpenhåndtering, biologisk materiale og strålevern).
3. *Avvik og system for avviksmelding* – NT-fak har få HMS avviksmeldinger. Delvis skyldes dette antagelig et utilgjengelig og papirbasert avvikssystem. UiT gir fakultetene ikke anledning til å etablere egne system. NT-fak har bidratt i arbeidet med anskaffelse og etablering av et nytt elektronisk avvikssystem. Dette arbeidet er dessverre enda ikke i mål.
4. *Risikovurderinger* – I løpet av de fire siste årene er alle lokaler ved NT-fak med potensielt farlige aktiviteter risikovurdert. I tillegg er mange metoder, feltarbeid, tokt og arbeidsoppgaver risikovurdert.
5. *Stoffkartotek Chess* – Pr november 2017 har NT-fak registrert over 3000 farenmerkede stoffer i stoffkartoteket Chess, som pr dato er tilnærmet oppdatert. Det er de siste fire årene lagt ned betydelige ressurser i arbeidet med registrering av nye stoffer. Utfordringen fremover blir å holde stoffkartoteket oppdatert.
6. *Verneutstyr og fysisk tilrettelegging* – Mange laboratorier og verksted ved NT-fak er de siste årene ny etablert, renover, pusset opp eller fått ny bruk. Det blir da gjennomført risiko risikovurderinger og på den bakgrunn iverksatt nødvendig fysiske HMS tilrettelegging.
7. *Mulighet til sanksjonering* – Selv om vi har et lav antall HMS avviksmeldinger de siste årene (ca 60) opplever vi mange situasjoner der retningslinjer, rutiner og regler brytes. Sanksjoner

er vurdert og skriftliggjort i enkelte rutiner (bla IK sikkerhetsregler). Ingen sanksjoner som følge av HMS avvik er gjennomført

8. *Beredskap og beredskapsøvelser* – NT-fak beredskapsplan blir oppdatert x2 pr år. Det er videre gjennomført minimum to øvelser/reelle hendelser årlig ved våre større bygg (Teknologi-, Realfag- og Naturfagbygget). Også ved mindre bygg og der NT-fak er leietaker (bla FP3 og UTSA) gjennomføres øvelser.

### **Kompetansheving og opplæring**

1. *HMS 0500* – NT-fak har vært pådriver og deltatt i arbeidet med videreutvikling av UiT obligatoriske sikkerhetskurs. Kurset er nå i stor grad web basert og det er tilgjengelig på engelsk.
2. *Rutiner for intern sikkerhetsopplæring* – Det har vært fokus på lokal sikkerhetsopplæring i laboratorier og i forbindelse med felt/tokt. Dokumentasjon for opplæringens innhold og deltakelse er utarbeidet.
3. *HMS seminar ledere og verneombud* halv dag x1 pr år er gjennomført i 2015, 2016 og 2017. Seminar planlegges også for 2018.

### **Kultur, holdninger, bevissthet og adferd**

1. *Ledelse med HMS fokus* – Det har vært arbeidet målbevisst for å løfte HMS på lederes dagsorden og gjøre det til en integrert del av flest mulig arbeidsoppgaver. HMS tidligst mulig inn i planleggingsfasen av nye prosjekt og arbeidsoppgaver har vært vektlagt.
2. *HMS i leder og styremøter* – HMS har vært fast tema i fakultetsstyremøter og har stått på agendaen i et stort antall ledermøter
3. *Verneombuds møter og opplæring* – Fakultetsledelsen har hatt møte med alle fakultetets verneombud x 2 pr år. Svært aktive møter med mange diskusjoner. Verneombud har også hatt tilbud om å delta ved HMS lederseminar. Det har vært arbeidet med å sikre alle verneombud tilstrekkelig og lovpålagt kompetanse.
4. *Compliance (etterlevelse) til retningslinjer, rutiner og regler* – Det er ved UiT og NT-fak en sterk tradisjon for sikkerhetsarbeid basert på egne vurderinger og kompetanse. Å følge interne retningslinjer, rutiner og regler blir ikke alltid prioritert. Gjennom opplæring, diskusjoner og tilstedeværelse er det arbeidet for økt compliance.
5. *Bruk av verneutstyr* – Nødvendig verneutstyr er gjort tilgjengelig i våre laboratorier og på felt/tokt samtidig med at det arbeids mot økt og riktig bruk.
6. *ARK* – Det ble lagt ned betydelige ressurser ved fakultetet i gjennomføring av ARK 2014. Det legges opp til omtrent samme ressursbruk også ved ARK 2017/2018.

### **HMS satsing og arbeid de neste årene**

- *Risikovurderinger* – satsing videreføres med fokus på vurderinger tidligst mulig i planleggingen av nye aktiviteter. Risikovurderinger bør i tillegg i større grad kunne gjennomføres uten støtte av HMS rådgiver.
- *Lederopplæring og bevissthet* – Videreføring av arbeidet med økt kompetanse og bevissthet med hensyn til HMS blant ledere. Fokuset foreslås dreiet i større grad mot utvikling av meget godt psykososialt og helsefremmende arbeidsmiljø
- *Kultur, holdninger, bevissthet og adferd* – videre satsing på økt bevissthet rundt sikkerhet. Spesielt bør fokus rettes mot utfordringer knyttet til ulike tradisjoner, kulturer, språk og holdninger som møtes i et felles miljø preget av mye individualisme
- *Compliance* – videre arbeid for å oppnå økt vilje og ønske om å følge felles og overordnede retningslinjer, rutiner og regler

- *HMS avviksmeldingssystem* – Bidra i UiT sitt arbeid med å få på plass et nytt elektronisk avviksmeldingssystem og implementere systemet når det er på plass
- *Sanksjonering av HMS avvik* – ta i bruk sanksjonering ved gjentatte brudd på HMS regler, ved uaktsomhet og liknende. I første omgang vurdere sanksjoneringsalternativ.
- *HMS i instituttstyremøter* – arbeid for å få HMS fast inn som orienteringssak i alle instituttstyremøter
- Revidering av Retningslinje for *kjemikalieavfall*. UiT fagperson for kjemikalieavfall er ansatt ved NT-fak. Fakultetet er dermed medansvarlig for avhending og utskipping av alt kjemikalieavfall ved UiT. Rutiner for kjemikalieavfall bør revideres. Rutinene bør være mindre personavhengig, og med tydeligere ansvar til produsentene av kjemikalieavfallet.

John Arne Opheim  
fakultetsdirektør

— —  
john.arne.opheim@uit.no  
77 64 55 88

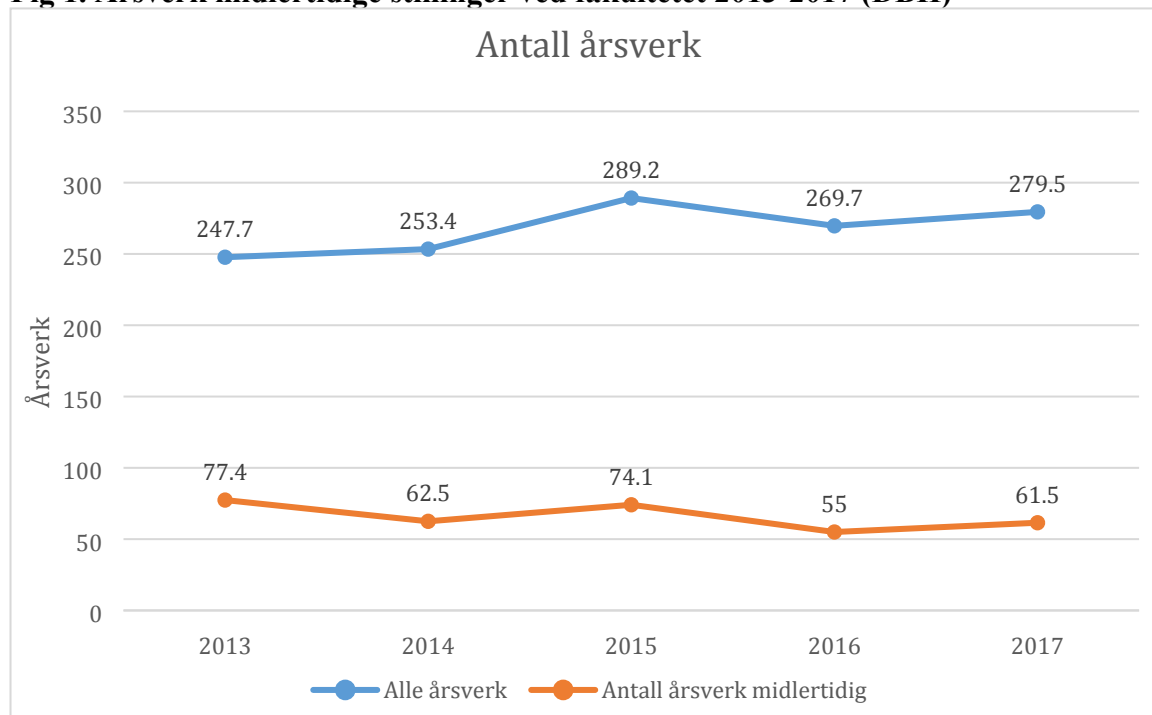
*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*

## ORIENTERINGSSAK

Til: Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi  
Møtedato: 12.12.2017  
Sak: 16/17

Midlertidige stillinger ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi - status 2017

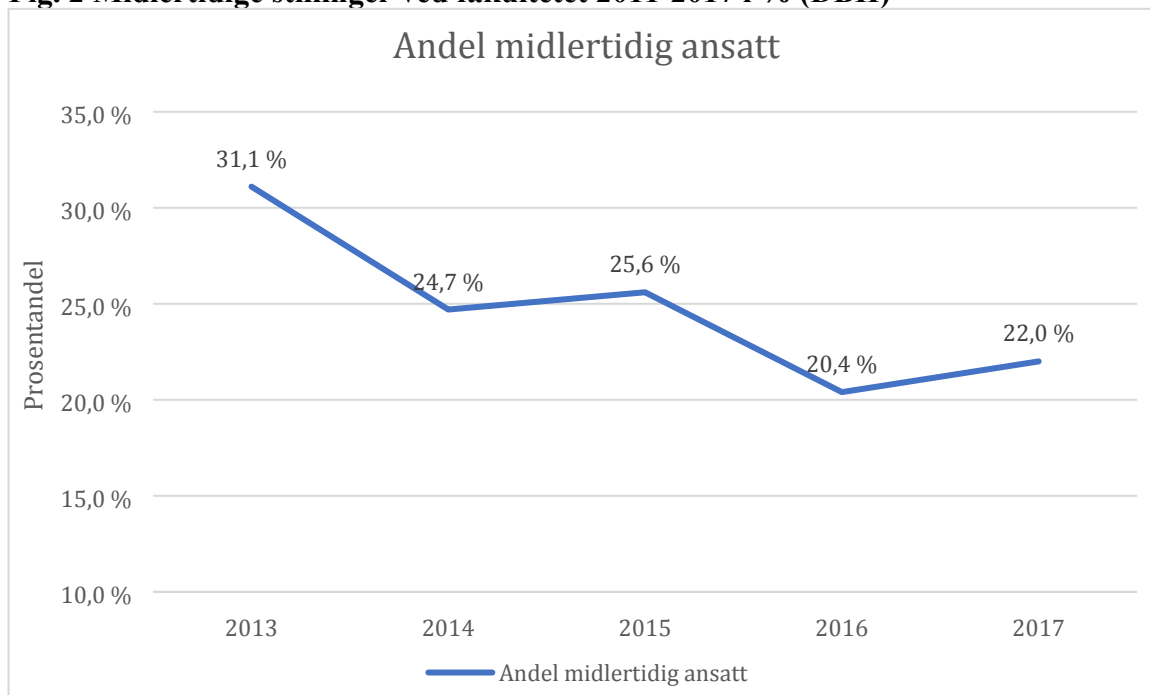
**Fig 1. Årsverk midlertidige stillinger ved fakultetet 2013-2017 (DBH)<sup>1</sup>**



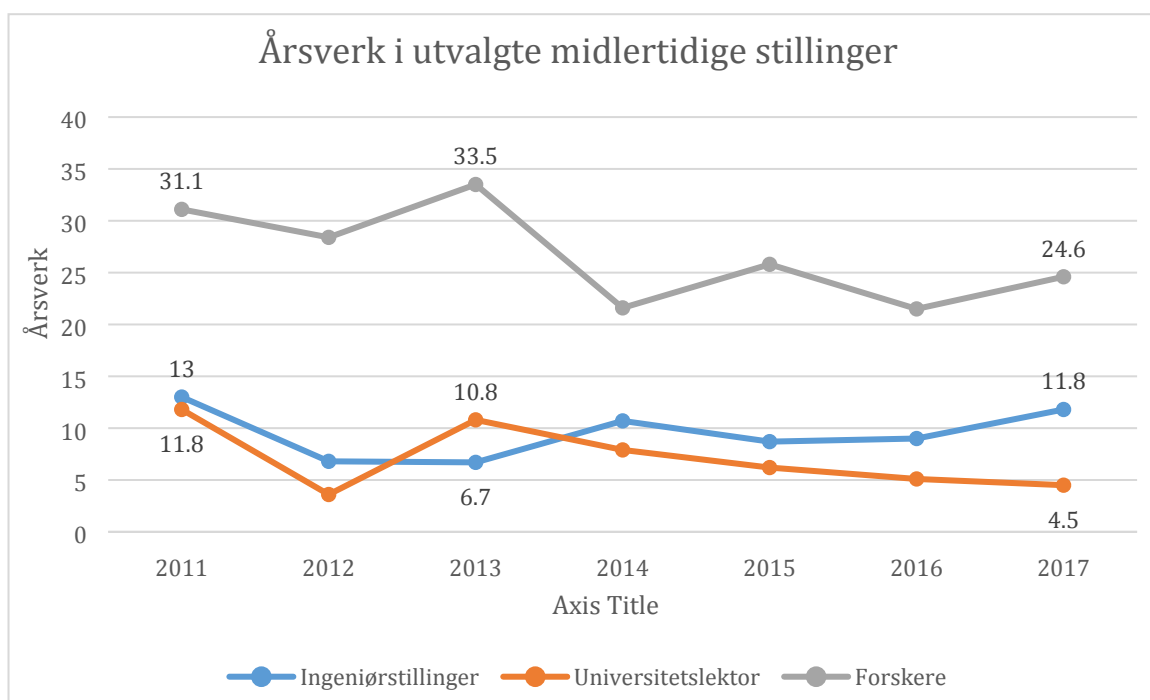
### <sup>1</sup> Hvilke stillinger som er med i oversiktene som midlertidige

Alle tall fra DBH er basert på antall årsverk ved UiT- Norges arktiske universitet. Antall årsverk i denne rapporten er med unntak av de stillingene som er midlertidige i sin karakter, som stipendiat, postdoktor, professor II og vitenskapelige assistenter, samt åremålstilsatt dekan og instituttledere. I tidligere rapporter har åremålstilsatte dekan og instituttledere vært rapportert som faste stillinger ved UiT. I rapporteringskravene fra DBH fremkommer det at personer med fast tilsetningsforhold i bunn, som er midlertidig tilsatt i annen stilling, rapporteres i det tilsetningsforholdet vedkommende har på rapporteringstidspunktet.

**Fig. 2 Midlertidige stillinger ved fakultetet 2011-2017 i % (DBH)**



**Fig. 3 Utvalgte midlertidige stillinger ved fakultetet 2011-2017 (DBH)**



### Overordnede mål ved midlertidig tilsetting

UiT Norges arktiske universitet har satt opp følgende mål for bruk av midlertidige stillinger:

- Redelige og transparente tilsetningsvilkår for alle
- Alle tilsetningsforhold skal ha et rettsgyldig grunnlag og en strategisk begrunnelse
- UiT skal ivareta rettigheter og prosedyrer overfor den enkelte ansatte
- UiT skal kunne forklare og begrunne institusjonens bruk av midlertidig tilsetting

- Ledere skal planlegge bemanning i forhold til fremtidige behov, muligheter og prioriteringer, og skal følge opp bruken av midlertidig tilsetting ved sin enhet

I tillegg skal UiT følge opp etablerte tiltak som gjelder oversikt og analyser:

- Institusjonen og hver enhet skal ha oversikt og dokumentasjon med hensyn til bruk av midlertidig tilsetting, herunder hjemler og begrunnelser
- Riktig registrering og kvalitetssikring av data, fra kilde til rapport
- Tilstrekkelig intern opplæring om grunnlag og prosedyrer for midlertidig tilsetting
- Styrke vurderinger og dokumentasjon i det enkelte tilfelle
- Fra andre gangs midlertidig tilsetting av enkeltpersoner gjøre grundigere vurderinger med hensyn til muligheter for fast tilsetting, med følgende vurderingsmomenter:
  - Vedkommende kompetanse/fagprofil/egnethet i forhold til enhetens strategier og prioriteringer
  - Framtidige avganger og enhetens økonomiske situasjon
  - Reell økonomisk risiko, slik at arbeidsgiver tar en noe større andel av risikoen ved usikker finansiering
  - Varighet av vedkommende tilsettingsforhold ved UiT
- Gjennomføre årlige drøftinger med tillitsvalgte på institusjonsnivå om bruk av midlertidige tilsettinger

### **Status midlertidighet på UiT Norges arktiske universitet**

UiT – Norges arktiske universitet har siden 2013 hatt fokus på reduksjon av andelen midlertidige årsverk og bruken av midlertidig tilsetting ved institusjonen, med et mål om å redusere midlertidige stillinger til 17,3%. Dette for å komme ned på gjennomsnittet til de andre institusjonene i universitets- og høyskolesektoren.

Dette målet er nådd pr 1.11.17. Andelen midlertidige stillinger ved UiT er redusert med 7,1 prosentpoeng fra 2012 til 2017.

Dagens regjering har signalisert at andelen midlertidig ansatte skal ytterligere ned. De forventer at universitets- og høyskolesektoren skal redusere ytterligere til 8%, som er andelen midlertidige ansatte samlet i norsk arbeidsliv. Ett av tiltakene regjeringen viser til er ny lov om statsansatte som trådte i kraft fra 1.7.2017. Loven har flere endringer som reduserer adgangen til å tilsette i midlertidige stillinger.

Dette betyr at arbeidet med å redusere midlertidige tilsettinger må fortsette.

### **Status midlertidighet på Fakultet for naturvitenskap og teknologi**

For å nå universitetets mål på fakultetet vedtok Fakultetsstyret ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi en handlingsplan for reduksjon av midlertidige stillinger i januar 2014.

Tall fra database for statistikk om høgre utdanning (DBH) viser at fakultetet har en andel på 22 % midlertidige tilsatte pr 1.11.17.

Fra 2013 til 2017 har fakultetet redusert antallet midlertidige stillinger med 15,9 årsverk, en reduksjon på 9,1 %. Fra 2016 til 2017 har vi imidlertid hatt en økning på 6,5 årsverk midlertidige stillinger.



Med en andel på 22 % midlertidig ansatte og økning fra 2016 til 2017 må arbeidet med å redusere midlertidige tilsetninger fortsette.

### **Veien videre**

Det vil foreløpig ikke bli fastsatt nye kvantitative mål for bruken av midlertidige tilsetningsforhold ved UiT, men kravet fra universitetsdirektøren er at dette skal følges opp på varig basis og at tiltakene for å redusere midlertidighet videreføres.

Fakultetsstyrets handlingsplan for redusert midlertidighet fra 2014 inneholdt følgende tiltak for å redusere midlertidighet, pkt 4 og 5 gjengis her:

*4. Fast tilsetting i nye stillinger skal benyttes når grunnlaget for midlertidighet ikke er til stede eller er tvilsomt. Dermed skal alle vitenskapelige og teknisk/administrative stillinger som ønskes lyst ut midlertidig etter 1.1.2014 være grundig vurdert opp mot fast utlysning. Det skal gis en skriftlig begrunnelse på behovet for midlertidighet i stillingen før betenkningen behandles i tilsetningsutvalget.*

*5. Midlertidig utlysning kan kun begrunnes ut fra følgende punkt*  
*a. Stillingen er finansiert kun for inntil 3 år.*  
*b. Spesielle prosjekt som ikke vil bli videreført.*

Det vil være behov for å videreføre disse tiltakene. Andre mulige tiltak som bør diskuteres nærmere vil være:

- Vurderer å tilsette eksternt finansierte forskere i fast stilling ved finansiering for mer enn **to år**. I dagens handlingsplan er dette satt til tre år. Universitetet i Bergen har nylig vedtatt et slikt tiltak.
- Karriereplanlegging – kartlegge veien til en fast stilling
- Eksternt finansierte forskerstillinger lyses ut offentlig – redusere antall direkte tilsetninger
- Lederfokus – tydelig personalpolitikk ved fakultetet

Liv-Ragna Garden  
seksjonssjef

— —  
liv.ragna.garden@uit.no  
77 64 62 62

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*

## ORIENTERINGSSAK

Til:	Møtedato:	Sak:
Fakultetsstyret for Fakultet for naturvitenskap og teknologi	12.12.2017	17/17

### Likestilling 2017 - orientering til fakultetsstyret

Likestillingsarbeidet er en sentral del av fakultetets personalpolitikk. Arbeidet med likestilling er styrket ved igangsatte likestillingstiltak, men som denne orienteringssaken viser så gjenstår det fortsatt mye før vi når de mål vi har satt i strategien.

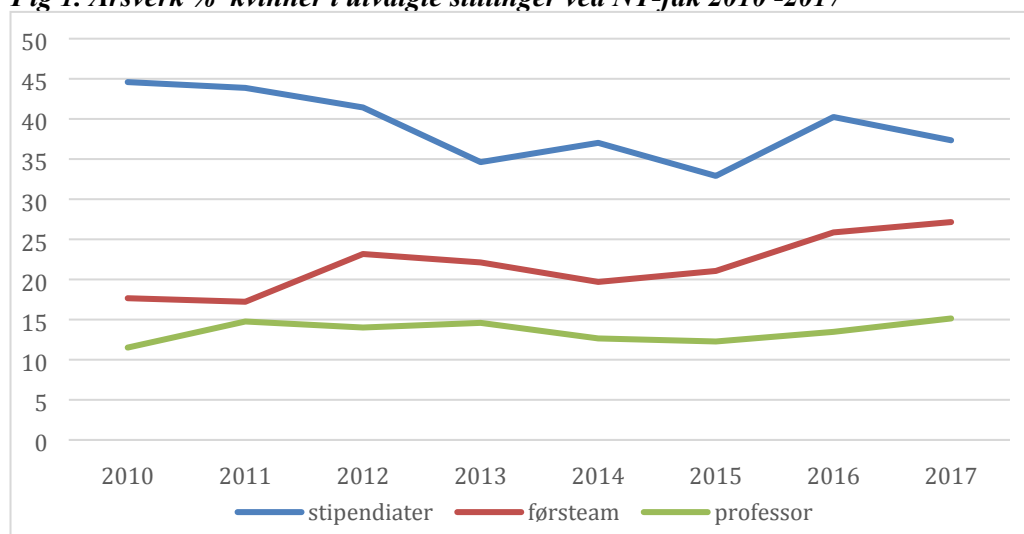
Fakultetsstyret har bedt om rapportering vedrørende utvikling på fakultetet innen

1. Kvinner i vitenskapelige stillinger ved fakultetet
2. Kvinner tilsatt ved direkte tilsetting vs. annonserte stillinger
3. Status likestillingstiltak for perioden 2014-2018

I denne saken orienteres styret om status på disse punktene.

#### 1. KVINNER I VITENSKAPELIGE STILLINGER VED FAKULTET FOR NATURVITENSKAP OG TEKNOLOGI

**Fig 1. Årsverk % kvinner i utvalgte stillinger ved NT-fak 2010 -2017**



### **Andel kvinnelige professorer – Fakultet for naturvitenskap og teknologi**

Andelen årsverk kvinner i professorstillinger ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi er på 15,14 %. Dette er for lavt ut fra målet fra strategien med økning av andelen kvinner i førstestillinger til minimum 30 %.

Fakultetet har hatt en økning i antall kvinnelige professorer på 2 årsverk fra 2013 til 2017. Andelen kvinner i professor II stillinger ved NT-fak. er 23,08 %, og 3 kvinner av totalt 13 har professor II stillinger ved fakultetet.

### **Andel kvinnelige førsteamanuenser – Fakultet for naturvitenskap og teknologi**

Andelen årsverk for kvinner i førsteamanuensisstillinger ved Fakultet for naturvitenskap og teknologi er økt fra 7,5 årsverk i 2014 til 10,4 årsverk i 2017. Dette er en økning fra en andel på 19,7 % kvinner i 2014 til en andel på 27,15 % kvinner i 2017.

Vi ser også at andelen kvinner i toppstillinger varierer mellom instituttene. Fakultetet har total 7 årsverk kvinner i professorstillinger, hvor Institutt for fysikk har 4 årsverk, Institutt for geovitenskap 2 årsverk og Institutt for informatikk har 1 årsverk kvinner i professorstillinger. Institutt for kjemi, Institutt for matematikk og statistikk og Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet har ingen kvinner i professorstillinger.

### **Opprykk til professor – Kvinner i toppstillinger 2016-2018**

UiT startet opprykksprosjektet «Kvinner til toppstillinger 2016-2018» med totalt 61 deltakere. 4 kvinner fra NT-fak. deltar i dette prosjektet, 2 fra Institutt for kjemi, 1 fra Institutt for geovitenskap og 1 fra Institutt for ingeniørvitenskap og sikkerhet. Hovedmålet for opprykksprosjektet er å øke andelen kvinner i toppstillinger med 5 % totalt for UiT innen 2018. Et av delmålene med opprykksprosjektet er at deltakerne skal søke personlig opprykk til professor høsten 2018. En deltaker fra NT-fak. søkte om opprykk til den høyeste forskerkoden høsten 2017.

### **Andel kvinnelige professorer – UiT, UiO, UiB og NTNU**

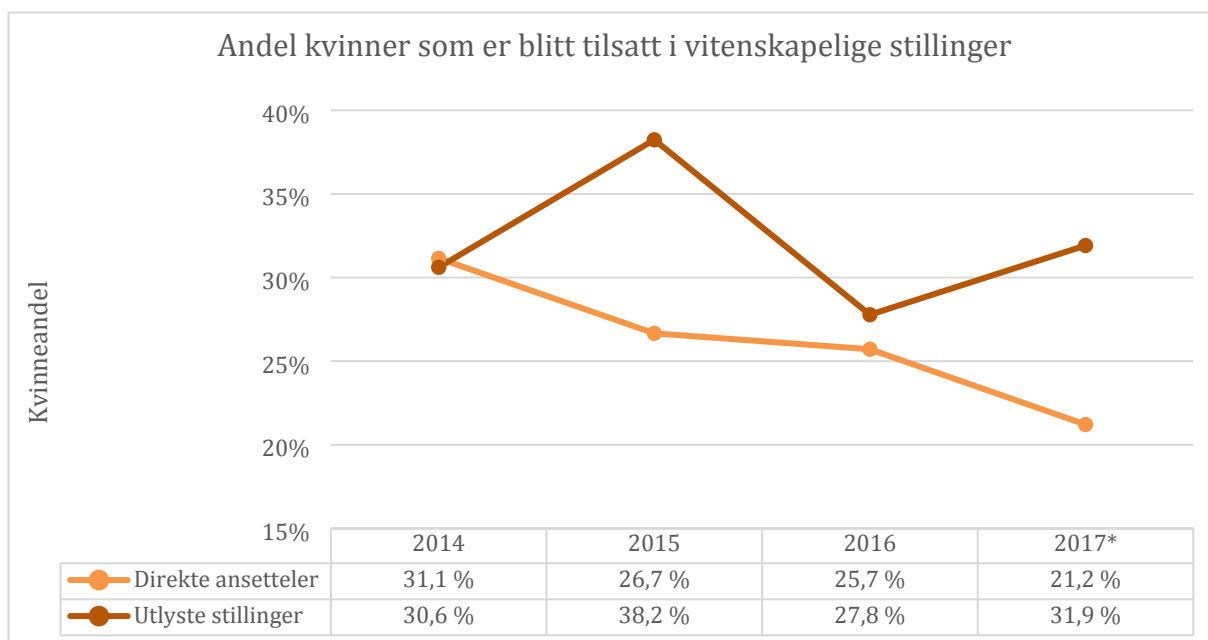
UiT – Norges arktiske universitet har pr 1.11.2017 en andel kvinner i toppstillinger på 34,27 %. UiT har satt seg et strategisk mål om å ha 39,1 % kvinner i vitenskapelige toppstillinger (professor og dosent) innen 2018.

UiO har en andel kvinner i toppstillinger på 31,69%, UiB 27,35 og NTNU 25,02%.

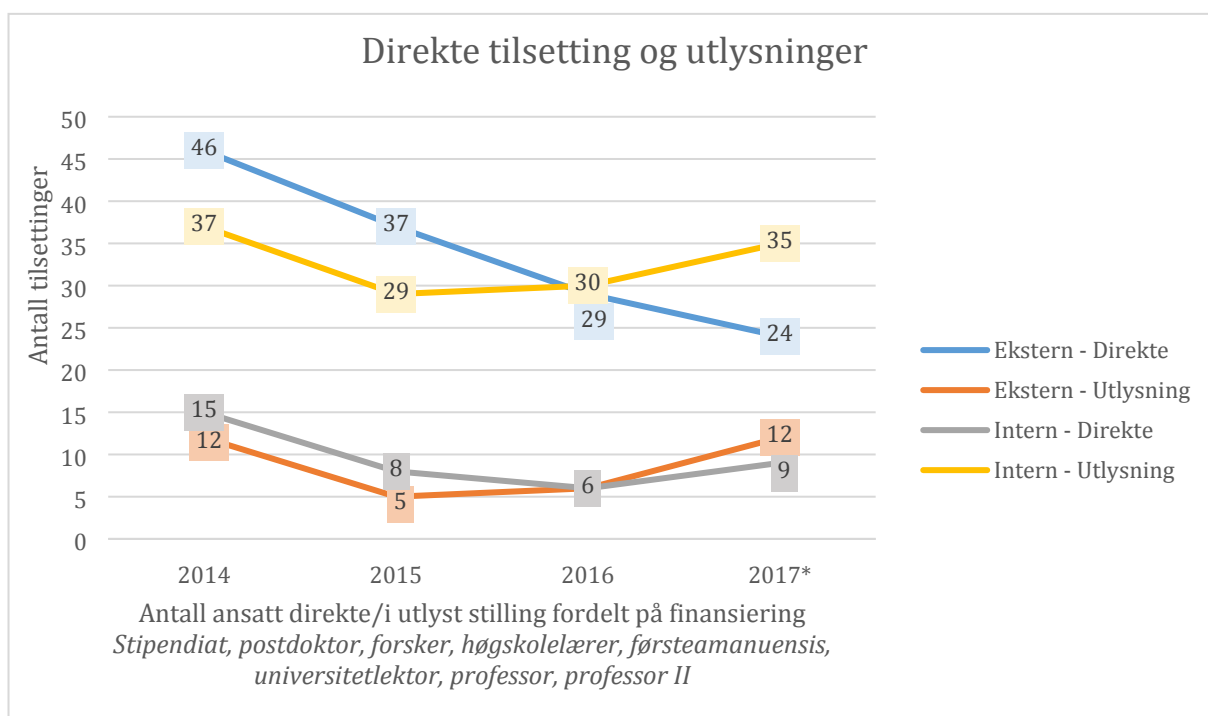
Ved sammenlikning av fakultetet med andre MNT-fakultet ser vi at Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiO har en andel kvinner i toppstillinger (professor + dosent) på 19,75 % i 2017 og Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiB har en andel på 15,38 %. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiO består av Institutt for biologi, som har en høy andel kvinner i toppstillinger. Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet ved UiB består av Farmasøytisk institutt som også har en høy andel kvinner i toppstillinger.

## 2. ANDELEN KVINNER TILSATT VED DIREKTE TILSETTING VS ANNONSERTE STILLINGER

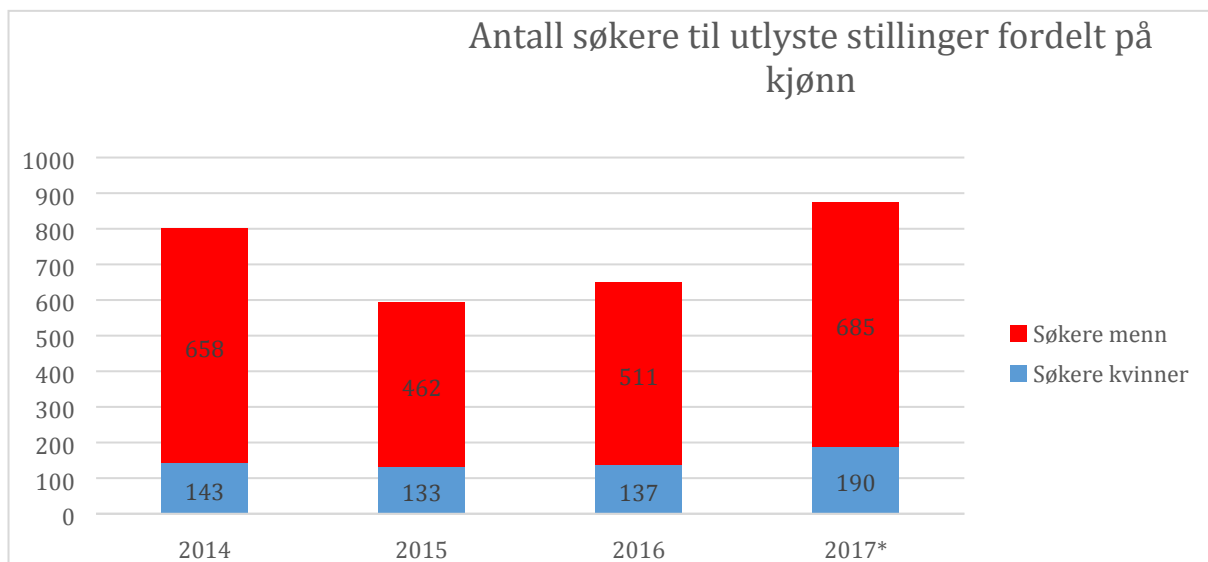
**Fig.2 Andelen kvinner som er tilsatt ved direkte tilsetting og utlyste stillinger 2014-2017, perioden 1.jan-31.des, men for 2017 1.jan 2017 tom okt. 2017**



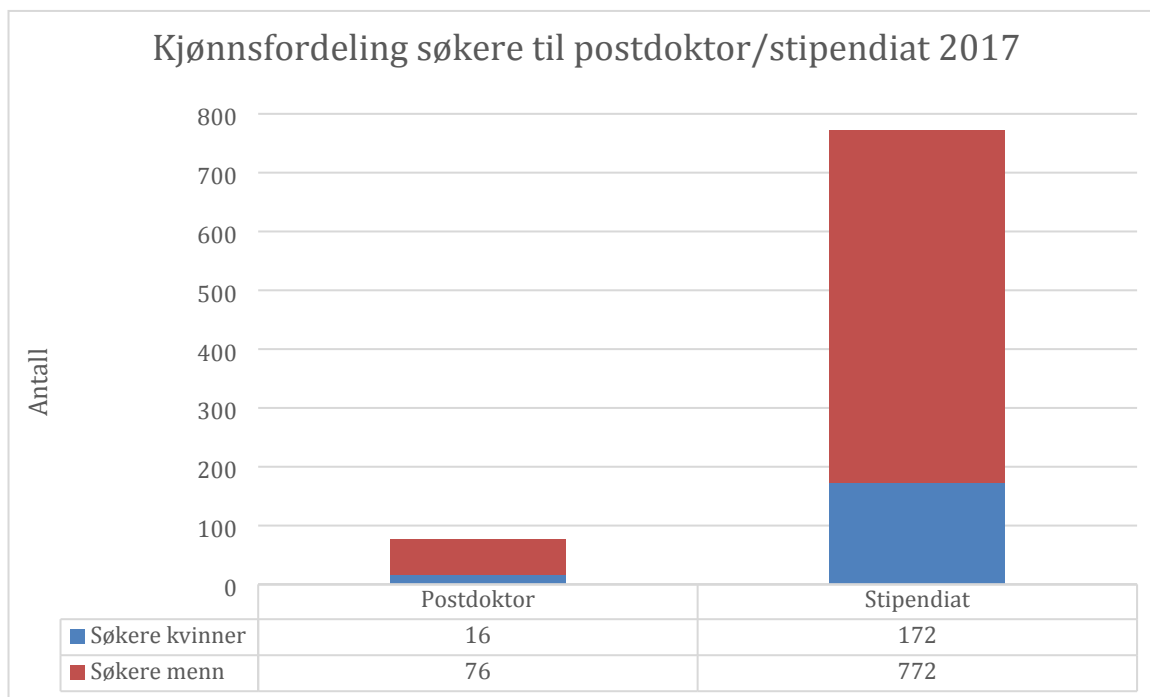
**Fig.3. Antall tilsetninger ved direkte tilsetting vs annonsering av stillinger 2014-2017**



**Fig.4 Antall søkere til utlyste stillinger fordelt på kjønn**



**Fig.4 Kjønnsfordeling søkere til postdoktor/stipendiat**



### 3. Likestillingstiltak – status

Fakultetsstyret ved NT-fak vedtok i 2014 tiltak for å øke andelen av kvinner i toppstillinger. Instituttene rapporterer om at tiltakene har ført til et økt fokus på likestilling og kjønnsbalanse. Totalt er 3 kvinner tilsatt i stilling som førsteamanuensis etter at tiltakene ble iverksatt.

3 institutt (IG, IIS og IFT) har søkt om lønnsrefusjon ved tilsetting av 3 kvinnelig førsteamanuenser og 1 professor. Institutt for geovitenskap har søkt om utstyrsmidler til to av sine kvinnelige førsteamanuenser. Institutt for fysikk og teknologi har søkt om kvalifiseringstilskudd og dekning av prøveevaluering for en kvinnelig førsteamanuensis, samt startpakke og lønnsrefusjon for en professor.

**Fig 5. Oversikt over likestillingstiltak**

Likestillingstiltak	2015	2016	2017	2018
Melanie Forien - Ansatt kvinnelig førsteamanuensis IG	121	334	342	237
Ida Friestad - Ansatt kvinnelig førsteamanuensis IIS		150	342	354
Sabina Strmic Palinkas - Ansatt kvinnelig førsteamanuensis IG				354
Utstyrsmidler Forien	150			
Utstyrsmidler Palinkas	150			
Camilla Brekke, prøveevaluering	15			
Camilla Brekke, kvalifiseringsstipend	50			
Ingrid Mann		202	508	526
Startpakke Ingrid Mann		300		
Totalt	486	986	1 191	1 471

I tillegg har IFT fått innvilget søknad om lønnsmidler og oppstartspakke for en nyansatt kvinnelig førsteamanuensis, Jana Jagerskå.

#### Veien videre

Det vil være behov for å videreføre flere av likestillingstiltakene ved fakultet de siste årene. Andre mulige tiltak som bør diskuteres nærmere kan være:

- Mentorordning for stipendiater
- Karrieresamtaler og -planlegging – planlegging av veien frem til professoropptrykk
- Karrieresamtaler og -planlegging for stipendiater/postdoktorer
- Fokus på likestilling og kjønnsbalanse i lederopplæringen
- Direkte tilsetting av kvinnelige stipendiater/postdoktorer
- Lønnstilskudd fra fakultetet til kvinnelige professor II-stillinger

Liv-Ragna Garden  
seksjonssjef

— —  
liv.ragna.garden@uit.no  
77 64 62 62

*Dokumentet er elektronisk godkjent og krever ikke signatur*