

## MØTEINNKALLING

Fakultetsstyremøte  
Fakultet for teknologi

Møtedato: 07.10.2016

**Tid: 09.00**

Sted: Bispegata 9B, 3. etasje

Til fakultetsstyrets representanter:

Eileen Andersen Buan (leder), Clinical Science Manager Nordic Jørn Kværness, førstelektor Anne Lise Hjertø, førsteamanuensis Håkon Grønning, førsteamanuensis Eirik Sundby, høgskolelektor Anne Feren, høgskolelektor Tor Atle Hjeltnes, førstekonsulent Ragnhild Madsen, student Maja Gunvor Erlandsen og student Kristian Krohn-Holm.

Kopi til: fakultetsstyrets vararepresentanter og tillitsvalgte for ansatte ved FT

Møteinnkaller: dekan Terje R. Meisler

### Saksliste:

RO-sak 04-16/a	Glimt fra virksomheten
RO-sak 04-16/b	Ledelsens status
RO-sak 04-16/c	Fusjonen – faglig og administrativ organisering
RO-sak 04-16/d	Campusutvikling
RO-sak 04-16/e	Tertialrapport FT – 2. tertial 2016
RO-sak 04-16/f	Budsjettfordeling 2017
RO-sak 04-16/g	FoU årsrapport for FT 2015
Sak 20/16	Eventuelt
RO-sak 04-16/h	Nyansettelser og avganger i første halvår 2016
RO-sak 04-16/i	Referat fra styret ved NTNU

SAKSLISTE MED DOKUMENTOVERSIKT OG FORSLAG TIL VEDTAK

<b>RO-sak 04-16/a</b>	<b>Glimt fra virksomheten</b>
Muntlig framlegg	

<b>RO-sak 04-16/b</b>	<b>Ledelsens status</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ledelsens status, saksnotat</li></ul>	

<b>RO-sak 04-16/c</b>	<b>Fusjonssaker</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Fusjonssaker, saksnotat</li><li>➤ Vedlegg 1: Faglig organisering – ny instituttstruktur ved NTNU</li><li>➤ Vedlegg 2: Administrativ organisering av NTNU – prosesser og funksjonsoppgavefordeling</li><li>➤ Vedlegg 3: Administrativ organisering av NTNU - Avdelingsstruktur</li></ul>	

<b>RO-sak 04-16/d</b>	<b>Campusutvikling</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Campusutvikling, saksnotat</li><li>➤ Vedlegg: NTNUs kvalitetsprogram for campus</li></ul>	

<b>RO-sak 04-16/e</b>	<b>Tertialrapport FT – 2. tertial 2016</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Tertialrapport FT – 2. tertial 2016, saksnotat</li><li>➤ Vedlegg: Tertialrapport FT – 2. tertial 2016</li></ul>	

<b>RO-sak 04-16/f</b>	<b>Budsjettfordeling 2016</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Budsjettfordeling FT - 2017, saksnotat.</li><li>➤ Vedlegg: Tildeling og fordeling - budsjett 2016</li></ul>	

<b>RO-sak 04-16/g</b>	<b>FoU årsrapport for FT 2015</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ FoU årsrapport for FT 2015, saksnotat</li><li>➤ Vedlegg: FoU årsrapport for FT 2015</li></ul>	

<b>Sak 20/16</b>	<b>Eventuelt</b>

<b>RO-sak 04-16/h</b>	<b>Nyansettelser og avganger i første halvår 2016</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nyansettelser og avganger i første halvår 2016, saksnotat</li></ul>	

<b>RO-sak 04-16/i</b>	<b>Referat fra styret ved NTNU</b>
Dokumenter: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Referat fra NTNU-styret, saksnotat</li><li>➤ Vedlegg 1: Protokoll fra NTNUs styremøte 09.03.2016</li><li>➤ Vedlegg 2: Protokoll fra NTNUs styremøte 14.04.2016</li><li>➤ Vedlegg 3: Protokoll fra NTNUs styremøte 16.06.2016</li><li>➤ Vedlegg 4: Protokoll fra NTNUs styremøte 25.08.2016</li></ul>	

## SAKSNOTAT

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret

Fra: Dekan

Møtedato: 07.10.2016

Saksbehandler: Terje R. Meisler

### RO-sak 04-16/b      Ledelsens status

#### Søkertall

Søkningen til FT sine studieprogram var over all forventning, med hele 45% økning i antall førsteprioritetssøkere til ingeniørutdanningene våre. Det eneste studiet med redusert søkning er bachelorstudiet innen olje og gass. Dette er en trend som også er synlig på andre petroleumstunge studier på NTNU og ellers i landet.

Studieområde	pre fusjon	1 pri 2015	1 pri 2016	Endring %	1. pri per plass	Nasjonal endring
TEKNO - ANNET	HiST	54	64	18,52 %	1,28	9,55 %
TEKNO - ANNET	HIG	335	457	36,42 %	2,69	9,55 %
TEKNO - ARKITEKT	NTNU	394	394	0,00 %	4,93	-0,73 %
TEKNO - INGENIØR	HiST	870	1265	45,40 %	2,46	-3,77 %
TEKNO - INGENIØR	HIG	288	318	10,42 %	2,77	-3,77 %
TEKNO - INGENIØR	HIÅ	181	221	22,10 %	1,70	-3,77 %
TEKNO - MARITIM	HIÅ	153	141	-7,84 %	7,05	-16,02 %
TEKNO - SIVING	NTNU	4158	3795	-8,73 %	2,67	-8,13 %
Sum		6433	6655	3,45 %	2,66	-4,38 %

#### Opptak

Vedlagt opptakstall for hovedopptaket 2016.

## Opptakskrav studier ved NTNU Hovedopptaket 2016

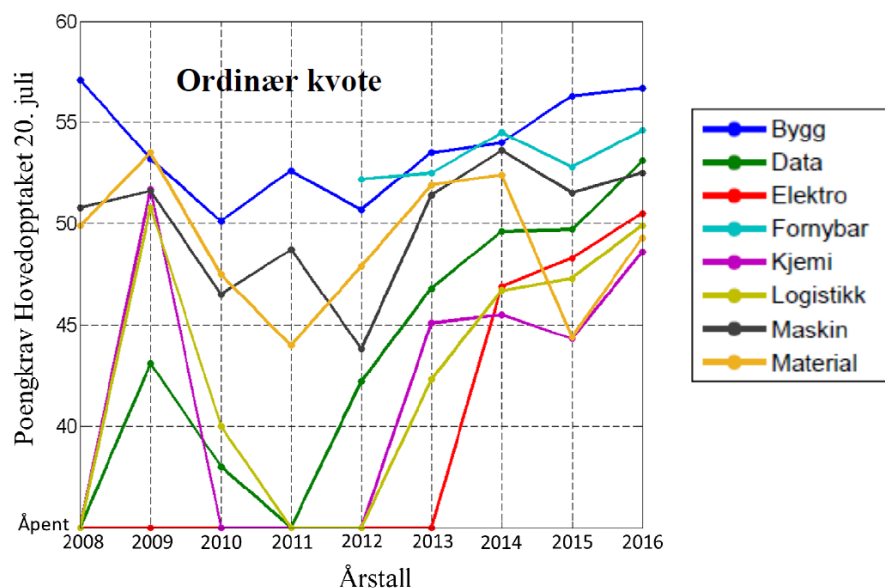
### Bachelorstudier i Trondheim

Studium	ORD	ORDF	Forkurs
Bygg	<b>56,7</b>	51,0	27,9
Fornybar Energi	54,6	<b>52,6</b>	30,0
Elektro	50,5	45,7	<b>37,5</b>
Data	53,1	50,4	35,0
Kjemi	48,6	48,6	Alle
Materialteknologi	49,3	45,3	Alle
Maskin	52,5	48,0	27,5
Logistikk	49,9	45,3	Alle
Olje & gass	Alle	Alle	Alle
Bioingenior	51,5	49,6	-
Matteknologi	41,6	32,5	-

Vår dato:

Vår ref.:

## Utvikling av poengkrav for hovedopptaket 20. juli



## Antall studenter på venteliste etter hovedopptaket i juli

Økning i antall studenter som står på venteliste etter hovedopptaket er et mål på hvor mye studiene våre har økt i popularitet.

Studium	2016	2015	2014	2013	2012
Bygg	818	307	302	288	143
Fornybar	443	145	189	135	104
Data	604	125	133	65	9
Maskin	351	118	160	104	17
Kjemi	103	19	12	20	0
Elektro	272	71	58	0	0
Material	133	12	61	76	27
Logistikk	88	22	20	6	0
Olje & gass	0	76	-	-	-

### Immatrikulering nye studenter 16 august

16 august tok vi imot ca 900 nye studenter på Fakultet for teknologi.

### Allmøte på FT 29 august

Temaet var:

- Styrets beslutning om faglig og administrativ organisering
- Teknologibyget
- Studieåret 2016/2017

### Seminar for fakultetsadministrasjonen

Administrasjonen var på seminar i Berlin 1-4 sept, og tema for seminaret var Ny hverdag i ny organisasjon.

Vår dato:

Vår ref.:

**HMS**

Sykefraværet i 2016 er 3.29 % og generelt lavt i FT samlet, og langtidsfravær på instituttene er knyttet til kjente årsaker.

<b>Oppsummerte prosenttall sykefravær FT 2. kvartal 2016 (per 23.5.2016, iht. sykefraværstatistikk Paga)</b>															
	<b>Korttidsfravær (maks 16 dager)</b>					<b>Langtidsfravær (min. 17 dager)</b>					<b>Sykefraværprosent</b>				
	<b>Kvartal</b>				<b>Samlet</b>	<b>Kvartal</b>				<b>Samlet</b>	<b>Kvartal</b>				<b>Samlet</b>
	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>		<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>		<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	
<b>IALM</b>	1,08	0,22				0,00	0,00				1,08	0,22			
<b>IBIO</b>	0,25	0,37				13,45	8,19				<b>13,70</b>	8,56			
<b>IBYG</b>	0,33	1,18				0,93	0,00				1,25	1,18			
<b>IEFE</b>	0,54	1,16				7,73	3,88				<b>8,27</b>	5,03			
<b>IIE</b>	0,77	0,40				1,97	1,72				2,75	2,12			
<b>IKMT</b>	1,38	0,29				2,30	0,77				3,68	1,06			
<b>IMAL</b>	1,43	1,22				0,00	0,00				1,43	1,22			
<b>IMAT</b>	1,39	0,24				0,00	0,00				1,39	0,24			
<b>STAB*</b>	4,59	2,68				6,34	7,02				<b>10,93</b>	9,70			
<b>FT</b>	<b>1,32</b>	<b>0,83</b>				<b>3,59</b>	<b>2,45</b>				<b>4,91</b>	<b>3,29</b>			

\*Inkluderer studieadministrasjonen.

**Teknologibyggget**

Teknologibyggget er nå snart ferdig, og prosessene ifm innflytting har startet. 23 sept arrangerte fakultetet et seminar for de fagmiljøene som skal flytte inn i bygget, hvor temaet var arbeidsplasser i Teknologibyggget. Oddvar Skjæveland, Norges første Arkitekturpsykolog, var leid inn som ekstern foredragsholder. Han jobber med hvordan fysiske omgivelser påvirker oss.



Vår dato:

Vår ref.:

## Lønnsforhandlinger

Fakultetet skal i høst gjennomføre lokale lønnsforhandlinger.

## Teknologilunsj

Som et ledd i fakultetets fusjonsarbeid er det organisert en serie med Teknologilunsjer, dvs. møter der samtlige ansatte ved fakultetet inviteres til en times presentasjon av NTNU sine tematiske satsingsområder (Havrom, Energi, Helse og Bærekraft), samt de muliggjørende teknologiene (Bioteknologi, Informasjons- og kommunikasjonsteknologi og Nanoteknologi).

Høstens program ser slik ut:

- 08.09.16 Helse, velferd og teknologi
- 06.10.16 Amos / Marin teknikk
- 03.11.16 Energi

Formålet med disse Teknologilunsjene er først og fremst å bli kjent med disse områdene, men også å skape en møteplass for faglig diskusjon og mulig samarbeid.

## Fra instituttene og administrasjonen

### IALM

- TettPå er no ein del av Toppundervisninga ved NTNU. Sjølve prosjektet er i ei startfase, med det første styremøtet 5. oktober.
- Under finalen Forsker grand prix 29. september (<http://www.ntnu.no/forsker-grand-prix>) , skal iLike brukas under røystringa for å kåre vinnaren. iLike er et responssystem utviklet av IALM.
- IALM har gjort ein avtale med CARnet i Kroatia (<https://www.carnet.hr/>) om internasjonalisering støtta av den norske regjeringa. CARnet vil sende ein delegasjon på 12 medlemmar til NTNU i oktober, medan IALM vil halde ein workshop og eit foredrag på CARnets konferanse for IT-læring i Kroatia i november. CARnet har ansvaret for IT infrastruktur og pedagogikk i grunnopplæringa i Kroatia.
- Prosjektet M-Lang (<http://www.histproject.no/node/903>) held workshop for 44 deltakarar frå 5 ulike land i Patras, Hellas i veke 39. M-Lang er retta mot språkundervisning og responssystemar.
- BluEDU har fått 500.000 euro til å gjennomføre ei kartlegging av kompetansebehova hos fagarbeidarar som arbeider med produksjon av oppdrettsfisk i fleire Europeiske land. Dette omfatter dei største produsentlanda Noreg, Skottland og Hellas, samt nokre land med mindre produksjon. I tillegg skal prosjektet vurdere ulike tiltak for å kunne etablere rammer for ei standardisert fagopplæring innen akvakultur. Samarbeidspartnarane inkluderer mellom anna University of Stirling og FEAP, Den Europeiske bransjeorganisasjonen for Aquakultur. FEAP representerer 35 nasjonale bransjeorganisasjoner i Europa. Prosjektet vil legge forholda til rette for å gjennomføre et mykje større europeisk pilotprosjekt om 2-3 år i samarbeid med bransjeorganisasjoner og utdanningsministeriene i Noreg, Skottland og Hellas. BluEDU er eit av berre fire prosjekt i heile Europa som EU-kommisjonen innvilga finansiering av i 2016. Det er også det første norskeide prosjektet av denne type som har oppnådd å få finansiering frå EU Kommisjonen.
- ALICE er no godt i gang med eit treårig prosjekt for å vurdere effekten av direkte tilbakemeldinger i undervisninga. Emnene som er valt ut er Matematikk 1 og Statistikk. Så langt er det positivt tatt imot av studentane. Det kan sjå ut som om våre egne responssystem (Pele og SRS) vedsettes høgare enn til dømes Kahoot.

### Stab

- Marit Rygvold og Dagfinn Røyset går av med pensjon nå i høst

**SAKSNOTAT**

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret  
Fra: DekanMøtedato: 07.10.2016  
Saksbehandler: Terje R. Meisler**RO-sak 04-16/c    Fusjonen – faglig og administrativ organisering**

---

Vedlegg 1: Faglig organisering – ny instituttstruktur ved NTNU

Vedlegg 2: Administrativ organisering av NTNU – prosesser og funksjons- og oppgavefordeling

Vedlegg 3: Administrativ organisering av NTNU - Avdelingsstruktur

---



16.08.16

Saksansvarlig: Helge Klungland

Saksbehandlere: Arnulf Omdal, Trond Singsaas

## NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

### Om:

**Faglig organisering – ny instituttstruktur ved NTNU. Andre behandling**

---

### Tilråding:

1. Styret vedtar denne instituttstrukturen ved fakultetene fra 2017:

Fakultet for arkitektur og design:

Arkitektur og planlegging

Arkitektur og teknologi

Design

Kunstakademiet i Trondheim

Det humanistiske fakultet:

Filosofi og religionsvitenskap

Historiske studier

Kunst og medievitenskap

Musikk

Språk og litteratur

Tverrfaglige kulturstudier

Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk:

Allmennfag (opprettet for en periode på inntil 2 år)

Datateknologi og informatikk

Elektroniske systemer

Elkraftteknikk

IKT og realfag

Informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi

Matematiske fag

Teknisk kybernetikk

Fakultet for ingeniørvitenskap:

Bygg og miljøteknikk

Energi- og prosess-teknikk

Geovitenskap og petroleum

Konstruksjonsteknikk

Marin teknikk

Maritime operasjoner

Maskinteknikk og produksjon  
Vareproduksjon og byggteknologi

Fakultet for medisin og helsevitenskap:

Helsevitenskap (Gjøvik)  
Helsevitenskap (Ålesund)  
Kavliinstitutt for nevrovitenskap  
Kreftforskning og molekylærmedisin  
Laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer  
Nevromedisin og bevegelse  
Psykisk helse  
Samfunnsmedisin og sykepleie  
Sirkulasjon og bildediagnostikk

Fakultet for naturvitenskap:

Bioingeniørfag  
Biologiske fag  
Biologi  
Bioteknologi og matvitenskap  
Fysikk  
Kjemi  
Kjemisk prosesseteknologi  
Materialteknologi

Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap:

Geografisk institutt  
Lærerutdanning  
Pedagogikk og livslang læring  
Psykologisk institutt  
Sosialantropologisk institutt  
Sosialt arbeid  
Sosiologi og statsvitenskap

Fakultet for økonomi:

Handelshøyskolen ved NTNU  
Industriell økonomi og teknologiledelse  
Internasjonal business  
Samfunnsøkonomi

2. Instituttnavnene er foreløpige. Styret delegerer til rektor å fastsette endelige norske og engelske instituttnavn innen 01.10.16.
3. Styret vedtar opprettet disse grunnenhetene ved Vitenskapsmuseet:
  1. Seksjon for naturhistorie blir Institutt for naturhistorie.
  2. Seksjon for arkeologi og kulturhistorie blir Institutt for arkeologi og kulturhistorie.

# 1 Innledning og avklaringer

Som redegjort for i S-sak 31/16 blir instituttsaken fordelt mellom juni – og augustmøtene:

<b>Junimøtet, vedtak om:</b>	<b>Augustmøtet, vedtak om:</b>
Organisering av institutt ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund	NTNUs samlede instituttstruktur
Organisering av den faglige aktiviteten for øvrig ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund	Vitenskapsmuseets institutt
Stedlig ledelse ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund	Instituttnavn, med basis i delegasjon til rektor

Det vil i tillegg være aktuelt med egen styrebehandling av sentra og andre enheter under instituttnivået, og saken er lagt til oktobermøtet.

Bakgrunnen for denne kronologien var at beslutningen om faglig organisering i Trondheim er avhengig av de avklaringene som vedtak om virksomheten ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund gir. Det legges derfor opp til endelig behandling av NTNUs samlede instituttstruktur i augustmøtet, med unntak av de vedtak som allerede er fattet i junimøtet og som gjelder 3 stedlige institutt i Gjøvik og 5 i Ålesund.

Saksframstillingen her bygger på saksdokument og vedtak i S-sak 31/16 og vil ha en tilleggs- og kompletteringsfunksjon i forhold til nevnte sak. Dette saksframlegget forutsetter derfor godt kjennskap til premisser og forutsetninger i S-sak 31/16.

Saksframlegget har tre hovedavsnitt:

1. Innledning og avklaringer
2. Instituttstruktur ved NTNUs 8 fakultet fra 2017
3. Vitenskapsmuseet: justering av organisering

## 1.1 Behov for justeringer etter styrets vedtak i S-sak 31/16?

I lys av styrevedtaket i S-sak 31/16 ble utredende dekaner og viserektorer bedt om vurdere behov for justeringer av deres opprinnelige anbefalinger. Det er har kommet inn 4 supplerende forslag:

Fra DMF-dekan, utredningsleder for MH-fakultetet:

Har justert sitt opprinnelige forslag i henhold til styrevedtakets konsekvenser uten ytterligere endringsforslag.

Fra påtroppende dekan ved ØK-fakultetet:

Foreslår at fagseksjonen økonomi og ledelse (Gjøvik) blir del av et institutt for industriell økonomi og teknologiledelse. Anbefalingen støttes av viserektor ved NTNU i Gjøvik.

Rektor legger denne anbefalingen til grunn for sin beslutning, jfr. nedenfor.

Fra NT-dekanen, utredningsleder for NV-fakultetet:

Foreslår navnet *Bioteknologi og matvitenskap* for det nye NV-instituttet med opprinnelig merkelapp «Bioteknologi og matteknologi».

Det nye forslaget er lagt til grunn i dette saksframlegget.

Dekanen varsler at det er nødvendig med en nærmere navnevurdering på NV-instituttet i Ålesund («Biologiske fag»).

Fra SVT-dekanen, utredningsleder for SU-fakultetet:

Foreslår navnet *Institutt for sosialt arbeid* med opprinnelig merkelapp «Sosialfag».

Det nye forslaget er lagt til grunn i dette saksframlegget.

Fra prorektor for faglig integrasjon:

Etter samråd med IME-, IVT- og FT-dekanene har rektor besluttet å flytte et fagmiljø innen fornybar energi (Fakultet for teknologi) fra IE- til IV-fakultetet. Begrunnelsen er at fag- mot fag-relasjonen er sterkere for dette fagmiljøet på IV- enn på IE-fakultetet. Det er derfor rimelig og hensiktsmessig å flytte fagmiljøet, som partene for øvrig er omforent om.

Fagmiljøet består av 5 årsverk.

Endringen er lagt inn i dette saksframlegget.

## **1.2 Delegasjon til rektor i S-sak 31/16: institutt-tilknytning for 5 fagseksjoner**

Gjennom styrevedtaket fikk rektor delegert å avklare faglig aktivitet av faggrupper plassering under instituttnivået. I praksis gjelder dette 5 faggrupper ved NTNU i Gjøvik. Hver av faggruppene fikk fastsatt sin fakultetstilhørighet gjennom S-sak 31/16 og alle faggruppene fikk status som fagseksjon. Rektors beslutningskompetanse gjelder fagseksjonenes tilknytning til institutt i Trondheim under sine respektive fakultet. Rektors beslutning er (navn er foreløpige):

### **Datateknologi og informatikk**

Fagmiljøet er del av Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk.

Fagseksjonen dannes av elementer fra Avdeling informatikk og medieteknikk.

Rektors beslutning:

*Fagseksjon datateknologi og informatikk blir del av et institutt for datateknologi og informatikk.*

### **Design/medieteknikk**

Fagmiljøet er del av Fakultet for arkitektur og design.

Fagseksjonen dannes av elementer fra Avdeling informatikk og medieteknikk.

Rektors beslutning:

*Fagseksjon design/medieteknikk blir del av et institutt for design.*

### **Elektronikk**

Fagmiljøet er del av Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk.

Fagseksjonen dannes av elementer fra Avdeling informatikk og medieteknikk og Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse.

Rektors beslutning:

*Fagseksjon elektronikk blir del av et institutt for elektroniske systemer.*

### **Matematikk**

Fagmiljøet er del av Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk.

Fagseksjonen dannes av elementer fra Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse.

Rektors beslutning:

*Fagseksjon matematikk blir del av et institutt for matematiske fag.*

## **Økonomi og ledelse**

Fagmiljøet er del av Fakultet for økonomi.

Fagseksjonen dannes av elementer fra Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse.

### Rektors beslutning:

*Fagseksjon økonomi og ledelse blir del av et institutt for industriell økonomi og teknologiledelse*

## **1.3 Endelige institutt navn: Tilråding om delegasjon til rektor**

Instituttnavnene i tekst og tilråding bygger på forslagene fra dekaner og viserektorer, og de har status som foreløpige, jfr. tilrådingens punkt 2. Også fagseksjonsnavn er foreløpige.

Rektor ber om delegasjon til å fastsette endelige institutt navn innen 1. oktober d.å. Styret skal behandle sak om enheter under instituttnivået i sitt oktobermøte. Derfor er det hensiktsmessig at norske og engelske institutt navn er på plass i god tid før styremøtet 26. oktober.

## **1.4 Navn på de nye fakultetene, forkortelser**

I framstillingen brukes følgende forkortelser på de nye fakultetene:

AD = Fakultet for arkitektur og design

HF = Det humanistiske fakultet

IE = Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk

IV = Fakultet for ingeniørvitenskap

MH = Fakultet for medisin og helsevitenskap

NV = Fakultet for naturvitenskap

SU = Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap

ØK = Fakultet for økonomi

## **2 Instituttstruktur ved NTNUs 8 fakultet fra 2017**

### **2.1 Hovedprinsippet om faglig tilhørighet**

Faglig tilhørighet er hovedprinsippet for faglig organisering. Som beskrevet nærmere i S-sak 31/16 gir instituttutredningene et nyansert og flersidig bilde av hovedprinsippet.

Partnerne som gikk inn i NTNU-fusjonen var gjennomgående ulike med hensyn til faglig organisering. Ved breddeuniversitetet NTNU var det disiplin faglige et hovedprinsipp. Ved de tre høyskolene var hovedprinsippet profesjonsfaglig ved at organisasjonen var rigget omkring profesjonsutdanninger innen helse, ingeniør, lærerutdanning og økonomi. Et delvis unntak representerer daværende Høgskolen i Gjøvik, der informatikkområdet utviklet seg i en mer disiplin faglig retning.

Fusjonsplattformen er fusjonspartnerne fellesgods. Dokumentet skal være et grunnlag for og del av beslutningsgrunnlaget for hvordan NTNU skal organisere sin virksomhet. Plattformen gir flere steder viktig underlag for organiseringen av fakultetene:

*Profesjonsfagene ved NTNU skal ha solid disiplin faglig basis og praksis nær profil. Forskning på høyt nivå er avgjørende for at våre utdanninger reflekterer «neste praksis» og ikke bare beste praksis. Koblingen mellom profesjons- og disiplin fagene skal styrke kvaliteten gjensidig, og*

*fagkompetansen i miljøene skal utnyttes på tvers. Fusjonen danner her grunnlag for gjensidig styrking av profesjons- og disiplinlagene.*  
(Fusjonsplattformen, avsn. 2.1.)

*Disiplinkunnskap skal kombineres med profesjonskunnskap for å sikre yrkesrelevansen i utdanningene på kort og lang sikt. Koblingen mellom disiplin- og profesjonsfag kan styrke alle fagmiljøer på studiestedene, når miljøene utnyttes på tvers. Med solid basis i disiplinlagene kan profesjonsutdanningen gi perspektiver ut over egen profesjon. Disiplinlagene danner grunnlag for gode profesjonsutdanninger og utgjør de generiske elementene i studiene. Disiplinmiljøene skal ha en sentral rolle i undervisningen av basisemner ved NTNU.*  
(Fusjonsplattformen, avsn. 2.3.)

Ved fusjonen styrkes NTNUs profesjonsfaglige profil ved at høyskolene bringer inn solide og viktige profesjonsutdanninger. Vi har målsatt at NTNU skal være et tyngdepunkt innen profesjonsutdanning. NTNU er og skal også være et internasjonalt orientert universitet og en tydelig bidragsyter til den globale kunnskapsutviklingen. Fusjonspartnerne mener videre at disiplinlagene skal «... stå helt sentralt i videreutviklingen av NTNU som et internasjonalt anerkjent breddeuniversitet» (FP).

I dette spektret skal NTNU finne en organisatorisk formel som fusjonert lærested. I sin tilråding tar rektor utgangspunkt i dekanenes instituttforslag og vedtaket i S-sak 31/16, der også viserektorenes anbefalinger stod sentralt. Institutttrappertene er resultatet av omfattende arbeid i bredt sammensatte utredningsgrupper. I sum gir utredningene en mangefasettert basis som gjenspeiler en vifte av faglig identitet, verdier og profiler.

## **2.2 Et underliggende prinsipp om handlingsrom i valget mellom større eller mindre endringsgrad**

Bestillingsbrevet fra rektor til utredningslederne hadde ett substansielt styringssignal, hovedprinsippet om faglig tilhørighet. Arbeidet var i tillegg underlagt et målbilde der faglig integrasjon var sentral veiviser. Dette gav utredningsarbeidet en målsatt retning om integrasjon gjennom ny instituttstruktur.

At forslagene i institutttrappertene har ulik grad av integrasjon og videreføring av dagens enheter er likevel ikke overraskende. Målet om faglig integrasjon gjennom instituttorganisering skulle brytes mot det nye fakultetets forutsetninger, utfordringer og ambisjoner. I feltet mellom målbildet og fakultetsspesifikke hensyn var det et rom for den enkelte utredningslederen til å underbygge tilrådinger med høyt eller lavere endringsmoment. Dette rommet utgjør derfor et underliggende prinsipp om frihet til å vektlegge ulike grader av integrasjon/ending eller av kontinuitet/videreføring fra utredningsledernes side.

Følgende tabell oppsummerer endrings – og kontinuitetsprofilene i instituttutredningene. Det vises til fakultetsgjennomgangen fra avsnitt 2.5 for detaljerte instituttoversikter.

Tabell 1. Instituttforslagene: graden av endring og kontinuitet

Fakultet	Antall institutt (2017)	ENDRING A: Fusjoner - 2 typer		KONTINUITET: Videreføringer - 4 typer				SUM vid.før
		Antall institutt med fusjoner mellom enheter/grupper på tvers av de 4 tidligere institusjonene	Antall institutt med fusjoner mellom enheter/grupper innenfor hver av de 4 tidligere institusjonene	Vid.føring av <u>hele</u> enheter ved gamle NTNU	Vid.føring av <u>hele</u> enheter ved tidl. HiG	Vid.føring av <u>hele</u> enheter ved tidl. HiST	Vid.føring av <u>hele</u> enheter ved tidl. HiÅ	
AB	4	2	2	1	0	0	0	1
HF	6	1	0	5	0	0	0	5
IE	8	6	0	0	0	1	1*	2
IV	8	3	4	2	1*	0	0	3
MH	9	4	2	3	1	0	1	5
NV	8	2	0	4	0	1	1	6
SU	7	2	1	4	0	0	0	4
ØK	4	1	0	1	0	1	1	3
<b>Totalt</b>	<b>54</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>29</b>

\*) De 2 instituttene her er merket, fordi de ikke er dannet av *hele* enheter:

Instituttet i Gjøvik er *Vareproduksjon og byggteknologi*, som er dannet av deler av Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse  
 Instituttet i Ålesund er *IKT og realfag*, som er dannet av deler av Avdeling for ingeniør- og realfag.

#### Endringer:

- ✓ Fakultetene AB, IE, IV og MH har et høyt endringsmoment i form av fusjoner mellom enheter og faggrupper. 4 av fakultetene (AB, IV, MH og SU) har både fusjoner på tvers av de tidligere selvstendige institusjonene og institusjonsinterne sammenslåinger.
- ✓ De øvrige fakultetene har noe lavere fusjonsinnslag enn ovennevnte fakultetsgruppe.

#### Kontinuitet gjennom videreføringer:

- ✓ HF-, NV- og ØK- fakultetene har høy videreføringsgrad, mens SU-fakultetet har noe lavere.
- ✓ MH-fakultetet har også flere videreførte institutt, men for dette fakultetet er likevel endringsprofilen markant i form av sammenslåinger av mange faggrupper til nye institutt.
- ✓ IE-fakultetet står i en særstilling når det gjelder fravær av videreføringer og derfor høy grad av endring. Ingen av dagens 6 IME-institutt videreføres som uendrede enheter i ny struktur, alle instituttene fusjoneres med enheter/faggrupper fra de tidligere høyskolene. Det ene instituttet som videreføres ved IE (Allmennfag, tidl. HiST), er en interimsløsning for inntil 2 år. Dette instituttet er sammensatt av matematikere, fysikere og noen norskfilologer. Etter at nødvendig planlegging er gjort, vil Allmennfag legges ned og de 3 faggruppene overføres til sine institutt ved IE – HF –og NV-fakultetene.

#### Etter vedtaket i S-sak 31/16: Den faglige organiseringen i Gjøvik og Ålesund

Enhetene ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund kommer fakultetsvis inn i gjennomgangen fra avsnitt 2.5. Derfor er det hensiktsmessig med en helhetlig oversikt over faglig organisering i Gjøvik og Ålesund etter vedtaket i S-sak 31/16.

Tabell 2. NTNU i Gjøvik: Fra 3 fagavdelinger til ny faglig organisering i 2017

Fakultet	Type enhet	Faglig organisering, NTNU i Gjøvik	Integr.type
AB	Fagseksjon	Design/medier, faggruppe Avd. IMT ved NTNU i Gjøvik	fusjon fag
IE	Fagseksjon	Elektro, faggr. ved Medietekn.lab/AIMT og avd. TØL, NTNUiG	fusjon fag
IE	Fagseksjon	Informatikk fra Medieteknologilab. ved AIMT, NTNUiG	fusjon fag
IE	Fagseksjon	Matematikk, faggruppe ved avdeling TØL, NTNU i Gjøvik	fusjon fag
IE	Institutt	<b>Informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi</b>	<b>fusjon fag</b>
	Enheter som inngår	NiSLab - Norsk inform.sikkerhetslab ved AIMT, NTNUiG	fusjon fag
	Enheter som inngår	Telematikk, institutt IME	fusjon fag
IV	Institutt	<b>Vareproduksjon og byggt teknologi</b>	<b>delenhet&gt;institutt</b>
	Enheter som inngår	Bygg, geomatikk, maskinfaggrupper v/ Avd.TØL, NTNUiG	delenhet>institutt
MH	Institutt	<b>Helsevitenskap</b>	<b>videreføring</b>
	Enheter som inngår	Helse, omsorg og sykepleie, Avdeling ved NTNU i Gjøvik	videreføring
	Enheter som inngår	Senter for omsorgsforskning, seksjon ved avd. HOS NTNUiG	videreføring
ØK	Fagseksjon	Økonomi og ledelse, faggr. ved avd. TØL, NTNU i Gjøvik	fusjon fag

Graden av faglig integrasjon er høy, og integrasjonen er i hovedsak basert på et disiplin-faglig prinsipp.

- ✓ Virksomheten er fra 2017 fordelt på 5 fakultet og 8 institutt.
- ✓ 3 av instituttene har stedlig ledelse i Gjøvik.
- ✓ 5 fagseksjoner med stedlig ledelse er fordelt på 3 fakultet og 5 Trondheimsinstitutt, derav 3 institutt ved IE-fakultetet.
- ✓ Det er 2 videreføring, 1 institutt som videreføres uendret (Helsevitenskap) og 1 som videreføres som del av en avdeling (Vareproduksjon og byggt teknologi).

Tabell 3. NTNU i Ålesund: fra 5 fagavdelinger til ny faglig organisering i 2017

Fakultet	Type enhet	Faglig organisering, NTNU i Ålesund	Integr.type
IE	Institutt	<b>IKT og realfag</b>	<b>delenhet&gt;institutt</b>
	Enheter som inngår	IKT og realfag, faggrupper ved Avd. IR, NTNUiÅ	delenhet>institutt
IV	Institutt	<b>Maritime operasjoner</b>	<b>fusjon fag</b>
	Enheter som inngår	Maritim teknologi og operasjoner, avd. NTNUiÅ	fusjon fag
	Enheter som inngår	Bygg, faggruppe ved Avd. IR, NTNU i Ålesund	fusjon fag
MH	Institutt	<b>Helsevitenskap</b>	<b>videreføring</b>
	Enheter som inngår	Helsefag, Avdeling ved NTNU i Ålesund	videreføring
NV	Institutt	<b>Biologiske fag</b>	<b>videreføring</b>
	Enheter som inngår	Biologiske fag, avdeling ved NTNU i Ålesund	videreføring
ØK	Institutt	<b>Internasjonal business</b>	<b>videreføring</b>
	Enheter som inngår	Internasjonal business, avdeling ved NTNUiÅ	videreføring

Graden av faglig kontinuitet gjennom videreførte enheter er relativt høy:

- ✓ Virksomheten i Ålesund blir fra 2017 fordelt på 5 fakultet og 5 institutt. Alle 5 institutt har stedlig ledelse og sine fagmiljø i Ålesund.
- ✓ Det er ingen fagseksjoner i Ålesund.
- ✓ 3 av instituttene er uendrete videreføring av tidligere HiÅ-avdelinger.
- ✓ 1 av instituttene dannes av fusjon mellom Avdeling for maritime operasjoner og teknologi og 1 annet av deler av nåværende Avdeling for ingeniør- og realfag (AIR).



- ✓ 1 av instituttene er videreføring av deler av nåværende AIR inn i et nytt IKT- og realfagsinstitutt.

### **2.3 Instituttstruktur og lederskap**

I denne andre styrebehandlingen av instituttstruktur ligger innbakt flere deltema med følger for ledelse, medvirkning og medbestemmelse:

- Fagseksjoner
- Styrking av ledelse innen spesifikke områder
- Styring og ledelse av lærerutdanningene ved NTNU – forslag til utredning fra SVT-dekanen

#### ***Fagseksjoner***

Faglig kompleksitet, instituttstørrelse og lederspenn er tre forhold som utløser behov for et formalisert nivå under instituttstrukturen også ved Trondheimsinstitutt. DMF-dekanen framholder at fagseksjoner må bli et nødvendig fjerde ledernivå i lys av de store og til dels komplekse instituttene Nevromedisin og bevegelse og Samfunnsmedisin og sykepleie. Trolig vil det også være aktuelt med fagseksjoner på andre MH-institutt. Likeledes understreker SVT-dekanen at det foreslåtte lærerutdanningsinstituttet bør ha fagseksjoner under instituttstrukturen på grunn av stort lederspenn (250 årsverk).

Fagseksjoner og andre enheter under instituttnivået blir behandlet i styrets oktobermøte.

#### ***Styrking av ledelse innen spesifikke områder***

I utredningene ligger to meldinger om forsterket faglig ledelse. Våren 2015 styrket SVT-fakultetet faglig ledelse med en ekstra prodekan for utdanning i lys av den kommende NTNU-fusjonen. Fakultetet delte hovedansvaret for oppfølging av institutt og de saksområdene som var spesifikke for disse mellom de to utdannings-prodekanene, i hovedsak mellom profesjons- og disiplinifag. Hvordan faglig ledelse skal organiseres i SU-fakultetet vil bli nærmere vurdert i lys av endelig instituttstruktur og organisering av lærerutdanningen.

For det andre foreslås det å opprette en prodekanstilling med særskilt ansvar for de 3-årige ingeniørutdanningene ved de tidligere høyskolene. Dekanene ved IME -, IVT- og NT-fakultetene har allerede besluttet å opprette en felles prodekanfunksjon med virkning fra 2017.

#### ***Styring og ledelse av lærerutdanningene ved NTNU – forslag til utredning fra SVT-dekanen***

SVT-dekanen skriver i SU-utredningen at lærerutdanningene ved NTNU i dag har ulike styrings- og ledelsesmodeller med hensyn til koordinering og representasjon. Dette gjelder både forholdet mellom grunnskolelærerutdanningen, lektorutdanningen og etter- og videreutdanningen, som er organisert på flere nivå med ulik styring og til dels overlappende ansvar og oppgaveområder. I sum er dette en kompleks styrings- og ledelsesmodell som kan være til hinder for ambisjonen om å være nasjonal premissleverandør for norsk lærerutdanning.

Satsingen på etter- og videreutdanning (EVU) og oppstarten av femårig grunnskolelærerutdanning fra 2017 gir breddeuniversitetet NTNU en mulighet til å ta en lederrolle i norsk lærerutdanning. I så fall bør NTNU framstå med én felles ledelse og strategi for hele lærerutdanningsporteføljen 1 – 13. Mot den bakgrunn foreslår SVT-dekanen at rektor snarest iverksetter en utredning for å gjennomgå styring, ledelse og oppgave- og arbeidsfordeling mellom nivå 1 og 2/3 når det gjelder koordinering mellom lærer- og lektorutdanningene, yrkesfaglærerutdanningen og EVU-virksomheten.

Rektor støtter forslaget om en slik utredning.

## 2.4 Om tilrådingene

Instituttforslagene er godt underbygget og de gir et solid utgangspunkt for tilrådingen som fremmes i dette saksframlegget.

I den følgende fakultetsvise gjennomgangen vises forslagene med alle enheter og grupper som de nye instituttene vil bestå av. Dette gjøres for at styret skal være godt informert og opplyst om hvilke fagmiljø som inngår og hvor de kommer fra. Vedlegg 1 inneholder enkelte nøkkeldata om de nye instituttene som supplerende informasjon.

### *Sentra*

I instituttforslagene inngår noen sentra. Ett av disse er MH-enheten Kavli Institute for Systems Neuroscience (norsk navn: Kavliinstitutt for nevrovitenskap). I dag er Kavliinstituttet direkte underlagt DMF-dekanen. Ved å legge Kavliinstituttet inn i fakultetets øvrige struktur blir enheten en formell 3.-nivåenhet på lik linje med de øvrige instituttene. Det er derfor ingen realitetsendring av instituttets status.

Rektor tilrår at de andre foreslåtte senterenhetene går inn som foreslått i de aktuelle instituttene. Hvilken organisatorisk rolle sentre, fagseksjoner og eventuelle andre enheter under instituttnivået skal ha, planlegges avklart i sak til styret i oktober, se også tidligere avsnitt i saken.

### *Tallet på institutt 2017*

Rektors tilråding adderer seg opp til 54 instituttenheter fra 2017. I 2016 er totaltallet på institutt 70 medregnet Kavliinstituttet og avdelingene i Gjøvik og Ålesund

## 2.5 Fakultetet for arkitektur og design

Konsekvens av styrets vedtak i S-sak 31/16 er rektors beslutning om at fagseksjonen design/medieteknikk ved NTNU i Gjøvik blir del av et institutt for design ved AD-fakultetet. Med denne konsekvensen innarbeidet er AB-dekanens forslag:

Tabell 4: AD-fakultetet. AB-dekanens forslag og konsekvenser av vedtak S-sak 31/16

Institutt/enheter	AB-dekanens anbefalte forslag (svart skrift). Blå skrift = styrebeslutning/konsekvenser av styrebeslutning	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Kunstakademiet i Trondheim</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Billedkunst - Kunstakademiet i Trondheim, institutt AB	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Design</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Produktdesign, institutt IVT	fusjon fag
<b>Fagseksjon</b>	<b>Design/medier, faggruppe Avd. IMT ved NTNU i Gjøvik</b>	<b>fusjon fag</b>
<b>Institutt</b>	<b>Arkitektur og teknologi</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Byggekunst, historie og teknologi minus faggruppe Smart Cities, institutt AB	fusjon fag
Enheter som inngår	Byggekunst, form og farge, institutt AB	fusjon fag
Enheter som inngår	Tradisjonelt byghåndverk, faggruppe ved Bygg og miljø, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Arkitektur og planlegging</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Byggekunst, prosjektering og forvaltning, institutt AB	fusjon fag
Enheter som inngår	Byforming og prosjektering, institutt AB	fusjon fag
Enheter som inngår	Smart Cities, faggruppe ved Byggekunst, historie og teknologi, institutt AB	fusjon fag

Forslaget betyr:

- Dagens 4 arkitekturinstitutt samles i 2 institutt som i hovedsak er symmetriske i sitt ansvar for masterprogram og sentersatsinger, BOA og publikasjonspoeng, arkitektonisk og kunstnerisk utviklingsarbeid, og antall tilsatte: Arkitektur og teknologi og Arkitektur og planlegging. I Arkitektur og teknologi er det også en integrering av et fagmiljø ved tidligere HiST (tradisjonelt bygghåndverk).
- 1 institutt er videreføring (Kunstakademiet i Trondheim) og 1 er nytt (Design). Sistnevnte tilvekst dannes av dagens IVT-institutt Produktdesign med fagseksjon Design/medier ved NTNU i Gjøvik.
- De 4 AD-instituttene ligger i størrelsessjiktet fra om lag 15 til vel 50 årsverk (alle stillingsgrupper).

Hovedhensikten med reorganiseringen av instituttstrukturen er at denne skal danne grunnlag for samarbeid og kunnskapsdeling, mer robuste og selvstendige institutt, og sterke faggrupper med gode muligheter for samarbeid på tvers, både internt og eksternt.

AB-dekanen skriver at en modell med 4 institutt gir best anledning til å danne selvstendige og robuste enheter. Anbefalt modell bygger på at man slår sammen 2 og 2 eksisterende arkitekturinstitutt med profiler som utfyller hverandre. Denne modellen gir minst mulig omstillingskostnader og de beste muligheter til å videreutvikle likeverdige institutt.

Vurdering av alternative modeller: En modell med 3 institutt ville nødvendiggjort en formell organisering i fagseksjoner på nivå 4, og det gir ekstra administrasjonskostnader for et lite fakultet. En modell med 5 institutt anbefales ikke, fordi dette gir forholdsvis spissede institutt og gjør det vanskelig å omforme budsjettfordelingen til fordel for målet om selvstendige institutt.

### ***Rektors vurdering***

AB-dekanens forslag innebærer en betydelig endring i forhold til dagens AB-struktur. Begrunnelsen er framtids- og handlingsrettet. Det er også en styrke ved forslaget at snittstørrelsen for AD-instituttene øker fra dagens 21 til 35 årsverk.

Rektor tilrår instituttstruktur for AD-fakultetet som forslått av AB-dekanen. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

Arkitektur og planlegging  
 Arkitektur og teknologi  
 Design  
 Kunstakademiet i Trondheim

## **2.6 Det humanistiske fakultet**

Det humanistiske fakultet berøres marginalt av endringer på instituttnivået. Fagmiljøet tegnspråk og tolk blir overført fra Fakultet for teknologi og lærerutdanning til HF-fakultetet, som en følgevirkning av rektors plassering av tegnspråk- og tolkestudier til HF (delegasjonsfullmakt i S-sak 3/16). HF-dekanens forslag er:

Tabell 5: HF-fakultetet. HF-dekanens forslag

Institutt/enheter	HF-dekanens anbefalte forslag (vedtaket i S-sak 31/16 hadde ingen konsekvenser for HF-fakultetet)	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Filosofi og religionvitenskap</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Filosofi og religionvitenskap, institutt HF	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Historiske studier</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Historiske studier, institutt HF	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Kunst- og medievitenskap</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Kunst- og medievitenskap, institutt HF	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Musikk</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Musikk, institutt HF	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Språk og litteratur</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Språk og litteratur, institutt HF	fusjon fag
Enheter som inngår	Tegnspråk og tolk, faggruppe ved Grunnskolelærerutdanning 5-10 og bachelor i tegnspråk og tolking, institutt FLT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Tverrfaglige kulturstudier</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Tverrfaglige kulturstudier, institutt HF	videreføring

Forslaget betyr:

- Tegnspråk - og tolkemiljøet fusjonerer med Institutt for språk og litteratur.
- For øvrig videreføres dagens instituttstruktur uten andre endringer.
- De 6 HF-instituttene ligger i størrelsessjiktet fra om lag 35 til 135 årsverk.

Ut fra faglig slektskap, samarbeid og forbindelser mener HF-dekanen at fagmiljøet tegnspråk og tolk bør fusjoneres med Institutt for språk og tilknyttes fagmiljøet i anvendt språkvitenskap.

I utredningen pekes det på den nylige fusjonsprosessen ved HF, der fakultetet gikk fra 9 til 6 institutt (2013). Fakultetet mener derfor at det ikke er hensiktsmessig å gjøre ytterligere endringer av dagens instituttstruktur. Fakultets erfaring er at det tar tid å bygge nye institutt, og at instituttene ved HF nå fungerer godt.

HF-fakultetet stiller seg positiv til eventuell senere overflytting av en HF-relatert faggruppe fra allmennfaginstituttet/IE-fakultetet til HF.

### **Rektors vurdering**

Rektor tilrår instituttstruktur for HF-fakultetet som forslått av HF-dekanen. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

Filosofi og religionsvitenskap  
 Historiske studier  
 Kunst og medievitenskap  
 Musikk  
 Språk og litteratur  
 Tverrfaglige kulturstudier

## **2.7 Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk**

Styret vedtok i S-sak 31/16 IE-instituttene *Informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi og IKT og realfag* med virksomhet i henholdsvis Trondheim/Gjøvik og i Ålesund. For øvrig vises det til at

rektor har besluttet institutt-tilknytning for de 3 IE-relaterte fagseksjonene i Gjøvik, som er i tråd med IME-dekanens forslag i tabell 6 under. Sammen med styrevedtaket i S-sak 31/16 er IME-dekanens forslag:

Tabell 6: IE-fakultetet. IME-dekanenes anbefalte forslag og konsekvenser av vedtak S-sak 31/16

Institutt/enheter	IME-dekanens anbefalte forslag (svart skrift). Blå skrift = styrebeslutning/konsekvenser av styrebeslutning	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Elkraftteknikk</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Elkraftteknikk, institutt IME	fusjon fag
Enheter som inngår	Elkraft, faggruppe ved Elektrofag og fornybar energi, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Elektroniske systemer</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Elektronikk og telekommunikasjon, institutt IME	fusjon fag
<b>Fagseksjon</b>	<b>Elektro, faggrupper ved Medieteknologilab./AIMT og Avd. TØL, NTNU i Gjøvik</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Elektronikk, faggruppe ved Elektrofag og fornybar energi, institutt FT	fusjon fag
Enheter som inngår	Instrumentering, faggruppe ved Elektrofag og fornybar energi, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Teknisk kybernetikk</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Teknisk kybernetikk, institutt IME	fusjon fag
Enheter som inngår	Automatisering, faggruppe ved Elektrofag og fornybar energi, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Datateknologi og informatikk</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Datateknologi og informatikkvitenskap, institutt IME	fusjon fag
<b>Fagseksjon</b>	<b>Informatikk fra Medieteknologilab. ved AIMT, NTNUiG</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Informatikk og e-læring, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Matematiske fag</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Matematiske fag, institutt IME	fusjon fag
<b>Fagseksjon</b>	<b>Matematikk, faggruppe ved avdeling TØL, NTNU i Gjøvik</b>	<b>fusjon fag</b>
<b>Institutt</b>	<b>Allmennfag (opprettet for en periode på inntil 2 år)</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Allmennfag, institutt FT	videreføring
<b>Vedtatt i S-sak 31/16, junimøtet:</b>		
<b>Institutt</b>	<b>Informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Telematikk, institutt IME	fusjon fag
Enheter som inngår	NiSLab - Norsk inform.sikkerhetslab ved AIMT, NTNU i Gjøvik	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>IKT og realfag</b>	<b>delenhet&gt;institutt</b>
Enheter som inngår	IKT og realfag, faggrupper ved Avd. IR, NTNU i Ålesund	delenhet>institutt

Forslaget betyr:

- Alle dagens 6 IME-institutt integreres med enheter og faggrupper fra tidligere HiG og HiST. 3 av disse instituttene har fagseksjoner med stedlig ledelse i Gjøvik.
- Videreføringen av Allmennfag-instituttet er som tidligere nevnt en midlertidig ordning for inntil 2 år. Det er behov for å utrede faglig integrasjon av enheten på tvers av tre ulike fakultet (HF-, IE-, og NV-fakultetene).

- Det allerede vedtatte Ålesundsinstituttet IKT og realfag representerer deler av dagens Avdeling for ingeniør- og realfag. (AIR splittes ved at byggmiljøet ved avdelingen blir del av IV-instituttet Maritime operasjoner.)
- De 8 IE-instituttene ligger i størrelsessjiktet fra om lag 25 til vel 160 årsverk.

IME-dekanens begrunner sitt anbefalte forslag i at faglig integrasjon oppnås best ved at ved at disiplin- og profesjonsmiljøer innenfor samme fagfelt som hovedregel kommer organisatorisk sammen i nye institutt. Faglig tilhørighet bør innebære at faglig parallelle eller faglig sterkt overlappende miljøer samorganiseres i institutt. Dette kan begrunnes gjennom sentrale elementer i Fusjonsplattformen.

Med dette utgangspunktet mener IME-dekanen at fagmiljø fra gamle NTNU og de tidligere høgskolene bør samorganiseres i nye institutt med et samtidig fokus på både forskning og utdanning, uavhengig av om man i dag primært driver siv.ing. - eller bachelor-ingeniørutdanning. Dette vil gi den beste integreringen, styrking og koordinering av overlappende fagmiljøer og deres arbeidsoppgaver på tvers av de tidligere fusjonspartnerne, gjennom felles deltaking i alt det som hører til i et institutts indre liv. Det vil også gi langt mer robuste institutt, hvert med flere uavhengige inntektsdrivere og en bredere portefølje av utdannings- og forskningsaktiviteter.

### ***Rektors vurdering***

IME-dekanens forslag om seks Trondheimsbaserte institutt viser en klar ambisjon om å trekke NTNU-fusjonen ned på 3. nivå. Forslaget har høy grad av endring gjennom integrasjon. Høgskoleenhetene og dagens IME-institutt integreres gjennom faglig organisering og ut fra hovedprinsippet om faglig tilhørighet. Denne ambisjonen er uttrykt gjennom en sterk forankring i målbildet for faglig organisering. En særskilt verdi ligger i understrekningen av å integrere disiplin – og profesjonsmiljø innen samme fagfelt.

Det vil være hensiktsmessig at IE-dekanen tar et koordinerende ansvar for å avslutte interimløsningen for Allmennfag i samarbeid med HF – og NV-dekanene. Når aktuelle fagpersoner er overflyttet til hhv. HF – og NV-fakultetene innlemmes rest-Allmennfag i matematikk-instituttet. Det vil ikke være nødvendige med ytterligere styrevedtak om disse senere endringene.

Rektor tilrår instituttstruktur for IE-fakultetet som forslått av IME-dekanen og med de forutsetningene som ligger i interimløsningen for Allmennfag. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

- Allmennfag (opprettet for en periode på inntil 2 år)
- Datateknologi og informatikk
- Elektroniske systemer
- Elkraftteknikk
- IKT og realfag (vedtak S-sak 31/16)
- Informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi (vedtak S-sak 31/16)
- Matematiske fag
- Teknisk kybernetikk

## **2.8 Fakultet for ingeniørvitenskap**

Styret vedtok i S-sak 31/16 IV-instituttene *Vareproduksjon og byggt teknologi* og *Maritime operasjoner* med virksomhet i henholdsvis Gjøvik og Ålesund. I sin utredning fremmet IVT-dekanen den øvrige instituttstrukturen slik:

Tabell 7: IV-fakultetet. IVT-dekanenes anbefalte forslag inklusive en justering av rektor (Energi- og prosesssteknikk) og med konsekvenser av vedtak S-sak 31/16

Institutt/enheter	IVT-dekanens anbefalte forslag (svart skrift). Blå skrift = styrebeslutning/konsekvenser av styrebeslutning	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Energi- og prosesssteknikk</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Energi- og prosesssteknikk, institutt IVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Fornybar energi, faggruppe ved Elektrofag og fornybar energi, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Marin teknikk</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Marin teknikk, institutt IVT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Konstruksjonsteknikk</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Konstruksjonsteknikk, institutt IVT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Geovitenskap og petroleum</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Petroleumsteknologi og anvendt geofysikk, institutt IVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Geologi og bergteknikk, institutt IVT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Bygg og miljøteknikk</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Bygg, anlegg og transport, institutt IVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Vann- og miljøteknikk, institutt IVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Bygg og miljø, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Maskinteknikk og produksjon</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Produksjons- og kvalitetsteknikk, institutt IVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Produktutvikling og materialer, institutt IVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Maskinteknikk og logistikk, institutt FT	fusjon fag
<b>Vedtatt i S-sak 31/16, junimøtet:</b>		
<b>Institutt</b>	<b>Maritime operasjoner</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Maritim teknologi og operasjoner, avd. NTNU i Ålesund	fusjon fag
Enheter som inngår	Bygg, faggruppe ved Avd. IR, NTNU i Ålesund	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Vareproduksjon og byggteknologi</b>	<b>delenhet&gt;institutt</b>
Enheter som inngår	Bygg, geomatikk, maskinfaggrupper v/ Avd.TØL, NTNUiG	delenhet>institutt

Forslaget betyr:

- Dagens IVT-fakultet går fra 10 til 8 institutt medregnet overføringen av Institutt for produktdesign til AD-fakultetet.
- 6 IVT-institutt fusjoneres til de 3 nye instituttene i Geovitenskap og petroleum, Bygg og miljøteknikk og Maskinteknikk og produksjon. I de 2 sistnevnte instituttene integreres også FT-instituttene Bygg og miljø og Maskinteknikk og logistikk.
- Justeringen av rektor om å flytte et fagmiljø (Fornybar energi) fra IE – til IV-fakultetet øker også integrasjonsgraden ved at enda et IVT-institutt sammenslås med et tidligere høyskolemiljø (Energi – og prosesssteknikk).
- De nå vedtatte IV-instituttene i Gjøvik og Ålesund representerer også endring, dels i form av fusjon i Ålesund og dels i form av at deler av tidligere avdeling TØL i Gjøvik nå er blitt egen instituttenhet.
- De 2 IVT-instituttene Marin teknikk og Konstruksjonsteknikk videreføres uendret.
- De 9 IV-instituttene ligger i størrelsessjiktet fra om lag 60 til 180 årsverk

Forslagene fra IVT-dekanen er begrunnet i fusjonsmålene og ønsket om å oppnå kraftfulle enheter med strategisk evne og økonomisk handlefrihet. IVT-fakultetets målbilde for 2020 står likeledes sentralt sammen med intensjonen om å lette internt samarbeid og muliggjøre mer effektiv ledelse og administrasjon med stor grad av selvstyre.

Gjennomgående prinsipp for strukturforslaget har vært faglig tilhørighet og høy integrasjonsgrad, blant annet for å unngå overlapp og uklare ansvarslinjer. Det disiplinfaglige prinsippet gjøres gjeldende i Trondheim ved at samme fagområder legges i samme fakultet og helst i samme institutt. IVT-dekanen ønsker ikke større institutt for IV-fakultetet enn ca. 190 årsverk. Meget store institutt kan utløse behov for et formalisert fjerdenivå, og IVT-dekanen presiserer at et fjerde nivå ikke er ønskelig for det nye IV-fakultetet.

### ***Rektors vurdering***

IVT-fakultetet har i lengre tid utredet en reduksjon i institutt med begrunnelsen i at kontrollspennet ikke skal bli for stort etter fusjonen. Reduksjonen fra 6 til 3 IVT-institutt innebærer i seg selv en markert strukturendring, som forsterkes av at 2 FT-institutt også innlemmes i 2 av de 3 instituttene. I tillegg blir faggruppen Fornybar energi (tidligere del av et FT-institutt) del av et institutt for Energi og prosessteknikk.

Videreføringen av 2 IVT-institutt i ny struktur representerer på sin side kontinuitetsfaktor ved det nye IV-fakultetet. De nye IV-instituttene ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund utgjør både kontinuitet og endring gjennom sammenslåing i Ålesund og delvis videreføring av Avdeling teknologi, økonomi og ledelse i Gjøvik.

Rektor tilrår instituttstrukturen for de 6 Trondheimsbaserte instituttene som forslått av IVT-dekanen. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

- Bygg og miljøteknikk
- Energi- og prosessteknikk
- Geovitenskap og petroleum
- Konstruksjonsteknikk
- Marin teknikk
- Maritime operasjoner (vedtak S-sak 31/16)
- Maskinteknikk og produksjon
- Vareproduksjon og byggteknologi (vedtak S-sak 31/16)

## **2.9 Fakultet for medisin og helsevitenskap**

Styret vedtok i S-sak 31/16 å opprette institutt for *Helsevitenskap* både i Gjøvik og Ålesund. Instituttene er videreføring av Avdeling helse, omsorg og sykepleie (Gjøvik) og Avdeling for helsefag (Ålesund).

DMF-dekanen har etter styrevedtaket i juni sendt inn et supplerende forslag, der konsekvensene av styrevedtaket er innarbeidet uten ytterligere justeringer av dekanens opprinnelige instituttforslag.



Tabell 8: MH-fakultetet. DMF-dekanens anbefalte justerte forslag og konsekvenser av vedtak S-sak 31/16

Institutt/enheter	DMF-dekanens anbefalte forslag (svart skrift). Blå skrift = styrebeslutning/konsekvenser av styrebeslutning	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Nevromedisin og bevegelse</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Nevromedisin, institutt DMF, minus Vokspsykiatri, Atferdsmedisin, RUS	fusjon fag
Enheter som inngår	Fysioterapi, faggruppe ved Helsevitenskap, institutt FHS	fusjon fag
Enheter som inngår	Ergoterapi, faggruppe ved Helsevitenskap, institutt FHS	fusjon fag
Enheter som inngår	Audiologi, faggruppe ved Helsevitenskap, institutt FHS	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Sirkulasjon og bildediagnostikk</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Sirkulasjon og bildediagnostikk, institutt DMF	fusjon fag
Enheter som inngår	Radiografi, faggruppe ved Helsevitenskap, institutt FHS	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Samfunnsmedisin og sykepleie</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Samfunnsmedisin, institutt DMF	fusjon fag
Enheter som inngår	Sykepleie, institutt FHS	fusjon fag
Enheter som inngår	Helsevitenskap, faggruppe ved Sosialt arbeid og helsevitenskap, institutt SVT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Kreftforskning og molekylærmedisin</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Kreftforskning og molekylærmedisin, institutt DMF	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer, institutt DMF	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Psykisk helse</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Voksenpsykiatri, faggr.ved Nevromedisin, institutt DMF	fusjon fag
Enheter som inngår	Adferdsmedisin, faggr.ved Nevromedisin, institutt DMF	fusjon fag
Enheter som inngår	RUS, faggr. ved Nevromedisin, institutt DMF	fusjon fag
Enheter som inngår	RKBUS, senter DMF	fusjon fag
Enheter som inngår	NAKU, senter FHS	fusjon fag
Enheter som inngår	Vernepleie, faggruppe ved Anvendt sosialvitenskap, institutt FHS	fusjon fag
Enheter som inngår	Psykisk helsearbeid, faggruppe ved Anvendt sosialvitenskap, institutt FHS	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Kavliinstitutt for nevrovitenskap</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Kavli Institute for Systems Neuroscience, DMF	videreføring
<b>Vedtatt i S-sak 31/16, junimøtet:</b>		
<b>Institutt</b>	<b>Helsevitenskap</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Helse, omsorg og sykepleie, Avdeling ved NTNU i Gjøvik	videreføring
Enheter som inngår	Senter for omsorgsforskning, seksjon ved avd. Helse, omsorg og sykepleie, NTNU i Gjøvik	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Helsevitenskap</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Helsefag, Avdeling ved NTNU i Ålesund	videreføring

Forslaget betyr:

- De 4 instituttene Nevromedisin og bevegelse, Sirkulasjon og bildediagnostikk, Samfunnsmedisin og sykepleie og Psykisk helse er resultatet av integrasjon av DMF- og tidligere HiST-enheter.
- Nevromedisin og bevegelse og spesielt Psykisk helse integrerer mange faggrupper ved dagens NTNU og tidligere HiST.

- Fusjonen ved Samfunnsmedisin og sykepleie består av et stort sykepleieinstitutt ved tidligere HiST og en liten faggruppe ved SVT-fakultetet.
- De 2 instituttene Kreftforskning og molekylærmedisin og Laboratoriemedisin og barne- og kvinnesykdommer videreføres uendret inn i MH-fakultetet. Det gjør også Kavli Institute for Systems Neuroscience.
- Avdeling for helse, omsorg og sykepleie (NTNU i Gjøvik) og Avdeling for helsefag (NTNU i Ålesund) videreføres uendret som institutt i henhold til styrevedtaket i S-sak 31/16.
- De 9 MH-instituttene ligger i størrelsessjiktet fra om lag 45 til 225 årsverk.

Målbildet bak forslagene er Fusjonsplattformens mål og ambisjoner. DMF-dekanen understreker at dette målbildet blir best ivaretatt og realisert ved en integrasjon som er tuftet på faglige relasjoner og synergier. Profesjonsutdanningene ved høyskolene er innplassert etter en forventning om faglig synergi og vitenskapelig fellesskap. En faglig tilnærming på tvers av profesjoner og disipliner er det beste svaret på morgendagens helseutfordringer og dermed på samfunnsoppdraget til det nye MH-fakultetet. Med store institutt blir det nødvendig med formalisering av nivå 4 for å redusere lederspenn og styrke medvirkning og informasjon.

Det nye instituttet Psykisk helse skal bidra til å løfte fagområdet i henhold til helsepolitiske prioriteringer. Etableringen medvirker til å forberede realiseringen av et senter for psykisk helse ved universitetssykehuset. Dette legger til rette for nær kontakt med somatikken.

DMF og St. Olavs hospital arbeider med en kongruent organisatorisk struktur mellom framtidige MH-institutt og klinikkene ved universitetssykehuset St. Olavs Hospital. Dette kan bidra til justeringer på lengre sikt i den faglige organiseringen ved MH-fakultetet.

### ***Rektors vurdering***

Forslaget til instituttstruktur medfører tildels høy grad av integrasjon mellom DMF og enheter og grupper fra tidligere HiST. Begrunnelsen har en sterk forankring i målbildet for faglig organisering, og det foreslås integrerte enheter mellom ulike profesjons – og mer disiplin-faglige miljø. Studieprogramråd blir et viktig sammenbindende virkemiddel mellom de aktuelle utdanningene ergoterapi, medisin, radiografi, sykepleie pluss en rekke andre studier innen videreutdanning og master.

Rektor tilrår instituttstruktur for MH-fakultetet som foreslått av DMF-dekanen, med de endringene som følger av styrets vedtak i S-sak 31/16. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

- Helsevitenskap (Gjøvik, vedtak S-sak 31/16)
- Helsevitenskap (Ålesund, vedtak S-sak 31/16)
- Kavliinstitutt for nevrovitenskap
- Kreftforskning og molekylærmedisin
- Laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer
- Nevromedisin og bevegelse
- Psykisk helse
- Samfunnsmedisin og sykepleie
- Sirkulasjon og bildediagnostikk

## 2.10 Fakultet for naturvitenskap

Styret vedtok i S-sak 31/16 NV- instituttet *Biologiske fag* med virksomhet i Ålesund. I sin utredning fremmet NT-dekanen følgende anbefalte forslag for den øvrige instituttstrukturen:

Tabell 9: NT-dekanenes anbefalte forslag og konsekvenser av vedtak S-sak 31/16

Institutt/enheter	NT-dekanens anbefalte forslag (svart skrift). Blå skrift = styrebeslutning/konsekvenser av styrebeslutning	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Fysikk</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Fysikk, institutt NT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Kjemi, institutt NT</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Kjemi, institutt NT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Kjemisk prosess teknologi</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Kjemisk prosess teknologi, institutt NT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Bioteknologi og matvitenskap</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Bioteknologi, institutt NT	fusjon fag
Enheter som inngår	Matteknologi, institutt FT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Materialteknologi</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Kjemi og materialteknologi, institutt FT	fusjon fag
Enheter som inngår	Materialteknologi, institutt NT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Biologi</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Biologi, institutt NT	videreføring
Enheter som inngår	Biologiske fag, avdeling NTNU i Ålesund	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Bioingeniørfag</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Bioingeniørfag, institutt FT	videreføring
<b>Vedtatt i S-sak 31/16, junimøtet:</b>		
<b>Institutt</b>	<b>Biologiske fag</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Biologiske fag, avdeling ved NTNU i Ålesund	videreføring

Forslaget betyr:

- De 3 NT-instituttene Fysikk, Kjemi og Kjemisk prosess teknologi videreføres uendret som selvstendige enheter. Også FT-instituttet Bioingeniørfag videreføres uendret som eget institutt.
- NT-dekanens opprinnelige forslag om å fusjonere Biologisk institutt og Avdeling for biologiske fag (Ålesund) er nå uaktuelt etter at NTNU-styret vedtok at sistnevnte enhet blir eget, stedlig institutt. Derfor videreføres også Biologisk institutt uendret inn i NV-fakultetet.
- NT- og tidligere HiST-institutt forslås fusjonert i henholdsvis Bioteknologi og matvitenskap og Materialteknologi.
- De 8 NV-instituttene ligger i størrelsessjiktet fra om lag 20 - 155 årsverk.

Sammenslåing av instituttene Bioteknologi og Matteknologi gir muligheter for å utvikle matområdet, et felt som NT-fakultetet har lite aktivitet på så langt. NT-dekanen understreker at det er viktig at begge enheter har en distinkt teknologiprofil. Begge institutt har også potensielle faginteresser sammen med Institutt for kjemisk prosess teknologi. Forslaget om å fusjonere instituttene Materialteknologi og Kjemi (FT) og Materialteknologi (NT) gir likeledes gode utsikter for synergier innen materialteknologi og materialvitenskap. Det pekes på at Institutt for kjemi og materialteknologi har stor faglig bredde som overlapper med flere institutt ved fakultetet.

FT-instituttet Bioingeniørfag foreslås videreført som eget institutt i NV-fakultetet. Med sin teknologiske profil og medisinske innretning skiller bioingeniørutdanningen seg tydelig fra de øvrige utdanningene ved NV-fakultetet, bortsett fra Biologiske fag i Ålesund. Det blir derfor viktig å utrede mulighetene for faglig samarbeid mellom instituttet for Biologiske fag i Ålesund og Bioingeniørinstituttet i Trondheim.

For øvrig peker NT-dekanen på at organiseringen av Skolelaboratoriet ved NTNU bør utredes.

### ***Rektors vurdering***

Sammen med konsekvensene av vedtaket i S-sak 31/16 innebærer forslaget at 4 NT-institutt videreføres uendret og at 2 enheter fra høyskolene også videreføres uendret inn i det NV-fakultetet. NV-fakultetet inneholder videre de 2 fusjonerte instituttene Bioteknologi og matvitenskap og Materialteknologi. En eventuell vurdering om å integrere bioingeniørmiljøet ved tidligere HiST med et nåværende NT-institutt ville forutsatt en omfattende gjennomgang av det nye fakultetets samlede fagportefølje, som ville gått utover den tiden som er til disposisjon nå.

Det samlede forslaget gir sammen med det vedtatte Ålesund-instituttet Biologiske fag et godt første steg mot videre integrasjon ved senere høve. I den første perioden blir det viktig å få etablert et faglig samarbeid mellom biologiske fag i Ålesund og bioingeniørinstituttet i Trondheim. Et felles og godt fungerende studieprogramråd vil være viktig integrerende tiltak.

Rektor tilrår instituttstruktur for NV-fakultetet som foreslått av NT-dekanen, og med endringene som følger av styrets vedtak i S-sak 31/16. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

- Bioingeniørfag
- Biologiske fag (vedtak S-sak 31/16)
- Biologi
- Bioteknologi og matvitenskap
- Fysikk
- Kjemi
- Kjemisk prosesssteknologi
- Materialteknologi

## **2.11 Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap**

Vedtaket i S-sak 31/16 har ingen konsekvenser for det nye SU-fakultetet. Dette fakultetets institutt gjelder bare enheter og faggrupper ved dagens NTNU og tidligere HiST. I SU-utredningen fremmet SVT-dekanen dette forslaget:

Tabell 10: SU-fakultet, anbefalt forslag fra SVT-dekanen

Institutt/enheter	SVT-dekanens anbefalte forslag (vedtaket i S-sak 31/16 hadde ingen konsekvenser for SU-fakultetet)	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Lærerutdanning</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Dagens Fakultet for lærer- og tolkeutdanning (FLT) med unntak av Tegnspråk og tolk, faggruppe ved Grunnskolelærerutdanning 5-10 og bachelor i tegnspråk og tolking, institutt FLT	fusjon fag
Enheter som inngår	Lærerutdanning, program SVT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Pedagogikk og livslang læring</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Pedagogikk og livslang læring, institutt SVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Norsk senter for barneforskning (NOSEB), senter ved SVT	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Psykologisk institutt</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Psykologisk institutt, SVT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Sosialt arbeid</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Sosialt arbeid og funksjonshemming, faggruppe ved Sosialt arbeid og helsevitenskap, institutt SVT	fusjon fag
Enheter som inngår	Sosialfag og barnevern, faggrupper ved Anvendt sosialvitenskap, institutt FHS	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Sosiolog og statsvitenskap</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Sosiolog og statsvitenskap, institutt SVT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Geografisk institutt</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Geografisk institutt, SVT	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Sosialantropologisk institutt</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Sosialantropologisk institutt, SVT	videreføring

Forslaget betyr:

- 4 av SVT-instituttene videreføres uendret i nye institutt.
- 2 institutt er resultatet av større og mindre fusjoner mellom SVT- og tidligere HiST-enheter/faggrupper:
  - ✓ Det foreslås et nytt institutt for Sosialt arbeid. Instituttet har basis i faggrupper ved Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap (SVT) og Institutt for anvendt sosialvitenskap (FHS).
  - ✓ Fakultet for lærer- og tolkeutdanningen (minus Tegnspråk-miljøet) slås sammen med Program for lærerutdanning (SVT) til et stort lærerutdanningsinstitutt. Så langt vil dette instituttet være det største på NTNU målt i årsverk (250 årsverk).
- Norsk senter for barneforskning (NOSEB) er i dag en 3.-nivåenhet ved SVT-fakultetet. NOSEB foreslås innlemmet med dagens Institutt for pedagogikk og livslang læring. NOSEB har 11 årsverk, derav 4 UF-årsverk. De resterende 7 er stort sett rekrutteringsstillinger.
- De 7 SU-instituttene gir et svært bredt størrelsessjikt fra 18 til 250 årsverk.

SVT-dekanen ber om at rektor utreder hvilken rolle et nytt samlet institutt for lærerutdanning skal ha i lærerutdanningen ved NTNU. Faglig synergi mellom miljøene avhenger av å se hele NTNUs lærerutdanningsportefølje (1-13) i sammenheng. Dagens organisering karakteriseres av et

mangfold av modeller når det gjelder styring i forholdet mellom nivå 1, 2 og 3. Program for lærerutdanning og FLT har lagt ulike prinsipper til grunn for intern organisering.

Dersom det blir etablert et felles lærerutdanningsinstitutt, bør det snarest sette i gang en prosess for å utvikle en god modell for organisering av nivå 4. – enheter (fagseksjoner).

Instituttene Sosiologi og statsvitenskap, Geografi og Sosialantropologi foreslås videreført som selvstendige institutt. SVT-dekanen skriver at fagmiljøene har behov for å få bedre kunnskap om hva slags rammebetingelser fusjonen, den nye økonomimodellen og det nye fakultetet vil gi for de fire disiplinmiljøene. Dette vil være et nødvendig grunnlag for en diskusjon om eventuell endring i instituttstrukturen.

### **Rektors vurdering**

Samling av lærerutdanningene under felles ledelse gir en av NTNU-fusjonens største oppsider. NTNU er nå landets største lærerutdanningsinstitusjon med utdanning og forskning i skoleløpets 1 – 13. Med basis i Fusjonsplattformen har NTNU målsatt høye ambisjoner for fagområdet. Det er derfor utmerket at Fakultet for lærer – og tolkeutdanning allerede har inngått avtaler med disiplinmiljø ved dagens NTNU om mastersamarbeid når grunnskolelærerutdanningen blir 5-årig fra 2017. Dette initiativet er i tråd med det som framheves i SU-utredningen:

*Det er utredningsgruppas mening at samtlige fagmiljø som bidrar i lærer- og lektorutdanningene har en gjensidig nytte av hverandre, studentene i lektorprogrammet vil tjene på en sterk profesjonsforankring, mens studentene i grunnskolelærerutdanningen vil tjene på en tung disiplinlig kompetanse.*

Rektor støtter forslaget om å slå sammen NOSEB med Institutt for pedagogikk og livslang læring. Forslaget om en evaluering av den organisatoriske rammen for NOSEB er god. Fakultetet bør vurdere å skyve gjennomføringen av denne til etter 2017.

Rektor tilrår instituttstruktur for SU-fakultetet som foreslått av SVT-dekanen og med ovenstående presiseringer. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

- Geografisk institutt
- Lærerutdanning
- Pedagogikk og livslang læring
- Psykologisk institutt
- Sosialantropologisk institutt
- Sosialt arbeid
- Sosiologi og statsvitenskap

## **2.12 Fakultet for økonomi**

Styret vedtok i S-sak 31/16 instituttet *Internasjonal business* med virksomhet og ledelse i Ålesund, og gav også sin tilslutning til at fagseksjonen økonomi/ledelse på Gjøvik skal være del av økonomifakultetet. Rektor har gjennom delegasjonsvedtak besluttet at denne fagseksjonen blir del av et institutt for Industriell økonomi og teknologiledelse. Vedtaket får konsekvenser for anbefalingen i ØK-utredningen:

Tabell 11: ØK-fakultetet, forslaget fra økonomigruppen og konsekvenser av vedtak S-sak 31/16

Institutt/enheter	ØKONOMIGRUPPENS anbefalte forslag (svart skrift). Blå skrift = styrebeslutning/konsekvenser av styrebeslutning	Integr.type
<b>Institutt</b>	<b>Handelshøyskolen ved NTNU</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Handelshøyskolen i Trondheim, fakultet ved NTNU	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Bærekraftig økonomi og ledelse</b>	<b>viderefør</b>
Enheter som inngår	Økonomi og ledelse, faggr. ved Avd. TØL, NTNU i Gjøvik	viderefør
<b>Institutt</b>	<b>Internasjonal business</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Internasjonal business, avdeling ved NTNU i Ålesund	videreføring
<b>Institutt</b>	<b>Industriell økonomi og teknologiledelse</b>	<b>fusjon fag</b>
Enheter som inngår	Industriell økonomi og teknologiledelse, institutt SVT	fusjon fag
Fagseksjon	Økonomi og ledelse, faggr. ved Avd. TØL, NTNU i Gjøvik	fusjon fag
<b>Institutt</b>	<b>Samfunnsøkonomi</b>	<b>videreføring</b>
Enheter som inngår	Samfunnsøkonomi, institutt SVT	videreføring

Forslaget betyr:

- Enhetene Handelshøyskolen i Trondheim, Internasjonal business og Samfunnsøkonomi videreføres uendret i nye institutt.
- Dagens Institutt for Industriell økonomi og teknologiledelse utvides med fagseksjonen økonomi/ledelse (Gjøvik) i henhold til rektors beslutning (jfr. over).
- De 4 ØK-instituttene har et størrelsessjikt fra 25 til om lag 90 årsverk.

Utredningsgruppen foreslår at dagens organisering i Trondheim videreføres, bortsett fra endringen som følger av vedtaket i S-sak 31/16 (andre kulepunkt over). Gruppen har lagt vekt på at de 3 Trondheimsinstituttene har utviklet hver sine særtrekk og skaffet seg en sterk posisjon både nasjonalt og internasjonalt. Dette har gitt et godt omdømme som det er viktig å ta vare på. Ved å videreføre dagens struktur vil dette omdømmet etter hvert også kunne overføres fakultetet og skape et godt grunnlag for å realisere fusjonens overordnede mål.

For å realisere synergieffekter innenfor utdanning tilrår utredningsgruppen å etablere hensiktsmessige administrative ordninger, som kan gjøre det enkelt å overføre undervisningskapasitet mellom instituttene uten kompliserte avklaringer om budsjett og kostnadsfordelinger.

Utredningsgruppen framhever at Fakultet for økonomi er et helt nytt fakultet som skal integrere fagmiljøer fra alle fusjonspartnerne. Fakultetet står foran en krevende prosess med hensyn til å bygge sterke broer mellom miljøene i Trondheim, Gjøvik og Ålesund.

### **Rektors vurdering**

Økonomifakultetet er imøtesett med store forventninger internt ved NTNU så vel som nasjonalt. De 5 fagmiljøene fordeles på 4 institutt med relativt tydelige profiler. Rektor ser behovet for å starte opp det nye økonomifakultetet uten radikale brudd i eksisterende enhetsstruktur. Det er derfor viktig og riktig når det i ØK-utredningen understrekes at robuste horisontale matriser med sterk ledelse skal bidra til å utløse samarbeid og synergier på tvers av og utenfor fakultetet. På sikt bør fakultetet vurdere om en annen instituttorganisering kan være mer hensiktsmessig enn den som besluttes nå.

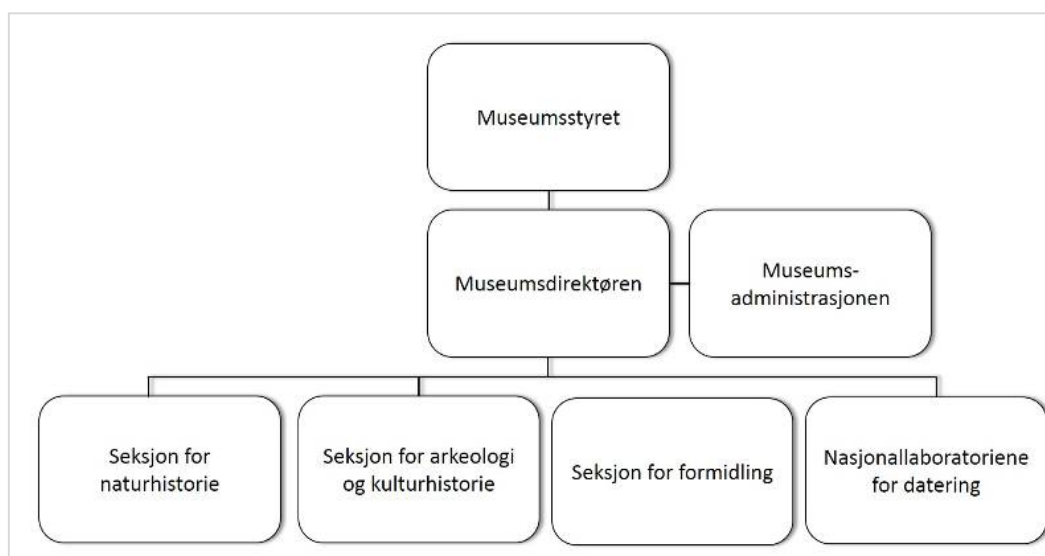
Instituttutredningen gir et godt faglig-strategisk grunnlag for økonomifakultetet, og rektor imøteser interessante faglige prosjekter på tvers av enheter og geografi.

Rektor tilrår instituttstruktur for økonomifakultetet som foreslått i ØK-utredningen og med de endringene som følger av styrets vedtak i S-sak 31/16. I alfabetisk rekkefølge blir dermed tilrådingen:

Handelshøyskolen ved NTNU  
Industriell økonomi og teknologiledelse  
Internasjonal business  
Samfunnsøkonomi

### 3 Vitenskapsmuseet: justering av organisering

Dagens organisering ved VM ble fastsatt i S-sak 9/03. Med en mindre justering er denne organiseringen beholdt fram til i dag:



Endringene som fremmes gjelder enhetene på dagens 3. - nivåenheter Seksjon for naturhistorie, Seksjon for arkeologi og kulturhistorie, Seksjon for formidling og Nasjonallaboratoriene for datering:

1. Fagmiljøenes enheter skifter navn fra 'seksjon' til 'institutt':
  - Seksjon for naturhistorie endres til **Institutt** for naturhistorie
  - Seksjon for arkeologi og kulturhistorie endres til **Institutt** for arkeologi og kulturhistorieBegge institutt vil bestå av om lag 40 personer.
2. De 2 øvrige seksjonene er i hovedsak tjenesteytende og organiseres inn i museumsadministrasjonen med følgende navn:
  - Seksjon for formidling endrer navn til **Utstillings- og publikumsseksjonen**



- Nasjonallaboratoriene for datering: endrer ikke navn

Begrunnelsene bak forslagene ligger i hovedsak i:

- Fakultets – og instituttprosessene ved NTNU har aktualisert spørsmålet om å synliggjøre de fagbaserte enhetene fra de tjenesteytende.
- Fagenhetene Naturhistorie og Arkeologi og kulturhistorie klarstilles bedre ved å flytte de 2 tjenesteytende enhetene vekk fra 3. nivå/instituttnivået og inn i museumsadministrasjonen.
- Flyttingen av 2 seksjoner til museumsadministrasjonen vil åpne for mer ressurseffektiv administrasjon, jfr. kravet om effektivisering av teknisk-administrative tjenester.

VM-direktøren skriver i sitt notat at museet tok initiativ til å endre de 2 fagseksjonene til institutt for vel 3 års tid siden. Da endte NTNU-styret ut med å beholde seksjonsnavnene (S-sak 30/14). VM-direktøren viser til styreframlegget den gang, og konkluderer at motargumentene mot å gå for institutt-termen i S-sak 30/14 nå står vesentlig svakere enn den gang. Han framhever også at HF- og NT-fakultetene støtter endringsforslaget til VM.

### ***Rektors vurdering***

Rektor tilrår endringsforslaget fra Vitenskapsmuseet i punkt 1 over, med de argumentene som framkommer i notatet fra VM-direktøren. Forslaget er støttet av HF- og NT-fakultetene.

Forslaget fra VM inkluderer seksjonene for hhv. Formidling og for Nasjonallaboratoriet for datering. Dette er administrative seksjoner, og det foreslås bare navneendring. Rektor følger opp dette forslaget til endring.

Tilrådingen blir dermed:

Styret vedtar opprettet disse grunnenhetene (3.-nivåenheter) ved Vitenskapsmuseet:

- Seksjon for naturhistorie blir Institutt for naturhistorie.
- Seksjon for arkeologi og kulturhistorie blir Institutt for arkeologi og kulturhistorie.

\*\*\*\*\*

Vedlegg:

1. Forslag til samlet instituttstruktur for NTNUs 8 fakultet fra 2017 med enkelte nøkkeldata.
2. *NTNU Vitenskapsmuseet – justering av organisering og endring av navn på fagenheter.*  
Notat fra direktør Reidar Andersen, Vitenskapsmuseet.
3. 10 sluttrapporter/utredninger fakultetene/NTNU Gjøvik/NTNU Ålesund finnes [her](#).

15.08.2016

Saksansvarlig: Ida Munkeby

Saksbehandlere: Trond Singsaas og Per Eivind Kjøl

Arkiv: 2016/3914

## NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

**Om: Administrativ organisering av NTNU: Prosesser og funksjons- og oppgavefordeling**

---

### Tilråding:

1. Styret tar til etterretning redegjørelsen om administrative prosesser, og at dette legges til grunn for det videre forbedrings- og effektiviseringsarbeidet. Det settes i gang et arbeid med å forenkle, standardisere og digitalisere gjennomgående prosesser i løpet av 2017 med sikte på å oppfylle styrets effektiviseringskrav stilt i S-sak 4/16
  2. Styret tar til etterretning forslag om generell funksjonsfordeling mellom administrativt nivå 1 og 2.
  3. Rektor gis fullmakt til å foreta prioritering av prosesser, den detaljerte funksjonsfordelingen innad i den sentrale fellesadministrasjonen og mellom nivå 1 og nivå 2.
- 

I S-sak 32/16 (NTNUs administrative organisering. Første behandling) ble det fra rektors side lagt fram forslag til avdelingsstruktur i den sentrale fellesadministrasjonen, samt redegjørelse om gjennomgående administrative prosesser som bør forenkles, standardiseres og digitaliseres. I tillegg drøftet rektor i dette saksnotatet funksjons- og oppgavefordeling mellom den sentrale fellesadministrasjonen (nivå 1) og fakultetene, NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund (nivå 2). Til styrets andre behandling av administrativ organisering ved NTNU legger rektor fram saken på nytt i to deler:

- om administrative prosesser og funksjons- og oppgavefordeling
- om administrativ avdelingsstruktur (S-sak 48/16)

Sakene har klare gjensidige sammenhenger, men for å skape en ryddig framstilling og tydelige vedtak er rektors vurdering at problemstillingene kan deles i to slike hoveddeler.

---

# 1. Administrative prosesser

For å kunne effektivisere og realisere målene som ligger i fusjonsplattformen anbefaler det rektoroppnevnte Børresenutvalget at vesentlige transaksjonelle (transaksjonsbaserte) oppgaver organiseres i form av standardiserte prosesser. Forslaget om å legge tyngre vekt på slike prosesser har bred støtte i høringsuttalelsene til Børresenutvalgets rapport. Rektor mener at innføring av gjennomgående administrative prosesser vil gjøre NTNU bedre i stand til å ta ut en effektiviseringsgevinst i tråd med styrets vedtak i S-sak 4/16.

## 1.1 Forenkling, standardisering og digitalisering av gjennomgående prosesser

Diskusjoner om aktuelle begreper tyder på at de forstås på flere måter. Det er derfor behov for å beskrive nærmere hvilken forståelse som ligger til grunn her. Den bygger på Børresenutvalgets sluttrapport.

En definisjon av en *prosess* kan gjerne være: «Det flere personer i en organisasjon til sammen utfører for å behandle en sak fra den oppstår til den er ferdigbehandlet, inklusiv de ressurser som benyttes og de regler som regulerer behandlingen».

«*Standardisering*» betyr i vår sammenheng at hele NTNU følger de samme trinnene og utfører aktivitetene iht. de samme rutinene og prosedyrene. Standardisering av prosesser er viktig for å skape effektiv flyt og skal bidra til å optimalisere den administrative virksomheten.

*Digitalisering* innebærer at prosessen og deloppgavene støttes av IT-verktøy og at de i minst mulig grad krever manuell håndtering ol. for å komme fram til resultatet. Det er grunn til å tro at den største effektiviseringsgevinsten tas ut når prosessen både er standardisert og digitalisert.

## 1.2 Rektors vurdering

Regjeringens «digitaliseringsprogram 2» har som mål at offentlig sektor skal gi bedre tjenester til sine brukere, og at ressursbruken skal bli mer effektiv innen forvaltningen. Ny teknologi og digitalisering av administrative prosesser er viktige virkemidler. NTNU har innført standardiserte prosesser på flere områder. Disse kan ytterligere forbedres og digitaliseres og arbeidsformen kan anvendes på langt flere områder enn i dag.

Mange prosesser slutføres i dag på nivå 2, for eksempel tilsetninger og behandling av klager på eksamen, men måtene de gjennomføres på varierer. Det kan derfor være fornuftig å ha en tilnærming der prosessen standardiseres for hele NTNU og at dette ansvaret ligger på nivå 1. Begrunnelsen er at vi unngår at det lages ulike prosesser og verktøy på nivå 2 og 3 med suboptimalisering for institusjonen som resultat.

Standardisering bør vurderes i transaksjonsbaserte oppgaver på tvers av funksjonsområder. Oppgaver og tjenester som skal gi likebehandling for studenter, ansatte og andre bør standardiseres. Særlig viktig blir dette ved et flercampusuniversitet der et fagmiljø/institutt må forholde seg til flere fakultet. Felles og standardiserte løsninger vil lette samhandlingen mellom nivå 1, 2 og 3 (sentralt, fakultet, institutt).

Generelt sett vil oppgaver som krever god forståelse av og innsikt i den faglige virksomheten med behov for lokal tilpassing være lite egnet. Det vil også være uhensiktsmessig å standardisere områder der skjønnsutøvelse er et sentralt element, likeledes oppgaver som krever personlig nærhet (relasjonelle oppgaver som f.eks. studieveiledning, kriser, konflikter ol.). Andre eksempler er strategiprosesser, utredningsarbeid, juridiske vurderinger ol.

Børresenutvalget lanserer 8 prosesser som bør forenkles, standardiseres og digitaliseres:

- Eksamen inkl. vurdering, begrunnelse og klage
- Studieplanlegging
- Studiekvalitet
- Prosjektgjennomføring
- Rekruttering og mottak av ansatte
- Prosesser vedr. variabel lønn og reiseregninger
- Plan-, Budsjett- og Oppfølgings-prosessen (PBO)
- Bestilling til betaling

Med få unntak støtter høringsinstansene utvalgets forslag. I høringsuttalelsene er dessuten flere prosesser trukket fram:

- Inn- og utreise for vitenskapelig tilsatte
- Mottak av utenlandske vitenskapelig tilsatte
- Ph.d.-prosessen – forskerutdanningsløpet (fra søknad til tildelt grad med promosjon)
- Opptaksprosessen for mastergrader og EVU (etter- og videreutdanning)
- Prosess i tilknytning til utreisende studenter
- Prosess i tilknytning til innreisende studenter
- Eksamensoppgaver fra utarbeidelse fram til at gamle oppgaver ligger tilgjengelig på nettet
- Planlegging og gjennomføring av praksisopplæring

Ansvaret for å forbedre og standardisere og digitalisere gjennomgående prosesser fordeles på lederne i rektoratet i tråd med deres funksjonsansvar. Innføring av prosesser er et langsiktig og kontinuerlig arbeid. Muligheten er nå til stede for et større løft og for å utvide prosesstilknytningen til å gjelde flere områder. Samtidig vil rektor peke på at prosessforbedringer er en løpende oppgave.

Rektor vil lage et veikart som viser når de ulike prosessene med digitalisering skal være på plass og slutter seg til Børresenutvalgets forslag til prioriteringskriterier:

- Prosessen støtter kjernevirksomheten og de viktigste brukerne
- Prosessen må være gjennomgående, dvs. gå over flere nivåer i organisasjonen
- Den egner seg for standardisering og digitalisering
- Den gjelder mange personer
- Den har et betydelig gevinstpotensial

I tråd med Børresenutvalgets forslag mener rektor at noen faktorer må være på plass før forenkling, standardisering og digitalisering av prosesser innføres: Vi må innføre rollen som *prosesseier* som forankres hos lederne i rektoratet. Utvikling av prosesser med design, standarder, rutiner, informasjon skje i nær kontakt med bidragsytere i prosessen og sluttbrukeren. Standardisering må ikke gå så langt at det går på bekostning av fysisk nærhet

der det er en sentral verdi eller er uhensiktsmessig sett fra brukernes ståsted. Denne fleksibiliteten må imidlertid ikke gå utover likebehandling og kvalitet.

## **2. Funksjons- og oppgavefordeling mellom nivå 1 og nivå 2**

### **2.1 Børresenutvalgets forslag**

Børresenutvalget definerer funksjoner slik:

*«Funksjon» er en kombinasjon av oppgaver og myndighet. Utvalget definerer «funksjon som et sett av oppgaver som kan knyttes til /løses på ett nivå på vegne av hele eller deler av organisasjonen, eller som løses koordinert mellom flere nivå. Funksjoner har relevans for arbeidsdelingen mellom nivå 1 og 2/3, og for gjennomgående prosesser, og de danner grunnlaget for organisasjonsstrukturen.»*

Utvalget har delt virksomheten inn i ni funksjonsområder. Støtte til undervisning og utdanning, forskning og nyskaping er knyttet til primærvirksomheten og derfor spesielle for universitet og høyskoler. HR, kommunikasjon, økonomi, IKT, dokumentforvaltning, drift og eiendomsforvaltning er generiske funksjoner en ville finne ved alle store institusjoner.

En omfordeling av oppgaver bør basere seg på skillet mellom transaksjonelle og relasjonelle tjenester. Børresenutvalgets definisjon på begrepsparet er:

*«Transaksjonelle tjenester trekker i retning av at tjenestene utføres av nivå 1 eller i felles tjenestesenter. Dette forsterkes av fusjonen med høyskolene i Gjøvik og Ålesund. Fagmiljøene i Gjøvik og Ålesund vil bli tilknyttet flere fakultet. De bør derfor møte en organisasjon som har felles og standardiserte prosesser.»*

*Relasjonelle tjenester krever tett kontakt mellom enkeltpersoner/grupper som har behov administrativ bistand og som forutsetter god innsikt i virksomheten ved enheten. Denne typen tjenester trekker i retning av at flere tjenester og oppgaver bør ligge i eller nær fagmiljøet.»*

### **2.2 Høringsuttalelser til Børresenutvalget**

*Fakultetene slutter seg med noen unntak til hovedtrekkene i arbeidsdelingen mellom nivå 1 og nivå 2/3, og flere vil gå lenger med å flytte oppgaver til nivå 2 enn foreslått i Børresenutvalget. Selv om ikke alle de konkrete forslag til replassering støttes, er de fleste enige i retningen i sluttrapporten om å legge flere oppgaver til nivå 2/3 innenfor de fleste funksjonsområder.*

Fakultetene mener også at det er rom for sterkere integrasjon i NTNU, samtidig som det er behov for tydeligere arbeidsdeling mellom nivå 1 og 2. Nivå 1 bør ha ansvar for å utvikle felles strategier og policyer, ha systemansvar, tilby spesialisttjenester, f.eks. juridiske tjenester samt koordinere disse.

Flere fakulteter mener nivå 1 med fordel kan administrere fellestjenester/serviceoppgaver. Innføring av felles verktøy, prosesser og standarder vedrørende transaksjonelle oppgaver kan bidra til økt effektivitet. Dette vil gjøre det mulig for administrasjonene ved nivå 2/3 å flytte oppmerksomheten fra forvaltnings- og driftsoppgaver til fagnær bruker- og lederstøtte.

En rekke administrative oppgaver vil kreve så stor virksomhetsforståelse og nærhet til kjernevirksomheten og linjeledelsen at de teknisk-administrative ressursene i størst mulig grad bør organiseres lokalt på nivå 2 og 3. Det dreier seg om støttefunksjoner med ansvar for strategisk og operativ støtte til fakultets- og instituttledelsen, fakultetsspesifikke spesialistoppgaver og styring av fakultetenes virksomhet. Det vil også være behov for kapasitet og kompetanse på nivå 2 med ansvar for oppgaver innenfor de fleste funksjonsområder.

*NTNU i Gjøvik og Ålesund* ønsker i all hovedsak tett samarbeid med funksjons- og prosesseiere i den sentrale fellesadministrasjonen (nivå 1). Fellesadministrasjonen vil overta en rekke oppgaver som i dag utføres i de tidligere høgskoleadministrasjonen og som vil avlaste dem. Eksempler er sekretariatsfunksjoner for ulike utvalg på studieområdet, lønnsforhandlinger, refusjonskrav til NAV, personalhåndbok, inngåelse av rammeavtaler, prosess- og systemeierskap, IT-drift og økonomireglement og –styring.

Det pekes på at noen oppgaver egner seg for digitalisering og derfor er uavhengig av lokalisering. NTNU i Gjøvik og Ålesund har kompetanse til å ivareta fellesfunksjoner, noe som kan avlaste den sentrale fellesadministrasjonen. Eksempler er studieområdet (opptak), internopplæring ved bruk av digitale medier, testmiljø for nye prosesser og systemløsninger og informasjonssikkerhet.

Fra *den sentrale fellesadministrasjonen* foreslås en rekke tiltak innen IKT-området med sikte på endret ansvars- og oppgavefordeling mellom nivåene. Det forutsettes at en sentral IKT-avdeling får et ansvar for en rekke gjennomgående prosesser og oppgaver. Disse forslagene anses for å være nødvendige for å utvikle kvaliteten i IT-tjenestene og generelt effektivisere den administrative virksomheten.

Innen utdanningsområdet er det først og fremst pekt på hvilke områder som bør være på sentralt nivå, begrunnet både ut fra kvalitets- og effektivitetshensyn. Blant disse er EVU-administrasjon, karrieretjenester, utreisende studenter, eksamensavvikling og Felles Studentsystem (FS). Innen forsknings- og innovasjonsområdet er det ingen forslag om endring av ansvar mellom nivåene. Det blir imidlertid pekt på at behovene for økt kvalitet i støttefunksjoner, særlig innen de EU-relaterte oppgavene, tilsier et sterkere sentralt ansvar for å utnytte bedre universitetets samlede kompetanse. På personalområdet og økonomiområdet foreslås en økt grad av sentralisering av transaksjonelle tjenester.

### **2.3 Rektors vurdering**

Det vil være svært vanskelig å beskrive i detalj arbeidsdelingen mellom nivå 1 og 2. Detaljeringen vil ha nær sammenheng med hvilke oppgaver/aktiviteter som inngår i de standardiserte gjennomgående prosessene og må kunne justeres i lys av erfaringer. I styresammenheng må funksjons- og oppgavefordeling beskrives på et overordnet og generelt nivå. Generelt er rektor opptatt av at en unngår at saker behandles på flere nivå i organisasjonen, at fakultetene blir avlastet for en del drifts- og forvaltningsoppgaver og dermed får frigjort kapasitet til faglig-strategisk arbeid.

Børresen-utvalget konstaterer at forslagene fra enhetene om arbeidsdeling mellom nivåene «tyder på at dagens fordeling i hovedsak vurderes å være fornuftig. Samtidig er det både vilje og interesse for å gjøre justeringer enten ved å flytte delfunksjoner til et annet nivå eller forsterke delfunksjonen.» Rektor er enig i denne vurderingen, og konstaterer at det i dag er en større aksept for sterkere administrativ styring og for å flytte en del transaksjonelle oppgaver

til nivå 1. Rektor legger dette til grunn for sin vurdering av den framtidige funksjonsfordelingen.

Noen utviklingstrekk har konsekvenser for arbeidsdelingen. De trekker i hver sin retning: en samling av tjenester på nivå 1 og en flytting av oppgaver fra nivå 1 til nivå 2:

- I løpet av de 10 siste årene har fakultets- og instituttadministrasjonene fått vesentlig høyere kompetanse og større kapasitet. Parallelt har den samlede virksomheten ved fakultetene vokst, og det er oppstått større og nye behov for administrative tjenester. Kapasitets- og kompetanseøkningen på nivå 2/3 gir et solid og trygt grunnlag for å flytte noen oppgaver som i dag utføres i fellesadministrasjonen til fakultet/institutt.
- I samme perioden er nye digitale verktøy blitt tilgjengelige og tatt i bruk. Potensialet i digitaliseringen er imidlertid ikke fullt utnyttet. IT-verktøy åpner for automatisering, håndtering av transaksjonelle oppgaver med stort volum, digital informasjonsflyt, noe som bl.a. vil resultere i kortere behandlingstid. Dette trekker i retning av å samle f.eks. drift av Basis-IT og 1. linje brukerstøtte, håndtering av fakturaer, reiseregninger m.v. og dokumentasjonsforvaltning på nivå 1 slik utvalget foreslår.

Rektor mener at den administrative funksjons- og oppgavefordelingen mellom nivå 1 og nivå 2 skal være lik for hele institusjonen. Det betyr at fakultetene i utgangspunktet har de samme oppgaver, fullmakter og tilgang på de samme tjenestene fra den sentrale fellesadministrasjonen med mindre spesielle forhold tilsier andre løsninger. Innenfor rammene av en tilnærmet lik arbeidsdeling mellom nivåene må det være rom for variasjon i arbeidsform og videredelegering. Felles og standardiserte løsninger vil lette samhandlingen mellom nivå 1, 2 og 3 og ikke minst med NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund der fagmiljøene/instituttene skal forholde seg til flere fakultet.

Fellesadministrasjonen på nivå 1 skal å bidra i utarbeidelsen og gjennomføringen av institusjonelle strategier og policyer. Den har ansvar for den samlede virksomheten – både faglig og administrativt. Fellesadministrasjonen skal bistå den øverste ledelsen med å koordinere, kvalitetssikre og føre tilsyn med at virksomheten drives rasjonelt og effektivt. Den skal utvikle og tilby lederutviklingsprogram og kvalitetssikringssystem. Nivå 1 skal fastsette hvilke studieprogram institusjonen skal tilby.

Fellesadministrasjonen skal yte tjenester til hele institusjonen. Den skal ha ansvar for gjennomgående prosesser, systemer og rutiner og ha prosesseierskap. Det gjelder også prosesser der oppgavene i hovedsak utføres på nivå 2 og 3. Fellesadministrasjonen skal ivareta oppgaver som krever spesialkompetanse som det ikke er rasjonelt å spre på flere nivå eller enheter i organisasjonen. Det kan være oppgaver som utføres så sjelden og i så lite omfang at fakultet/ institutt ikke er tjent med å bygge opp egen tjeneste. Det samme gjelder oppgaver som ikke er direkte knyttet primærvirksomheten. Repeterende oppgaver av stort omfang og der faglige premisser spiller liten rolle bør løses i sentrale driftsenheter. Dette gjelder f.eks. opptak, timeplanlegging, eksamensavvikling, håndtering av lønn, reiseregninger ol.

Nivå 2 (fakultetene) skal utarbeide helhetlige strategier for sine fagområder og skal kvalitetssikre virksomhet ved sine faglige enheter. Det er ansvarlig for sin studieportefølje, og er gradsgivende myndighet. Fakultetet mottar bevilgninger fra styret og fordeler til instituttene på grunnlag av eget budsjett. En viktig oppgave er å bidra til og å legge til rette for



at fakultet skaffer til veie ekstra ressurser gjennom bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet (BOA). Fakultetet er tilsetningsmyndighet for vitenskapelig og administrativt personale.

Børresenutvalget og flere høringsinstanser mener flere transaksjonelle oppgaver best løses i felles tjenestesentere, dvs. sentere som utfører oppgaver for hele institusjonen og for alle nivå. Allerede i dag har vi enheter som fungerer slik. Rektor støtter forslaget om å opprette felles tjenestesenter på flere områder. Det foreligger allerede ferdig utredede planer om å innføre felles tjenestesenter for IKT, for økonomitjenester og for å håndtere variabel lønn, reiseregninger og fastlønn. Rektors vurdering er at slike tiltak vil gi store muligheter for kvalitetsforbedringer og for effektivisering, og vil legge vekt på rask gjennomføring av konkrete tiltak.

Dersom styret følger rektors tilråding vedrørende avdelingsstruktur, vil institusjonen få en felles sentral enhet (avdeling) for dokumentasjonsforvaltning. Rektor foreslår i samme sak at NTNU skal ha en samlet IKT-avdeling, og at fakultetene som følge av dette, ikke skal ha en egen administrativ tjeneste for basis-IKT. Disse to forslagene, og særlig det siste, er de mest omfattende ut fra et endringsperspektiv. Oppgavefordelingen innebærer en konkret omstrukturering som medfører en stor omstilling og med antatt betydelig effektiviseringspotensial. Det vises til en nærmere beskrivelse av dette i S-sak 48/16 om avdelingsstruktur.

15.08.2016

Saksansvarlig: Ida Munkeby

Saksbehandlere: Per Eivind Kjøl og Trond Singaas

Arkiv: 2016/3914

## NOTAT

Til: Styret

Fra: Rektor

**Om: Administrativ organisering av NTNU - Avdelingsstruktur**

---

### Tilråding:

1. Ansvar for de enkelte avdelingene i den sentrale fellesadministrasjonen plasseres i rektoratet i henhold til styrets vedtak i S-sak 5/16.
2. Den sentrale fellesadministrasjonen deles inn i følgende enheter og avdelinger

<b>Prorektor for utdanning</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Avdeling for utdanningskvalitet</li><li>• Avdeling for studieadministrasjon</li><li>• Avdeling for studenttjenester</li></ul>
<b>Organisasjonsdirektør</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Avdeling for HR-tjenester</li><li>• Avdeling for kommunikasjon</li><li>• Avdeling for dokumentasjonsforvaltning</li><li>• Avdeling for IKT-tjenester</li></ul>
<b>Økonomi- og eiendomsdirektør</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Avdeling for virksomhetsstyring</li><li>• Avdeling for fellestjenester økonomi</li><li>• Avdeling for campusservice</li><li>• Avdeling for eiendom</li></ul>
<b>Rektors stab</b>

Rektor fastsetter endelig navn på avdelingene etter drøftinger med arbeidstakerorganisasjonene.

3. Rektors funksjonsansvar gjelder alle nivå i virksomheten. Som premiss for den administrative organiseringen skal fakultetene ha funksjonsansvarlige innenfor områdene utdanning, forskning og innovasjon, HR, økonomi, kommunikasjon.
4. Den administrative organiseringen ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund skal følge disse prinsippene:
  - a. De administrative ressursene knyttes i hovedsak til instituttene, jf sak 31/16
  - b. Felles stedlige administrative tjenester organiseres som del av NTNUs sentrale fellesadministrasjon. Viserektor kan koordinere de administrative oppgavene som del av sitt samlede stedlige ansvar for den faglige og administrative virksomheten

---

## 1. Innledning

I S-sak 32/16 (NTNUs administrative organisering. Første behandling) vedtok styret:

*«Gjennom ny administrativ organisering av NTNU skal strategiske funksjoner styrkes. Avdelingsinndeling av den sentrale administrasjon og den administrativ organiseringen av NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund som foreslått i sak 32/16 legges som foreløpig grunnlag for dette.*

*Rektor gis fullmakt til å gjennomføre forhandlinger med de ansattes organisasjoner ut fra dette.*

*Styret gjør et endelig vedtak i sitt møte 25.8.16.»*

Dette saksframlegget bygger på og må leses i sammenheng med framlegget i S-sak 32/16, men er likevel tenkt som et selvstendig dokument. Sammenlignet med framlegget i S-sak 32/16 er Børresenutvalgets forslag mer eksplisitt omtalt. Det er supplert med et kapittel om effektiviseringspotensialet som ligger i forslaget til struktur, samt at avdelingsinndelingen av utdanningsområdet er vurdert på nytt.

For å forenkle behandlingen av sakskomplekset «organisering av administrative tjenester» er den delt i to styresaker: *avdelingsstruktur og effektivisering og prosesser og funksjoner*, jf. S-sak 47/16. Dette notatet konsentrerer seg om avdelingsstrukturen og effektiviseringsmulighetene som ligger i forslaget.

Forslaget til avdelingsstruktur bygger på en grundig drøftingsprosess som startet våren 2015, på utredningene fra Børresenutvalget med høringer, styresakene S-sak 5/16 (NTNUs organisering av sentral ledelse) og S-32/16. Den bygger også på forhandlinger mellom arbeidsgiver (rektor) og arbeidstakerorganisasjonene vedrørende inndelingen av avdelingene i

underliggende seksjoner, som er gjennomført i tråd med fullmakten styret gav rektor i S-sak 32/16 om administrativ organisering. Jfr. også vedlagte forhandlingsprotokoll.

I saksframlegget til S-sak 32/16 er det pekt på mål og prinsipper for en eventuell reorganisering. Grunnlaget er Fusjonsplattformen slik den ble vedtatt av styret i S-sak 2/16 (Mål for realisering av fusjonsgevinster). I tillegg kommer anbefalingene fra Børresenutvalget, som utdyper og konkretiserer mål og begrunnelser for en endret administrativ organisering.

## **2. Formålet med forslaget til avdelingsstruktur**

Siktemålet for forslag til avdelingsstruktur er å effektivisere og forbedre de administrative tjenestene. Kravene om kvalitet vil være mer framtrødende i S-sak 47/16 om prosesser og funksjoner.

Rektor vil legge vekt på at forslaget til avdelingsstruktur møter to hovedutfordringer:

- *Økt strategisk slagkraft og gjennomføringsevne*
- *Effektivisering av den administrative virksomheten*

For å få større strategisk slagkraft og gjennomføringsevne foreslås å organisere en Rektors stab som primært gir lederstøtte i overordnede strategiske beslutningsprosesser. Stab skal koordinere større prosesser som berører flere virksomhetsområder. Det etableres egne avdelinger som arbeider med mer langsiktige oppgaver knyttet til planer, utvikling, analyse og politikk innenfor de store administrative funksjonsområdene utdanning, økonomi og eiendom.

For å effektivisere den administrative virksomheten samles to områder i felles sentrale organisatoriske enheter. All dokumentasjonsforvaltning (arkiv) foreslås samlet i en enhet under felles ledelse. Tilsvarende tilrås at ansatte som arbeider med forvaltning og drift av basis IT og fagsystemer samles i en sentral enhet.

Det foreslås også avdelinger som først og fremst skal ha operative oppgaver for hele NTNU innenfor funksjonsområdene utdanning, HR, kommunikasjon, økonomi og eiendomsdrift.

Disse forslagene gir et tydeligere organisatorisk skille mellom de *strategiske* og de *operative* oppgavene. Erfaringsmessig kan det være krevende å gjøre dette – de to typer oppgaver overlapper og er gjensidig avhengig av hverandre. I konkurransen om tid og oppmerksomhet vinner ofte den operative delen. I de konkrete forslagene til reorganisering forutsettes derfor en større grad av rendyrking av den strategiske funksjonen.

En slik deling skaper behov for en kobling mellom strategiske og operative oppgaver. Det vil gjerne være *plan og utviklingsoppgaver*. Disse oppgavene er foreslått tatt ut av Rektors stab og plassert i avdelingene. For de store funksjonsområdene (utdanning, økonomi, eiendom) foreslås å opprette nye avdelinger for plan- og utviklingsoppgaver.

Ved fakultetene skal det være funksjonsansvarlige innenfor alle områdene utdanning, forskning og innovasjon, HR, økonomi og kommunikasjon som skal fungere som rektoratets

primære kontaktpersoner. Dette skal både bidra til strategigjennomføring og effektivisering av administrative gjennomgående prosesser og rutiner for hele organisasjonen.

Oppsummert vil de viktigste strukturelle endringene være:

- Et tydeligere skille mellom strategiske og operative oppgaver
- Opprettelse av plan- og utviklingsavdelinger innenfor de store virksomhetsområdene utdanning, økonomi og eiendomsdrift
- Opprettelse av fellesavdelinger innenfor dokumentasjonsforvaltning og IKT
- En samlet reduksjon i antallet administrative enheter.

### **3. Forslag til organisasjonsstruktur**

#### **3.1 Rektors stabfunksjon**

Rektors strategiske lederstøtte ligger i dag primært i en relativt stor stab, med noe støtte fra dagens avdelinger. Staben er organisatorisk delt inn i fagområder tilsvarende som for prorektorene/direktørene, og har til sammen ca. 60 – 70 ansatte. I tillegg kommer at avdelingene bidrar med utvikling av plan og politikk på spesialisert områder som f.eks. studentveiledningspolitikk, etter- og videreutdanning, personalpolitikk, IT-strategi m.v.

Børresenutvalget diskuterte to modeller for strategisk lederstøtte; en der oppgavene plasseres direkte i en stab under rektor (som nå) og en der oppgavene ligger fullt og helt i de enkelte avdelingene i fellesadministrasjonen.

Rektor foreslår en mellomløsning, gjennom å beholde en mindre stab og plassere plan- og utviklingsoppgaver i avdelingene. En mindre stab tilsier et klarere ansvarsområde enn i dag. Den nye staben vil ha overordnede strategiske funksjoner og koordinere oppgaver som involverer flere funksjonsområder; horisontalt mellom funksjonsområder på avdelingsnivå og vertikalt i linjen (stab – avdeling).

For lettere å utnytte stabens samlede kompetanse bør den defineres som en felles organisatorisk enhet: Rektors stab. Den underlegges formelt sett organisasjonsdirektøren, som gis arbeidsgiveransvaret, men prorektorene har arbeidsledelsen for bestemte personer i staben.

Dagens staber for forskning og nyskaping er for små til at plan- og utviklingsoppgaver kan legges til en egen avdeling, slik det foreslås for utdanningsområdet. Det innebærer en noe større stab, der plan- og utviklingsoppgaver i større grad inngår. Her må også ressursene ved fakultetene betraktes som «forskningsavdelinger». Rektor vil legge opp til en sterkere integrasjon mellom Rektors stab og fakultetene særlig innen EU-rådgiving («forsterket matrise»), for å samle spisskompetanse på et strategisk særlig viktig område. Forsterkede matriser er forankret hos en funksjonseier i toppledelsen og er for øvrig sammensatt av administrativ personale fra enheter både horisontalt og vertikalt. Medarbeidere ved fakultetene og instituttene deltar i matrisen med en bestemt andel av sin arbeidstid.

### **3.2 Organisering av NTNUs internasjonale virksomhet**

I styrets behandling av S-sak 32/16 kom flere synspunkter på organiseringen av det internasjonale arbeidet. Rektor vil derfor kommentere dette særskilt.

Internasjonalisering er et strategisk satsingsområde for NTNU og er integrert i all kjernevirksomhet. Det er vedtatt en handlingsplan fram til og med 2017 som beskriver aktiviteter innen alle virksomhetsområdene.

Ansvar for koordinering av internasjonalt arbeid i rektoratet er plassert hos prorektor for forskning. Oppfølging av internasjonalisering av utdanning ligger i dag i Studieavdelingen ved Internasjonal seksjon. Mye av denne aktiviteten er knyttet til studentmobilitet. For øvrig har hele rektoratet ansvar for ulike sider ved institusjonens internasjonalisering. Eksempler er utdanning, forskning, innovasjon, HR og kommunikasjon. Internasjonalisering er derfor et område som må fordeles på flere ledere i rektoratet og som samordnes der. Å trekke kompetanse og kapasitet ut av de øvrige avdelingene til en egen internasjonal enhet vil kunne skape uklare grenseoppganger og svekke kompetanseutviklingen og informasjonsdeling i det administrative fagmiljøet.

Rektor anbefaler derfor å ikke endre den administrative organiseringen av internasjonal virksomhet. En radikal endring vil innebære risiko for vårt internasjonale arbeid. Det kan være aktuelt å vurdere ulike sider ved organiseringen av den internasjonale virksomheten, men dette bør i så fall utredes mer i dybden enn det som nå er gjort.

### **3.3 Organisering av utdanningsområdet**

Området er i dag organisert med en stor avdeling (ca. 130 ansatte) og en utdanningsstab (ca. 15 ansatte), samt egne avdelinger knyttet til de tidligere høyskolene inkludert Gjøvik og Ålesund.

Til forskjell fra virksomhetsområdene forskning og nyskaping har utdanningsområdet et stort administrativt apparat i fellesadministrasjonen. For å kunne nå de mål som settes for utdanningsområdet, må prorektor for utdanning være linjeleder for den samlede virksomheten, dvs. ha et helhetlig ansvar både den faglig-strategiske og administrative apparatet i fellesadministrasjonen.

Studieavdelingene arbeider med tjenester rettet direkte mot studenter (rekruttering, karriereveiledning, internasjonalisering, undervisning for studenter med funksjonsnedsettelse), forvaltning av studier (opptak, studentarkiv, studentstatistikk, vitnemål, tilrettelegging av undervisning, eksamens, time- og romplanlegging, læringsstøttesystemer (LMS), tilrettelegging av etter- og videreutdanning. Staben arbeider med kvalitetssikring og studieprogramportefølje, institusjonelle satsninger som NTNU toppundervisning, nasjonale satsninger, plan og budsjett, analyser.

Til styrets behandling av S-sak 32/16 i styrets junimøte foreslo rektor å opprette to avdelinger innen studieområdet: en for utdanningskvalitet og en for studieadministrasjon. Saksframlegget omtalte også en tredje avdeling: en avdeling for studenttjenester, noe som er i tråd med en av modellene lagt fram av Børresenutvalget.

Fellesadministrasjonen innen utdanningsområdet er stor ved NTNU. Den dekker mange ulike arbeidsområder, kompetanser og ulike brukere. Ved å organisere etter *arbeidsområder* og *brukere* vil kompetanse samles. Tjenestene/støttefunksjonene vil bli tydeligere og mer effektive.

Organisering av utdanningsområdet ble drøftet utførlig av styret ved første behandling av saken i juni. Ut fra etterfølgende diskusjoner vurderer rektor det som riktig å endre tilrådingen og foreslå en løsning med tre avdelinger. Utdanningsområdet er bredt og består av oppgaver som er vesensforskjellige i sin karakter: plan og utviklingsoppgaver, studieadministrasjon og studentrettete oppgaver. De tre avdelingene vil ha hver sin leder som rapporterer til prorektor. Prorektor vil være et naturlig kontaktpunkt for studentene gjennom regelmessige møter og når det er problem studentene ønsker rask avklaring på. Stab er liten og del av rektors stab.

- *Avdeling for studenttjenester*: Avdelingen har ansvar for veiledning- og rådgivningstjenester rettet direkte mot studenter, nasjonalt og internasjonalt. Den vil også ha overordnet ansvar for studentrekrutteringen. Andre ansvarsområder vil være spesialisert rådgivning og veiledning, avtaler og stipend for studentutveksling, og internasjonal studentmobilitet generelt.
- *Avdeling for utdanningskvalitet*: Samler arbeid med utdanningskvalitet (utvikling og tilsyn), samlet studieportefølje inkludert etter- og videreutdanning, plan og utvikling, læringsstøtte
- *Avdeling for studieadministrasjon*: Avdelingen ivaretar arbeidet med praktisk tilrettelegging av undervisning (timeplanlegging, romallokering, eksamensplanlegging), studentarkiv og opptak for hele organisasjonen.

Tre avdelinger kan gi noen koordineringsutfordringer, og studenter og fakultet og institutter må forholde seg til flere avdelinger. Disse utfordringene er likevel ikke større enn det dagens inndeling i seksjoner og en stor utdanningsstab representerer. I tråd med prinsippet om enhetlig ledelse vil prorektor være øverste leder for den samlede administrative virksomheten i de tre avdelingene.

### **3.4 Organisasjonsdirektørens funksjonsområder**

Børresenutvalget peker på at organisasjonsdirektørens ansvarsområder «i realiteten (er) en sum av flere administrative hovedfunksjoner som alle er organisert i egne avdelinger: Personal, HMS, IKT, kommunikasjon og dokumentforvaltning (i dag en del av administrasjonsavdelingen). Avdelingene har svært ulik størrelse og har i hovedsak operative oppgaver. Det er i tillegg noen oppgaver som løses i en egen (Rektors) stab for organisasjon, med for tiden 9 ansatte.

Rektor foreslår at organisasjonsdirektørens funksjonsansvar blir som i dag med noen justeringer som gjelder dokumentasjonsforvaltning og IKT. På grunn av den sammensatte porteføljen vil en få liten effekt av å opprette en egen avdeling for plan og utvikling m.m. for

funksjonsområdet organisasjon samlet. Denne typen oppgaver ligger allerede i de eksisterende avdelingene.

### ***HR-funksjonen***

Begrepet HR (humane ressurser) defineres i dag gjerne som personaloppgaver, organisasjonsutvikling, lederutvikling/-opplæring og oppgaver knyttet til helse, miljø og sikkerhet. Ved tidligere NTNU var funksjonene fordelt på to avdelinger: en personalavdeling og en HMS-avdeling. I HMS-avdelingen inngår Bedriftshelsetjenesten (BHT). Ved de tidligere høgskolene var HMS organisert som del av personalfunksjonen.

Børresenutvalget legger fram to alternativer. Det ene er en samlet HR-avdeling som inkluderer hele HMS-området inkludert bedriftshelsetjeneste. Det andre alternativet er å beholde nåværende organisering med en egen HMS-avdeling.

Det har over tid kommet uttalelser fra fakultetene som peker på gråsoner knyttet til arbeid med forebygging og håndtering av konflikter, utvikling av arbeidsmiljøet og oppfølging av sykefravær mellom dagens personalavdeling og HMS-avdeling. Det har skapt vansker med å koordinere bistanden til fakultetene. Rektor vil i tråd med dette foreslå at funksjonsområdene samles i en HR-avdeling. En viktig premisse er da at en fortsatt synliggjør tydelig HMS-funksjonen i en samlet avdeling.

I styrets behandling av S-sak 32/16 ble det drøftet ulike problemstillinger knyttet til dette siste. Å skille ut bedriftshelsetjenesten for å understreke funksjonens frie og selvstendige stilling har vært et gjennomgående diskusjonstema i mange organisasjoner. Rektor vil peke på at HMS og bedriftshelsetjeneste til sammen har en bred kompetanse som har vært av vesentlig betydning for NTNU de senere årene. I oppfølgingen av den såkalte «Rosenborg-saken» var et tett samvirke mellom et systematisk HMS-arbeid og bedriftshelsetjeneste helt sentralt for å lykkes med forbedringer. Det er viktig å ikke redusere muligheten for å videreføre samarbeidet ved å opprette organisatoriske skiller. Ved å legge begge funksjonene i samme enhet sikres dette.

Samtidig er det nødvendig å tydeliggjøre den frie stillingen som bedriftshelsetjenesten skal ha. Dette vil rektor sørge for ved å etablere en entydig selvstendig rapporteringslinje fra en ansvarlig bedriftshelsetjeneste direkte til organisasjonsdirektøren. Dette vil beskrives nærmere fra rektors side i forhandlingsprosessen som skal gjennomføres etter styrets vedtak om avdelingsinndeling.

Mange har foreslått at *lønnsfunksjonen* blir en del av HR-avdelingens oppgaveportefølje. Ut fra HR-aspektet i lønnsfunksjonen finnes det gode grunner for en flytting. Utlønning er imidlertid også en transaksjonell oppgave med stort volum og utgjør ca. 70 % av NTNUs regnskap. Ut fra ønsket om å ha god styring av en så stor økonomikomponent vil rektor legge vekt på dette momentet. Det vil være risiko for økonomistyringen knyttet til å flytte lønnsfunksjonen organisatorisk. I så fall trengs mer utredning av konsekvensene. Inntil videre bør gråsoner og uklarerheter kunne løses gjennom ryddige samarbeidsprosesser.



*Sikkerhet og beredskap* er i dag plassert i HMS-avdelingen. Plassering og organisering av oppgaven vil bli utredet nærmere i løpet av høsten. I den forbindelse vil det bli sett på hvordan det kan dras nytte av informasjonssikkerhetskompetansen i Gjøvik.

### ***Kommunikasjon***

I dag har NTNUs sentrale Kommunikasjonsavdeling hovedansvar for kommunikasjonsfunksjonen for hele NTNU. Over tid har også fakulteter og mange institutter tilsatt medarbeidere for å dekke egne lokale behov. Tilsvarende har det vært en kommunikasjonseenhet ved tidligere Høgskolen i Sør-Trøndelag.

Børresenutvalget skisserer to løsninger:

- Den ene er en videreføring av dagens organisering supplert med rektors administrative lederstøtte
- I den andre utvides avdelingen ytterligere med NTNUs enhet for grafiske tjenester. Denne tjenesten skal utvikle og vedlikeholde NTNUs gjennomgående profil i form av layout og utforming av materiale. Tjenesten står også for trykking.

Rektor slutter seg til det siste alternativet og foreslår at avdelingen videreføres og suppleres med enhet for grafiske tjenester. Grafiske tjenester er et virkemiddel i informasjons- og kommunikasjonsarbeidet. På linje med sentralbord (som allerede er en del av avdelingen) foreslås at den administrative lederstøtten for rektoratet også bli en del av avdelingen.

### ***Dokumentasjonsforvaltning***

Dokumentasjonsforvaltning er en desentralisert tjeneste som kombinerer et sentralt arkiv og selvstendige arkivtjenester ved fakultetene og de tidligere høgskolene. Hovedarkivet har, foruten ansvaret for dokumentforvaltningen i fellesadministrasjonen, også ansvar for systemer, rutiner, opplæring og rådgiving for hele institusjonen. Til sammen arbeider ca. 30 personer med dokumentasjonsforvaltning.

Børresenutvalget foreslår enten å videreføre dagens desentrale løsning eller å samle funksjonen i en fellestjeneste for hele institusjonen. Det har vært god oppslutning til forslaget om at funksjonen plasseres i en egen avdeling som en fellestjeneste under Organisasjonsdirektøren. Enhetene på nivå 2 har pekt i på behovet for lokale superbrukere – lokal brukerstøtte. Dette synspunktet tas med videre i detaljeringen av organisasjonsendringen.

Rektor mener en samling av funksjonen i en felles enhet har et betydelig effektiviseringspotensial. Skal potensialet tas ut, må tilsatte som i dag arbeider ved fakultetene, samles fysisk. For å ha den nødvendige lokalkunnskap, vil noen tilsatte i avdelingen ha sitt arbeidsted i Gjøvik og Ålesund.

### ***IKT-funksjonen***

IKT-funksjonen ved NTNU er i dag grovt sett todelt: en sentral IT-avdeling som har ansvar for en rekke fellesoppgaver og disponerer om lag halvparten av ressursene. Den andre om lag halvparten er tilsatt ved fakulteter og institutter og drifter lokale løsninger samt ivaretar fagnær IT-støtte. I tillegg kommer IT-enheter fra de tidligere høyskolene.

Det er bred oppslutning til et forslag om å samle basis IT og brukerstøtte i en samlet IKT-avdeling. Basis IT er IT-tjenester som alle bruker i mer eller mindre grad. Eksempler er PC-drift, Epost og kalender, Utskrift, Lagring, Serverdrift og Brukerstøtte.

NTNU benytter seg av mange administrative fagsystemer som Innsida, LMS, FS, arkiv, Paga og fagsystemer innenfor økonomi. I dag er forvaltningsansvaret, dvs. ansvaret for bl.a. å koordinere arbeidet med å forbedre systemene og håndtere lisenser, fordelt på flere avdelinger.

Rektor mener det ligger effektiviseringsgevinst i å samle IKT i en avdeling som konsentrerer seg om oppgavene skissert ovenfor. Det vil gjøre det mulig å innføre gode felles løsninger samtidig som en tar ut stordriftsfordeler. Servicenivået må være høyt og responstiden kort. IKT som er direkte knyttet til og som krever spesifikke tilpasninger til primærvirksomheten, skal fortsatt ligge på nivå 2/3. Rektor vil avklare nærmere grenseoppgangen mellom for fagnær IT-støtte på nivå 3 og en felles IKT-avdeling på nivå 1. Rektor vil senere også utrede og vurdere forslag som er framsatt om et felles tjenestesenter for IKT-virksomheten.

### **3.5 Økonomi- og eiendomsdirektørens funksjonsområde**

Både økonomi- og eiendomsfunksjonen ledes av økonomi- og eiendomsdirektøren. Ved tidligere NTNU var økonomifunksjonen fordelt på en økonomiavdeling og en controllerstab med ca. 10 ansatte som del av rektors stab.

Ved tidligere NTNU er eiendomsområdet delt i to; en driftsavdeling, og en stab som arbeidet med forvaltning av bygningsmasse og eiendom. Ved tidligere Høgskolen i Sør-Trøndelag ble alle driftsoppgavene utført i en enhet. Ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund er økonomi- og driftsoppgaver slått sammen i en avdeling

#### ***Økonomiområdet***

Børresenutvalget legger fram alternative modeller for økonomiområdet. Den ene løsningen er å beholde én økonomiavdeling. Den andre er å dele dagens avdeling i to hvorav den ene har plan- og utviklingsoppgavene og systemer for virksomhetsstyring. Utvalget beskriver organiseringen slik: «Økonomifunksjonen deles i to: den ene (økonomistyring) gis ansvar for analysetjenester og service og rådgiving innen ansvarsområdet. Den andre avdelingen (fellestjenester økonomi) får ansvar for operative funksjoner som lønn, regnskap, bestilling og øvrige økonomitjenester».

Rektor oppfatter at valg av alternativ er relativt ukontroversielt og støtter forslaget om å dele økonomiområdet i to avdelinger:

*Avdeling for fellestjenester økonomi* utfører i stor grad transaksjonelle oppgaver innenfor regnskap, lønn og innkjøp og bestilling med tilhørende ansvar for prosedyrer og systemer

*Avdeling for virksomhetsstyring* arbeider med plan og utviklingsoppgaver, budsjett- og oppfølgingsprosessen, og kvalitets- og internkontroll.

### ***Drift og eiendom***

Børresenutvalget har også på dette området lagt fram to alternativer: Det ene samler både eiendom og campus-service (driftsoppgaver) i en avdeling. Den andre skiller eiendomsforvaltning og driftsoppgavene.

Rektor mener at eiendomsområdet ivaretar to vesensforskjellige oppgaver/ funksjoner. I tråd med dette foreslås området delt i to:

- *Avdeling for campusservice* som utfører drifts-, service- og vedlikeholdstjenester
- *Avdeling for eiendom* arbeider med strategisk eierstyring, utvikling og forvaltning av eiendommer og bygningsmasse, det som i andre sammenhenger er kalt plan og utviklingsoppgaver. Dette vil bedre klargjøre bestillerfunksjonen vs. driftsfunksjonen.

Arbeidet med ny campus (Campusutviklingsprosjektet) legges til Økonomi- og eiendomsdirektørens funksjonsområde.

## **3.6 Administrativ organisering NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund**

I dag har NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund relativt sett store fellesadministrasjoner (høgskoleadministrasjoner) som yter tjenester til hele den lokale organisasjonen. Avdelingene (tilsvarende som fakultet/institutt) disponerer små administrative ressurser.

Det bør være en felles organisatorisk løsning for begge studiestedene. Det vil si en organisering der ressursfordeling, instruksjon og rapportering går gjennom de ordinære lederlinjene. De nye fakultetene må organisere sin virksomhet uavhengig av studiested og tildele instituttene ressurser for å ivareta nødvendige administrative oppgaver. Instituttene, og fakultetene kan avtale seg imellom fordeling av administrative oppgaver, f.eks. gjennom tjenesteavtaler. Lokale instituttadministrasjoner rapporterer til instituttleder som igjen rapporterer til fakultetsledelsen.

Campusene vil ha instituttovergripende oppgaver på områdene IKT, tekniske driftsoppgaver, bibliotek, kommunikasjonstjenester og særlig innenfor utdanningsområdet der inntil 20 personer utfører til dels campusovergripende oppgaver. Dette er ressurser det kan være lite tjenlig å flytte til instituttene. Disse fellesoppgavene er å sammenlikne med tilsvarende administrativt ansvar som er tillagt den sentrale fellesadministrasjonen i Trondheim. Det foreslås derfor at lokale fellesadministrative funksjoner ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund knyttes til respektive avdelinger i NTNUs sentrale fellesadministrasjon. Nærmere detaljering av dette bestemmes av rektor gjennom forhandling.

Viserektorene skal ikke krysse styringslinjene mellom instituttleder og dekan, og heller ikke mellom lokal campusadministrasjon og de sentrale administrative avdelinger. Det vil likevel være behov for at viserektor samordner virksomheten ved sine campuser. Dette gjelder også administrative forhold.

Det er viktig å ivareta det lokale arbeidsgiveransvaret. Rektor mener NTNU i den nye administrative organiseringen skal anerkjenne dette behovet, og vil følge det opp i de kommende forhandlingene om intern organisering.

## **Organisasjonsstruktur og effektivisering**

To vedtak tilsier at NTNU må ha fokus på å effektivisere den administrative virksomheten de nærmeste årene:

- Stortinget har vedtatt et effektiviseringskrav som vil resultere i et akkumulert bevilgningskutt 160 mill. kr. i 2018.
- Styret vedtok i S-sak 4/16 at de organisatoriske endringene skal føre til en innsparing i administrativ kapasitet på 5 % på kort sikt og ytterligere 5 % i løpet av 3 år gjennom effektivisering av administrative prosesser og rutiner. Dette er beregnet til 110 mill. kr.

Rektor mener det i forslagene til organisasjonsstruktur, både for sentral fellesadministrasjon og fakultetene, ligger et betydelig effektiviseringspotensial som kan tas ut i løpet av 2017.

Rektor vil peke på tre realiserbare tiltak som følger av forslagene:

- Dupliseringseffekt: Fusjonen medfører at vi har flere ledere innenfor samme funksjonsområde eller medarbeidere som løser samme oppgave. Forslagene innebærer en reduksjon fra 18 til 12 avdelinger i fellesadministrasjonen. Dette fremgår av organisasjonskart for 2106 og forslag for 2017, se vedlegg. Behovet for en del stillinger og oppgaver faller dermed bort som følge av fusjonen og etablering av en ny administrativ organisering. Dette gjelder særlig oppgaver med strategi, virksomhetsstyring, koordinering, systemforvaltning, vedlikehold, osv. Dupliseringseffekten tas i sin helhet ut i 2017.
- Stordriftsfordeler: Erfaring tilsier at det bør være et visst omfang på oppgavene for å oppnå ønsket kvalitet og effektivitet. Dette er enklere å oppnå i en stor organisasjon og omtales gjerne som «stordriftsfordeler». Integrering av de administrative oppgavene i de fire tidligere institusjonene innebærer på mange områder volumendring og kun i mindre grad helt nye oppgaver. Det er god grunn til å tro at økningen f.eks. i antall studenter, ansatte og i budsjett ikke krever en tilsvarende økning i administrativt personale.

Rektor antar derfor at oppgavene kan integreres med noe lavere ressursbruk enn det de fire institusjonene tidligere hadde. Effekten av stordrift tas ut i stor grad ut i 2017, men på sikt er det også potensial for å hente ut ytterligere stordriftsfordeler gjennom økt standardisering.

- Etablering av gjennomgående administrativ standard og kvalitet: Forbedring og effektivisering av arbeidsprosessene gjennom forenkling, standardisering og digitalisering forventes å ha vesentlig effekt først fra 2018 og utover, jf. S-sak 47/16.

Det er vanskelig eksakt å beregne innsparingene som følge av faktorene nevnt over. Vurderingene nedenfor er derfor anslag basert på et kvalifisert skjønn. Som grunnlag for å beregne behovet for administrativ bemanning i den nye organisasjonen, er «gamle NTNU» brukt som referansepunkt.

Det ikke er et 1:1-forhold mellom veksten i aktivitet og behovet for ansatte i administrative funksjoner. Den nye organisasjonen har pr. i dag en administrativ bemanning som ligger cirka 30% over «gamle NTNU». Ser man på aktivitetsøkningen i årsverk i undervisnings- og forskningsstillinger eller i totaløkonomien, øker begge disse øker med cirka 28 %. Det indikerer at den nye organisasjonen i utgangspunktet har en høyere vekst i administrative ressurser enn veksten i aktiviteten i primærvirksomheten.

I sum er det realistisk å implementere effektiviseringskravet med en fordeling på 7 % i 2017 og 3 % i 2018. Dette er mer i 2017 enn opprinnelig estimert i S-sak 4/16 og forklares med at uttak av dupliseringseffekten og stordriftsfordeler forventes å være høyere enn først antatt, og at det er hensiktsmessig å utnytte «momentet» som organisasjonsendringene gir.

### Vedlegg:

Forslag til organisasjonskart for avdelingsinndeling i fellesadministrasjonen

Protokoll fra forhandlingsmøte i SESAM 16.08.2016

---

**SAKSNOTAT**

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret

Fra: Dekan

Møtedato: 07.10.2016

Saksbehandler: Terje R. Meisler

**RO-sak 04-16/d    Campusutvikling**

---

Vedlegg: NTNUs kvalitetsprogram for campus

---

# Kvalitetsprogram

NTNUs campusutvikling 2016 - 2030

Høringsversjon





# Innhold

Introduksjon	5
Visjon	7
Kvalitetsprinsipper	11
Samlende	
Urban	
Nettverk av knutepunkt	
Effektiv	
Bærekraftig	
Levende laboratorium	



# Introduksjon

Campusutvikling handler ikke først og fremst om å bygge, men om hvordan utviklingen av fysisk infrastruktur i sammenheng med utvikling av organisasjon og teknologiske løsninger legger til rette for at NTNU kan løse sitt samfunnsoppdrag.

Kvalitetsprogrammet definerer hvilke kvaliteter campus må ha for å kunne bidra til at NTNU når sine mål.

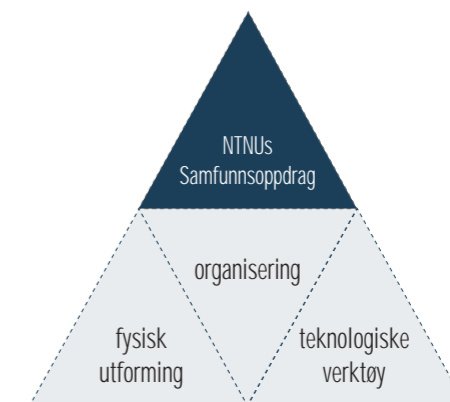
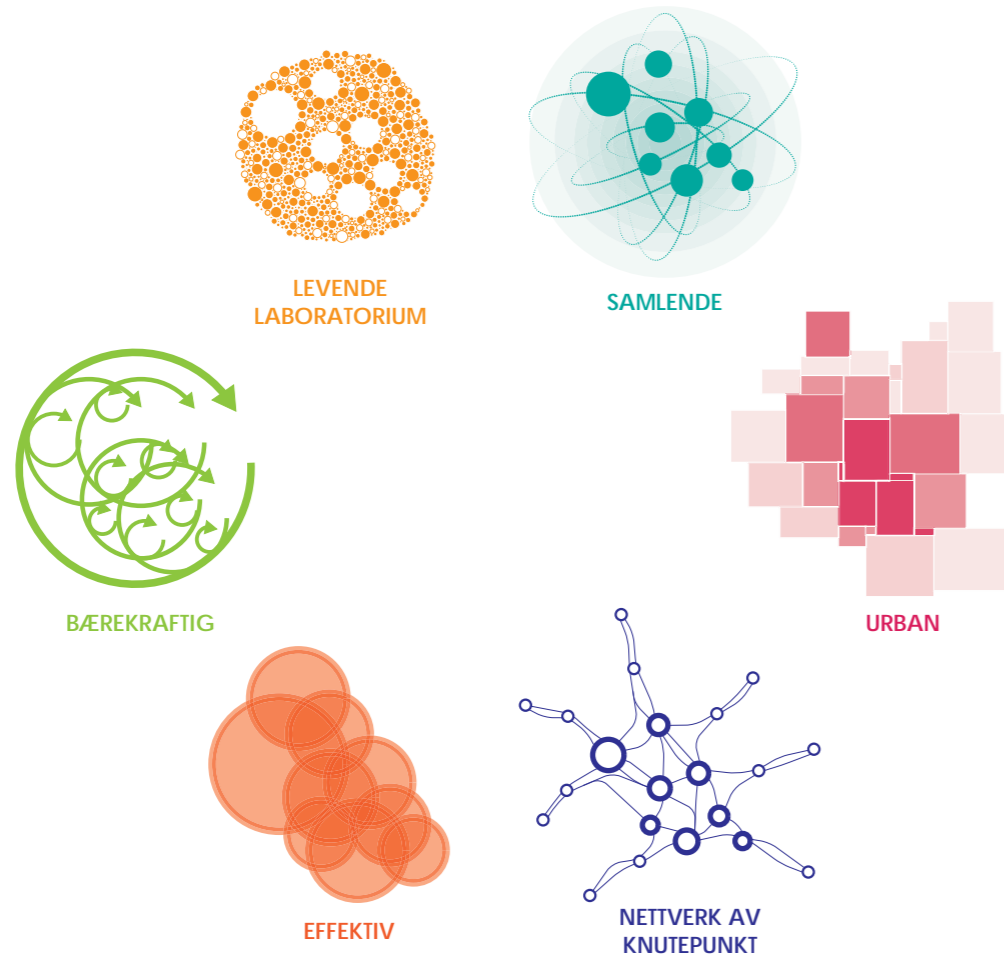
Visjonen beskriver det overordnede målet for campusutviklingen.

De seks prinsippene beskriver egenskaper og kvaliteter campus må ha for å kunne oppfylle visjonen.

Kriteriene knyttet til hvert prinsipp beskriver regler som må følges for at campus skal oppnå kvalitetene definert i prinsippene.

Til hver prosjektfase skal det utvikles spesifikke indikatorer som brukes til å bedømme hvor godt en løsning oppfyller et kriterium.

Kvalitetsprogrammet er vedtatt av NTNUs styre xx.xx.2016 og er gyldig for all campusutvikling ved NTNU: i alle byer, i alle faser.



# Visjon

## NTNU: kunnskap for en bedre verden

- Campus NTNU er de fysiske rammene for internasjonalt fremragende undervisning, forskning, innovasjon og formidling
- Campus NTNU tiltrekker seg de dyktigste studentene, medarbeiderne og partnerne

# Kvalitetsprinsipper



## SAMLENDE

Campus bidrar til felleskap

Suksesskriterier:

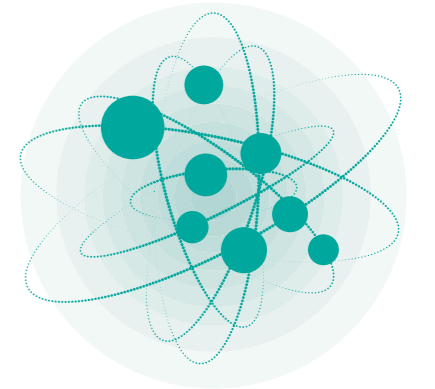
- Campus samler fagmiljø
- Campus er konsentrert
- Campus har synlige og lett tilgjengelige møteplasser

Den viktigste funksjonen campus har er å legge til rette for at folk møtes for faglig og sosial samhandling.

Campus skal samle studenter og ansatte som inngår i samme fagområde og bidra til å bygge sterke fagmiljø. Geografisk nærhet senker terskelen for at folk oppsøker hverandre for daglig samarbeid. Nærhet forenkler også felles bruk av infrastruktur.

Campus skal legge til rette for god samhandling på tvers av fag. Dette innebærer at campus skal konsentreres slik at ulike fagområder kommer nær hverandre. Studenter skal uanstrengt kunne følge fag på tvers av fagområder.

Campus skal bidra til et inkluderende fellesskap for alle tilknyttet universitetet. Dette gjelder studenter og ansatte, internasjonale hospiterende og gjester, eksterne partnere og byens befolkning. Campus skal ha universell utforming. Det skal etableres et mangfold av felles faglige og sosiale arenaer som bidrar til felles kultur og identitet på tvers av universitetet. Disse arenaene skal og bidra til å styrke NTNUs levende studentmiljø gjennom å legge til rette for studentfrivillighet, studentkultur og studentidrett.





## URBAN

En urban Campus er attraktiv, åpen og levende

Suksesskriterier:

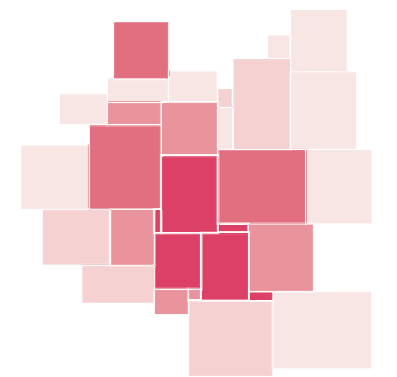
- Campus er åpen og inviterende
- Campus og by deler funksjoner
- Campus har bymessige egenskaper

En attraktiv og levende campus i samspill med omgivelsene er et fortrinn i rekruttering av studenter, ansatte og samarbeidspartnere.

NTNU skal engasjere seg aktivt i samfunnet og invitere verden inn. Campus skal være åpen, inviterende og et godt sted å være. Campus skal ha tydelige og synlige ankomstpunkter og være et naturlig besøksmål for byens befolkning, næringsdrivende og andre. Campus skal være utformet slik at det bidrar til å fremme formidling og samhandling med publikum, spesielt overfor unge.

Campus skal bidra til at studenter, ansatte, eksterne partnere og byens befolkning skal kunne bo, jobbe og leve tett på hverandre. Universitet og by skal dele funksjoner, slik at byens befolkning inviteres inn på campus samtidig med at studenter og ansatte bruker byens tilbud og bidrar til lokal økonomisk bærekraft. Funksjoner som student- og gjesteboliger, kultur- og formidlingsarenaer, rekreasjon, service- og handelsnæring, gründerlokaler for kultur- og næringsutvikling, spisesteder, helsetjenester skal kunne brukes av ansatte, studenter, partnere og byens befolkning for øvrig.

Campus skal ha bymessige egenskaper. God arkitektur og åpne fasader, synlige og inviterende møteplasser, samt gode uterom og parker skal gjøre campus til et levende og attraktivt sted å være for både studenter og ansatte, lokalbefolkning og gjester.





## NETTVERK AV KNUTEPUNKT

Campus har profilerte knutepunkt som er tett forbundet med hverandre og byen

Suksesskriterier:

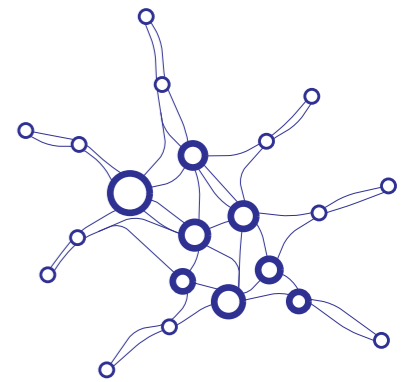
- Campus har profilerte og utadrettede knutepunkt
- Campus har gangbare avstander mellom knutepunkt
- Nettverket er en del av byens øvrige gatenett og transportsystem

Et tett nettverk med tydelige knutepunkt gir gode møter mellom fag og funksjoner.

Ulike universitetsfunksjoner skal konsentreres i profilerte knutepunkt. Knutepunktene skal være universitetets «storstuer» med møteplasser og formidlingsarenaer som inviterer ulike brukergrupper inn faglig og sosial aktivitet. Knutepunktene skal kombinere funksjoner som utdanning, forskning, formidling, innovasjon, studentfrivillighet, studentvelferd, bibliotek, service, næring og byfunksjoner. Knutepunktene skal være lett gjenkjennbare og arkitekturen skal bidra til å profilere knutepunktet.

Det skal være enkelt å bevege seg mellom knutepunkt. Campus skal derfor knyttes sammen i et nettverk som er universelt utformet og lett å orientere seg i. Nettverket skal være opplevelserikt og slik legge til rette for opplevelse av korte avstander.

Nettverket i campus skal være en del av byens øvrige transportsystem for både person- og varetransport. Dette gjelder både transport på campus, og til og fra campus





## EFFEKTIV

Brukskvalitet og arealeffektivitet bidrar til gode arbeidsprosesser

Suksesskriterier:

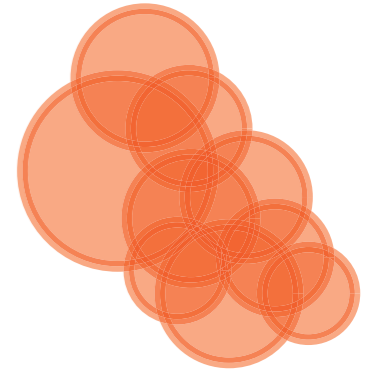
- Campus har høy brukskvalitet
- Campus har effektiv arealbruk
- Campus har fleksibilitet i arealer og arealbruk

NTNU trenger en campus som tilbyr fysiske rammer som er tilpasset universitetets virksomhet og samtidig utnytter samfunnets felles ressurser optimalt.

Campus skal legge til rette for et godt arbeidsmiljø. Ansatte og studenter skal oppleve at campus gir høy brukskvalitet, med støtte til et bredt spekter av arbeidsformer som krever både høy konsentrasjon og samhandling.

NTNU skal forvalte nasjonale ressurser på en økonomisk og økologisk forsvarlig måte. Campus skal ha effektive arealer. Dette innebærer høy utnyttelse av romressurser gjennom døgnet og året, mest mulig delte arealer, og ikke mer areal enn nødvendig.

NTNUs behov endres over tid, og campus skal tilrettelegge for fleksible areal som kan tilpasses ulike former for endringer. For å sikre tilstrekkelig fleksibilitet på campus skal det være tilgjengelige arealreserver som muliggjør etablering av næringsvirksomhet, nye forskningsinstitusjoner og fremtidige utvidelser nært campus. Campus skal ha mest mulig generelle areal som muliggjør ulike typer aktivitet i samme rom. Spesialiserte areal skal kun etableres der det er nødvendig.







## BÆREKRAFTIG

Campus er i front med miljøvennlige løsninger

Suksesskriterier:

- Campus er energieffektiv og har lavt karbonfotavtrykk
- Campus har effektiv og grønn transport og mobilitet
- Campus har god holdbarhet og miljøvennlige livsløp

Gjennom utvikling og bruk av campus vil NTNUs kompetansemiljøer flytte kunnskapsfronten for bærekraftige bygninger og campusområder.

Campus skal være energieffektiv, ha lave drivhusutslipp og et lavt samlet karbonfotavtrykk. Teknisk infrastruktur skal danne et helhetlig integrert system med gode muligheter for effektivisering og optimalisering. I forbindelse med utbygging skal transportarbeidet til og fra campusområder minimaliseres ved god logistikkplanlegging og konsentrert utbygging.

Persontransport og mobilitet til og fra campus skal være miljøvennlig og helsefremmende. Gående, syklende og reisende med kollektivtransport skal prioriteres, det skal være lett å velge gange eller sykling når man skal bevege seg på campus. Det skal etableres areal som bidrar til at digital kommunikasjon velges fremfor reising som er lite bærekraftig.

Bygninger og infrastruktur skal være holdbare med lang levetid og tilpasningsdyktighet for endrede behov. Campus skal basere seg på ressursvennlige livsløp som minimaliserer vare- og materialflyt og utnytter varer og materialer maksimalt før de avhendes. Gjenbruk og omdanning av eksisterende bygningsmasse skal prioriteres. Grønne lunger og kulturarv skal ivaretas og integreres i campusutviklingen.





## LEVENDE LABORATORIUM

Campus er stedet for utforskning

Suksesskriterier:

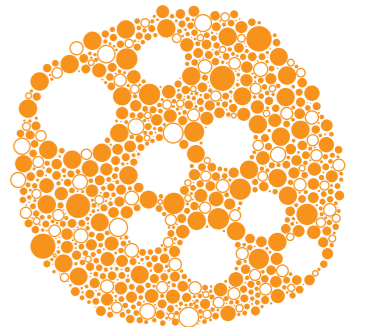
- Campus er en eksperimentell arena
- Campus har attraktive arenaer for innovasjon, entreprenørskap og skaperglede
- Campus har lett tilgjengelig eksperimentell infrastruktur

Campus tilrettelegger for kontinuerlige lærings-spiraler ved eksperimentering og innovasjon i all virksomhet.

Campus skal legge til rette for innovative læringsformer, grensesprengende forskning og kunstnerisk virksomhet, inspirerende formidling, samt effektiv nyskaping og innovasjon. Ved å legge til rette for eksperimenterende aktivitet i alle bygninger, uterom og omgivelser vil campus og byen kunne fungere som et omfattende og inkluderende levende laboratorium og læringslandskap i samspill med arbeidslivet og samfunnet for øvrig.

Campus skal legge til rette for et økosystem for innovasjon, entreprenørskap og skaperglede i formelle og uformelle arenaer. Det skal etableres inkubatorer og rom for gründervirksomhet, samling av innovasjonsmiljøene med eksterne næringsaktører, og tilgjengelige areal for tyngre etablering av eksterne partnere.

Den eksperimentelle infrastrukturen skal være lett tilgjengelig for faglig og tverrfaglig samarbeid, spesielt med SINTEF. De ulike arenaer for eksperimentell virksomhet skal bidra til at næring, industri, kulturliv, det offentlige og byens befolkning vil samarbeide med NTNU.





NTNU, Alesund, Foto: Karl Otto Kristiansen, NTNU, Alesund

 **NTNU**  
Kunnskap for en bedre verden

Dato  
26.09.2016

Referanse  
2016/23111

---

## SAKSNOTAT

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret

Møtedato: 07.10.2016

Fra: Dekan

Saksbehandler: Rolf Krey Dising

## RO-sak 04-16e    Terialrapport FT – 2. tertial 2016

---

---

<b>Postadresse</b> 7491 Trondheim	<b>Org.nr.</b> 974 767 880 E-post: postmottak@ntnu.no <a href="http://www.ntnu.no/administrasjon">http://www.ntnu.no/administrasjon</a>	<b>Besøksadresse</b> Hovedbygget Høgskoleringen 1 7034 Trondheim	<b>Telefon</b>  <b>Telefaks</b>	<b>Controller</b>  Hanne Bergfjord
--------------------------------------	--	---	---------------------------------------	--

All korrespondanse som inngår i saksbehandling skal adresseres til saksbehandlerenheten ved NTNU og ikke direkte til enkeltpersoner. Ved henvendelse vennligst oppgi referanse.

---

## Notat

---

Til: Rektor

---

Kopi til:

---

Fra: Fakultet for teknologi

---

Signatur: Dekan Terje R. Meisler

### Dekanens tertialrapportering – 2. tertial 2016

#### Strategioppfølging:

##### *Horisont 2020:*

- Sondre Schnell, IKMT, vil søke om ERC Starter Grant i samarbeid med Imperial Collage, London, innen energilagring. Søknadsarbeidet er i gang, og han får hjelp fra EU-kontoret(NTNU).

##### *Framtidsrettede studier og innovative læringsformer:*

- Fakultetet hadde strålende søkertall til våre profesjonsutdanninger i år – 45% økning i antall søkere til teknologi!
- FT viderefører sitt arbeid med digitale verktøy inn i NTNU, som f.eks SRS, Pele for å bidra til økt utdanningskvalitet.
- SFU-søknad ble sendt NTNU med læringsareal (LearningSpace) som tema.
- En av FTs satsningsområder er “Adaptive Learning spaces and Innovative Classroom response systems that increase the quality of Education” (ALICE), og et av IIEs satsninger er «IKT-basert samhandling og e-læring». Disse områdene har en høy aktivitet med flere Erasmus+-prosjekt, dels som koordinator.
- IIE er i 2016 med på en søknad til NOKUT om et Senter for Fremragende Undervisning, ExcITED (Excellent IT Education), i samarbeid med de andre IT-miljøene ved NTNU og IT-miljøet ved Nord Universitet i Steinkjer. Målene med senteret er å gjøre IT til et mest mulig attraktivt studium for unge med ulike interesser og plassere Norge i front internasjonalt innenfor innovativ IT-utdanning. ExcITED har blitt valgt ut av NTNU som en av de fem søknadene som går videre i den nasjonale konkurransen. I løpet av 2. tertial har søknaden kommet til finalerunden. Endelig beslutning blir tatt i løpet av 3. tertial.

*Bærekraftig nyskappingsarbeid:*

- Samarbeid med næringslivet knyttet til aktuelle problemstillinger gjennom FoU-prosjekt og bachelor- og masteroppgaver, samt dialog om utvikling av nye utdanninger
- Fusjonen og campusprosjektet (Teknologibygget på Kalvskinnet) har dessverre medført at kontakten med næringslivet har blitt skadelidende fordi alle ressursene går med til fusjonsarbeid

*Tematiske satsinger og muliggjørende teknologier:*

- Tre av FTs satsningsområder for 2015 – 2023, er relevant for NTNUs tematiske satsninger:
  - Energi- og sensor-systemer (ENERSENSE) (Relevant for Energi)
  - Optimal utnyttelse av havets matressurser (OPTIMAT) (Relevant for Havrom)
  - Full genom- og transkriptom-styrt utvikling av ny diagnostikk og målrettet behandling av metastatisk kreftutvikling (Persontilpasset kreftbehandling) (Relevant for Helse).
- ENERSENSE og OPTIMAT ble også oppnevnt ved HiST som sentralt støttede forskningsmiljø for 2015 - 2023. Begge disse er i kontakt med NTNU-områder for videre samarbeid.
- Ett strategisk område under IIE, IKT-basert samhandling og e-læring, er relevant for IKT som muliggjørende teknologi, og en er med i faggruppa som ressursperson innen Concurrent Design.
- FT arrangerer fortsatt jevnlig Teknologilunsjer hvor ledere for NTNU tematiske områder og muliggjørende teknologier inviteres til Kalvskinnet for å informere.
- FT deltar i flere piloter ifm. implementering av Blackboard i NTNU. Spesielt er IIE aktive her.
- IIE representerer Fakultet for Teknologi i ledergruppen for NTNUs satsing på IKT som muliggjørende teknologi.
- Oppgaver i tilknytning til innføring av Blackboard H17:
  - Blackboard er et viktig verktøy for digital støtte til undervisning og læring. Derfor har IIE foreslått og fått gjennomslag for 7 pilotemner hentet fra masterutdanningen på campus og fjernundervisning av informatikkstudenter. Disse emnene vil, sammen med 3 andre emner fra FT, gi et godt grunnlag for å beskrive en god praksis. IIE har ansvaret for å koordinere disse emnene og gi brukerstøtte til pilotlærerne. IIE har også ansvaret å koordinere hele pilotnettverkets digitale arena for erfaringsdeling på tvers av NTNU.

*Levende campus:*

- Teknologibygget på Kalvskinnet vil skape et levende studentmiljø for våre utdanninger hvor vi kan ta i bruk og videreutvikle studentaktive læringsformer.
- Vi jobber med oppussing av tilstøtende arealer på Kalvskinnet, og videre plan for dette.
- Store utfordringer knyttet til oppussing og bruk av midlertidige lokaler.
- Oppfølging av ferdigstilling og planlegging av innflytting i Teknologibygget gjennom aktiv deltakelse i ulike prosesser.
- Fusjonen og campusprosjektet skaper stor usikkerhet omkring campusutvikling på Kalvskinnet bl.a. motstridende signaler fra rektoratet.

*Lokale prioriteringer:*

- Innflytting i nytt Teknologibygget på Kalvskinnet og prosesser i tilknytning til dette

- Oppstart av studieprogramråd og implementering av NTNUs kvalitetssikringssystem.

Fusjonsrelatert:

- Deltar aktivt i fusjonen på alle arenaer – arbeidsgrupper, work-shops, utredningsgrupper etc.
- Ansettelsesstopp vanskeliggjør vårt arbeid med daglig drift og deltagelse i fusjonsarbeidet
- **Oppfølging av løpende drift er svært krevende pga. fusjonsarbeid og manglende ekstraressurser. Det er en bekymring at ansatte er tungt belastet med mye ekstraarbeid i kombinasjon med usikkerhet rundt fremtidig organisatorisk plassering.**

*Prognose årsresultat avlagte doktorgrader:*

- 3 avlagte doktorgrader

## ØKONOMISTYRING

### 1. Bevilgningsfinansiert virksomhet (BFV)

#### FT

	Årsbudsjett	Budsjett pr 2T	Regnskap pr 2T	Budsjettavvik pr 2T	Prognose øvre	Prognose nedre	Mest sannsynlig prognose
RD	14 095	13 696	4 172	9 525	6 800	-9 100	6 800
RF	0	0	0	0	0	0	0
RSO	1 629	1 583	-1 846	3 429	- 2 700	- 3 200	- 2 700
<b>BFV (RT)</b>	<b>15 724</b>	<b>15 279</b>	<b>2 326</b>	<b>12 953</b>	<b>4 100</b>	<b>5 900</b>	<b>4 100</b>

#### IIE

	Årsbudsjett	Budsjett pr 2T	Regnskap pr 2T	Budsjettavvik pr 2T	Prognose øvre	Prognose nedre	Mest sannsynlig prognose
RD	-991	562	-1 425	1 987	- 1 500	-500	- 1 000
RF	0	0	0	0	0	0	0
RSO	-121	-157	118	-275	- 127	0	0
<b>BFV (RT)</b>	<b>-1 111</b>	<b>404</b>	<b>-1 308</b>	<b>1 712</b>	<b>- 1 627</b>	<b>-500</b>	<b>- 1 000</b>

(Prognose øvre er her det *regnskapsmessig laveste tallet*, dvs det beste faktiske resultatet, størst oppbygging av ubrukte midler.  
Prognose nedre er der *regnskapsmessig høyeste tallet* her, dvs det dårligste resultatet, størst bruk av tidligere ubrukte bevilgninger)

## Ramme drift

### FT

#### *Kommentar vesentlige budsjettavvik RD:*

Generelt merkes den pågående fusjonsprosessen svært godt på den måten at FT bruker svært mye tid på denne, og ikke på å gjennomføre de planer som opprinnelig lå i budsjettet. En viktig faktor her er at FTs bevilgning (ekskl. strategimidler) økte med ca 15 % fra 2015 til 2016. Denne kapasitetsøkningen sliter FT med å få satt i aktivitet i 2016 pga. de begrensninger fusjonsprosessen setter for fakultetet.

#### Kommentarer til hovedpostene:

<i>Bevilgning</i>	Overført 1,2 mill fra IV-fakultet til investering ved institutt på FT.
<i>Investering</i>	Forutsatt at overføring fra IV-fakultet kan gjennomføres. Ansees for noe usikkert pga. kapasitet i innkjøpsseksjon. Lite investeringer pga. egen bevilgning nytt teknologibygge og pga. fusjon.
<i>Lønn</i>	Klarer ikke å ansette det antall personer som forutsatt. Både pga. fusjon og ansettelsesstopp. Det siste forsinker kraftig. Stor økning i refusjon fra NAV (149 %) fra samme tid i 2015. Det meste gjelder sykepengene.
<i>Drift</i>	Fusjon spiller inn, slik at FT ikke klarer å bruke bevilgning som planlagt.
<i>BOA</i>	Overføringer fra BOA og Egenfinansiering avviker stort ifht. budsjett. Skyldes fof. forskjellige budsjettregimer mellom NTNU og HiST, samt økte ind.kost-satser ved NTNU ifht. HiST.

#### *Kommentar prognose RD:*

Hver institutt er gjennomgått. Aggregert prognose er deretter justert ned fordi det antas at man samlet er for optimistisk med hva som er mulig å gjennomføre. Spesielt innen investering og lønn. Prognose anses mye mer realistisk enn hva tilfellet var for 1. tertial, og viser at forventet merforbruk blir markant lavere enn planlagt i budsjett.

### IIE

#### *Kommentar vesentlige budsjettavvik RD:*

Driftssituasjonen er normal og det foreligger pr i dag ingen uforutsette hendelser som tilsier at IIE ikke skal nå målene i budsjettet.

#### Kommentarer til hovedpostene:

<i>Bevilgning</i>	Avviket skyldes hovedsakelig at vi har fått tildelt midler til ny arkivutdanning fra FLT som ikke er hensyntatt i budsjettet.
<i>Investering</i>	Avviket her skyldes i hovedsak at planlagte investeringer for 2016 først kommer 3. tertial. Det er knyttet noe usikkerhet til omfanget av nye investeringer da behovet fortløpende må vurderes i forhold til utstyr i nytt Teknologibygge desember 2016.



<i>Lønn</i>	Nytilsetninger har tatt lenger tid enn planlagt. 2-3 personer starter i løpet av 3. tertial. I tillegg har flere ved instituttet gått over i reduserte stillinger uten at det har blitt erstattet.
<i>Drift</i>	Det er tatt høyde for at det vil påløpe en del ekstra driftskostnader i løpet av høsten, bla kjøp av eksterne tjenester og seminar for ansatte.

*Kommentar prognose RD:*

I prognosen er planlagte endringer i 3. tertial hensyntatt.

**Ramme strategi- og omstillingsmidler****FT***Kommentar vesentlige budsjettavvik RSO:*

Generelt preges RSO av omlegging av bevilgningsmåten ved overgang til NTNU. Hadde dette vært kommunisert da budsjettene ble lagt høsten 2015, ville avvikene sannsynligvis vært langt mindre. FTs to satsingsområder har vært under oppbygging, og begynner først nå å nærme seg sitt planlagte nivå. Fortsatt gjenstår noen ansettelser på disse.

Noen kommentarer til hovedpostene:

<i>Bevilgning</i>	Stort avvik pga. overføring av 100 % finansiering av KD-stipendiater ved overgang til NTNU. I budsjett ligger kun 25 % andel, slik ordningen var på HiST
<i>Lønn</i>	Samme årsak som under bevilgning, men med etterslep pga. senere tilsetting enn bevilgning kommer. Oppbygging av FoU satsingsområder saktere enn forutsatt, og begynner først nå å slå ut i regnskapet. Mens budsjettet har forutsatt en tidligere innfasing.
<i>Drift</i>	Samme årsak som over.
<i>BOA</i>	Overføringer i budsjett: Feil kto. brukt i budsjettering, tilhører Andre inntekter. Må sees i sammenheng med hverandre.

*Kommentar prognose RSO:*

Hver institutt er gjennomgått. Omleggingen i overføring av bevilgning skaper store avvik, og gjør at prognoser for lønn og bevilgning i stort er fremskrevet med grunnlag i regnskap pr 31.8. To satsingsområder under oppbygging kompliserer noe. Det vil bli et mindreforbruk innen RSO i 2016. Usikkerheten ligger i hvor stort det vil bli.

**IIE***Kommentar vesentlige budsjettavvik RSO:*

Driftssituasjonen er normal og IIE ser for seg å styre som budsjettet

*Kommentar prognose RSO:*

I prognosen er planlagte endringer i 3. tertial hensyntatt.

## 2. Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA)

### FT

	BOA-aktivitet pr 2.tertial 2016	Årsprognose 2016	
		fra	til
NFR	1 023	1 900	2 100
EU	1 384	6 800	7 200
Andre bidrag	1 100	6 500	6 900
Oppdrag	2 003	2 500	2 700
<b>BOA</b>	<b>5 510</b>	<b>17 700</b>	<b>18 900</b>

#### *Kommentar utvikling og prognose NFR:*

Ingen tilslag på nye prosjekter så langt. Dersom det blir tilslag i T3, er det lite sannsynlig at midlene rekker å komme inn i 2016

#### *Kommentar utvikling og prognose EU:*

Tilslag på to ERASMUS+ Koordinatorsøknader. Estimert bevilgning forventet mottatt i T3 2016 lagt inn i prognosen, gjennomstrømningsmidler kommer i tillegg

#### *Kommentar utvikling og prognose Andre bidrag:*

Ser ut til at noe av belastningen for T2 har kommet i september T3. Dette er inkludert i prognosen.

#### *Kommentar utvikling og prognose Oppdrag:*

Nye EVU kurs starter høsten 2016. Men 2 årskull på Industriskolen er borte som følge av nedgangstider i oljeindustrien

### IIE

	BOA-aktivitet pr 2.tertial 2016	Årsprognose 2016	
		fra	til
EU	- 64	- 64	- 64
Andre bidrag	- 311	- 311	- 311
<b>BOA</b>	<b>- 375</b>	<b>- 375</b>	<b>- 375</b>

#### *Kommentar utvikling og prognose EU:*

Tallene på IIE BOA er knyttet til avslutning av to prosjekt, et EU prosjekt og et prosjekt innen andre bidrag.

IIE har fått innvilget et ERSAMUS+ prosjekt med oppstart i løpet av 3. tertial 2016. Dette er medregnet i FTs prognose.

## SAKSNOTAT

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret

Møtedato: 07.10.2016

Fra: Dekan

Saksbehandler: Rolf Krey Dising

### RO-sak 04-16f      Budsjetfordeling Fakultet for teknologi - 2017

---

#### Vedlegg:

1. Oversikt over tildeling og fordeling av budsjett for 2017
  2. Beregning Ramme Institutt (RP) og Utjevningsbevilgning (UB)
  3. Ramme Institutt (RP) - Andeler
  4. Ramme Fakultetsadministrasjon (RD)
  5. Felleskostnader (FK)
  6. Særskilte tildelinger (ST)
  - 7 A-G Beregning av utjevningsbevilgning (UB) pr. institutt.
  8. Gjeldende budsjettfordelingsmodell
- 

#### Innhold

1.	Bakgrunn for fordelingen .....	2
2.	Bevilgning fra NTNU til FT .....	2
2.	Felleskostnader (FK) .....	5
3.	Særskilte tildelinger (ST) .....	6
4.	Ramme fakultetsadministrasjon (RD) .....	10
5.	Ramme Institutt (RP) - Statistikk .....	11
	5.1 Instituttens samlede andel .....	11
	5.2 Undervisningskomponenten (70 %) .....	12
	5.3 FoU-komponenten (25 %) .....	15
	5.4 Kurs/EVU - BOA (5 %) .....	19
6.	Utjevningsbevilgning (UB) .....	20
7.	Reserve (R) .....	22
8.	Vekstbegrensning .....	22
9.	Budsjettfordeling internt ved FT .....	22
10.	Budsjettoverføring til nye fakultet .....	23

---

**Postadresse**

7491 Trondheim

**Org.nr.** 974 767 880

E-post:

postmottak@ntnu.no

<http://www.ntnu.no/administrasjon>

**Besøksadresse**

Hovedbygget

Høgskoleringen 1

7034 Trondheim

**Telefon****Telefaks****Controller**

Hanne Bergfjord

## 1. Bakgrunn for fordelingen

Som følge av fusjonen med NTNU, skal Fakultet for teknologi avvikles som egen enhet og innplasseres ved 4 fakultet på Gløshaugen. Dette skjer fra 2017.

I den forbindelse måtte fakultetet, på kort varsel, foreta en fullstendig budsjettfordeling for Fakultet for teknologi på våren 2016. Rammene på de ulike instituttene ble så fordelt til respektive nye fakultet. Avsatte fellesmidler og fakultetsadministrasjonen ble videre fordelt med en relativ andel på det enkelte institutt. Instituttets ramme inngår så i det nye fakultetets interne budsjettfordeling.

Ettersom at budsjettfordeling alt er skjedd, blir denne saken blir derfor kun er orienteringssak for styret ved Fakultet for teknologi. I det videre redegjøres det kortfattet for disponibel budsjettamme og fordelingen av denne.

## 2. Bevilgning fra NTNU til FT

Bevilgningen til FT er på kr 178 918 000. Tall og kommentarer baserer seg på foreløpig budsjettamme pr 27.6.2016. Det er HiSTs budsjettmodell som er benyttet i fordelingen av midler til FTs 2017-budsjett.

Av budsjettammen utgjør IIEs andel kr 37 870 000. Denne andelen går ubeskåret videre til IIE, og rest ramme til fordeling på «gamle» FT er kr 141 048 000.

### Basiskomponenten

- a) Utgangspunktet er sum basiskomponent for 2017: Kr 68 123 000
- b) Studieplassendringer: I HiSTs modell fordeles basisbevilgning til nye studieplasser med 60 % til fakultet og 40 % til sentralt nivå til dekning av felles kostnader.

For FT ligger det i 2017 inne

- helårseffekt av 8 studieplasser Bac. i utøvende tradisjonshåndverk:	Kr	403 200
- halvårseffekt av 22,5 studieplasser Bac. innen olje og gass:	Kr	465 750
- halvårseffekt av 20 studieplasser Bac. innen olje og gass:	Kr	414 000
- <u>helårseffekt av 17 studieplasser Master i mat og teknologi:</u>	Kr	<u>826 200</u>
Sum	Kr	2 109 150

- c) Kompensasjon for lønnsvekst: Kr 3 255 000

- d) Inntrekk som følge av avbyråkratisering

Det er foreløpig ikke lagt inn trekk for «avbyråkratisering». Dette ventes lagt inn i de nye fakultetenes rammer, og trekkes inn fra respektive institutts rammer den veien.

Utdanningskomponenten

Utdanningskomponenten består av avlagte studiepoeng ved FT og utveksling av studenter.

- a) Utgangspunktet er sum utdanningskomponent for 2017: Kr 56 544 000
- b) Studiepoengsproduksjon 2015 (uttelling 2017): Kr 3 927 000

FT har hatt flg. budsjettendringer de siste årene, som følge av endringer i studiepoengsproduksjonen<sup>1</sup>:

Budsjett 2017:	3 927 000	Budsjett 2013:	2 393 000
Budsjett 2016:	9 694 000	Budsjett 2012:	- 2 010 000
Budsjett 2015:	3 098 000	Budsjett 2011:	5 140 000
Budsjett 2014:	-1 300 000	Budsjett 2010:	2 955 000

- c) Utveksling av studenter Kr 181 000  
I 2016 fikk FT tilsvarende en budsjettreduksjon på kr 94 000 på denne posten.

Forskningskomponenten

Fra 2012 av ble forskningskomponenten harmonisert mer med KDs budsjettfordelingsmodell, men med egne interne priser gjeldende frem til 2015. FoU-indikatorene i modellen er

- Publikasjonspoeng: Kr 45 000
- EU-midler pr. kr 1 000 i inntekt: Kr 1 700
- NFR-midler pr. kr 1 000 i inntekt: Kr 300
- Doktorgradskandidater med avlagt grad fra annen norsk eller utenlandsk institusjon: Kr 75 000 pr. tilfelle.
- Doktorgradskandidater med avlagt grad fra egen institusjon (HiST). Sats ikke fastsatt.

Forskningskomponenten skulle vært revidert før 2015-budsjettet, men dette blir ikke gjort.

Samlet forskningskomponent er på kr 14 385 000. Av dette tildeles FT kr 2 408 000, som er en økning på kr 1 290 000 (115 %) fra 2016. FTs tildeling fordeler seg slik:

Kategori	Tildeling 2016 (i 1 000)	Tildeling 2017 (i 1 000)
Publikasjonspoeng	792	1 350
NFR-midler (pr. kr 1 000)	176	0
EU-midler (pr. kr 1 000)	0	908
Disputerte stipendiater andre institusjoner (stk.)	150	150
<b>Tildeling forskningskomponent</b>	<b>1 118</b>	<b>2 408</b>

Midler gis hvert år, og trekkes så i sin helhet ut av åpningstildelingen før beregning av neste års budsjett.

<sup>1</sup> IRAD inngår i tallene frem til og med 2014

Strategiske tildelinger

## a) Strategiske satsingsområder

I 2015 fikk FT tilslag på 2 av 5 nye satsingsområder. Satsingsområdene er tildelt midler slik:

	<b>Tildeling 2017 (i 1 000)</b>
ENERSENSE	3 000
OPTIMAT	1 500
<b>Tildeling strategiske satsinger</b>	<b>4 500</b>

Oppsett over tildelingen er vist i tabell 1.2 nedenfor:

Tabell 1.2

<b>Foreløpig budsjettramme 2017 per 27.6.2016</b>	<b>FT Fakultet for teknologi</b>	<b>IIE Institutt for informatikk og e-</b>
Basis fra 2016	68 123	16 947
Korreksjon studieplasser tildelt fra høsten 2016		104
Studieplassendringer 2017	2 109	275
Lønnskompensasjon	3 255	855
- Avbyråkratisering		
<b>Sum basiskomponenten 2017</b>	<b>73 488</b>	<b>18 181</b>
Utdanningskomponenten fra 2016	56 544	16 613
Studiepoeng	3 927	2 604
Utvexling av studenter	181	0
<b>Sum utdanningskomponenten 2017</b>	<b>60 652</b>	<b>19 217</b>
Forskningskomponenten:		
Publikasjonspoeng	1 350	473
NFR-inntekter	0	0
EU-inntekter	908	0
Disputerte stipendiater	150	0
<b>Sum forskningskomponenten 2017</b>	<b>2 408</b>	<b>473</b>
Strategiske tildelinger:		
Midlertidige studieplasser tildelt høsten 2014	0	0
Sentralt støttede forskningsmiljø/satsingsområder år 1/2016 (HS-V-32/15)	4 500	0
Utstyrsmidler		
<b>Sum strategiske tildelinger 2017</b>	<b>4 500</b>	<b>0</b>
<b>Sum foreløpig tildeling 2017</b>	<b>141 048</b>	<b>37 870</b>

Alle tall i hele 1000 kr

Resterende del av budsjettdokumentet omhandler kun den interne fordelingen mellom FTs kostnadssteder.

## 2. Felleskostnader (FK)

Felleskostnader er uendret fra 2016 til 2017. De er lagt inn for å synliggjøre at det er felleskostnader ved FT dersom det ville vært drift ved fakultetet («Going concern»), men de er ikke realitetsvurdert mht. nivå i 2017.

Samlet oversikt over Felleskostnadene (FK) er gitt i tabell 2.1, jfr. også vedlegg 5:

Tabell 2.1

Prosjekt nr	Tiltak	Budsjett 2016	Budsjett 2017
	Personalarrangement	400	400
	Markedsføringskostnader	425	425
	Eksamensavvikling	600	600
68 020 123	Studentutvalget ved FT (SU)	20	20
	Datakostnader FT	15	15
	Fakultetsstyret FT	65	65
	Dekanens strategiske disposisjoner	130	130
	Diverse felles	80	80
	Kopiavgift studenter	-165	-165
	Arbeidsmiljøtiltak	30	30
	Lønnsoppgjør	1 920	1 920
	Indirekte kostnader fra BOA-prosjekt	-400	-400
<b>Til tildeling og fordeling</b>		<b>3 120</b>	<b>3 120</b>

Tall i 1 000 - = Inntekt, + = Kostnad

### 3. Særskilte tildelinger (ST)

Særskilte tildelinger skal omfatte tildelinger til oppgaver som er særskilte for den enkelte budsjettenhet mht. struktur. Dette for å få budsjettenhetene strukturmessig mest mulig like til en fordeling gjennom Ramme Institutt (RP).

I utgangspunktet er det en «Going concern»-tankegang som ligger til grunn også for ST. Men her er de enkelte poster vurdert og endret ut fra de opplysninger som var tilgjengelige på budsjetteringstidspunktet.

En oppsummering av postene finnes til slutt i pkt. 3, jfr. også vedlegg 6.

#### Driftskostnader laboratorier

I forbindelse med budsjettarbeidet for 2015, ble de aktuelle kostnadsgruppene i regnskapet (Gruppe 65 og 66) gjennomgått og korrigert for det som kan defineres som investeringer, slik at bare rene driftskostnader så langt som mulig skal inngå. Det er regnskapstall over flere år, som ligger til grunn for avsetningen for det enkelte institutt.

For 2017 er tildelingene fra 2016 kun videreført og indeksregulert.

Avsetningen er ikke et uttrykk for forventning om hvor mye som skal benyttes til driftskostnader på den enkelte enhet. Det er også verdt å merke seg at avsetningen ikke skal bidra til en økning av kostnadene på det enkelte institutt, men søke å utjevne ulikhetene i driftskostnader instituttene imellom. Derfor kan også avsetningen oppleves som utilstrekkelig ifht. ønsket nivå for enkelte institutt.

Samlet avsetning for 2017: Kr 2 444 000.

#### Forkurs

Forkurset er holdt utenfor budsjettfordelingsmodellen bla. pga. forkurset ikke produserer studiepoeng. Midlene tildeles direkte til IALM via ST. Overføring til forkurs tar i FTs budsjett utgangspunkt i en bevilgning på kr 5 369 000 fra KD og skal dekke lønns- og driftskostnader. Forkurset er i 2017 etterregulert ifht. prisstigning.

Forkurset krever ressurser fra fellesskapet (fakultetsadministrasjon og felleskostnader), på lik linje med FT forøvrig. Det er naturlig at forkurset bidrar med en del av sin bevilgning til dekning av denne typen kostnader. Bevilgningen til forkurset er derfor redusert med en andel til dekning av felleskostnader.

Samlet avsetning for 2017: Kr 5 468 000.

#### Arbeidsplikt stipendiatstillinger

For KD-stipendiatene gjelder 25 % arbeidsplikt/undervisningsdel og 75 % forskningsdel.

Ved overgang til NTNU skal stipendiatene lønnes fullt ut på instituttnivå, evt. fakultetsnivå. NTNU bekoster alle lønns- og driftsmidler, slik at det ikke lengre er nødvendig å sette av midler til et 4. år på fakultetet. Unntak her er en eksterntfinansiert stipendiat ved IBIO, der fakultetet har et ansvar frem til 31.7.2017 for finansiering av 4.året. Det settes derfor ikke av midler til budsjettposten til annet enn denne stipendiater i 2017.

Samlet avsetning for 2017: Kr 99 000.



Utveksling av studenter/ansatte

Utveksling er bra både for fakultetet og det enkelte studiemiljø, også ved NTNU. Honorering av utvekslingsaktivitet (ansatte og studenter) er derfor videreført i 2017 med kr 15 000 pr. tilfelle.

Tabell 3.1 viser fordelingen av tilfellene på studenter og ansatte på den enkelte enhet:

Tabell 3.1

Utveksling 2015	Studenter			Ansatte			Samlet	Andel
	Inn	Ut	Sum	Inn	Ut	Sum		
Institutt for allmennfag (IALM)							11	27,5 %
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	4	7	11					
Institutt for bygg og miljø (IBYG)		4	4	1		1	5	12,5 %
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	5	2	7		2	2	9	22,5 %
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	2		2				2	5,0 %
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	5	1	6				6	15,0 %
Institutt for matteknologi (IMAT)	3	4	7				7	17,5 %
<b>Sum</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>40</b>	<b>100,0 %</b>

\* ALM har ingen egne studenter og vil derfor ikke være representert i studentoversikten

Utveksling 2014	Studenter			Ansatte			Samlet	Andel
	Inn	Ut	Sum	Inn	Ut	Sum		
Institutt for allmennfag (IALM)							6	23,1 %
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	2	4	6					
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	1	3	4				4	15,4 %
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)					2	2	2	7,7 %
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	1	1	2				2	7,7 %
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)		7	7				7	26,9 %
Institutt for matteknologi (IMAT)	3	2	5				5	19,2 %
<b>Sum</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>26</b>	<b>100,0 %</b>

\* ALM har ingen egne studenter og vil derfor ikke være representert i studentoversikten

Flg. kategorier brukes:

Studenter: Opphold  $\geq$  3 mnd,      Ansatte: Opphold  $\geq$  1 uke

Samlet avsetning for 2017: Kr 600 000.

Yrkesfaglærerutdanningen (P 68000055)

FT har studieretningene Bygg- og anleggsteknikk (BA, IBYG), Elektrofag (E, IEFE), Teknikk og industriell produksjon (TIP, IMAL) og Restaurant og matfag (RM, IMAT). Yrkesfaglærerutdanningen (YFL) var ved HiST og FT organisert som et eget prosjekt. Derfor inngikk YFL-tildelingen ikke i den ordinære budsjettfordelingsmodellen ved FT. YFL-budsjett ble i stedet tildelt involverte institutt etter egen modell, basert på antall tilbudte semester og studiepoengsproduksjon.

Basisbevilgning (prisjustert) og studiepoengsproduksjon til YFL er derfor trukket ut og lagt som egen budsjettpost under ST. Studiepoengsproduksjonen fra YFL inngår da ikke i RP for de involverte institutt.

Det er gjort fratrukk for andel av felleskostnader, på samme måte som det er gjort for forkurset. Deretter direktefordelles det gjenstående uttrekket til YFL til de involverte instituttene.

Samlet avsetning for 2017: Kr 3 963 000.

**Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet**Investeringsmidler – fra HiST/KD og/eller fra FTs egen ramme

Avsetningen fra 2016 videreføres ut fra en «Going concern»-tankegang.

Samlet avsetning for 2017: Kr 1 000 000.

Kurs i ingeniørdidaktikk

Avsetningen fra 2016 videreføres ut fra en «Going concern»-tankegang.

Samlet avsetning for 2017: Kr 60 000.

Ingeniørfaglig systemtenkning

Avsetningen fra 2016 videreføres ut fra en «Going concern»-tankegang.

Samlet avsetning for 2017: Kr 160 000.

Nytt bachelorstudium: Olje og gass

Høsten 2015 startet Bachelorstudium i innen fagfeltet olje og gass. Beløpet foreslås gitt i oppbyggingsfasen over 2 år (2016 og 2017). Oppbyggingen av utdanningen har også vært støttet gjennom bevilgning fra HiST (HS-V-36/13) med kr 1 250 000 årlig i 2 år (2014 og 2015).

Samlet avsetning for 2017: Kr 350 000.

Nytt masterstudium: Master i verdikjede mat

Høsten 2016 starter nytt masterstudium i verdikjede mat. Beløpet foreslås gitt i oppbyggingsfasen over 2 år (2016 og 2017).

Samlet avsetning for 2017: Kr 350 000.

Strategiske satsingsområder FoU

Strategiske satsingsområder HiST og FT i perioden 2016-2022 med tildeling 2017 er:

	ALICE	Persontilp. diagnostikk	ENERSENSE	OPTIMAT	SUM
<b>Satsingsområde HiST</b>			3 000	1 500	<b>4 500</b>
<b>Satsingsområde FT</b>	300	300	800	500	<b>1 900</b>
<b>Tildeling pr. område</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>3 800</b>	<b>2 000</b>	<b>6 400</b>

Samlet avsetning i 2017: Kr 6 400 000.

Samlet avsetning til Særskilte Tildelinger (ST) fremgår av tabell 3.2 nedenfor, jfr. også vedlegg 6:

Tabell 3.2

Tiltak	Sum tiltak		Utførende enhet							
	2016	2017	FT							
			Felles	IALM	IBIO	IBYG	IEFE	IKMT	IMAL	IMAT
Driftskostnader laboratorier	2 381	2 444			895	126	316	579	158	369
Forkurs	5 014	5 468		5 468						
Arbeidsplikt stipendiatstillinger	2 040	99			99					
Utveksling studenter/ansatte	390	600			165	75	135	30	90	105
Yrkesfaglærerutdanning (YFL)	3 412	3 963	3 963							
Investeringsmidler - fra egen ramme	1 000	1 000	1 000							
Kurs i ingeniørdidaktikk	60	60	60							
Ingeniørfaglig systemtenkning	160	160	160							
Nytt bachelorstudium: Olje og gass	350	350						350		
Nytt masterstudium: Master i verdikjede mat	350	350								350
Prodekaner: Administrativ støtte	340									
Strategisk tildeling HA: Høgskolesamarbeid for fremragende utdanning	1 000									
Nye strategiske satsingsområder FoU - År 2	1 900	6 400	6 400							
Strategisk satsing FT: Omstillingskostnader	200									
<b>Sum særskilte tildelinger (ST)</b>	<b>18 596</b>	<b>20 893</b>	<b>11 583</b>	<b>5 468</b>	<b>1 159</b>	<b>201</b>	<b>451</b>	<b>959</b>	<b>248</b>	<b>824</b>
11 000										

#### 4. Ramme fakultetsadministrasjon (RD)

Fakultetsadministrasjonen realbudsjetteres fordi den er en støttefunksjon og ikke har noen egen produksjon av den type som inngår i budsjettfordelingsmodellen kriterier.

Samlet ramme til fakultetsadministrasjonen blir kr 15 381 000, jfr. også vedlegg 4. Tabell 4.1 nedenfor viser budsjett, budsjettendring fra 2016 til 2017:

Tabell 4.1

Budsjett ramme fakultetsadministrasjon (RD)

	Budsjett 2016	Budsjett 2017	Δ budsjett
Fakultetsadministrasjon	8 107	7 992	-1,4 %
Fakultetets studieadministrasjon	7 237	7 389	2,1 %
<b>Samlet budsjett fakultetsadm.</b>	<b>15 344</b>	<b>15 381</b>	<b>0,2 %</b>
Andel av FTs budsjett	11,8 %	10,9 %	-0,9

Kr 14 771 000 innbefatter lønn og sosiale kostnader for 23,0 årsverk.

Det er for øvrig lagt til grunn samme struktur og beløp som ved beregning av "minimumsnivå" for instituttene: Rundsum til drift pr. årsverk (kr 15 000), samt grunnbeløp (kr 150 000).

## 5. Ramme Institutt (RP) - Statistikk

Ramme Institutt (RP) er selve fordelingsmekanismen i FTs samlede budsjettfordelingsmodell, jfr. vedlagte modelloversikt. Det er viktig å være klar over at dette er en andelsmodell, der det er en bestemt "kake" som skal fordeles. Modellen angir instituttens andeler av "kaken", men reduseres "kaken" blir andelene også mindre målt i kroner. Og omvendt selvsagt.

Modellen genererer ikke flere penger i seg selv, - den bare fordeler dem. Men oppfyllelse av de sentrale målene, som ligger innbakt i kriteriene i RP, vil over tid gjøre at fakultetet tilføres midler og at "kaken" blir større.

Prinsippet i budsjettfordelingsmodellen er at de "ferskeste" tilgjengelige tallene skal benyttes i budsjettfordelingen, dvs. statistikk fra budsjettår – (minus) 2 år. Unntak er data for studieplasser og førstestillinger, som har budsjettår – 1 år som statistikkuttak. Statistikken for 2015-budsjettet ligger også i vedlegg 3.

### 5.1 Instituttens samlede andel

RP er inndelt i 3 hoveddeler: Undervisningskomponent (70 %), FoU-komponent (25 %) og Kurs/EVU – BOA (5 %). De to første komponentene er delt i en basis- og resultatdel, mens kurs/EVU – BOA kun har resultatdel. Delenes vekt er angitt i ( ) i overskriftene.

Instituttens samlede andel gjennom budsjettfordelingsmodellen, er vist i tabell 5.1 nedenfor:

Tabell 5.1

Enhet	2016	Budsjett 2017			Δ prosent-enheter	
	Samlet andel	Undervisning	Kurs/EVU (BOA)	Samlet andel		
	Andeler	70 %	25 %	5 %		100 %
Institutt for allmennfag (IALM)	16,3 %	10,9 %	21,9 %	13,4 %	13,7 %	-2,6
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	14,4 %	13,0 %	22,2 %	1,2 %	14,7 %	0,3
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	13,8 %	15,7 %	2,7 %	19,2 %	12,6 %	-1,2
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	22,4 %	24,1 %	20,7 %	17,6 %	22,9 %	0,5
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	10,8 %	12,1 %	9,1 %	23,0 %	11,9 %	1,1
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	12,0 %	15,8 %	3,5 %	21,7 %	13,0 %	1,1
Institutt for matteknologi (IMAT)	10,4 %	8,5 %	20,0 %	3,9 %	11,2 %	0,7
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	

Endringene mellom 2016 og 2017 kommenteres i det videre.

## 5.2 Undervisningskomponenten (70 %)

Enhetenes andel av undervisningskomponenten går frem av tabell 5.2.1:

Tabell 5.2.1

Undervisningskomponenten: Samlet

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter
	2016	2017	
Institutt for allmennfag (IALM)	11,3 %	10,9 %	<b>-0,4</b>
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	13,6 %	13,0 %	<b>-0,6</b>
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	16,9 %	15,7 %	<b>-1,3</b>
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	23,8 %	24,1 %	<b>0,3</b>
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	11,2 %	12,1 %	<b>0,9</b>
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	14,9 %	15,8 %	<b>0,9</b>
Institutt for matteknologi (IMAT)	8,3 %	8,5 %	<b>0,2</b>
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	

Undervisningskomponenten er delt i en basis- og en resultatdel. Basis teller 60 %, mens Resultat teller 40 %.

### Basisdel (60 %)

Basiskomponenten består av antall studieplasser for 3 år, med budsjettår – 1 år som utgangspunkt.

Basiskomponenten fordeler seg slik i budsjett for 2017:

Tabell 5.2.2

Undervisningskomponenten: Basisdel.

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter
	2016	2017	
Institutt for allmennfag (IALM)	5,1 %	5,1 %	<b>0,0</b>
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	14,5 %	14,3 %	<b>-0,2</b>
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	17,3 %	16,4 %	<b>-0,9</b>
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	27,0 %	26,6 %	<b>-0,4</b>
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	10,8 %	12,3 %	<b>1,4</b>
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	15,2 %	15,0 %	<b>-0,2</b>
Institutt for matteknologi (IMAT)	10,0 %	10,3 %	<b>0,3</b>
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	

Grunnlag 2017: Studieplasser skoleårene 2014/15, 2015/16 og 2016/17, , korrigert for grunnlagsfag, deling i studieår og labfaktor

Forandringen mellom instituttene skyldes de relative studieplassendringene instituttene i mellom for skoleårene 2014/15, 2015/16 og 2016/17.

IKMT er tilført 20 nye studieplasser til Bachelor i olje og gass, i tillegg til de 20 plassene i 2016-budsjettet. I tillegg er IMAT tilført 17 nye studieplasser til Master i mat og teknologi. Dette forklarer økningen i andeler på disse instituttene.

Bachelor i utøvende tradisjonshåndverk er lagt inn med 8 studieplasser i alle tre studieår, og innfasingen av dette studiet er dermed avsluttet.

Tildeling/uttrekk av studieplasser vil forsterkes vis-à-vis øvrige institutt i den ene eller andre retningen som følge av et institutts labfaktor. Labfaktoren er en kompensasjon til institutt som har større labintensitet (eks. lærertetthet, antall labor osv) i sine studier enn andre institutt.

Yrkesfaglærerutdanningen (YFL): YFL er et felles prosjekt mellom HiST og NTNU. YFL er prosjektstyrt med egen fordelingsmodell internt ved FT. Statistikk for YFL inngår derfor ikke i grunnlaget her.

### Resultatdel (40 %)

Resultatkomponenten består av avlagte studiepoeng. Det er kun egenproduserte studiepoeng ekskl. YFL som inngår.

Tallene for studiepoengsproduksjonen er hentet fra DBH-basen. IALM er ikke egen rapporteringsenhet i DBH (fra 2005), og IALMs produksjon vil ligge registrert på øvrige institutt ved FT. DBH-tallene bearbejdes av studieseksjonen, før de brukes i budsjettfordelingen. Det er en mulig feilkilde, og det blir brukt mye tid på å sikre at fordelingen av studiepoengsproduksjonen er så korrekt som mulig. Feil kan imidlertid aldri utelukkes.

Når det nedenfor kommenteres på endringer innen det enkelte institutt, vil det da være instituttet ekskl. IALMs andeler. Dersom man i stedet slår opp i DBH, vil antall studiepoengsenheter (SPE)<sup>2</sup> være inkl. IALMs andeler.

Produksjon av SPE ved FT har økt med 100,5 SPE (6,9 %) fra 2014 til 2015<sup>3</sup>, - fra 1 453,5 SPE til 1 554,0 SPE. Dette er en stor økning og kommer på toppen av den svært store økningen fra 2013 til 2014. På to år har produksjonen av SPE økt fra 1245,6 SPE til 1 554,0 SPE, altså nesten 25 %!

Resultatkomponenten fordeler seg slik i budsjettfordelingsmodellen:

Tabell 5.2.3

Undervisningskomponenten: Resultatdel

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter	SPE pr.	SPE pr.
	2016	2017		årsverk	årsverk
Institutt for allmennfag (IALM)	20,6 %	19,5 %	-1,1	17,7	15,9
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	12,3 %	11,0 %	-1,3	9,3	10,1
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	16,4 %	14,6 %	-1,8	17,3	20,6
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	19,0 %	20,3 %	1,3	15,3	12,8
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	11,7 %	11,8 %	0,1	11,8	10,5
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	14,4 %	17,0 %	2,6	16,4	14,0
Institutt for matteknologi (IMAT)	5,7 %	5,7 %	0,0	5,5	5,0
<b>Sum/Gjennomsnitt</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>		<b>13,3</b>	<b>12,7</b>

Grunnlag 2016: Studiepoengsenheter (SPE) produsert i 2014. 2015: SPE-produksjon 2013

Av instituttene er det bare IBIO og IBYG som har en mindre nedgang i SPE-produksjon fra 2014 til 2015. Øvrige institutt har en oppgang, der særlig IMAL og IEFE har stor økning. Dette gjenspeiles også andelene i tabell 5.2.3.

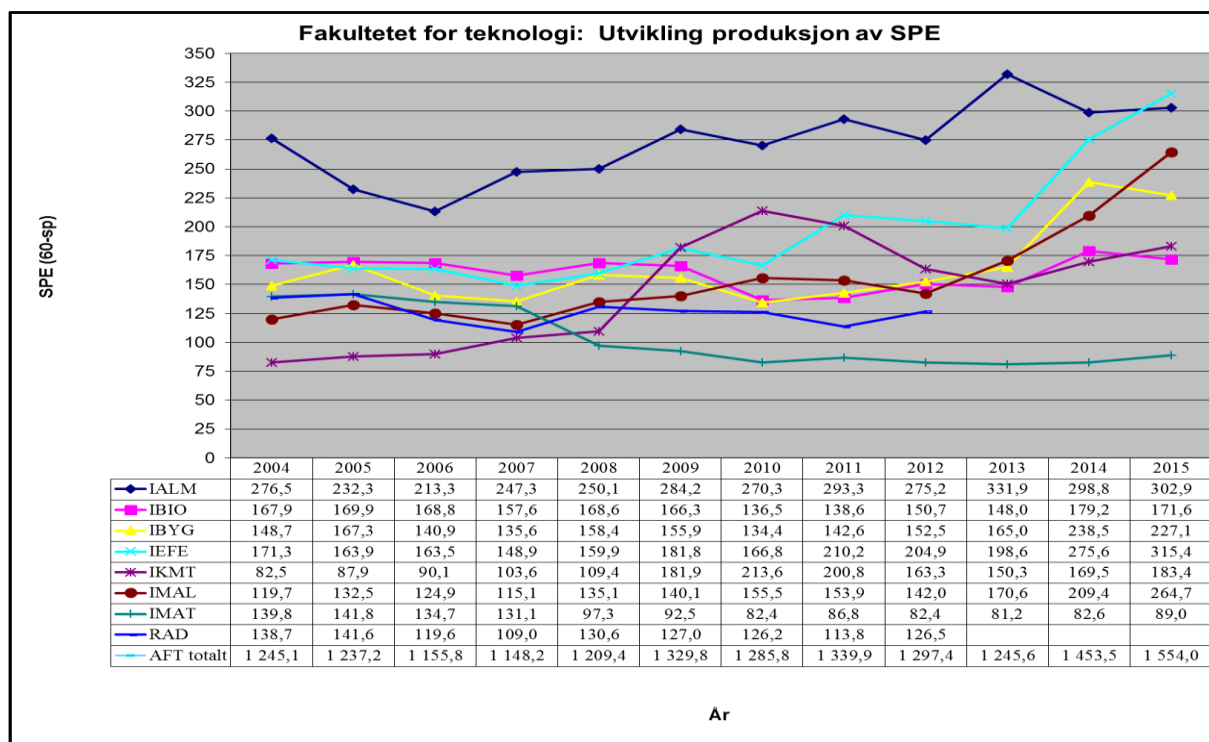
<sup>2</sup> 1 Studiepoengsenhet (SPE) = 60 studiepoeng = 1 "studentårsverk"

<sup>3</sup> Grunnlaget for 2017-budsjettet er produksjon 2015. Grunnlag for 2016-budsjettet er 2014.

Ser vi på SPE-produksjon pr. årsverk, er snitt produksjonen økt fra 12,7 til 13,3 SPE pr. årsverk<sup>4</sup>. IALM har høyest SPE pr. årsverk tett fulgt av IBYG, mens IMAT alene ligger svært lavt med en produksjon på kun 5,5 SPE pr. årsverk. Dette siste har vært uendret over svært lang tid.

Diagrammet nedenfor viser utviklingen i produksjonen av SPE ved FT, jfr. kommentarene ovenfor:

Tabell 5.2.4



<sup>4</sup> Alle årsverk ekskl. utdanningsstillinger og forkurs. Det er gjennomsnitt årsverk som brukes, målt 1.1 hvert år.



### 5.3 FoU-komponenten (25 %)

Enhetenes andel av FoU-komponenten fremgår av tabellen nedenfor:

Tabell 5.3.1

FoU-komponenten: Samlet

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter
	2016	2017	
Institutt for allmennfag (IALM)	28,6 %	21,9 %	-6,7
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	19,0 %	22,2 %	3,2
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	3,7 %	2,7 %	-1,0
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	19,4 %	20,7 %	1,3
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	8,1 %	9,1 %	0,9
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	3,3 %	3,5 %	0,2
Institutt for matteknologi (IMAT)	17,9 %	20,0 %	2,1
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	

FoU-komponenten er delt i en basis- og en resultatdel. Basis teller 20 %, mens Resultat teller 80 %.

#### Basisdel (20 %)

FoU-komponentens basisdel består av vektede årsverk førstestillinger ved instituttene, og det er fast ansatte førstestillinger som skal benyttes. Det er førstestillinger pr. 01.01.16 som benyttes i budsjettet for 2017. Størst økning i førstestillinger har IBIO med 1,4 årsverk, størst reduksjon har IBYG og IKMT (-1,0 og -0,7 årsverk).

Førstestillinger har flg. vektning: Professorer vektes 3, førsteamanuensis og dosent vektes 2 og førstelektor vektes 1. De vektede andelene fordeler seg da slik:

Tabell 5.3.2

FoU-komponenten, Basisdel: Førstestillinger (vektet)

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter
	2016	2017	
Institutt for allmennfag (IALM)	26,4 %	25,8 %	-0,6
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	15,0 %	16,5 %	1,6
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	6,5 %	4,2 %	-2,2
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	19,6 %	21,3 %	1,7
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	11,1 %	9,5 %	-1,6
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	7,5 %	9,9 %	2,4
Institutt for matteknologi (IMAT)	14,0 %	12,8 %	-1,2
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	

Resultatdel (80 %)

FoU-komponentens resultatdel består av FoU-inntekter BOA og Publisering der begge deler teller med 50 % hver. For BOA-FoU er det regnskapsførte inntekter som benyttes.

Samlet resultatdel FoU fremgår av tabell 5.3.3 nedenfor:

Tabell 5.3.3

FoU-komponenten, Resultatdel: Samlet

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter
	2016	2017	
Institutt for allmennfag (IALM)	29,2 %	20,9 %	<b>-8,3</b>
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	20,0 %	23,6 %	<b>3,6</b>
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	3,0 %	2,3 %	<b>-0,7</b>
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	19,3 %	20,5 %	<b>1,2</b>
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	7,4 %	8,9 %	<b>1,6</b>
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	2,3 %	1,9 %	<b>-0,3</b>
Institutt for matteknologi (IMAT)	18,9 %	21,8 %	<b>3,0</b>
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	

Positivt er det at IBIO og IMAT går frem med hhv. 3,6 og 3,4 prosentenheter. Dette er en videreføring av tilsvarende sterk fremgang i 2016-budsjettet. Også IEFE og KMT tar gode prosentandeler innen FoU resultat. Fremgangen skjer fortsatt først og fremst på bekostning av IALM, som er naturlig i betraktning av IALM sin historisk høye andel og øvrige institutters økende tilstedeværelse på området. IALM er nå på det nivået man må kunne forvente at de skal normalt ligge.

*FoU- inntekter (BOA - 50 %)*

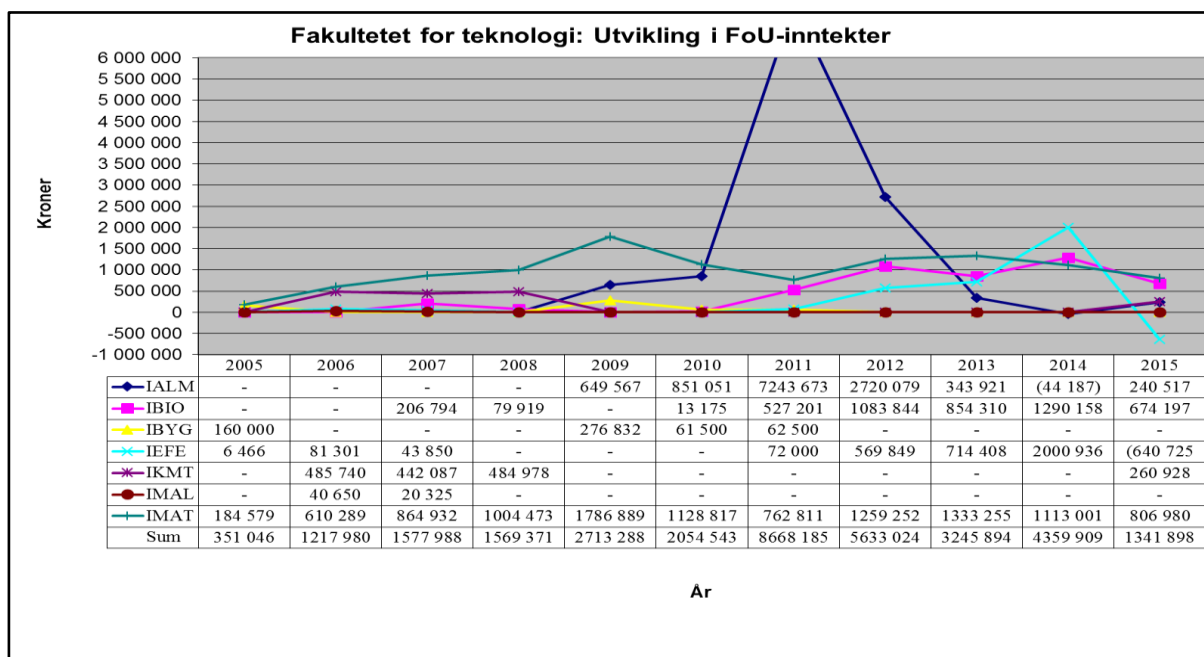
Innenfor FoU-inntekter vektet EU-inntekter med 2 i budsjettfordelingsmodellen, mens øvrige FoU-inntekter er vektet med 1. Dette fordi EU-midler honoreres vesentlig mer i KDs budsjettfordelingsmodell enn NFR-midler, og fordi det generelt er vanskelig å få tilslag på prosjektmidler innenfor EU-systemet.

Samlede FoU-inntekter har gått ned med kr 2 485 000 fra 2014 til 2015,- fra kr 4 360 000 til 1 875 000. Dette anses som en midlertidig nedgang. Inntekt pr. årsverk<sup>5</sup> er på kr 11 414 i 2015, mot kr 30 425 i 2014.

<sup>5</sup> FoU-årsverk: Undervisnings- og utdanningsstillinger inngår. Tekniske-/administrative - og Faglig administrative stillinger inngår ikke.

Diagrammet nedenfor viser utviklingen i FoU-inntektene på de ulike instituttene:

Tabell 5.3.4



I tillegg kommer kr 533 000 i EU-inntekter, som er talt med i statistikken, men som da ikke er med i grafen.

Det er gjennomsnitt av inntekter siste 3 år<sup>6</sup> som brukes i budsjettfordelingsmodellens andelsberegning. Derfor kan eksempelvis institutt, som ikke har FoU-inntekter et år, få andeler i budsjettfordelingen. Fordi de har hatt noen andeler tidligere år. Tabellen nedenfor viser instituttens andel av samlede FoU-inntekter:

Tabell 5.3.5

FoU-komponenten, Resultatdel: FoU-inntekter - BOA

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter	Uvektet inntekt pr. årsverk 2015
	2016	2017		
Institutt for allmennfag (IALM)	22,8 %	16,0 %	-6,8	26 050
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	24,4 %	28,1 %	3,8	36 841
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	0,0 %	0,0 %	0,0	0
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	24,8 %	20,7 %	-4,1	-32 774
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	0,0 %	2,6 %	2,6	21 476
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	0,0 %	0,0 %	0,0	0
Institutt for matteknologi (IMAT)	28,0 %	32,5 %	4,5	60 812
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>		<b>15 949</b>

Årsverk = Gjennomsnitt av alle årsverk brukes for FoU-inntekter

Publisering (50 %)

Publisering er andre halvpart av FoU-komponentens resultatdel. Tallene i tabellen er etter vektning av de ulike publiseringkategoriene. Det er gjennomsnitt av vektete publiseringer siste 3 år<sup>7</sup> som brukes i andelsberegningen. Andelene fremgår av tabellen nedenfor:

<sup>6</sup> Startpkt. for telling: Budsjettår – 2 år. Gjennomsnittsmåling gjør at institutt med synkende inntekter kan øke sine andeler, fordi det siste året i tellingen ligger på et høyere nivå enn det året som ble tatt ut fra forrige telling. Og vice versa.

<sup>7</sup> Startpkt. for telling: Budsjettår – 2 år

Tabell 5.3.6

FoU-komponenten, Resultatdel: Publisering

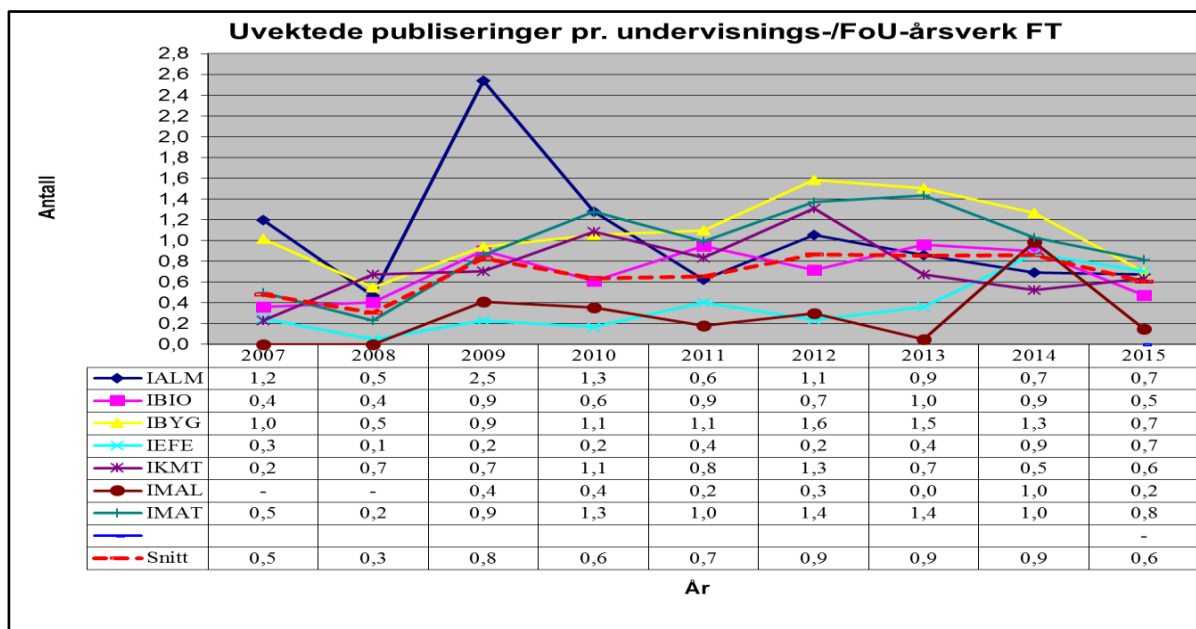
Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter
	2016	2017	
Institutt for allmennfag (IALM)	35,5 %	25,8 %	<b>-9,8</b>
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	15,6 %	19,0 %	<b>3,4</b>
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	6,0 %	4,5 %	<b>-1,5</b>
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	13,8 %	20,3 %	<b>6,5</b>
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	14,7 %	15,3 %	<b>0,6</b>
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	4,6 %	3,9 %	<b>-0,7</b>
Institutt for matteknologi (IMAT)	9,7 %	11,2 %	<b>1,4</b>
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	

Antall publiseringer har gått ned i 3-årsperioden til grunn for 2017-budsjettet ifht. 2016, og skyldes en markant nedgang i publiseringer i 2015. Til gjengjeld ser vi at 2015-publiseringen har skjedd i høyere vektete kanaler, slik at gjennomsnitt vektete publiseringer er høyere for perioden 2013-2015 enn for perioden 2012-2014.

I 2015 produserte hvert FoU-årsverk<sup>8</sup> i snitt 0,6 tellende publikasjonspoeng (uvektet) i FTs modell, mot 0,9 året før. Størst var produksjonen på IMAT (0,8 publiseringer pr. årsverk). I motsatt ende av skalaen finner vi IMAL med 0,2 publikasjonspoeng pr. FoU-årsverk.

Diagrammet nedenfor viser utviklingen i uvektede publiseringer pr. årsverk på de ulike instituttene:

Tabell 5.3.7



<sup>8</sup> FoU-årsverk: Undervisnings- og utdanningsstillinger inngår. Tekniske-/administrative - og Faglig administrative stillinger inngår ikke.

## 5.4 Kurs/EVU - BOA (5 %)

Enhetenes andel av Kurs/EVU-komponenten fremgår av tabellen nedenfor:

Tabell 5.4.1

Kurs/EVU (BOA)

Enhet	Budsjett		Δ prosent- enheter	Inntekt pr. årsverk 2015
	2016	2017		
Institutt for allmennfag (IALM)	26,2 %	13,4 %	-12,8	39 641
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	1,5 %	1,2 %	-0,3	5 656
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	19,3 %	19,2 %	-0,1	146 832
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	17,4 %	17,6 %	0,2	79 312
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	18,9 %	23,0 %	4,1	166 340
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	13,8 %	21,7 %	7,8	145 241
Institutt for matteknologi (IMAT)	2,8 %	3,9 %	1,1	25 748
<b>Sum</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>		<b>74 724</b>

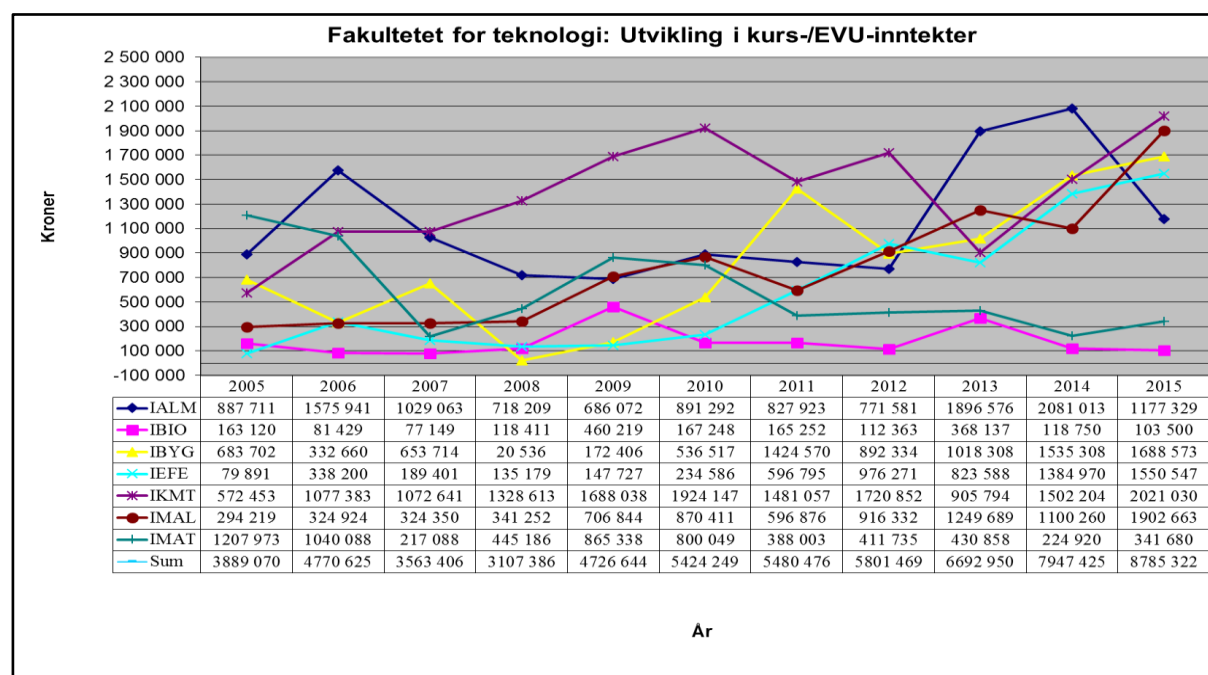
Årsverk = Gjennomsnitt av alle årsverk brukes for Kurs/EVU (BOA)-inntekter

Samlede kursinntekter har økt fra 7 947 000 i 2014 til kr 8 785 000 i 2015. Gjennomsnittlig inntekt pr. årsverk er på kr 74 724 i 2015 (2014: kr 55 460).

Alle instituttene som er involvert i industriskolen øker sine inntekter markant i 2015. Unntaket er IALM, som sannsynligvis skyldes at det ikke ble tatt opp kull i 2015. Noe som først viser seg i IALMs inntekter (pga. fagsammensetningen), for deretter å materialisere seg i øvrige institutters regnskap. Heller ikke i 2016 ble det tatt opp nytt kull, slik at nedgangen ville blitt svært stor for samtlige institutt i 2018-budsjettet dersom fakultet for teknologi hadde vært videreført. Manglende nye kull henger sammen med nedgangstidene i oljeindustrien.

Diagrammet nedenfor viser det enkelte institutts utvikling siden 2005:

Tabell 5.4.2



## 6. Utjevningsbevilgning (UB)<sup>9</sup>

Utjevningsbevilgning er modellens dempeledd/sikkerhetsnett, som gjør at enheters budsjettmessige endringer avdempes. Vi beregner hvor mye man må anta at et institutt trenger for å kunne oppfylle sine juridiske forpliktelser overfor ansatte og studenter,- et slags "minimumsnivå" på budsjettet. Merk at "minimumsnivået" godt kan være lavere enn enheten selv oppfatter som et nødvendig minimum for sin drift. "Minimumsnivået" vil endres fra år til år, avhengig av eksempelvis endringer i personalmassen, lønnsoppgjør, eksterne inntekter osv.

Flg. kostnadselementer inngår i "minimumsnivået":

- Lønnskostnader for faste og midlertidige stillinger, slik at lønnsmidler til alle ansatte er dekket. I lønnsbudsjettet for 2017 ligger det inne 185,4 årsverk, mot 160,5 årsverk året før. Nye stillinger utgjør 11,8 årsverk, og er mye knyttet til oppbygging av satsingsområder.
- Driftsmidler med rundsum pr. årsverk. For 2017 er det lagt inn kr 20 000 pr. årsverk, som er uendret fra 2016-budsjettet.
- Driftsmidler pr. enhet med et grunnbeløp. For 2017 er det lagt inn kr 150 000 pr. enhet, som er uendret fra 2016-budsjettet.
- Spesialbehov undervisning og forskning (tildeles over ST)
- Felleskostnader som dekkes over enhetens budsjett (tildeles over FK)
- Kjøp av emner fra andre institutt ved FT: Flere institutt kjøper undervisning fra andre institutt. Dette er emner som egentlig ligger inn under eget institutts ansvarsområde, men som av ulike årsaker er satt bort til andre.

Til fradrag i "minimumsnivået" kommer:

- Bidrag fra FK
- Bidrag fra ST
- Salg av emner til andre institutt ved FT: Flere institutt selger (utfører) undervisning i emner som egentlig ligger inn under et annet institutts ansvarsområde. Ressursen som brukes her forutsettes alt dekket via "minimumskostnadene" (lønnskostnader).
- Lønnskostnader overført fra prosjekt: Dette er større refusjoner for faste lønnskostnader som allerede er kreditert instituttet gjennom lønnsbudsjettet. Anslag på størrelse settes på grunnlag av regnskap 2015 og 2016 supplert med opplysninger om 2017. Både BOA- og interne prosjekt vil inngå i beregningen (herunder også yrkesfaglærer-utdanning).
- Anslag på inntekter fra andre enheter (fakultet/institutt) ved HiST: Dette vil typisk være større inntekter som gis som kompensasjon for tjenester man utfører for andre enheter ved HiST, og der hele/deler av kostnadene ved dette alt er dekket via "minimums-kostnadene". Dette vil i hovedsak gjelde lønnskostnader.
- Anslag på refusjon fra NAV.
- Anslag på inntekter fra andre eksterne kilder (enn BOA-prosjekt).

Hensikten med å føre større inntekter på instituttene til fradrag i "minimumsnivået", er at "minimumsnivået" skal bli mer reelt ifht. den økonomiske virkeligheten som det er sannsynlig at instituttet kommer til å få.

Er tildeling gjennom Ramme Institutt (RP) mindre enn netto "minimumsnivå", får enheten differansen tildelt gjennom UB som en tilleggsbevilgning. Er tildeling via RP større enn netto "minimumsnivå", gis ingen tillegg gjennom UB.

---

<sup>9</sup> Utjevningsbevilgning (UB) het opprinnelig Støttebevilgning (SB). Navnet ble i 2013 endret til Utjevningsbevilgning (UB)

Til og med 2013-budsjettet ble UB beregnet slik at alle institutt bidro med et beløp tilsvarende sin andel av RP. Også de institutt som i utgangspunktet hadde behov for tilførsel av midler. Dette resulterte bla. i at behovet for midler over UB ble forsterket, og nivået for UB-behov ble liggende høyere enn det strengt tatt var grunnlag for.

Fra 2014-budsjettet er beregningsmåten for UB endret, slik at det bare er de institutt som i utgangspunktet ikke har behov for tilførsel av midler via UB (RP > Nto. minimumsnivå), som bidrar med midler inn til UB. Dette gjør de ut fra hvor stor andel «overdekning» instituttene har av totalen.

Utjevningsbevilgningen er fordelt mellom instituttene som vist i tabellen nedenfor:

Tabell 6.1

	Utvikling i utjevningsbevilgningen (UB)												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Allmenn (ALM)													2 472
Bioingeniørfag (BIO)						1 539	581	1 671	3 154	1 500	1 245	621	644
Bygg og Miljø (BYG)	301					403							
Elektro og datateknikk (EDT)	786	2 279	320			560			965				
Kjemi og materialteknikk (KMT)			447	723	297				23	755	1 628	598	290
Maskinteknikk og logistikk (MAL)	1 754	2 231	1 713	2 408	2 069	1 916			624	152	1 321	66	
Matteknologi (MAT)						111	97	836	2 023	1 837	2 524	404	
<b>Sum</b>	<b>2 840</b>	<b>4 510</b>	<b>2 480</b>	<b>3 131</b>	<b>2 366</b>	<b>4 530</b>	<b>678</b>	<b>2 506</b>	<b>6 790</b>	<b>4 245</b>	<b>6 718</b>	<b>1 689</b>	<b>3 406</b>

Tall i 1 000.

BIO og MAT ble først en del av budsjettmodellen i 2010. Derfor ingen data for tidligere år

Tabellen viser utviklingen i utjevningsbevilgningen over tid. Det er normalt at et institutt over tid vil fluktuere mellom å få og ikke få UB. Dette henger bla. sammen med størrelsen på FTs budsjetttramme. I tillegg kan man generelt si at dersom et institutt får utjevningsbevilgning, vil et eller flere av punktene under gjelde:

- Instituttet produserer for lite på en eller flere av de parameterne som ligger til grunn for fordeling i budsjettfordelingsmodellen.
- Instituttet har for store lønnskostnader ifht. sin produksjon.
- Instituttet har for små eksterne inntekter. De eksterne inntektene bidrar til finansiering av lønnskostnadene gjennom bedre utnyttelse av ledig kapasitet, og er f.eks. viktige dersom man har en situasjon som i kulepunktene over.

Det er bekymringsverdig dersom et institutt over lang tid må få tilførsel av midler via UB.

Beregningene av "minimumsnivå" og Utjevningsbevilgning (UB) for det enkelte institutt ligger i vedlegg 2 og 7 A-H.

## 7. Reserve (R)

Det settes ikke av eksplisitte midler til Reserve (R).

## 8. Vekstbegrensning

Dersom bevilgningen til en enhet øker kraftig fra en periode til en neste, vil det kortsiktig være vanskelig å utnytte økningen på en fornuftig måte. Det tar eksempelvis normalt mange måneder å rekruttere inn en ny medarbeider. Man risikerer da at midler blir stående ubenyttet på en budsjettenhet, mens de i budsjettperioden burde vært omdisponert til andre, mer presserende formål. Dette er diskutert i grunnlagsdokumentet til budsjettfordelingsmodellen, jfr. AFT-sak 10/2005.

Vekstbegrensningen har normalt vært på 15 % målt ifht. prisjustert tildeling foregående år, noe som ville bety at maksimal reell budsjettøkning for en enhet vil være 15 % i 2017.

For 2017 foreslås det ingen vekstbegrensningen ved FT.

## 9. Budsjettfordeling internt ved FT

Budsjettfordelingsmodellens fordeling på kostnadsstedene ved FT, er vist i nedenforstående tabell, jfr. også vedlegg 1:

Tabell 9.1

Oversikt tildeling budsjettenheter	RP	RD	UB	FK	ST	Reserve (R)	SUM Tildeling	Vekstbegrensning	Endelig tildelt budsjett
Institutt for allmennfag (IALM)	13 970		2 472		5 468		21 910		21 910
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	14 945		644		1 159		16 748		16 748
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	12 803		-200		201		12 804		12 804
Institutt for elektrofag og fornybar energi	23 295		-2 533		451		21 213		21 213
Institutt for kjemi og materialteknologi	12 059		290		959		13 308		13 308
Institutt for maskinteknikk og logistikk	13 245		-570		248		12 923		12 923
Institutt for matteknologi (IMAT)	11 336		-103		824		12 057		12 057
<b>SUM Institutt</b>	<b>101 653</b>				<b>9 311</b>		<b>110 964</b>		<b>110 964</b>
FT fellesposter				3 120	11 583		14 703		14 703
Fakultetsadministrasjon		15 381					15 381		15 381
<b>SUM Fakultet for Teknologi</b>	<b>101 653</b>	<b>15 381</b>		<b>3 120</b>	<b>20 893</b>		<b>141 048</b>		<b>141 048</b>

FT fellesposter består av Felleskostnader (FK) og den delen av Særskilte tildelinger (ST) som foreløpig ikke er fordelt på instituttnivå.

Som beskrevet i pkt. 2, ventes det et trekk som følge av «avbyråkratisering». På et eller annet tidspunkt vil dette påvirke instituttens rammer.



Tabell 9.2. sammenligner nominell tildeling 2016 med forslag til tildeling for 2017:

**Nominell tildeling**

Enhet	Tildelt budsjett		Budsjett- endring
	2016	2017	
Institutt for allmennfag (IALM)	20 135	21 910	8,8 %
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	15 247	16 748	9,8 %
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	12 589	12 804	1,7 %
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	20 607	21 213	2,9 %
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	12 180	13 308	9,3 %
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	11 425	12 923	13,1 %
Institutt for matteknologi (IMAT)	11 093	12 057	8,7 %
<b>SUM Institutt</b>	<b>103 277</b>	<b>110 964</b>	<b>7,4 %</b>
FT fellesposter	11 321	14 703	29,9 %
Fakultetsadministrasjon	15 344	15 381	0,2 %
<b>SUM fellesposter FT</b>	<b>129 941</b>	<b>141 048</b>	<b>8,5 %</b>

Som det fremgår av tabellen, er det en nominell økning på 8,5 % på fakultetsnivå, med en nominell økning på 7,4 % på instituttnivå.

**10. Budsjettoverføring til nye fakultet**

Budsjettfordeling internt ved FT ble første gang foretatt våren 2016, og sendt inn til rektors stab 26.4.2016. Dette var såpass tidlig at alle detaljer ikke var ferdigstilt. Fordelingen i pkt. 9 er derfor en revidert utgave av første innsending, og blir oversendt for oppdatering.

Opgaven til FT har vært å fordele fakultets felleskostnader (ufordelte fellesposter og fakultetsadministrasjon) på de respektive institutter. Fordelingen er gjort ekskl. IIE, som har egen administrasjon og felleskostnader. Fordelingen er vist i tabell 10.1 nedenfor:

Tabell 10.1

K-sted	Tildeling program FT etter veksbegrensning	Nytt fakultet	Tildelt budsjett	Foreløpig budsjettfordeling		%andel	%andel ekskl. IIE	Strategiske satsingsområder FoU - HIST og FT	Yrkesfaglærerutdanning (YFL)	Foreløpig budsjettfordeling inkl. FoU satsingsomr. og YFL	Fordeling felleskost og fak.adm.	Foreløpig budsjettfordeling inkl. FoU satsingsomr. og adm/felleskostn.	Herav: Strategiske satsingsområder FoU - HIST (RSO)
				2016	2017								
682010	Institutt for allmennfag (IALM)	IE	20 135	21 910	15 %	20 %	300			22 210	3 894	26 104	
682020	Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	NT	15 247	16 748	11 %	15 %	300			17 048	2 977	20 025	
682030	Institutt for bygg og miljø (IBYG)	IV/AD	12 589	12 804	9 %	12 %		693		13 497	2 276	15 773	
682040	Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	IE/IV	20 607	21 213	14 %	19 %	3 800	916		25 929	3 770	29 700	3 800
682050	Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	NT	12 180	13 308	9 %	12 %				13 308	2 365	15 674	
682060	Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	IV	11 425	12 923	9 %	12 %		1 574		14 497	2 297	16 793	
682070	Institutt for matteknologi (IMAT)	NT	11 093	12 057	8 %	11 %	2 000	780		14 837	2 143	16 980	2 000
686005	Institutt for Informatikk og e-læring (IIE)	IE	39 881	37 870	25 %					37 870		37 870	
<b>SUM Institutt ekskl. felleskostnader og fakultetsadm</b>			<b>143 157</b>	<b>148 834</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>6 400</b>	<b>3 963</b>	<b>159 197</b>	<b>19 721</b>	<b>178 918</b>	<b>5 800</b>	
Felleskostnader ikke fordelt institutt			11 321	14 703			-6 400	-3 963	4 340	-4 340	0	0	
Fakultetsadm			15 344	15 381					15 381	-15 381	0	0	
<b>SUM Institutt inkl. felleskostnader og fakultetsadm</b>			<b>169 822</b>	<b>178 918</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>178 918</b>	<b>0</b>	<b>178 918</b>	<b>5 800</b>	

Strategiske satsingsområder og yrkesfaglærerutdanningen (YFL) er fordelt direkte til respektive institutt. Resten av felleskostnadene er fordelt ut fra budsjettandel.

Hva som skjer videre i den interne budsjettfordelingen ved respektive fakultet, har vi i det videre ingen innvirkning på fra fakultetsadministrasjonens side.

Alle tall i 1 000

Tildelinger til FT	Tildeling 2016 -	Tildeling	Endring i kroner		Realendring i kroner	
	Prisjustert	2017		Endring i %		Realendring i %
Tildeling hovedfordeling	127 255	136 548	12 607	10,2 %	9 293	7,3 %
Strategiske tildelinger	1 027	4 500	3 500	350,0 %	3 473	338,3 %
Tilskudd av midler fra balanse	5 134		(5 000)	-100,0 %	(5 134)	-100,0 %
<b>Estimert tildeling FT</b>	<b>133 416</b>	<b>141 048</b>	<b>11 107</b>	<b>8,5 %</b>	<b>7 632</b>	<b>5,7 %</b>

Blå skrift = Formel lenket til andr

Svart skrift = Input her

Tildeling fordelt på (nominelle kr, ikke prisjustert)	2016		2017		Nominell endring	
	Kroner	% - andel	Kroner	% - andel	Kroner	% - poeng
Ramme Program (RP)	92 881	71,5 %	101 653	72,1 %	8 772	0,6 %
Ramme Fakultetsadministrasjon (RD)	15 344	11,8 %	15 381	10,9 %	38	-0,9 %
Ramme Felleskostnader (FK)	3 120	2,4 %	3 120	2,2 %	-	-0,2 %
Ramme Særskilte Tildelinger (ST)	18 596	14,3 %	20 893	14,8 %	2 297	0,5 %
Ramme Utjevningsbevilgning (UB)	-	0,0 %	-	0,0 %	-	0,0 %
Reserve (R)	-	0,0 %	-	0,0 %	-	0,0 %
<b>Sum tildelinger</b>	<b>129 941</b>	<b>100,0 %</b>	<b>141 048</b>	<b>100,0 %</b>	<b>11 107</b>	

ktrl

0

2017									
Oversikt tildeling budsjettenheter FT	Ramme Program (RP)	Ramme Fak. adm. (RD)	Utjevningsbevilgning (UB)	Felleskostnader (FK)	Særskilte Tildelinger (ST)	Reserve (R)	SUM Tildeling	Vekstbegrensning ifht. fjorårets budsjett	Endelig tildelt budsjett
Institutt for allmennfag (IALM)	13 970		2 472	-	5 468		21 910	-	21 910
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	14 945		644	-	1 159		16 748	-	16 748
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	12 803		-200	-	201		12 804	-	12 804
Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)	23 295		-2 533	-	451		21 213	-	21 213
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)	12 059		290	-	959		13 308	-	13 308
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)	13 245		-570	-	248		12 923	-	12 923
Institutt for matteknologi (IMAT)	11 336		-103	-	824		12 057	-	12 057
	-		-	-	-		-	-	-
<b>SUM Institutt</b>	<b>101 653</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9 311</b>	<b>-</b>	<b>110 964</b>	<b>-</b>	<b>110 964</b>
FT fellesposter				3 120	11 583		14 703	-	14 703
Fakultetsadministrasjon		15 381		-	-		15 381		15 381
<b>SUM Fakultet for Teknologi</b>	<b>101 653</b>	<b>15 381</b>	<b>-</b>	<b>3 120</b>	<b>20 893</b>	<b>-</b>	<b>141 048</b>	<b>-</b>	<b>141 048</b>

Vekstbegrensning: 100,0 %

**Beregning av Ramme program (RP) og Støttebevilgning (SB)**  
**Budsjett 2017**

Alle tall i 1 000

Fordeling RP og SB	2017					
	a	b	c = (a - b)	d	e = (c - d) *	f = (d + e)*
	Antatt min.-forpliktelse	Dekkes utenom RP (fradrag fra min. forpliktelse)	Netto minimums-forpliktelse = Må dekkes av RP & SB	Ramme Program (RP)	Utjevningsbevilgning (UB)	Andel av RP+SB
Institutt for allmennfag (IALM)	24 020	7 578	16 442	13 970	2 472	16 442
Institutt for bioingeniørfag (IBIO)	17 355	1 766	15 589	14 945	644	15 589
Institutt for bygg og miljø (IBYG)	13 284	1 032	12 252	12 803	-200	12 603
Institutt for elektrofag og fornybar energi (II)	19 448	3 113	16 336	23 295	-2 533	20 762
Institutt for kjemi og materialteknologi (IKM)	14 677	2 328	12 349	12 059	290	12 349
Institutt for maskinteknikk og logistikk (IM)	13 750	2 072	11 678	13 245	-570	12 675
Institutt for matteknologi (IMAT)	14 016	2 961	11 054	11 336	-103	11 233
<b>Sum</b>	<b>116 551</b>	<b>20 851</b>	<b>95 700</b>	<b>101 653</b>	<b>-</b>	<b>101 653</b>

\* Hvis c > d      \* = d hvis c < d

\* = c hvis c > d

2017			
70 %	25 %	5 %	100 %
Andel Under-visning	Andel FoU	Andel Kurs/EVU (BOA)	Samlet andel RP
10,9 %	21,9 %	13,4 %	13,7 %
13,0 %	22,2 %	1,2 %	14,7 %
15,7 %	2,7 %	19,2 %	12,6 %
24,1 %	20,7 %	17,6 %	22,9 %
12,1 %	9,1 %	23,0 %	11,9 %
15,8 %	3,5 %	21,7 %	13,0 %
8,5 %	20,0 %	3,9 %	11,2 %
0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

2016			
70 %	25 %	5 %	100 %
Andel Under-visning	Andel FoU	Andel Kurs/EVU (BOA)	Samlet andel RP
11,3 %	28,6 %	26,2 %	16,3 %
13,6 %	19,0 %	1,5 %	14,4 %
16,9 %	3,7 %	19,3 %	13,8 %
23,8 %	19,4 %	17,4 %	22,4 %
11,2 %	8,1 %	18,9 %	10,8 %
14,9 %	3,3 %	13,8 %	12,0 %
8,3 %	17,9 %	2,8 %	10,4 %
0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

**UNDERVISNING OG FOU - SAMLET****Budsjett 2017**

Andeler	70 %	25 %	5 %	100 %
Enhet	Undervisning	FoU	Kurs/EVU (BOA)	Andel
IALM	10,9 %	21,9 %	13,4 %	13,7 %
IBIO	13,0 %	22,2 %	1,2 %	14,7 %
IBYG	15,7 %	2,7 %	19,2 %	12,6 %
IEFE	24,1 %	20,7 %	17,6 %	22,9 %
IKMT	12,1 %	9,1 %	23,0 %	11,9 %
IMAL	15,8 %	3,5 %	21,7 %	13,0 %
IMAT	8,5 %	20,0 %	3,9 %	11,2 %
	0,0 %	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>Sum</b>	100,0 %	100,0 %	100,0 %	100,0 %

**1. UNDERVISNING****Budsjett 2017**

Andeler	60 %	40 %	100 %
Enhet	Basis	Resultat	Andel
IALM	5,1 %	19,5 %	10,9 %
IBIO	14,3 %	11,0 %	13,0 %
IBYG	16,4 %	14,6 %	15,7 %
IEFE	26,6 %	20,3 %	24,1 %
IKMT	12,3 %	11,8 %	12,1 %
IMAL	15,0 %	17,0 %	15,8 %
IMAT	10,3 %	5,7 %	8,5 %
	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>Sum</b>	100,0 %	100,0 %	100,0 %

**1.1 Basis**

Andeler	100 %	100 %	
Enhet	Studie-plasser	Andel	Vektet andel
IALM	5,1 %	5,1 %	5,1 %
IBIO	14,3 %	14,3 %	14,3 %
IBYG	16,4 %	16,4 %	16,4 %
IEFE	26,6 %	26,6 %	26,6 %
IKMT	12,3 %	12,3 %	12,3 %
IMAL	15,0 %	15,0 %	15,0 %
IMAT	10,3 %	10,3 %	10,3 %
	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>Sum</b>	100,0 %	100,0 %	100,0 %

OK

**1.2 Resultat**

Andeler	100 %	0 %	100 %
Enhet	Studiepoeng korrigert	Utvexling	Andel
IALM	19,5 %		19,5 %
IBIO	11,0 %		11,0 %
IBYG	14,6 %		14,6 %
IEFE	20,3 %		20,3 %
IKMT	11,8 %		11,8 %
IMAL	17,0 %		17,0 %
IMAT	5,7 %		5,7 %
	0,0 %		0,0 %
<b>Sum</b>	100,0 %	0,0 %	100,0 %

OK

**2. FORSKNING OG UTVIKLING****Budsjett 2017**

Andeler	20 %	80 %	100 %
Enhet	Basis	Resultat	Andel
IALM	25,8 %	20,9 %	21,9 %
IBIO	16,5 %	23,6 %	22,2 %
IBYG	4,2 %	2,3 %	2,7 %
IEFE	21,3 %	20,5 %	20,7 %
IKMT	9,5 %	8,9 %	9,1 %
IMAL	9,9 %	1,9 %	3,5 %
IMAT	12,8 %	21,8 %	20,0 %
0	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>Sum</b>	100,0 %	100,0 %	100,0 %

**2.1 Basis**

Andeler	100 %	100 %
Enhet	Første- stillinger	Andel
IALM	25,8 %	25,8 %
IBIO	16,5 %	16,5 %
IBYG	4,2 %	4,2 %
IEFE	21,3 %	21,3 %
IKMT	9,5 %	9,5 %
IMAL	9,9 %	9,9 %
IMAT	12,8 %	12,8 %
	0,0 %	0,0 %
<b>Sum</b>	100,0 %	100,0 %

OK

**2.2 Resultat**

Andeler	50 %	50 %	100 %
Enhet	FoU- inntekter	Publisering	Andel
IALM	16,0 %	25,8 %	20,9 %
IBIO	28,1 %	19,0 %	23,6 %
IBYG	0,0 %	4,5 %	2,3 %
IEFE	20,7 %	20,3 %	20,5 %
IKMT	2,6 %	15,3 %	8,9 %
IMAL	0,0 %	3,9 %	1,9 %
IMAT	32,5 %	11,2 %	21,8 %
	0,0 %	0,0 %	0,0 %
<b>Sum</b>	100,0 %	100,0 %	100,0 %

OK

OK

**3. KURS/EVU (BOA)****Budsjett 2017**

Andeler	0 %	100 %	100 %
Enhet	Basis	Resultat	Andel
IALM		13,4 %	13,4 %
IBIO		1,2 %	1,2 %
IBYG		19,2 %	19,2 %
IEFE		17,6 %	17,6 %
IKMT		23,0 %	23,0 %
IMAL		21,7 %	21,7 %
IMAT		3,9 %	3,9 %
		0,0 %	0,0 %
<b>Sum</b>	0,0 %	100,0 %	100,0 %

OK

Blå skrift = Formel lenket til andre celler

Svart skrift = Input her

Program sortert etter nummer på budsjettenhet

NTNU, Fakultet for teknologi - Ramme Fakultetsadministrasjon  
Budsjett 2017

Alle tall i 1 000

Anslag over avdelingens stabs samlede forpliktelser/minimumskostnader				
	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønsbindinger ihht. lønnsbudsjett			7 632	Fakultetsadministrasjon
Fastlønsbindinger ihht. lønnsbudsjett			7 139	Studieadministrasjon
Drift (beregnet etter årsverk)	23,0	20 000	460	
Drift enhet - Grunnbeløp	1,0	150 000	150	
<u>Forventede inntekter</u>				
Prosjektlederstilling, 50 % annen finansiering	0	377 500	0	Røyset sluttet 2016
<b>Sum antatte minimumskostnader</b>			<b>15 381</b>	<i>a</i>

**Overslagsark for FK - Felleskostnader  
Budsjett 2017**

**NB:** Dette er underlag ved fordelingen og IKKE tilsagn om eller øremerking av bevilgning

Alle tall i 1000

Utførende enhet

Prosjekt nr	Tiltak	Sum tiltak 2016	Sum tiltak 2017	FT Felles 2100	IALM 2200	IBIO 2250	IBYG 2300	IEFE 2400	IKMT 2450	IMAL 2500	IMAT 2550	FAK.ADM 2800
	Personalarrangement	400	<b>400</b>	400								
	Markedsføringskostnader	425	<b>425</b>	425								
	Eksamensavvikling	600	<b>600</b>	600								
68 020 123	Studentutvalget ved FT (SU)	20	<b>20</b>	20								
	Datakostnader FT	15	<b>15</b>	15								
	Fakultetsstyret FT	65	<b>65</b>	65								
	Dekanens strategiske disposisjoner	130	<b>130</b>	130								
	Diverse felles	80	<b>80</b>	80								
	Kopiavgift studenter	-165	<b>-165</b>	-165								
	Arbeidsmiljøtiltak	30	<b>30</b>	30								
	Lønnsoppgjør	1 920	<b>1 920</b>	1 920								
	Indirekte kostnader fra BOA-prosjekt	-400	<b>-400</b>	-400								
<b>Sum felleskostnader (FK)</b>		<b>3 120</b>	<b>3 120</b>	<b>3 120</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Overlagsark for ST - Særskilte Tildelinger  
Budsjett 2017**

NB: Dette er underlag ved fordelingen og IKKE tilsagn om eller øremerking av bevilgning

Alle tall i 1000

Utførende enhet

Prosjekt nr	Tiltak	Sum tiltak 2016	Sum tiltak 2017	FT Felles 2100	IALM 2200	IBIO 2250	IBYG 2300	IEFE 2400	IKMT 2450	IMAL 2500	IMAT 2550	FAK.ADM 2800
	Driftskostnader laboratorier	2 381	2 444		0	895	126	316	579	158	369	
	Forkurs	5 014	5 468		5 468							
	Arbeidsplikt stipendiatstillinger	2 040	99	0	0	99	0	0	0		0	
	Utvexling studenter/ansatte	390	600		0	165	75	135	30	90	105	
00 055	Yrkesfaglærerutdanning (YFL)	3 412	3 963	3 963								
	Investeringsmidler - fra egen ramme	1 000	1 000	1 000								
	Kurs i ingeniørdidaktikk	60	60	60								
	Ingeniørfaglig systemtenkning	160	160	160								
	Nytt bachelorstudium: Olje og gass	350	350						350			
	Nytt masterstudium: Master i verdikjede mat	350	350								350	
	Prodekaner: Administrativ støtte	340	0					0	0			
	Strategisk tildeling HA: Høgskolesamarbeid for fremragende utdanning	1 000	0									
	Nye strategiske satsingsområder FoU - År 2	1 900	6 400	6 400	0	0		0			0	
	Strategisk satsing FT: Omstillingskostnader	200	0									
<b>Sum særskilte tildelinger (ST)</b>		<b>18 596</b>	<b>20 893</b>	<b>11 583</b>	<b>5 468</b>	<b>1 159</b>	<b>201</b>	<b>451</b>	<b>959</b>	<b>248</b>	<b>824</b>	<b>0</b>



NTNU, Fakultet for teknologi - Institutt for allmennfag (IALM)  
Budsjett 2017

Anslag over programmets samlede forpliktelser/minimumskostnader				
	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønnsbindinger ihht. lønnsbudsjett			22 406	Ekskl. stipendiater, post.doc. og strategisk satsingsområde
Drift (beregnet etter årsverk)	31,6	20 000	632	Ekskl. strategisk satsingsområde
Drift enhet - Grunnbeløp	1,0	150 000	150	
Felles kostnader belastet enheten (FK)			0	
Spesialbehov underv. og FoU (ST)			0	Ekskl. for- og realfagskurs (ligger i lønn)
Kjøp av emner fra institutt ved FT			832	
			0	
Sum antatte minimumskostnader			<u>24 020</u>	<i>a</i>

Anslag over dekning fra andre kilder enn RP og SB				
				Merknader
Bidrag fra FK			0	
Bidrag fra ST			5 468	
Salg av emner til institutt ved FT			69	
Anslag på inntekter fra prosjekt			1 824	Jfr. eget oppsett
Anslag på inntekter fra andre enheter ved NTNU.			0	
Anslag på inntekter fra NAV: Sykepenger			211	
Anslag på inntekter fra eksterne kilder (utenom NTNU)			6	
Sum dekning utenom RP/SB			<u>7 578</u>	<i>b</i>

Beregning av eventuelt behov for tilskudd				
Må dekkes av andel RP (dvs $a - b$ )			<input type="text" value="16 442"/>	<i>c</i>
Enhetens andel av RP			<input type="text" value="13 970"/>	<i>d</i>
Behov tilskudd fra SB (dvs $c - d$ dersom $c > d$ )			<input type="text" value="2 472"/>	<i>e</i>

NTNU, Fakultet for teknologi - Institutt for bioingeniørfag (IBIO)  
 Budsjett 2017

Anslag over programmets samlede forpliktelser/minimumskostnader				
	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønnsbindinger ihht. lønnsbudsjett			15 538	Ekskl. stipendiater, post.doc. og strategisk satsingsområde
Drift (beregnet etter årsverk)	21,5	20 000	430	Ekskl. strategisk satsingsområde
Drift enhet	1,0	150 000	150	
Felles kostnader belastet enheten (FK)			0	
Spesialbehov underv. og FoU (ST)			1 159	
Kjøp av emner fra institutt ved FT			78	
Sum antatte minimumskostnader			<u>17 355</u>	<i>a</i>

Anslag over dekning fra andre kilder enn RP og SB				
				Merknader
Bidrag fra FK			0	
Bidrag fra ST			1 159	
Salg av emner til institutt ved FT			0	
Anslag på inntekter fra prosjekt			211	Jfr. eget oppsett
Anslag på inntekter fra andre enheter ved NTNU.			49	Vernepleie
Anslag på inntekter fra NAV: Sykepenger			340	
Anslag på inntekter fra eksterne kilder (utenom NTNU)			7	
Sum dekning utenom RP/SB			<u>1 766</u>	<i>b</i>

Beregning av eventuelt behov for tilskudd		
Må dekkes av andel RP (dvs $a - b$ )	<input type="text" value="15 589"/>	<i>c</i>
Enhetens andel av RP	<input type="text" value="14 945"/>	<i>d</i>
Behov tilskudd fra SB (dvs $c - d$ dersom $c > d$ )	<input type="text" value="644"/>	<i>e</i>

NTNU, Fakultet for teknologi -Institutt for bygg og miljø (IBYG)  
Budsjett 2017

Anslag over programmets samlede forpliktelser/minimumskostnader				
	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønsbindinger ihht. lønnsbudsjett			12 549	Ekskl. stipendiater, post.doc. og strategisk satsingsområde
Drift (beregnet etter årsverk)	17,8	20 000	356	Ekskl. strategisk satsingsområde
Drift enhet - Grunnbeløp	1,0	150 000	150	
Felles kostnader belastet enheten (FK)			0	
Spesialbehov underv. og FoU (ST)			201	
Kjøp av emner fra institutt ved FT			28	
Sum antatte minimumskostnader			<u>13 284</u>	<i>a</i>

Anslag over dekning fra andre kilder enn RP og SB				
				Merknader
Bidrag fra FK			0	
Bidrag fra ST			201	
Salg av emner til institutt ved FT			60	
Anslag på inntekter fra prosjekt			580	Jfr. eget oppsett
Anslag på inntekter fra andre enheter ved NTNU.			0	
Anslag på inntekter fra NAV: Sykepenger			101	
Anslag på inntekter fra eksterne kilder (utenom NTNU)			90	Geomidt
Sum dekning utenom RP/SB			<u>1 032</u>	<i>b</i>

Beregning av eventuelt behov for tilskudd				
Må dekkes av andel RP (dvs $a - b$ )			<input type="text" value="12 252"/>	<i>c</i>
Enhetens andel av RP			<input type="text" value="12 803"/>	<i>d</i>
Behov tilskudd fra SB (dvs $c - d$ dersom $c > d$ )			<input type="text" value="0"/>	<i>e</i>

NTNU, Fakultet for teknologi - Institutt for elektrofag og fornybar energi (IEFE)  
Budsjett 2017

**Anslag over programmets samlede forpliktelser/minimumskostnader**

	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønsbindinger ihht. lønnsbudsjett			18 233	Ekskl. stipendiater, post.doc. og strategisk satsingsområde
Drift (beregnet etter årsverk)	30,7	20 000	614	Ekskl. strategisk satsingsområde
Drift enhet - Grunnbeløp	1,0	150 000	150	
Felles kostnader belastet enheten (FK)			0	
Spesialbehov underv. og FoU (ST)			451	
Kjøp av emner fra institutt ved FT			0	
Sum antatte minimumskostnader			<u>19 448</u>	<i>a</i>

**Anslag over dekning fra andre kilder enn RP og SB**

	Kostnad (i 1000)	Merknader
Bidrag fra FK	0	
Bidrag fra ST	451	
Salg av emner til institutt ved FT	845	
Anslag på inntekter fra prosjekt	1 608	Jfr. eget oppsett
Anslag på inntekter fra andre enheter ved NTNU.	0	
Anslag på inntekter fra NAV: Sykepenger	79	
Anslag på inntekter fra eksterne kilder (utenom NTNU)	129	Mittuniversitetet
Sum dekning utenom RP/SB	<u>3 113</u>	<i>b</i>

**Beregning av eventuelt behov for tilskudd**

Må dekkes av andel RP (dvs $a - b$ )	<input type="text" value="16 336"/>	<i>c</i>
Enhetens andel av RP	<input type="text" value="23 295"/>	<i>d</i>
Behov tilskudd fra SB (dvs $c - d$ dersom $c > d$ )	<input type="text" value="0"/>	<i>e</i>

NTNU, Fakultet for teknologi - Institutt for kjemi og materialteknologi (IKMT)  
Budsjett 2017

Anslag over programmets samlede forpliktelser/minimumskostnader				
	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønsbindinger ihht. lønnsbudsjett			13 168	Ekskl. stipendiater, post.doc. og strategisk satsingsområde
Drift (beregnet etter årsverk)	20,0	20 000	400	Ekskl. strategisk satsingsområde
Drift enhet - Grunnbeløp	1,0	150 000	150	
Felles kostnader belastet enheten (FK)			0	
Spesialbehov underv. og FoU (ST)			959	
Kjøp av emner fra institutt ved FT			0	
Sum antatte minimumskostnader			<u>14 677</u>	<i>a</i>

Anslag over dekning fra andre kilder enn RP og SB				
				Merknader
Bidrag fra FK			0	
Bidrag fra ST			959	
Salg av emner til institutt ved FT			9	
Anslag på inntekter fra prosjekt			1 015	Jfr. eget oppsett
Anslag på inntekter fra andre enheter ved NTNU.			43	
Anslag på inntekter fra NAV: Sykepenger			302	
Anslag på inntekter fra eksterne kilder (utenom NTNU)			0	
Sum dekning utenom RP/SB			<u>2 328</u>	<i>b</i>

Beregning av eventuelt behov for tilskudd				
Må dekkes av andel RP (dvs $a - b$ )			<input type="text" value="12 349"/>	<i>c</i>
Enhetens andel av RP			<input type="text" value="12 059"/>	<i>d</i>
Behov tilskudd fra SB (dvs $c - d$ dersom $c > d$ )			<input type="text" value="290"/>	<i>e</i>

NTNU, Fakultet for teknologi - Institutt for maskinteknikk og logistikk (IMAL)  
Budsjett 2017

Anslag over programmets samlede forpliktelser/minimumskostnader				
	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønnsbindinger ihht. lønnsbudsjett			12 928	Ekskl. stipendiater, post.doc. og strategisk satsingsområde
Drift (beregnet etter årsverk)	18,2	20 000	364	Ekskl. strategisk satsingsområde
Drift enhet	1,0	150 000	150	
Felles kostnader belastet enheten (FK)			0	
Spesialbehov underv. og FoU (ST)			248	
Kjøp av emner fra institutt ved FT			60	
Sum antatte minimumskostnader			<u>13 750</u>	<i>a</i>

Anslag over dekning fra andre kilder enn RP og SB		Merknader
Bidrag fra FK	0	
Bidrag fra ST	248	
Salg av emner til institutt ved FT	16	
Anslag på inntekter fra prosjekt	1 716	Jfr. eget oppsett
Anslag på inntekter fra andre enheter ved NTNU.	0	
Anslag på inntekter fra NAV: Sykepenger	93	
Anslag på inntekter fra eksterne kilder (utenom NTNU)	0	
Sum dekning utenom RP/SB	<u>2 072</u>	<i>b</i>

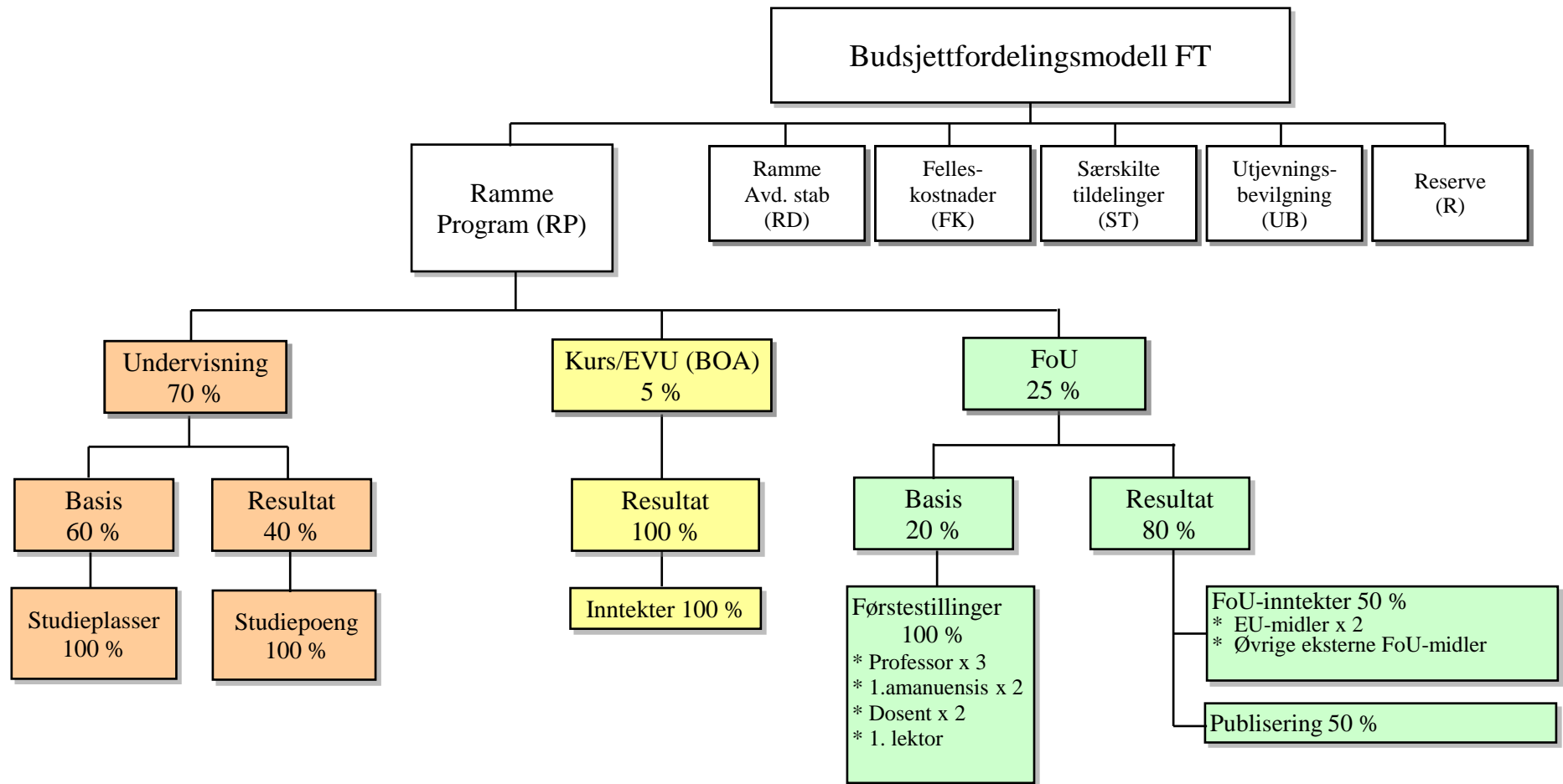
Beregning av eventuelt behov for tilskudd	
Må dekkes av andel RP (dvs $a - b$ )	<input type="text" value="11 678"/> <i>c</i>
Enhetens andel av RP	<input type="text" value="13 245"/> <i>d</i>
Behov tilskudd fra SB (dvs $c - d$ dersom $c > d$ )	<input type="text" value="0"/> <i>e</i>

NTNU, Fakultet for teknologi - Institutt for matteknologi (IMAT)  
Budsjett 2017

Anslag over programmets samlede forpliktelser/minimumskostnader				
	Enheter	Pris	Kostnad (i 1000)	Merknader
Fastlønnsbindinger ihht. lønnsbudsjett			12 626	Ekskl. stipendiater, post.doc. og strategisk satsingsområde
Drift (beregnet etter årsverk)	20,8	20 000	416	Ekskl. strategisk satsingsområde
Drift enhet	1,0	150 000	150	
Felles kostnader belastet enheten (FK)			0	
Spesialbehov underv. og FoU (ST)			824	
Kjøp av emner fra institutt ved FT			0	
Sum antatte minimumskostnader			<u>14 016</u>	<i>a</i>

Anslag over dekning fra andre kilder enn RP og SB				
				Merknader
Bidrag fra FK			0	
Bidrag fra ST			824	
Salg av emner til institutt ved FT			0	
Anslag på inntekter fra prosjekt			1 676	Jfr. eget oppsett
Anslag på inntekter fra andre enheter ved NTNU.			62	Kto 9001/9029
Anslag på inntekter fra NAV: Sykepenger			239	
Anslag på inntekter fra eksterne kilder (utenom NTNU)			161	Fra STFK mfl
Sum dekning utenom RP/SB			<u>2 961</u>	<i>b</i>

Beregning av eventuelt behov for tilskudd				
Må dekkes av andel RP (dvs <i>a - b</i> )			<input type="text" value="11 054"/>	<i>c</i>
Enhetens andel av RP			<input type="text" value="11 336"/>	<i>d</i>
Behov tilskudd fra SB (dvs <i>c - d</i> dersom <i>c &gt; d</i> )			<input type="text" value="0"/>	<i>e</i>





**SAKSNOTAT**

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret

Fra: Dekan

Møtedato: 07.10.2016

Saksbehandler: Gunnhild Oftedal

**RO-sak 04-16/g    FoU årsrapport for FT 2015**

---

Vedlegg: FoU årsrapport for FT 2015

---

HiST Fakultet for teknologi (FT) driver forsknings- og utviklingsvirksomhet som resulterer i vitenskapelige publikasjoner, og i annen formidling til brukergrupper og til allmennheten i tillegg til FoU-relaterte ideer. Denne rapporten gir en oversikt over fakultetets FoU-prioriteringer, tid som har blitt brukt til FoU, FoU-resultater inklusive master- og bacheloroppgaver utført av fakultetets studenter.

---

NTNU FT FoU årsrapport

**Nr. 1-2016**

# Forsknings- og utviklingsvirksomhet ved NTNU FT for 2015



Kunnskapen du trenger



**HØGSKOLEN I SØR-TRØNDELAG**  
Fakultet for teknologi

Tittel: Forsknings- og utviklingsvirksomhet ved HiST, FT for 2015

Forfatter: FoU-koordinator Gunnhild Oftedal

Høgskolen i Sør-Trøndelag, Fakultet for teknologi, 7004 Trondheim

ISSN 1893-1537  
ISBN 978-82-7877-249-2

Status

Sted og dato

Åpen

Trondheim, 23.09.2016

## **Forord**

HiST Fakultet for teknologi (FT) driver forsknings- og utviklingsvirksomhet som resulterer i vitenskapelige publikasjoner, og i annen formidling til brukergrupper og til allmennheten i tillegg til FoU-relaterte ideer. Denne rapporten gir en oversikt over fakultetets FoU-prioriteringer, tid som har blitt brukt til FoU, FoU-resultater inklusive master- og bacheloroppgaver utført av fakultetets studenter.

Trondheim 23.09.2016

Terje R. Meisler  
Dekan

Gunnhild Oftedal  
FoU-koordinator, FT

# Innhold

<b>1. Prioriteringer og utvikling</b> .....	5
<b>2. Formidling</b> .....	6
2.1 Institutt for allmennfag .....	7
2.2 Institutt for bioingeniørfag .....	11
2.3 Institutt for bygg og miljø .....	13
2.4 Institutt for elektrofag og fornybar energi .....	14
2.5 Institutt for kjemi og materialteknologi .....	16
2.6 Institutt for maskinteknikk og logistikk .....	17
2.7 Institutt for matteknologi.....	17
2.8 Fakultetets stab .....	19
<b>3. Masteroppgaver og bacheloroppgaver</b> .....	20
3.1 Institutt for bioingeniørutdanning .....	20
3.2 Institutt for bygg og miljø .....	22
3.3 Institutt for elektrofag og fornybar energi .....	25
3.4 Institutt for kjemi og materialteknologi .....	28
3.5 Institutt for maskinteknikk og logistikk .....	30
3.6 Institutt for matteknologi.....	33

# 1. Prioriteringer og utvikling

FoU-innsatsen i form av tid økte noe i 2015, og det samme gjaldt vitenskapelig publisering mens annen form for formidling stort sett hadde en tilbakegang. Strategisk prioritering videre vil være avgjørende for å øke både innsats og resultater ytterligere.

I 2015 utpekte fakultetet nye satsningsområder for FoU:

- Energi- og sensor-systemer (ENERSENSE). Leder: Odne Burheim, Institutt for elektrofag og fornybar energi
- Optimal utnyttelse av havets matressurser (OPTIMAT). Leder: Eva Falch, Institutt for MaTteknologi
- Full genom- og transkriptom-styrt utvikling av ny diagnostikk og målrettet behandling av metastatisk kreftutvikling (Personrettet kreftbehandling). Leder: Geir Bjørkøy, Institutt for bioingeniørfag
- Adaptive Learning spaces and Innovative Classroom response systems that increase the quality of Education (ALICE). Leder: John Birger Stav, Institutt for allmennfag

ENERSENSE og OPTIMAT ble også pekt ut av høgskolestyret som «sentralt støttede områder» for perioden 2015-2023. I 2015 tok begge disse områdene kontakt med aktuelle tematiske satsninger ved NTNU med tanke samarbeid ved NTNU etter fusjonen fra januar 2016.

Fast ansatte i undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger (UFF-stillinger) brukte i 2015 i snitt 16,7% av tiden til FoU, mens 14,0% de to årene før. Inkludert midlertidig ansatte, også stipendiater, blir resultatet 24% mot 21% årene før. FoU-tiden varierer sterkt mellom instituttene.

Doktorgradsstipendiater er en vesentlig ressurs for FoU-aktiviteten ved fakultetet, og antallet økte i 2015 til 18, mot 15 i 2014. I tillegg fikk fakultetet tildelt midler til å ansatte ytterligere fem ph.d-stipendiater. I 2015 fikk fakultet også tildelt midler til å ansette tre postdoc-stipendiater. Med ett unntak er alle stipendiatene tilknyttet fakultetets satsningsområder.

Antall vitenskapelige publikasjoner økte litt fra 2014, men var ikke høyere enn enkelte år tidligere. Publikasjonspoengene økte vesentlig sammenlignet med i 2014, mens tidligere år har de vært området på samme nivå. Den vesentligste årsaken til økningen fra 2014 til 2015 er at poengene ble beregnet på et annet grunnlag; spesielt har internasjonalt forfatterskap blitt premiert. (Se tabell 1 og 2). Antall registrerte vitenskapelige så vel som faglige og populærvitenskapelige presentasjoner har gått vesentlig tilbake (se også tabell 3 og 4). Også skriftlige faglige og allmennrettet formidling gikk noe tilbake i 2015. En svært stor andel av publikasjoner og annen formidling er knyttet opp mot satsningsområdene. Antall publikasjoner/formidlinger og fordelingen mellom ulike kategorier varierer betydelig mellom de ulike instituttene. Se kap. 2 for lister over publikasjoner og formidlinger.

Studenter inkluderes i FoU-arbeid hovedsakelig gjennom sine bacheloroppgaver og masteroppgaver. De fleste oppgavene ble gitt av eksterne aktører, i hovedsak private bedrifter, men en del kommer fra sykehus og noen fra universitet og forskningsinstitutter. I 2015 ble 84% av totalt 190 oppgaver (derav 4 masteroppgaver) gitt av eksterne. I 2014 var andelen eksterne 89%. Noen av oppgavene som er gitt av HiST var del av FoU-prosjekt i samarbeid med eksterne slik at faktisk andel oppgaver av direkte betydning for eksterne er høyere. Med vanligvis 2-4 studenter per bacheloroppgave utgjør dette en vesentlig FoU-innsats for privat og offentlig sektor. Oppgavene er listet opp i kap. 3.

## 2. Formidling

Tabell 1 viser utviklingen med hensyn på publikasjonspoeng fra 2010 til 2015. Data er hentet fra <http://dbh.nsd.uib.no/>.

**Tabell 1. Publikasjonspoeng, forfatterandeler og antall poenggivende publikasjoner**

År	Publikasjonspoeng	Forfatterandeler	Antall poenggivende publikasjoner					
			Totalt	Nivå 1	Nivå 2	Monografi	Artikkel	
							i tidsskrift	i antologi
2010	<b>20,0</b>	14,4	<b>26</b>	17	9	1	17	8
2011	<b>15,7</b>	16,6	<b>37</b>	31	6	0	28	9
2012	<b>20,1</b>	25,3	<b>41</b>	38	3	0	18	23
2013	<b>20,6</b>	22,0	<b>43</b>	38	5	0	33	10
2014	<b>18,6</b>	14,4	<b>30</b>	21	9	0	25	5
2015	<b>30,0*</b>	13,5	<b>33</b>	24	9	0	32	1

\* Publikasjonspoengene er beregnet annerledes for 2015 enn tidligere. En vesentlig forskjell er at internasjonalt forfatterskap gir større uttelling.

Tabell 2 – 4 gir en detaljert oversikt over publikasjoner og formidling i perioden 2010 – 2015. Dataene for 2011 – 2015 er hentet fra CRISStin, tidligere fra Forskdok. Kategorier i CRISStin er noe forskjellig fra dem som har vært brukt i Forskdok, se tabellnoter.

**Tabell 2. Vitenskapelige publikasjoner og formidling**

År	Monografi /antologi	Artikkel		Abstrakt i tidsskrift/ rapport	Foredrag og poster	Sum
		i tidsskrift	i antologi			
<b>2010</b>	1	22	11	3	51	<b>88</b>
<b>2011</b>	0	31	10	1	51*	<b>93</b>
<b>2012</b>	0	20	27	2	46*	<b>95</b>
<b>2013</b>	0	34**	11**	0	38	<b>83</b>
<b>2014</b>	0	27**	12**	0	35	<b>74</b>
<b>2015</b>	0	32	10**	0	23	<b>65</b>

\* Noen kan være faglige foredrag pga manglete kategori i CRISStin disse årene.

\*\* Forskjell i antall mellom tabell 1 og 2 skyldes at enkelte publikasjoner ikke er godkjent på nivå 1 eller 2.

**Tabell 3. Brukerrettet formidling**

År	Artikkel i fag-/bransjetidsskrift	Lærebok og fagbok		Kompendium	Rapport	Foredrag	Sum
		Bok	Kapittel				
<b>2010</b>	11	1	3	5	3	22	<b>45</b>
<b>2011</b>	4	0	*	0	3	*	<b>7</b>
<b>2012</b>	2	0	*	1	5	*	<b>8</b>
<b>2013</b>	3	0	0	0	4	18	<b>25</b>
<b>2014</b>	6	1	0	1	5	18	<b>31</b>
<b>2015</b>	2	1	2	0	1	8	<b>14</b>

\* Ikke egen kategori i CRISStin disse årene, men fordelt under vitenskapelig eller allmenrettet.

**Tabell 4. Allmennrettet formidling**

År	Populær- vitenskapelig bok	Artikkel i populærvit. tidsskrift	Kronikk	Leser- innlegg	Intervju	Program- deltakelse i media	Populærvit. foredrag	Sum
2010	*	5	3	4	5	0	2	19
2011	0	3	2	11	6	0	12**	34
2012	2	7	3	11	8	0	21**	52
2013	0	1	5	8	8	1	7	30
2014	1	10	5	2	10	0	4	32
2015	0	3	5	4	5	1	2	20

\* Ikke kategori i Forskdok som ble brukt i 2010 og tidligere.

\*\* Noen kan være faglige foredrag pga manglete kategori i CRISStin disse årene.

I det følgende er lister over publikasjoner for 2014 som er registrert i CRISStin gitt for hvert institutt (navnet på tilsatte ved AFT er uthevet).

## 2.1 Institutt for allmennfag

### Vitenskapelig artikkel i tidsskrift

**Mellingsæter, Magnus Strøm; Bungum, Berit.**

Students' use of the interactive whiteboard during physics group work. *European Journal of Engineering Education* 2015 ;Volum 40.(2) s. 115-127

HIST NTNU

(Publisert online i 2014)

**Rolstad, Knut Bjørkli; Arnesen, Ketil.**

Kombinert summativ og formativ vurdering i matematikk. *UNIPED* 2015 ;Volum 38.(4) s. 336-344

HIST

**Talmo, Vegard Mjøsund; Einum, Even.**

Applied Digital Game-Based Learning of Economics in Humanities. *ICERI proceedings* 2015 s. 5873-5877

HIST

**Titova, Svetlana; Talmo, Tord Mjøsund.**

Модель интерактивной лекции на базе мобильных технологий : Mobile voting tools for creating a new design of interactive lecture. *Vysšee obrazovanie v Rossii* 2015 (2) s. 126-135

HIST

### Vitenskapelig artikkel i antologi/konferanseproceedings

**Arnesen, Ketil; Stav, John Birger; Talmo, Tord Mjøsund.**

A Web Portal For Mobile Based Response Systems. I: *INTED2015 Proceedings*. The International Academy of Technology, Education and Development 2015 ISBN 978-84-606-5763-7. s. 4664-4669

HIST



**Einum, Even.**

Assessing and Training Language Skills With Mobile Technologies and Methods. I: *INTED2015 Proceedings*. The International Academy of Technology, Education and Development 2015 ISBN 978-84-606-5763-7. s. 5093-5098  
HIST

**Einum, Even.**

New Conclusions in Assessment, Revision and Consolidation of English Second Language Knowledge With Applied Student Response Software. I: *Edulearn15 Proceedings*. The International Academy of Technology, Education and Development 2015 ISBN 978-84-606-8243-1. s. 4614-4622  
HIST

**Støckert, Robin.**

Experiences with design and construction of multifunctional rooms, to be used in the Herd QIMSEE project. I: *INNODOCT. 3<sup>rd</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATION, DOCUMENTATION AND TEACHING TECHNOLOGIES*. Valencia: Universitat Politecnica De Valencia 2015 ISBN 9788490483435. s. 69-78  
HIST

**Støckert, Robin.**

How to Design and Implement Low Cost Multifunctional Rooms, Designed for Flexible Use and Several Scenarios, Including Local and Distant Communication and Colloboration. I: *INTED2015 Proceedings*. The International Academy of Technology, Education and Development 2015 ISBN 978-84-606-5763-7. s. 7214-7223  
HIST

**Talmo, Tord Mjøsund; Myklebust, Astrid; Arnesen, Ketil.**

Facing challenges with technology enhanced language learning. I: *ICERI2015 Proceedings. 8<sup>th</sup> International Conference of Education, Research and Innovation. Seville 16-18 November 2015*. The International Academy of Technology, Education and Development 2015 ISBN 978-84-608-2657-6. s. 7865-7873  
HIST

**Talmo, Tord Mjøsund; Talmo, Vegard Mjøsund; Støckert, Robin.**

LANGMOOCS; Researching and Developing a Toolkit for Non-Academic Institutions Aiming at Providing Online Language Learning. I: *Edulearn15 Proceedings*. The International Academy of Technology, Education and Development 2015 ISBN 978-84-606-8243-1. s. 4146-4152  
HIST

**Talmo, Tord Mjøsund; Thorseth, Trond Morten; Arnesen, Ketil.**

Handheld Devices in the Classroom - Bridging the Gap Between Functionalistic and Communicative Approach to Foreign Language Learning. I: *INTED2015 Proceedings*. The International Academy of Technology, Education and Development 2015 ISBN 978-84-606-5763-7. s. 196-205  
HIST

**Thorseth, Trond Morten; Mellingsæter, Magnus Strøm.**

Response Technology Used to Build Self-Regulated Learners. I: *INTED2015*

*Proceedings. The International Academy of Technology, Education and Development*  
2015 ISBN 978-84-606-5763-7. s. 7469-7473  
HIST

### **Populærvitenskapelig artikkel**

**Kjelsberg, Ronny.**

Frps kunnskapssyn. *Klassekampen* 2015

HIST

### **Kronikk**

**Kjelsberg, Ronny.**

Akademisk frihet - kun for festtaler?. *Universitetsavisa* 2015

HIST

**Kjelsberg, Ronny.**

Halvor Foslis intervjuer kan ikke brukes til å felle dom over virkeligheten. *Aftenposten.no*  
2015

HIST

**Kjelsberg, Ronny.**

Likhet og mangfold i nye NTNU. *Universitetsavisa* 2015

HIST

**Kjelsberg, Ronny.**

Muligheter og farer med et gigant-NTNU. *Adresseavisen* 2015

HIST

**Kjelsberg, Ronny; Sjøpstad, Sturla.**

Rett og plikt til forskning og undervisning. *Universitetsavisa* 2015

HIST NTNU

### **Tidsskriftpublikasjon – Leserinnlegg**

**Kjelsberg, Ronny.**

Frps kunnskapssyn. *Klassekampen* 2015

HIST

**Kjelsberg, Ronny.**

Kunnskapsallergi. *Klassekampen* 2015

HIST

**Kjelsberg, Ronny.**

Kunnskapsløs kunnskapspolitik. *Klassekampen* 2015

HIST

**Kjelsberg, Ronny.**

Publisering, telling og forskningsformidling. *Morgenbladet* 2015

HIST

### **Vitenskapelige foredrag**

**Einum, Even.**

Applied Digital Game-Based Learning of Economics in Humanities - Economic Literacy

and a Political Simulator. ICERI 2015; 2015-11-16 - 2015-11-16  
HIST

**Einum, Even.**

ESL Knowledge and Applied Student Response Software - Assessment, Revision and Consolidation. EDULEARN2015; 2015-07-06 - 2015-07-08  
HIST

**Einum, Even.**

New Conclusions in Assessment, Revision and Consolidation of English Second Language Knowledge With Applied Student Response Software. INTED 2015; 2015-03-02 - 2015-03-04  
HIST

**Einum, Even.**

PeLe - Methods and Response Tools in Foreign Language Training. TUCEP Workshop; 2015-10-22  
HIST

**Einum, Even; Stoica, George Adrian.**

SRS and PeLe - Response Tools in Language Training. Chalmers Workshop; 2015-06-15  
HIST

***Faglig foredrag***

**Myklebust, Astrid; Talmo, Tord Mjøsund; Arnesen, Ketil.**

Facing challenges with technology enhanced language learning. International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI); 2015-11-16 - 2015-11-18  
HIST

***Populærvitenskapelig foredrag***

**Kjelsberg, Ronny.**

Vitenskap og profesjon: Teknologiutdanningene etter fusjonen. Det fusjonerte NTNU. Vitenskapelig og yrkesrettet, hvordan gjør vi det?; Trondheim Polytekniske forening. 2015-09-23  
HIST

***Invervju***

**Kjelsberg, Ronny.**

Risa utfordrer trege kolleger til debatt. *Universitetsavisa* 2015  
HIST

**Kjelsberg, Ronny.**

Skapte fullt kaos. *Klassekampen* 2015  
HIST

**Kjelsberg, Ronny; Lysø, Knut Ole.**

Størst omstilling for Hist-ansatte. *Adresseavisen* 2015  
HIST NTNU

## 2.2 Institutt for bioingeniørfag

### Vitenskapelig artikkel

Awuh, Jane Atesoh; Haug, Markus; **Mildenberger, Jennifer**; Marstad, Anne; Chau, Do Ngoc Phuc; Louet, Claire; Stenvik, Jørgen; Steigedal, Magnus; Damås, Jan Kristian; Halaas, Øyvind; Flo, Trude Helen.

Keap1 regulates inflammatory signaling in Mycobacterium avium-infected human macrophages. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 2015 ;Volum 112.(31) s. E4272-E4280

HIST NTNU STO

Bruun, Jarle; Kolberg, Matthias; Ahlquist, Terje Cruickshank; Røyrvik, Ellen Christine; Nome, Torfinn; Leithe, Edward; Lind, Guro Elisabeth; Merok, Marianne Aarstad; Rognum, Torleiv Ole; **Bjørkøy, Geir**; Johansen, Terje; Lindblom, Annika; Sun, X-F.; Svindland, Aud; Liestøl, Knut; Nesbakken, Arild; Skotheim, Rolf Inge; Lothe, Ragnhild A.

Regulator of Chromosome Condensation 2 Identifies High-Risk Patients within Both Major Phenotypes of Colorectal Cancer. *Clinical Cancer Research* 2015 ;Volum 21.(16) s. 3759-3770

FHI HIST OUS UiO UiT

Cebulla, Jana; Huuse-Røneid, Else Marie; **Pettersen, Kristine**; van der Veen, Anna; Kim, Eugene; **Andersen, Sonja**; **Prestvik, Wenche S**; Bofin, Anna M.; Pathak, Arvind P; **Bjørkøy, Geir**; Bathen, Tone Frost; Moestue, Siver Andreas.

MRI Reveals the in Vivo Cellular and Vascular Response to BEZ235 in Ovarian Cancer Xenografts with Different PI3-Kinase Pathway Activity. *British Journal of Cancer* 2015 ;Volum 112.(3) s. 504-513

HIST NTNU STO

Registrert online i 2014.

Flobak, Åsmund; Baudot, Anaïs; Remy, Elisabeth; **Thommesen, Liv**; Thieffry, Denis; Kuiper, Martin; Lægreid, Astrid.

Discovery of Drug Synergies in Gastric Cancer Cells Predicted by Logical Modeling. *PloS Computational Biology* 2015 ;Volum 11.(8)

HIST NTNU

Granberg, Ann-Kristin Kolås; Dannemark, Randi Bråthen; Halstadtrø, Marte; **Eide, Maj Liv**.

P16INK4a og Ki-67 - et alternativ til rescreening av livmorhalsprøver med normal cytologi og positiv HPV-test. *Bioingeniøren* 2015 ;Volum 50.(6) s. 30-33

DIAKON HIST SI STO

**Johansson, Ida**; Monsen, Vivi Anita Talstad; **Pettersen, Kristine**; **Mildenberger, Jennifer**; Misund, Kristine; Kaarniranta, Kai; Schønberg, Svanhild Margrethe Arentz; **Bjørkøy, Geir**.

The marine n-3 PUFA DHA evokes cytoprotection against oxidative stress and protein misfolding by inducing autophagy and NFE2L2 in human retinal pigment epithelial cells. *Autophagy* 2015 ;Volum 11.(9) s. 1636-1651.

HIST NTNU

**Pettersen, Kristine;** Monsen, Vivi Anita Talstad; Pettersen, Caroline Hild; Overland, Hilde Bremseth; Pettersen, Grete Klippenvåg; Samdal, Helle; Tesfahun, Almaz Nigatu; Lundemo, Anne Gøril; **Bjørkøy, Geir;** Schönberg, Svanhild Margrethe Arentz. DHA-induced stress response in human colon cancer cells - Focus on oxidative stress and autophagy. *Free Radical Biology & Medicine* 2015 ;Volum 90. s. 158-172  
HIST NTNU

Tripathi, Sushil; Flobak, Åsmund; Chawla, Konika; Baudot, Anaïs; Bruland, Torunn; **Thommesen, Liv;** Kuiper, Martin Tremén R.; Lægreid, Astrid. The gastrin and cholecystokinin receptors mediated signaling network: a scaffold for data analysis and new hypotheses on regulatory mechanisms. *BMC Systems Biology* 2015 ;Volum 9.(40) s. -  
HIST NTNU

### **Masteroppgave**

**Eide, Maj Liv.**  
Correlation Between Tumor Suppressor Protein P16 and Transcription factor BRN3A as Biological Markers for Neoplasia in the Uterine Cervix. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet 2014 39 s.  
HIST NTNU

### **Kompendium**

**Drogset, Siri.**  
BIO-Mat, Kompendium i matematikk for bioingeniørstudenter. : Akademika forlag 2014 93 s.  
HIST

### **Vitenskapelig foredrag**

Flo, Trude Helen; Awuh, Jane Atesoh; Haug, Markus; Steigedal, Magnus; Marstad, Anne; **Mildenberger, Jennifer;** Damås, Jan Kristian; Halaas, Øyvind; Louet, Claire; Stenvik, Jørgen. Keap1 regulates inflammatory signaling in *M. avium* infected human macrophages. Keystone symposium: Innate Immunity and Determinants of Microbial Pathogenesis; 2015-04-19 - 2015-05-24  
HIST NTNU

Flo, Trude Helen; Awuh, Jane Atesoh; Haug, Markus; Damås, Jan Kristian; Marstad, Anne; Steigedal, Magnus; Halaas, Øyvind; Stenvik, Jørgen; **Mildenberger, Jennifer.**  
INFLAMMATORY SIGNALING IN MYCOBACTERIUM AVIUM INFECTED HUMAN MACROPHAGES. Toll 2015: Targeting Innate Immunity; 2015-09-30 - 2015-10-03  
HIST NTNU

Fossmark, Reidar; Rao, Shalini; Mjønes, Patricia; Munkvold, Bjørn; Varro, Andrea; **Thommesen, Liv;** Nørsett, Kristin. PAI-1 inhibits gastrin induced proliferation of the gastric oxyntic mucosa. 51th

NBS Contact Meeting; 2015-02-09 - 2015-02-13  
HIST NTNU

### **Poster**

Gresdal Rønning, Torun; **Kvam, Augusta Irene**; Wang Børset, Anita; Hassel, Nina; Brunes, Tonje; Rosvoll Finstad, Nora.

Mikrobiologisk testing for tilstedeværelse av multiresistente bakterier på pasientnært utstyr og inventar ved Orkdal sykehus. Høstkonferansen i mikrobiologi; 2015-10-15 - 2015-10-16  
HIST STO

### **Faglig foredrag**

**Steinsbekk, Kristin Solum.**

Genomsekvensering ved utredning av arvelig kreft, forskning eller klinisk praksis?. FoU Dag; 2015-12-14 - 2015-12-14  
HIST

## **2.3 Institutt for bygg og miljø**

### **Vitenskapelig artikkel**

**Schultz, Joseph Samuel**; Andre, Beate; Sjøvold, Endre.

Demystifying eldercare: Managing and innovating from a public-entity's perspective. *International Journal of Healthcare Management* 2015 ;Volum 8.(1) s. 42-57

HIST NTNU

Publisert online i 2014

### **Populærvitenskapelig artikkel**

**Renmælmo, Roald.**

Høvelbenken frå Helberg. *Årbok for Bardu* 2015 (2) s. 36-41

HIST

**Renmælmo, Roald.**

Sagstilling på Brandskognes. *Målselvkalenderen* 2015 s. -

HIST

### **Vitenskapelig foredrag**

**Schultz, Joseph Samuel.**

Building innovation competence: Improving the management of innovation processes through formalization.. Vitenskapelig foredrag; 2015-09-28 - 2015-10-03

HIST

**Schultz, Joseph Samuel.**

Eldercare innovation theory: An empirical study of management strategies.. Norwegian Research School of Innovation (NORSI-PIMS) conference; 2015-05-06 - 2015-05-08

HIST

**Schultz, Joseph Samuel.**

Learning from the leaders in eldercare: A Norwegian case study. 9<sup>th</sup> NOVA Symposium; 2015-11-12 - 2015-11-13  
HIST

**Faglig foredrag**

**Hrynyszyn, Bozena Dorota.**

»Veien til studentenes hode går gjennom skrutrekkeren». Plusshus på pensum; 2015-09-15 - 2015-09-15  
HIST

**Schultz, Joseph Samuel.**

Hvordan å bygge opp innovasjonsprosesser i kommunen.. Faglig foredrag; 2015-12-02 - 2015-12-02  
HIST

**Schultz, Joseph Samuel.**

Innovasjonsstrategi i offentlige organisasjoner.. Faglig foredrag; 2015-03-10 - 2015-03-10  
HIST

**Intervju**

**Hrynyszyn, Bozena Dorota.**

«Får hjelp til lafteløft». OPP [Avis] 2015-11-27  
HIST

**2.4 Institutt for elektrofag og fornybar energi**

**Vitenskapelig artikkel**

**Burheim, Odne Stokke;** Crymble, Gregory A.; **Bock, Robert;** Hussain, Nabeel; Pasuphati, Sivakumar; Du Plessis, Anton; le Roux, Stephan; Seland, Frode; Su, Huaneng; Pollet, Bruno G.

Thermal conductivity in the three layered regions of MPL coated PTL for the PEM fuel cell. International journal of hydrogen energy 2015 ;Volum 40.(46) s. 16775-16785  
HIST NTNU

Børset, Marit Takla; Kang, Xue; **Burheim, Odne Stokke;** Haarberg, Geir Martin; Xu, Q.; Kjelstrup, Signe.

Seebeck coefficients of cells with lithium carbonate and gas electrodes. Electrochimica Acta 2015 ;Volum 182. s. 699-706  
HIST NTNU

Kang, X.; Børset, Marit Takla; **Burheim, Odne Stokke;** Haarberg, Geir Martin; Xu, Q.; Kjelstrup, Signe.

Seebeck coefficients of cells with molten carbonates relevant for the metallurgical industry. Electrochimica Acta 2015 ;Volum 182. s. 342-350  
HIST NTNU

Parmentier, Dries; Valia, Yash; Metz, Sybrand; **Burheim, Odne Stokke**; Kroon, Maaïke.  
Regeneration of the ionic liquid tetraoctylammonium oleate after metal extraction.  
Hydrometallurgy 2015 ;Volum 158. s. 56-60  
HIST

Strømstad, Håkon Grøn; **Hjelme, Dag Roar**.  
Low-cost high performance readout system for fiber-optic biosensors. Progress in  
Biomedical Optics and Imaging 2015 ;Volum 9332. s. -  
HIST

### ***Vitenskapelig foredrag***

**Burheim, Odne Stokke**.  
Thermal conductivity of different PEMFC regions and impacts on numerical modelling. 3rd  
Zing hydrogen conference; 2015-11-17 - 2015-11-20  
HIST

### ***Populærvitenskapelig foredrag***

**Osinski, Dominik; Midjo, Arne Morten; Elstad, Daniel Gimse**.  
ScootEL - hvordan elektrifisere din scooter?. Undommens forskernatt; 2015-09-25 - 2015-  
09-25  
HIST

### ***Poster***

**Bock, Robert; Seland, Frode; Burheim, Odne Stokke**.  
Thermal Conductivity of PEMFC materials. KIFEE-8; 2015-09-20 - 2015-09-23  
HIST NTNU

**Hauge, Hans Henrik; Presser, V; Burheim, Odne Stokke**.  
Supercapacitor Thermal conductivity. KIFEE-8; 2015-09-20 - 2015-09-23  
HIST

Richter, Frank; **Burheim, Odne Stokke**; Kjelstrup, Signe; Vie, Preben Joakim Svela.  
Li-ionbatteries and temperature management. Nordbatt; 2015-12-02 - 2015-12-03  
HIST NTNU

Volseth, Bjørn; Rognaldsen, Erik; Brækken, Sylvi; Rønne, Pia; Kjelstrup, Signe;  
Zlotowicz, Agnieszka; **Burheim, Odne Stokke**.  
Impact of Flow Patterns in Reverse Electrodialysis - RED. KIFEE-8; 2015-09-20 - 2015-09-  
23  
HIST NTNU

Zlotowicz, Agnieszka; **Burheim, Odne Stokke**; Kjelstrup, Signe.  
Determination of Water transference number in Reverse Electrodialysis – RED. KIFEE-8;  
2015-09-20 - 2015-09-23  
HIST NTNU

### ***Programdeltagelse***

Haudemann-Andersen, Jørn; **Burheim, Odne Stokke**.  
God ettermiddag Trøndelag; 8. forskerdate; ENERSENSE som FoU-område på HiST.



<https://radio.nrk.no/serie/distriktsprogram-troendelag/DKTL0> [Radio] 2015-10-05  
HIST

## 2.5 Institutt for kjemi og materialteknologi

### Vitenskapelig artikkel

Bugge, Steffen; Moen, Ingri Ullestad; Sylte, Kent-Ove Kragseth; **Sundby, Eirik**; Hoff, Bård Helge.

Truncated structures used in search for new lead compounds and in a retrospective analysis of thienopyrimidine-based EGFR inhibitors. *European Journal of Medicinal Chemistry* 2015 ;Volum 94. s. 175-194

HIST NTNU

**Castberg, Tore Støren**; Johnsen, Roy; Berget, J.

Corrosion and subsequent erosion of hardmetals: Dependence of WC grain size and distribution, and binder composition. *Materials and corrosion - Werkstoffe und Korrosion* 2015 ;Volum 66.(9) s. 899-906

HIST NTNU

**Einarsrud, Kristian Etienne**; Eick, Ingo; Witt, Peter; Solheim, Asbjørn; Feng, Yuqing. Impact of Variable Bath Chemistry and Wetting on Gas Bubble Flow in Aluminium Electrolysis Cells. *Light Metals* 2015 s. 649-654

HIST SINTEF

**Simonsen, Are Johan**; Einarsrud, Kristian Etienne; Eick, Ingo.

The impact of bubble-bubble interaction on anodic gas release: A water model analysis. *Light Metals* 2015 ;Volum 2015-January. s. 795-800

HIST SINTEF

Solheim, Asbjørn; Gudbrandsen, Henrik; Martinez, Ana Maria Cuellar; **Einarsrud, Kristian Etienne**; Eick, Ingo.

Wetting between carbon and cryolitic melts. Part II: Effect of bath properties and polarisation. *Light Metals* 2015 ;Volum 2015-January. s. 671-676

HIST SINTEF

**Sundby, Eirik; Han, Jin**; Kaspersen, Svein Jacob; Hoff, Bård Helge.

In vitro baselining of new pyrrolopyrimidine EGFR-TK inhibitors with Erlotinib. *European Journal of Pharmaceutical Sciences* 2015 ;Volum 80. s. 56-65

HIST NTNU

**Ulseth, Pål**; Lohne, Otto; Risvaag, Jon Anders; Lohne, Jardar; Ervik, Torunn Kringlen. Late Medieval bone-ash cupels from the archbishop's mint in Trondheim. *Fornvännen* 2015 s. 267-279

HIST NTNU

### Vitenskapelig artikkel i antologi/konferanseproceedings

Eick, Ingo; Bai, Wei; **Einarsrud, Kristian Etienne**; Feng, Yuqing; Hua, Jinsong; Witt, Peter J.

Coupled multi-scale, multi-physics simulation framework for aluminium electrolysis. I:  
*Eleventh International Conference on CFD in the Minerals and Process Industries*  
CSIRO, Melbourne, Australia 7-9 December 2015. CSIRO Publishing 2015 ISBN 978-1-  
4863-0620-6. s. -  
HIST IFE SINTEF

### **Patent**

**Sundby, Eirik; Hoff, Bård Helge; Han, Jin; Bugge, Steffen; Kaspersen, Jacob.**  
Preparation of aminoarylpyrimidine derivatives for use as EGFR tyrosine kinase inhibitors.  
[Patent] Patentnr./Lisensnr.: WO 2015000959 Registrert 2015-01-08  
HIST NTNU

## **2.6 Institutt for maskinteknikk og logistikk**

### **Vitenskapelig artikkel**

Rødseth, Harald; **Skarlo, Terje**; Schjøberg, Per.  
Profit loss indicator: A novel maintenance indicator applied for integrated planning. *Advances*  
*in Manufacturing* 2015 ;Volum 3.(2) s. 139-150  
HIST NTNU

### **Intervju**

Kringstad, Kirsti; Utne, Ingrid Bouwer; Pedersen, **Viggo Gabriel Borg.**  
Tyvstarter samarbeid. Adressa, Trondheim [Avis] 2015-05-04

## **2.7 Institutt for matteknologi**

### **Vitenskapelig artikkel**

**Hoel, Sunniva; Mehli, Lisbeth**; Bruheim, Torkjel; Vadstein, Olav; **Jakobsen, Anita Nordeng.**  
Assessment of Microbiological Quality of Retail Fresh Sushi from Selected Sources in  
Norway. *Journal of Food Protection* 2015 ;Volum 78.(5) s. 977-982  
HIST NTNU VETINST

**Karlsen, Hanne; Mehli, Lisbeth**; Wahl, Erik; Staberg, Ragnhild Lyngved.  
Teaching outbreak investigation to undergraduate Food technologists. *British Food Journal*  
2015 ;Volum 117.(2) s. 766-778  
HIST

**Lerfall, Jørgen**; Rotabakk, Bjørn Tore.  
Muscle temperature at the point of filleting—Subsequent effect on storage quality of prerigor  
filleted raw- and cold-smoked Atlantic salmon. *Food science and technology international*  
2015 s. -  
HIST NOFIMA

**Lerfall, Jørgen**; Roth, Bjørn; Skare, Even Flønes; Henriksen, Aksel; Betten, Tore;  
Dziatkowiak-Stefaniak, Magdalena; Rotabakk, Bjørn Tore.

Pre-mortem stress and the subsequent effect on flesh quality of pre-rigor filleted Atlantic salmon (*Salmo salar* L.) during ice storage. Food Chemistry 2015 ;Volum 175. s. 157-165  
HIST NOFIMA UIS

**Østerlie, Marianne; Lerfall, Jørgen.**

Pigments for Aquaculture of Salmonids. A Comparative Model Study of Carophyll Pink and Panaferd AX in Cod Liver Oil. Journal of the American Oil Chemists Society 2015 ;Volum 92.(9) s. 1321-1331  
HIST

### **Artikkel i fag-/bransjeblad**

**Falch, Eva; Juul, Nils V.**

Økt profilering ga resultater på søkertallene!. Norsk Sjømat 2015 ;Volum 1. s. 46-47  
HIST

**Mehli, Lisbeth; Juul, Nils V; Karlsen, Hanne.**

Det du gjør forstår du. Matindustrien 2015 ;Volum 7/8. s. s 26-  
HIST NTNU

### **Populærvitenskapelig artikkel**

**Falch, Eva.**

Høy kvalitet på laks og ørret - Norsk laks og ørret er eksempler på kunnskapsprodukter som til stadig utvikles og forbedres gjennom ny teknologi i alle deler av verdikjeden.. *Ingeniørnytt: ukeavis for teknologi og nyskapning* 2015; Volum 6. s. 18-18  
HIST

### **Lærebok**

**Juul, Nils V.**

Ambalaza i pakiranje hrane (Food Packaging). Authors: Benjamin Muhamedbegovic, **Nils V. Juul** og Midhat Jasic. Tuzla, Bosnia and Herzegovina: University of Tuzla, Faculty of Technology 2015 (ISBN 978-9958-31-229-8) 242 s.  
HIST

### **Faglig kapittel i bok**

**Lerfall, Jørgen.**

Carotenoids: Occurrence, Properties and Determination. I: Encyclopedia of food and health. Elsevier 2015 ISBN 9780123849472. s. 663-669  
HIST

**Lerfall, Jørgen.**

Sodium Nitrite, Salt-Curing and Effects on Carotenoid and N-Nitrosoamines in Marine Foods. I: Processing and impact on active components in food. Academic Press 2015 ISBN 978-0-12-404699-3. s. 433-  
HIST

### **Vitenskapelig foredrag**

**Lerfall, Jørgen; Heia, Karstein; Rotabakk, Bjørn Tore; Roth, Bjørn.**

Directly filleted Atlantic salmon - Effect of rinsing regime on color and stability of carotenoids in fillet surface. International Conference on Food Chemistry and Technology; 2015-11-16 - 2015-11-18

HIST NOFIMA

**Faglig foredrag**

**Karlsen, Hanne.**

Internkontroll. Medlemsmøte Kokkenes mesterlaug Trondheim; 2015-05-04 - 2015-05-04  
HIST

**2.8 Fakultetets stab**

**Vitenskapelig artikkel**

Baste, Valborg; **Oftedal, Gunnhild**; Møllerløyken, Ole Jacob; Mild, Kjell Hansson; Moen, Bente Elisabeth.

Prospective study of pregnancy outcomes after parental cell phone exposure : The Norwegian Mother and Child Cohort Study. Epidemiology 2015 ;Volum 26.(4) s. 613-621  
HAUKELAND HIST UiB

Irgens-Hansen, Kaja; Sunde, Erlend; Bråtveit, Magne; Baste, Valborg; **Oftedal, Gunnhild**; Koefoed, Vilhelm F; Lind, Ola; Moen, Bente Elisabeth.

Hearing loss in the royal Norwegian navy: a cross-sectional study. International Archives of Occupational and Environmental Health 2015 ;Volum 88.(5) s. 641-649  
HAUKELAND HIST UiB

**Vitenskapelig foredrag**

Baste, Valborg; **Oftedal, Gunnhild**; Møllerløyken, Ole Jacob; Hansson Mild, Kjell; Moen, Bente Elisabeth.

Pregnancy outcomes after parental cell phone exposure. BioEM 2015; 2015-06-14 - 2015-06-19  
HIST UiB

**Oftedal, Gunnhild.**

Truths about electromagnetic hypersensitivity (EHS)? BioEM 2015; 2015-06-14 - 2015-06-19  
HIST

Sunde, Erlend; Irgens-Hansen, Kaja; Moen, Bente Elisabeth; Bråtveit, Magne; Baste, Valborg; Koefoed, Vilhelm F; Lind, Ola; **Oftedal, Gunnhild**; Gjestland, Truls.  
Noise and Noise Exposure of Personnel Aboard Vessels in the Royal Norwegian Navy (RNoN), and Hearing Loss in the RNoN. 10th International Occupational Hygiene Association (IOHA) Scientific Conference; 2015-04-25 - 2015-04-30  
HIST SINTEF UiB

**Faglig foredrag**

**Oftedal, Gunnhild.**

Electromagnetic hypersensitivity (EHS). Symposium on Radiofrequency Electromagnetic Fields and Human Health; 2015-12-17 - 2015-12-18  
HIST

### 3. Masteroppgaver og bacheloroppgaver

Tabellen under gir en oversikt over antall master- og bachelorprosjekt ved fakultetet i 2014 og 2015 og antall prosjekt med eksternt oppdragsgiver. Noen av oppgavene hvor HiST står oppført som oppdragsgiver, er gitt som del av FoU-prosjekt som gjøres i samarbeid med eksternt partnere. Dermed er antall oppgaver hvor det er eksternt samarbeid noe større enn antall som er talt som ”eksternt”. Masteroppgavene gir 30 studiepoeng og er individuelle prosjekt, mens bacheloroppgavene gir 20 studiepoeng, stort sett samarbeidet 2-4 studenter om hvert prosjekt.

Institutt	2014		2015	
	Antall	Eksternt	Antall	Eksternt
<b>Masteroppgaver</b>				
Elektrofag og fornybar energi *	6	5	4	3
<b>Bacheloroppgaver</b>				
Bioingeniørfag	28	24	25	24
Bygg og miljø	33	28	45	40
Elektrofag og fornybar energi	21	20	42	35
Kjemi og materialteknologi	17	16	20	17
Maskinteknikk og logistikk	36	36	42	38
Matteknologi	10	9	12	3
<b>Totalt bacheloroppgaver</b>	<b>158</b>	<b>140</b>	<b>186</b>	<b>157</b>

\*Master i instrumentering

I det følgende er oppgavene listet opp under ulike instituttene.

#### 3.1 Institutt for bioingeniørutdanning

Studenter	Oppgave	Veiledere	Oppdragsgiver	Rapport
Guro Storesund, Marte Mello Wibe, Sophie Sylta	Sammenligning av PFGE, MLVA og MALDI-TOF MS som metode for subtyping og klassifikasjon av ESBL-positive og ESBL-negative Escherichia coli	Kjersti Haugum, Katrine Bjørndalseter	St. Olavs hospital, Avd for medisinsk mikrobiologi	Åpen
Ingrid Skirstad, Tina Skaar, Øystein Haug	Validering av sekvenseringsmetode for vevsprøver, og behovet for et ”second hit” i POLE-genet for utvikling av tarmkreft	Wenche Sjursen	St. Olavs hospital, Avd. for patologi og medisinsk genetik	Åpen
Asle Grislingås, Marianne Kadlec Greina	PAI-1s rolle i gastrininduserte forandringer i mageslimhinnen	Kristin Nørsett	NTNU, IKM	Åpen
Marte Vilnes, Petter Aaker	Fortynning av anti-Melan A fra antistoffkonsentrat og RTU. Utprøving og sammenlikning	Lise Eid Wålberg	St Olavs hospital, APMG	Åpen
Torstein Stranden Rosten, Vegard Tværåli Mortensen	Metodevalidering av EliATM RF IgM analysert på Phadia 250	Solveig Groven Kjeldsen, Mona Hårberg, Anne Dorothea Rø	St. Olavs hospital, Avd for immunologi og transfusjonsmedisin	Åpen
Nora Rosvoll Finstad,	Mikrobiologisk testing for tilstedeværelse av	Augusta Kvam	HiST	Åpen

Tonje Brunnes	antibiotikaresistente bakterier på pasientnært utstyr og inventar ved ulike avdelinger ved Orkdal sykehus			
Fufa Garramoo, Sayanthan Ratnam	Hvor lenge må citratplasma som har vært eksponert for tørris oppbevares ved - 80 grader før pH normaliseres?	Lene Trondsetås, Ingrid A. Lian	St. Olavs hospital, Avd. for medisinsk biokjemi	Åpen
Kjersti Hordnes, Sofia Wislander	Sammenlikning av ulike blodgassinstrumenter ved bruk av tonometri. Med fokus på pCO <sub>2</sub> og pO <sub>2</sub>	Fredrik Hansen, Per Henrik Hepsø, Eli Kjøbli	St. Olavs hospital, Avd. for medisinsk biokjemi	Åpen
Larissa van der Velpen, Xuan-Ha Tran	Effekten av lagringstemperatur på trombocyttkonsentrater (4°C vs. 22°C) målt ved hemostatiske-, metabolske- og hematologiske parametere	Ingvild Teigum	St Olavs hospital, AIT	Åpen
June Brun Blåbervik, Ksenia Samareva	En retrospektiv undersøkelse av KRAS og NRAS mutasjonsstatus i mCC - tumorer med genotype KRAS exon 2 villtype	Hong Yan Dai	St Olavs hospital, APMG	Åpen
Berit Opheim, Eirin Skogmo	Deteksjon av GDF11 med ELISA	Anja Bye	NTNU, CERG	Åpen
Lisbeth Malmedal Botnan	Identifisering av GBA-bærere hos pasienter med Parkinsons sykdom	Wenche Sjursen	St. Olavs hospital, Avd. for patologi og medisinsk genetik	Åpen
Reidun Brustad, Stine Holen Myrum	Validering av ny metode for kvantifisering av Khat i urin med UPLC-MSMS	Wenche R. Brede, Stina Steinkjer, Per Ole Gundersen	St. Olavs hospital, Avd for klinisk farmakologi	Åpen
Janicke Bye Hansen, Kirubakari Sajeenthan	Uprøving av metode for måling av salisylsyre i blod på autoanalysator Beckman Coulter AU 680	Audhild Naavik, Guro Liset, Rune B. Leistad	St Olavs hospital, AKF	Åpen
Amela Felic, Mia Tveit, Stine Jenssen	Rollen til BMP4 for aggressiv kreftutvikling	Toril Holien, Ulrike Neckman, Geir Bjørkøy	NTNU, IKM	Åpen
Tonje Marie Thorgersen, Zahra Roozitalab Shirazi	Sammenligning av to kommersielle «kits» for generering av DNA-bibliotek for helgenomsekvensering av antibiotikaresistente E. coli	Einar Sverre Berg	Nasjonalt Folkehelse-institutt	Åpen
Oda Kollerød Wold, Veronica Ulland Rand	Venøs blodgass; holdbarhet og sammenligning med kapillær blodgass	Tove Fløttkjær Hanssen, Ole Lars Brekke	Nordland sykehuset i Bodø	Åpen
Anh Thy Tran	Forbedret biokjemisk nedbrytning av råolje ved bruk av miljøvennlige kjemikalier	Roman Netzer	SINTEF Sealab	Åpen
Catherine Marie Kelley, Stine Østerhus	Fjerning av sølv- og kobberioner fra drikkevann ved ionebrytning	Stein Wold Østerhus, Lise Marie Nergaard, Apurgo	NTNU, Institutt for vann og miljøteknikk	Åpen
Jeroen Slager	Autophagy inhibition by 5 new CADs compared to Hydroxychloroquine combined with proteasomal inhibitor	Geir Bjørkøy	NTNU, IKM	Åpen

	Carfilzomib in multiple myeloma			
Pieter Boekema	The impact of PAI-1 in gastrin induced autophagy	Liv Thommesen	NTNU, Inst for kreftforskning og molekylærmedisin	Åpen
Rutger Laterveer	Is RANKL present in exosomes? The RANKL communication between bone marrow cells and osteoclasts	Terese Standal	NTNU/CEMIR	Åpen
Ingunn Tjelde Fauskerud, Maiken Angell-Hansen	Transforming activities of cutaneous human papillomavirus type 38	Emmanuelle Gormally	ESTBB - Ecole Supérieure de Biologie-Biochimie-Biotechnologies Université Catholique de Lyon	Åpen
Hanh Thi Nguyen	Undersøkelse av ABO-blodtypessystemets betydning til å danne et immunkompleks med pneumokokker	Sykehuset i Århus	VIA university college, Aarhus	Åpen
Camilla Kalvik	Effect of pathogen inactivation on platelet secretomics in buffy coat derived platelet concentrates during storage	Ólafur E. Sigurjónsson	University of Iceland, Island	Åpen

### 3.2 Institutt for bygg og miljø

Studenter	Oppgave	Veiledere	Oppdragsgiver	Rapport
Mari Bjørkholen, Inga Krattebøl, Ingvild Sugustad, Jon Fredrik Voll	Leverandørens utfordringer ved Offentlig Privat Samarbeid (OPS) i samferdselsprosjekter - overgang fra tradisjonelle offentlige anskaffelser til OPS	Omar Sabri	Arve Krogseth, Hæhre Entreprenør AS	Åpen
Ole Martin Stensland, Jonas Sæther	Utbedring av E14 «Med fokus på varig og sikker veg»	Nils Kobberstad	Ingvar Tøndel, SVV	Åpen
Hege Husby, Anne Wessel Ihle	Utfordringer knyttet til varme- og fukttransport ved bruk av yttervegger bygd opp etter Isoblock-systemet	Bozena Hrynyszyn	Vidar Marstein	Sperret *
Ragnhild O Lockertsen	Kvalitetskontroll av asfaltarbeid	Nils Kobberstad	Nils S. Uthus, SVV, Vegdirektoratet	Åpen
Inga Eline Granlund	Konseptstudie for bruk av betongelementer i overgangsbruer	Roger Bergh	Hermund Olsen, Spenncon AS	Åpen
Ola Synneson Trovatn, Ola Selnes Sletvold	Utforming og dimensjonering av en Cuplok brureis for en gang- og sykkelbru	Roger Bergh	Lars Aune, Reinertsen AS	Åpen
Eirik Nilsen Haugland, Sindre Myrlund	Universell utforming: En brannteknisk utfordring	Terje Fossheim	Tor Olav Mittet, Fokus rådgivning AS	Åpen
Kjell Marius Hestegrei, Henrik Opem Holmstad,	Forsterkning av Tunnsjøelv bru	Roger Bergh	Arild Christensen, SVV	Åpen

Egil Arne Strøm, Reidar Strøm				
Jørgen Risvold, Lars Erik N Skjolden	Systematisering og analysering av sprengningsdata fra tunneldrift: Bygging av Larvikstunnelen, prosjekt E18 Bommestad – Sky	Omar Sabri	Vegard Grande Belling, Skanska Norge AS	Åpen
Helene Kjemperud, Cathrine Johansson Malmo, Alida Rundhovde Mørenskog	Utforming av supportrammer på en halvt nedsenkbar plattform	Roger Bergh	Jo Morten Bartnes, Aker Solutions MMO AS	Åpen
Ragnhild Francesca Frugård, Martin Haugum, Johanna Småland Sagmo	Hvorfor massivtre?	Bozena Hrynyszyn	Sigbjørn Faanes, Veidekke Entreprenør AS	Åpen
Sindre Nes, Vegard Nilssen, Ola Ørstad	Løsninger for lydsetting og akustikk i kontorlokaler	Bozena Hrynyszyn	Ben-Stian Unhjem HENT Entreprenør AS	Åpen
Frode Fuglem, Håvard Melland, Fredrik Slapø	Prosjektering av sykehus ved bruk av plasstøpt betong	Per Otto Yttervoll	Marius Lien Lynne og Hilde Stakvik Eide COWI AS	Åpen
Torodd Balchen Lønning	Gangbro i tre, Nidelven	Per Otto Yttervoll	Arne Mathias Selberg	Åpen
Joakim Braa, Roy-Remy Magnus Hopland, Sigurd Sørås	Haraldsplass parkeringsanlegg Sprengningstekniske løsninger ved strenge krav til rystelser	Omar Sabri	Astrid Salomonsen, Veidekke Entreprenør AS	Åpen
Marte Irtun Aas, Martin Kjellberg Skjenken	Klimatilpasset erosjonssikring og sedimenthåndtering i Preststrøbekken, Melhus kommune	Rolf Edvard Petersen	Vebjørn Knotten, Asplan Viak og Terje Klungerbo, Melhus kommune	Åpen
Ruben Emanuelsen, Silje Charlotte Fjerdingen	Veien til null feil – Kvalitetssikring og bruken av BIM 360 Field i en byggeprosess	Terje Fossheim	Frode Berg og Ove Halsan, Skanska Norge AS	Åpen
Augustin Oumboune	Dekkesikringssystem 2010, skadeutvikling og dekkelevetid på norske veier	Nils Kobberstad	SVV, Vegdirektoratet	Åpen
Stian Skjeldnes Berre, Sigmund Wiig Petersen, Martin Verstad Sylte	Design og kapasitetskontroll av ventilplattform for gassinjeksjonsprosjekt	Roger Bergh	Gorm Hansen, Reinertsen AS	Åpen
Julie Melkvik, Thale Berg Nelson	Energieffektivisering av et trehus fra slutten av 60-tallet	Bozena Hrynyszyn	Snorre Bjørkum, Norges hus	Åpen
Henning Dragmyrhaug	Klimagassregnskap for teknologibygget ved HiST, Sverres gate 12	Bozena Hrynyszyn	Oddbjørn Hoel, Betonmast Trøndelag AS	Åpen
Lars Gunnarsli, Preben Bernhard Røtvold	Bygningsfysiske fokusområder knyttet til materialvalg og detaljer i klimaskallet	Bozena Hrynyszyn	Kjetil Grue og Torgeir Ingebrigtsen Consto AS	Åpen
Nina Johnsen Karianne Bonden,	Byggetrinn 2 – nytt undervisningsbygg for	Terje Fossheim	HiST	Åpen



Marianne Skovly	brannledelsesutdanningen på Kalvskinnet			
Torkjell Asheim, Knut Feilberg, Mikal Bjørnstad Haugen	Oppgradering av karakteristiske norske trehus fra 1960-tallet til høyere energistandarder	Bozena Hrynyszyn	HiST	Åpen
Håkon Eskeland Børtveit, Ivar Andre Skare	Studie av klimafaktorar. Kostnadsanalyse av klimatilpassa overvasshandtering for E6 Vinstra-Sjoa.	Rolf Edvard Petersen	Fernando Perez-Fernandez, Reinertsen AS	Åpen
Erlend Leander Johansen	Digitale dimensjoneringsverktøy for massivtreelementer	Per Otto Yttervoll	Sigurd Eide, Splitkon Limtre AS	Åpen
Marie Blix Davidsen, Ola Opkvitne	Beregningsmodell for dimensjonering og optimalisering av fagverk i stål	Roger Bergh	Anders Jørstad Sweco Norge AS	Åpen
Artyom A Andreev, Aslak Bøhle Foss, Sivert M Hallsteinsen, Ole Martin Reisæter Mossestad	Dimensjonering av tofelts landkarløs platebro i betong	Per Otto Yttervoll	Jan Elvebakk, Norconsult AS	Åpen
Enoch By, Jon Martin Støver- Hofstad	Den optimale prosedyren for komprimering av leire i grøfter ved bruk av vibrasjonsplate montert på gravemaskin	Omar Sabri	John Olaf Bolme, BL Entreprenør	Åpen
Torgeir Bjørnstad Brønne, Håkon Sveaas Skrødal, Ole-Heljar A Smelror	Bygningsvern – Forskriftmessige og bygningsfysiske utfordringer ved rehabilitering	Bozena Hrynyszyn	Eirik Mæhre, HENT AS	Åpen
Synniva Rye Bruland, Renate Skifjeld	Totalrehabilitering av Norges hydrotekniske laboratorium fra 60-tallet	Terje Fossheim	Multiconsult	Åpen
Marte Tøndel	Brannsikkerhet og bruk av sprinkleranlegg i barnehage bygd i massivtre	Terje Fossheim	Unni Aas Jensen, Rambøll	Åpen
Mathias Singsaas Frøseth, Kim-Levi Wood, Stian Løvbø Aaker, Kristin Krogstad Holtmon	Dimensjonering av Bårdshaug gang- og sykkelvegbru med tilhørende konkurransegrunnlag	Per Otto Yttervoll	Vegard Fossbakken, SVV Broavd. Trondheim	Åpen
Øystein Evysønn Breines, Kjetil Gagnat, Andreas Hovland Hansen, Erlend Skarpnes	Rehabilitering av betongbygg. Hvilken energiklasse er den mest miljøvennlige veien å gå?	Bozena Hrynyszyn	Ragnhild Solgård, Multiconsult	Åpen
Anthony Sebergesen	Massekontroll og steinkvalitet E105 Kirkenes	Omar Sabri	Jostein Nordstrøm Veidekke Entreprenør AS	Åpen
Magnus Bjerke, Eirik Malm, Sindre Rosting	Forprosjekt Fv. 841 Ringvålvegen gang- og sykkelveg	Nils Kobberstad	Robert Aakerli og Amund Bach Stranden, SVV	Åpen

Lise Foss	Vann- og avløpsplan ved Moholt 50/50	Rolf Edvard Petersen	Stian Holøyen, Rambøll	Åpen
Viggo Olden	Avløpshåndtering for oppsittere langs Biskopbekken/Rønnekanalen	Robert Mortensen	Jon Foss, Ørland Kommune	Åpen
Ørjan Haugen	Kompenserende fundament og bruk av lette masser i Klinkerveien 1	Omar Sabri	Kjell Kvandal, Consto AS	Åpen
Ferew Gutae	Kostnadsoverskridelser i prosjektet «Gang- og sykkelbru Skansen»	Roger Bergh	Leif Arne Hafstad, SVV	Åpen
Jon Gunnar Nøvik, Jon-Anders Solgard	Plassbygde vs. prefabrikkerte trehus	Bozena Hrynyszyn	Gjermund Sørløkk, Smith Element Bygg AS	Åpen
Mari Sunde Nordby	Samarbeid arkitekt og bygningsfysiker - generelle forutsetninger for ressursbesparelse i prosjekteringsfasen	Bozena Hrynyszyn	Thomas Ludolph Loennechen Baxter, Rambøll Norge AS	Åpen
<b>Yrkesfaglærerutdanning</b>				
Olav Berqvam	Betong – Optimalisering av vinterdrift.	Omar Sabri	Egendefinert oppgave	Åpen
Jarle Øyen	WAM Foam – Det miljøvennlige asfaltdekket	Nils Kobberstad	Egendefinert oppgave	Åpen
Inger Lise Husdal Theo Jektvik	Energioverføring mellom vindu og miljø	Robert Mortensen	Egendefinert oppgave	Åpen
Terje Svankild	Hvordan støyisolere – Fremtidens utfordring for Ørland.	Terje Fossheim	Egendefinert oppgave	Åpen

\* Sperret, men tilgang kan fås etter avtale med oppdragsgiver.

### 3.3 Institutt for elektrofag og fornybar energi

#### Master: Electronic Systems and Instrumentation

Student	Oppgave	Veileder	Oppdragsgiver	Rapport
Aslak Dueskar	Wireless handheld firearm recoil sensor system	Dag Roar Hjelme	Egendefinert oppgave	Åpen
Bjørn Harald Ratvik Lian	Slip detection with a piezoelectric vibration sensor	Dag Roar Hjelme	PPM AS	Sperret
Ketil Erichsen	Implementation of Forward Error Correction in Bluetooth Smart	Dag Roar Hjelme	Nordic Semiconductor	Åpen
Morten Stendahl	Close range radar system	Dag Roar Hjelme	Norbit	Åpen

## Bachelor

Student	Oppgave	Veileder	Oppdragsgiver	Rapport
<b>Elektrofag</b>				
Erlend Normann Johnsen, Stian Harboe Karlsson, Guri Tvedt Dragseth, Hans Inge Alander	Batteri på dieselektrisk offshorefartøy	John Arild Wiggen	Siemens	Sperret
Henrik Lemcke Alfheim, Bernt Erlend Fridell, Bengt-Olav Berntsen, Robin Tømmerås, Halvor Røed Jensen	Bygging av elektrisk scooter	Pål Gisvold	Scootel	Åpen
Nils Kristian Omholt, Sindre Fossen, Ole Håkon Røstad, Eirik Storesund	Banestyring av pallettransport	Pål Gisvold	Visiontech	Åpen
Kjetil Muggerud, Jan Kristian Daaland, Steinar Haugros, Even Mikal Hvattum	Automatisk transport og pakking av levende rogn	Sigurd Gossé	AquaGen	Sperret
Tim Daniel Sommerstad, Jimmi Engvik Nilsen, Raymond Andre Johnsen, John Åge Romfo	Analyseverktøy for spenningsregulering i maritime fartøy	Dag Aune	Siemens	Sperret
Joakim Leer Endalsvoll, Christian H. Støkken, Ole Magnus Rydsaa, Kim Valberg	Krafttransformator i fjellanlegg - Mulige utbedringer av Sjø kraftverk / *) Engelsk tittel - se under	Pål Glimen	Trønderenergi	Sperret
Andreas Rise Haukø, Kenneth Nørkov Johansen, Petter Andreas F. Vikhammer, Martin Øien Iversen	Isense - Et ekkolokaliseringssystem for synshemmede	Dominik Osinski	HiST	Sperret
Torgeir Moe, Andreas Nesteby, Håkon Ellingsen, Assad Noor Jawad	Mykstarting av synkronmaskiner	Pål Glimen	Trønderenergi	Åpen
Vebjørn V. Haukaas, Ivar Simonsen Wolden, Eirik Meyer Solheim, Kristian Holmstrøm	Kraftverksimulator - og spenningsregulering av synkrongenerator	Pål Glimen	Statoil	Åpen
Stian Fredheim, Trym Asvald Bergland, Daniel Kalland	Utvikling av simuleringsverktøy for sjøgående fartøy med mulighet for oppkobling mot Siemens PLS	Dag Aune	Siemens	Sperret
Ole Jørgen Kleive, Kristian A. Jensen, Per Kringstad Sandøy, Torbjørn Agnar Helmersen	Vektorstyring av børsteløs permanent magnet motor /	Håkon Grønning	Stork Rerum	Åpen
Eskil Greger Hagen	Portabel HiFi	Håkon Grønning	Stork Rerum	Åpen

Are Granhaug, Jørgen Ryther Hoem, Jonas Birkeland Carlsen, Sigurd Øyen, Anders Tveiten	Smart mikrofon: Utvikling av 48-kanals sfærisk mikrofonmatrise med innebygd AD-omforming, FPGA og Gigabit PoE-grensesnitt	Stein Øvstedal	SINTEF	Etter avtale med oppdragsgiver
Roy Azlan Jensen, Håkon Aarvaag, Eivind Einum	Batterier på dieselelektrisk ferje	John Arild Wiggen	Siemens	Sperret
Lars Martin Husby, Eirik Movinkel, Fredrik Babinski	Analyse av 22 kV-nettet hos Kvikne-Rennebu Kraftlag SA	Ola Furuhaug	Trønderenergi	Sperret
Birger Bratberg Lindstad, Stein Erik Kyllø, Runar Aamodt, Martin Emstad	Gevinster av et pumpekraftverk i det Færøyske energisystemet	Ola Furuhaug	Voith Hydro	Åpen
Alexander S. Kirilyus, Alqasem Jamal Issa, Emir Taso	Lysbuevern og andre beskyttelsesmetoder for mellomspennings anlegg	Pål Glimen	Statkraft	Åpen
Magnus Hellem, Martin Henrik Hassel, Hans Luth-Hanssen Tolo, Mads-Olav G. Strømsmo	Robotinspeksjon av kvartsdigler	Daniel G. Elstad	SINTEF	Sperret
Andreas Skjerve, Kristian Husevåg Krohn, Christer Olsen	Automatisering av lite vannkraftverk	Daniel G. Elstad	Jakob Støre Valen	Åpen
Trond Hübertz Emaus, Fredrik Gylthe Halvorsen, Lars Erik Songe Paulsen	Lysstyring på kunstgressbane	Kåre Bjørvik	Visiontech	Åpen
Erlend Røed Myklebust, Petter Haugen, Mads Ellingsen Stephansen	LightBlu – Bluetooth Smart Lysstyringssystem	Stein Øvstedal	Nordic	Åpen
Stein Raymond Rudshagen	Igangsetting av ventilasjonsanlegg og katalogisert kontrollregister/Optimised control strategies of HVAC	Rolf K. Snilsberg	Er på CERN	Åpen
Magnus Fossen Bestvold, Ole Østeby, Joakim Slåttøy Bartnes	Utvikling av jordfuktsensor med energihøsting og Bluetooth Smart for planter	Herman Ranes	Nordic	Åpen
Mani Radhakrishnan	Dynamic frequencies in radio transmitters - The effect with reduced interference and the way to optimize it.	Rolf K. Snilsberg	FFI	Sperret
Miguel Soto Martinez	Study and application of digital protective relaying	Pål Glimen / Ola Furuhaug	HiST	Åpen
Alexander Simeon	Hydrogen-Metan cracking og lagring av elektrisk overkapasitet	Håvard Karoliussen	HiST	Åpen
<b>Fornybar energi</b>				
Kine Yun Weiseth	Energioppgradering av enebolig	Håvard Karoliussen	ENOVA	Åpen
Merete Wærstad Runar Pallin Støen Jo B. Ragde	Oppgradering av bolighus og barrierer/ motivasjonsfaktorer knyttet til utførelse av tiltak	Håvard Karoliussen	ENOVA	Åpen
Milena Gundersen Vibeke Brevik Marit Vastveit	Selvstendig energinett ved Nognilloosen hyttefelt	Tania Bracchi	Smart Grid Service Cluster	Åpen

Olav Feby Hanna Herrmann Kaja Gustafson	Energieffektivisering av sjokoladetransport gjennom rør og ved lagring i tank for Nidar	Kristian M. Lien	Nidar	Åpen
Erik Rognaldsen Bjørn Volseth Sylvi Brækken Pia Rønne	Revers elektrodialyse - RED	Odne S. Burheim	NTNU	Åpen
Lars Johan Strand Vitsø Ivar Magne Nedal Preben Nilsen Kristoffer Adsen Risvær	Metoder for oppvarming av baneanlegg	Kristian M. Lien	Sverresborg Fotball	Åpen
Håvard Jacobsen Bjørnar Hamre Ellen Ramsnes Katrine Fagerli	Utvikling av mikrogrid i Norge som virkemiddel for en sikrere energiforsyning	Håvard Karoliussen	Siemens	Åpen
Martin Berg-Leirvåg Erik Solli Jørgen Formo Kihle Frøydis Aftret	Driftoptimalisering ved installasjon av batterier på gassferge	Håvard Karoliussen	Siemens	Lukket
Karoline Skjelsvik Tonje K. Rian Isak Bergset	Nettmessige konsekvenser ved fremtidig distribuert tilknytning av kraftproduksjon fra plusskunder	Kristian M. Lien	Helgeland Kraft	Åpen
Kim Bergseth Torgeir Steinveg	Rehabilitering ved Gunnerusgate 1 – Energieffektivisering av norske yrkesbygg	Tania Bracchi	Statsbygg	Åpen
Alexander Siemon	Hydrogen-Metan cracking and storage of electrical overcapacities	Håvard Karoliussen	HiST	Åpen
Peder Raaum	Deionisation by capacitive deionisation	Odne S. Burheim	Vito, Belgia	Åpen
<b>Yrkesfaglærerutdanning</b>				
Arne Næverdal Ole M Solheim	Reguleringsløyfe	Ingrid Kvakland	Egendefinert oppgave	Åpen
Harald Grøtta Joachim Sveen Leif Erik Sallaup	Smarthus	Håkon Grønning	Egendefinert oppgave	Åpen
Bjørn Bergfald Svein-Arild Danielsen Espen Ingebrigtsen	Micro Kraftverk	Herman Raness	Egendefinert oppgave	Åpen

\* Sperret, men tilgang kan fås etter avtale med oppdragsgiver.

### 3.4 Institutt for kjemi og materialteknologi

Studenter	Oppgave	Veiledere	Oppdragsgiver	Rapport
<b>Kjemi</b>				
Carina Trodal, Solveig Svergja Andersen	Effekten av metformin, fenofibrat og eksplosiv styrketrening på genuttrykk i skjelettmuskel hos osteoporotiske rotter.	Ina Stuen	Institutt for kreftforskning og molekylær medisin (IKM), Det medisinske fakultet, NTNU	Åpen
Kristoffer Gjørtz, Eirik Smolan	Verifisering av viskositetsmålinger på vannbaserte saltløsninger sett i	Kristian-Etienne Einarsrud	Weatherford AS	Åpen

	sammenheng med permeabilitetsmålinger			
Hanne Klefstad, Kristine Dyrli, Mona Aufles Hines	Agarfantom for diffusjonsvektet MR	Eirik Sundby	Institutt for radiografutdanning, HiST	Åpen
Hans Magne Bårdvedt, Nicholas Daiquilante, Eline Raphaug	Karakterisering av oljeskifer fra Green River Formation og evaluering av utvalgte geokjemiske metoder	Aase Godø	Statoil	Sperret 2 år
Tomas Tungen Kjellstrøm	Numeriske studier av rektifikasjon for ideelle binære blandinger	Kristian- Etienne Einarsrud	KMT, HiST	Åpen
Hugo Sundkjer Martem, Robert Lislelid Maria Gynnhild Ødegård	Effekt av titandioksid katalysert UV «advanced oxidation process»(UV-AOP), på vannkvalitet i badebasseng, i forhold til UV desinfeksjon	Lene Østby	SIAT (Senter for idrettsanlegg og teknologi, NTNU)	Sperret 2 år
Vegard Sund Reinfjord, Peder Olav Skipsfjord	«Tillagning av trefibermatter og en sammenligning av trefiber og glassull som isolasjonsmateriale, med spesielt hensyn på konveksjonsmotstand.»	Ina Stuen	PFI	Åpen
Martin B Rosenlund, Kristoffer Fosslund, Trym Sondre Espeland	«Korrosiviteten til rask-pyrolyse bioolje og drivstoffblandinger»	Ina Stuen	PFI	Åpen
Thomas F. Jøssund	Dynamisk kinetiske oppløsning til enantiomert rene organiske forbindelser	Eirik Sundby	HiST	Åpen
<b>Materialteknologi</b>				
Jørgen Hjelle, Petter Nikolaisen	Standardiserte akseptkriterier og metoder for reparasjon av flensforbindelser i olje- og gassindustrien	Kjersti Kleveland	Maintech	Åpen
Alisher Djuraev, Harald Larssæter	Katodisk beskyttelse i lukkede volumer - anodematerialets effekt på pH	Roald Lilletvedt	Force	Åpen
Håvard Røskaft Woldseth, Mats Skårvold, Dario Leko	Sammenlikning av strekkegenskaper for termoplaste ved ulike temperaturer	Kjersti Kleveland	Bredero Shaw	Sperret*
Thia Simonsen, Christina Tønset	Dråpeerosjonsbestandige belegg for offshore vindturbinblader: Testing under tøffe forhold	Kjersti Kleveland	SINTEF	Sperret *
Toril Sunde, Hanne Sellæg, Simen Dybvik	Effekten av kaldbøying på materialegenskaper av rør i super duplex rustfritt stål ved eksperimentelle analyser	Kjersti Kleveland	Kværner Piping Technology (KPT)	Åpen
Håkon Dehli Holm, Gaute Hvidsten	Robotisering av overflatebehandling - Evaluering av utstyr og metode	Hallstein Hemmer	Linjebygg Offshore	Åpen
Brage Skånøy, Harald Solhaug	Karbonfiberkompositter og polymerer; Alternative materialer for subseakomponenter	Hallstein Hemmer	Deep ocean	Sperret*
Christian Thesen, Bjørn Bakken	Effekten av glødeskall/oksidstjikt på generell korrosjon av strukturstål i sjøvann	Roald Lilletvedt	Kværner	Åpen
Alexander Lemstad Strand, Trygve Øvergård	Hindre korrosjon i vanninjeksjonsrørledninger ved å benytte et innvendig belegg (maling)	Roald Lilletvedt	Statoil	Åpen

Maria Gaasø, Mari Skirstad	Nedsenkbare merder, design og materialvalg for luftkuppel	Roald Lilletvedt	AKVA group	Sperret*
Sindre Løining Gundersrud, Øyvind Time, Marius Blom	Endring i egenskaper av et høyfast stål anløpt ved ulike temperaturer	Hallstein Hemmer	Sintef Raufoss Manufacturing	Åpen

\* Sperret, men tilgang kan fås etter avtale med oppdragsgiver.

### 3.5 Institutt for maskinteknikk og logistikk

Studenter	Oppgave	Veileder	Oppdragsgiver	Rapport
Øystein R Andreassen, Jone Nicolai Sigmundstad	Optimalisering av vedlikeholdsprogrammet på offshorekraner	Maintech	Conoco Phillips Skandinavia AS	Sperret
Robert Libeck, Sigurd Mardal	RCM-analyse av aluminiumssag	Per I. Bye	Hydro Aluminium, Årdal	Åpen
Jon Martin Fordal, Bjørnar Hynne, Andreas Lie	Standardisering av vedlikehold i Statoil	Per I. Bye	Statoil	Sperret
Fredrik Vonheim, Vemund Vonheim	Expert System	Per I. Bye	MainTech,	Åpen
Steinar Romfo, Robin Tellesbø	Innhenting og anvendelse av vedlikeholdsdata hos Teekay Petrojarl	Per I. Bye	Teekay	Åpen
Jon Inge Barseth, Michael Morris Hansen, Torkel Strendo	Metodisk vedlikehold av STAMA CNC-Maskiner	Per I. Bye	Teeness	Åpen
Even Hoff, Andreas Kjerschow	Praktisk anvendelse av generiske reservedelsstrategier	Per I. Bye	Oceaneering	Sperret
Lasse Børmark Hoftun, Jens Petter N Karlberg, Kjetil Teigen Vermedal	Forbedret drift og vedlikehold av NH90 i maritime operasjoner	Tore L. Lauritzen	FLO, FFI	Sperret
Henrik Lemcke Alfheim, Bengt Olav Berntsen, Bernt Erlend Fridell, Halvor Røed Jensen, Robin Tømmerås	Bygging av elektrisk scooter	Herman Olsen	Høyskolen i Sør-Trøndelag (Hist) FT. Elektro og maskin	Åpen
Marius Normann, Kristian Rønning, Lars Marius Strande	Oppvarming av tribuneseter i ishall	Ola Ruch, VVS	NTNU SIAT (Senter for Idrettsanlegg og teknologi)	Åpen
Birgitte Olea Forr, Maren Haug Nysether, Klara-Marie Øien Sæverud, Trine Waaga	Innfestningsmekanisme for trinsesystem til kunstig sjøbunn på «Ferjefri E39»	Herman Olsen	Deep Ocean	Sperret
Kristian Aleksic, Kristoffer Klepp, Martin Øhlund Øyen	Lastebilhenger for transport av transformatorer	Havard Nedrelid, BYGG	T.N. Vangs mekaniske AS	Åpen
Christian Brekke AR, Jørgen Jackwitz, Jens Lien	Modulbasert Dropped Object Protection	Herman Olsen	Axess	Lukket
Per Skott, Gaute S Slettedøl	Subsea håndtering av rør	Bård Brønstad	Deep Ocean, Trondheim	Åpen
Emil Edwin, Jens Rief	Shell Eco marathon bil	Bård Brønstad	NTNU	Sperret*

Tore Bjørkeng, Martin Mendes	Design av programmerbar sag	Evangelos Tyflopoulos	Sunnset Sag	Åpen
Anders Feyling, Pål Herman Haferkamp, Andreas Utvær	Dimensjonering av lemmemekanisme på pakkemaskin for vedsekker	Bård Brønstad	Vepak AS, Innovasjons Senter	Sperret
Bjørn Øystein Aune, Ole-Sivert Vestre Hauge, Eirik Veie	Utvikle modulbasert løfteinnretning	Evangelos Tyflopoulos	Linjebygg Offshore AS	Sperret
Aleksander Blom, Magnus Nordås Lervik, Sondre Schmidt-Hansen, Julia Bosnes Tønne	Beregningsgrunnlag for kraftfordeling i plugger	Ola Ruch	Interwell Technology AS	Sperret År 2020
Joacim Jacobsen (?) Kristoffer Eide, Nathan Skrobala, Thibault Hebben	Vekt og stabilitet på vogntog	Herman Olsen	Høgskolen i Sør-Trøndelag (Hist) FT	Åpen
Maren Thorsen Lian, Sigvald Clarke Wasa	Kvalitetssikring av leverandører ved større bedrifter	Asbjørn Wexsahl	Siemens	Sperret*
Marte Strand Andresen, Marit Ekroll Valen	Optimalisering av leveringservice – en studie av kunderelasjoner	Asbjørn Wexsahl	Siemens	Sperret*
Marius Strand Amundsen, Solveig Bakke, Morten Risan, Frank Kristian Winsjansen	Kvalitetssikring av leverandørkjeden ved høyteknologisk instrument leveranse	Terje Skarlo, Asbjørn Wexsahl	Kongsberg Maritime Subsea	Sperret
David Bryne, Lars Erik Kavli, Kim Tony Hval Nguyen, Jørgen Øyangen	Konsekvenser for vareproduserende industri i Surnadal og Rindal ved bruk av modulvogntog	Tore L. Lauritzen	SIV Industri-inkubator v/Magne Løfaldli	Sperret*
Marte Lillegård Haugen, Ingrid Hynne	Flomaggregat: Utnyttelse av tilgjengelige ressurser	Tore L. Lauritzen	MainTech	Sperret*
Steffen Sundt, Elias Kolås Helberg, Lars Martin Hunstad	Optimal styring av rekvisitalager	Asbjørn Wexsahl	Wacker Chemicals Norway AS	Sperret*
Simen Åfløydal Aarø, Ingrid Buset, Mali Uvsløkk	Tilrettelegging for elektronisk sporbarhet på forbrukte større implantater og skruer ved Sykehuset Levanger.	Terje Skarlo	Helse Nord-Trøndelag	Åpen
Kristian Rennemo Tettli, Jarl Magnus H Rian	Analyse av trafikkflyten i Haakon VII's gate, og forslag til alternative løsninger.	Terje Skarlo	HiST v/Terje Skarlo	Åpen
Annan Taher Assedeh, Salim Alexander Lahiani	Vurdering av inn klima energiforbruk under TEK 15 i Malvik vgs.	Oddbjørn Sjøvold	Oras AS, Trondheim	Åpen
Sara Nickoline Hårberg Jenssen, Silje Heggdal Sjøvold	“En studie av energibruken i bygg av ulike byggestandard - Har energifokuset i byggeforskriftene gitt forventet nytteverdi?”	Terje Wenaas	Rambøll	Åpen
Ola Lie Andersen, Frank Christian Rangul	Analyse av energibruk i ishaller	Oddbjørn Sjøvold	NTNU SIAT (Senter for Idrettsanlegg og teknologi)	Åpen
Pål Rønning, Jostein Øyasæter	Kost- nytte ved ulike SFP-faktorer for ventilasjonsanlegg basert på ulike målemetoder og teoretiske beregninger i bygg.	Oddbjørn Sjøvold	GK Norge	Åpen



Mohammad Adnan Ahmad, Markus Midttun	Vakuumtørking av flis	Terje Wenaas	MN Vekst	Åpen
Espen Ingebrigt Aksnes, Ole Bjarne Brueng, Arild Kvernmo Pedersen, Jørgen Hybertsen Stenberg	Hvilken betydning får oppføringen av et bygg etter «Kriterier for passivhus og lavenergibygninger - Yrkesbygninger (NS 3701:2012)» eller «Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK 10)» for valg av kostnadsoptimal energikilde til oppvarming og kjøling av bygget?	Finn Drangsholt	COWI AS avd. Levanger	Åpen
Caroline Baglo	Trykk og temperaturmålinger for KNF pumpesystem og Clamping Tool	Terje Wenaas	Cern	Sperret
Finn Helge Bauer, Oddbjørn Broshaug, Gunn L. H. Johannessen, Lasse Staurland	Pumper, Statoil Kårstø. Diverse problemstillinger	Viggo	Statoil	Sperret
Kenneth Bjørnevoll, Hans Marius Saltveit, Lars Ståle Svendsen	Ventiler, Statoil Kårstø. Diverse problemstillinger	Viggo	Statoil	Sperret
Pål Asklund, Andrei Hotsmanau, Lars Erik Rønning, Jørn Atle Vårhus	Hvordan optimalisere det vannbåre varmelegget med solfangere og bio-fyring på Campus Evenstad samt utarbeidelse av et drift- og vedlikeholdsforslag.	Viggo	Piping Norsk Industri	Sperret
Geir Aslak Kinden, Sveinung Kongevold	Problem m/varegrind som fører til hamringsskader på turbin i kraftstasjon for Sira-Kvina. Diverse problemstillinger.	Viggo	Sira Kvina	Sperret
Karl Børge Ask, Øystein Korneliussen, Ørjan Nesheim, Ellen Bratland Nielsen	Pumpers oppbygging, foreta RMC og FMECA-analyse og foreslå evt. forbedringstiltak innen drift og vedlikehold.	Viggo	Statoil	Sperret
Ronny Færøy	Drift og vedlikehold i vannkraft.	Viggo	Tussa	Sperret
<b>Yrkesfaglærerutdanning</b>				
Per Andreas Jevne Kristian Johannessen Erling Andersson	Produksjon av komprimator for plastemballasje	Jan G. Dragseth	Egendefinert oppgave	Åpen

\* Sperret, men tilgang kan fås etter avtale med oppdragsgiver.

### 3.6 Institutt for matteknologi

Studenter	Oppgave	Veileder(e)	Oppdragsgiver	Rapport
Ardit Begolli, Yana Dombrovskaya, Rolv Bjørn Laingen	Lettbehandlet kamskjell - Sous Vide metoden	Østerlie Marianne	HiST Institutt for MATteknologi FoU	Sperret
Niels Nonstad le Bozec, Ulrik Aleksander Kruse Ragnar, Mjøen Nordvik	Innovasjon i sjømatsektoren. Utvikling av et lakseprodukt.	Østerlie Marianne	Dolmøy Seafood AS	Sperret
Caroline Dybwad Høyen, Gro Musum Næss	Marinering av sild ( <i>Clupea harengus</i> ). Proteinnedbryting og lipidoksidasjon	Lerfall Jørgen	NTNU Institutt for bioteknologi	Åpen
Rikke Hole, Maria Linnea Simonsen, Anne Marit Stabforsmo	Biofilmdannelse hos <i>Aeromonas</i> spp. - Utvikling av kvantitativ metode og screening av isolater fra sushi	Hoel Sunniva	HiST Institutt for MATteknologi FoU	Sperret
Elahe Goudarzi Abbasi, Mathias Rudolf Amundsen, Marius Austeng Normann	Genetisk karakterisering av <i>Aeromonas</i> fra spiseklar salat	Mehli Lisbeth	HiST Institutt for MATteknologi FoU	Sperret
Tonje Harritslev Nielsen, Mads Erling Pedersen, Ingrid Stølen	Sensoriske hurtigmetoder med fokus på CATA og Napping®	Waldenstrøm Lene	HiST Institutt for MATteknologi FoU	Åpen
Ina Slungård Fundtaunet, Bjørn Engen Haugan, Jennie Andrea Selen	Nyheim Lodge: planløsning, utstyr og internkontrollsystem	Karlsen Hanne	Nyheim Lodge AS v/Ragnhild Nisja	Sperret
<b>Yrkesfaglærerutdanningen</b>				
Bjørn Erik Lian Gerd-Unni Rougnø Harry Ervik	Speking og røyking laks	Juul Nils V.	Egendefinert oppgave	Åpen
Mette Bonde Johannes Snilstveit Berge Stephanie Bang Munkvold	Hvordan bruke øl i undervisning – historie, råvarer, bryggeprosess og øl i mat	Jakobsen Anita N.	Egendefinert oppgave	Åpen
Signy Moa Frick Linn-Eva Kolstad Geir Arne Johansen	Egg	Karlsen Hanne	Egendefinert oppgave	Åpen
Marianne Fosseng Siri Stølan	Rakfiskens verden – produksjon og tradisjon	Frøyen Ove Johan	Egendefinert oppgave	Åpen
Hege Resell Amdahl Cathrine Stavnes Martin Sveen	Nyttevekster med vekt på spiselige grønne bladgrønnsaker som brennesle, skvallerkål og løvetann	Feren Anne	Egendefinert oppgave	Åpen

**SAKSNOTAT**

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret

Fra: Dekan

Møtedato: 07.10.2016

Saksbehandler: Oddrun Husby

**RO-sak 04 -16/h Nyansettelser og avganger i andre halvår**

Nedenfor følger oversikt over nyansatte og ansatte som har sluttet i stilling ved Fakultet for teknologi, FT i perioden 01.01.2016 – 30.06.2016. (Merknad: Institutt for informatikk og e-læring er ikke med i oversikten da de først ble en del av fakultetet fra 01.01.2016).

Oversikten blir gitt som en orientering til fakultetsstyret to ganger pr. år.

Nyansettelser i perioden					
<i>Dato</i>	<i>Stilling</i>	<i>Enhet</i>	<i>Navn</i>	<i>Ansettelsesforhold</i>	<i>Merknad</i>
01.01.2016	Universitetslektor	IALM	Reidun P. Ødegaard	Vikar	
01.02.2016	Dekan		Terje R. Meisler	Midlertidig	Tidligere instituttleder på IEFE, og fast ansatt førsteamanuensis ved IALM
03.02.2016	Stipendiat	IEFE	Markus S. Wahl	Midlertidig	
01.03.2016	Vit.ass.	IEFE	Erlend Melbye	Midlertidig	Sluttet 15.08.2016
01.03.2016	Instituttleder	IEFE	Audun Grøm	Midlertidig	Tidligere fast ansatt som universitetslektor ved IALM
07.03.2016	Post.doc.	IBIO	Kristine Pettersen	Midlertidig	
01.05.2016	Universitetslektor	IEFE	Pål Keim Olsen	Fast	Elkraftteknikk
20.06.2016	Professor II	IEFE	Øyvind Wilhelmsen	Midlertidig	ENERSENSE

Vår dato:

Vår ref.:

Avganger i perioden					
<i>Dato</i>	<i>Stilling</i>	<i>Enhet</i>	<i>Navn</i>	<i>Ansettelsesforhold</i>	<i>Merknad</i>
31.01.2016	Dekan		Einar Hjorthol	Åremål	
12.02.2016	Hjelparbeider	IALM	Robert Meier	IAESTE-utveksling	
15.06.2016	Vit.ass.	IBYG	Sindre Myrlund	Midlertidig	
30.06.2016	Førstemanuensis	IKMT	Ingvild Bjynjulfen	Midlertidig	

---

**SAKSNOTAT**

Fakultetsstyremøte ved Fakultet for teknologi

Til: Fakultetsstyret  
Fra: DekanMøtedato: 07.10.2016  
Saksbehandler: Elin T. Leer**RO-sak 04-16/i    Referat fra NTNU-styret**

---

Vedlegg:

1. Protokoll 09.03.2016
  2. Protokoll 14.04.1016
  3. Protokoll 16.06.2016
  4. Protokoll 25.08.2016
- 

Sakene til NTNU-styrets møter 09.03.2016, 14.04.1016, 16.06.2016 og 25.08.2016 finnes elektronisk på denne lenken:

- <http://www.ntnu.no/adm/styret/saker>
-

## PROTOKOLL

Styrets møte onsdag 9. mars 2016, kl. 10.00 – 15.00

Møtested: Gløshaugen, Hovedbygningen, Rådssalen, møterom 220

---

### Deltakere:

#### Styret:

Styreleder, konsernsjef Svein Richard Brandtzæg (Forlot etter behandlingen av S-sak 16)  
Adm. dir. Nils Kristian Nakstad (Ledet møtet fra S-sak 16)  
Student Kim Allgot  
Post.doc Guro Busterud  
Professor Kristin Melum Eide  
Rådmann Astrid Eidsvik  
Professor Bjarne Foss  
Fagleder Marit Grønning-Moe  
Professor Helge Holden (deltok ikke i S-sak 14)  
Seniorrådgiver Kjersti Møller  
Konserndirektør Nina Refseth  
Student Ingvild Sørli  
Direktør Nina Udnes Tronstad  
Førsteam. Dag Waaler  
Student Marte Øien

#### Forfall:

Student Dennis Bogen  
Adm.dir. Espen Remme

#### Administrasjonen:

Rektor Gunnar Bovim  
Prorektor Johan E. Hustad  
Prorektor Berit Kjeldstad  
Prorektor Kari Melby  
Prorektor Helge Klungland  
Viserektor Jørn Wroldsen

Direktør Roar Tobro  
Økonomidirektør Frank Arntsen  
Organisasjonsdirektør Ida Munkeby  
Kommunikasjonssjef Christian Fossen  
Kommunikasjonsrådgiver Morten Thoresen  
Seniorrådgiver Marianne L. Dyresen (S-sakene 10 – 13, O-sak 11)  
Seniorrådgiver Marit Skimmeli (S-sakene 15, 16)  
Seniorrådgiver Ole Kristen Solbjørg (S-sakene 15, 16)  
Rådgiver Kjerstin Tobiassen (S-sak 16)  
HMS-sjef Anne-Beth Holte (S-sak 17)  
HMS-rådgiver Arve Johansen (S-sak 17)  
Prosjektsjef Merete Kvidal (O-sak 9)  
Prosjektleder Fredrik Shetelig (O-sak 9)  
Førstekonsulent Beate K. Reinertsen

Sakene ble behandlet i følgende rekkefølge: S-sakene 10 – 13, O-sak 11, 10, S-sakene 18, 14 - 17, O-sakene 8 – 9, Eventuelt, S-sak 19

---

**S-sak 10/16   Årsrapport og årsregnskap for 2015, fra NTNU til  
Kunnskapsdepartementet  
Notat**

**Vedtak:**

1. Styret vedtar styrets beretning for 2015.
2. Styret vedtar årsregnskapet for 2015.
3. Styret er tilfreds med beskrivelsen av årets resultater og tar Årsrapport 2015-2016 til etterretning.
4. Rektor gis fullmakt til å gjøre eventuelle endringer i tråd med behandlingen i styret, samt å gjøre redaksjonelle endringer som ikke har vesentlig konsekvenser for betydningen av innholdet.

**S-sak 11/16   Årsrapport og årsregnskap for 2015, fra Høgskolen i Sør-Trøndelag til  
Kunnskapsdepartementet  
Notat**

**Vedtak:**

1. Styret vedtar styrets beretning for 2015.
2. Styret vedtar årsregnskapet for 2015.
3. Styret er tilfreds med beskrivelsen av årets resultater og tar Årsrapport 2015-2016 til etterretning.
4. Rektor gis fullmakt til å gjøre eventuelle endringer i tråd med behandlingen i styret, samt å gjøre redaksjonelle endringer som ikke har vesentlig konsekvenser for betydningen av innholdet.

**S-sak 12/16    Årsrapport og årsregnskap for 2015, fra Høgskolen i Gjøvik til  
Kunnskapsdepartementet**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret vedtar styrets beretning for 2015.
2. Styret vedtar årsregnskapet for 2015.
3. Styret er tilfreds med beskrivelsen av årets resultater og tar Årsrapport 2015-2016 til etterretning.
4. Rektor gis fullmakt til å gjøre eventuelle endringer i tråd med behandlingen i styret, samt å gjøre redaksjonelle endringer som ikke har vesentlig konsekvenser for betydningen av innholdet.

**S-sak 13/16    Årsrapport og årsregnskap for 2015, fra Høgskolen i Ålesund til  
Kunnskapsdepartementet**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret vedtar styrets beretning for 2015.
2. Styret vedtar årsregnskapet for 2015.
3. Styret er tilfreds med beskrivelsen av årets resultater og tar Årsrapport 2015-2016 til etterretning.
4. Rektor gis fullmakt til å gjøre eventuelle endringer i tråd med behandlingen i styret, samt å gjøre redaksjonelle endringer som ikke har vesentlig konsekvenser for betydningen av innholdet.

**S-sak 14/16    Salg av eiendommer – Heggdalen**  
Notat

**Vedtak:**

Rektor gis fullmakt til å selge de aktuelle teiger i tråd med retningslinjene omtalt i saksnotatet.

**S-sak 15/16    NTNUs kvalitetssystem for utdanning**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret vedtar «NTNUs kvalitetssystem for utdanning» (vedlegg 1 til saksnotatet)
2. Rektor gis fullmakt til å foreta justeringer i kvalitetssystemet



**S-sak 16/16 Kvalitetsmeldinger for utdanning 2014-15**  
Notat

**Vedtak:**

Styret tar kvalitetsmeldingene for utdanning 2014-2015 til etterretning.

**S-sak 17/16 HMS Årsrapport 2015**  
Notat

**Vedtak:**

Styret tar HMS-årsrapport for 2015 til etterretning. Styret ber rektor sørge for at det arbeides videre med satsingsområdene for 2016/2017.

**S-sak 18/16 SINTEFs Råd - Oppnevninger for resten av perioden frem til 31.12.2017**  
Notat

**Vedtak:**

1.  
Styret oppnevner

Bente Brunsgård

som vararepresentant fra TEKNA i SINTEFs Råd for perioden frem til 31.12. 2017.

Ragnar Tronstad, tidligere vararepresentant, vil fungere som representant fra Norges Forskningsråd for resten av perioden.

Brunsgård og Tronstad erstatter Eli Aamodt og Terje Olav Moen, som er gått over i nye stillinger

2.  
Rektor gis fullmakt til å oppnevne representant/vararepresentant fra NFR om situasjonen endres innen utgangen av inneværende oppnevningsperiode

**S-sak 19/16 Godkjenning av protokoll fra styrets møte 9.3. 2016**

**Vedtak:**

Protokoll fra styrets møte 9. mars 2016 godkjennes

## **Orienteringssaker:**

### **O-sak 8/16 Rektors orienteringer**

- Avklaring av styrets deltakelse i vårens dialogmøte med KD 25.5. i Oslo  
Frank Arntsen orienterte. Styreleder, rektor og økonomidirektør deltar.  
Øvrig deltakelse fra styret avklares i ettertid
- Medierapport (Utsendt Styret i forkant av møtet)
- Språkrådet: Christian Fossen orienterte om status for nynorskbruk innen NTNU
- Orientering fra møte med Høgskolen i Molde v/Gunnar Bovim
- Japan / Tokyo-kontor. Kari Melby orienterte
- Technoport: Orientering ved Johan E. Hustad
- Discovery: Orientering ved Johan E. Hustad
- Orientering om arbeidet med å plassere studieprogrammer: Helge Klungland  
Orienterte. Presentasjon ettersendes styrets medlemmer
- Fusjonsarbeidet – status: Ida Munkeby orienterte. Frist for innspill på  
administrativ organisering er 15.4., og instituttstruktur er 15.5. Utlysning av to  
viserektorer og dekaner ved Helse og Økonomi er i gang
- Meriteringsrapporten: Berit Kjeldstad orienterte om utvalgets arbeid

### **O-sak 9/16 Campusutvikling ved NTNU – orientering om prosjekt**

Notat

### **O-sak 10/16 Utredning av framtidig rammefordelingsmodell**

Notat

### **O-sak 11/16 Oppsummering av årsregnskap 2015, budsjett 2016 og langtidsbudsjett 2016-2019**

Notat

## **Eventuelt:**

1. Guro Busterud: Foreslår innføring av gjenoppstartstipend gjeldende for alle midlertidig vitenskapelig ansatte
2. Guro Busterud: Ekspert i Team – hvordan videreføres det. Berit Kjeldstad orienterte om at det kommer en rapport innen sommer 2016

\* \* \* \* \*

Neste møte i Styret er torsdag 14.04.2016

\* \* \* \* \*

Sakskart, saker og protokoller for styrets møter legges ut på flg. adresse:

<http://www.ntnu.no/adm/styret>

NTNU  
Norges teknisk-naturvitenskapelige  
universitet  
14.4. 2016 /BKR

## PROTOKOLL

**Styrets møte torsdag 14. april 2016, kl. 08.00 – 12.15**

**Møtested: Quality Hotel Waterfront, Ålesund**

### **Deltakere:**

#### **Styret:**

Styreleder, konsernsjef Svein Richard Brandtzæg  
Adm. dir. Nils Kristian Nakstad  
Student Kim Allgot  
Student Dennis Bogen  
Post.doc Guro Busterud  
Professor Kristin Melum Eide  
Professor Bjarne Foss  
Fagleder Marit Grønning-Moe  
Professor Helge Holden  
Seniorrådgiver Kjersti Møller  
Konserndirektør Nina Refseth  
Adm.dir. Espen Remme  
Student Ingvild Sørli  
Direktør Nina Udnes Tronstad  
Førsteam. Dag Waaler

#### **Administrasjonen:**

Rektor Gunnar Bovim  
Prorektor Johan E. Hustad  
Prorektor Berit Kjeldstad  
Prorektor Helge Klungland  
Viserektor Marianne Synnes  
Økonomidirektør Frank Arntsen  
Organisasjonsdirektør Ida Munkeby  
Kommunikasjonssjef Christian Fossen  
Kommunikasjonsrådgiver Morten Thoresen

Ansvarlig redaktør Tore Oksholen (S-sak 29/16)  
Seniorrådgiver Petter Wiig (S-sakene 25 og 26/16)  
Førstekonsulent Beate K. Reinertsen

Sakene ble behandlet i følgende rekkefølge: S-sakene 24, 29, 20 – 23, 25 - 28, O-sak 12, Eventuelt, S-sak 30

\* \* \* \* \*

**S-sak 20/16 Helhet, kvalitet og effektivitet i virksomhetsstyringen – status og forbedringstiltak**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret tar informasjonen om status og tiltakene for å forbedre arbeidet med styring og internkontroll ved NTNU til etterretning.
2. Styret ber Rektor om å gjennomføre de foreslåtte tiltakene.

**S-sak 21/16 Behov for internrevisjon ved NTNU**  
Notat

**Vedtak:**

Styret slutter seg til vurderingene om at NTNU har behov for en internrevisjon og vedtar at NTNU skal opprette en internrevisjonsfunksjon. Styret ber rektor finne en hensiktsmessig organisasjonsform for internrevisjonen.

Vedtatt mot 1 stemme (Eide)

**S-sak 22/16 Plan og budsjett 2017 – skisse til hovedprioriteringer og utviklingsavtale med Kunnskapsdepartementet**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret tar informasjonen om forventede økonomiske rammer for 2017 til etterretning og slutter seg til den foreløpige skissen til hovedprioriteringer og virksomhetsmål for 2017. Styret ber om at innspill fremkommet i styremøtet innarbeides i videre arbeid med årsplan for 2017.
2. Styret vedtar skisse til innhold i utviklingsavtale som grunnlag for drøftinger med Kunnskapsdepartementet.

**S-sak 23/16 Åpningsbalanse NTNU regnskap 2016**  
Notat

**Vedtak:**

Styret vedtar NTNUs åpningsbalanse pr 01.01.16.

**S-sak 24/16 Fakultetsnavn**  
Notat

**Vedtak:**

Fakultetene gis følgende navn fra 2017:

- Fak A: Fakultet for ingeniørvitenskap
- Fak B: Fakultet for naturvitenskap
- Fak C: Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk
- Fak D: Det humanistiske fakultet
- Fak E: Fakultet for medisin og helsevitenskap
- Fak F: Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap
- Fak G: Fakultet for økonomi
- Fak H: Fakultet for arkitektur og design

Rektor gis fullmakt til å vedta de engelske navnene på fakultetene

**Avstemminger:**

- Fak A: Enstemmig
- Fak B: Enstemmig
- Fak C: Vedtatt mot 3 stemmer (Bogen, Holden, Remme)
- Fak D: Vedtatt mot 1 stemme (Sørli)
- Fak E: Vedtatt mot 2 stemmer (Holden, Remme)
- Fak F: Enstemmig
- Fak G: Enstemmig
- Fak H: Vedtatt mot 2 stemmer (Holden, Remme)

**S-sak 25/16 Midlertidige tilsetninger ved NTNU – 2015**  
Notat

**Vedtak:**

Styret konstaterer at andelen av midlertidige tilsetninger i 2015 har økt. Styret peker på at midlertidigheten kan øke noe i en periode som konsekvens av fusjonsprosessen

Styret vil understreke betydningen av å ha et fortsatt lederfokus på unødvendig midlertidighet, med spesiell vekt på langvarig midlertidighet.

Styret påpeker viktigheten av at eksternt finansierte stillinger i størst mulig grad tilsettes etter kunngjøring for å ivareta kvalifikasjonsprinsippet.

**S-sak 26/16 Tilsetting av instituttledere/seksjonsledere – prosedyrer og betingelser**  
Notat

**Vedtak:**

- I. Styret vedtar innstillingsutvalg for instituttledere ved fakultetene og seksjonsledere ved Vitenskapsmuseet med slik sammensetning:
  - Dekan/påtroppende dekan/museumsdirektør (leder)

- 2 representanter oppnevnt av fakultetsstyret/museumsstyret, hvorav minst 1 fast vitenskapelig tilsatt fra det aktuelle instituttet
  - 2 representanter for tilsatte oppnevnt av arbeidstakerorganisasjonene
  - 1 representant for studentene oppnevnt av fakultetstillitsrepresentant
2. Styret vedtar en felles utlysningstekst med de innspill som kom i møtet. Fakultetsstyrene og Museumsstyret gis i oppgave å utarbeide de institutt- og/eller fakultetsspesifikke delene av utlysningstekstene.
  3. Rektor får fullmakt til å utpeke et settefakultetsstyre for å tilsette instituttledere ved fakulteter som ikke har fått etablert eget styre.

**S-sak 27/16 Innspill til stortingsmelding om kvalitet i høyere utdanning**

Notat

**Vedtak:**

Styret drøftet saken

**S-sak 28/16 Opprettelse av masterprogram i mat og teknologi**

Notat

**Vedtak:**

Styret ved NTNU vedtar opprettelse av masterprogram i mat og teknologi, med oppstart høst 2016. Kandidatens tittel og gradsbetegnelse er master i mat og teknologi. Opptaksramme for 2016 er 17. Masterprogrammet administreres ved vedtakstidspunktet ved Fakultet for teknologi.

**S-sak 29/16 Universitetsavisa - formål og rammer**

Notat

**Vedtak:**

Styret slutter seg til eiers forslag til ny formålsparagraf, retningslinjer og ambisjoner for Universitetsavisa.

**S-sak 30/16 Godkjenning av protokoll fra styrets møte 14.4. 2016**

**Vedtak:**

Protokoll fra styrets møte 14.4.2016 godkjennes

**Orienteringssaker:**

**O-sak 12/16 Rektors orienteringer**

- Medierapport (Utsendt til styret)

- Status fusjon: Fremdrift som forventet, Styret får en sak i augustmøtet
- Søkertallene til NTNU: Søknadsfrist er 15.4. Søkertallene blir sendt styret etter offentliggjøring
- NTNUs høringsuttalelse til Gjedrem (Uttalelsen tilgjengelig i møtet)
- NTNUs høringsuttalelse til Produktivitetskommissjonen (Uttalelsen tilgjengelig i møtet)
- Rammefordelingsmodellen: Økonomidirektør Arntsen orienterte om status i prosjektet
- Orientering om møter i forb. med Rektor og prorektor Melbys Brussel-tur 7-8/4
- Evt opprettelse av et European Innovation Council
- U-multirank: Rangering/råd til egne fagmiljø. Følges opp av dekanene
- Forsikring på reiser for ansatte og studenter/oppfølging fra forespørsel i styret 9.3. Orientering av organisasjonsdirektøren.

\* \* \* \* \*

Neste møte i Styret er torsdag 16.06.2016

\* \* \* \* \*

Sakskart, saker og protokoller for styrets møter legges ut på <http://www.ntnu.no/adm/styret>

## PROTOKOLL

**Onsdag 15. juni 2016, kl. 16.00 – 19.20**

**Torsdag 16. juni 2016, kl. 8.30 – 14.45**

**Møtested begge dager: Gløshaugen, Hovedbygningen, Rådssalen,  
møterom 220**

### **Deltakere:**

#### **Styret:**

Styreleder, konsernsjef Svein Richard Brandtzæg (Møtte 16.6.)

Adm. dir. Nils Kristian Nakstad (Fung. styreleder 15.6.)

Student Kim Allgot

Student Dennis Bogen

Post.doc Guro Busterud

Professor Bjarne Foss

Fagleder Marit Grønning-Moe

Professor Helge Holden

Seniorrådgiver Kjersti Møller

Konserndirektør Nina Refseth

Adm.dir. Espen Remme

Student Ingvild Sørli

Førsteamanuensis Tim Torvatn (Deltok ikke i S-sak 37)

Direktør Nina Udnes Tronstad

Førsteam. Dag Waaler

#### **Forfall:**

Professor Kristin Melum Eide

#### **Administrasjonen:**

Rektor Gunnar Bovim

Prorektor Johan E. Hustad (deltok 16.6.)

Prorektor Berit Kjeldstad

Prorektor Kari Melby

Prorektor Helge Klungland



Viserektor Jørn Wroldsen  
Økonomidirektør Frank Arntsen  
Organisasjonsdirektør Ida Munkeby  
Kommunikasjonssjef Christian Fossen  
Kommunikasjonsrådgiver Morten Thoresen  
Kommunikasjonsrådgiver Anne Katharine Dahl  
Seniorrådgiver Trond Singsaas (S-sakene 31, 32)  
Seniorrådgiver Per Kjøl (S-sakene 31, 32)  
Seniorrådgiver Arnulf Omdal (S-sakene 31, 32)  
Seniorrådgiver Åshild Margrethe Revhaug (S-sak 33)  
Rådgiver Eirik Granaas (S-sak 41)  
Seniorrådgiver Jon Inge Resell (S-sak 42)  
Rådgiver Ken Stebergløkken (S-sak 42)  
Seniorrådgiver Kirsti Rye Ramberg (S-sak 43)  
Seniorrådgiver Marit Skimmeli (S-sak 43)  
Prosjektleder Fredrik Shetelig (O-sak 16)  
Kommunikasjonsrådgiver Hanna Maria Jones (O-sak 16)

Førstekonsulent Beate K. Reinertsen

**Andre:**

Sykehusdirektør Nils Kvernmo, St. Olavs Hospital O-sak 14)  
Dekan Björn Gustafsson, DMF (O-sak 14)  
Advokat Stine Nordgren, Forskerforbundet (S-sak 33)  
Dekan Camilla Trud Nereid (S-sak 33)

Sakene ble behandlet i følgende rekkefølge: S-sakene 31, 32, O-sak 14, S-sak 38, O-sak 18, S-sakene 39, 40, 33, 41, 34, O-sak 15, S-sakene 35 – 37, O-sak 13, S-sakene 42 – 43, Eventuelt, S-sak 44, O-sakene 16 – 17, S-sak 45

\* \* \* \* \*

**S-sak 31/16 Faglig organisering – ny instituttstruktur ved NTNU**  
**Første behandling**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret vedtar denne instituttstrukturen ved NTNU i Gjøvik:

3 institutt med stedlig instituttledelse:

**Vareproduksjon og byggteknologi**

Instituttet blir del av Fakultet for ingeniørvitenskap.

Instituttet dannes av fagmiljøene ved Avdeling for teknologi økonomi og ledelse med unntak av faggruppene matematikk, elektro og økonomi/ledelse.

**Informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi**

Instituttet blir del av Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk.

Instituttet dannes av fagmiljøene ved Norsk informasjonssikkerhetslaboratorium (NISLab) og Institutt for telematikk.

### **Helsevitenskap**

Instituttet blir del av Fakultet for medisin og helsevitenskap.  
Instituttet dannes av Avdeling for helse, omsorg og sykepleie.

2. Styret delegerer til rektor å avklare organiseringen av den øvrige faglige aktiviteten ved NTNU i Gjøvik.
3. Styret vedtar denne instituttstrukturen ved NTNU i Ålesund:

5 institutt med stedlig instituttledelse:

#### **Maritime operasjoner**

Instituttet blir del av Fakultet for ingeniørvitenskap.  
Instituttet dannes av Avdeling for maritim teknologi og operasjoner og Avdeling for ingeniør og realfag med unntak av faggruppene IKT og realfag.

#### **Helsevitenskap**

Instituttet blir del av Fakultet for medisin og helsevitenskap.  
Instituttet dannes av Avdeling for helsefag.

#### **Internasjonal business**

Instituttet blir del av Fakultet for økonomi.  
Instituttet dannes av Avdeling for internasjonal business.

#### **Biologiske fag**

Instituttet blir del av Fakultet for naturvitenskap.  
Instituttet dannes av Avdeling for biologiske fag.

#### **IKT og realfag**

Instituttet blir del av Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk.  
Instituttet dannes av fagmiljøene IKT og realfag ved Avdeling for ingeniør – og realfag.

4. Styret får seg forelagt forslag til NTNUs samlede instituttstruktur og instituttnavn i sitt augustmøte. Organisatoriske rammer for sentre og øvrige enheter under instituttnivå behandles i oktobermøtet.

### **S-sak 32/16 NTNUs administrative organisering**

#### **Første behandling**

Notat

#### **Vedtak:**

Gjennom ny administrativ organisering av NTNU skal strategiske funksjoner styrkes. Avdelingsinndeling av den sentrale administrasjon og den administrative organiseringen av NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund som foreslått i sak 32/16 legges som foreløpig grunnlag for dette.

Rektor gis fullmakt til å gjennomføre forhandlinger med de ansattes organisasjoner ut fra dette.

Styret gjør et endelig vedtak i sitt møte 25.8.16.

**S-sak 33/16 Mindretallsanke – vedtak om oppsigelse –**

Notat. Unntatt off. jf offl. § 13, jf. fvl. § 13

**Vedtak:**

Styret viser til rektors notat av 6. juni 2016 og slutter seg til rektors tilrådning om at mindretallsanke fremsatt i Ansettelsesutvalget av 19. februar 2016, tas til følge. Arbeidstaker sies opp fra sin stilling :

nr. 2, bokstav b, annet alternativ. jf. tjenestemannsloven § 10

Vedtaket var enstemmig

**S-sak 34/16 Klagesak på vedtak om oppsigelse - I**

Notat. Unntatt off. jf offl. § 13, jf. fvl. § 13

**Vedtak:**

Saken trekkes

**S-sak 35/16 Tilsetting av viserektor ved NTNU i Gjøvik**

Notat. Unntatt offentlighet, Offl. § 25

**Vedtak:**

1. Jørn Wroldsen tilbys stilling som viserektor ved NTNU i Gjøvik (dekan kode 1474), åremål på fire år, med tiltredelse 01.01.2017.
2. Dersom Jørn Wroldsen takker nei til tilbudet, tilbys stillingen til Peer Jacob Svenkerud.

**S-sak 36/16 Tilsetting av dekan ved Fakultet for medisin og helsevitenskap**

Notat. Unntatt offentlighet, Offl. § 25

**Vedtak:**

1. Bjørn Gustafsson tilbys stilling som dekan (kode 1474) ved Fakultet for medisin og helsevitenskap, åremål på fire år, med tiltredelse 01.01.2017.
2. Dersom Bjørn Gustafsson takker nei til tilbudet, vil stillingen lyses ut på nytt.

**S-sak 37/16 Tilsetting av dekan ved Fakultet for økonomi**

Notat. Unntatt offentlighet, Offl. § 25

**Vedtak:**

1. Monica Rolfsen tilbys stilling som dekan ved Fakultet for økonomi (kode 1474), åremål på fire år, med tiltredelse 01.01.2017.
2. Dersom Monica Rolfsen takker nei til tilbudet, tilbys stillingen til Espen Gressetvold

**S-sak 38/16 Virksomhetsrapport 1. tertial 2016**

Notat

**Vedtak:**

Styret tar til etterretning at vi ikke har vesentlige avvik på vedtatte virksomhetsmål for 2016. Styret er tilfreds med den økonomiske gjennomgangen, og deler Rektors vurderinger av at prognose pr 1. tertial tilsier at det ikke er nødvendig å iverksette ytterligere tiltak i 2016.

**S-sak 39/16 Tilsetting av rektor ved NTNU - Kunngjøringstekst og oppnevning av innstillingsutvalg**

Notat

**Vedtak:**

1. Stillingen som rektor kunngjøres i tråd med utkast til kunngjøringstekst. Styreleder gis fullmakt til å redigere teksten i tråd med styrets merknader.
2. Styret oppnevner innstillingsutvalg med slik sammensetning:
  - styreleder
  - 1 styrerepresentant
  - 1 studentrepresentant
  - 1 representant fra arbeidstakerorganisasjonene

Styreleder gis fullmakt til å oppnevne innstillingsutvalget

**S-sak 40/16 Artsdatabanken - Kunngjøring av stilling som daglig leder**

Notat

**Vedtak:**

1. Styret vedtar å omgjøre stillingen som daglig leder for Artsdatabanken fra åremålsstilling til fast stilling.
2. Styret delegerer tilsettingsmyndighet til Fellesadministrasjonens tilsettingsråd. Styret gir rektor fullmakt til å beslutte hvor tilsettingsmyndigheten skal ligge i evt. ny avtale mellom NTNU og Artsdatabanken.

**S-sak 41/16 Læringer og lære kandidater ved NTNU**

Notat

Saken omgjøres til O-sak 19/16

**S-sak 42/16 Studieportefølgeutvikling og faglig integrasjon**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret ber rektor fremme endelige forslag til endringer i studieporteføljen fra og med studieåret 2017/18 i styremøtet 26.10.2016. Både endringene som krever styrevedtak og øvrige endringer må både tilfredsstillende alle gjeldende kvalitetskrav og bidra til å videreutvikle utdanningskvalitet.
2. Styret ber rektor følge opp arbeidet med samkjøring av systemer, rutiner og faglig integrasjon, slik at NTNUs fusjons- og virksomhetsmål om å heve kvaliteten i studieporteføljen gjennom samordning og effektivisering kan nås.
3. Styret ber rektor ved studieporteføljesaken i juni 2017 legge fram en treårig plan, der de nye fakultetene konkretiserer og forplikter seg til nevnte fusjons- og virksomhetsmål. Dette også i samsvar med det som NTNU har spilt inn som et av punktene i forslag til innhold i utviklingsavtalen med Kunnskapsdepartementet.

**S-sak 43/16 Innspill til stortingsmelding om kvalitet i høyere utdanning**  
Notat

**Vedtak:**

Styret støtter forslaget til innspill til stortingsmelding om kvalitet i høyere utdanning med de kommentarer som framkom i møtet. Rektor gis fullmakt til å ferdigstille innspillet for oversendelse til Kunnskapsdepartementet innen 1. juli 2016.

**S-sak 44/16 *Bedre sammen* - Felles styrefremlegg ved NTNU og SINTEF**  
Notat

**Vedtak:**

- 1) Styret stiller seg bak analysen og tiltakene fra Bedre sammen-prosjektet.
- 2) Konsernsjef/rektor bes holde styret orientert om framdrift i implementeringen av prosjektet

**S-sak 45/16 Godkjenning av protokoll fra styrets møte 16.6. 2016**

**Vedtak:**

Protokoll fra styrets møte 15./16.6. 2016 godkjennes

## **Orienteringssaker:**

### **O-sak 13/16 Rektors orienteringer**

- Møtene i KD 25.5.16:
  - Etatsstyringsmøtet 25.5.16 (v/styreleder)
  - Tokarriereløpet (dosent-/lektorstigen v/prorektor Melby)
  - Pedagogisk meritering (Berit)
  - Campus (tatt under O-sak 16)
- Nordic Five Tech: 10-årsjubileet i Trondheim (v/prorektor Hustad)
- Blått kompetansesenter (v/prorektor Hustad)
- Fri og uavhengig forskning (v/prorektor Hustad)
- Rådet for samarbeid med arbeidslivet (v/prorektor Hustad)
- Ansattefesten (v/rector)
- Samarbeidsavtalen NTNU og Univ. i Tromsø (v/rector) (Utsendt)
- FME - statistikk (v/prorektor Melby)
- Medierapport (v/kommunikasjonssjef Fossen) (Utsendt)
- Politikerbesøk (v/kommunikasjonssjef Fossen)

### **O-sak 14/16 Videreutvikling av det integrerte universitetssykehuset – integrasjonen mellom St. Olavs Hospital og Det medisinske fakultet**

Notat

### **O-sak 15/16 Tilsetting av dekan, Fakultet for økonomi og Fakultet for medisin og helsevitenskap, og tilsetting av viserektor ved NTNU i Gjøvik**

Notat

### **O-sak 16/16 Campusutvikling ved NTNU - prosess for prinsipper, kriterier og overordnet lokalisering**

Notat

### **O-sak 17/16 Gjenoppstartstipend for midlertidig tilsatte**

Notat

### **O-sak 18/16 Revisjon av regnskap og budsjett disponering for NTNU 2015**

Riksrevisjonens brev av 25.5.2016

Utsatt offentlighet jf rrevl § 18(2)

### **O-sak 19/16 Lærlinger og lære kandidater ved NTNU**

Notat

S-sak 41/16 endret til O-sak 19/16

\* \* \* \* \*

## **Eventuelt:**

1. Marit Grønning Moe ba om orientering om status for kompetansebanken/retningslinjer for hvem kompetansebanken omfatter/tidshorisont for denne. Organisasjonsdirektøren orienterte. Det planlegges for avvikling av kompetansebanken sommer -17 med vurdering da om evt. forlengelse

2. Helge Holden ba om orientering om aktuell sak vedr. brudd på datasikkerhet.  
Organisasjonsdirektøren orienterte
3. Kjersti Møller ba om redegjørelse om disponeringen av Teknologibygget/prosess.  
Prorektor Klunland orienterte om status
4. Det har vært innspill på om antall styremøter fremover igjen bør økes. Det holdes fast på møteplanen slik den er fra nå og ut 2017:

2016:

24./25.8. Styreseminar/styremøte

26.10.2016

7.12.

2017:

23. – 25.1. Styremøte og lederseminar

15.02.

16.03

(9.5.) Reserve/mulig utgår

14.06.

23./24.8. Styreseminar/styremøte

(27.9.) Reserve/mulig utgår

25.10.

6./7.12.

Neste møte i Styret er torsdag 25.08.2016

\* \* \* \* \*

Sakskart, saker og protokoller for styrets møter legges ut på  
<http://www.ntnu.no/adm/styret>

## PROTOKOLL

**Torsdag 25. august 2016, kl. 09.00 – 14.10**  
**Møtested: Hovde Gård, Brekstad**

---

### **Deltakere:**

#### **Styret:**

Styreleder, konsernsjef Svein Richard Brandtzæg  
Adm. dir. Nils Kristian Nakstad  
Student Kim Allgot  
Student Dennis Bogen  
Post.doc Guro Busterud  
Professor Kristin Melum Eide  
Rådmann Astrid Eidsvik  
Professor Bjarne Foss  
Fagleder Marit Grønning-Moe  
Professor Helge Holden (deltok ikke i S-sak 53/16)  
Seniorrådgiver Kjersti Møller  
Konserndirektør Nina Refseth  
Student Ingvild Sørli  
Førsteam. Dag Waaler

#### **Forfall:**

Adm.dir. Espen Remme  
Direktør Nina Udnes Tronstad

#### **Administrasjonen:**

Rektor Gunnar Bovim  
Prorektor Johan E. Hustad  
Prorektor Berit Kjeldstad  
Prorektor Kari Melby  
Prorektor Helge Klungland  
Viserektor Jørn Wroldsén  
Økonomidirektør Frank Arntsen  
Organisasjonsdirektør Ida Munkeby  
Kommunikasjonssjef Christian Fossen



Kommunikasjonsrådgiver Anne Katharine Dahl  
Seniorrådgiver Trond Singsaas  
Seniorrådgiver Arnulf Omdal (S-sakene 46 – 48)  
Kommunikasjonssjef Morten Thoresen (S-sakene 46 – 48)  
Førstekonsulent Beate K. Reinertsen

Sakene ble behandlet i følgende rekkefølge:

O-sak 20, S-sakene 46 – 48, O-sak 21, S-sak 53, 49 – 52, S-sak 55, S-sak 54

\* \* \* \* \*

**S-sak 46/16 Faglig organisering – ny instituttstruktur ved NTNU**  
**Andre behandling**  
Notat  
Kfr S-sak 31/16

**Vedtak:**

1. Styret vedtar denne instituttstrukturen ved fakultetene fra 2017:

Fakultet for arkitektur og design:

Arkitektur og planlegging  
Arkitektur og teknologi  
Design  
Kunstakademiet i Trondheim

Det humanistiske fakultet:

Filosofi og religionsvitenskap  
Historiske studier  
Kunst og medievitenskap  
Musikk  
Språk og litteratur  
Tverrfaglige kulturstudier

Fakultet for informasjonsteknologi og elektroteknikk:

Allmennfag (opprettet for en periode på inntil 2 år)  
Datateknologi og informatikk  
Elektroniske systemer  
Elkraftteknikk  
IKT og realfag  
Informasjonssikkerhet og kommunikasjonsteknologi  
Matematiske fag  
Teknisk kybernetikk

Fakultet for ingeniørvitenskap:

Bygg og miljøteknikk  
Energi- og prosess-teknikk

Geovitenskap og petroleum  
Konstruksjonsteknikk  
Marin teknikk  
Maritime operasjoner  
Maskinteknikk og produksjon  
Vareproduksjon og byggteknologi

Fakultet for medisin og helsevitenskap:

Helsevitenskap (Gjøvik)  
Helsevitenskap (Ålesund)  
Kavliinstitutt for nevrovitenskap  
Kreftforskning og molekylærmedisin  
Laboratoriemedisin, barne- og kvinnesykdommer  
Nevromedisin og bevegelse  
Psykisk helse  
Samfunnsmedisin og sykepleie  
Sirkulasjon og bildediagnostikk

Fakultet for naturvitenskap:

Bioingeniørfag  
Biologiske fag  
Biologi  
Bioteknologi og matvitenskap  
Fysikk  
Kjemi  
Kjemisk prosesseteknologi  
Materialteknologi

Fakultet for samfunns- og utdanningsvitenskap:

Geografisk institutt  
Lærerutdanning  
Pedagogikk og livslang læring  
Psykologisk institutt  
Sosialantropologisk institutt  
Sosialt arbeid  
Sosiologi og statsvitenskap

Fakultet for økonomi:

Handelshøyskolen ved NTNU  
Industriell økonomi og teknologiledelse  
Internasjonal business  
Samfunnsøkonomi

2. Instituttnavnene er foreløpige. Styret delegerer til rektor å fastsette endelige norske og engelske instituttnavn innen 01.10.16.
3. Styret vedtar opprettet disse grunnenhetene ved Vitenskapsmuseet:

1. Seksjon for naturhistorie blir Institutt for naturhistorie.
2. Seksjon for arkeologi og kulturhistorie blir Institutt for arkeologi og kulturhistorie.
  
4. Styret ber rektor iverksette en utredning om framtidig ledelse og styring ved NTNUs lærerutdanninger. Rektor gis fullmakt til å fastsette mandat for arbeidet og utvalgets sammensetning.

**S-sak 47/16 Administrativ organisering av NTNU – prosesser og funksjons- og oppgavefordeling**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret tar til etterretning redegjørelsen om administrative prosesser, og at dette legges til grunn for det videre forbedrings- og effektiviseringsarbeidet. Det settes i gang et arbeid med å forenkle, standardisere og digitalisere gjennomgående prosesser i løpet av 2017 med sikte på å oppfylle styrets effektiviseringskrav stilt i S-sak 4/16
2. Styret tar til etterretning forslag om generell funksjonsfordeling mellom administrativt nivå 1 og 2.
3. Rektor gis fullmakt til å foreta prioritering av prosesser, den detaljerte funksjonsfordelingen innad i den sentrale fellesadministrasjonen og mellom nivå 1 og nivå 2.

**S-sak 48/16 Administrativ organisering av NTNU – Avdelingsstruktur**  
Notat

**Vedtak:**

1. Ansvar for de enkelte avdelingene i den sentrale fellesadministrasjonen plasseres i rektoratet i henhold til styrets vedtak i S-sak 5/16.
  
2. Den sentrale fellesadministrasjonen deles inn i følgende enheter og avdelinger

<b>Prorektor for utdanning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avdeling for utdanningskvalitet</li> <li>• Avdeling for studieadministrasjon</li> <li>• Avdeling for studenttjenester</li> </ul>
<b>Organisasjonsdirektør</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avdeling for HR-tjenester</li> <li>• Avdeling for kommunikasjon</li> <li>• Avdeling for dokumentasjonsforvaltning</li> <li>• Avdeling for IKT-tjenester</li> </ul>

<b>Økonomi- og eiendomsdirektør</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avdeling for virksomhetsstyring</li> <li>• Avdeling for fellestjenester økonomi</li> <li>• Avdeling for campusservice</li> <li>• Avdeling for eiendom</li> </ul>
<b>Rektors stab</b>

Rektor fastsetter endelig navn på avdelingene etter drøftinger med arbeidstakerorganisasjonene.

3. Rektors funksjonsansvar gjelder alle nivå i virksomheten. Som premiss for den administrative organiseringen skal fakultetene ha funksjonsansvarlige innenfor områdene utdanning, forskning og innovasjon, HR, økonomi, kommunikasjon.
4. Den administrative organiseringen ved NTNU i Gjøvik og NTNU i Ålesund skal følge disse prinsippene:
  - a. De administrative ressursene knyttes i hovedsak til instituttene, jf sak 31/16
  - b. Felles stedlige administrative tjenester organiseres som del av NTNUs sentrale fellesadministrasjon.

Vedtaket var enstemmig

Kim Allgot ba om følgende protokolltilførsel:

Jeg mener en satsing på en egen internasjonal avdeling ville ha vært viktig for prinsippet om strategisk handlekraft og gjennomføringsevne for å oppnå NTNUs målsetting om å bli et internasjonalt fremragende universitet. Dette ville ikke ha vært å flytte ansvar bort fra fakulteter og institutter da man også kunne ha tilordnet funksjonsansvarlige hos disse enhetene.

Ingvild M. Sørli sluttet seg til dette

#### **S-sak 49/16 Planleggingsrammer og budsjettfordeling for 2017**

Notat

#### **Vedtaket:**

1. Styret er tilfreds med måten institusjonen arbeider med implementering og oppfølging av strategien.
2. Styret vedtar hovedprioriteringene som beskrevet i saken.
3. Styret gir sin tilslutning til de skisserte virksomhetsmålene og ber om at det jobbes videre, i dialog med Kunnskapsdepartementet, med de virksomhetsmålene som skal inn i utviklingsavtalen.

4. Styret forutsetter at det settes av ressurser til hovedprioriteringene på alle nivå i organisasjonen.
5. Styret slutter seg til vurderingen av inntektsutviklingen for 2017.
6. Styret vedtar hovedfordeling av bevilgning for 2017 som det fremkommer av tabellen, med forbehold om vesentlige endringer i bevilgningen fra Kunnskapsdepartementet

<i>Tall i tusen kr.</i>	<b>Historikk</b>	<b>Fordeling</b>
<b>År</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Bevilgning fra departementet</b>	<b>5 941 490</b>	<b>6 066 501</b>
<b>Fordeling av bevilgningen:</b>		
Ramme drift fakultetene og VM	3 136 838	<b>3 242 282</b>
Fellesadministrasjonen	479 816	<b>449 904</b>
Universitetsbiblioteket	184 034	<b>189 922</b>
Drift og vedlikehold, eiendom og bygninger	868 000	<b>937 222</b>
Øremerkede bevilgninger	25 084	<b>25 606</b>
<b>SUM ramme drift (RD)</b>	<b>4 693 772</b>	<b>4 844 936</b>
<b>Ramme fellestiltak (RF)</b>	<b>245 176</b>	<b>255 389</b>
Rekrutteringsstillinger og andre øremerkede midler	464 840	<b>509 196</b>
Strategiske satsinger, vit.utstyr og omstilling	309 657	<b>318 162</b>
<b>SUM ramme strategi og omstilling (RSO)</b>	<b>774 497</b>	<b>827 358</b>
Forskuttering, incentivmidler EU	20 000	<b>20 000</b>
Fusjonskostnader	85 000	<b>40 000</b>
Andre fordelinger (bl.a. øremerket tildeling til utstyrsmidler teknologibygge og campus)	109 879	-
Usikkerhetsmargin (ufordelt)	48 194	<b>79 012</b>
<b>SUM øvrige fordelinger og usikkerhetsmargin</b>	<b>263 073</b>	<b>139 012</b>
<b>SUM fordeling</b>	<b>5 976 518</b>	<b>6 066 695</b>

7. Styret viser til vedtak i S-sak 4/16. Styret vedtar en planleggingsramme for administrative effektiviseringstiltak for 2017 på minimum 5%, og 10 % med samlet effekt for perioden 2017 - 19. Det legges fram for styret til møtet 26.10.16 en redegjørelse for mulige resultat av effektiviseringskravet. Styret fastsetter da endelig fordeling av effektiviseringen mellom fakulteter og den sentrale fellesadministrasjonen.

**S-sak 50/16 Statens lederlønsordning – justering av lederlønskontrakt**  
Notat, U.off., Offl. § 23

**Vedtak:**

Styret er innforstått med at rektorstillingen fortsatt plasseres innen Statens lederlønsordning.

Styrets leder gis i fullmakt å gjøre de nødvendige tilpasninger i nåværende lederlønskontrakt slik at den nye er i tråd med ny kontraktsmal fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet.

Styrets leder gis fullmakt til å justere stillings- og resultatkravene for 2016-2017, med evt. føringer fra styret.

Styrets leder gis i fullmakt å foreslå lønsplassering overfor Kunnskapsdepartementet.

**S-sak 51/16 Forslag om ny opptaksforskrift ved NTNU**  
Notat

**Vedtak:**

Styret viser til saksnotat av 07.07.2016 og vedtar Forskrift om opptak til studier ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), (notatets vedlegg 1).

**S-sak 52/16 NTNUs Råd for samarbeid med arbeidslivet**  
Notat

**Vedtak:**

1. Styret viser til notat av 16.08.2016 vedr NTNUs Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) og vedtar mandat, sammensetning og funksjonstid i henhold til dette
2. Styret vedtar å opprette NTNU RSA med en tematisk inndeling i tre faglige felt: «Helse og helserelaterte teknologier», «Teknologi og næringsliv» og «Skole, kultur og velferd». \*)
3. Styret ber rektor evaluere tiltaket i løpet av ca 2 år
4. Styret gir Rektor fullmakt til å oppnevne eksterne representanter i NTNU RSA.

\*) I samråd med styret er det tatt inn en rettelse som ble nevnt i styremøtet: «Utdanning, kultur og velferd» er endret til «**Skole**, kultur og velferd 31.08.2016/BKR

**S-sak 53/16 Gunnerusprisen for bærekraft i samarbeid mellom NTNU og DKNVS**  
Notat

**Vedtak:**

Styret slutter seg til at NTNU og DKNVS etablerer Gunnerusprisen for bærekraft. Prisen deles ut annet hvert år og deles for første gang ut i fellesskap i 2017

**S-sak 54/16 Godkjenning av protokoll fra styrets møte 25.8.2016**

**Vedtak:**

Protokoll fra styrets møte 25.8.2016 godkjennes

**S-sak 55/16 Tilsetting av prorektor for nyskaping: Kunngjøringstekst og oppnevning av innstillingsutvalg**

Notat – ettersendt styret 24.8.16

**Vedtak:**

1. Stillingen som prorektor for nyskaping kunngjøres i tråd med vedlagt tekst med de evt. føringer styret gir.
2. Styret oppnevner følgende innstillingsutvalg:
  - én representant fra styret
  - rektor
  - én representant for arbeidstakerorganisasjonene
  - én representant for studentene
3. Rektor gis fullmakt til å slutføre arbeidet med kunngjøringsteksten og oppnevning av innstillingsutvalget.

**Orienteringssaker:**

**O-sak 20/16 Rektors orienteringer**

- Utvalg for fordeling av forskningsrådsmidler
- Søkertall/opptak
- Satsingsområdet Energi: Ny leder blir Johan E. Hustad etter Bjarte Olav Fosso som har bedt seg fritatt
- Gebyr fra Datatilsynet for manglende rutiner for personvern m.m. Arbeid med forbedringer er igangsatt
- NIFU – første tilbakemeldinger fra følgeevaluering for fusjon
- Tyrkia - NTNUs politikk til akademiske samarbeid
- Orientering om at de to iranske utviste studentene nå er på vei tilbake til NTNU

- Reise til Israel: Henv fra OED om å delta i en delegasjon. NTNU deltar fra relevant fagmiljø
- Telenoravtale om oppbygging av laboratorium for kunstig intelligens
- TTO: Ny direktør Stein Eggan tiltrer 1.9.
- Medierapport siden forrige styremøte (utsendt styret)

**O-sak 21/16 Campusutvikling ved NTNU – kvalitetsprogram og anbefaling om lokalisering**

Notat (saksnr. endret fra O-sak 19/16)

\* \* \* \* \*

Neste møte i Styret er onsdag 26.10.2016

\* \* \* \* \*

Sakskart, saker og protokoller for styrets møter legges ut på <http://www.ntnu.no/adm/styret>