

**FORVALTNINGSUTVALGET FOR INGENIØRUTDANNINGEN (FUI)****REFERAT FRA MØTE 4.10.2018**

---

Til stede:	Halgeir Leiknes (leder), Eva Falch (NV), Audun Grøm (IE), Frank Almli (IV), Fred Johansen, Terje Tvedt, Mads Nygård (FUS-leder, på skype), Sara Åsnes Saglid, Martin Dahlen Trana, Sindre Toft Nordal, Jan Tidemand Grosch, Olve I. Hølaas (sekretær).		
Forfall:			
Kopi til:	Prorektor Anne Borg, avd.leder utdanningskvalitet Berit J. Kjeldstad, avd.leder studieadministrasjon Annikken Løe, FUS, FUL, Utdanningsutvalget, IE-fakultetet, IV-fakultetet, NV-fakultetet, Studenttinget, Studieprogramledere ingeniørstudier		
Møtetid:	4.10. 2018 kl. 09:00-17:15	Møtested:	Rom Husafjellet, K-bygget, Ålesund

---

**Saker til behandling****FUI-sak 74/2018 NOKUT-tilsyn Byggingeniør**

FUI bestilte i sak 58/18 oppfølgingsplan fra IV-fakultetet etter NOKUTs tilsyn med byggingeniørstudiet. IV-fakultetet orienterte FUI i møte 7.9. under sak 60/18 hvor FUIs vedtak lød:

«FUI ber IV-fakultetet om å legge frem konkrete tiltak som knytter seg til hvert av kravene som ikke er oppfylt. FUI ber m ny rapport i møte 4.10. hvor fremdriftsplan med datofestede aksjonspunkt skal legges frem.»

Prodekan Frank Almli la frem fremdriftsplan med datofestede aksjonspunkt for FUI. Fremdriftsplanen benytter seg av forbedringspunktene fra NOKUTs tilsynsrapport. Astrid Stadheim har fått ressurser til å både være studieprogramleder for byggingeniørstudiet og å lede arbeidsgruppa som følger opp NOKUT-tilsynet. IVs vurdering er at fakultetet ikke rekker særlige endinger høsten 2018 med hensyn til ressursbruken på pågående undervisning. Konkrete tiltak iverksettes derfor i vårsemesteret 2019. Instituttlederne i de tre påvirkede instituttene IVB, IBM og IHB deltar i arbeidet med oppfølging av tilsynet.

*FUI er fornøyd med at instituttlederne involveres tett i arbeidet og viser her til linje 4 i fremdriftsplan om «Strategisk personalplan som ivaretar kompetansebehovene for studieprogrammene på instituttene» med frist 2.11.2018. Kompetansegapet må dekkes, og det trengs mye tid for å få på plass ansettelse av førstekompetente. FUI ber om at dette punktet ikke håndteres for lett.*

*FUI støtter også fullt opp rundt tiltaket «Verifikasjon av virkning av planlagte og gjennomførte tiltak» (linje 20 i fremdriftsplanen) med frist ultimo mars 2019.*

*FUI minner IV om at det må foretas en vurdering av forholdstallet studenter til ansatt, og at det ikke bør være store avvik mellom studiestedene.*

*FUI viser til arbeidet med det nettbaserte studietilbudet i bygg. Dette vil fortsette som eget studietilbud, og det er viktig at kompetansen som er bygd opp ved studiested*

---

**Postadresse**  
7491 Trondheim

**Org.nr.** 974 767 880  
E-post:  
postmottak@adm.ntnu.no  
<http://www.ntnu.no/administrasjon>

**Besøksadresse**  
Hovedbygget  
Høgskoleringen 1  
Gløshaugen

**Telefon**  
+ 47 73 59 80 11  
**Telefaks**  
+ 47 73 59 80 90

*Gjøvik vedrørende det nettbaserte studietilbudet ivaretas slik at studentene får best mulig utdanningskvalitet.*

*FUI vurderer det som svært krevende for IV å oppfylle NOKUTs krav under §2-3 femte ledd om at fagmiljøet tilknyttet studietilbudet skal drive forskning og/eller faglig utviklingsarbeid og kunne vise til dokumenterte resultater med en kvalitet og omfang som er tilfredsstillende for studietilbudets omfang og nivå (FUIs understreking).*

**FUI-sak 75/2018****Reakkreditering**

Dette er oppfølging av sak 50/18 med løypemelding fra de fem ingeniørstudiene som ikke akkrediteres h2018.

Begge fakultetene (IV og NV) rapporterer om at arbeidet er i full gang og at de vil nå fristen 31.10. Innen olje og gassteknologi er det ei arbeidsgruppe som jobber med endringer i studietilbudet, arbeidsgruppa forholder seg til akkrediteringssyklusen ved NTNU for 2019 for innsending av forslag til endringer.

*FUI inviterer studieprogramlederne for de fem studiene til FUIs møte 14.11. for å legge frem resultatet av reakkrediteringsprosessen.*

**FUI-sak 76/2018****Akkrediteringssøknadene – status**

Det ble lagt frem en kort oversikt over hvor akkrediteringssaken står per dato. I saken vektlegges det fire moment for styret å ta særskilt hensyn til; forskningsbasert utdanning, krav til fagmiljø, praksisstudier og studentutveksling.

FUI diskuterte mulighetene for å legge inn praksisstudier i ingeniørstudiene. Dette krever mye innsats fra fagmiljøene for å kvalitetssikre praksisplasser og avtalepartnerne, men det er fullt mulig å gjøre dette og avkastningen vil være stor. Ålesundsmiljøene har til en viss grad praksis som en del av ingeniørstudiene per i h2018. Ingeniørstudiene må være profesjonsnære, da må vi legge til rette for utvikling av praksiskompetanse gjennom studiet. Kravet om profesjonsnærhet er ofte å se i opposisjon til krav om første kompetanse fra NTNU, men begge deler er viktige. Vi må utvikle kompetansen i det fagmiljøet vi har til at større andel får førstestilling (post.doc, førsteamanuensis, professor, førstelektor, eller dosent).

**FUI-sak 77/2018****Opptak 2018 og 2019**

Gjennomgang av opptaksstatistikk 2015 – 2018. IV satser på rekruttering ved studiested Gjøvik og Ålesund, og oppfordrer IE til å gjøre det samme. IE ansetter en person for å fokusere på jenterekuttering til sine studier.

FUI gikk også gjennom opptaksrammesaken.

*FUI ber IV-fakultetet vurdere lavere opptaksrammer for fornybar energi. Det er en bekymring for at NTNU tar opp flere studenter enn arbeidsmarkedet kan håndtere etter endt studium.*

*FUI ber IV-fakultetet vurdere lavere opptaksrammer for maskiningeniør ved studiested Gjøvik, med hensyn til opptaksstatistikken for studiet.*

*FUI ber IE-fakultetet vurdere lavere opptaksrammer for elektroingeniør ved studiested Trondheim og Gjøvik, på grunn av lave tall for kvalifiserte førstevalgssøkere i opptaksstatistikken.*

**FUI-sak 78/2018****Fremtidens behov for ingeniørkompetanse, sett fra næringslivet**

FUI hadde invitert Toril Ytreberg, NHOs regiondirektør for Møre og Romsdal, for å legge frem NHOs syn på fremtidens ingeniørkompetanse. [NHOs kompetansebarometer](#) lå til grunn for diskusjonen.

Ytreberg sa blant annet at det er et klart behov for erfaringsutveksling mellom de store bedriftene og NTNU om endringer i næringslivets behov. Forslag om årlig konferanse om

hva som trengs for at kompetansebehovene i næringslivet møtes. Ytreberg tok også til orde for et RSA for lokalt næringsliv.

Behovet for kompetanse er annerledes for region Møre og Romsdal sett overfor region Innlandet og region Trøndelag.

**FUI-sak 79/2018 FUI-seminaret 5.10. – gjennomgang av agenda**

Seminaret 5.10. er delt i fire deler. Metode vil være kort gjennomgang av tema, og så gruppeoppgaver. Tema er forskningsbasert utdanning (Audun og Olve), samarbeid med arbeidslivet (Bente L. Jacobsen, direktør Næringsforeningen for Ålesundregionen, og Frank), digital pedagogisk og didaktisk vinkling på studiene (Synnøve Arntzen og Halgeir), og casebasert vurdering av de tre tema (Eva og Olve). Avsluttes med plenumsdiskusjon.

Alle ingeniørstudiene vil være representert på seminaret ved studieprogramleder eller studieprogramkoordinator, med unntak av geomatikk (som blir ingeniørstudium i 2019).

**FUI-sak 80/2018 Kvalitetsmelding for 2017 og 2018**

FUI gikk kort gjennom teksten fra kvalitetsmeldinga for 2017 i lys av a) hva FUI har gjort i 2018, b) hva FUI skal gjøre i 2019, og c) hvordan FUI skal rapportere i kvalitetsmeldinga for 2017. Digitale vurderingsformer kan være et sentralt område å jobbe med for FUI..

*FUIs rapport og plan tas opp i full skala under møtet 14.11.. FUI må vurdere grundig hvilke satsninger som skal gjøres for 2019.*

**FUI-sak 81/2018 Ingeniørfaglig Yrkesutøvelse og arbeidsmetoder - Innføringsemnet**

FUI har vært i møte med HF-fakultetet om forslag til samarbeidsavtale. Denne imøtekommer ingen av FUIs behov om et integrert innføringsemne som svarer ut rammeplanens krav. Halgeir får i mandat å fortsette forhandlinger med HF.

Emnebeskrivelsen må videreutvikles, enten med eller uten innspill fra HF/IFR.

Studentene ber om at det brukes seksdelt karakterskala heller enn bestått/ikke bestått for å øke motivasjonen til studentene i emnet.

*Arbeidsgruppa under FUI som jobber videre med emnebeskrivelsen og semesterplanen er Fred Johansen, Frank Almli, Martin Dahlen Trana og Halgeir Leiknes. Olve er sekretær for arbeidsgruppa.*

**FUI-sak 82/2018 Rekruttering – film om ingeniørmiljøene**

Kort orientering fra Sindre. Poeng som bør med i en slik film er faglig bredde i ingeniørstudier, god infrastruktur (laboratorier), fremtidsrettede studier, og at du skaper noe selv. FUI foreslår ulike laboratorier hvor det kan filmes til Sindre og Terje så snart som mulig.

FUI diskuterte også tekst til katalogen og nettside, som skal være spesiell for Ingeniørstudiet. Studentene fikk i oppdrag å spisse teksten for ING.

**FUI-sak 83/2018 Fellesemner - fremdrift**

- a) Fysikk og kjemi (7,5+2,5sp). Institutt for fysikk har bedt om innspill fra alle 11 studieprogrammene om hvilke fysikkmoduler de ønsker, med frist 17.10.
- b) Statistikkemnet. Arbeidsgruppa jobbet ut fra at det var «bindestrekemne» 5+5. FUI sender brev til IE og ber om emnebeskrivelse for (maksimum) 11 varianter av et 7.5sp rent statistikkemne (programemne). Dette skal legge 2,5sp på opprinnelig emnebeskrivelse.
- c) Matematiske metoder. MatLab er planlagt inn i emne MM1. Opplæring i uke 50. Emneansvarlig MM1 er Eirik Spets (T – IE Institutt for matematiske fag), MM2A Hans Petter Hornæs (G – IE Institutt for matematiske fag), MM2D Hans Jakob Rivertz (T –

IE Institutt for datateknologi og informatikk) og MM2E Kåre Bjørvik (T – IE Institutt for teknisk kybernetikk).

- d) Håndbok for bacheloroppgaven. Arbeidet er godt i gang i arbeidsgruppe med Frank Almli (IV), Torbjørn Kravdal (IV), Roald Lilletvedt (NV), Ola Furuhaug (IE) og Olve I. Hølaas (FUI-sekretær). FUI utfordres på å bestemme når denne skal implementeres fra.

FUI vedtar at alle bacheloroppgaver har innleveringsfrist 20.5.2019.

*FUI ber om å få tilsendt alle emnebeskrivelser med varianter til sitt møte 14.11.*

#### **FUI-sak 84/2018**

##### **Høringer**

- a) Studieforskrift ved NTNU – endringsforslag. Forslagene er i stor grad kommet på grunn av endringer i universitets- og høyskoleloven. Frist til NTNU 5.10.

FUI har kommentarer nytt §3-5 annet ledd bortvisning og utestengning på grunn av klesdrakt. Dette er så inngripende mot studentens rettigheter at FUI ber NTNU om å følge samme myndighetsdelegasjon som resten av UH-sektoren.

FUI har kommentarer til endring i §6-2 tredje ledd. FUI ønsker at studenter gis rettighet til å be om skriftlig begrunnelse. Dette kommer blant annet av det asymmetriske forhold mellom studenter og vitenskapelig ansatte samt behov for å lære fra begrunnelser.

- b) Politikk for digitalisering og prosessutvikling ved NTNU. Frist til NTNU 12.10.

FUI ser at politikken følger opp NTNUs strategi. Den er dog ikke dekkende for NTNUs behov.

- Politikken har for stort systemperspektiv og for lite perspektiv på utdanning
- Politikken gir ikke føringer for utvikling av videre planverk
- Politikken er ikke dekkende for kjerneområdene
- FUI ber NTNU om å bruke KDs strategi i stedet for det foreslåtte

#### **FUI-sak 85/2018**

##### **Eksterne representanter i FUI**

FUI har syv navn på sin liste, alle representanter fra næringslivet (offentlig eller privat). FUI sender lista til prorektor og ber prorektor om å godkjenne 2 medlemmer fra denne lista.

#### **FUI-sak 86/2018**

##### **Inntrykk fra UHR-seminar**

UHR arrangerte seminar 26.-27.9. om overgang mellom fagskole og ingeniørutdanning. Fagskolene er tydelig på at de ønsker en fastlagt 2+2 ordning. Per i dag legger Agder og Gjøvik opp til 5 semester ved universitet etter fagskole, mens Stord tilbyr 4 semester.

UH-sektoren viser til de realfaglige krav for oppstart i ingeniørutdanninger for slik å legge til rette for å kunne ta ingeniørrealfag ved fagskolen. Det er utfordrende at fagskoler og universitet går i to ulike veier. Det er utfordrende at fagskoler ikke har kompetansekrav med førstestilling for sine ansatte.

**Neste møte er 14. november i Gjøvik**