

Notat

Til: Fremtidens teknologistudier

Kopi til:

Fra: Det humanistiske fakultet

Høring: Delrapport 1 i Fremtidens teknologistudier - høringsvar fra HF

Det humanistiske fakultet (HF) viser til høringsbrevet og den vedlagte delrapport 1 fra Fremtidens teknologistudier, og har følgende kommentarer til rapporten og de spørsmål som reises i høringsbrevet:

Først vil fakultetet berømme prosjektledelsen for det svært gode arbeidet som er gjort med den første delrapporten. Den er grundig og innholdsrik og peker tydelig på de samfunnsmessige rammefaktorene nasjonalt og ikke minst globalt som i større grad må inn og prege fremtidens teknologistudier. Samtidig er den konkret og handlingsrettet og vil kunne danne et godt grunnlag for endring i dagens teknologiutdanning der dette er nødvendig. I den forbindelse vil vi særlig berømme arbeidet med kompetanseprofiler (kap. 5): Det er perspektivrikt og samtidig konkret nok til å kunne la seg operasjonalisere på studieprogramnivå. De refleksjoner og idéer som ligger til grunn for kompetansemodellen, slik den blir presentert på side 31 i rapporten, har også stor overføringsverdi til arbeidet knyttet til dette temaet i Fremtidens HUMSAM-studier.

Så til noen av de konkrete spørsmålene som blir stilt i høringsbrevet:

1. *Hvordan vurderer høringsinstansen den overordnede retningen som staves ut i rapporten, uttrykt gjennom forslagene til kompetanseprofiler samt rapportens 17 formelle anbefalinger?*

HF vurderer retningen å være i tråd med det mandatet som ble gitt FTS, og rapporten viser at det er lagt ned svært mye arbeid i å forankre retningen som staves ut. Dette gir rapportens foreslåtte kompetanseprofiler og anbefalinger overbevisningskraft.

2. *Er det noen av rapportens 17 anbefalinger høringsinstansen vil fremheve som spesielt viktige, eventuelt noen man oppfatter som mindre viktige? Begrunn svaret.*

Sett fra HF's ståsted, og vår ambisjon om å få realisert større samhandling mellom de humanistiske og teknologiske studieprogrammene ved NTNU, er anbefaling 2, 10, 11 og 16 særlig viktige for oss.

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 TRONDHEIM	E-post: postmottak@hf.ntnu.no	Dragvoll, Bygg 2, nivå 5	+47 73 59 50 00	Ola Furre
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47	Tlf: +47 73 59 67 66

Adresser korrespondanse til saksbehandlerenheten. Husk å oppgi referanse.

3. *Hva synes høringsinstansen om struktur på og innhold i de foreslåtte kompetanseprofilene (kapittel 5 og vedlegg G)? Er innholdet dekkende, er det noe som er overflødig? Er formatet hensiktsmessig for den tiltenkte bruken (ref. kapittel 5.2)?*

Struktur og innhold i de foreslåtte kompetanseprofilene virker godt gjennomtenkt (jf. også våre innledende kommentarer om dette). Samtidig kunne rapporten ha gitt et noe tydeligere grunnlag for å forstå hvordan kompetanseprofilene skal kunne tas i bruk på de områdene som presenteres i kapittel 5.2. Det er særlig spørsmålet om hvilken instans som skal sikre forholdet mellom modellens dybde- og breddekompetanser i et studieprogram som framstår som noe uklart.

5. *Har høringsinstansen konkrete idéer til videre arbeid som bør prioriteres i FTS?*

Et samarbeid om realisering av tverrfaglige minors for både teknologistudenter og for studenter fra HUMSAM-området, der særlig bærekraft og digitalisering vil kunne være overgripende tema, er svært aktuelt og interessant for oss, og vi ser fram til et samarbeid om en pilotering på dette området i løpet av prosjektperioden.

6. *Har høringsinstansen konkrete idéer til pilotprosjekter som bør initieres i regi av FTS, for å teste ut virkemidler som kan understøtte prosjektets mål og anbefalinger?*

Som under punkt 5, men også; ta initiativ til å verve flere studieprogram som tester ut hvordan de tolv foreslåtte kompetanseprofilene vil kunne realiseres i konkrete studieløp, med programbeskrivelse med læringsmål, emnebeskrivelse, lærings- og vurderingsformer. Dette vil kunne gi gode svar på hvordan dette kan gjennomføres i praksis på studieprogramnivå, og danne grunnlag for det videre arbeidet med implementeringen av disse idéene.

I tillegg til dette viser vi til svaret fra ett av instituttene våre – Institutt for musikk – og deres kommentarer til andre deler av rapporten som ikke direkte berøres i spørsmålene i høringsbrevet (jf. journalpost 6).

Vennlig hilsen

Anne Kristine Børresen
dekan, HF

Notat

Til: Ola Furre

Kopi til:

Fra: Institutt for musikk

Svar på høring - Rapport fra Fremtidens teknologistudier - IMU

Institutt for musikk viser til oversendt høring for delrapport 1 fra *Fremtidens teknologistudier* (FTS).

Instituttet bemerker seg omfanget på delrapporten, og vil berømme det vesentlige arbeidet som er lagt ned i den. Kommentarer og innspill fra vår side er gjort med bakgrunn i koblingen dette prosjektet har med Fremtidens HUMSAM-studier, og der FTS peker på modeller som kan ha anvendelse også ved resten av NTNU.

4.4 Oppsummering av internasjonal state-of-the-art innenfor teknologi- og ingeniørutdanning

[Aktiv tilrettelegging for bred og mangfoldig tverrfaglighet også mot ikke-tekniske fag \(s. 22\)](#)
Her beskrives et av punktene som «Nok fleksibilitet i studieplanstrukturer/curriculum til å muliggjøre reell og mangfoldig tverrfaglighet». Dette er romslige ord, men for reelt å kunne bli aktuelt må det konkretiseres i hvert enkelt studieprogram hva slik fleksibilitet vil si, for at andre institutt/studieprogram skal kunne bidra til slikt mangfold og tverrfaglighet. Vi får ikke helt tak på om det er ønskelig å innføre mulighet for flere ikke-tekniske emner, eller til og med plass for emner som ikke må oppfylle kravene FUS setter for ikke-tekniske emner, slik de fremstår i dag. Det siste ville gjort slikt tverrfaglig mangfold vesentlig enklere å bidra til. Også inn mot at fremtidens teknologistudier skal bli en dannelsesreise som bidrar til studentenes personlige utvikling mot hele, skapende mennesker (s. 27).

Postadresse	Org.nr. 974 767 880	Besøksadresse	Telefon	Saksbehandler
7491 TRONDHEIM	E-post: postmottak@hf.ntnu.no	Kjøpmannsgata 48, Olavskvartalet, 6. etg.	+47 73 59 73 00	Vegard Stolpnessæter
	http://www.ntnu.no		Telefaks +47	Tlf: +47 73 59 73 04

Adresser korrespondanse til saksbehandlerenhet. Husk å oppgi referanse.

5. kompetanseprofiler for ulike programtyper og -nivåer i NTNUs teknologiutdanninger.

Denne kommentaren er mest til relasjonen dette prosjektet har med Fremtidens HUMSAM-studier.

FTS-rapporten legger frem forslag til 12 kompetansemål, hvor hvert mål ha tre nivåer av beskrivelser, og inngår i et hierarki (s. 31). Disse kompetansemålene leser vi som å komme i tillegg til kvalifikasjonsrammeverkets krav om beskrivelse av læringsutbytte i kunnskap, ferdigheter og generell kompetanse.

Dette virker massivt, og en må passe på at det ikke innføres øvelser som blir mest for papirets del. Utskrevet går disse 12 kompetansemålene over 24 sider for eksemplet i ingeniørløpet skissert i vedlegg F (s. 146–170).

8. Ressursbruk i NTNUs teknologistudier

Utrekningene gjort for å finne teoretisk maksimale inntekter (differansen mellom produksjon/gjennomstrømning slik den er i dag og hva den ville vært om alle studenter tatt opp tok full studiebelastning i normert progresjon) er god for å beregne både mulighetene tiltak for å bedre gjennomstrømning har økonomisk, men også for et studieprograms bærekraft – om utgiftene til programmet overstiger teoretisk maksimum.

Bemerkningene våre til hvordan dette er satt opp på i rapporten går på at det er inntektene til *institusjonen NTNU* det regnes på, mens utgiftene til slike tiltak for å forbedre gjennomstrømning og studiepoengproduksjon (utvidet undervisningsopplegg, læringsassistenter, alternative undervisningsformer m.m.) nok vil gå på *instituttene* budsjetter. Midlene instituttene får er lavere enn bruttoinntekten NTNU får, siden fellesadministrasjonen også skal finansieres.

Vi merker oss også at HF ligger nest høyest av fakultetene på direkte kostnader, og at HF da også er mest utsatt for endringer i slike direkte utgifter, slik som lønn i gjennomføring av økt ressursbruk på tiltak i undervisning for å minske frafall.

Nora Bilalovic Kulset
instituttleder