NTNU

Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse
Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse

Dato 09.12.2015

Referanse 2015/18638/LA

Notat

Til:	Tore Amundsen
Kopi til:	
Fra:	Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen fysisk signatur

Høringssvar fra IØT - høring - faglig organisering - utredning om ny fakultetsstruktur ved NTNU

Institutt for Industriell økonomi og teknologiledelse (IØT) gir i dette høringssvaret innspill til arbeidsgruppens utredning om ny fakultetsstruktur ved NTNU av 04.11.15. Hele instituttet, inkludert studentene, står samlet om modell M2a med et eget Fakultet for økonomi og teknologiledelse, som er vår foretrukne modell.

Målsetninger for fusjonen

Arbeidsgruppen ønsker svar på hvilken faglig organisering som legger best til rette for å bygge opp under NTNUs egenart og mål. Av målsetningene i fusjonsplattformen skal NTNU være et internasjonalt orientert universitet og et nasjonalt tyngdepunkt innen profesjonsutdanning. NTNU skal ha en stor faglig bredde med en teknisk-naturvitenskapelig hovedprofil. I tillegg ønskes innspill til en modell som ivaretar faglig utvikling og NTNUs samfunnsoppdrag med ansvar for forskningsbasert utdanning, grunnforskning, tverrfaglig kompetanse; samt å fremme innovasjon, bærekraftig verdiskaping og et konkurransedyktig næringsliv. I en felles kronikk av alle fire rektorer fra mars i år trekkes økonomi- og ledelsesfeltet frem som et av de områder man ser store muligheter, og utgjør sammen med andre felt selve grunnlaget for fusjonen. Dette ønsker vi å ta på alvor.

NTNUs egenart og profil: Et styrket økonomi/teknologiledelsesmiljø med tett kobling til teknologimiljøene

I dagens NTNU har vi Institutt for samfunnsøkonomi (ISØ) og IØT, begge med tilhørighet til Fakultetet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse (SVT). Fusjonen gir anledning til å styrke miljøene betydelig, sammen med Handelshøyskolen i Trondheim (HHiT) og økonomi- og teknologiledelsesmiljøene i Ålesund og Gjøvik. NTNU vil dermed kunne tilby både sivilingeniørutdanning i industriell økonomi og teknologiledelse, siviløkonomutdanning og

Postadresse
7491 Trondheim

Org.nr. 974 767 880
E-post:
iot@iot.ntnu.no
http://www.ntnu.no

Besøksadresse
Alfred Getz vei 3, 12. etg.

Telefon
+47 73 59 35 11

Telefaks
+47 73 59 10 45

Saksbehandler
Lena Aune Weiseth
Tlf: +47 73 59 35 00

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

samfunnsøkonomutdanning med en sterk tilknytning til universitetets teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil. Det foregår generelt en styrking av slike fagmiljøer i Norge. For NTNU er det derfor ekstra viktig å utnytte den muligheten fusjonen gir til å danne et fagmiljø innen økonomi og teknologiledelse som er konkurransedyktig både nasjonalt og internasjonalt. For å oppnå dette må NTNU sørge for at disse miljøene har en synlig profil. En tydelig egenart er viktig for å tiltrekke seg de beste studentene, rekruttere og beholde de beste forskerne, og være en attraktiv samarbeidspartner og rekrutteringsarena for næringslivet. Den femårige integrerte sivilingeniørstudiet ved IØT har en svært sterk posisjon i næringslivet i dag, der kandidatene er attraktive. Denne posisjonen er det viktig å forsterke i en ny struktur. I tillegg til de fem miljøene nevnt kan det også tenkes at andre fagområder ved dagens NTNU i skjæringspunktet mot teknologi og innovasjon kan finne sin naturlige plass ved et nytt fakultet.

NTNUs egenart og profil: Spydspiss innen innovasjon, entreprenørskap og omstilling

Fremtidens NTNU skal være en spydspiss når det gjelder innovasjon, entreprenørskap og kommersialisering av teknologi. Et samlet fagmiljø innenfor økonomi og teknologiledelse vil dekke alle vesentlige sider for oppstart av ny virksomhet og utvikling innen eksisterende bedrifter. Ved å samlokalisere et Fakultet for økonomi og teknologiledelse i et Innovasjonssenter får man i tillegg synergier når det gjelder nyskaping og kommersialisering av teknologi. Tanken i de ulike utredninger som har vært foretatt så langt er å samle alle organisasjoner som jobber med nyskaping i samme bygg som fagmiljøene. I dag starter Entreprenørskolen ved IØT alene opp mer enn 10 nye bedrifter hvert år. Plassert i tilknytning til andre vekstmiljøer, virkemiddelapparat og finansieringskilder med mulighet for gode møteplasser kan denne nyskapingstakten mangedobles. Men den gode kontakten IØT har med teknologimiljøene ved NTNU i dag kan potensialet for nyskaping ytterligere forsterkes. Vi har nylig fått vedtatt videreføring av en forskerskole i Innovasjon, er vertskap for eget senter for intellektuelle rettigheter (IPIN), i tillegg til sterk søkermasse til Entreprenørskolen som øker år for år. Også ved HHiT og HiAa er det innovasjonsaktiviteter som kan utvikles og forsterkes i et fremtidig fakultet. Et smidig og beslutningskraftig fakultet vil kunne satse tungt strategisk på dette feltet i fremtiden.

Vi ser også andre klare muligheter for økt innovasjon og nyskaping utover den rent entreprenørielle aktivitet. I samarbeid med ISØ vil det pågående arbeid med nyskaping og effektivisering av offentlig sektor kunne være et stort fremtidig satsningsområde både på forsknings- og utdanningssiden. Det er mange initiativ på gang fra regjeringshold og pilotaktiviteter i utvalgte offentlige etater og kommuner, i tillegg til produktivitetskommisjonen som ledes av professor Jørn Rattsø ved ISØ. Et nytt fakultet kan ta en lederrolle på dette området i Norge i fremtiden. Det samme behov for omstilling eksisterer innenfor industri og næringsliv generelt. IØT har flere forskningsaktiviteter innenfor omstilling og effektivisering av vareproduksjon, innenfor energifeltet og innen maritim sektor. Ved å styrke koblingen mot de industrielle klyngene på Raufoss og Ålesund vil vi også på dette feltet kunne spille en nøkkelrolle i industriell innovasjon og omstilling fremover i samspill med og videre styrking av fagmiljøene ved Ålesund og Gjøvik.

Vi ser også store muligheter innenfor et fremtidig NTNU på å samarbeide tettere med helse- og medisinmiljøene. Det er store behov for å utvikle fagtilbud innen ledelse og økonomi for leger, sykepleiere og annet helsepersonell. I stedet for å bygge opp parallelle fagmiljø ønsker vi å være en samarbeidspartner for disse studieprogrammene, på samme måte som vi har spilte en vesentlig rolle for utviklingen av sivilingeniørstudiet.

Gjennomgang av hovedmodeller for faglig organisering

En generell kommentar til de utvalgte modellene er at de i liten grad begrunnes i notatet. Det blir for eksempel ikke begrunnet hvorfor gruppen ikke gikk videre med konsept 2 fra forrige runde, som var dagens NTNU-modell. Denne fikk stor oppslutning i innspillsrunden. På samme måte er det ikke forklart hvorfor en bred modell ikke kan inkludere både Økonomi- og teknologiledelsesfakultet *og* Utdanningsfakultet, slik det var satt opp i forrige runde. Det synes også og ligge til grunn en oppfatning om at avdelingene på dagens høyskoler ikke kan splittes. Dette er vi grunnleggende uenig i. Flere av avdelingene inneholder svært heterogene fagmiljø innen både naturvitenskap, realfag, ingeniørfag og økonomi og ledelse. Skal man oppnå de tilsiktede faglige synergier, som er hele hensikten med fusjonen, må de ulike fagfelt knyttes opp mot sine respektive fag ved dagens NTNU. Organisering av stedlig ledelse må i tillegg løses på en hensiktsmessig måte.

Smale strukturer vil føre til flere ledelsesnivåer og dermed høyere styringskostnader, langsommere beslutningstaking og redusert tilpasningsevne. Store, heterogene fakultet vil kunne medføre at strategier som velges er egnet for noen institutter, men lite egnet for andre. Den store heterogenitet vil også gjøre det mindre sannsynlig at fakultetsledelsen vil ha tilstrekkelig innsikt i instituttenes egenart, noe som igjen kan øke risikoen for at fakultetet setter i verk tiltak som hindrer instituttenes virksomhet og muligheter for å skape og videreutvikle konkurransedyktige institutter, studieprogram og forskningsinitiativ.

På generelt grunnlag vil en bred struktur kunne legge til rette for et nyskapende universitet, hvor det vil være rom for en mer variert portefølje av innovasjonstiltak som på lang sikt kan skape konkurransedyktighet i en verden preget av endring.

Modell M2a

Faglig identitet - En bred struktur vil kunne fremme faglig identitet gjennom homogene og samlede fagmiljø, større synlighet utad, og bedre profilering mot næringsliv, offentlig virksomhet, og andre eksterne aktører. Ved et eget fakultet vil man i tillegg få muligheten til å utvikle en internasjonal akkreditering som et anerkjent økonomilærested, til sammenligning med andre internasjonale "business & management"-miljøer. IØT mener at M2a er den modellen som best underbygger den faglige bredden som NTNU representerer.

Faglig synergi - Muligheten for å utnytte faglige synergier ligger godt til rette i Modell 2a, gjennom bruk av sentra på tvers av campus og fakulteter, og de tverrfaglige tematiske satsningsområdene. Fusjonen vil kunne bidra til en samordning av komplementære miljøer innen økonomi- og teknologiledelse, og dermed muligheten til å utnytte faglige synergier. Flere av NTNUs utdanningsprogrammer som sivilingeniørstudiet i industriell økonomi og teknologiledelse være tverrfakultære også i de smale modellene, og det er dermed mest naturlig å realisere synergieffekter gjennom M2a.

Ledelse, medvirkning og medbestemmelse - Med flere og mindre fakulteter vil det være en større ledergruppe på nivå 2, men med tilhørende større mulighet for medvirkning og medbestemmelse på nivå 3. Dette vil være fordelaktig for studentenes og ansattes muligheter for påvirkning. Mye av arbeidet med å gjøre den vedtatte fusjonen til en suksess ligger i det arbeidet hver enkelt medarbeider skal gjøre i månedene og årene som kommer. Nærhet til ledelsen og en reell mulighet til å påvirke vil være avgjørende for å ha motiverte medarbeidere på lang sikt.

Strategisk evne og økonomisk handlingsrom - I M2a er det flere og mindre fakulteter, noe som synliggjøres ved å se på indikatorene for totaløkonomi, BOA, antall ansatte og studiepoeng. Her er det imidlertid slik at en indikasjon på strategisk evne for hvert fakultet avhenger av hvilken indikator som benyttes. Komplementære fagmiljøer vil gi en bredde som kan være responsiv og tilpasningsdyktig. Oppfyllelsen av økte faglige synergier, en sterkere faglig identitet og styrket forskningssamarbeid kan gi positive bidrag til BOA og publisering. Økonomi- og teknologiledelse er et sentralt fagområde når det gjelder studiepoengproduksjon, en posisjon som bør ivaretas og utvikles gjennom samordning i et eget fakultet.

Dersom modell M2a eller en annen variant av M2 ikke får oppslutning i organisasjonen vurderer vi de andre modellene slik:

Modell M2

Dersom M2 skulle bli vedtatt vil det for IØT være mer formålstjenlig å være tilknyttet et av teknologifakultetene. Det vil være svært krevende å oppnå de samme synergiene mellom økonomi- og teknologiledelsesmiljøer i et så heterogent fakultet som SVT, og der profesjonsstudiene vil får en enda mindre betydningsfull plassering enn i dag. Denne muligheten for faglig synergi har vist seg lite effektiv innenfor dagens SVT som har eksistert siden 1996, og det er viktig å ta lærdom av denne erfaringen.

For modell M2 vil de samme fordelene for bred struktur som i M2a gjelde. Men lektorutdanningen ved dagens NTNU har sin styrke ved at studentene er dyktige innen sitt fagfelt, og har en sterk tilknytning til sitt disiplinfag og - institutt. Det er en fare for at man ved å isolere lærerutdanningen i et eget fakultet kan redusere denne tilhørigheten og faglige styrken i dagens lektorprogram. Det er dessuten uttrykt motstand mot et slikt fakultet både blant de relevante fagmiljø og blant disiplinmiljøene som leverer fag inn til NTNUs lektorprogram.

Smal modell M1 og M1a

I begge de smale modellene vil det for IØT være mer formålstjenlig å være tilknyttet et av teknologifakultetene.

Faglig identitet - På samme måte som den faglige identiteten antas å styrkes gjennom en bred struktur, vil den antas å svekkes jo større og mer tverrfaglig fakultetene blir, slik det er foreslått i de smale modellene. Den faglige bredden vil ikke kunne synliggjøres i like stor grad som ved en bred struktur.

Faglig synergi - Fordi en smal modell vil gi flere enheter på nivå 3 og eventuelle en økning av antall nivåer, vil ikke nødvendigvis flere faglige synergier utløses. Selv om det vil bli økt tverrfaglighet innenfor hvert fakultet, vil det for flere fagmiljøer likevel være behov for koordinering på tvers av fakulteter. Eksempelvis vil IØT ha studieprogrammer på tvers av tre fakulteter i alle fire modeller.

Ledelse, medvirkning og medbestemmelse - Modell M1 legger til rette for en sammenslåing av dagens SVT og HF. Dette vil medføre et svært stort fakultet med størst studentmasse av de fire

foreslåtte fakultetene i modellen, og mulighetene for medvirkning og medbestemmelse vil svekkes, både for studenter og ansatte. Det vil bli en stor ledergruppe på nivå 3, i tillegg til at det er knyttet usikkerhet til instituttstrukturen og eventuell organisering på nivå 4, som også gir større avstand til ledelsen.

I tillegg til momentene over vil dessuten de to variantene av smal struktur være de som medfører størst omstillingskostnader. I smal struktur vil alle institutter måtte omstilles og endres, all den tid instituttstruktur vil måtte endres, og/eller et nytt hierarkisk nivå innføres. I bred struktur vil store deler av fagmiljøene kunne fortsette som før.

Andre viktige momenter: Koordinering på tvers gjennom FUS og FUL

For IØT er det av avgjørende betydning at Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanningen (FUS) fortsetter sin virksomhet og at det videreføres og styrker sin funksjon i et nytt fremtidig NTNU. Det bidrar til at IØT fortsatt kan være sterkt integrert med fagmiljøene innen matematikk, naturvitenskap, anvendte ingeniørfag og IKT slik som i dag. En plassering av IØT ved et fakultet for Økonomi og teknologiledelse betinger at FUS opprettholdes. Det er FUS som har sikret eksistens og utvikling av våre fagmiljøer etter forrige fusjon i 1995. FUS er helt avgjørende for kvaliteten i sivilingeniørstudiet generelt og NTNU som helhet.

Sivilingeniørstudiet er bygget opp etter prinsipper og studiemål som ble fastlagt av Virksomhetskomiteen i 1993. Grunnprinsippet er at det 5-årige studiet bestående av 40 studiemoduler skal fordeles på 14 moduler felles basisemner som matematikk, naturvitenskap og IKT, 21 moduler innen ingeniørfag tilpasset det enkelte studieprogram og fem moduler for ulike typer komplementære emner, der IØT leverer flere av disse. Denne strukturen har som mål å fange opp de raske endringer som skjer innen teknologi og samfunnets behov for ingeniørtjenester. Det sterke matematisk/naturvitenskapelige basisfundament og innsikt i økonomisk/administrative emner og ledelsesfag gjør at kandidater utdannet ved NTNU lettere kan tilpasse seg endrede utfordringer.

FUS' hovedoppgave er å sørge for at de grunnleggende prinsipper for sivilingeniørstudiet opprettholdes og videreutvikles. Alle fagmiljøer som leverer en vesentlig mengde undervisning er representert i dette organet. Viktige nye studieinitiativ som svar på samfunnets behov og interessemotsetninger diskuteres her på kollegial basis og gjøres til gjenstand for vedtak. En viktig effekt er at undervisningen i basisfag og ledelsesfag ikke flises opp og undervises parallelt mange steder, men tas på dypeste alvor av de miljøer som har forskningsaktivitet på det gjeldende felt. I tillegg til dette oppnås en effektiviseringsgevinst ved at undervisningen kan foregå koordinert i store studentgrupper. FUS er derfor nødvendig for å sikre at et sårbart system opprettholdes og at ressurseffektiv drift og overordnet tilpasning til samfunnets behov sikres.

Den samme logikken gjelder også for det andre forvaltningsorganet FUL. I utdanningen av lektorer leveres fag fra flere fagmiljøer til Program for lærerutdanningen (PLU) ved SVT, i første omgang fra NT, IME og HF. Etter fusjonen kommer Avdeling for lærer og tolkutdanning inn på NTNU. Skal nye faglige påbygninger bli godt faglig fundert og effektive, bør det leveres fra de fagmiljøene som allerede eksisterer og har kompetansen på området. Gjennom FUL kan man dermed oppnå de samme faglige og økonomiske gevinstene som gjennom FUS. Av hensyn til kvaliteten på disse studieprogrammene er det derfor av største betydning at både FUS og FUL videreføres og styrkes i det nye NTNU.

Avslutning og konklusjon

De fire rektorene har i sin tidligere omtalte kronikk pekt på faglige synergier innenfor økonomi og teknologiledelse som et av hovedargumentene for fusjon. Den eneste organisatoriske løsning som legger til rette for realisering av en slik ambisjon, er etablering av et fokusert fakultet for økonomi og teknologiledelse slik skissert i modell 2a.

Trondheim, onsdag 9. desember 2015

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse
v/ Instituttleder Monica Rolfsen