

Notat

Høringsutkast 2016-04-20

Til: Høringsinstanser ved Fakultet for ingeniørvitenskap

Kopi til:

Fra: Ingvald Strømmen

Signatur:

Konklusjon

Utredningsgruppen anbefaler en ny instituttstruktur for Fakultet for ingeniørvitenskap som vist i tabell 1. Gruppen legger også frem et alternativt forslag som vist i tabell 2.

Tabell 1 Anbefalt instituttstruktur (A) ved Fakultet for ingeniørvitenskap

Instituttnavn	Nåværende enheter som inngår
Institutt for energi- og prosesseteknikk Department of Energy and Process Engineering	Institutt for energi- og prosesseteknikk, IVT
Institutt for marin teknikk Department of Marine Technology	Institutt for marin teknikk, IVT
Institutt for geovitenskap og petroleumsteknologi Department of Geosciences and Petroleum Engineering	Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk, IVT
	Institutt for geologi og bergteknikk, IVT
Institutt for bygg og miljøteknikk Department of Civil and Environmental Engineering	Institutt for bygg, anlegg og transport, IVT
	Institutt for vann- og miljøteknikk, IVT
	Institutt for bygg og miljø, Fakultet for teknologi
Institutt for konstruksjonsteknikk Department of Structural Engineering	Institutt for konstruksjonsteknikk, IVT
Institutt for produktutvikling og produksjon Department of Industrial Engineering	Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk, IVT
	Institutt for produktutvikling og materialer, IVT
	Institutt for maskinteknikk og logistikk, Fakultet for teknologi
Institutt for maritime operasjoner Department of Maritime Operations	Avdeling for maritim teknologi og operasjoner, NTNU i Ålesund
	Avdeling for ingeniør- og realfag, NTNU i Ålesund
Institutt for vareproduksjon og byggteknologi Department of Manufacturing and Civil Engineering	Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse, NTNU i Gjøvik

Tabell 2 Alternativ instituttstruktur (B) ved Fakultet for ingeniørvitenskap

Instituttnavn	Nåværende enheter som inngår
Institutt for energi- og prosesseteknikk Department of Energy and Process Engineering	Institutt for energi- og prosesseteknikk, IVT
Institutt for marin teknikk Department of Marine Technology	Institutt for marin teknikk, IVT
Institutt for geovitenskap og petroleumsteknologi Department of Geosciences and Petroleum Engineering	Institutt for petroleumsteknologi og anvendt geofysikk, IVT
	Institutt for geologi og bergteknikk, IVT
Institutt for bygg og miljøteknikk Department of Civil and Environmental Engineering	Institutt for bygg, anlegg og transport, IVT
	Institutt for vann- og miljøteknikk, IVT
	Institutt for bygg og miljø, Fakultet for teknologi
Institutt for konstruksjonsteknikk Department of Structural Engineering	Institutt for konstruksjonsteknikk, IVT
Institutt for produktutvikling og produksjon Department of Industrial Engineering	Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk, IVT
	Institutt for produktutvikling og materialer, IVT
	Institutt for maskinteknikk og logistikk, Fakultet for teknologi
Institutt for maritime operasjoner Department of Maritime Operations	Avdeling for maritim teknologi og operasjoner, NTNU i Ålesund
	Bygg ved Avdeling for ingeniør- og realfag, NTNU i Ålesund
Institutt for vareproduksjon og byggteknologi Department of Manufacturing and Civil Engineering	Bygg, geomatikk, maskin og økonomi og ledelse ved Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse, NTNU i Gjøvik

Innledning

IVT-fakultet har forberedt seg på innpassing av fusjonspartnerne ved at den eksisterende instituttstrukturen er revurdert med sikte på en reduksjon av antall institutter. Dette anses nødvendig for at kontrollspennet ikke skal bli for stort. En reduksjon av antall institutter er i tillegg motivert ut fra:

- Rektors fusjonsmål
- Ønske om å oppnå kraftfulle enheter med strategisk evne og økonomisk handlefrihet
- Kunne oppfylle mål om høye ambisjoner både innenfor forskning og utdanning
- Oppfylle det målbildet for 2020 som ledergruppen ved det nåværende IVT-fakultetet har utviklet
- Lette samarbeid på tvers og muliggjøre mer effektiv ledelse og administrasjon med større grad av lokalt selvstyre.

En egen arbeidsgruppe har utviklet fem ulike modeller som alle bygger på faglig slektskap. Gruppens rapport med de fem modellene er publisert på fakultetets kanal på Innsida. De er også

presentert og diskutert ved allmøter på hvert enkelt institutt i forbindelse med årets dialogmøter. De fem modellene har tjent som et innspill til utredningsgruppens arbeid.

Utredningsgruppen har i sine møter tatt stilling til to hovedspørsmål:

- Hvilke av de fem modellene skal tas med videre i gruppens arbeid?
- Hvordan skal fagmiljøene ved de tre tidligere høyskolene innpasses?

På utredningsgruppens første møte (4. mars) ble det valgt ut to modeller for videre bearbeiding. Disse modellene er bearbeidet på grunnlag av innspill fra instituttene og diskusjon i gruppens møter. Et utkast til innstilling overfor Rektor ble ferdigstilt etter det andre møtet (15. april). Denne er sendt til høring blant alle enheter i Fakultet for ingeniørvitenskap. Synspunkter fra høringsrunden er innbakt i de to modellene som nå legges frem. Et sammendrag av hørings svarene er inntatt til slutt i dette dokumentet.

Alternative modeller

Utredningsgruppen legger frem to alternative modeller vist i tabellene 1 og 2. Gruppen anbefaler at modell A i tabell 1 legges til grunn.

I begge modellene er gruppering i institutter foretatt ut fra faglig slektskap. I tillegg er det lagt vekt på de kriteriene som Rektor benyttet ved valg av fakultetsstruktur samt det visjonsbilde som fakultetets ledergruppe har utviklet for et ingeniørvitenskapelig fakultet frem mot 2020. Det er også tatt hensyn til at instituttene bør ha en størrelse som gir strategisk handlekraft og økonomisk handlefrihet samtidig som de ikke blir så store at et fjerde organisasjonsnivå må formaliseres i større grad enn det er gjort i dag. Begge modellene gir institutter med mellom ca. 110 og 190 årsverk i Trondheim. Modell A gir ca. 90 årsverk i Ålesund og ca. 80 årsverk i Gjøvik. Modell B gir ca. 60 årsverk både i Ålesund og Gjøvik.

Det er ønskelig med en størst mulig grad av integrasjon i organisasjonen slik at unødig overlapp og uklare ansvarslinjer unngås. Dette tilsier at samme fagområder må legges til samme fakultet og helst også samles i samme institutter. I praksis tilsier dette en organisering etter disiplin i tråd med den organisasjonsmodell NTNU hadde før fusjonen. Gruppen har vurdert en organisasjonsløsning hvor all virksomheten samles i institutter ut fra faglig samhörighet uavhengig av geografisk avstand og tidligere organisasjonstilhörighet. Gruppen har forkastet denne modellen ut fra at den møter stor motstand fra fusjonspartnerne utenfor Trondheim. Det er viktig å opprettholde en motivasjon i alle ledd slik at NTNU får størst mulig gevinst av fusjonen. Gruppen mener at det ikke vil by på problemer å finne mekanismer som likevel gir integrasjon og hensiktsmessig arbeidsdeling.

Geografiske hensyn tilsier derfor at prinsippet om faglig samling etter disiplin bør fravikes. Effektiv lokal ledelse uten alt for stor oppsplitting i små grupper bør også tillegges stor vekt slik at de ansatte også utenom det nåværende IVT-fakultetet har kort geografisk avstand til sin linjeleder. Dette er begrunnelsen for at modell A har samlet virksomheten ved Avdeling for maritim teknologi og operasjoner og Avdeling for ingeniør- og realfag ved NTNU i Ålesund og Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse ved NTNU i Gjøvik i ett institutt på hvert av disse stedene (en oppsplitting i henhold til faglig tilhörighet vil kunne gi opptil 15 fagmiljøer i Ålesund og Gjøvik som til sammen må forholde seg til 9 institutter ved fire fakulteter). De tre tidligere høyskolene har til sammen en

omfattende bachelorutdanning. Det må velges en organisasjonsløsning som stimulerer til best mulig undervisning og videreutvikling. Dette krever motiverte ansatte og tydelig og god ledelse. De ansatte ved Avdeling for maritim teknologi og operasjoner og Avdeling for ingeniør- og realfag ved NTNU i Ålesund ønsker selv å utgjøre ett institutt ved Fakultet for ingeniørvitenskap. Tilsvarende ønsker de ansatte ved Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse ved NTNU i Gjøvik samling i ett lokalt institutt ved Fakultet for ingeniørvitenskap. Også de ansatte ved de to instituttene Bygg og miljø og Maskinteknikk og logistikk ved Fakultet for teknologi ønsker at fagmiljøet ikke skal splittes opp. Det er tenkt løst ved at disse to instituttene utgjør egne faggrupper ved henholdsvis Institutt for bygg og miljøteknikk og Institutt for produktutvikling og produksjon. Avdeling for ingeniør- og realfag ved NTNU i Ålesund har to små grupper (IKT og Realfag) som ligger utenfor ansvarsområdet til Fakultet for ingeniørvitenskap. Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse ved NTNU i Gjøvik har tre små grupper (Elektro, Realfag og Fornybar energi) som ligger delvis utenfor ansvarsområdet til Fakultet for ingeniørvitenskap. Disse gruppene vil i tillegg til å ligge i linjeansvaret til Fakultet for Ingeniørvitenskap også ha en formell relasjon til de relevante faginstuttene ved Fakultet for naturvitenskap, Fakultet for Informasjonsteknologi og elektroteknikk og Fakultet for økonomi. Dette kan oppnås gjennom en matriseløsning hvor gruppelederne på vanlig måte rapporterer til lokal instituttleder, men samtidig deltar i ledergruppen ved det aktuelle institutt ved det fakultet som fagområdet tilhører. Dette vil sikre tilstrekkelig strategisk koordinering og faglig forankring samtidig som det muliggjør effektiv lokal ledelse og sikrer godt koordinert samarbeid med de lokale industriklyngene. Det er også vurdert en alternativ modell med linjeansvar til flere fakulteter for de ulike faggruppene i instituttene i Gjøvik og Ålesund. Dette er en modell som gir uklare ansvarsforhold og lett kan føre til konflikter, og som derfor må unngås.

Modell B har ikke virksomhet ved NTNU i Ålesund og NTNU i Gjøvik som går på tvers av ansvarsområdet til de nye fakultetene. Fra NTNU i Ålesund er det Avdeling for maritim teknologi og operasjoner og bygg-gruppen ved Avdeling for ingeniør- og realfag som inngår. Fra NTNU i Gjøvik er det gruppene for bygg, geomatikk, maskin og økonomi og ledelse ved Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse som inngår (gruppen for økonomi og ledelse arbeider med produksjonsrelaterte spørsmål og hører derfor naturlig sammen med maskinområdet på samme måte som gruppen for produksjonsledelse ved IVT tilhører Institutt for produksjons- og kvalitetsteknikk). Modell B krever derfor ikke koordinering i form av en matriseløsning, men ledelsesbildet kompliseres ved at det blir flere mindre miljøer i Ålesund og Gjøvik som må forholde seg til en ledelse ved ulike fakultet i Trondheim. Muligheten for lokal ledelse, strategisk utvikling og næringslivskontakt svekkes da.

Tabell 5 Fordeler og ulemper ved de ulike modellene.

Modell	Fordeler	Ulemper
A	<ul style="list-style-type: none"> • God aksept fra alle berørte enheter • Beholder fagmiljøene i Ålesund og Gjøvik samlet • Enkel ledelse og medvirkning • Passende instituttstørrelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Går noe tvers av faglig slektskap • Krever koordinering på tvers av fakulteter • Overlapp mellom fagmiljøer
B	<ul style="list-style-type: none"> • Rendyrket faglig slektskap • Passende instituttstørrelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Splitter fagmiljøer i Ålesund og Gjøvik • Ledelsesutfordringer i Ålesund og Gjøvik

		<ul style="list-style-type: none">• Overlapp mellom fagmiljøer
--	--	--

Tabell 3 gir en summarisk oversikt over fordeler og ulemper med de to modellene. Utredningsgruppen anbefaler at modell A (tabell 1) velges ut fra at denne modellen innebærer minst behov for organisasjonstilpasning, og ut fra at den gir institutter med strategisk kraft og handlefrihet i alle tre byer uten at det blir behov for et ekstra organisasjonsnivå. Hensynet til god lokal ledelse og medvirkning samt aksept hos de ansatte i Ålesund og Gjøvik vektlegges også ved valg av denne modellen. Den vesentligste ulempen er at den ikke fullt ut innfrir kravene til en organisasjon bygget på faglig slektskap. Dette er i større grad ivaretatt i modell B som kan aksepteres som en alternativ modell.