

Kunnskapsdepartementet  
Postboks 8009, Dep  
0032 Oslo

## Oppdrag til statlige institusjoner: Innspill til arbeidet med framtidig struktur i universitets- og høyskolesektoren

Vi viser til brev fra Kunnskapsdepartementet av 26.5.2014 og 8.10.2014 med bestilling til stortingsmelding om framtidig struktur i universitets- og høyskolesektoren. Vi viser også til vårt innspill av 15.10.2013 til regjeringens arbeid med langtidsplan for høyere utdanning og forskning.

### 1. NTNUs strategi

#### Ønsket strategisk profil 2020: NTNU internasjonalt fremragende

NTNU har vedtatt en strategisk plan fram til 2020 med visjonen «Kunnskap for en bedre verden». Kvalitet i alle ledd er en forutsetning for å realisere visjonen. Vår teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil gir oss et særskilt oppdrag om å utvikle det teknologiske grunnlaget for fremtidens samfunn. NTNU skal ha et tyngdepunkt i profesjonsutdanning på masternivå.

All virksomhet skal holde et høyt internasjonalt nivå, og på utvalgte områder skal institusjonen ha fagmiljøer som hevder seg i internasjonal toppklasse. Vi skal ha etablerte, gjensidige og forpliktende samarbeidsrelasjoner med fremragende institusjoner i utlandet.

Globale utfordringer vil kreve en tverrfaglig tilnærming både i forskning og utdanning. NTNU har en faglig bredde og tverrfaglige kompetanse som kan bidra til å løse sammensatte problem. Som en operasjonalisering av strategien har styret vedtatt fire langsiktige tverrfaglige satsingsområder: *Energi, havromsvitenskap og -teknologi, helse, velferd og teknologi og bærekraftig samfunnsutvikling.*

For NTNU er kvalitet i utdanning og forskning det grunnleggende målet for våre strategiske valg. Gode fagmiljø avhenger ikke bare av de vitenskapelige ansatte og deres undervisning og forskning, men også av studentene og utdanningstilbudet. Studiekvalitet, studieportefølje og læringsmiljø er derfor helt sentralt.

#### Forutsetninger og tiltak for å realisere NTNUs strategisk profil

NTNU har i utgangspunktet bygd sine strategier på de økonomiske rammebetingelser som gjelder. Dette gir gode forutsetninger for å nå våre mål, men ambisjonene er høye, og peker i retning av sterkere samarbeid med eksterne fremragende forsknings- og utdanningsmiljøer. Som institusjon vil

---

<b>Postadresse</b>	<b>Org.nr.</b> 974 767 880	<b>Besøksadresse</b>	<b>Telefon</b>
7491 Trondheim	E-post: postmottak@adm.ntnu.no	Hovedbygget Høgskoleringen 1	+ 47 73 59 80 11
	<a href="http://www.ntnu.no/administrasjon">http://www.ntnu.no/administrasjon</a>	Gløshaugen	<b>Telefaks</b> + 47 73 59 80 90

NTNU tenke langs tre akser for å utvikle seg videre som et internasjonalt fremragende universitet. Disse er utdypet under.

Internt vil NTNUs hovedgrep være fler- og tverrfaglighet, de tematiske satsingsområdene og å satse videre på muliggjørende teknologier. Samtidig vil universitetet videreutvikle programmer og tiltak for å støtte de beste forskerne, og gi dem de best mulige rammebetingelser og arbeidsvilkår. Oppdaterte laboratorier og annen forsknings- og utdanningsinfrastruktur er kritisk viktig for at vi skal kunne utvikle kvalitet både i bredde og spiss i vår virksomhet. Utdanningen skal bli enda bedre ved å tilby attraktive og forskningsbaserte studieprogram. Innovativ utdanning er også en prioritert satsing fra NTNUs side. Internasjonalisering er et gjennomgående tema i alle faglige sammenhenger

### **Endringer i rammebetingelser**

For at NTNU fortsatt skal kunne spille en viktig nasjonal og stadig viktigere internasjonal rolle, er vi avhengige av å ha gode rammebetingelser. Det er avgjørende for å kunne rekruttere de aller beste studentene og vitenskapelig ansatte, tilby førsteklasses laboratorier og å være attraktive samarbeidspartnere for næringsliv og andre forskningsmiljøer nasjonalt og internasjonalt. Vi mener at landet fortsatt trenger et tydelig tyngdepunkt innenfor naturvitenskap og teknologi og at det beste utgangspunktet for dette ligger ved NTNU. Da bør ikke ressursene spres for mye utover. Man bør unngå unødvendig oppbygging av parallelle og konkurrerende tilbud på master og ph.d.-nivå.

Formelt samarbeid og sammenslåing med andre institusjoner kan endre faglige forutsetninger for å nå NTNUs strategiske mål. Det kan også øke behovet for å endre og harmonisere økonomiske og juridiske rammebetingelser.

Dersom sammenslåinger eller utvidet formelt samarbeid mellom *høyskole* og *universitet* skal gi kvalitetsmessige gevinster, må finansieringssystemet understøtte dette. Generelt kan kombinasjonen «større samfunnsansvar» og ytelsesbasert finansiering legge press på de finansielle rammebetingelsene. Den framtidige finansieringsmodellen for norske universiteter og høyskoler må utformes slik at NTNU får styrket sin evne til å heve kvaliteten på utdanning og forskning og bygge flere verdensledende fagmiljøer.

Mulige organisatoriske sammenslåinger mellom *universiteter* og *ikke-statlige forskningsinstitutter* kan gjøre det nødvendig å se på behovet for lovmessige og/eller forskriftsmessige endringer. Dette må i tilfelle vurderes nærmere når vi ser hvilke organisatoriske løsninger som blir aktuelle.

Et vesentlig tettere samarbeid med SINTEF kan gi større mulighet for å realisere faglige mål. Pr. i dag er noen rammebetingelser begrensende. Et sentralt forhold er nasjonale bestemmelser om økonomistyring og -forvaltning. Etersom NTNU er en offentlig forvaltningsenhet og SINTEF en privat stiftelse, er det i dag en rekke nasjonale bestemmelser som vanskeliggjør tettere organisatoriske bånd mellom institusjonene. Det gjelder særlig skattelovgivning, regler for låneopptak, regnskapsføring og revisjon, etc.

Et annen viktig forutsetning for å nå våre strategiske mål, uavhengig av organisatoriske løsninger, er en nasjonal personalpolitikk som legger til rette for god karriereutvikling for vitenskapelig ansatte.

Det må skapes en god balanse mellom unge vitenskapelige ansattes muligheter til å kvalifisere seg gjennom undervisning og forskning for en akademisk karriere og institusjonens behov for fleksibilitet.

Ved eventuelle fusjoner er det viktig at et større NTNU har handlingsrom til å tenke helhetlig og nytt om fordeling og prioritering av ressurser. Press og forventninger om å videreføre virksomhet uforandret inn i en fusjon må underordnes NTNUs ambisjoner om kvalitet.

Prosesser knyttet til nye bygg og omfattende oppgraderinger av eksisterende bygningsmasse, som er nødvendige for NTNUs faglige utvikling, er i dag for ressurs- og tidkrevende. Med dagens rammebetingelser er det en risiko for at «toget går fra oss» og at vi ikke når våre mål om å være internasjonalt fremragende og attraktive for studenter og forskere.

Hva som kreves av endringer må vurderes nærmere. Finansieringsløsninger må for eksempel ses i sammenheng med universitetenes bevilgningssituasjon slik at løsningene er økonomisk bærekraftig for universitetet på lang sikt.

### **Samarbeidspartnere, målgrupper og interessenter**

NTNU har en omfattende kontaktflate med forskningsinstitusjoner, finansieringskilder, arbeids- og næringsliv både innenfor privat og offentlig sektor. Disse er med på å sikre virksomheten gode rammebetingelser, skape kvalitet og relevans i studieprogram og forskning og bidra til kontakt mellom næringsliv, ansatte og studenter. Et bredere samarbeid med næringsliv og offentlig sektor vil være viktig framover. Nedenfor er målgrupper og interessenter bare omtalt stikkordsmessig. For øvrig viser vi til nærmere begrunnelse i våre innspill til departementets arbeid med langtidsplan.

- NTNUs Råd for samarbeid med arbeidslivet vil ha et institusjonsperspektiv og et internasjonalt utsyn. Det har representasjon fra viktige nasjonale organisasjoner som NHO, LO, KS og Innovasjon Norge m.fl
- NTNU legger betydelig vekt på å utvikle strategiske internasjonale partnerskap med ledende institusjoner og fagmiljøer i utlandet. Det gjelder både forskning og felles studieprogram
- Samarbeidet med SINTEF er særlig viktig. Til sammen er de to institusjonene det nasjonale tyngdepunktet når det gjelder teknologisk forskning og utdanning, og de fremstår innenfor flere områder som fremragende på den internasjonale arena
- Vi har rammeavtaler med store nasjonale og internasjonale konsern og bedrifter som DNV, Statoil, Aker Solutions, Hydro, Schlumberger osv. NTNU har også en rekke næringslivsringer ved fakultetene
- NTNU har samarbeidsavtaler med andre institusjoner i sektoren blant annet om forskerutdanning.
- NTNUs samarbeider tett med virkemiddelaktører som SIVA, Innovasjon Norge og Norges forskningsråd. Samspillet med Forskningsrådet er helt avgjørende for vår faglige utvikling.
- NTNU er opptatt av å opprettholde og videreutvikle det gode samarbeidet med helsesektoren. Dette omfatter St. Olavs hospital, Helse Midt-Norge, HIST og samarbeid innenfor rammen av Midt-norsk nettverk

- NTNU har formelle og uformelle samarbeidsflater med politikere og administrasjon ved kommuner og fylkeskommuner i regionen. Som et eksempel arbeider NTNU i samarbeid med Trondheim kommune og Sør-Trøndelag fylkeskommune om å etablere universitetsskoler.

## 2. Gjennomgående perspektiver uavhengig av struktur

Uavhengig av organisatoriske alternativer ser vi behov for å utrede nærmere tre tverrgående tema for den videre utviklingen av NTNU som et internasjonalt fremragende universitet. Den ene aksen er et forsterket samarbeid, både faglig og organisatorisk, med SINTEF. Den andre aksen er internasjonal. Det er etablert faglige samarbeidsordninger med gode nordiske universiteter og med universiteter i Europa for øvrig og i andre verdensdeler. Disse relasjonene kan utdypes og utvides til å omfatte flere institusjoner. Det tredje elementet er en samlokalisert campus som fremmer kvalitet og tverrfaglighet for NTNU og nære samarbeidspartnere.

### Helhetlig campusutvikling i Trondheim

Førsteklasses laboratorier, bygg og infrastruktur er en forutsetning for kvaliteten på vår forskning og utdanning. Trondheim preges av en rekke store utdannings- og forskningsinstitusjoner som i stor grad er offentlig finansiert. Det ligger et stort potensial i å utnytte så vel menneskelige som økonomiske ressurser bedre med en mer helhetlig planlegging, lokalisering og utnyttelse av infrastrukturen for forskning og høyere utdanning i Trondheim. Framtidige bygg og infrastruktur må ses i sammenheng med de samlede behovene i byen.

Vi har kommet lengst med å samle helsefagmiljøene ved sykehuset på Øya, men det står fortsatt noe igjen, f.eks. samling av psykiatri og psykologimiljøene. Tett integrering gir store faglige gevinster, både for utdanningen, men også for avtakerne av kandidater. På helseområdet gir tett integrasjon større muligheter for flerfaglig samhandling i utdanning og i forskning i nært samarbeid med praksisfeltet. Vi mener at liknende faglige gevinster kan realiseres gjennom samling av andre fagmiljøer som nå er spredt rundt på flere institusjoner og lokasjoner i byen. Faglige og økonomiske gevinster gjennom samlokalisering av fagmiljøer kan oppnås uavhengig av institusjonsgrenser. Eksempelvis mener vi at fagmiljøene innen økonomi og teknologi i byen, både innen utdanning og forskning, ville dra stor faglig nytte ved å være samlokalisert.

For NTNUs del er det viktig at vårt potensial som et teknisk-naturvitenskapelig universitet i kombinasjon med humaniora, samfunnsvitenskap, medisin, arkitektur og kunst, bedre kan tas ut ved en samling av campus. NTNUs bredde av fagdisipliner kan åpne for innovative og fruktbare kombinasjoner av ulike fag i forskning og utdanning. Vi tror denne kombinasjonen er viktig for å møte framtidens utfordringer. Vi opplever at både våre studenter og arbeidslivet etterspør og forventer aktiviteter og innhold på tvers av studieprogrammer og fakulteter.

Det er særlig vår evne til å gi studentene tverrfaglig kompetanse som er krevende med en delt campus. Dette gjelder studenter som er i tverrfaglige løp som f.eks. siv.ing.- og lektorutdanningen, studenter i Ekspert i Team og i naturvitenskap, humaniora, helse eller samfunnsvitenskap som ønsker å sette sammen emner gitt ved ulike campuser. Fysisk avstand er en hindring for samhandling

på tvers, og en samlet campus ved Gløshaugen gir bedre mulighet for å etablere fysiske fasiliteter på tvers av fagmiljø.

### **Internasjonalt samarbeid**

Samarbeid med ledende institusjoner og fagmiljøer i andre land er avgjørende for NTNUs mulighet for å utvikle, drive og opprettholde høy kvalitet i forskning og utdanning. Internasjonalt samarbeid er også nødvendig for at NTNU skal kunne bidra til kunnskapsbaserte løsninger på globale utfordringer, og for å kunne bygge opp kunnskap i de deler av verden der det er behov.

Tradisjonelt har internasjonalt samarbeid blitt drevet fram av aktive enkeltforskere og faggrupper som etablerer internasjonale utdannings- og forskningsnettverk. I den senere tid legges grunnlaget for internasjonalt samarbeid i økende grad gjennom multilaterale eller bilaterale avtaler mellom land og institusjoner, ofte med samarbeidstiltak som innebærer behov for betydelig ressursinnsats og langsiktige forpliktelser. Deltakelse i internasjonalt samarbeid krever derfor i økende grad beslutninger på institusjonsnivå. For å lykkes, er det avgjørende å knytte det institusjonelle og det forskerdrevne tett sammen. Samarbeid mellom fagmiljøer gir innhold til samarbeidet, mens en institusjonell forankring ofte må være på plass for å realisere det.

Disse tendensene viser at det er viktig for NTNU å etablere strategiske, institusjonelle, internasjonale partnerskap. Ulike modeller kan benyttes for dette. Fusjon med utenlandske universiteter er ikke realistisk, men ulike strategiske allianser eller partnerskap, bilaterale eller multilaterale, kan tenkes. Vi ser en trend internasjonalt at utenlandske toppinstitusjoner etablerer en campus eller filial i andre land, frittstående eller gjerne ved samarbeidsinstitusjoner.

NTNU har gjennom flere år arbeidet med å etablere gode modeller for institusjonelt internasjonalt samarbeid – basert på professor-samarbeid. Flere alternative modeller er prøvd ut. Eksempler er Joint Research Centres med Kina, KIFEE-samarbeidet med Japan, Peder Sæther-senteret ved Berkeley, MIT-samarbeidet finansiert av Statoil og bilateralt samarbeid med institusjoner som TU Delft og med TU Berlin.

Alliansen Nordic Five Tech (N5T) ble etablert i 2006 med Danmarks Tekniske Universitet (DTU), Chalmers Tekniske Universitet (Chalmers, Göteborg), Kungliga Tekniska Högskolan (KTH i Stockholm), Aalto Universitet i Helsingfors og NTNU. Innen alliansen anerkjenner man hverandres første 3 år av integrerte 5-årige studieprogram som likeverdig med bachelorgrad ved opptak til 2-årige nordiske double degree masterprogram. N5T søkte Nordisk Ministerråd om finansiell støtte til etablering av slike program, og har etter hvert etablert sju nordiske double degree masterprogram. I og med at en forventer at internasjonal utveksling er et element i alle studieprogram, vil behovet for å utvikle en fremtidsrettet studieprogramportefølje bli forsterket.

NTNU må fortsette arbeidet med å identifisere de gode strategiske internasjonale samarbeidspartnerne og vurdere gode modeller for samarbeid med disse på en mer grunnleggende og systematisk måte enn det som er gjort så langt.

## Samarbeid med instituttsektoren

NTNU samarbeider tett med flere forskningsinstitutter både lokalt i Trondheim og nasjonalt. Dette samarbeidet er viktig for våre relasjoner til næringsliv og offentlig forvaltning. Forskningsinstitutter, nasjonale så vel som utenlandske, står også sentralt i vårt internasjonale engasjement. Det er flere forskningsinstitutter som ligger på eller tett ved NTNUs campus. NTNU synes det er positivt at strukturmeldingen vil drøfte forholdet mellom universiteter og høyskoler og forskningsinstitutter.

Samarbeidet mellom NTNU og SINTEF har en lang historie og kjennetegnes av en felles utnyttelse av laboratorier, utstyr, medarbeidere og bygninger. Et velfungerende samarbeid er helt sentralt for organisasjonene selv, men også for andre partnere, særlig i næringslivet. Styrene ved NTNU og SINTEF ønsker at de to institusjonene vurderer hvordan samarbeidet fungerer i et felles prosjekt – *Bedre sammen*. Hovedhensikten med prosjektet er å utrede hvordan de to organisasjonene best oppnår økt kvalitet i forskningen og kan hevde seg bedre i den internasjonalt konkurransen om forskningsmidler og samarbeid med/oppdrag fra nasjonalt og internasjonalt næringsliv.

Det er nedsatt en felles prosjektgruppe som skal 1) kartlegge hvordan samhandlingen mellom de to institusjonene foregår i dag, 2) identifisere sterke og svake sider ved det strategiske samarbeidet, og 3) foreslå konkrete tiltak for å bedre samhandlingen som innspill til neste generasjon strategi for fellesskapet.

Kartleggingen kan blant annet identifisere/kartlegge:

- nasjonale og globale utviklingstrekk som påvirker samarbeidet
- samarbeidet om forskningsinfrastruktur og bygg
- styrker og svakheter ved dagens samarbeid/samhandling innenfor ulike fagmiljø og innen rammen av Geminisentra, Sentra for fremragende forskning (SFF), Sentra for forskningsdrevet innovasjon (SFI) og Forskningsentra for miljøvennlig energi (FME).
- samhandlingen innen EU-finansiert forskning
- strategisk samarbeid internasjonalt utenom EU (USA; Kina, Brasil...)
- samhandling mot næringslivet og i næringsklynger hvor også andre forskningsinstitutter og universiteter og høyskoler er med
- samarbeid om kommersialisering av forskningsresultater
- utvikling i vitenskapelig sampublisering

Arbeidsgruppen skal vurdere ulike scenarier for utvikling av samarbeidet i spennet fra bedre samarbeidsstrukturer lokalt i fagmiljøene til tettere integrasjon mellom organisasjonene. Prosjektet skal ferdigstilles innen 1. juli 2015. Erfaringene fra dette prosjektet kan være relevante for NTNUs forhold til andre forskningsinstitutter i Trondheim.

## 3. Ingen sammenslåinger med andre UH-institusjoner (alternativ A)

NTNU deler langt på vei regjeringens analyse av tilstanden i norsk høyere utdanning og forskning og ambisjonene om å sikre bærekraftige institusjoner med høy kvalitet. Vi ønsker å bidra til dette.

NTNU har lang erfaring i å samarbeide tett med samfunns- og arbeidslivet, og har vist seg villig til å endre virksomheten i tråd med samfunnets behov. Endringene må imidlertid ikke gå utover våre ambisjoner om å være internasjonalt fremragende, men *kan innebære at vi må ha et mer langsiktig perspektiv på gevinster.*

NTNU er landets nest største høyere utdanningsinstitusjon og står trygt på egne bein. Vi har en ambisiøs strategi med en tydelig retning om å utvikle oss som internasjonalt fremragende universitet, jfr. del 1. Vi har en sterk merkevare, et godt omdømme, og tilbyr utdanning og forskning av høy kvalitet. På noen områder har vi utdanningstilbud og forskning i internasjonal toppklasse. Per i dag har vi også rammebetingelser og ressurser som gir oss mulighet til å forfølge vår strategi. NTNU kan derfor fortsette å utvikle seg uten fusjoner med andre statlige universiteter og høyskoler. Vår faglige profil kan realiseres ved å forsterke vårt samarbeid med internasjonalt fremragende miljøer nasjonalt og internasjonalt.

Det foregår for tiden flere prosesser som påvirker denne vurderingen. Prosessen om finansiering av universiteter og høyskoler er én. Prosessen rundt struktur i sektoren er en annen. NTNU mener at den framtidige finansieringen av universiteter og høyskoler må ta hensyn til at kvalitet ikke bare stimuleres gjennom konkurranse, men også gjennom konsentrasjon av ressurser.

Institusjonene i sektoren har ulike interesser, mål og relasjoner til sine interessenter. Det er vanskelig å forutsi hva resultatet av SAKS-prosessen vil bli. Det synes sannsynlig at det etableres noen institusjoner gjennom sammenslåinger som er vesentlig større enn i dag. Noen av disse vil ha mange ingeniørstudenter. Det er foreløpig uvisst hva dette eventuelt vil innebære for NTNUs rekrutteringsgrunnlag, attraktivitet som samarbeidspartner med næringsliv rundt om i landet, og for fordeling av ressurser til forskning. Dette skaper usikkerhet omkring valget om å fortsette innenfor dagens organisatoriske rammer.

Man kan se for seg situasjoner hvor det å være større ville være en fordel. NTNU kan oppfattes forskjellig fra i dag dersom vi blir det fjerde eller femte største universitetet i landet og ikke det nest største.

Sammenslåinger med andre miljøer kan gi viktige impulser til endring og forbedring. NTNU har en del å lære av høyskoler, særlig med tanke på utdanningsvirksomheten. Det finnes miljøer ved høyskolene som driver denne effektivt, nyskapende og med høy kvalitet.

#### **4. Strukturelle tiltak: Fusjoner (alternativ B og C)**

Fusjoner mellom breddeuniversitetene er ingen aktuell problemstilling. Det er likevel naturlig å se på et tettere samarbeid og arbeidsdeling mellom breddeuniversitetene om små fag. Slike ordninger er allerede satt i verk innenfor språkfagene. Så langt har NTNU, UiO og UiT fordelt ansvaret for tre små og utsatte fag mellom seg. Fakultetene har også kartlagt mulighetene for tilsvarende arbeidsdeling for flere små fag. Vi utreder også om det er mulig å etablere nasjonale studieprogram som tilbys studenter på flere læresteder i samarbeid mellom en institusjon som tar nasjonalt ansvar

og lokalt ansatte ved andre institusjoner. Slikt samarbeid vil både gi faglige og økonomiske gevinster og kan brukes som modell.

Vi har så langt ikke vurdert fusjon med statlige universiteter og høyskoler som ikke selv har signalisert at de ønsker fusjon. NTNU ønsker eksempelvis heller ikke en sammenslåing av alle universiteter og høyskoler i Midt-Norge til én institusjon. Vi tror det ikke vil gi en god faglig og strategisk utvikling. NTNU bør heller ikke ta et overordnet ansvar for å utvikle kvalitet i all ingeniørutdanning i Norge.

I løpet av prosessen har vi kommet fram til alternativer som vi mener på ulikt vis vil kunne støtte opp under NTNUs ambisjoner og strategiske mål. Alternativene har ulike fordeler og ulemper som bør utredes nærmere.

Gitt oppdraget vi har fått om hva som må til for å heve kvaliteten på norsk høyere utdanning og forskning, og for å realisere vår strategiske profil, ønsker vi å **utrede videre** ulike organisatoriske løsninger. Styringsmodeller må være en del av disse utredningene. En viktig del av kunnskapsinnhentingene blir å få avklaringer vedrørende framtidig finansiering og strukturendringer i sektoren for øvrig. For NTNU er det en forutsetning for eventuelle fusjoner at finansieringen ikke svekkes.

Mulige fusjoner kan ha nedsider. NTNU er allerede inne i omfattende prosesser som krever betydelig oppmerksomhet. Det er en forutsetning at ansatte og studenter vil bli involvert i fusjonsprosessene. Lokale, og ikke minst nasjonale fusjonsprosesser, vil være krevende både i utrednings- og implementeringsfasen. Det vil kunne påvirke ansatte og studenters arbeidssituasjon og faren er at det kan flytte noe av fokuset bort fra forskning, utdanning, studier og forvaltning.

Det er foreløpig mange uavklarte spørsmål knyttet til rammebetingelser for å få til vellykkede fusjoner. NTNU er på nåværende tidspunkt ikke rede til å ta en endelig beslutning om sammenslåing med andre institusjoner.

### **Alternativ B) lokal fusjon mellom NTNU og Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)**

Å fusjonere med HiST kan være et alternativ. En fusjon mellom NTNU og HiST i Trondheim kan ha ulike begrunnelser – faglige så vel som administrative. Effektivitetsbetraktninger knyttet til bedre utnyttelse av felles ressurser kan også spille inn.

De to store UH-institusjonene i Trondheim, NTNU og HiST, har i stor grad en komplementær fagportefølje. HiST er en høyskole med et fagtilbud som matcher NTNUs portefølje godt. Det finnes knapt studietilbud ved HiST som ikke har en faglig forbindelse til våre utdanningsprogrammer. Det gir et godt grunnlag for å vurdere styrket samhandling med sikte på faglige synergier.

Interne arbeidsgrupper har forsøkt å gjøre mer kvalitative vurderinger av faglig nivå ved HiST innenfor fire fagområder, jfr. vedlegg. Kort oppsummert pekes det bl.a. på status med hensyn til kvalitet og omfang på forskningen ved HiST. Det gjelder særlig for teknologiområdet, men delvis også for andre fagområder. Utdanningskvaliteten er stort sett god ved begge institusjoner. Det er



grunn til å tro at HiSTs vektlegging av undervisning og bruk av varierte undervisningsformer vil være verdifull i en sammenslått institusjon.

En samling av mange profesjonsutdanninger innen helsefeltet har etter alt å dømme noen fordeler – særlig for mottakerne av kandidatene. Det vil dessuten kunne styrke forskningsaktiviteten og tilknytningen til fag som i dag ligger ved høyskolen. NTNU ser at HiST har ambisjoner og kan etablere tilbud på mastergradsnivå på felt der NTNU allerede har tilbud, eksempelvis helsevitenskap. Det synes lite hensiktsmessig å fragmentere forskningsressursene på feltet ytterligere.

Det er allerede et godt samarbeid mellom økonomimiljøene ved HiST og NTNU. Et enda tettere samarbeid vil både gi et bedre og bredere fagtilbud og bedre utnyttelse av undervisnings- og teknisk-administrative ressurser. Et integrert miljø kan stille sterkere i den nasjonale og internasjonale konkurransen om forskningsmidler, og bli en enda mer attraktiv samarbeidspartner. Et sterkt fagmiljø vil gjøre det enklere å rekruttere dyktige fagpersoner.

Innen lærerutdanning vil en samlet institusjon ha høyere kompetanse til å veilede mastergrads-studenter som sikter på læreryrket både innenfor disiplin-fag og oppgaver med fagdidaktisk vinkling. Ikke minst er dette viktig når også grunnskolelærerutdanningen blir 5-årig. En samlet institusjon vil ha bedre forutsetninger for å tilby lærere etter- og videreutdanning av høy kvalitet. Selv om NTNUs lektorutdanning i hovedsak har funnet sin form, kan integrasjonen mellom profesjonsorienteringen og disiplinutdanningen bli bedre. Lærerstaben ved HiST, med sin erfaring, vil kunne bidra til dette.

For teknologiområdet vil en utfordring ved sammenslåing være at forskningsressursen er ulik ved de to institusjonene. Dette kan skape debatt om fremtidig ressursfordeling mellom faglige aktiviteter. Noen kan se en mulig risiko for at utdanningskvalitet på sivilingeniørutdanningen svekkes, bl.a. fordi det kan presse fram ordninger om kun et 3+2 løp. Det er bred enighet om de sterke kvalitetene en femårig integrert sivilingeniørutdanning har. *Å beholde denne ordningen er en forutsetning ved en eventuell fusjon.*

Vi har også vurdert mulige administrative konsekvenser av en lokal fusjon. Her er foreløpige konklusjoner at geografisk nærhet og innføring av felles prosedyrer og systemer kan gi gode og kostnadseffektive administrative løsninger.

Utdanningstilbudet vil kunne bli styrket ved en fusjon. Gitt at det sikres et godt finansielt grunnlag, vil en fusjon også kunne gi større kostnadseffektivitet. For forskningen ved HiST vil en sammenslåing med NTNU gi et kvalitetsmessig løft.

En lokal fusjon kan være utfordrende for NTNU. Den kan svekke den internasjonale orienteringen. Det kan også komme utfordringer knyttet til ressursfordeling mellom utdanning og forskning, og til avtaleverk om vitenskapelig ansattes forskningstid. I og med at en fusjonert institusjon vil få sterkere innslag av bachelorutdanninger og mindre forskningsproduksjon pr. vitenskapelig ansatt, vil mange også mene at en lokal fusjon generelt vil svekke NTNUs omdømme og prestisje.

Ut fra en samlet vurdering synes det å være mange faglige gevinster ved å slå sammen NTNU og HiST, men dette må utredes videre.

### **Alternativ C) nasjonal flercampusuniversitet**

Nasjonalt samarbeid, arbeidsdeling og faglig konsentrasjon er både et supplement og et alternativ til sammenslåinger. Departementet har bedt de store institusjonene vurdere sin nasjonale rolle. NTNU er et universitet med stor faglig bredde, men med et tyngdepunkt innen teknologi. I denne sammenhengen har vi særlig vurdert vår rolle innen teknologi. NTNUs ambisjon er å opprettholde og videreutvikle vår nasjonale rolle.

Eventuelle fusjoner mellom NTNU og institusjoner utenfor Trondheim må i hovedsak begrunnes ut fra fagområdet teknologi. Det er tre institusjoner som selv har signalisert at de kan være interessant i en fusjon med NTNU, og som vi mener det kan være grunnlag for å vurdere i tillegg til Høgskolen i Sør-Trøndelag. Det er Høgskolen i Gjøvik, Høgskolen i Narvik og Høgskolen i Ålesund. Samtidig ser vi at vi også kan utvikle vår rolle som samarbeidspartner for andre institusjoner innen teknologifeltet, uten at det nødvendigvis innebærer sammenslåinger. Vi forutsetter at Kunnskapsdepartementet tar ansvar for videre utredninger om faglig kvalitetsutvikling ved høyskolene og universitetene på teknologiområdet, i nært samarbeid med NTNU.

Sett fra NTNUs side så bør en fusjon med de tre teknologitunge høyskolene (HiG, HiN og HiÅ) vurderes samlet som ett konsept der NTNU tar en sterkere nasjonal rolle for å styrke og koordinere teknologiforskningen og -utdanning i Norge. En slik stor-fusjon vil sørge for at NTNU blir lokalisert i alle landsdeler. Det er en forutsetning for en slik fusjon at også HiST er en del av fusjonen. Resultatet vil bli en stor institusjon for teknologiutdanning og -forskning. Slike fusjoner vil innebære at ikke bare teknologiutdanningene ved de aktuelle høyskolene slås sammen med NTNU. Andre utdanninger som NTNU ikke tilbyr i dag, er også en del av porteføljen ved disse høyskolene. Det er klarlagt at de fire institusjonene vil motsette seg en fusjon.

En sammenslåing må bygge på en felles strategi med mål om å heve kvaliteten i både forskning og undervisning ved de deltakende institusjonene, styrke den nye institusjonens samlede evne til å vinne internasjonal forskningsfinansiering, og styrke Norges evne til konkurransedyktig verdiskaping.

For NTNU er det interessant å knytte til seg fagmiljøer med høy kompetanse innen både utdanning og forskning ved andre institusjoner som kan komplettere og bidra til NTNUs faglige utvikling. Vi tror også at en fusjon mellom NTNU og de fire høyskolene i Gjøvik, Narvik, Ålesund og Sør-Trøndelag vil gi en samlet faglig gevinst for høyskolene på teknologiområdet.

NTNU ønsker tett samarbeid med arbeidsliv over hele landet. Mulighetene for tettere relasjoner med sterke industrimiljøer i regionene vil være et hovedpoeng for NTNU ved en eventuell fusjon. Tettere samarbeid mellom NTNU og høyskolene har også vært etterspurt av næringslivet i regionene.

NTNU-campus i flere deler av landet, kan gi NTNU et bedre rekrutteringsgrunnlag av studenter. De samlede ressursene ved en fusjonert institusjon vil kunne bli store. Verdifull infrastruktur, mange mennesker og en stor økonomi vil kunne gi nye muligheter.

Hensikten med en fusjon må være å kunne realisere en ambisjon om kvalitetsutvikling for alle parter. Det må derfor vurderes hvordan en samlet virksomhet skal organiseres og om de nåværende høyskoler ved en eventuell fusjon kan fortsette som egne enheter. Over tid synes det lite sannsynlig at man vil kunne ta ut gevinstene med en fusjon uten en reorganisering. Da må også tettere faglig integrasjon vurderes. Som nevnt over må et eventuelt større NTNU ha autonomi og handlingsrom til å tenke helhetlig og nytt om fordeling og prioritering av ressurser i hele institusjonen.

Uansett hvilken organisasjonsmodell man skulle velge, så vil stor avstand mellom campus medføre utfordringer mht. ledelse og faglig kontakt.

Selv om de tre høyskolene er teknologitunge, så har de til sammen ikke så mange studenter. Det vil fortsatt være mange fagmiljøer og studenter innen teknologi ved andre norske institusjoner selv om disse fem institusjonene fusjonerer.

For høyskolene er merkevaren «NTNU» attraktiv med hensyn til nasjonal rekruttering av studenter, relasjoner til norske samarbeidspartnere innen FoU og for deltakelse i EUs virkemidler for høyere utdanning og forskning. For NTNU er det et entydig mål å *sikre at merkevaren til NTNU opprettholder sitt kvalitetsstempel*. Institusjonens renommé og kvalitet er i stor grad avhengig av at NTNU klarer å rekruttere de aller beste studentene og faglig ansatte.

En storfusjon vil føre til at hovedfokuset vil være å få den nye institusjonen til å fungere godt. Det vil kunne medføre mindre oppmerksomhet om å utvikle verdensledende fagmiljøer.

## **5. Utvikling av et tettere samarbeid med andre institusjoner innen teknologi**

Under skisserer vi flere mulige strategiske tiltak som kan vurderes for å utvikle NTNUs rolle innenfor teknologi i samarbeid med andre institusjoner. Dette er tiltak som kan kombineres, og de kan kombineres på ulike måter avhengig av samarbeidet. Noen av disse tiltakene vil trenge finansiering.

### **Institusjonelle samarbeidsavtaler**

NTNU har i dag samarbeidsavtaler som involverer til sammen 11 høyskoler, to forskningsinstitutter og 2 industriklynger. Avtalene har ulik karakter: intensjonsavtaler, bilaterale, multilaterale og med og uten samarbeid med forskningsinstitutter. Avtalene dreier seg om generell fagutvikling, utdanning, forskning og industrisamarbeid.

Erfaringsmessig ser vi at avtaler som ikke er forankret i fagmiljøene, ikke får reelt innhold. Avtaler som inngås bør derfor ideelt sett være begrunnet i reelt, gjensidig ønske og behov i fagmiljøene. Dette kan være knyttet til rekruttering, industrisamarbeid, laboratoriesamarbeid osv.

### **Kompetanseløft i faglærere i ingeniørutdanningene**

Både Stjernøutvalget og NOKUTs evaluering fra 2008 vurderte situasjonen innenfor ingeniørutdanningene og hadde en del kritiske bemerkninger. I etterkant av NOKUTs evaluering er det vedtatt ny forskrift om rammeplan for ingeniørutdanning (2011) og nye nasjonale retningslinjer. NTNU har gjennom sitt lederskap i Nasjonalt råd for teknologisk utdanning (NRT) under Universitets og høyskolererådet (UHR) spilt en aktiv rolle i prosessen.

Selv om mye er tatt tak i, er det fortsatt utfordringer. Evalueringen fra 2008 viste relativt lav faglig kompetanse i basisfagene. I de nasjonale retningslinjene for ingeniørutdanningene blir behovet for faglig oppdatering og FoU-orientering hos personalet framhevet.

En oversikt som NIFU har laget, viser at andelen ansatte i toppstillinger i ingeniørutdanningene ved høyskolene er vesentlig lavere enn ved universitetene. Ved universitetene har 82 % av lærerkreftene topp- eller førsteamanuensiskompetanse, mens ved høyskolene har 55 % tilsvarende kompetanse, dvs. at 45 % er amanuenser eller universitets-/høyskolelektorer. Den siste gruppen utgjør drøyt 400 personer. Bildet blir det samme hvis vi ser på andelen med doktorgrad. Drøyt 500 tilsatte i undervisnings- og forskerstillinger ved høyskolenes ingeniørutdanninger har ikke doktorgrad. Det er derfor fortsatt et betydelig stort behov for å heve kompetansen i sektoren.

NTNUs doktorgradsutdanning kan spille en viktig rolle i utdanningen av fremtidens lærerkrefter innen teknologi. NOKUTs evaluering av ingeniørutdanningene foreslo at utdanningen av lærere og stipendiater fra høyskolene i større grad bør kunne organiseres som forskerskoler i samarbeid med NTNU. NTNU kan, dersom det er ønskelig, i samarbeid med interesserte institusjoner, tilby skreddersydd ph.d.- utdanning for ansatte ved høyskolene. Et slikt tilbud bør baseres på å ta i bruk digitale læringsformer. Gjennom samlinger og konsentrerte doktorgradskurs og avsatt tid til konsentrerte skriveperioder vil det være mulig å sette opp et forsvarlig løp.

### **Felles ph.d.- og masterprogrammer med aktuelle høyskoler**

Dersom man skal ta utgangspunkt i utdannings- og forskningssamarbeid mellom NTNU og høyskoler med masterutdanning som begge parter vil være interessert i, er samarbeid om ph.d.- utdanning et naturlig utgangspunkt. Slike ph.d.- programsamarbeid bør legges opp slik at det gir økonomiske og faglig gevinst for både NTNU og den aktuelle høyskolen. Det bør være kontinuitet og et visst volum på ph.d -programmet, og det bør foregå i et reelt samarbeid med veileder og biveileder fra begge institusjoner, og med masterkandidater fra begge institusjoner påkoblet prosjektene. Også industrien og SINTEF kan tas inn i samarbeidsmodellen.

### **Sømløs overgang fra bachelor- til master-studier**

Det er stadig større interesse både fra studenter og fra arbeidslivet for høyere grads studier. Studenter blir stadig mer mobile både mellom norske institusjoner og mellom norske og utenlandske

institusjoner. Slik er det også innenfor teknologi/ingeniørutdanning. NTNU tilbyr både femårig integrert masterutdanning i teknologi (siv.ing.) og toårig masterutdanning. Begge disse utdanningene holder høy kvalitet, og vi ønsker å beholde og utvikle begge videre også framover. Den femårige integrerte ingeniørutdanningen ved NTNU er en del av vårt særpreg. Samtidig ser vi at vårt to-årige mastertilbud fyller en viktig rolle ved at vi tar opp mange godt kvalifiserte studenter med bachelorutdanning fra andre institusjoner. Av de totalt 8500 sivilingeniør-/teknologistudentene ved NTNU, er 25 prosent opptatt på toårige programmer. Det er studenter fra andre institusjoner, både norske og utenlandske som søker og blir opptatt på disse programmene. Generelt bør man unngå unødvendig oppbygging av parallelle og konkurrerende tilbud på master og ph.d.-nivå. Uavhengig av struktur og organisatorisk tilknytning ønsker vi å legge til rette for en sømløs overgang fra bachelorutdanning ved andre institusjoner til NTNU.

## 6. Styrets vedtak:

For at NTNU best mulig skal kunne nå sine mål og realisere sin strategiske profil er faglig samarbeid og tettere integrasjon med SINTEF et viktig virkemiddel. Uavhengig av eventuelle andre endringer i NTNUs fremtidige struktur ber styret rektor om at de to institusjonene sammen utreder organisatoriske forhold og konsekvenser i tråd med mandat vedtatt av styret i møte 01.10.14.

Bedre samlokalisering av høyere utdanning og forskningsvirksomhet i Trondheim har også stor betydning for faglig utvikling. Styret ber rektor fortsatt prioritere arbeidet med å realisere styrets vedtak i møte 12.06.14 om samling av campus.

Styret ber rektor komme med konkrete forslag til institusjonelt samarbeid med utenlandske universiteter, som ledd i kvalitetsutviklingen av universitetets faglige virksomhet.

Organisatoriske tiltak sett i et regionalt og/eller nasjonalt perspektiv kan etter styrets oppfatning også være viktige virkemidler for faglig utvikling. Styret vil vurdere NTNUs organisatoriske plassering nærmere når det foreligger mer avklaring av den framtidige strukturen i UH-sektoren.

Styret ved NTNU har drøftet flere mulige løsninger for tettere samarbeid og mulige sammenslåinger med andre UH-institusjoner, for å møte NTNUs egne utfordringer og ambisjoner, og ut fra nasjonale hensyn. Før det tas endelige beslutninger, ber styret om videre utredninger av følgende:

### ***NTNU og Høyskolen i Sør-Trøndelag – mulig sammenslåing***

Styret ber om at rektor setter i gang et utredningsarbeid i samarbeid med Høyskolen i Sør-Trøndelag der det skal beskrives mulige faglige gevinster og faglige utfordringer ved å slå sammen institusjonene. En slik fusjon kan særlig gi muligheter for å realisere strategisk profil innen utdanningsområdet. Det vil være en forutsetning at finansiering av de to sammenslåtte institusjoner samlet sett ikke blir svakere enn i dag.

***NTNU som del av et nasjonalt fler-campusuniversitet***

For å utvikle sin nasjonale rolle, særlig innen teknologi, bør NTNU utvikle tettere samarbeid med høyskoler og universiteter over hele landet. Ett alternativ kan være en fusjon mellom NTNU og de fire høyskolene i Gjøvik, Narvik, Ålesund og Sør-Trøndelag. Andre mulige sammenslåinger eller former for tettere samarbeid med flere høyskoler og universiteter bør utredes videre i et samarbeid med alle aktuelle institusjoner. Styret forutsetter at Kunnskapsdepartementet tar ansvar for videre utredninger om faglig kvalitetsutvikling for høyskolene og universitetene på teknologiområdet, i nært samarbeid med NTNU.

***NTNU videreutvikles uten sammenslåinger med andre statlige universiteter og høyskoler***

Styret ber om at beslutningsgrunnlaget også inkluderer en modell som ikke innebærer en sammenslåing med andre statlige universiteter og høyskoler, men som inkluderer pågående endringsprosesser.

Med hilsen

Gunnar Bovim

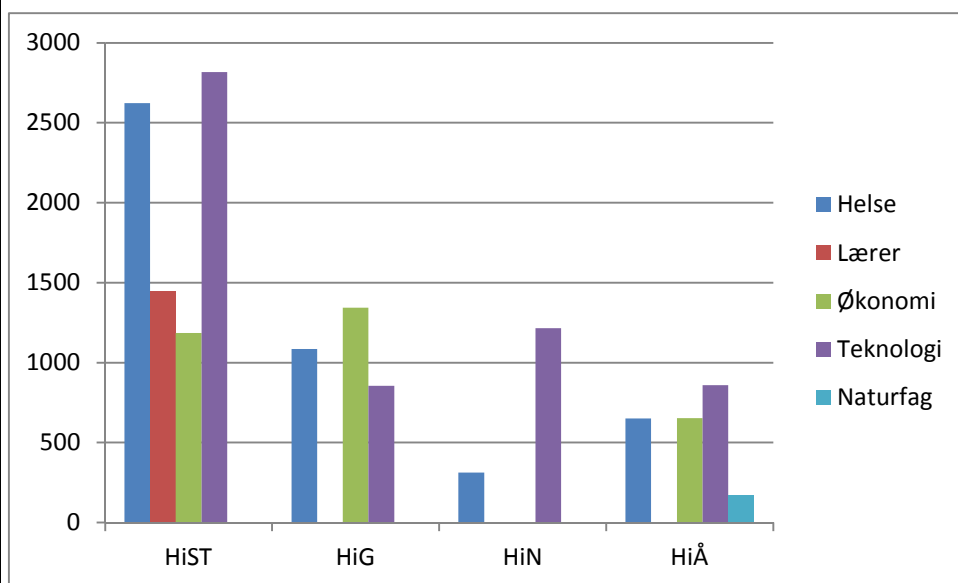
Vedlegg:

### Noen fakta om høyskolene i Sør-Trøndelag, Narvik, Gjøvik og Ålesund

Et hovedinntrykk er at høyskolene i Gjøvik, Narvik og Ålesund jevnt over gjør det bedre på forskning enn på utdanning, mens situasjonen ved HiST er motsatt. HiÅ kommer ikke særlig godt ut i studiebarometeret som viser studentenes tilfredshet med studiene (nest nederst blant de statlige høyskolene). HiÅ ligger over snittet for statlige høyskoler mht avlagte studiepoeng per student, mens HiG og HiN ligger et godt stykke under. HiST ligger på sin side godt over snittet på denne indikatoren. Når det gjelder forskning er bildet annerledes. HiN, HiG og HiÅ har alle bedre uttelling fra Forskningsrådets programmer enn gjennomsnittet for de statlige høyskolene. HiG er den høyskolen med høyest andel EU-finansiering. HiG og HiN ligger over snittet blant statlige høyskoler med hensyn til publiseringspoeng per faglige stilling.

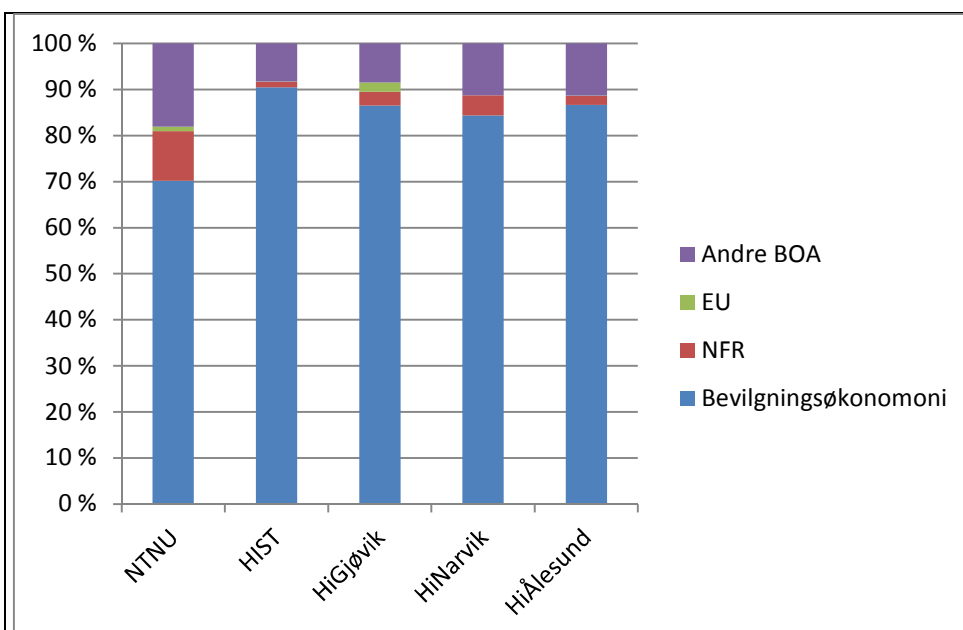
HiST har attraktive utdanningsprogrammer. Vi vet at studentene ved HiST jevnt over er godt kvalifisert målt ved opptakspoeng, søkere pr. studieplass og avlagte studiepoeng. På disse indikatorene ligger HiST over de fleste høyskolene i landet. Høyskolen sier selv at den har for stort frafall på enkelte utdanninger.

Høyskolen har ambisjoner om å styrke forskningen innen sine kjerneområder, men har relativt lav forsknings- og publiseringsaktivitet i dag. HiST har for eksempel lav uttelling i programmene i Norges forskningsråd også sammenliknet med tilsvarende institusjoner.



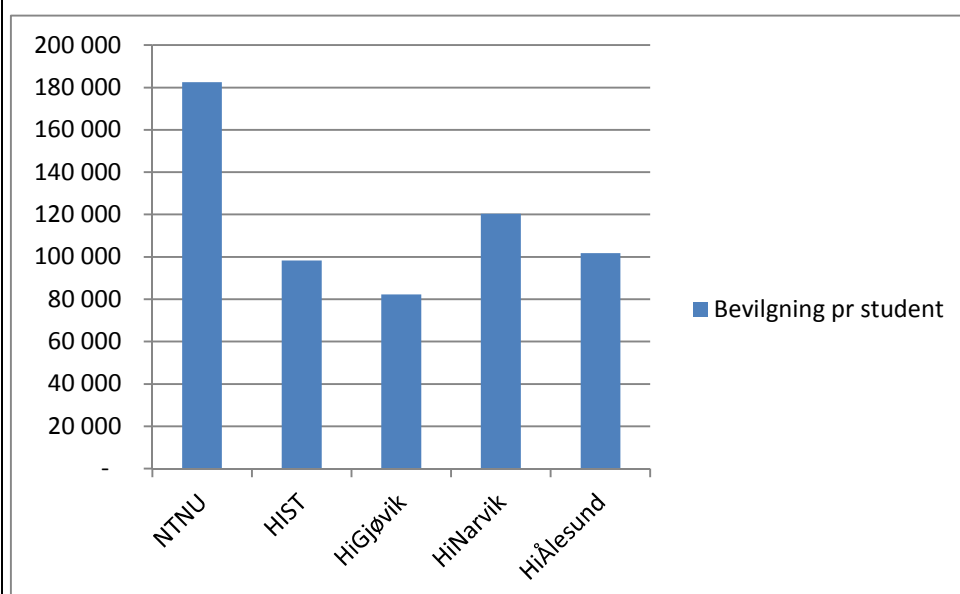
Figur 1 Antall studenter fordelt på fagområder ved HiST, HiG, HiN og HiÅ, 2013

Kilde DBH



Figur 2 Fordeling av inntekter ved NTNU, HiST, HiG, HiN og HiÅ 2013

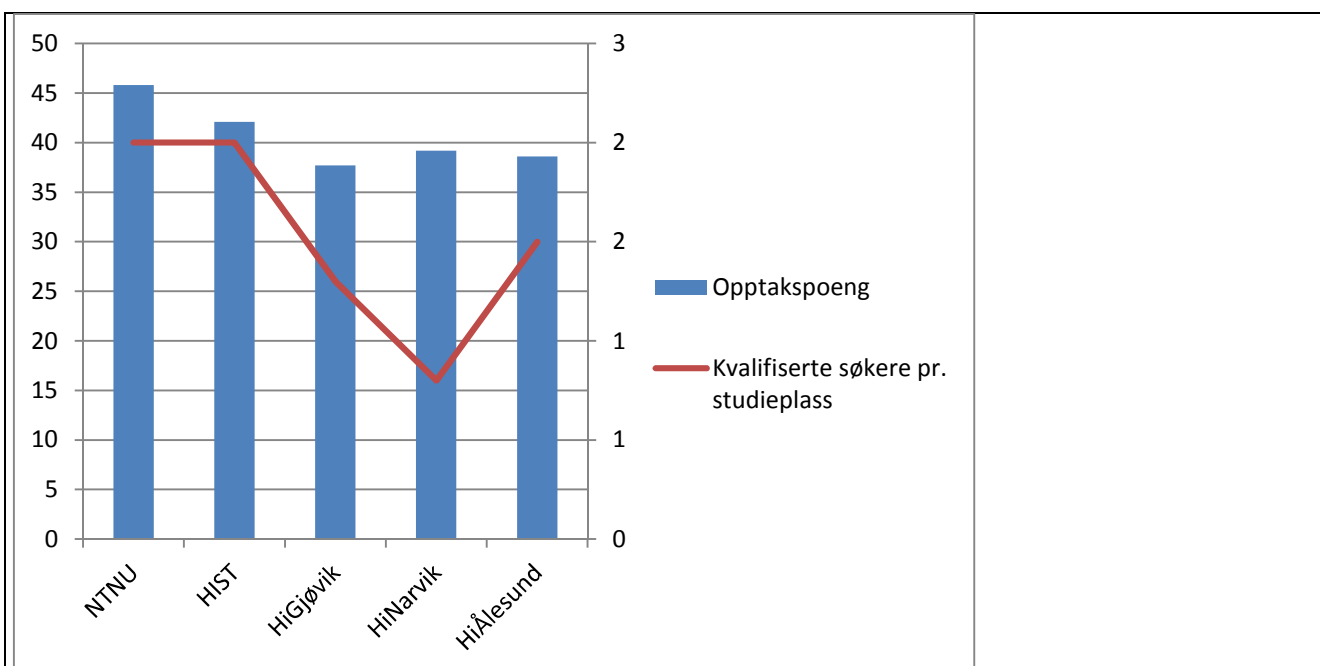
Kilde DBH



Figur 3 Bevilgning per student ved NTNU, HiST, HiG, HiN og HiÅ, 2013

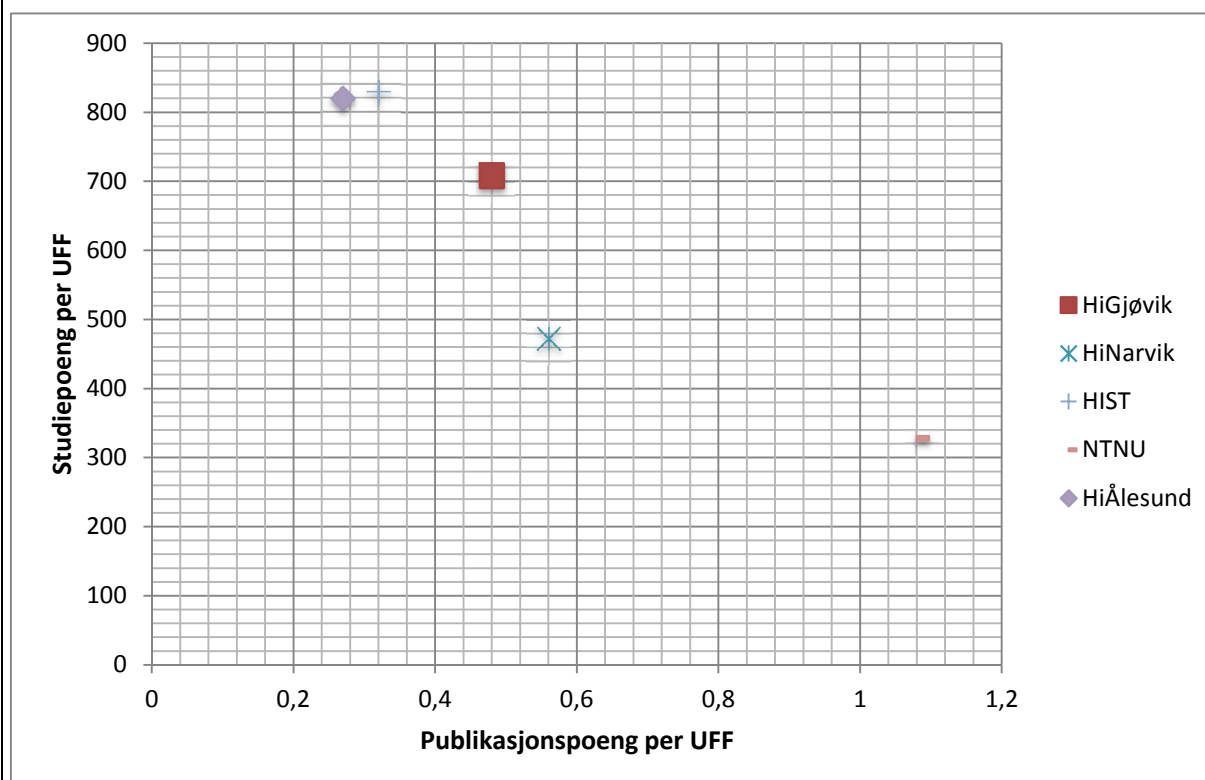
Kilde DBH





Figur 4 Opptakspoeng og kvalifiserte søkere per studieplass ved NTNU, HiST, HiG og HiÅ, 2013

Kilde DBH



Figur 5 Studiepoeng og publikasjonspoeng per UFF-stilling ved NTNU, HiST, HiG og HiÅ 2013

## Oppsummering av arbeid fra interne arbeidsgrupper ved NTNU om fordeler og ulemper ved tettere samarbeid med Høgskolen i Sør-Trøndelag

### Helse

Organiseringen av helsetjenestene har gjennomgått store endringer de siste 10-15 årene, særlig med etableringen av foretaksmodellen. De regionale helseforetakene som organiserer spesialist-helsetjenestene, har store interesser knyttet til utdanning og forskning og er en krevende og kompetent partner for universiteter og høyskoler. Der er for eksempel organisert egne regionale samarbeidsorganer mellom sektorene om høyere utdanning og forskning.

Kommunene er den andre store avtakeren av kandidater med helsefaglig utdanning. Kommunenes ansvar innen helse er mer komplekst enn helseforetakenes. Kommunene skal sørge for sine syke og pleietrengende innbyggere, samtidig som de skal arbeide for å forebygge sykdom og helseskader. Kommunenes tverrgående oppgaver gjør også samarbeidet mellom kommunene og universitetene og høyskolene krevende.

NTNU har mange forskningsmiljøer og et bredt utdanningstilbud innen helserelaterte tema. I tillegg til Det medisinske fakultet (DMF), har Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse (SVT) bred og relevant kompetanse ved Psykologisk institutt, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap (ISH), Institutt for sosiologi og statsvitenskap (ISS) og Norsk senter for barneforskning (NOSEB). Ved Fakultet for informasjonsteknologi, matematikk og elektroteknikk (IME) arbeider flere miljøer med medisinsk teknologi. Fakultet for naturvitenskap og teknologi (NT) driver forskning og undervisning i bioteknologi og Fakultet for arkitektur og billedkunst (AB) i fysisk utforming.

De viktigste utdanningene innen helse og helserelaterte fag ved HiST er sykepleie, vernepleie, ergoterapi, fysioterapi, audiografutdanning, barnevern og sosialt arbeid. I tillegg kommer radiografutdanningen. HiST har, som NTNU, også fag som grenser til helse slik som barnevern- og sosionomutdanning. Dette er områder med relativt lav skåre på indikatorer som publiseringspoeng og stipendiater. Ved SVT-fakultetet bidrar ISH og NOSEB til å dra snittet opp.

Helse- og sosialfagene ved HiST har 169 faglig ansatte. 34 av dem er førsteamanuenser, dosenter eller professorer. Det vil si at 20 % av de vitenskapelig ansatte har førstestillingskompetanse. Staben er registrert med 37,5 publikasjonspoeng, noe som gir 0,22 poeng pr ansatt. Området har 2500 studenter. Opptakspoeng for søkere med disse fagene som primærønske var i 2013 ca. 40, dvs. karakter 4 i snitt.

NTNU og HiST samarbeider allerede tett i dag: virksomheten er samlokalisert på Øya hvor HiST benytter NTNUs areal til undervisning, og de to institusjonene samarbeider om bibliotek tjenester. HiST har en egen satsing på helse- og velferdsteknologi slik som NTNU. De to institusjonene eier Senter for helsefremmende forskning og har utviklet et samarbeid gjennom Trondheim helseklynge for å utvikle helse- og velferdsteknologi. St. Olavs Hospital ser det som ønskelig at institusjonene slår seg sammen og etablerer et helsevitenskapelig fakultet.

Tettere integrasjon mellom medisin- og profesjonsutdanninger ved HiST kan gi flere fordeler. Én

utdanningsinstitusjon kan gi bedre muligheter for flerfaglig samhandling i utdanning og i forskning i nært samarbeid med praksisfeltet. Det vil samle medisiner- og helsefagutdanningene som bruker St. Olavs Hospital, andre sykehus og kommuner i regionen som praksisarena, ved en institusjon. Og det vil gjøre interdisiplinær læring og samhandling mellom miljøene lettere.

Profesjonsutdanningene som nå foregår ved HiST, vil kunne bli mer forskningsbasert og forskningen bli bedre og mer relevant med mindre tydelige profesjonsskiller. Et tettere samarbeid mellom DMF og Institutt for psykologi ved SVT vil kunne heve forskningen ved begge avdelinger, bl.a. gjennom bruk av bildedanningsteknikker. Det er også potensial for samkjøring av undervisningen eksempelvis i diagnostikk.

### Lærerutdanning

NTNU tilbyr en velfungerende lektorutdanning med høye opptakskrav. I 2013 uteksaminerte vi 90 kandidater, mens 200 nye ble tatt opp. Forskningsbasert fagdidaktikk og pedagogikk er integrert i et 5-årig disiplinéfaglig løp som til sammen gir en FoU-orientering som gjennomsyrrer lærerutdanningen. God praksis sikres gjennom en partnerskapsmodell der NTNU har et organisert samarbeid med ca. 40 skoler. I tillegg har NTNU et formalisert samarbeid med skoleeiere i fire nettverk. Den nasjonale forskerskolen for lærerutdanning og ph.d.-programmet er også en av NTNUs styrker.

Lærerutdanningen ved HiST har ca. 1200 studenter. Snittet for søkere ved HiSTs lærerutdanningen som førsteprioritet, er 42 opptakspoeng. De som ble tatt opp på det integrerte lektorprogrammet ved NTNU, nærmer seg 50.

42 % av staben ved avdelingen er førsteamanuenser, dosenter eller professorer. Området har 8 stipendiater. 9 ansatte har disputert i løpet av fem siste år. Staben er registrert med 143,1 publiseringspoeng, noe som gir 0,41, i snitt pr ansatt. HiST har høy fagdidaktisk kompetanse – også forskningsmessig – i de sentrale skolefagene norsk og matematikk og tilbyr mastergradsstudier på disse områdene.

Dette indikerer at kvaliteten på studentene og nivået på den faglige virksomheten ved avdelingen holder et godt nivå. Det er likevel grunn til å tro at forskningskompetansen i staben og disiplin-kunnskapen hos studentene gjennomgående er noe lavere enn de som involvert i programmet ved NTNU. Det vil derfor være et svakere grunnlag for å veiledning og disiplinbaserte masteroppgaver.

Grunnskolelærerutdanningen ved høyskolene legger stor vekt på integrasjon mellom fag, pedagogikk, didaktikk og praksis. All undervisning har et læringsperspektiv, og den gir en klar profesjonsidentitet. Forholdstallet mellom lærer og student er gunstig. Det resulterer i tett oppfølging av studentene og et godt læringsmiljø, noe som forsterkes av kulltilknytning. Utdanningen bruker undervisningsmetoder som ligger nært skoleverkets praksis.

I dag konkurrerer institusjonene i regionen om studenter og lærerkrefter. NTNU og HiST konkurrerer om utdanning av lærere til de øverste klassene i grunnskolen og til videregående skole. Selv om samarbeidet mellom NTNU og HiST fungerer bra, er det potensial for å utnytte ressursene

bedre. Det vil være lettere å koordinere utdanningstilbudet i en institusjon. En integrasjon vil gjøre det mulig å etablere et tilbud med kompetansen som er nødvendig for å møte utfordringene når 5-årig grunnskolelærerutdanning (mastergrad) innføres i 2017. Det kan gi mulighet for en arbeidsdeling, for eksempel med grunnskolelærerutdanning for de første trinnene i grunnskolen og en disiplinbasert lærerutdanning for de øverste trinnene i grunnskolen og den videregående skole. En fusjon vil også forenkle samarbeidet med skoleeierne, kommuner og fylkeskommuner.

Å gi all lærerutdanning i regionen universitetsstatus vil trolig bedre rekrutteringen slik at kapasiteten blir bedre utnyttet og opptakskravene blir skjerpet. Vi kan ikke se at en fusjon vil representere rasjonalisering i form av gjenbruk av emner. Lærerutdanningstradisjonene kan utfylle hverandre. Våre faglærere kan bidra med disiplinkompetanse i grunnskolelærerutdanningen. Lærerstaben ved HiST kan gjennom sin erfaring gi mer tyngde til arbeidet med å utvikle og spre bruken av innovative undervisningsformer. En samlet institusjon vil ha større evne til å veilede mastergradsstudenter som sikter på læreryrket både innenfor disjplinfor og oppgaver med fagdidaktisk vinkling. En fusjon gir bedre mulighet for å utnytte kompetansen mer optimalt i forbindelse med etter- og videreutdanning for lærere.

HiST har god fagdidaktisk kompetanse – også forskningsmessig – innenfor de sentrale skolefagene norsk og matematikk og tilbyr egne mastergradsstudier på disse områdene. Generelt tror vi likevel at NTNU på kort sikt vil ha lite å hente på forskningsfeltet utover at den fagdidaktiske forskningen. På lengre sikt tyder erfaringer fra Universitetet i Tromsø på at en fusjon fører til sterkere forskningsinteresse hos tidligere høskoletilsatte.

### Økonomi

NTNU har to økonomiinstitutter: Institutt for samfunnsøkonomi (ISØ) og Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT) begge ved SVT. ISØ har 27 undervisnings- forsknings- og formidlingsstillinger, IØT har 77. ISØ forsker og underviser i disiplinen samfunnsøkonomi. I tillegg er Senter for økonomisk forskning nært knyttet til instituttet. Senteret har 3 heltidsansatte forskere. Utdanningen i industriell økonomi er en kombinasjon av teknologiutdanning og utdanning i økonomi og administrasjon. Det betyr at disse kandidatene har mindre omfang på "business"-fag enn «siviløkonomer». Et fagmiljø ved DMF underviser og forsker i helseøkonomi. I tillegg til disse miljøene finnes det miljøer ved Fakultet for ingeniørvitenskap og teknologi (IVT) med ekspertise som er komplementær til IØT innen produksjons- og prosjektledelse og logistikk.

Handelshøyskolen i Trondheim (HHT), som er en avdeling i HiST, tilbyr to bachelorprogram, fire masterprogram og ett ph.d.-program innen økonomi og ledelse. Tyngdepunktet er økonomi, regnskap og administrasjon. Ett av masterprogrammene har betegnelsen «Public Administration», ett annet «kunnskapsledelse». Begge disse gjennomføres i samarbeid med danske institusjoner. HHTs masterprogrammer i økonomi-administrasjon og ledelse av teknologi er akkreditert av NOKUT.

Den faglige staben ved HHT består ca. 50 personer. 61 % av disse er førsteamanuenser, dosent eller professor. 9,5 årsverk er stipendiater. I løpet av de 5 siste årene har 7 stipendiater disputert, av disse 3 i 2013. Registrerte publikasjonspoeng i 2012 var 23,6 og 0,49 poeng pr. ansatt i snitt.

1732 søkere hadde HHT som førsteprioritet, mens avdelingen tilbød 310 studieplasser. Studentene som møtte til undervisning, hadde i minst 45,8 opptakspoeng. 1415 studenter var registrert ved avdelingen i 2013. Programportefølje og kompetansenivået på ansatte og studenter underbygger inntrykket at virksomheten har et godt faglig nivå.

Det er etablert et godt samarbeid mellom økonomimiljøene i Trondheim. I forbindelse med innføring av ny gradsstruktur i høyere utdanning i Norge anmodet KD i 2000 institusjonene om å utrede høyere grads økonomisk-administrativ utdanning i Midt-Norge. En komite nedsatt av rektorene ved NTNU og HiST anbefalte et tettere og mer forpliktende samarbeid mellom daværende TØH (HHT), IØT og ISØ og foreslo å etablere tre nye mastergrader. Arbeidet førte til en ny samarbeidsavtale, og alle de tre mastergradene har siden den gang blitt realisert.

Næringsforeningen i Trondheim tok i 2009 initiativ til en mulighetsstudie om utdanning i økonomi og ledelse i Trondheim. Hovedkonklusjonen var at et nærmere samarbeid mellom de tre sentrale fagmiljøene i Trondheim – HHT, IØT og ISØ, vil utløse faglige synergieffekter som vil komme regionen og næringslivet til gode. Å gå fra tre relativt små miljø til et mer samlet økonomimiljø av ”internasjonalt format” vil føre til at Trondheim får et økonomimiljø som i størrelse og nivå er på linje med anerkjente ”Business Schools” som finnes i Europa og USA.

Vurderingen i mulighetsstudien er at det er store faglige synergieffekter vedrørende undervisning – spesielt mellom IØT og HHT. Flere av introduksjonsfagene er relativt like, og det finnes i tillegg godt potensial for å tilby et bredt spekter av fordypningsfag. Dette gjelder spesielt valgfagene på 4. og 5. studieår. Disse har ofte få studenter og et samarbeid kan skape bedre kvalitet i valgfagsporteføljen. Begge institusjonene tilbyr mange engelskspråklige fag for utenlandske studenter. Tettere samarbeid vil både kunne gi et bedre fagtilbud og bedre utnyttelse av undervisningsressursene.

Det er også synergieffekter knyttet til forskning og rekruttering. IØT har i dag en sterkere internasjonal orientering i sine forskningsprogrammer enn HHT, og en samlokalisering kan gi HHT mulighet til å delta i disse programmene. HHT og IØT flere kompletterende fagområder. En samling kan bidra til at fagmiljøet kan stille sterkere i nasjonale og internasjonale konkurranser om forskningsmidler, og til at fagmiljøet kan framstå som en mer attraktiv samarbeidspartner for internasjonale forskernettverk, offentlige myndigheter og næringsliv. Tilsvarende er det viktig at hensyn til rekrutteringen av vitenskapelig tilsatte å kunne tilby et sterkt fagmiljø som gir store muligheter for å arbeide med spennende og krevende forskningsoppgaver. Både HHT og IØT har i dag omfattende aktiviteter i innovasjon og nyskaping. Det planlagte innovasjonssenteret vil i den sammenheng bli en synlig internasjonal, nasjonal og regional aktør.

HiST har et lite samfunnsøkonomimiljø (4-5 personer) og noe overlapp på emner på lavere grad. Sammenlignet med de beste handelshøgskolene i Norden (NHH, Stockholm, København), er samfunnsøkonomimiljøet på HiST lite og svakt. Det er grunn til å tro at et tettere samarbeid med ISØ vil styrke studiet.

Handelshøyskolen er attraktiv for studenter, har høy forskningsproduksjon i forhold til andre enheter ved HiST, og en kompetanse som NTNU ikke besitter, men som kan integreres tettere i utdanningstilbudet ved NTNU. Det er samtidig viktig at koblingen mellom økonomi og teknologi beholdes og videreutvikles.

Redegjørelsen over dokumenter et godt samarbeid med stort potensial. Det er likevel et spørsmål om man må en vurdere den organisatoriske koblingen mellom miljøene dersom samarbeidet skal bli enda tettere.

### **Teknologi**

NTNU har en dominerende nasjonal posisjon innenfor det som klassifiseres som teknologi. NTNU utdanner 74 prosent av alle mastergradskandidater i teknologi, 90 prosent av doktorgradskandidatene og står for hovedtyngden av forskningen i universitets og høyskolesektoren. Det brede tilbudet i den femårige sivilingeniørutdanning skiller NTNU fra andre universiteter. Det femårige løpet har kvaliteter som vanskelig kan gjenskapes i en 3+2-modell og det bør derfor videreføres.

NTNUs studietilbud i teknologi har høy kvalitet; den er forskningsbasert, faglig oppdatert, relevant for norsk næringsliv og forvaltning, og med et innhold og nivå på linje med det internasjonale nivået på tilsvarende utdanninger. NTNU er et nasjonalt lokomotiv innen teknologisk forskning og en døråpner til internasjonale forskningsmiljøer og -nettverk. Omfanget og kvaliteten på den teknologiske forskningen ved NTNU har økt de siste ti årene. Den teknologiske forskningen ved NTNU siteres over verdensgjennomsnittet. Forskningsmiljøene har skaffet seg store eksterne inntekter fra næringsliv og etter konkurranse fått bevilgninger til SFF, SFI og FME.

Universitetet har en bred og langvarig kontakt med norsk næringsliv. Mange master- og ph.d.-kandidater i teknologi utdannet ved NTNU, arbeider i norske bedrifter. Som en stor nasjonal institusjon har NTNU også kontakt med store, nasjonale næringslivsaktører og organisasjoner i et omfang som er vanskelig å oppnå for mindre, statlige høyskoler.

Målet om en UH-sektor med færre institusjoner må innebære vurderinger av regionale løsninger. For NTNU er det naturlig å vurdere en fusjon med HiST. HiST har satset på bachelorutdanninger og har et bredt tilbud innen bygg, data, elektro, fornybar energi, kjemi, logistikk, maskin og materialteknologi (vår 2014). I tillegg har HiST bachelorprogram i bioingeniørfag, radiografi og matteknologi, samt et mindre masterprogram i elektronikk.

33 pst. av den faglige staben ved HiST er førsteamanuenser, dosenter eller professorer. I 2012 er det registrert 30 publikasjonspoeng på området. Dette betyr at snittet pr. ansatte er ca. 0,17 publikasjonspoeng. I løpet av de siste fem årene har 14 Ph.d- kandidater disputert. Karaktersnitt for primærsøkere til studiene var 39,4 og produksjonen pr. student 44.5 studiepoeng.

NTNU har en avtale med HiST som legger til rette for at bachelorkandidater fra HiST kan fullføre sin mastergrad ved NTNU (3+2). Tilsvarende muligheter finnes også for studenter fra andre høyskoler, men flest HiST-studenter benytter seg av muligheten: i 2013 søkte 163 studenter fra HiST NTNUs masterprogram. Dette skyldes trolig geografisk nærhet, et godt faglig samarbeid

mellom NTNU- og HiST-miljøer, samt at HiST knapt har mastergradsutdanning. Koblingen mellom NTNU og HiST dokumenteres også ved at majoritet av publikasjonene ved HiST er resultat av et samarbeid med NTNU-forskere. HiST har i løpet av de siste årene modernisert sitt studietilbud, noe som gjennom erfaringsutveksling og direkte undervisningssamarbeid kan utnyttes til beste for begge parter ved en integrasjon.

En sammenslåing vil i første omgang føre til at publikasjonspoengene i teknologi vil gå opp, mens publikasjonspoeng pr. ansatte vil gå ned. Pga. de store forskjellene i antall ansatte vil imidlertid utslagene være små.

### **Administrative forhold**

Gjennomgangen av konsekvenser ved en sammenslåing av NTNU og HiST peker på noen felles overordnede problemstillinger som må tas opp i en mer omfattende utredning. Det er nødvendig å klargjøre hvordan det kan skapes en felles *administrativ kultur*. Med dette forstås «felles språk», ledelseskultur, samme grunnleggende organisatoriske prinsipper (sentrale/desentrale løsninger), alt tilpasset faglig egenart ved den fusjonerte institusjonen.

For å oppnå gode kostnadseffektive løsninger er det også nødvendig å designe *felles arbeidsprosesser*, på alle nivå. Det er godt rom for større harmonisering av administrative tjenester. Dette må selvsagt balanseres mot faglige hensyn og legitim forskjellighet. Men en større grad av standardisering er nødvendig for å kunne lage gode *felles IT-systemer* for administrativ virksomhet. Det er mange muligheter for dette ut fra den portefølje av IT-løsninger som er tilgjengelig i dag.

Kort oppsummert gir en sammenslåing av NTNU og HiST muligheter for en mer kostnadseffektiv administrasjon. En forutsetning er at det gjøres en grundig vurdering av dagens administrative løsninger og praksis. På et slikt grunnlag kan det vedtas en administrativ organisering som er tilpasset ny faglig organisering av sammenslåtte institusjoner.