

Rektor

Dato  
24.08.2014

Referanse

---

## Notat

---

Til: Styreseminaret 27. – 28.08.2014

---

Kopi til:

---

Fra: SAKS: Arbeidsgruppene

---

Signatur:

## SAKS: Rapporter fra arbeidsgruppene

### Innledning

KD har sendt ut et oppdragsbrev til de høyere utdanningsinstitusjonene der vi blir bedt om å gi innspill til framtidig struktur innen UH-sektoren (SAKS). Det inneholder en rekke punkter som konkretiserer oppdraget. For å møte dette har rektor definert rammene for et arbeid, som utgangspunkt for en første drøfting i egne arbeidsgrupper, henholdsvis for teknologi, helse, lærerutdanning og økonomi. For hvert av områdene har arbeidsgruppene fått utarbeidet notater som i første omgang legges fram for dekanmøtet, for deretter å bli lagt fram til et styreseminar i slutten av 27. – 28. august. Arbeidsgruppene har så langt hatt begrenset tid til drøfting, 1 til 2 møter.

Det er også nedsatt ei arbeidsgruppe for å vurdere administrative forhold knyttet til KDs oppdragsbrev. Rammen for et utredningsarbeid er gitt, arbeidsgruppe er oppnevnt og har hatt ett møte.

### Tre perspektiver

I det oppdraget som er gitt av rektor er det skissert tre perspektiver for en mulig framtidig strukturendring av UH-sektoren der NTNU kan være involvert.

- NTNU videreutvikles innenfor nåværende rammer
- Regionalt samarbeid/sammenslåinger
- Nasjonalt samarbeid/sammenslåinger

I oppdraget fra departementet understrekes det at målet med samarbeid og eventuelle sammenslåinger skal være å sikre kvalitetsutvikling i UH-sektoren. Ulike løsninger for struktur ut fra de alternative perspektivene må begrunnes med dette; kvalitetsutvikling for NTNU, og/eller kvalitetsutvikling for andre institusjoner. I arbeidsgruppene er det drøftet konkrete muligheter og utfordringer/ulempes ut fra vurderinger av kvalitet, herunder også internasjonal konkurransekraft slik det er definert i KDs oppdragsbrev.

---

**Postadresse**  
7491 Trondheim

**Org.nr.** 974 767 880

E-post:  
postmottak@adm.ntnu.no  
<http://www.ntnu.no/administrasjon>

**Besøksadresse**  
Hovedbygget  
Høgskoleringen 1  
Gløshaugen

**Telefon**  
+ 47 73 59 80 11

**Telefaks**  
+ 47 73 59 80 90

Tlf: + 47

KD har i sin bestilling lagt vekt på at institusjonene skal ta utgangspunkt i sin ønskete strategiske posisjon i 2020. Vi skal vurdere faglige prioriteringer og mulige partnere, i en sektor med færre institusjoner. For NTNU er vår vedtatte strategi fram mot 2020 utgangspunktet.

I arbeidet har man ikke drøftet hvilke følger eventuelle fusjoner vil kunne få for den interne organiseringen ved NTNU.

Rektor

Dato  
24.08.2014.2014

Referanse

---

## Notat

---

Til: Styreseminar 27.- 28.08.2014

---

Kopi til:

---

Fra: SAKS: arbeidsgruppe helse

---

Signatur:

## SAKS: NTNUs rolle i helse

### Oppdraget fra rektor

Rektor har definert rammene for et utredningsarbeid, som utgangspunkt for en første drøfting i egne arbeidsgrupper, henholdsvis for teknologi, helse, lærerutdanning og økonomi. Det skal for hvert av områdene tas sikte på å utarbeide et notat, som skal legges fram for NTNUs styre i slutten av august.

Deltakerne i helsegruppen har vært prorektor Kari Melby, dekan Marit Reitan, dekan Stig Slørdahl, prodekan for forskning Bjarne E. Helvik, leder i studenttinget Elena Boden Slydal.

### Helsevitenskap

Hvilken utdanning og forskning som gir relevant kunnskap om helse, fravær av uhelse, eller organisering av helse- og velferdstjenester er ikke lett å definere. Kunnskap om dette er et samspill mellom mange ulike fagretninger og profesjoner. Dette avspeiles også i studieprogramporteføljen og i forskningsaktiviteten nasjonalt, regionalt og ved NTNU. Uansett organisering er det vanskelig å tenke seg at all relevant aktivitet skulle kunne organiseres under én enhet.

Innen det man kan kalle klassiske helsefag er det grovt sett en arbeidsdeling mellom universiteter og høyskoler ved at universitetene tilbyr lengre profesjonsutdanninger og utdanner leger og psykologer, mens høyskolene utdanner sykepleiere, vernepleiere fysioterapeuter etc. Universitetene har et hovedansvar for ph.d-utdanning og masterutdanning, mens høyskolene tilbyr bachelorutdanning. Over tid har imidlertid denne arbeidsdelingen blitt mer uklar i og med at høyskolene har etablert tilbud på masternivå. Det er det flere grunner til. Eksempelvis har institusjonene gått inn på samme områder, høyskolene har blitt mer forskningstunge og helse er i sin natur tverrfaglig.

---

**Postadresse**  
7491 Trondheim

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

**Besøksadresse**  
Hovedbygget  
Høgskoleringen 1  
Gløshaugen

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

Tlf: + 47

Organiseringen av helsetjenestene har gjennomgått store endringer de siste 10-15 årene, særlig med etableringen av foretaksmodellen. De regionale helseforetakene som organiserer spesialisthelsetjenestene 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 relevant kompetanse knyttet til helse. Kommunenes ansvar innen helse er mer komplekst enn helseforetakenes. Kommunene skal sørge for sine innbyggere som er syke og pleietrengende men samtidig forsøke å sørge for at folk nettopp ikke blir syke og pleietrengende (hindre uhelse). Kommunes tverrgående oppgaver innen dette feltet gjør også samarbeidet mellom kommunene og universitetene og høyskolene mer krevende å organisere.

NTNU har mange forskningsmiljøer og et bredt utdanningstilbud innen helse relaterte tema. I tillegg til det medisinske fakultet, har SVT bred kompetanse innen slike tema gjennom Psykologisk institutt, Institutt for sosialt arbeid og helsevitenskap (ISH), Institutt for sosiologi og statsvitenskap (ISS) og Norsk senter for barneforskning (NOSEB). IME har miljøer som jobber med medisinsk teknologi. NT har eksempelvis bioteknologi og AB blant annet fysisk utforming.

### **Videreutvikle NTNU innenfor nåværende rammer**

KD har i sin bestilling lagt vekt på at institusjonene skal ta utgangspunkt i sin ønskede strategiske posisjon i 2020. I dette ligger faglige prioriteringer og mulige partnere, i en sektor med færre institusjoner. NTNU har en klar og godt omforent strategi fram mot 2020. Et hovedgrep er å utvikle internasjonale relasjoner for å være et fremragende internasjonalt universitet. Faglig ønsker NTNU å ta vare på sin teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil, sammen med sin tverrfaglige tilnærming til forskning og utdanning.

NTNU har en tung rolle innen master og ph.d. utdanning i helse relaterte fag, både innen medisin, teknologi og samfunnsfag. NTNU er det eneste utdanningsstedet i Norge med et samfunnsvitenskapelig forankret helsevitenskapelig masterprogram, noe som også gjenspeiles i nasjonal rekruttering. NTNU er også enestående nasjonalt med å tilby master i funksjonshemming og samfunn. Til sist har NTNU en rolle innenfor medisinsk teknologi. Dette er framhevet i NTNUs satsingsområde jf. under.

Generelt har NTNU en velfungerende modell for langvarige profesjonsutdanninger. Samarbeidet mellom NTNU og helseforetaket fungerer godt og de to virksomhetene er tettere integrert her enn i andre deler av landet. NTNU har fire tematiske satsingsområder. Helse, velferd og teknologi er en av dem. Det fremheves i satsingen at NTNU med sin teknologisk-naturvitenskapelige profil, og styrke innen tverrfaglighet, har et nasjonalt og globalt ansvar for å bidra til *teknologi for bedre helse*. Det er tre områder som trekkes fram som spydspisser:

1. *Helsefremming, forebygging og myndiggjøring*. Kunnskapsområder: helsefremming; forebyggende medisin; boliger og bomiljø; sosiale, geografiske og etniske ulikheter i helse og velferd; arbeid og helse, helsekommunikasjon.
2. *Diagnostikk og terapi*. Kunnskapsområder: nevrovitenskap; bio/nanoteknologi; regenerativ medisin; bioteknologi; medisinsk avbildning; palliativ medisin; inflammasjon; alders- og livsstilsrelaterte sykdommer og store folkesykdommer.
3. *IKT-systemer*, velferdsteknologi og organisering av helsetjenester. Kunnskapsområder: IKT i helsetjenesten; elektronisk pasientjournal; søkemotor- og databaseteknologi.

NTNU har to SFF og ett SFI innen medisin og har HUNT som et stort og unikt fortrinn for forskning. NTNU har miljøer som er helt i forskningsfronten internasjonalt, og har samtidig stor faglig bredde innenfor en rekke disipliner innenfor samfunnsvitenskap, naturvitenskap og teknologi. I tillegg har også samarbeidspartner Sintef miljøer som arbeider innenfor helserelevante spørsmål.

### Oppsummering

NTNU har et potensial til å bli internasjonalt fremragende innenfor utvalgte områder innenfor dagens organisatoriske rammer.

### Regionalt samarbeid/sammenslåinger

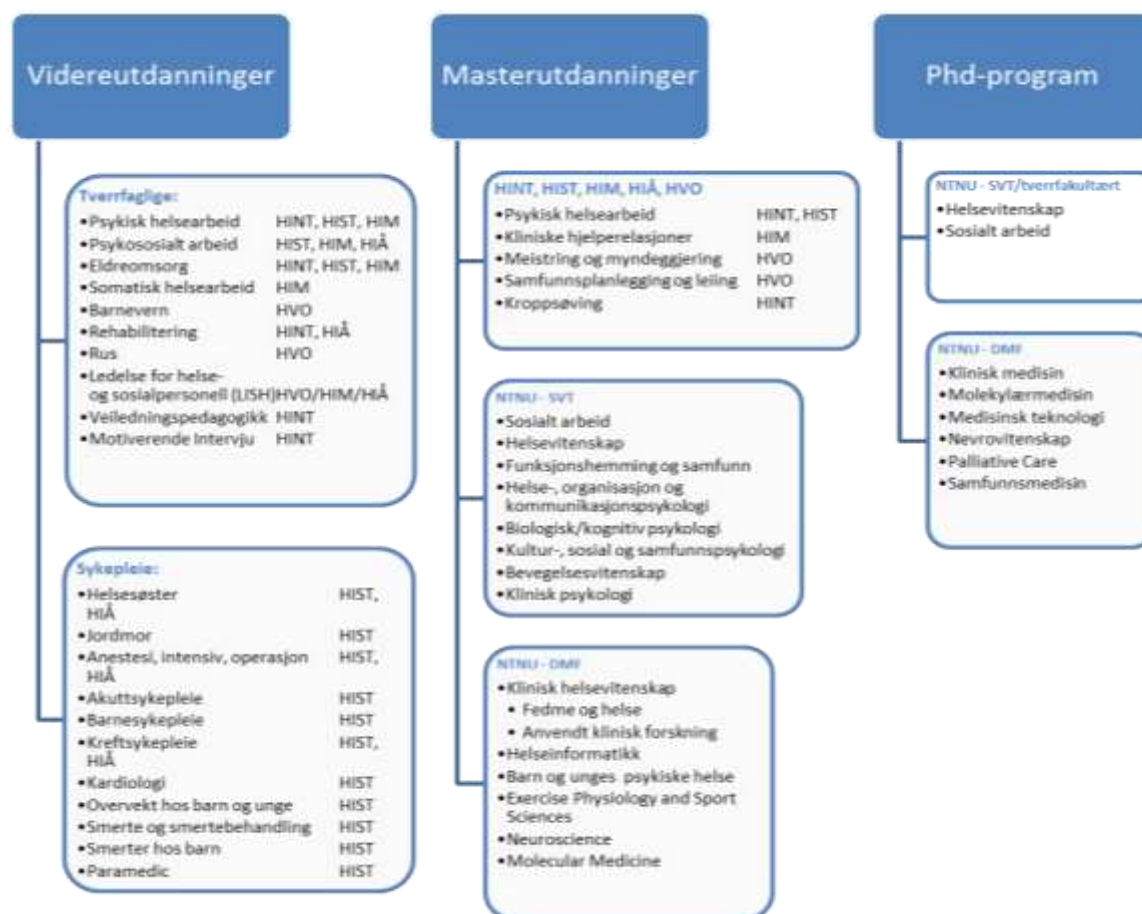
Det vil nødvendigvis være slik at målet om en UH-sektor med færre institusjoner må innebære vurderinger av regionale løsninger. For NTNUs vedkommende vil region kunne defineres som enten *Trøndelagsregionen*, eller *Midt-Norge*. I en endelig vurdering må alle relevante fagområder vurderes som en helhet. I dette avsnittet velger vi å se bort fra regionale løsninger som omfatter andre fagområder enn helse.

I praksis er det fire institusjoner som peker seg ut som alliansepartnere for NTNU innen helsevitenskap. Det er Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST), Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT), Høgskolen i Ålesund (HiÅ) og Høgskolen i Molde (HiM). Alle har en form for samarbeid med NTNU, med ulike innretninger og varierende aktivitet. NTNU har også et samarbeid med Høgskolen i Volda blant annet gjennom Midt-Norsk nettverk, men Høgskolen i Volda (HVO) orienterer seg generelt mer mot institusjonene på Vestlandet.<sup>1</sup> Midt-Norsk nettverk fungerer ikke i dag som et forpliktende nettverk med felles strategiutvikling innen dette feltet.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> «Gjennom dei seinare åra har me fått i stand fleire spennande og fruktberre samarbeidstiltak i ramma av UH-nett-Vest. For å styrke fagmiljøa våre og dei viktige utdanningane ved HVO meiner eg det er rett å intensivere kontakten og samhandlinga med UiB og høgskulane på Vestlandet.» Innlegg om SAKS-prosessen fra rektor Per Halse publisert på HVOs hjemmeside 19.06. Midt-Norsk nettverk nevnes ikke i innlegget.

<sup>2</sup> For en oversikt over forskningsprofil ved institusjonene i Midt-norsk nettverk – se [http://www.ntnu.no/mnnett/fileadmin/deltefiler/Forskningsprofil\\_MNHS\\_pr.06.12.2011\\_01.pdf](http://www.ntnu.no/mnnett/fileadmin/deltefiler/Forskningsprofil_MNHS_pr.06.12.2011_01.pdf)



Figur 1 Oversikt over helse og sosialutdanninger i Midt-Norge (2011)

Kilde: Midt-Norsk nettverk (<http://www.ntnu.no/mnnett/helse-og-sosial/om-oss/>)

En tettere integrasjon mellom medisin og profesjonsutdanninger ved høyskolene slik som sykepleierutdanning, vernepleie, fysioterapi og ergoterapi vil kunne gi flere fordeler. En integrert utdanningsinstitusjon vil kunne gi større muligheter for flerfaglig samhandling i utdanning og i forskning i nært samarbeid med praksisfeltet. Det ville samlet medisinutdanningen og helsefagutdanningene som bruker St. Olavs Hospital, andre sykehus og kommuner i regionen som praksisarena på samme fakultet, og gjort interdisiplinær læring og samhandling mellom miljøene lettere. Man kan tenke seg at profesjonsutdanningen som nå foregår ved høyskolene vil kunne bli mer forskningsbasert med en fusjon med NTNU og at forskningen blir 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 potensiale for samkjøring av undervisningen i bl.a. diagnostikk.

Både NTNU og høyskolene samarbeider i dag tett med helseforetakene og med kommuner i regionen. Det medisinske fakultet har ansatte og studenter på alle de åtte sykehusene i regionen og er en sterk regional aktør på helseutdanningene i Midt-Norge i tillegg til forskningsaktiviteten.

Det er i dag fire universiteter som tilbyr sykepleieutdanning (Nordland, Stavanger, Agder og Tromsø). Universitetet i Tromsø har et helsevitenskapelig fakultet som tilbyr et bredt utvalg av helseutdanninger (odontologi, medisin, farmasi, sykepleie, ergoterapi, fysioterapi etc). Modellen er utprøvd i Norge, men man har foreløpig ikke lang erfaring med den.

Høyskolene i Nord- og Sør-Trøndelag utdanner flere sykepleiere enn høyskolene i Ålesund og Molde og har sånn sett større fagmiljøer. Ingen av høyskolene har særlig høyt gjennomslag i Norges forskningsråd eller andre eksterne forskningsfinansierer, og en sammenslåing vil ikke tilføre NTNU særlig forskningskompetanse. Det synes ikke som om det er noe ved helsemiljøene ved HiNT, HiM og HiÅ i seg selv som innebærer at NTNU bør slå seg sammen med høyskolene.

NTNU og HiST samarbeider tett i dag og er blant annet 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 utvikling av helse- og velferdsteknologi. St. Olavs Hospital ønsker en sammenslåing av institusjonene og etablering av et helsevitenskapelig fakultet. En sammenslåing mellom HiST og NTNU ville gi mulighet til å samle mange profesjonsutdanninger som skal samarbeide i yrkesutøvelsen i helsetjenestene.

HiST har, som NTNU, også fag som er grenser til helse slik som barnevern og sosionomutdanning. Dette er områder med relativt lav skåre på forskningsindikatorer som publiseringspoeng og stipendiater. Ved SVT-fakultetet bidrar ISH og NOSEB til å dra snittet på slike indikatorer opp.

HiNT har et relativt bredt utdanningstilbud innen helse relaterte fag. Fra sykepleie til farmasi til arbeidshelse. HiNT tilbyr masterutdanning innen kroppsøving- og idrettsvitenskap og innen psykisk helsearbeid. HiNT gjør det generelt ikke veldig sterkt på indikatorer knyttet til forskning.

NTNU opplever at høyskolene har ambisjoner og etablerer utdanningstilbud på master-nivå innenfor områder som NTNU allerede har et tilbud eksempelvis helsevitenskap. Det synes ikke hensiktsmessig å fragmentere forskningsressursene innen dette feltet ytterligere. En tydeligere nasjonal funksjonsdeling mellom høyskolene og universitetene/de vitenskapelige høyskolene hvor høyskolene har enda tydeligere og mer avgrenset ansvar for bachelorutdanning kunne bidra til mer konsentrerte forskningsressurser. Å fusjonere inn høyskoler inn i universitetene kan være et alternativ for å hindre uønsket duplisering av fagmiljø og utdanningstilbud.

### *Oppsummering*

Å samle mange profesjonsutdanninger innen helsefeltet gjennom en fusjon mellom HiST (HiNT) og NTNU har etter alt å dømme noen fordeler - særlig for mottakerne av kandidatene. Det vil kunne styrke forskningsaktiviteten og -tilknytningen til fag som i dag ligger ved høyskolen.

### Nasjonalt samarbeid/sammenslåinger

Helseforetakene er tette samarbeidspartnere med de som utdanner til foretakene og i utgangspunktet synes det ikke som det er naturlig for NTNU å søke mot institusjoner utenfor helseregionen for å inngå fusjoner. (Om det skulle bli et resultat av andre vurderinger er en annen sak).

En fusjon mellom NTNU og HiST (og HiNT) kan være et strategisk grep for å utvikle NTNUs nasjonale rolle, særlig innen *utdanning* innen helse- og velferdsvag. Det vil kunne gi en bred base og en mulighet for å kombinere flere profesjonsutdanninger med NTNUs tyngdepunkt innen teknologi.

Det bør være et potensiale for NTNU til å utvikle en ledende rolle gjennom nasjonalt samarbeid innen helse- og velferdsteknologi med relevante høyskoler og Sintef, uten at det nødvendigvis innebærer fusjon. Dette er et område hvor også EU tilbyr finansieringsmuligheter. Det er flere aktører som opererer i dette feltet i dag. Innovasjon Norges virkemiddel Arena støtter for eksempel utvikling av to klynger innen dette feltet, Oslo Medtech og Arena Velferdsteknologi i Rogaland.

#### *Oppsummering*

Det er i utgangspunktet ikke naturlig for NTNU å vurdere fusjon med institusjoner utenfor helseregionen.

NTNUs strategiske valg om å satse på helse, velferd og teknologi bør lede til at NTNU blir ledende nasjonalt og en god og foretrukken samarbeidspartner innen dette feltet.



---

## Notat

---

Til: Styreseminaret 26.-27. 08. 2014

---

Kopi til:

---

Fra: SAKS: Arbeidsgruppe for lærerutdanning

---

Signatur:

## NTNUs rolle i lærerutdanning

Arbeidsgruppen har bestått av:

- Berit Kjeldstad, prorektor utdanning
- Anne Borg, dekan NT-fakultetet
- John Brumo, leder Forvaltningsutvalget for lærerutdanning
- Anne Kristine Børresen, dekan HF-fakultetet
- Torberg Falch, prodekan utdanning SVT-fakultetet
- Brynjulf Owren, prodekan utdanning IME-fakultetet
- Christian Tangene, studentrepresentant

## NTNUs ambisjoner som lærerutdanningsinstitusjon

I dag er lærerutdanning et sentralt og viktig utdannings- og forskningsområde ved NTNU. NTNU har ambisjoner om å tilby Norges mest etterspurte lektorutdanning og gjøre våre kandidater svært etterspurt i arbeidsmarkedet. Vi skal være standardsetter for utdanning av lærere til de øverste trinn i grunnskolen og til de studieforbereende retningene i den videregående skolen. NTNU skal tilby en helhetlig lærerutdanning i den forstand at den går fra grunnutdanning, støtte til nyutdannede lektorer og faglig påfyll gjennom etter- og videreutdanning.

SSB konkluderer i en rapport fra 2013 med at en må utdanne 60 000 nye lærere fram mot 2030 for å dekke behovet i skolen. Dette kan underbygges med forhold som: Nærmere 80 % av lærerne i skolen (grunn og videregående) har i dag ikke mastergrad. Mange lærere med hovedfag nærmer seg pensjonsalderen. Dette er kritisk kompetanse for å opprettholde nivået i den videregående skolen. Det er nå ca. 9 000 lærere i skolen uten godkjent undervisningskompetanse, de fleste i yrkesfagene i den videregående skolen. Det er spesielt stor mangel på yrkesfaglærere i videregående skole, og disse utdanningsprogrammene har også stort frafall. Samtidig er det nå vanskelig å

---

**Postadresse**  
7491 Trondheim

**Org.nr.** 974 767 880

E-post:  
postmottak@adm.ntnu.no  
<http://www.ntnu.no/administrasjon>

**Besøksadresse**  
Hovedbygget  
Høgskoleringen 1  
Gløshaugen

**Telefon**  
+ 47 73 59 80 11

**Telefaks**  
+ 47 73 59 80 90

Tlf: + 47

rekruttere personer med fagutdanning til treårig yrkesfaglærerutdanning, særlig innen de fagfeltene der lønnsnivået for fagarbeidere er høyest.

I 2014 skal ca. 3 600 lærere bli studenter for å ta videreutdanning i prioriterte fag. Dette tallet kan øke i årene som kommer til mellom 5 000 og 10 000 pr. år. En økende andel av disse forventes å være lærere som vil ta master som videreutdanning, blant annet med tanke på at grunnskolelærerutdanningen blir 5-årig (mastergrad) i 2017. NTNUs ambisjoner som lærerutdanningsinstitusjon må ses i sammenheng med disse trendene.

## Lærerutdanningsmodeller

Lærerutdanningen i Norge bygger på flere tradisjoner:

- *Allmennlærertradisjonen* står sterkt ved høyskolene. Den kommer til uttrykk gjennom studiets mål, visjoner og oppbygning. Den legger vekt på allmenndanning, med pedagogikk, didaktikk og praksis i sentrum, og i tett integrasjon med skolefagene. Det betyr at i en og samme time presenteres og drøftes det aktuelle tema fra et faglig, didaktisk og fagdidaktisk ståsted. Undervisningen skjer i kull, og studentene får en klar profesjonsidentitet. Pedagogikk og elevkunnskap er konsentrert til de tre første årene sammen med norsk og matematikk. I tillegg kommer valgfrie emner og en bacheloroppgave. Studentene kan gjennom valg skaffe seg en fordypning på 60 studiepoeng. De siste årene har høyskolene opprettet mastergrader i sentrale skolefag og spesialpedagogikk som bygger på samme tradisjon. Tre av fire lærere i grunnskolen har denne bakgrunnen. Fra 2017 blir all lærerutdanningen ved høyskolene 5-årig. Det er uklart hvordan oppbyggingen av den nye lærerutdanningen, men en mulighet er en 3+2-modell..
- *Den tradisjonelle universitetsmodellen*: Her er disiplin-fagene, gjerne i sentrale skolefag, det viktigste elementet. På basis av disiplinstudier som fører fram til bachelor- eller mastergrad, legger studentene et ett-årig praktisk-pedagogisk studium på toppen. Disiplinfaglig kompetanse har høy status i denne tradisjonen. 75 % av lærerne i den videregående skolen har fulgt denne modellen som tidligere bare gitt ved breddeuniversitetene, men som nå er et tilbud ved ca. 10 høyskoler.

*5-årlig integrert lektorutdanning* (mastergrad) ble opprettet ved NTNU og UiO i 2003. I dag har alle universiteter og to høyskoler dette tilbudet. I 2013 fikk lektorutdanningen en nasjonal rammeplan. I denne utdanningen er disiplinene det sentrale elementet. NTNUs lektorutdanning omfatter to undervisningsfag med fordypning på minst 160 stp. i det ene faget og minst 60 stp. i det andre. Den avsluttes med en masteroppgave som skal være profesjonsrelevant. Ved NTNUs dette tolket som disiplinrettet. Den praktisk-pedagogiske skoleringsen – pedagogikk, fagdidaktikk og praksis – utgjør til sammen 60 stp. som fordeles utover i studiet. NTNUs modell kan illustreres slik:

År	Semester				
5	10 vår	Masteroppgave og masteremner			
	9 høst				
4	8 vår	Profesjonsfag 8			
	7 høst				
3	6 vår				
	5 høst	Profesjonsfag 5			
2	4 vår				
	3 høst	Profesjonsfag 3			
1	2 vår	Ex.pæd (et semester, h eller v)			
	1 høst				
<b>Emnestorebete</b>			7,5 sp	7,5 sp	7,5 sp

De åpne feltene i tabellen er disiplinlag. Vanlige kombinasjoner ved NTNU er matematikk og fysikk eller engelsk og samfunnsfag.

*Treårig yrkesfaglærerutdanning (YFL)* tilbys to steder i landet, ved NTNU-HiST og ved HiOA. Studiet er for søkere med fag-/svennebrev eller annen yrkesutdanning på videregående nivå. Det kvalifiserer for lærerstillinger på de yrkesfaglige utdanningsprogrammene i videregående skole, på ungdomstrinnet i relevante fag, samt for jobber knyttet til fagopplæring i bedrift, bl.a. på opplæringskontor. Yrkesfagene utgjør omtrent halvparten av virksomheten i videregående skole.

*Praktisk-pedagogisk utdanning for yrkesfag (PPU-Y)* er et tilbud til følgende grupper: 1) Personer med bachelorgrad. 2) Personer med fag-/svennebrev eller annen yrkesutdanning som i tillegg har to års yrkesteoretisk utdanning, vanligvis fagskole. 3) Personer med profesjonsutdanning og mastergrad. Dette studiet domineres i dag av studenter med sykepleierbakgrunn. Studiet kvalifiserer for lærerjobber i skolen og til lærerstillinger ved profesjonsstudier på høyskoler.

## Lærerutdanningstilbud

Det er 6 typer lærerutdanning i Norge i dag:

- 4-årig grunnskolelærerutdanning (1-7 og 5 – 10)
- 1-årig PPU
- 5-årig lektorutdanning
- 3-årig yrkesfaglærerutdanning
- 3-årig faglærerutdanning
- 3-årig barnehagelærerutdanning

Disse studiene tilbys ved alt fra store statlige universitet og høyskoler, til små høyskoler som både er statlige og private. 20 høyskoler tilbyr grunnskolelærerutdanning fordelt på 24 permanente studiesteder. 10 institusjoner tilbyr integrert lektorutdanning, mens 10 høgskoler tilbyr 60 studiepoeng praktisk-pedagogisk utdanning. I det følgende konsentrerer vi oss om studietilbudet i vår regionen. Vår region er i denne sammenhengen definert som Sør- og Nord-Trøndelag.

	NTNU	HIST	HINT
<b>Grunnskolelærerutdanning</b>			
• Trinn 1 – 7		x	x
• Trinn 1 – 7: med vekt på realfag		x	
• Trinn 5 – 10		x	x

	NTNU	HIST	HINT
• Trinn 5 – 10: med vekt på realfag		x	
<b>Mastergrader</b>			
• Lektorutdanning i realfag trinn 8 – 13	x		
• Lektorutdanning i språk trinn 8 – 13	x		
• Lektorutdanning i samfunnsfag trinn 8 – 13	x		
• Lektorutdanning i historie trinn 8 – 13	x		
• Lektorutdanning i geografi trinn 8 – 13	x		
• Matematikk trinn 1 – 10			
• Matematikdidaktikk trinn 1 – 7		x	
• Matematikdidaktikk trinn 5 – 10		x	
• Norsk trinn 1 – 10			
• Norskdidaktikk trinn 1 – 7		x	
• Norskdidaktikk trinn 5 – 10		x	
• Kroppsøving og idrettsvitenskap			x
• Spesialpedagogikk	x (HIST, HINT og DMMH)	x (NTNU)	x (NTNU)
• Fag- og yrkesdidaktikk	x		
• Lærerprofesjon og yrkesutøvelse	x		
<b>Fag- og yrkesfaglærerutdanning (Bachelor)</b>			x
• Kroppsøving (Bachelor)			x
• Musikk (Bachelor)			x
• Formgiving, kunst og håndverk			
• Bygg og anlegg	x (NTNU og HIST)		
• Elektrofag			
• Teknikk og industriell produksjon			
• Helse og oppvekst			
• Restaurant- og matfag			
<b>Praktisk-pedagogisk utdanning (PPU)</b>			
• PPU heltid	x		
• PPU allmennfag deltid (2 år)	x		x
• PPU yrkesfag deltid	x		

I tillegg vil vi nevne at NTNU har ansvar for den «nasjonale forskerskolen for lærerutdanning» (NAFOL). NAFOL har som hovedmål å styrke kvaliteten i alle typer lærerutdanning gjennom en målrettet, robust og langsiktig satsing på organisert forskerutdanning i et nasjonalt nettverk av samarbeidende institusjoner. NAFOL har nylig fått meget god evaluering av et internasjonalt panel gjennomført i regi av Norges forskningsråd. NTNU utdanner mastergradskandidater i pedagogikk etter den ordinære disiplinmodellen.

## Eksisterende samarbeid i regionen

Innenfor rammen av Midt-norsk nettverk<sup>1</sup> samarbeider NTNU, DMMH<sup>2</sup>, HiNT og HiST om en rekke tilbud:

- Barnehagelærerutdanning
- Master i skoleledelse
- Den nasjonale rektorskolen
- Master i spesialpedagogikk
- Master i samfunnsfagdidaktikk
- Master i naturfagdidaktikk
- Master i engelsk og språkdidaktikk
- Master i estetiske fags didaktikk
- 3-årig yrkesfaglærerutdanning
- Flere videreutdanningstilbud
- Mentorutdanning
- Etterutdanning i klasseledelse, læreplanforståelse og karaktersetning/standpunktvurdering
- 1. lektorprogram

Aktiviteten innenfor hvert av områdene varierer mye både mht. dybde og konkretiseringsgrad.

## Rekruttering og gjennomstrømming

NTNU og UiO som utdanner desidert flest lektorer, har god søknad. NTNU tok i 2013 opp i overkant av 200 studenter. På samme tidspunkt uteksaminerte vi ca. 90, noe som delvis skyldes lavere opptakstill 5 år tilbake. Antallet uteksaminerte kandidater forventes å øke i tråd med økte opptaksrammer. Bare 1 av 5 søkere blir tatt opp, og opptakskravet er nesten 50 opptakspoeng. Inntrykket er at lektorutdanningen ved NTNU holder høy kvalitet både pga. den vekt disiplinene er gitt og måten de pedagogiske elementene er integrert i studieløpet.

Ser vi på de øvrige lærerutdanningsinstitusjonene i Midt-Norge, vet vi at HiST har god søkning til de fleste av sine grunnskolelærertilbud og rekrutterer studenter som har karakterer utover minimumskravene. Tall vi har innhentet tyder på at HiNT har problem med å fylle sine opptaksrammer. Vi har ikke tilsvarende tall for DMMH. Både ved NTNU, HiST og HiNT er frafallet høyere enn ønsket.

## Sterke sider ved lærerutdanningsinstitusjonene

NTNU har stor forskningsbredde og -aktivitet og driver forskning med høy kvalitet. Dette resulterer i høy kompetanse i disiplinene og metodisk og analytisk kompetanse, forskningsbasert undervisning og veiledning av masteroppgaver. Institusjonen tilbyr en velfungerende lektorutdanning med høye opptakskrav. Forskningsbasert fagdidaktikk og pedagogikk er integrert i et 5-årig disiplinlig løp som til sammen gir en FoU-orientering som gjennomsyrrer alle deler av lærerutdanningen. God praksis sikres gjennom en partnerskapsmodell der NTNU har hatt et organisert samarbeid med ca. 40 skoler i 16 år. I tillegg har NTNU et formalisert samarbeid med skoleeiere, SAFO-samarbeidet, i

---

<sup>1</sup> Midt-norsk nettverk består av NTNU, Høgskolen i Nord-Trøndelag, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Høgskolen i Molde, Høgskolen i Volda, Høgskolen i Ålesund og Dronning Mauds Minne Høgskole for barnehagelærerutdanning. Samarbeidet er frivillig og skjer mellom selvstendige og frittstående institusjoner.

<sup>2</sup> DMMH (Dronning Mauds Minne Høgskole for barnehagelærerutdanning) er en privat høyskole med 1200 studenter og ca. 140 ansatte derav 95 i faglige stillinger. Som navnet sier gir høyskolen barnehagelærerutdanning på bachelornivå. Denne utdanningen er grunnlag for flere mastergradsstudier. DMMH samarbeider med NTNU om mastergrad i spesialpedagogikk.

fire skoleeiernettverk. Den nasjonale forskerskolen for lærerutdanning og ph.d.-programmet er også en av NTNUs styrker.

Grunnskolelærerutdanningen ved høyskolene har sterkere 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, jf. siv.ing.-tradisjonen. Utdanningen bruker undervisningsmetoder som ligger nært skoleverkets praksis. Høyskolene har et godt utbygd praksisapparat.

NIFU har etter oppdrag fra NTNU laget en oversikt over situasjonen i 2012. Den viser at godt og vel 30 % av ca. 1 500 fagtilsatte innenfor lærerutdanningen ved høyskolene har doktorgrad.

## Vurdering av de alternative perspektivene

Gruppen har i sine foreløpige vurderinger lagt til grunn at de ulike læringsutdanningstradisjonene videreføres. Videre har gruppen først og fremst sett på utdanningsiden, men med et sideblikk på forskning. Vurderingene er basert på de opplysninger vi har klart å innhente frem til notatet skrives. Det betyr at vi ikke kjenner de øvrige institusjonene godt.

Vi mener de tre perspektivene, se fellesnotatet, kan vurderes ut fra forhold som:

- Hva vil tjene NTNUs lærerutdanning på kort og lang sikt?
- Hva tjener lærerutdanningen i Norge (regionen)?
- Hvilke styrker og svakheter har potensielle fusjonspartnere vedrørende utdanning og forskning?
- Hvilke konsekvenser vil eventuelle fusjoner ha for lærerutdanningen kort og lang sikt

### 1. Status quo

På basis av opplysningene vi har innhentet mener vi at NTNU har et godt grunnlag for å utvikle en lærerutdanning av internasjonal toppklasse på egen hånd. Vår 5-årige lektorutdanning med god rekruttering og høy faglig kvalitet er sentral i denne sammenheng. Vi tilbyr også videreutdanning både innenfor disiplin- og profesjonsfag på høyt nivå. Vi vil fortsatt gjennom NAFOL og ph.d.-utdanningene bidra til å heve kompetansen av lærerstaben ved høyskolene både nasjonalt og regionalt.

Det er grunn til å anta at innføring av 5-årig lærerutdanning for alle vil kreve enda tettere samarbeid mellom NTNU og aktuelle høgskoler. Samarbeidet kan ha ulik karakter og bygge på det samarbeidet som allerede eksisterer både omkring masterprogram, ph.d.-program og den felles yrkesfag-lærerutdanningen.

### 2. Regional fusjon

Regionen har i dag et stort og delvis overlappende lærerutdanningstilbud. Det er i dag et utbredt samarbeid mellom lærerutdanningene på NTNU, HiST og HiNT. Det synes som at samarbeidet i mange tilfeller ikke fungerer så godt som man kunne ønske og at det er et potensiale for å utnytte ressursene bedre».

Det vil være lettere å koordinere utdanningstilbudet innenfor en og samme institusjon. En fusjon vil også forenkle samarbeidet med skoleeierne, kommuner og fylkeskommuner.

I dag konkurrerer institusjonene i regionen om studenter og lærerkrefter. Utdanningstilbudet er også svært bredt. I et nasjonalt perspektiv kan en fusjon ha fordeler: Det vil gjøre det mulig å etablere et samlet tilbud med den kompetanse som er nødvendig for å møte utfordringene som følger av innføringen av en 5-årig grunnskolelærerutdanning i 2017. Det vil også kunne gi muligheter for en

arbeidsdeling, for eksempel i forhold til grunnskolelærerutdanningen og disiplinbasert lærerutdanning for de øverste trinnene i grunnskolen og den videregående skole. Kostnadene med å etablere et mer samlet lærerutdanningstilbud må ikke undervurderes.

Å gi all lærerutdanning i regionen universitetsstatus vil trolig bedre rekrutteringen slik at kapasiteten blir bedre utnyttet og opptakskravene blir skjerpet. Gruppen kan ikke se at en fusjon vil representere noen rasjonalisering i form av gjenbruk av emner. Lærerutdanningstradisjonene kan imidlertid utdype hverandre. Kvaliteten på grunnskolelærerutdanningen kan bli høyere ved at våre faglærere bidrar i disiplinundervisningen. Selv om NTNUs lektorutdanning i hovedsak har funnet sin form, kan integrasjon mellom elementene og lærerperspektivet og profesjonsorienteringen i disiplinutdanningen forbedres. Lærerstaben ved HiST med sin erfaring vil kunne bidra til dette. HiST-miljøet har også arbeidsformer som kan bidra 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 disiplin fag og oppgaver med fagdidaktisk vinkling. En fusjon gir bedre mulighet for å utnytte kompetansen mer optimalt i forbindelse med etter- og videreutdanning for lærere.

Vi er kjent med at HiST har høy fagdidaktisk kompetanse – også forskningsmessig – innenfor de sentrale skolefagene norsk og matematikk og tilbyr egne mastergradsstudier på disse områdene. Vi er også kjent med at HiNT har et sterkt musikkdidaktisk miljø. 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 høyskoletilsatte.

Noen av fordelene ved en fusjon vil også kunne tas ut gjennom et tettere samarbeid mellom eksisterende institusjoner.

### **3. Nasjonale fusjoner/tettere nasjonalt samarbeid**

Gruppen har ikke hatt mulighet til å vurdere dette perspektivet inngående. Inntrykket er likevel at vi vanskelig kan se noen fordeler med fusjoner med institusjoner eller lærerutdanningsenheter utenfor regionen. Dette gjelder spesielt for praksisdelen av utdanningene. Et tettere nasjonalt samarbeid om lærerutdanning kan ivaretas bedre på andre måter enn fusjoner med NTNU, for eksempel gjennom UHR.

Det vi allerede ser er at NTNU spiller en viktig og nasjonal rolle som ansvarlig for den nasjonale forskerskolen for lærerutdanning (NAFOL). Med NTNUs samlede kompetanse bør dette tiltaket videreføres. Vi kan også gjennom den positive vurderingen vår lektorutdanning får, være standardsettende når den nye rammeplanen for den 5-årige lektorutdanningen utarbeides.

Rektor

Dato  
24.08.2014

Referanse

---

## Notat

---

Til: Styreseminaret 27. – 28. 08.2014

---

Kopi til:

---

Fra: SAKS: arbeidsgruppe økonomifag

---

Signatur:

## SAKS: NTNUs rolle i økonomifag

### Oppdraget fra rektor

Rektor har definert rammene for et utredningsarbeid, som utgangspunkt for en første drøfting i egne arbeidsgrupper, henholdsvis for teknologi, helse, lærerutdanning og økonomi. Det skal for hvert av områdene tas sikte på å utarbeide et notat, som skal legges fram for NTNUs styre i slutten av august.

Deltakerne i helsegruppen har vært prorektor Kari Melby, dekan Marit Reitan, prodekan for forskning Bjørn Gustafsson, prodekan for forskning Asbjørn Rolstadås, nestleder i studenttinget Knut N Figenschou.

### Økonomimiljøer ved NTNU, i regionen og nasjonalt.

Økonomisk-administrative fag har flest registrerte studenter i Norge. Det er også mange tilbydere av økonomisk administrativ utdanning av forskjellig art både ved universitetene og vitenskapelige høyskoler og høyskoler.

Samfunnsøkonomi er en samfunnsvitenskapelig disiplin. Alle de fire breddeuniversitetene (UiO, UiB, UiT og NTNU) norske universitetene gir fullverdig utdanning i denne disiplinen. Samfunnsøkonomi er en disiplin som inngår i det tverrvitenskapelige studiet i økonomi og administrasjon sammen med en rekke andre fag.

Det er etter hvert mange institusjoner som tilbyr masterutdanning innen økonomi og administrasjon (altså ikke disiplinen samfunnsøkonomi). I tillegg til handelshøyskolen i Bergen (NHH) og BI, har

---

**Postadresse**  
7491 Trondheim

**Org.nr.** 974 767 880

E-post:  
postmottak@adm.ntnu.no  
<http://www.ntnu.no/administrasjon>

**Besøksadresse**

Hovedbygget  
Høgskoleringen 1  
Gløshaugen

**Telefon**

+ 47 73 59 80 11

**Telefaks**

+ 47 73 59 80 90

Tlf: + 47

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



Universitetet i Nordland, Universitetet i Tromsø Norges miljø- og biovitenskapelige universitet og HiST enheter som heter handelshøyskoler (Handelshøyskolen i Trondheim (HHiT)).<sup>1</sup>

Enda flere høyskoler og universiteter har studier i økonomi og administrasjon på bachelornivå. I Midt-Norge tilbyr Høgskolen i Nord-Trøndelag, (HiNT) Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST), Høgskolen i Ålesund (HiÅ) og Høgskolen i Molde (HiM) slik utdanning. HiM er dessuten vitenskapelig høyskole innen logistikk. Fra høsten 2014 tilbyr HiM masterutdanning innen ingeniørlogistikk.

NTNU har to økonomiinstitutter. Institutt for samfunnsøkonomi (ISØ) og Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT) begge ved Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse. ISØ har 27 undervisnings- forsknings- og formidlingsstillinger. IØT har 77. ISØ forsker og underviser innen disiplinen samfunnsøkonomi. I tillegg er Senter for økonomisk forskning nær knyttet til instituttet. Senteret har 3 heltidsansatte forskere. Utdanningen innen 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».

Ved Det medisinske fakultet finnes det også et fagmiljø som underviser og forsker innen helseøkonomi. I tillegg til disse miljøene finnes det miljøer ved IVT med ekspertise som er komplementær til IØT innen produksjons- og prosjektledelse og logistikk.

NTNU har en tydelig nisje innen koblingen mellom økonomi og teknologi, men det er andre aktører som etter hvert tilbyr liknende koblinger. Både UiA UiS og HiST/HiNT tilbyr masterutdanning innen industriell økonomi og teknologiledelse. Det finnes også høyskoler som tilbyr bachelorutdanninger som f.eks. teknologidesign og ledelse ved Høgskolen i Gjøvik. Det er likevel ingen som har en så sterk merkevare innen dette feltet som NTNU.

### **Videreutvikle NTNU innenfor nåværende rammer**

KD har i sin bestilling lagt vekt på at institusjonene skal ta utgangspunkt i sin ønskede strategiske posisjon i 2020. I dette ligger faglige prioriteringer og mulige partnere, i en sektor med færre institusjoner. NTNU har en klar og godt omforent strategi fram mot 2020. Et hovedgrep er å utvikle internasjonale relasjoner for å være et fremragende internasjonalt universitet. Faglig ønsker NTNU å ta vare på sin teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil, sammen med sin tverrfaglige tilnærming til forskning og utdanning.

Utdanningen innen industriell økonomi er en sterk merkevare for NTNU. Utdanningen har over år vært en av de utdanningene i landet med høyest karakterkrav. Det er flere aktører som tilbyr liknende utdanninger som NTNU, men NTNU har en dominerende posisjon innen dette feltet, og er en av de få som tilbyr en 5-årig integrert sivilingeniør utdanning som integrerer teknologi med økonomi og ledelse. Denne posisjonen kan NTNU beholde, men i en konkurransesituasjon må man

---

<sup>1</sup> Utdanninger ved NHH og Trondheim handelshøyskole var begge på topp ti rangert etter førstevalg for antall søkere i 2014.

arbeide for forbedring for å opprettholde posisjonen. Det kan synes som om det er et potensial for å styrke forskningsbasen for utdanningene ytterligere. Ind. øk-utdanningen er såpass bred at dette naturlig bør skje i samarbeid med andre institutter/fagmiljøer, både internt ved NTNU og ved andre institusjoner – ikke minst i utlandet.

NTNU har også fagmiljøer som er i front forskningsmessig på noen nisjer innen økonomi. Dette gjelder både innen samfunnsøkonomi innen de mer tverrgående. Eksempelvis, styring og organisering av offentlig virksomhet, forvaltning av naturressurser, helse- og utdanningssystemet, finansielle markeder, energiøkonomi, entreprenørskap m.m. Denne kompetansen benyttes jevnlig av nasjonale myndigheter.

Sintef er samarbeidspartner også innen økonomi. Innen helseøkonomi er det f.eks relasjonen til Sintef som i dag anses som viktigst.

Økonomimiljøene er også viktige i realiseringen av ambisjonene i alle de fire satsingsområdene ved universitetet:

- Energi
- Havromsvitenskap- og teknologi
- Helse, velferd og teknologi
- Bærekraftig samfunnsutvikling.

### *Oppsummering*

NTNU har den sterkeste merkevarene innen sivilingeniørutdanninger i Norge med kombinasjonen teknologi, ledelse og økonomi, og kan opprettholde denne posisjonen ved fortsatt å satse på miljøet, men også gjennom å søke samarbeid og knytte faglige nettverk med fremragende miljøer ved andre institusjoner – også internasjonalt.

Så vel de samfunnsøkonomiske miljøene som de mer tverrgående er viktige i mange satsinger ved NTNU.

NTNU bør ha et potensial til å bli internasjonalt fremragende innen forskning innenfor noen utvalgte områder innenfor dagens organisatoriske rammer.

### **Regionalt samarbeid/sammenslåinger**

Det vil nødvendigvis være slik at målet om en UH-sektor med færre institusjoner må innebære vurderinger av regionale løsninger. For NTNUs vedkommende vil region kunne defineres som enten *Trøndelagsregionen*, eller *Midt-Norge*. I en endelig vurdering må alle relevante fagområder vurderes som en helhet. I dette avsnittet velger vi å se bort fra regionale løsninger som omfatter andre fagområder enn økonomi.

I praksis er det fire institusjoner som peker seg ut som alliansepartnere for NTNU innen økonomi. Det er HiST, HiNT, HiÅ og HiM. Alle har en form for samarbeid med NTNU, med ulike innretninger og varierende aktivitet.

Det er et relativt tett samarbeid mellom økonomimiljøene ved HiST og NTNU. Det er arbeidet i mange år arbeidet med å skape et godt samarbeid mellom økonomimiljøene i Trondheim. Denne prosessen startet allerede i 1982 og i perioden 1982-1996 ble det nedsatt til sammen 7 komitéer med sikte på å skape sterkere faglige synergieffekter mellom de tre økonomimiljøene. I forbindelse med innføring av ny gradsstruktur i høyere utdanning i Norge kom det i januar 2000 en anmodning fra Kirke- og undervisningsdepartementet om å utrede høyere grads økonomisk-administrativ utdanning i Midt-Norge. Rektor ved NTNU og HiST satte ned en komité med representanter fra NTNU og HiST som la fram sin innstilling i mai 2000. De anbefalte her et tettere og mer forpliktende samarbeid mellom TØH, IØT og ISØ og foreslo å etablere tre nye mastergrader. Arbeidet førte til en ny samarbeidsavtale som avløste avtalen fra 1987. Gjennom denne avtalen ble det blant annet opprettet et fagstyre som skulle realisere og videreutvikle det som ble benevnt som Trondheimspakken. Alle de tre mastergradene har siden den gang blitt realisert.<sup>2</sup>

I 2009 ble det etter initiativ fra næringsforeningen i Trondheim foretatt en mulighetsstudie om utdanning i økonomi og ledelse i Trondheim. Hovedkonklusjonen var at et nærmere samarbeid mellom de tre sentrale fagmiljøene i Trondheim – TØH, IØT og ISØ, vil utløse en rekke faglige synergieffekter som kommer regionen og næringslivet til gode. Å gå fra tre relativt små miljø til å fremstå som et mer samlet økonomimiljø av ”internasjonalt format” vil føre til at Trondheim får et økonomimiljø som på størrelse og nivå er på linje med mange av de anerkjente ”Business Schools” som finnes i Europa og USA.

Mulighetsstudien ble oppsummert i en rapport fra en prosjektgruppe ved HiST for Framtidig lokalisering av avdeling Trondheim økonomiske høyskole (TØH) nå HHIT i 2010. Denne rapportens oppsummering er gjengitt under.

For det første vurderes det å være store faglige synergieffekter med hensyn til undervisning – spesielt mellom IØT og TØH. Flere av introduksjonsfagene er relativt like og det finnes i tillegg et godt potensial for å utvikle et bredt spekter av felles fordypningsfag. Dette gjelder spesielt valgfagene på 4. og 5. studieår. Disse har ofte få studenter og et samarbeid kan skape bedre kvalitet i valgfagsporteføljene til både TØH og IØT.

Begge institusjonene har dessuten utviklet mange engelskspråklige fag for å kunne gi et tilbud til utenlandske studenter. Dette er en ressurskrevende undervisning hvor det er viktig å nå opp i en kritisk masse. Tettere samarbeid vil både kunne gi et bedre fagtilbud og bedre utnyttelse av undervisningsressursene. For det andre pekes det på synergieffekter knyttet til forskning og

---

<sup>2</sup> Direkte gjengivelse fra rapport fra en prosjektgruppe for Framtidig lokalisering av avdeling Trondheim økonomiske høyskole (TØH) 2010.

rekruttering. IØT har i dag en mye sterkere internasjonal orientering innenfor sine forskningsprogrammer enn TØH og en samlokalisering kan gi TØH store muligheter til deltakelse på disse programmene. Videre har TØH og IØT en rekke kompletterende fagområder – noe som kan bidra til at det samlede fagmiljøet kan stille sterkere i nasjonale og internasjonale konkurranser om forskningsmidler. Det pekes også på at et stort forskningsmiljø kan framstå som en mer attraktiv samarbeidspartner i forhold til internasjonale forskernettverk. Rekruttering er en viktig del av dette. Den store utfordringen både for TØH og IØT er å skaffe seg gode søkere til vitenskapelige stillinger. Årsaken er at næringslivet er en sterk konkurrent med hensyn til å plukke de beste kandidatene. Da er det viktig å kunne tilby et sterkt fagmiljø med store muligheter for å arbeide med spennende og krevende forskningsoppgaver. For det tredje peker utvalget på synergieffekter innenfor innovasjon og nyskaping. Innovasjonssenteret vil i den sammenheng bli en synlig internasjonal, nasjonal og regional utviklingsaktør. Både TØH og IØT har i dag omfattende aktiviteter innenfor dette området og utvalget hevder at et tettere samarbeid kan gjøre det lettere å markere seg internasjonalt. Det pekes også på at det planlagte innovasjonssenteret vil bidra til å utvikle ideer, prosesser og nye teknologiske løsninger – og hvor TØH kan spille en viktig rolle. Til sist trekker utvalget inn både ressurseffektivitet og identitet/synlighet. De hevder at det bør være en del stordriftsfordeler knyttet til bruk av II'er-stillinger (deltids faglig ansatte fra andre institusjoner), eksterne undervisningsstillinger, rekruttering av internasjonale fagpersoner og etter- og videreutdanningstilbud. En felles identitet hevdes å kunne gjøre institusjonene mer synlig både nasjonalt og internasjonalt – noe som kan gjøre det lettere å etablere samarbeid med andre forskningsmiljø, offentlige myndigheter og næringsliv.<sup>3</sup>

Fagmiljøene ved NTNU sier at mulighetsstudien har ført til enda tettere samarbeid mellom miljøene. Det kan være et spørsmål om ikke samarbeidet mellom miljøene hemmes av at de ligger under to institusjoner, og at dersom samarbeidet skal utvikles til å bli enda tettere nå, så må den organisatoriske tilknytningen til miljøene endres. Det er et lite samfunnsøkonomimiljø på HHIT (4-5 personer) og noe overlapp på emner på lavere grad. I forhold til de beste handelshøgskolene i norden (NHH, Stockholm, København), er samfunnsøkonommiljøet på HHIT lite og svakt. Det er grunn til å tro at HHIT ville styrke studiet ved tettere samarbeid med ISØ.

Handelshøgskolen er attraktiv for studenter, har høy forskningsproduksjon sammenliknet med andre enheter ved HiST, og innehar kompetanse som NTNU ikke har, men som inngår/kan inngå i utdanningstilbud ved NTNU. Dette vil imidlertid betinge at koblingen mellom økonomi og teknologi opprettholdes og videreutvikles.

Vi har ikke vurdert fagmiljøene ved HiNT, HiÅ og HiM inngående. HiST har et tett samarbeid med HiNT om økonomi, organisasjon og ledelse. HiNT og HiST tilbyr en erfaringsbasert mastergrad i samarbeid mellom Copenhagen Business School (CBS), Institut for Uddannelse og Pædagogikk ved Aarhus Universitet i kunnskapsledelse. HiÅ tilbyr en masterutdanning i internasjonal business og markedsføring.

---

<sup>3</sup> Direkte gjengivelsen av innholdet i mulighetsstudien er hentet fra en rapport fra en prosjektgruppe for Framtidig lokalisering av avdeling Trondheim økonomiske høyskole (TØH) 2010.

NTNU har sammen med HiST, Møreforskning og Sintef inngått en avtale med HiM om logistikk. (Landslaget i logistikk). Avtalen ble inngått i 2012, men har foreløpig ikke medført særlig større samarbeidsaktivitet mellom institusjonene. Fagmiljøene ved HiM har ekspertise innen industrielle prosesser, olje og gass, transport etc og er interessante samarbeidspartnere for NTNU.

#### *Oppsummering*

Det er allerede et tett samarbeid mellom HiST og NTNU om ledelse og økonomi. Det er mye som taler for at en tettere organisatorisk tilknytning mellom ledelses- og økonomimiljøene ved NTNU og HiST (og HiNT) ville kunne føre til en berikelse av fagmiljøene ved begge institusjonene, at det vil kunne gi studentene et bedre tilbud og føre til effektivisering av virksomheten.

#### **Nasjonalt samarbeid/sammenslåinger**

Som pekt på over har NTNU en viktig nasjonal nisje i kombinasjonen økonomi-teknologi. Det er etter hvert flere aktører på banen, men NTNU har en sterk posisjon på dette feltet nasjonalt. For å holde på posisjonen og utvikle utdanningene og forskningen bør miljøene uansett samarbeide tett med de aller beste miljøene nasjonalt om det er ved Universitetet i Oslo eller NHH etc. Da er det ikke så naturlig å tenke fusjon.

Som pekt på over kan en fusjon i Trondheim føre til mer robuste miljøer og større synlighet nasjonalt og internasjonalt. Både NTNU og HiST kombinerer økonomi og teknologi.

#### *Oppsummering*

NTNU kan utvikle sin posisjon gjennom å utvikle samarbeidet med sterke miljøer nasjonalt. Man kan argumentere for at en fusjon mellom NTNU og HiST strategisk kan bidra til at trondheimmiljøene styrker sin nasjonale og internasjonale synlighet og posisjon gjennom kobling av sterke miljøer innen økonomi og teknologi.

Rektor

Dato  
25.08.2014

Referanse

---

## Notat

---

Til: Styreseminar 27. - 28.08.2014

---

Kopi til:

---

Fra: SAKS: Arbeidsgruppe teknologi

---

Signatur:

## SAKS - Teknologi

### 1. Teknologi

Arbeidsgruppa har bestått av:

Johan Hustad, prorektor nyskaping (leder)

Berit Kjeldstad, prorektor

Ingvald Strømmen, dekan IVT-fakultetet

Geir Øien, dekan IME-fakultetet

Stig Slørdal, dekan DMF

Fredrik Shetelig, dekan AB-fakultetet

Tor Grande, prodekan forskning NT-fakultetet

Roger Midtstraum, leder Forvaltningsutvalget for sivilingeniørutdanning

Elise Landsem, studentrepresentant

Arbeidsgruppa har drøftet oppdraget gitt av rektor ut fra de tre gitte perspektivene for en mulig framtidig strukturendring av UH-sektoren der NTNU kan være involvert.

### Videreutvikle NTNU innenfor nåværende rammer

NTNU har en klar og godt omforent strategi fram mot 2020. Et hovedgrep er å utvikle internasjonale relasjoner for å være et fremragende internasjonalt universitet. Faglig ønsker NTNU å ta vare på sin teknisk-naturvitenskapelige hovedprofil, sammen med sin tverrfaglige tilnærming til forskning og utdanning.

Strukturendringer og tettere samarbeid med andre institusjoner kan her være et viktig virkemiddel. En naturlig samarbeidspartner for styrking av vårt samarbeid med næringslivet og vårt internasjonale arbeid er i dag forskningsstiftelsen Sintef. Et årelangt samarbeid viser styrken i samarbeidet. Sintef har gode relasjoner med næringsliv over hele landet og en god posisjon i EUs

---

**Postadresse**

7491 Trondheim

**Org.nr.** 974 767 880

E-post:

postmottak@adm.ntnu.no

<http://www.ntnu.no/administrasjon>**Besøksadresse**

Hovedbygget

Høgskoleringen 1

7034 Trondheim

**Telefon**

+ 47 73 59 80 11

**Telefaks**

+ 47 73 59 80 90

Tlf: + 47

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

forskningsprogrammer, med svært godt tilslag på sine søknader. Et tettere samarbeid/en tettere integrasjon vil kunne bedre begge institusjonenes muligheter for å realisere muligheter i markedet og våre europeiske ambisjoner der vi blant annet har satt oss konkrete mål for Horisont 2020.

Et konkret samarbeid mellom NTNU og Sintef ut over dagens situasjon kan være i form av en sammenslåing, der eksempelvis Sintef er et selskap med NTNU som eier. Andre alternativer kan være mer forpliktende samarbeidsløsninger innenfor de lovmessige rammer som er satt for stiftelser og for statlige virksomheter.

Det kan være diskutabelt om en form for sammenslåing mellom NTNU og Sintef kan betraktes å være innen rammen av oppdragsbrevet fra KD, som omhandler UH-sektoren. Arbeidsgruppa har derfor i denne omgangen valgt ikke å drøfte NTNUs relasjon til Sintef nærmere.

Ut fra målsettingen om kvalitetsutvikling av forskningsvirksomheten, må det da vurderes om det finnes andre samarbeidsmuligheter innen UH-sektoren som vil kunne bidra til NTNUs strategiske mål for 2020. Sett ut fra perspektivet kvalitetsheving av forskningen er det neppe noe behov for strukturelle endringer for NTNUs del. Dette sett i lys av nivået på forskningen ved høyskolene i dag. Det finnes unntak her, jfr. avsnitt nedenfor. Utvikling av tettere formelt samarbeid er mer åpenbart innen utdanningen.

Innen teknologiområdet vil det først og fremst være naturlig å se på samarbeid med universiteter som har en rimelig stor produksjon av kandidater innen masterutdanning i teknologi, og særlig sivilingeniørutdanning. Ettersom sammenslåinger av universiteter synes å være en lite realistisk løsning, vil mulig arbeidsdeling mellom institusjoner om masterutdanning i teknologi/sivilingeniørutdanning kunne være mer naturlig. Aktuelle institusjoner vil være Universitetet i Stavanger, Universitetet i Oslo, Universitetet i Tromsø, Universitetet i Agder og Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Gjensidige forpliktende avtaler om arbeidsdeling kan også omfatte ph.d.-utdanningen, der NTNU i dag har en dominerende rolle.

Det er også noen høyskoler som uteksaminerer et betydelig antall masterstudenter i teknologi. Først og fremst Høyskolen i Telemark, men også Høyskolen i Ålesund og Høyskolen i Narvik kommer i denne kategorien. I et alternativ nasjonal struktur med strengere arbeidsdeling som et sterkt element vil disse to institusjonene kunne likestilles med universitetene. De andre høyskolene har derimot så vidt lav produksjon av masterkandidater at de ikke vurderes nærmere i denne sammenhengen.

Mer konkret må det vurderes nærmere hva et tettere samarbeid og arbeidsdeling kan være. Eksempelvis en bedre fordeling av studenter mellom institusjonene, kanskje basert på forskningsstyrke? En slik fordeling kan også begrunnes i samarbeid med lokal industri og næringsliv. Det kan konkret inngås avtaler mellom institusjonene om fordeling av ansvar for masterprogram. Det vil innebære i større grad å sende studenter til andre institusjoner, eller former for utvekslingsordninger

### *Oppsummering*

Dersom NTNU skal ha samme organisatoriske plassering innen UH-sektoren, uten sammenslåinger med andre institusjoner, synes to strukturelle alternativer å være de mest aktuelle for å utvikle faglig kvalitet på et høyere nivå:

- Tettere samarbeid/sammenslåing med Sintef, for å utvikle NTNU internasjonalt
- Bedre arbeidsdeling og sterkere samarbeid med andre universiteter og høyskoler, blant annet omkring bachelor – master, master- og ph.d.-utdanning

### Regionalt samarbeid/sammenslåinger

Det vil nødvendigvis være slik at målet om en UH-sektor med færre institusjoner må innebære vurderinger av regionale løsninger. For NTNUs vedkommende vil region kunne defineres som enten Trøndelagsregionen, eller Midt-Norge. I en endelig vurdering må alle relevante fagområder vurderes som en helhet. I dette avsnittet ser vi bort fra regionale løsninger som omfatter andre fagområder enn teknologi.

I praksis er det da tre institusjoner som peker seg ut som alliansepartnere for NTNU innen teknologi. Det er Høyskolen i Sør-Trøndelag (HiST), Høyskolen i Ålesund (HiÅ) og Høyskolen i Molde (HiM). Hver av dem har en form for samarbeid med NTNU, med ulike innretninger og varierende aktivitet. Vi vil her vurdere særpreg ved hver enkelt av dem som er interessante for oss.

Med HiST har vi en avtale som regulerer at bachelorstudenter derfra kan gå videre med masterstudium ved NTNU (3+2). Slike muligheter finnes også for studenter fra andre høyskoler. Men det er HiST-studenter som dominerer i dette bildet, i 2013 var det 163 studenter derfra som søkte NTNUs masterprogram (90 fra Høgskolen i Bergen og tilsvarende fra Høgskolen i Oslo og Akershus). Dette har nok mye av sin forklaring i geografisk nærhet, samt at HiST heller ikke har mastergradsutdanning i særlig grad. Men det er også gode faglige samarbeidsforhold mellom flere fagmiljøer ved de to institusjonene, noe som nok påvirker den store overgangen fra bachelorstudiet ved HiST til masterstudier ved NTNU. Slikt faglig samarbeid gir også grobunn for kvalitetsutvikling ved HiST, for eksempel gjennom ph.d.-utdanning for HiST sine lærerkrefter. Et tettere samarbeid og eventuell sammenslåing vil kunne bidra mer til dette.

Det kan også utvikles andre faglige gevinster for utdanningen ved en sammenslåing av institusjonene. For et fusjonert NTNU kan bachelor- og master-studier innen porteføljen gi muligheter for faglig utvikling blant annet gjennom sterkere fokus på pedagogikk og didaktikk i undervisningen på alle nivåer.

En ulempe ved en sammenslåing vil kunne være at det vil medføre lavere forskningskvalitet ved NTNU, med et (kanskje) sterkere fokus på grunnutdanning. Noen kan også betrakte det som en risiko at vi får en lavere utdanningskvalitet innen sivilingeniørutdanningen, i den grad en sammenslåing vil presse fram ordninger om et 3+2 løp i denne utdanningen (i stedet for den 5-årige profesjonsutdanningen).

Med Høyskolen i Ålesund er samarbeidsavtaler i dag knyttet til hele bredden: utdanning, forskning og næringslivssamarbeid (innovasjon). For NTNU ligger det en faglig verdi i å knytte seg sterkere til næringsklyngene og industrien på Sunnmøre. Dette er grunnlaget for en omfattende samarbeidsavtale mellom HiÅ og NTNU. Generelt er det slik at NTNU for sin del trenger slike allianser for å utvikle sine relasjoner til industrien. Det gjelder/vil også kunne gjelde for avtaler gjort med andre høyskoler. For HiÅ er det selvsagt viktig å spille på lag med NTNU i forhold til lokal industri i globale markeder som trenger forskningsbasert kunnskap. På den måten kan det blant annet utvikles mer forskningsbasert utdanningstilbud i regionen for å sikre tilgang på kompetanse for denne lokale industrien.

Høyskolen i Molde har ikke teknologiutdanning, men har status som vitenskapelig høyskole i logistikk. Dette er et fagområde der NTNU har spredt kompetanse, men ikke noe samlet miljø slik som HiM har. For NTNU kan det ligge faglige verdier i å utvikle et faglig samarbeid med HiM på dette området, særlig med utgangspunkt i den teknologiske kompetansen vi har hos oss.



En klar ulempe med en regional sammenslåing i Midt-Norge som helhet (i dette tilfellet med HiÅ og HiM), er geografiske avstander. De faglige verdiene av mulige fusjoner kan synes marginale sett opp mot formelle samarbeidsavtaler mellom institusjonene om masterutdanning, ph.d-utdanning og eventuelt innen forskning og innovasjon.

Generelt er arbeidsgruppa åpen for en videre åpen diskusjon regional sammenslåing i en eller annen form. Det er ikke så langt definert hvilke nærmere utredninger som da må gjøres.

#### *Oppsummering*

Dersom NTNU skal slås sammen med andre institusjoner i regionen, vil det være to alternativer sett ut fra ståstedet teknologi:

- Midt-norsk løsning, med HiST, HiÅ, HiM og NTNU
- Trøndelagsløsning, med en fusjon HiST og NTNU

### **Nasjonalt samarbeid/sammenslåinger**

NTNU har en hovedprofil innen teknisk-naturvitenskapelige fag, og oppfatter seg selv som å ha et nasjonalt ansvar innen teknologi. Vi har over 70% av masterutdanningen og 90% av ph.d-utdanningen innen teknologi i landet. NTNUs ambisjon vil være å opprettholde og videreutvikle dette. Det kan skje gjennom tettere samarbeid med andre gode fagmiljøer og institusjoner. I prinsippet kan det også skje gjennom organisatoriske fusjoner. Det vil for NTNU kunne være interessant å få dette vurdert ut fra fagområder der vi finner svært høy kompetanse ved andre institusjoner.

Eksempel på dette er IT-sikkerhet ved Høyskolen i Gjøvik (HiG). Høyskolen i Buskerud og Vestfold (HiBV) har god kompetanse innen «systems engineering» og nanoteknologi, og Høyskolen i Bergen (HiB) innen undervannsteknologi. Det finnes også andre eksempler innen høyskolesektoren på slike høykompetente miljøer der NTNU kan dra faglige fordeler av tettere samarbeid. Dette gjelder også for forskningen, jfr. avsnitt over.

Ut fra dette kan det være aktuelt å vurdere om NTNU skal utvide sin virksomhet uavhengig av geografiske lokaliseringer. Ett eksempel er å etablere en campus NTNU-Gjøvik. En kan også tenke at NTNU skal bidra overfor fagmiljøer ved høyskoler som ikke har typiske spissområder, men som trenger for sin egen del en faglig styrking gjennom bredt samarbeid. Ett eksempel her kan være Høyskolen i Narvik, der NTNU gjennom årene har gitt viktige faglig bidrag til å heve kompetansen. En sammenslåing ved etablering av campus NTNU-Narvik kan være en aktuell mulighet å utrede videre.

Slike fusjoner som nevnt over kan innebære at ikke bare teknologiutdanningene ved de aktuelle høyskolene slås sammen med NTNU. Andre utdanninger, som eksempelvis sykepleie, er også en del av porteføljen ved disse høyskolene. Det kan derfor være aktuelt også med fusjoner, gjennom at bare enkeltutdanninger som teknologi fusjoneres inn i NTNU.

Det kan være andre strukturelle konsekvenser ved at NTNU tar et større nasjonalt ansvar for ph.d.-utdanningen. Når vi i dag utdanner 90% av ph.d-kandidatene i teknologi skjer dette uavhengig av institusjonelle grenser. Sammenslåing av institusjoner begrunnet i en kvalitetsheving av ph.d-utdanningen i teknologi synes å være mindre aktuelt. Det kan imidlertid være grunn til å styrke samarbeidet mellom institusjonene for å heve kompetansen til faglærere ved ingeniørutdanningen ved høyskolene. Vi ser at kompetansen i dag er for lav, for mange er uten doktorgrad og

førstekompetanse. Dersom dette skal bedres, må NTNU påta seg et større ansvar for å legge opp til flere doktorgradskandidater innen teknologi fra høyskolene, i et forpliktende samarbeid med høyskolene. Løsningen på dette er rent organisatorisk er samarbeid, ansvarsdeling og konsentrasjon. NTNU må gis et tydelig mandat for en slik oppgave.

#### *Oppsummering*

Det foreligger to klare alternativer for NTNU for organisatoriske strukturendringer nasjonalt innen teknologi:

- Forpliktende samarbeidsavtaler med høyskoler i alle regioner om masterutdanning og/eller ph.d-utdanning, ut fra nasjonale vedtak om ansvarsdeling
- Foreta sammenslåinger mellom NTNU og enkelte høyskoler uavhengig av geografi, basert på gjensidig faglig styrking eller behov.

#### **Faktaboks: Matematisk-naturvitenskapelige fag, ingeniørfag og teknologi**

I følge DBH studerte ca. 42 000 studenter innen matematisk og naturvitenskapelige fag, teknologi og ingeniørfag i Norge høsten 2013. Av disse var 26 000 lavere gradsstudenter og 16 000 høyere gradsstudenter (inkludert 5-årige programmer). Ca 21 % av det totale antall studenter innen disse fagområdene er registrert ved NTNU. (25 % i Trondheim).

Innen matematisk og naturvitenskapelige fag er Universitetet i Oslo (UiO), Universitetet i Bergen (UiB) og NTNU dominerende både på lavere grads (51 %) og høyere grads nivå (58 %). Andre store aktører er Universitetet i Tromsø (UiT) og høyskolene i Buskerud og Vestfold (HBV), og Gjøvik (HiG).

I følge DBH tilbyr 14 institusjoner lavere grads ingeniørutdanning i Norge. Ca 13 800 var registrert som lavere grads ingeniørstudenter (inkludert bioingeniør). De tre høyskolene i Bergen, Sør-Trøndelag (HiST) og Oslo og Akershus (HiOA) og universitetene i Agder (UiA) og Stavanger (UiS) er de største aktørene (7 500 av studentene). HiST har flest registrerte bioingeniørstudenter og nest flest ingeniørstudenter. Etter sammenslåingen er HBV også en stor aktør med nærmere 1 000 registrerte ingeniørstudenter. Se tabell 1 under.

I alt 13 institusjoner tilbyr teknologiutdanning høsten 2013. Dette er i hovedsak høyere grads utdanning. Ca 11 250 studenter på høyere grads nivå innenfor teknologi, hvorav ca. 8 400 er registrert ved NTNU (74 %). Andre store aktører innen høyere grads teknologiutdanning er Universitetet i Stavanger (1 200 studenter) og NMBU (680 studenter).

Antall uteksaminerte kandidater innenfor teknologi har økt med nesten 25 prosent i perioden 2009-

2013 ved NTNU, men NTNUs andel av de ferdige kandidatene har samtidig sunket fra 79 % til 71 %. Veksten i teknologikandidater er altså høyere ved andre institusjoner. (UMB, UiS og UiA).

Tabell 1 viser at mange søkere til NTNUs masterprogrammer innen teknologi kommer fra høyskolene. En stor andel av søkerne kommer fra høyskolene i Sør-Trøndelag, Bergen og Oslo/Akershus. Det er til sammenlikning få søkere fra høyskolene i Narvik, Ålesund, Buskerud/Vestfold og Gjøvik.

**Tabell 1 Antall registrerte studenter, antall registrerte bioingeniørstudenter, antall høyere grads registrerte teknologistudenter og antall søkere til NTNUs masterprogrammer 2013**

	Antall registrerte ingeniørstudenter	Antall registrerte bioingeniørstudenter	Antall registrerte høyere grads teknologistudenter	Søkere til NTNU masterprogrammer - teknologi
NTNU			8372	71
NMBU			679	9
Høgskolen i Sør-Trøndelag	1565	209	12	163
Høgskolen i Bergen	1797	112	3	90
Høgskolen i Oslo og Akershus	1399	193		90
Universitetet i Agder	1144	68	314	53
Høgskolen i Telemark	590		143	33
Universitetet i Stavanger	1018		1205	27
Høgskolen i Sogn og fjordane	98			27
Universitetet i Tromsø	298	53	260	23
Høgskolen i Narvik	824		200	20
Høgskolen i Østfold	680	77		14
Høgskolen i Ålesund	471	66	46	14
Høgskolen i Vestfold	479		2	12
Høgskolen i Buskerud	484			11
Høgskolen i Gjøvik	551		28	10

Kilde: DBH/Samorda opptak

*NTNU står for vel ni av ti doktorgrader i teknologi i perioden 2005-2013.* I NIFUs doktorgradsregister er det knyttet en del skjønsmessige vurderinger til fagkodingen av doktorandene. Spesielt utfordrende er forholdet mellom teknologi og matematikk/naturvitenskap. Med dette forbehold viser doktorgradsstatistikken at NTNU står for omtrent 90 prosent av teknologi-ph.d. ene.

Rektor

Dato  
25.08.2014

Referanse

---

## Notat

---

Til: Styreseminaret 27. - 28.08.2014

---

Kopi til:

---

Fra: Arbeidsgruppe Administrasjon

---

Signatur:

## SAKS: Administrasjon

Arbeidsgruppa, har bestått av

Ida Munkeby, organisasjonsdirektør (leder)  
Frank Arntsen, økonomi- og eiendomsdirektør  
Lindis Burheim, eiendomssjef  
Christian Fossen, kommunikasjonssjef  
Arne Hestnes, personalsjef  
Aud Magna Gabrielsen, økonomisjef  
Inge Fottland, studiesjef  
Liv Unhjem, administrativ koordinator SVT-fakultetet  
Anne Rossvoll, avdelingsdirektør IVT-fakultetet  
Arild Skaug Hansen, administrativ koordinator DMF

Oppdraget fra Kunnskapsdepartementet om framtidig struktur i UH-sektoren er bredt og i all hovedsak fokusert på problemstillinger omkring faglig kvalitet i kjerneoppgavene. Dette vil henge nært sammen med og ha konsekvenser for hvordan vi organiserer det administrative arbeidet. Konkret er vi bedt om å vurdere:

- Hvordan kan vi sikre en profesjonell og kostnadseffektiv administrasjon i UH-sektoren som støtter opp om kjerneoppgavene forskning og utdanning?

Vi er videre bedt om å beskrive mer spesifikt blant annet:

- Vurdering og konkretisering av tiltak som fremmer samarbeid, arbeidsdeling, konsentrasjon og sammenslåing
- Identifisering av nødvendige endringer i rammebetingelser som ikke angår budsjett.

---

**Postadresse**

7491 Trondheim

**Org.nr.** 974 767 880

E-post:

postmottak@adm.ntnu.no

<http://www.ntnu.no/administrasjon>**Besøksadresse**

Hovedbygget

Høgskoleringen 1

7034 Trondheim

**Telefon**

+ 47 73 59 80 11

**Telefaks**

+ 47 73 59 80 90

Tlf: + 47

Dette gir grunnlaget for å konkretisere administrative løsninger ved de alternative valg vi utreder om mulig samarbeid med andre institusjoner i sektoren.

### Rammebetingelser

Rammen for utredningsarbeidet hos oss er en inndeling i fire fagområder:

- teknologi, helse, økonomi og lærerutdanning.

Innen disse fire områdene skal det legges fram alternative forslag om mulig samarbeid, arbeidsdeling, konsentrasjon og sammenslåing med andre institusjoner. Det er videre lagt til grunn at mulige alternative organisatoriske løsninger vurderes i tre perspektiver:

- Status quo: NTNU utvikler samarbeid med andre institusjoner gjennom samarbeidsavtaler og liknende, og ikke gjennom sammenslåinger.
- Regionalt samarbeid: Mulige fusjoner med institusjoner i Trøndelag/Midt-Norge, alternativt andre tettere samarbeidsløsninger regionalt.
- Nasjonalt samarbeid: Muligheter for tettere samarbeid inkludert mulige fusjoner med institusjoner spredt rundt i landet, uavhengig av geografi.

*Nærmere om status quo:* En slik løsning der NTNU fremdeles står alene kan være riktigst sett ut fra et bredt strategisk perspektiv der sterkere internasjonalt samarbeid er hovedfokus. En organisatorisk mulighet i den sammenheng kan være tettere organisatorisk samarbeid med instituttsektoren, og særlig Sintef. Her ligger det utfordringer i forhold til mulig samarbeid om administrative løsninger.

En status quo-løsning kan også være å videreutvikle nasjonale administrative samarbeidsløsninger på en mer forpliktende måte enn i dag. Dette for å møte utfordringen om mer profesjonelle og kostnadseffektive administrasjoner i sektoren.

*Nærmere om regionalt samarbeid:* Det kan tenkes at også et tettere regionalt samarbeid om administrative oppgaver må settes på dagsorden uavhengig av organisatoriske samarbeidsløsninger. Mulige fusjoner vil nødvendigvis måtte medføre en mer grunnleggende gjennomgang av hvordan en profesjonell administrasjon kan organiseres. I sin ytterste konsekvens vil det her kunne være tale om en felles administrasjon for flere sammenslåtte institusjoner.

*Nærmere om nasjonalt samarbeid:* Også i dag har vi nasjonalt samarbeid innen flere administrative områder. Dette gjelder både nasjonalt og mellom enkeltuniversiteter. Ved mulige fusjoner mellom enheter med stor geografisk avstand og med delvis «selvstendige» campuser vil samordning av administrative løsninger bli noe mer krevende. Her vil det komme sterkere avveininger mellom behovet for nær og tilpasset administrasjon ved enkeltenheter og felles løsninger for en samlet fusjonert institusjon.

### Aktuelle administrative områder

Ulike alternative samarbeidsformer og mulige sammenslåinger vil ha forskjellige konsekvenser for de enkelte administrative områdene. Hvilke områder vi her snakker om velger vi å kategorisere slik:

- Økonomitjenester
- HR-tjenester
- HMS-tjenester
- Forskningsadministrative tjenester
- Studieadministrative tjenester
- IT-tjenester
- Informasjonstjenester
- Arkivtjenester
- Eiendom, drift og infrastruktur-tjenester

For hvert av disse områdene vil det være flere mulige løsninger ut fra de tre organisatoriske perspektivene som er lagt til grunn. Det vil også være fellesnevner. Uansett må endelige løsninger være samordnet og bygd på felles prinsipper for organiseringen av de administrative tjenestene. Dette vil gjelde for eksempelvis kvalitetsnivå/volum på tjenestene, desentrale vs. sentraliserte løsninger, og mulige felles IT-løsninger.

Ut fra dette vil en leveranse fra arbeidsgruppa beskrive:

1. Administrative muligheter og risiko som følge av eventuelt nye faglig-organisatoriske sammenslåinger
2. Muligheter for administrativt samarbeid uavhengig av faglig-organisatoriske samarbeidsløsninger