

## SAKSNOTAT

### Innspill til strukturprosessen fra Avdeling for Teknologi v/dekan

*Avdeling for Teknologi (AFT) har et studieløp som for ca. 30 % av våre studenter videreføres på NTNU i form av en master. AFT tror en sammenslåing med NTNU kan bidra til å øke samarbeidet og heve den faglige kvaliteten. Det kan være fornuftig å opprettholde to utdanningsløp hvor den praktisk rettede bachelorutdanningen går parallelt med den integrerte masteren. Samtidig vil AFTs fokus på utdanningskvalitet være et positivt bidrag til å ta i bruk nye studentaktive læringsformer. AFT finner ikke de samme synergier hos HiNT som har en mindre teknologisk utdanningsprofil.*

AFT uteksaminerer ca. 450 bachelorkandidater årlig fordelt på 11 bachelorprogram, og ca. 30 % av disse viderefører sin utdanning på NTNU i form av en master. Det er derfor i dag en koordinering av utdanningene på HiST opp mot NTNU for å sikre at det eksisterer relevante masterpåbygginger for våre studier. En stor andel av våre kandidater rekrutteres av bedrifter i Midt-Norge, og det er en tommelfingerregel at en rekrutterer to bachelorkandidater pr. masterkandidat. Dersom en fusjon med NTNU medfører at en større andel av bachelorkandidatene tar en master kan dette ha negative konsekvenser for rekrutteringssituasjonen i Midt-Norge.

Utdanningen av våre bachelorkandidater er praktisk anlagte og profesjonsnære utdanninger. Dette er viktig for at våre studenter så raskt som mulig skal kunne anvende kunnskapen i arbeidslivet. Den praktiske vinklingen bør videreføres i en eventuell annen konstellasjon. Karakterundersøkelsen i U&H-sektoren høsten 2013 viser samtidig at kandidater med bachelorbakgrunn fra HiST får minst like gode karakter ved påbygging til master som kandidater fra sivilingeniørutdanningen. Dette til tross for at realfagskarakterene fra videregående skole i utgangspunktet er lavere. Det kan derfor være fornuftig å ha to separate utdanningsløp; Integrert 5-årig master og Bachelor med mulighet for påbygging: 3 + 2.

AFT har valgt å ha primærfokus i 2013 og 2014 på utdanningskvalitet. Det er gjennomført seminarer og kompetansehevende tiltak, i tillegg til de løpende prosjekter knyttet til utdanningskvalitet. Bruk av mobilteknologi har vært sentralt i denne prosessen, og HiST Mobile ble kåret til månedens IKT-verktøy ved Russlands største universitet i Moskva. Vi mener det er viktig at nye undervisningsformer tas i bruk og bidrar til å øke kvaliteten i våre utdanninger. Nasjonale samarbeid viser at AFT har mye å bidra med i denne sammenheng, og med spesiell fokus på studentaktive arbeidsformer.

AFT samarbeider tett med næringslivet i regionen, og de nye studiene som er etablert, og i ferd med å etableres, kommer som et resultat av dette samarbeidet. Industriell Instrumentering ble etablert etter samarbeid med instrumenteringsklyngen NCEI, Fornybar energi etter samarbeid med energibransjen og Olje & gass i tett samarbeid med den lokale olje og gassindustrien. Det er viktig for oss å møte samfunnets behov for kompetanse og utvikle utdanningen i takt med næringslivet. Ca. 85 % av våre bacheloroppgaver er initiert fra næringslivet.

Vår dato:

Vår ref.:

AFT arbeider systematisk med å rekruttere kvinner til ingeniørutdanningene, og har hatt en jevn økning i kvinneandel de siste årene; 2014 38 %. Parallelt arbeides det med å øke gjennomstrømningen i studiene, og andel fullførte på normert tid ligger på ca. 80 %. Her finner vi flere parallelle tiltak og sammenfallende fokus med NTNU. Ett av resultatene av arbeidet med å utvikle studiene er økt søkertilgang. Av de 6 vanskeligste studiene å komme inn på i HiST var 5 ved AFT.

HiST

30. sept. 2014

Einar M. Hjorthol

Dekan AFT

---

## Arbeidet med strukturspørsmål ved HiST – innspill fra AITeL

### Avdeling for informatikk og e-læring - AITeL

Fagområdet informatikk ved HiST startet som ingeniørutdanning innen datafag på 1980-tallet. Fra dette utgangspunktet har faglig aktivitet innen informatikk utviklet seg med flere nye utdanninger på bachelornivå, og i 2014 også med en utdanning på masternivå. En gjennomgående trend har vært at de nye utdanningene har flyttet IKT-fokus fra konstruksjon (bygging av IT-systemer) til anvendelse av IKT-systemer. Siste tilvekst på masternivå er ren anvendelse av IKT der opptaksgrunnlaget spenner over flere ulike fagfelt.

Utdanningene er:

- Bachelor i ingeniørfag, data, opptak 75 studieplasser. Dette studiet er styrt av nasjonal rammeplan for ingeniørutdanning, opptakskrav Matematikk R1+R2 + Fysikk 1.
- Bachelor i informatikk, drift av datasystemer, opptak 40 studieplasser, opptakskrav Matematikk R1 eller S1+S2.
- Bachelor i informatikk, informasjonsbehandling, opptak 30 studieplasser, opptakskrav Matematikk R1 eller S1+S2. Studiet er 100 % nettbasert.
- Bachelor i IT-støttet bedriftsutvikling, opptak 55 studieplasser, opptakskrav Generell studiekompetanse
- Master i IKT-basert samhandling, 20 studieplasser, opptak fra teknologistudier.

Sum opptak pr år ligger på 205 finansierte studieplasser (i praksis omlag 250 studenter). Søkningsen er jevnt fordelt på alle studier og i snitt er det 2,3 førsteprioritetssøkere til hver studieplass.

AITeL har forskningsaktivitet som også spenner over akse konstruksjon og anvendelse av IKT. Dette er de viktigste:

- 3D datafangst og visualisering av (menneskelig) bevegelse i sann tid. Dette området er spisset mot utvikling av sanntids programvare for datafangst fra flere parallelle videokilder. Utvikling av programvare med effektive algoritmer er nødvendig for å møte sanntidskrav.
- Billedbehandling og matematikk. Vår forskning er spisset mot farge- og kontrastbehandling av billedinformasjon. Aktuelle anvendelser er innen fotografering og printerindustri.
- E-læring og IKT-basert samhandling. Dette er to forskningsområder med noe sammenfall og bør derfor ses i sammenheng. De spissede forskningsområdene finnes internasjonalt som Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) og Computer Supported Cooperative Work (CSCW). Disse FoU-områdene er den faglig basisen for master i IKT-basert samhandling.

### Faglige prioriteringer mot 2020

På informatikkområdet er planen å beholde bredden i utdanningene langs akse konstruksjon og anvendelse. Å beherske hele bredden gjør oss mer robuste, og gjør oss i stand til bedre å forstå mulige anvendelser for ny teknologi, og motsatt, nye anvendelser som teknologien gjør mulig. Utover dette vil vi først og fremst styrke anvendelse av IKT. Dette er i tråd med analyser av det framtidige nasjonale behovet for avansert IKT-kompetanse. Det er på anvendelsessiden det nasjonale IKT-behovet vil vokse mest, ifølge analyseselskapet DAMVAD<sup>1</sup>. Det er også slik at den nasjonale utdanningskapasiteten i dag har minst dekning på anvendelsesområdet – mens konstruksjonssiden er bedre dekket.

For å detaljere anvendelsen av IKT har vi lenge arbeidet med to områder, nemlig IKT-støtte for læring og IKT-støtte for samhandling. Dette er forholdsvis generelle områder og vil ha et marked både i privat og offentlig sektor. Et opplagt område for videreutvikling er IKT-anvendelser i helsesektoren. Her ser vi to ulike utviklingstrekk for framtidige behov:

1. IKT i velferdsteknologi. Ny utvikling her er mest avhengig av kunnskap om velferdsbehov samt innovasjonskraft innen utvikling av IKT-systemer. Her kan vi bruke konstruksjonskompetansen innen IKT til utvikling i et nytt område.
2. IKT-støttet samhandling og effektivisering av helseområdet, eller e-helse. Denne delen av helseinformatikk er beskrevet i Nasjonal handlingsplan for e-helse (2014-2016)<sup>2</sup>. For HiST vil dette handle om å samkjøre kompetanse fra helseavdelingene (ASP, AHS) og IKT-området.

Posisjon i forhold til NTNU og HiNT.

På ingeniørsiden vil vår bachelorutdanning være et supplement til NTNU sine 5-årige masterløp. Det vil både være et mulig endepunkt for en profesjonsutdanning og en mulig 3 + 2 veg fram til en master.

Informatikkstudiene ved NTNU er for det meste teknologirettet slik som vår ingeniørutdanning. Derimot vil våre øvrige studier innen anvendelse av IKT i stor grad være et supplement til NTNU sine informatikkstudier. Det fagmiljøet ved NTNU som er nærmest våre faglige satsinger er Institutt for datateknikk og informasjonsvitenskap ved IME-fakultetet.

HiNT har faglig informatikkstudier innenfor spillteknologi og multimedia. Dette er informatikkstudier som har lite overlapp med våre studier. HiNT har også mindre studieenheter innen IKT og læring – og leverer disse nettbasert. Dette er parallelt til vår virksomhet innen e-læring og nettbasert utdanning.

Vår styrke i forhold til NTNU og HiNT er at vi har kommet langt i bruk av IKT i lærings- og samhandlingsprosesser, både på nett og på campusbasert utdanning.

## Faglige ambisjoner mot 2020

Det har vært et strategisk mål for informatikkutdanningene å ha en god søkning til studiene, dette bidrar til god kvalitet på studiene. Vi har målsatt dette til 2,5 førsteprioritetssøkere pr studie plass, og de siste årene har vi ligget omtrent på dette nivået samtidig med en forsiktig økning i antall studie plasser. Vi erfarer at videreutvikling av studier på IKT-anvendelse har potensiale for god søkning. Dette passer også med et antatt samfunnsbehov. Vi har derfor begynt å se på muligheter for nye studier innen helseinformatikk. Dette vil være et fagområde der vi er avhengig av å samarbeide godt med helsefaglige institusjoner, både på utdanningssiden og på profesjonssiden.

Vårt fagmiljø har lenge hatt stor aktivitet på nettbasert utdanning. Dette er et område i stadig utvikling og som også ligger godt til rette for faglig samarbeid med andre. Vi driver hele tiden med videreutvikling av metoder og verktøy for nettbasert utdanning (eks. MOOC i IKT i læring er aktuell i øyeblikket).

Vi er i god utvikling med å øke vår forskning. Fra å forske lite i HiST ligger vi i dag om lag på gjennomsnittet. Det er fagområdene som understøttet masterprogrammet innen samhandling, e-læring og billedbehandling som produserer mest publikasjoner. Forskningsprofilen blant tilsatte er i stor endring mot flere med førstekompetanse og større forskningsmotivasjon. Vi har målsetting om 0,5 publikasjonspoeng pr fagtilsatt og 2 årlige publikasjoner på nivå 2.

## Målgrupper og partnere mot 2020

I arbeidsmarkedet ønsker vi å styrke samarbeidet med industri og organisasjoner som ønsker mer metodisk bruk av iKT-basert samhandling. Bransjemessig er dette veldig bredt; de gode samarbeidspartnerne finner vi gjerne der design- og planleggingsarbeid anses som viktig/nødvendig del av prosjektgjennomføring. De mest aktuelle partnere i utdanningsarbeidet finner vi innen IKT og læring, gjerne miljø som driver nettbasert utdanning. I Norden samarbeider vi med mest NTNU, HiNT, BI, HiOF, HiT og MiUN innen dette området. Vi har et bredt europeisk nettverk innen IKT-anvendelse både for forskning og noe på utdanning.

## Vurdering av egne forutsetninger

Vårt fagmiljø har en styrke på utdanningskvalitet (Jfr. Studiebarometeret og NOKUTs studiekvalitetspris). Vi har utfordringer på størrelse – da robusthet ofte blir sagt å være avhengig av størrelsen. Vi har prioritert konkurranse om studieplassene og lagt opp til en bærekraftig vekst framfor maksimalt studentopptak.

Vi samarbeider allerede med NTNU og HiNT innen områder der vi har styrker. En sammenslåing med NTNU og/eller HiNT kan bidra til et enklere samarbeid.

## Særskilte forhold

Vårt fagmiljø har ikke hatt store problemer med å rekruttere nye medarbeidere. Vi står også foran en betydelig pensjonering/nyrekruttering. I sum gir dette en god anledning til å justere den samlede kompetansen til en riktig profil.

Fagmiljøet er i ferd med å løfte seg betydelig innen forskningsproduksjon. Det har vært arbeidet systematisk med dette over mange år, både ved tilsetting av forskningsmotiverte medarbeidere og ved å etablere forskningsgrupper. Vi har også fått en bedre finansiering de senere årene, og vi har vært bevisst på at økte ressurser i hovedsak har gått til forskningsoppgaver.

Vi erfarer at gode arbeidsprosesser og godt arbeidsmiljø er avgjørende for god måloppnåelse. Å skape et miljø der medarbeiderne identifiserer seg med sitt fagmiljø og har egne mål som sammenfaller med fagmiljøets mål bidrar sterkt til måloppnåelse. Derfor blir innflytelse og medbestemmelse viktige rammebetingelser.

## Referanser

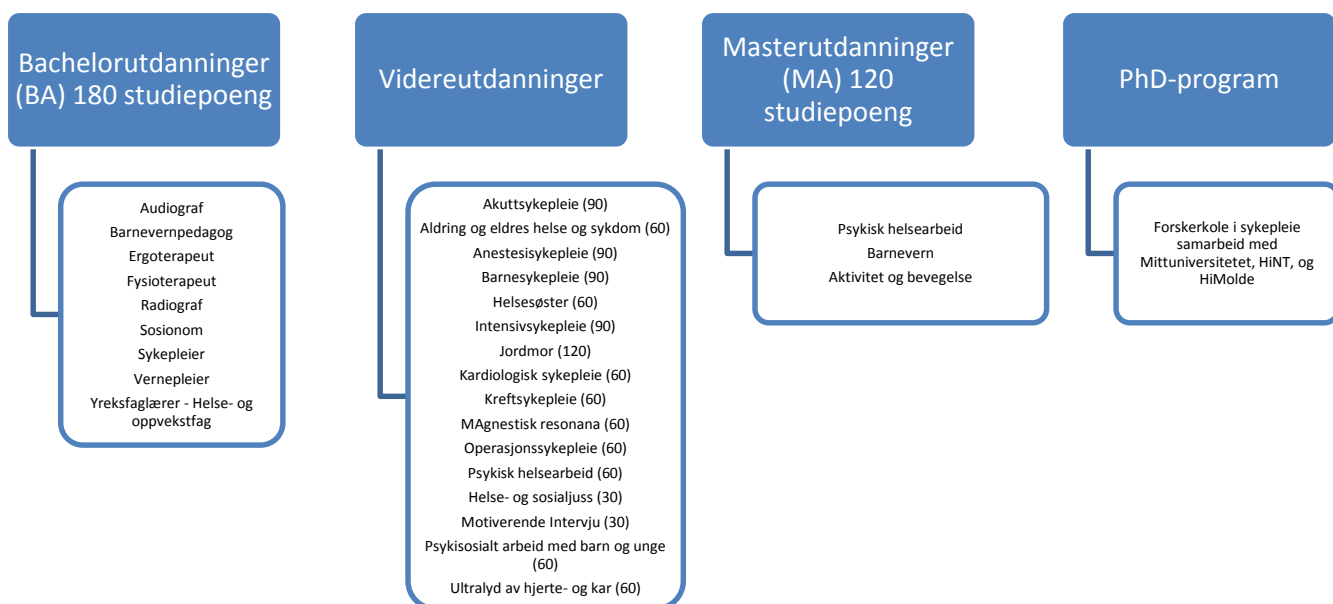
1. DAMVAD og Samfunnsøkonomisk analyse har undersøkt behovet for avansert IKT-kompetanse fram mot 2030 for Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD). "Dimensjonering av avansert IKT-kompetanse", [http://www.regjeringen.no/upload/KMD/AIF/dokumenter/Dimensjonering\\_avansert\\_IKT\\_kompetanse.pdf](http://www.regjeringen.no/upload/KMD/AIF/dokumenter/Dimensjonering_avansert_IKT_kompetanse.pdf)
2. Nasjonal handlingsplan for e-helse (2014 – 2016), Helsedirektoratet. <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-handlingsplan-for-e-helse/Sider/default.aspx>

# Arbeidet med strukturspørsmål ved HiST

## Innspill til arbeidet med framtidig struktur i UH-sektoren – Fagområdet Helse og Sosial.

### Faglige prioriteringer mot 2020 – på lang sikt

HiST har et bredt spekter av bachelor-, videre- og masterutdanninger som sikrer kompetanse til sentrale funksjoner i velferdstjenestene i offentlig og privat sektor.



1. En beskrivelse av utdanningsområdet med planer/ambisjoner. Her beskriver vi også hvilke samarbeidsrelasjoner som er etablert og til dels hvordan samarbeid med henholdsvis Hint og NTNU vil bidra.

Profesjonsutdanningene (BA) vi nå tilbyr, videreføres med samme bredde uavhengig av valg av posisjon i forhold til NTNU og HiNT. NTNU har på helseområdet med ett unntak kun masterutdanninger, mens Hint har delvis overlappende portefølje i tillegg til en bachelor i farmasi. Vi ser ikke at det vil styrke oss vesentlig på bachelornivå med en sammenslåing.

Hist tilbyr i dag en fellesgrad med NTNU-PLU i form av bachelor for yrkesfaglærere. En tettere integrasjon med NTNU ville uten tvil forenklet driften av denne utdanningen og sikret et større og sterkere fag og forskningsmiljø rundt denne utdanningen.

Andre BA utdanninger innen helse/ sosial kan være aktuelle for større bredde, men forutsetter full finansiering. Det utredes mulighet for å etablere Ambulansefag BA i første omgang som en pilot i samarbeid med Helse Midt-Norge. Dette vil være uavhengig av eventuelle sammenslåinger, siden dette vil være aktuelt kun for å svare opp et behov fra sentrale myndigheter

Sammen med HiNT kan vi gi mulighet til desentral utdanning i vernepleie og sykepleie, men også dette krever finansielt grunnlag for det, utover de rammebetingelser HiST har i dag. Uten nåværende lokasjonskrav i NT kan dette være godt alternativ til de som ikke kan dra til Trondheim for å ta sin utdanning.

Mastertilbud utover det tilbud vi har i dag: Ved sammenslåing med NTNU og gitt de fullmakter som universitetene har for etablering av masterutdanninger, vil vi stå friere til å etablere mastertilbud som integrerer dagens videreutdanninger og aktuelle emner som etterspørres i praksisfeltet. Dette er i tråd med markedets ønsker og ønsket utvikling i arbeidslivet.

Pr i dag er det ikke tilbud om masterutdanning i sykepleie. Dette er høyt prioritert ved ASP, og arbeidet vil kunne fullføres uavhengig av en evt. sammenslåing med andre institusjoner. Et mastertilbud som omfatter de akutt-somatisk videreutdanningene for sykepleie innen anestesi, intensiv, operasjon samt for jordmorutdanningen, vil sannsynligvis være enklere å få på plass i en tettere tilknytning til DMF ved NTNU.

Det er behov for å videreutvikle masterutdanningstilbudet i helse- og sosialfeltet. Gjennom mer generiske mastertilbud vil vi kunne møte det varierte behovet arbeidslivet har for mer kompetanse med hensyn til samhandlingsreformen, samspillmeldinga, og de utfordringer og oppgaver helse- og sosialtjenestene har. Slike tilbud kan gjennom fusjon med NTNU bli enklere å tilby, gjennom tettere tverrfaglig samarbeid mellom fakulteter.

Mastertilbudet i psykisk helsearbeid vil fusjonert med HiNT gi et større fagmiljø, men vi vurderer at vi er meget robuste på egne bein i det nye helse- og sosialfag fakultet. Masterutdanningen har i dag et veletablert samarbeid om utvikling av studiets emner med St Olavs hospital, divisjon psykisk helsearbeid, og Ressurscenter om vold, traumatisk stress og selvmordsforebygging(RVTS).

Fagmiljøet innen miljøterapi vil sammen med NTNU/ISH bli mer robust fagmiljø gjennom å samle kompetanse fra AHS/ASP og mastertilbudet på ISH i funksjonshemming og samfunn. Samlet vil dette gi et mer aktuelt tilbud til ulike profesjonsgrupper.

Arbeidet med å utvikle mastertilbud i audiologi, som stoppet opp i 2009, kan tas fram igjen (3 fakultet ved NTNU og Audiografutdanningen).

Innen internasjonalisering er det allerede et etablert samarbeid med NTNU DMF om en årlig Global helsedag. Det er også et etablert samarbeid om studentutveksling til Nepal, med felles språkkurs og innføring i nepalsk kultur for utreisende studenter. Dette er samarbeid mellom fagområdene sykepleie, fysioterapi, ergoterapi, vernepleie og medisin.

Vi utreder muligheten for å etablere egen PhD i helse og sosialfag på HiST. Realisering av denne ligger noen år fram i tid, men er viktig mål for sterke fagmiljø. Sammen med NTNU vil

dette være mulig raskere. Vi har i dag samarbeid om forskerskole med Mittuniversitetet, HiMolde og HiNT.

## 2. En beskrivelse av forskningsaktiviteten, satsningsområder, planer og samarbeidsrelasjoner

*Helsefremming – forskning og beste praksis* ved ASP er et av høgskolens sentrale satsningsområder fram til utgangen av 2015. Satsningsområdet er i dag et sterkt forskningsmiljø med utstrakt samarbeid med AHS og NTNU. Senter for helsefremmende forskning eies av HiST ASP/AHS, og NTNU. Miljøet styrkes vesentlig ved at fagmiljøet ved ASP fikk SHP midler og 6 stipendiatstillinger i år. Eventuell fusjon med NTNU forventes å gjøre senteret enklere å drive fordi det da blir en eier av senteret, samtidig som det er tuftet på samarbeid mellom flere fagmiljø. HiST forventer å få nye professorer tilknyttet miljøet i nær fremtid (Kommisjon under arbeid ved AHS).

*Aktivitet og Deltakelse* ved AHS er også et av de sentrale satsingsområder ved HiST ut 2015, og har etablert et robust, tverrfaglig forskningsmiljø basert på AHS og ASP, og med godt samarbeid med NTNU, SVT. En søknad om opprykk til professor er under behandling her, samt at en har oppnådd dosentstilling.

*Innsatsområdet Psykisk helse* er i dag et satsningsområde ved ASP. Området vil styrkes ved samling til ett helse- og sosialfaglig fakultet på HiST. NTNUs miljø både ved ISH og ved DMF som tilbyr master i barn og unges psykiske helse kan integreres tettere med vårt psykisk helse-miljø slik at dette gir et mer samlet og robust forskningsmiljø. HiNT har også et forskningsmiljø i tilknytning til sin master i psykisk helse, der vi har hatt et betydelig samarbeid, og vil kunne bidra til styrking av vårt miljø.

*Senter for barnevernforskning og innovasjon* er i ferd med å etableres på AHS. Dette miljøet er allerede robust og solid på egne HiST bein. Likevel vurderes at fusjon med NTNU vil styrke feltet ytterligere.

HiST har et samarbeid med HiNT i *Senter for omsorgsforskning Midt-Norge* gjennom at en av ASP sine forskere er tilknyttet senteret.

HiST, AHS og HHIT, samarbeider med NTNU/ISH om forskningsprosjekt i NAV. Her er store muligheter for å etablere ett av de 3-4 forskningstygndepunkt AV-dir planlegger å etablere inne 2020. Vi (HiST og NTNU sammen) representerer her landets sterkeste forskningsmiljø innen partnerskapsbasert forskning.

Innsatsområdet *Fysisk aktivitet og bevegelse* med utspring i fysioterapi miljøet ved AHS/HiST, har høy publiseringsfrekvens og høy kompetanse. Her er allerede 4 stipendiatprosjekter tilknyttet, med ambisjon om flere. Innsatsområdet har godt etablert samarbeid med DMF, og fusjon med NTNU vil kunne styrke samarbeidet ytterligere. Sosial ulikhet i helse er forskningsmiljø i samarbeid med DMF. En av ASPs forskere har også etablert samarbeid med NTNU innen forskning på aktivitet, da med fokus på mental helse hos eldre.

HiST har et etablert samarbeid med NTNU gjennom sin satsning på Velferdsteknologi. Som eksempel kan nevnes Forskningsprosjektet *THE MEDICAL HOME - Sustainable services and technology for home medication*. Dette er et forskningsprosjekt fullfinansiert av NFR gjennom programmet PraksisVEL (Praksisrettet FoU for helse- og velferdstjenestene).



Prosjektet er forankret gjennom SeVel, Trondheim helseklynge, og flere institutt på NTNU. Velferdsteknologi har potensiale til betydelig vekst, og Hist ønsker å utvikle dette området med basis i fagmiljøene ved ASP/AHS/AFT og AiTel. Selv om Hist også vil kunne bidra på dette området, er det uten tvil samarbeidet mot NTNU og Sintef som vil være helt avgjørende for en sterk satsing innenfor velferdsteknologi.

Det etableres eget innsatsområde for forskning på utviklingshemming. Her inngår kompetanse fra NAKU (Nasjonalt kompetansemiljø om utviklingshemming) som er en del AHS og sammen med vernepleierutdanningen utgjør en betydelig kompetansebase for et forskningsmiljø om utviklingshemming og kognitiv svikt. Innsatsområdet har professorkompetanse.

Som det går fram av beskrivelsen over har ASP og AHS betydelig samarbeid med NTNU innen forskning. Det er derfor naturlig å tenke at vår forskningsaktivitet vil ha mest å hente med en sterkere integrasjon med NTNU.

### 3. Vurdering av egne forutsetninger

#### 1. Styrker

- a. Meget god studentrekruttering med stabil studiepoengproduksjon og lite frafall
- b. Utdanner kandidater som fyller sentrale funksjoner i velferdsstatens mange tjenester
- c. Innen området helse og sosialfag har vi pr i dag to sterke forskningsmiljøer: 1. Helsefremming: der forskningsmiljøet på ASP i år fikk sin andre store NFR-tildeling og med Senter for helsefremmende forskning som også inkluderer enhet for beste praksis og som drives i samarbeid med NTNU, 2. Aktivitet og deltagelse, som er et veletablert satsningsområde med deltagere fra de fleste programmene på AHS i tillegg til fra master i psykisk helsearbeid ved ASP. Satsningsområdet har tilknytning til NTNU, samt Sintef og Karolinska gjennom professor og dosent i II-er stillinger. I tillegg til de to fagområdene som her er nevnt, er miljøene innen barnevern der Senter for barnevernsforskning og innovasjon er i ferd med å etableres samt forskningsmiljøet inne psykisk helsearbeid i vekst.

#### 2. utfordringer

- a. Innen noen fagområder er det vanskelig å rekruttere ferdig utdannet forskerkompetanse, gjelder særlig audiograf, samt noen av videreutdanningene, abio, på spl. Behovet for å rekruttere nye er del av denne utfordringen. Vi har også utfordringer når det gjelder å rekruttere flere med professorkompetanse innenfor våre mest sentrale fagområder.
- b. Å sikre ressurser til å heve aktiviteten innen forskning til en høyere divisjon vil kreve en annen fordeling av ressurser enn det vi har i dag. Denne omfordelingen er allerede i gang, ved at en gjennomgår aktiviteten på

utdanningsområdet for å finne mer effektive læringsformer både mtp frigjøring av ressurser og legge til rette for mer effektiv læring for studentene, gjennom å ta i bruk nye læringsformer og en bedre utnyttelse av de muligheter som ligger i bruk av IKT. Dette vil imidlertid først og fremst være tiltak avhengig av den omstilling og utvikling vi gjennomfører i et nytt fakultet. Vi vurderer at strukturendringer på regionalt eller nasjonalt plan ikke er rammebetingelser som skal til for å gjennomføre dette. Men det krever målrettet og stabil innsats og ledelse på fakultet og instituttnivå.

- c. Campus situasjonen. Pr i dag er det store utfordringer når det gjelder lokaliteter, og da særlig for AHS sin aktivitet på Tungasletta. Manglende samlokalisering av et nytt samlet fakultet vil fra 1.8.2015 være en utfordring som vil kunne påvirke muligheten for å få ut alt potensiale når det gjelder faglig utvikling innen våre felles fagområder ASP/AHS. I lys av en evt framtidig sammenslåing med NTNU er det naturlig å peke på Øya som et naturlig område for samling av campus.

## **Strukturmelding – innspill fra ALT**

Avdelingsstyret ser tre mulige utfall som reelle for HiST:

1. HiST fortsetter som egen institusjon
2. HiST fusjonerer med HiNT
3. HiST fusjonerer med NTNU, og eventuelt går også HiNT inn i denne fusjonen

Dette notatet tar utgangspunkt i disse mulige utfallene.

### **HiST fortsetter som egen institusjon**

HiST har mange styrker som må bevares, og som taler for at HiST vil stå sterkt som egen institusjon i et nytt UH-landskap. Studentfokus, utdanningskvalitet, praksisnærhet og korte beslutningsveier er HiSTs egenart og styrke i dag. Med vårt samfunnsmandat, er dette kvaliteter som aldri går ut på dato.

For ALT vil vi fremheve følgende områder som viktige å bevare og styrke, og som taler for at HiST bør fortsette som egen institusjon.

### Grunnskolelærerutdanning (GLU)

De prioriteringer som er signalisert fra KD når det gjelder lærerutdanning med overgang til 5-årig lærerutdanning med master som hovedmodell er i overensstemmelse med avdelingens egne prioriteringer. Per i dag har avdelingen 4 masterløp på egen institusjon innenfor norsk- og matematikkdiraktikk. Med denne masterporteføljen ivaretar vi per i dag to av de fire sentrale skolefagene (matematikk, norsk, engelsk og naturfag). Å ha mastere i sentrale skolefag vil tillegges avgjørende vekt i den pågående strukturdiskusjonen. Med varslet lærerstrategi er ALT allerede i gang med ytterligere utvidelse av vår masterportefølge med naturfag og engelsk. Gitt tilstrekkelige opptaksrammer og uendret eller økt antall søkere til våre utdanningstilbud, vil avdelingen være i stand til å innfri KDs krav om robusthet. En av de klare styrkene ved master i GLU, i motsetning til lektor, er at alle studentene skriver fagdidaktiske masteroppgaver, som veiledes av faglige tilsatte med profesjonsfaglig forskningskompetanse. Vi har nær 100 prosent gjennomstrømming på våre masterstudier og meget høy studenttilfredshet.

Samtlige grunnskolelærestudieprogram ved ALT har økning i antall førstevalgsøkere med 1,8 søkere pr studieplass (1,5 for landet for øvrig), dette er en økning på 0,3 sammenlignet med 2013. Vi har en klassestørrelse på 35 og et forholdstall mellom antall faglige ansatte og studenter på 1:14 i 2013. Med nye tiltredelser høsten 2014 vil tallet gå ytterligere ned. Dette er det viktigste grepet ALT gjør for å styrke studiekvaliteten ved avdelingen.

### Tegnspråk og tolk

Tegnspråk- og tolkeutdanningen er et typisk eksempel på en «liten» profesjonsutdanning, men fagmiljøet i Trondheim er ledende nasjonalt både når det gjelder kompetanseprofil på tilsatte og søkertall. Internasjonalt har utdanningen også en sentral rolle. HiST samarbeider med tilsvarende fagmiljøer ved HiOA og HiB på området tegnspråk- og tolkeutdanning.

### FoU

All FoU ved avdelingen er praksisnær og profesjonsrelevant, og ressurser tildeles etter søknad. ALT har høy andel første- og toppkompetente blant de ansatte, og vi har dermed gode forutsetninger for å drive FoU. ALT er i gang med ytterligere styrking av kompetansen gjennom professorutlysninger og intern kompetanseheving.

Skriveforskning er ett av HiSTs sentrale satsningsområder innenfor FoU. ALT har i dag prosjektledelse i det nasjonale NORM-prosjektet (NFR-finansiert), som går ut på kartlegging av kriterier for forventet skrivekompetanse i grunnskolen. I arbeidet med skriveforskning har vi tett samarbeid med Nasjonalt senter for skriveopplæring og skriveforskning, som er plassert ved ALT.

Innen matematikk og naturfag er ALT nasjonalt ledende innenfor utvalgte områder og deltar i to sentrale EU-finansierte prosjekter som eneste norske partner: MaSciL (Mathematics and Science for Life) og FaSMEd (Formative Assessment in Science and Mathematics Education). ALT har prosjektledelsen i førstnevnte prosjekt. Begge prosjektene er forankret i vår satsning på realfag.

Ved årets søknadsrunde til NFR, fikk ALT tilslag på to prosjekter: «Language Use and Development in the Mathematics Classroom», og «Responsive Literacy Practices in Digitalized Classrooms». Begge inngår i NFRs program for forskning og innovasjon i utdanningssektoren (FINNUT). I førstnevnte prosjekt har ALT prosjektledelsen.

ALT har i sin strategiske plan nedfelt ambisjon om å opprette eget PhD-program. ALT er i gang med strategisk tekning for denne satsningen, og vi vil legge en plan for utvikling av PhD.

#### Samarbeid mellom avdelinger/fakulteter i HiST

ALT ser gode muligheter for enda mer samarbeid internt i HiST og er også i samarbeid om prosjekter per i dag og i planleggingsfasen for andre samarbeidsprosjekter:

- Masterstudier: ALT-AFT i naturfag og ALT-AHS i bevegelsesvitenskap
- Videreutdanningstilbud
- Skolelaboratoriet
- Sentrale HiST-prosjekter, f. eks. *Pedagogisk modernisering og Målgruppekjennskap*.
- Høyskolepedagogikk

#### **Fusjon med HiNT**

HiNT tilbyr GLU under samme overordnede pedagogiske tanke. En eventuell fusjon med HiNT vil ivareta de pedagogiske kvalitetene ved GLU og gjør at GLU kan gjennomføres ut fra samme profesjonstilnærming som i dag. Videre vil det være fordelaktig med styrkede fagmiljø på enkelte fagområder, som kroppsøving og musikk. Det er mulig å tenke seg faglig komplementaritet for enkelte fagmiljøer. Tilgangen til praksisskoler vil også bli bedre. Det er også fordeler ved at vi har mye av de samme utfordringene og den samme kulturen. Det er videre svært positivt at HiNT skårer godt på Studiebarometeret (bedre enn både HiST og NTNU).

Mot en slik fusjon taler at en HiST-HiNT-konstellasjon ikke nødvendigvis vil være slagkraftig nok i et nytt UH-landskap bestående av færre og større utdanningsinstitusjoner, og at vi i en slik konstellasjon fortsatt vil mangle sentral fagkompetanse: De sentrale skolefagene norsk, engelsk og matematikk vil i svært liten grad styrkes ved en eventuell fusjon. Vi ser også potensielle utfordringer for våre egne fagmiljøer innenfor musikk og kroppsøving. Videre kan de geografiske faktorene være utfordrende: En sammenslåing uten geografisk samlokalisering vil være utfordrende. Man kan også se for seg utfordringer knyttet til at dette blir en fusjon mellom en stor og en liten utdanningsinstitusjon.

ALT mener at gevinster med en eventuell fusjon forutsetter geografisk samlokalisering.

## **Fusjon med NTNU**

I GLU lærer studentene om didaktikk i det enkelte faget, og pedagogikk tas parallelt med fagene gjennom hele utdanningen. Det er en sentral kobling mellom PEL (pedagogikk og elevkunnskap), fag og praksis. Alle fag og studentoppgaver har et fagdidaktisk innhold. Dette til forskjell fra lektorutdanningen ved NTNU, hvor pedagogikk tas som enkeltemner i femte og åttende semester, og da i form av emner som også inngår i PPU-studiet (praktisk-pedagogisk utdanning). Utdanningen for øvrig består av fagemner som inneholder disiplindefagstoff, og ikke fagdidaktikk. Samtlige masteroppgaver ved ALT har en praksisnær og fagdidaktisk forankring, i motsetning til den avsluttende masteroppgaven ved lektorprogrammene ved NTNU, som like gjerne skrives innenfor disiplindefaget (se for eksempel lektor i språkfag ved NTNU: <http://www.ntnu.no/studier/mlspraak/oppbygning>). Ved en eventuell sammenslåing ved NTNU vil det være avgjørende at vår modell blir beholdt og videreført for trinn 1-7 og 5-10.

Et viktig moment er den reelle faren for at GLU 5-10 risikerer å bli nedlagt etter en eventuell fusjon, på grunn av overlapp mot GLU 1-7 og NTNUs lektorutdanning, som kvalifiserer for undervisning på 8-13. trinn. Uten kjennskap til grunnskolelærerutdanningens innretning og egenart, kan en slik tilsynelatende overlapp tjene som argument for nedleggelse av økonomiske grunner. Det er en forutsetning for fusjon at GLU 5-10 består som i dag.

En fusjon vil være fordelaktig i et forskningsperspektiv. For NTNU vil en fusjon kunne bidra til at en større del av forskningen blir relevant for lærerutdanningen. Våre utdanninger kan dra nytte av NTNUs fagmiljøer og kompetanse, og studentene vil få bedre muligheter til å møte toppdivisjonen innenfor de ulike disiplindefag.

Vi ser også potensielle utfordringer med de tidligere høyskoleansattes vilkår og ressurser etter en fusjon. Det er viktig at det etableres en felles forståelse for ulike ressursbehov for profesjonsutdanninger og disiplinutdanninger. Lærerutdanningens og tegnspråk- og tolkeutdanningens økonomiske forutsetninger internt i den nye institusjonen er også et usikkerhetsmoment.

## **Prosess**

Det har vært svært kort tidsfrist for å komme med innspill i saken, og det ble derfor ikke mulig å involvere de ansatte i det omfang som vi ønsket. Vi har imidlertid holdt et personalmøte og et utvidet avdelingsstyremøte med seminar, hvor representanter for alle fag og utdanninger var invitert, i tillegg til tillitsvalgte og verneombud. Innspillet bygger på diskusjonen fra disse møtene og ledelsens egne strategiske vurderinger.

## Notat

Vår saksbehandler  
Arve Sletten, tlf. 73559485, arve.sletten@hist.no

Vår dato  
30.09.2014

Vår referanse  
14/12145-6

### **Innspill til HiSTs arbeid med fremtidig struktur i UH-sektoren Fagområde økonomi**

Det er nedsatt en arbeidsgruppe for fagområdet økonomi bestående av dekan Espen Gressetvold, prodekan Hans Marius Eikseth, seniorrådgiver Bente Tapuwa Hansen og seniorkonsulent Arve Sletten, for å klargjøre viktige forhold som skal belyses i høyskolens innspill til arbeidet med fremtidig struktur i UH-sektoren.

Handelshøyskolen i Trondheim (HHiT) ble etablert i 1967, og ble ved høyskolereformen i 1994 en del av Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST). HHiT er en av de største økonomisk-administrative utdanningene i Norge med mer enn 1200 studenter, og i overkant av 40 vitenskapelig stillinger. Økonomi og administrasjon favner vidt. Vårt fagmiljø er inndelt i fire faggrupper; Økonomistyring og regnskap, Finansiell økonomi, Strategi, markedsføring, innovasjon, ledelse og organisasjon, og Samfunnsøkonomi og metode.

HHiT har en omfattende portefølje med studieprogram: Bachelor i økonomi og administrasjon (320 studenter pr. årstrinn), og Bachelor i regnskap og revisjon (30 studenter pr. årstrinn). Bachelorprogrammet i økonomi og administrasjon har i flere år hatt flest primærøkere av alle studier i Trondheim. Vår største mastergradsutdanning, Master i økonomi og administrasjon (siviløkonomstudiet) (90 studenter pr. årstrinn) ble godkjent i 2002, og har i dag mer enn 500 søkere. Vi tilbyr i tillegg Master i ledelse av teknologi (40 studenter pr. årstrinn) og executive-programmene Master of Public Administration (30 pr. årstrinn) og Master i kunnskapsledelse (40 studenter pr. årstrinn). HHiT fikk i 2012 godkjent egen doktorgradsutdanning innenfor økonomistyring.

I Trondheim finnes det tre store, komplementære fagmiljøer innenfor økonomi. Selv om HHiT har tilstrekkelig størrelse og kvalitet til å stå alene, vurderer vi at en integrasjon av disse tre økonomimiljøene kan være fornuftig i et samfunnsperspektiv.

### **Faglige prioriteringer mot 2020**

#### *1. Hvilken profil vil fagområdet utvikle/videreutvikle?*

Ved opprettelse av eget doktorgradsprogram i økonomistyring oppnådde HHiT handelshøyskolestatus, og utviklet en tydelig faglig profil som gjennom sin tverrfaglige karakter bidrar til å gi fagmiljøet og utdanningene økt robusthet. Handelshøyskolen i Trondheim skal være anerkjent, og internasjonalt akkreditert.

#### *2. Hvilke prioriteringer og satsinger vil bli gjort på utdanningsområdet?*

HHiT vil styrke og videreutvikle bredden innen det økonomisk-administrative fagområdet for å sette oss i stand til å drive våre studieprogrammer med høy kvalitet. Vi sikter mot å øke kandidatproduksjonen for Master i økonomi og administrasjon (siviløkonom), under forutsetning av tilfredsstillende løsninger med hensyn på tilgang til søkere, fagpersonell, arealer og økonomi. Et langsiktig mål er å utdanne minst 200 siviløkonomer per år innen 2020.

Studieprogrammets kvalitet og renomme skal styrkes betydelig i den samme perioden, blant annet gjennom internasjonal akkreditering. HHiT jobber med EPAS-akkreditering i regi av det internasjonale akkrediteringsorganet for handelshøyskoler, EFMD.<sup>1</sup>

### 3. *Hvilke prioriteringer og satsinger vil bli gjort på forskningsområdet?*

Vårt viktigste satsningsområde er økonomistyring. Forskningsbasert undervisning krever imidlertid at vi sikrer forskning innen alle våre fagdisipliner. Vi utreder dessuten etablering av en ekstern oppdragsorganisasjon til å håndtere forskningsprosjekter og EVU for å styrke disse områdene.

HHiT har siden 1987 hatt et formalisert samarbeid med økonomimiljøene ved NTNU (Institutt for samfunnsøkonomi (ISØ) og Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse (IØT) gjennom et felles fagstyre. Etter initiativ fra fagstyret og Næringsforeningen i Trondheim (NiT) ble det i 2009 utarbeidet en mulighetsstudie for å oppnå en mer effektiv og målrettet ressursanvendelse, etablere felles nasjonale og internasjonale studie- og forskningsprogrammer, samt bidra til rekruttering av de beste studentene og vitenskapelig ansatte. Hovedkonklusjonen i «Mulighetsstudien: Utdanning i økonomi og ledelse i Trondheim» (2009) var at et nærmere samarbeid mellom de tre sentrale fagmiljøene i Trondheim (HHiT, ISØ og IØT) vil utløse en rekke faglige synergieffekter knyttet til undervisning, forskning, rekruttering, innovasjon og nyskaping som kommer regionen og næringslivet til gode.<sup>2</sup> Et samlet økonomimiljø vil få en størrelse og et nivå som er på linje med mange anerkjente handelshøyskoler i Europa og USA som det kan være ønskelig å sammenlikne seg med. Samtidig vurderer vi det som faglig sett fordelaktig å opprettholde oss som handelshøyskole med vår egenart, også som del av et samlet økonomimiljø i Trondheim.

De to økonomimiljøene ved NTNU er komplementære med våre utdanninger, og en integrasjon med disse vil etter vår vurdering være hensiktsmessig i et samfunnsperspektiv. Bedrede rammebetingelser for samhandling vil øke de tre fagmiljøenes muligheter til å realisere sitt faglige potensiale gjennom mer tverrfaglighet. IØT og ISØ har i dag en mye sterkere internasjonal orientering innenfor sine forskningsprogrammer enn HHiT. De tre fagmiljøene HHiT, IØT og ISØ vil slik vi vurderer det samlet stille sterkere i nasjonale og internasjonale konkurranser om forskningsmidler. Et stort forskningsmiljø kan framstå som en mer attraktiv samarbeidspartner i forhold til internasjonale forskernettverk. Også med tanke på rekruttering vil en samling av fagmiljøene innen økonomi kunne forventes å slå positivt ut. En stor utfordring er å skaffe seg gode søkere til vitenskapelige stillinger. Årsaken er at næringslivet er en sterk konkurrent med hensyn til å rekruttere de beste kandidatene. Da er det viktig å kunne tilby et sterkt fagmiljø med gode muligheter for å arbeide med spennende og krevende forskningsoppgaver.

HHiTs satsningsområde økonomistyring, og status som handelshøyskole, hviler på vår relativt nyetablerte doktorgradsutdanning. Konsolidering av denne er følgelig strategisk viktig. Det er arbeidsgruppens oppfatning at en eventuell sammenslåing mellom HHiT og økonomimiljøene ved NTNU (ISØ & IØT), vil styrke doktorgradsutdanningen gjennom økt faglig robusthet i et større fagmiljø, muligheter for emneutveksling, og tilgang til flere stipendiater.

<sup>1</sup> Se Mandat for prosjektet «EPAS-akkreditering av studieprogrammet Master i økonomi og administrasjon», Public360: 14/13584-1

<sup>2</sup> Mulighetsstudien: «Utdanning i økonomi og ledelse i Trondheim», HiST/NiT/NTNU, 2009

HHiT vurderer at det vil være store faglige synergieffekter for alle parter med hensyn til undervisning ved en tettere integrasjon med IØT og ISØ. Det finnes et godt potensiale for å utvikle et bredt spekter av felles fordypningsemner. Dette gjelder spesielt for valgporteføljen på masternivå, der institusjonene hver for seg ofte har få studenter. Både HHiT, IØT og ISØ har utviklet mange engelskspråklige emner for å kunne gi et tilbud til utenlandske studenter. Dette er ressurskrevende undervisning hvor det er viktig å nå opp i en kritisk masse. Tettere samarbeid vil både kunne gi et bredere fagtilbud, og bedre utnyttelse av undervisningsressursene. I forbindelse med det pågående arbeidet med internasjonal akkreditering av vårt siviløkonomstudium vil det være svært gunstig å kunne dra veksler på både emnetilbud og kompetanse ved IØT og ISØ. I et samfunnsperspektiv vil større grad av samordning av undervisningen bidra til bedre bruk av ressursene. Ved internasjonale akkrediteringer legges det særlig vekt på akademiske prestasjoner, praktisk relevans og internasjonalisering. Vår hovedutfordring når det gjelder akkreditering av studieprogrammet er å tilrettelegge for en økt andel engelskspråklige emner som en integrert del av studiet slik at vi kan tilby internasjonale studenter opptak til en fullverdig engelskspråklig, internasjonalt orientert mastergrad.

Foruten vårt siviløkonomstudium tilbyr vi en Master i ledelse av teknologi, som har mange faglige fortrinn som vil kunne utvikles videre i et mer forpliktende samarbeid med fagmiljøene ved NTNU. Videre samarbeider vi med Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) og Copenhagen Business School (CBS) om executive-programmene Master of Public Administration og Master i kunnskapsledelse. Dette samarbeidet har vært en hensiktsmessig arbeidsdeling som vi ønsker å opprettholde. Avdeling for økonomi, organisasjon og ledelse, HiNT, tilbyr i likhet med oss bachelorgradsstudier i økonomi og administrasjon, og i revisjon. Det er vår vurdering at emneportefølje og fagprofil i stor grad er overlappende. En samordning av disse studiene vil ikke tilføre våre utdanninger nye momenter eller utvikle vårt fagmiljø. Det kan dog muligens være noen skalafordeler med en samordning av bachelorstudiene i revisjon.

HHiT kan sammen med IØT og ISØ bidra til å forsterke de samlede aktiviteter innenfor innovasjon og nyskaping. Det planlagte innovasjonssenteret vil bli en synlig internasjonal, nasjonal og regional utviklingsaktør som skal bidra til å utvikle ideer, prosesser og nye teknologiske løsninger, der HHiT kan få en viktig rolle.

Med hensyn til ressurseffektivitet bør det være en del stordriftsfordeler i forbindelse med integrasjon med NTNU knyttet til bruk av undervisningsstillinger, rekruttering av internasjonale fagpersoner og etter- og videreutdanningstilbud. En felles identitet kan gjøre institusjonene mer synlige både nasjonalt og internasjonalt, og gjøre det lettere å etablere samarbeid med andre forskningsmiljø, offentlige myndigheter og næringslivet.

### **Konklusjon:**

HHiT har tilstrekkelig størrelse og kvalitet til å fortsette som eget fagmiljø, men vi vurderer en tettere kobling mellom de tre komplementære økonomimiljøene HHiT, IØT og ISØ, gjennom fusjon av HiST og NTNU, som hensiktsmessig i et samfunnsperspektiv.