



Styre: Universitetsstyret

Styresak: 132/15

Møtedato: 26.11.2015

Dato: 06.11.2015

Arkivsaksnr: 2014/5736

Samarbeid med Høgskolen i Bergen om forskning og utdanning innen helse, teknologi og lærerutdanning.

Henvisning til bakgrunnsdokumenter

- *Universitetsstyresak 27/15*

Saken gjelder:

Oppfølging av styrets vedtak i sak 27/15 om å videreføre samarbeid med Høgskolen i Bergen om å styrke profesjonsutdanningene innen helse, teknologi og lærerutdanning.

UiB og Høgskolen i Bergen har gjennomført en første utredning av muligheter for nærmere samarbeid om forskning og utdanningstilbud. Arbeidet er basert på arbeidsgrupper med representanter fra de to institusjonene og er oppsummert i to rapporter; fra Det matematiske naturvitenskapelige fakultet om teknologi, og fra Det medisinske- odontologiske fakultet og Det psykologiske fakultet om helse, omsorg og sosialfag. Utredning av samarbeid innen lærerutdanningen pågår og det gis en kort statusrapport fra arbeidet.

Rapportene trekker fram en rekke forskningsområder og utdanningstilbud hvor et tettere samarbeid kan gi strategiske, faglige og ressursmessige gevinster. Styret blir forelagt en oversikt over mulige innsatsområder det er ønskelig å samarbeide om innen teknologi og helsefag. En videre realisering av samarbeidstiltak vil kreve noe mer konkretisering og det er behov for administrativ tilrettelegging. Det anbefales for styret at arbeidet tas videre.

Det pågår også arbeid for utvikle et tettere samarbeid med HiB om administrative tjenester. Formålet er å støtte opp om det faglige samarbeidet og oppnå en bedre utnyttelse av kompetanse og ressurser.

vedtak:

Universitetsstyret tar orienteringen om faglig og administrativt samarbeid med Høgskolen i Bergen til etterretning. Styret imøteser den endelige rapporten om lærerutdanningen og ber om at det legges fram en mer konkret plan for utdannings- og forskningssamarbeid på ulike fagområdene og for samarbeid om administrative tjenester i løpet av våren 2016.

Kjell Bernstrøm
universitetsdirektør

06.11.2015/Kari Fuglseth

Vedlegg:

- 1) Saksframstilling
- 2) «To campus (en bybane) og et hav av muligheter», rapport fra dekanene ved Det matematisk- naturvitenskapelige fakultet og Avdeling for ingeniør- og økonomifag ved Høgskolen i Bergen.
- 3) «Status og planer for forsknings- og utdannings samarbeid mellom UiB og HiB innen helse- omsorg- og sosialfag», rapport fra dekanene ved Det medisinsk- odontologiske fakultet, Det psykologiske fakultet og ved Avdeling for Helse og sosialfag og Avdeling for ingeniør- og økonomifag ved Høgskolen i Bergen.
- 4) «Tettere samarbeid om lærerutdanning mellom UiB og HiB – Statusrapport 13.11.15.» rapport fra dekanene ved Det psykologiske fakultet og Avdeling for lærerutdanning ved Høgskolen i Bergen

Saksframstilling

Styre:	Styresak:	Møtedato:	Arkivsaksnr:
Universitetsstyret	132/15	26.11.2015	2014/5736

Samarbeid mellom Universitetet og Høgskolen i Bergen om utdanning, forskning og innovasjon innen helse, teknologi og lærerutdanning.

Bakgrunn

Arbeidet med struktur i universitets- og høyskolesektoren har stått sentralt siden 2014, internt ved UiB og nasjonalt gjennom arbeidet med Stortingsmeldingen 18, *Konsentrasjon for kvalitet*. Universitetsstyret behandlet i møtet 23.04.15, sak 27/15. På grunnlag av dialoger med flere høyskoler og etter innspill fra noen fakulteter ble fakultetene bedt om å drøfte eventuelle konsekvenser av en fusjon med Høgskolen i Bergen, HiB. Fakultetene ble bedt om å vurdere følgende punkter:

- Utdanningskvalitet
- Forskning, omfang, kvalitet og relevans
- Forskningstid
- Kompetanseutvikling og stillingsstruktur
- Økonomiske konsekvenser med utgangspunkt i inntektsfordelingsutvalgets innstilling
- Relasjonene til andre høyskoler på Vestlandet ved fusjon med HiB
- Andre forhold som fakultetene mener har særlig betydning for egen virksomhet

Fakultetene drøftet saken i sin styrer. Samlet viste fakultetenes behandling at det ikke var grunnlag for videre fusjonsutredninger med HiB.

Styret fattet følgende vedtak i sak 27/15:

- *Styret imøteser et forslag om hvordan man kan få bedre synergier mellom fagmiljøene ved Kunst- og designhøgskolen i Bergen og Griegakademiet - Institutt for musikk ved Universitetet i Bergen.*
- *UiB fremste strategiske grep for økt samarbeid vil være etablering av kunnskapsklynger.*
- *UiB vil videreføre samarbeidet med HiB om å styrke profesjonsutdanningene innenfor helse, teknologi og lærerutdanningene.*

Samarbeid om utdanning, forskning og innovasjon innen helse, teknologi og lærerutdanning.

Som oppfølging av universitetsstyrets vedtak fikk dekanene ved UiB og Høgskolen i Bergen, HiB i oppdrag å utrede mulighetene for forsknings- og utdanningssamarbeid innen lærerutdanning, teknologi, helse- omsorg og sosialfag, arkivsak15/6185. Planene skal omfatte mulig samkjøring av utdanninger, felles praksisarenaer, bruk av ressurser og digital undervisning. På forskningsområdet skal muligheter for å etablere felles forskningsgrupper, bruk av infrastruktur og strategier for å oppnå økt ekstern finansiering vurderes.

Fakultetene og avdelingene på HiB etablerte felles arbeidsgrupper og det er gjennomført et første utredningsarbeid i høst. Arbeidet er lagt opp noe forskjellig på de tre fagområdene. Innen Mat.nat-fagene har arbeidsgruppene vært faglig og tematisk organisert, mens innen helse har arbeidsgruppene vært organisert etter oppgaver, utdanning, forskning, innovasjon.

Arbeidsgruppene som skal vurdere samarbeid innen lærerutdanningen ble etablert i oktober og gruppene har frist til å levere innspill i starten av desember. Det gis en kort status for det pågående arbeidet og styret vil bli forelagt resultatene fra denne utredningen i februarmøtet 2016.

Samarbeid innen teknologi og ingeniørvitenskap

Utredning av samarbeid om teknologi og ingeniørvitenskap har vært ledet av dekanene: Helge K. Dahle ved Det Matematisk- naturvitenskapelige fakultet, MN-fakultetet, og Geir Anton Johansen ved Avdeling for ingeniør- og økonomifag, AIØ, ved HiB. Rapport fra arbeidet følger vedlagt.

Fakultetsstyret ved Det matematisk naturvitenskapelige fakultet behandlet rapporten fra dekanene i møte 05.11.15 som orienteringssak. Fakultetsstyret ved MN-fakultetet ber om at det utarbeides konkrete handlingsplaner for videre oppfølging og behandling i fakultetsstyret. Avdeling for ingeniør- og økonomifag behandler rapporten som drøftingssak i avdelingsrådet den 17.11.15.

Rapporten trekker fram at kontaktflatene mellom fagmiljøene ved Høgskolen og UiB innen ingeniørfagene og Mat.nat-fagene har et godt potensial for videreutvikling innen utdanning, forskning og innovasjon. Tettere samarbeid vil bidra at begge institusjoner i større grad kan konsentrere seg om sine styrker i forskning og utdanning samtidig som det åpner for gjensidig læring og utvikling. Samarbeid basert på de to institusjonenes komplementaritet vil bidra til at MN-fakultetet og AIØ svarer på samfunnsoppdragene innen forskning, utdanning og innovasjon.

Syv arbeidsgrupper på ulike fagområder har vurdert hvordan institusjonene kan styrke samarbeid om:

- Forskning og faglig utviklingsarbeid i den internasjonale forskningsfronten
- FoU basert høyere utdanning
- Etter- og videreutdanningsvirksomhet

Avdelingene mener det er gode forutsetninger for å utvide utdannings samarbeidet. UiB, HiB og Norges Handelshøyskole har signert en samarbeidsavtale om sivilingeniørutdanning og det er ønske om å utvikle nye studieprogram innen:

- Havromsteknologi (undervannsteknologi)
- Energi
- Medisinsk teknologi
- Havbruk og sjømat

MN-fakultetet har søkt om oppretting av det foreslåtte studietilbudet (siv.ing) i havbruk og sjømat med sikte på utlysning for studieåret 2016/17, jfr egen sak om studieportefølje.

For å oppnå et mer institusjonalisert utdanningstilbud legger avdelingene vekt på at det må legges til rette gjennom bedre samordning av studiereglementet og systemer for administrasjon av utdanningsvirksomheten. Felles læringssystem for institusjonene vil også være en stor fordel for utvikling av felles utdanningstilbud.

Innen forskning og innovasjon trekker avdelingene fram flere satsningsområder i regjeringens langtidsplan Meld. St. 7 (2014-2015), som områder med potensiale for et sterkere forskningssamarbeid:

- Hav
- Klima, miljø og miljøvennlig energi
- Fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester
- Muliggjørende teknologier
- Et innovativt og omstillingsdyktig næringsliv
- Verdensledende miljøer

Samarbeidet kan også styrkes gjennom mer strategisk samhandling med andre kunnskapsinstitusjoner, offentlig sektor og næringsliv. Det foreslås flere tiltak for å styrke samarbeid og nettverk på tvers av fag- og institusjonsgrenser:

- Flere møtearenaer og felles seminarserier mellom Mat. Nat- fakultetet og Avdeling for ingeniør- og økonomifag
- Stimuleringsmidler, utnytte eksisterende ordninger
- Koordinert innsats inn mot store satsninger innen ekstern finansiering
- Samordning/synliggjøring av tyngre infrastruktur på tvers av institusjonene

På initiativ fra UiB er det også i gang utredning av muligheter for samarbeid mellom UiB, HiB og Norges Handelshøyskole, om felles emner innen innovasjon og entreprenørskap. HiB vil lede dette utredningsarbeidet.

Samarbeid innen helse, omsorg og sosialfag

Utredningen av samarbeid om forskning og utdanningstilbud innen helse, omsorg og sosialfag har vært ledet av dekanene:

Nina Langeland, Det medisinsk– odontologiske fakultet (MOF)

Jarle Eid, Det psykologiske fakultet, (DPF)

Monica W. Nordtvedt, Avdeling for helse- og sosialfag, (AHS), HiB

Geir Anton Johansen, Avdeling for ingeniør- og økonomifag, (AIØ), HiB

Rapport fra arbeidet følger vedlagt.

Fakultetsstyret ved Det medisinsk- odontologiske fakultet behandler den vedlagte rapporten i sitt møte 18.11.15. Fakultetsstyret ved Det psykologiske fakultet tar sikte på å behandle rapporten 02.12.15. Avdeling for Helse- og sosialfag ved HiB orienterte sitt avdelingsråd den 25.09.15 og den 13.11.15.

Fire arbeidsgrupper har vurdert status, muligheter og utfordringer for å oppnå styrket samarbeid innen

- Demografi og dagens situasjon
- Forskning og forskerutdanning

- Utdanning
- Innovasjon og entreprenørskap

Rapporten tar utgangspunkt i samfunnsoppdraget for helse- og omsorgsfagene som formulert i Meld. St. 7 (2014-2015) og Meld. St. 18 (2014-2015). Dekanene ved MOF, DPF, AHS, og AIØ vektlegger et godt samarbeidsklima mellom avdelingene og at det kan oppnås faglige og ressursmessige gevinster gjennom tettere samarbeid. UiB og HiB har ulik profil og mandat og utfyller hverandre godt når det gjelder nasjonale mål for helseutdanningene og helse- og omsorgstjenestene. Samtidig er det overlapp innen utdanning og forskning. Et tettere faglig samarbeid kan skape synergier og bidra til at institusjonene sammen dekker hele kunnskapskjeden fra grunnleggende forskning til praktisk anvendelse og innovasjon.

Det er ønskelig å utvikle samarbeidet på følgende områder:

- Videreutvikle eksisterende forskningssamarbeid innen kunnskapsbasert praksis, omsorgsforskning samt barnevern og sosialforskning.
- Forskerutdanning og forskerskoler.
- Etablere en felles integrert satsning for helse – og omsorgsteknologi som dekker både utdanning, forskning, forskerutdanning og innovasjon.
- Videreutvikle en felles praksisarena «Tverrfaglig samarbeidslæring» for studenter fra ulike profesjonsutdanninger og etablere sømløse studieløp slik at studenter kan ta kurs på tvers av utdanninger.
- Felles studentprosjektoppgaver.
- Etablere ny satsning på innovasjon og studentdrevet entreprenørskap med felles studentinkubator.
- Tettere felles satsning på etter- og videreutdanning.
- Etablere felles studieadministrative system.

Forutsetninger som framheves er mer fleksibilitet i studietilbudet og tettere samarbeid om emneomfang, undervisningsformer og tilpasning av studieløp. Utvikling av felles administrative systemer vurderes også som en svært viktig forutsetning.

Dekanene innen helse- og omsorgsfagene framhever at fusjon mellom institusjonene er å foretrekke fordi dette vurderes å gi større strategiske, faglige og ressursmessige gevinster, og fordi det vil fjerne dagens formelle, organisatoriske og finansielle barrierer.

Samarbeid om lærerutdanning

Dekanene Jarle Eid ved Det psykologiske fakultet og Asle Holthe ved Avdeling for lærerutdanning, HiB, leder en pågående utredning om lærerutdanningen, se vedlagt statusrapport.

Visjonen er å etablere en tydelig arbeidsdeling og samarbeid om studieløp, praksisgjennomføring, innovasjon og forskning-/ forskerutdanning. Samarbeidet skal utløse nyskaping, forskning og utviklingsarbeid knyttet til skole og lærerutdanning på Vestlandet gjennom et forpliktende samarbeid.

Utredningen er konsentrert om fem arbeidsprosesser som tar for seg ulike sider av integrert lærerutdanning:

- Demografi, ressursbruk og resultater

- Utdanning og utdanningssamarbeid
- Praksis og praksisgjennomføring
- Innovasjon og nyskaping
- Forskning og forskerutdanning.

Utredningen inkluderer også praktisk pedagogisk utdanning (PPU) og nærliggende fagområder og utdanningsprogram som pedagogikk, spesialpedagogikk, logopedi og skole og opplæringspsykologi mv. Det tas sikte på at endelig rapport foreligger innen utgangen av desember 2015.

Administrativt samarbeid

Ett av målene for den nasjonale strukturreformen er effektiv ressursbruk i sektoren. Institusjonene oppfordres til å bruke felles tjenester og systemløsninger som legger til rette for samarbeid. UiB og HiB utreder også mulighetene for samarbeid om sentraladministrative tjenester. Et tettere samarbeid vil særlig tjene to formål; bedre tilrettelegging for faglig samarbeid og bedre utnyttelse av administrativ kompetanse og ressurser.

Universitetsdirektøren har hatt møte med direktøren ved Høgskolen i Bergen og det vil arrangeres et felles lederseminar for mellom institusjonene i desember for å prioritere aktuelle prosjekter. Tjenester knyttet til innkjøp, IT-tjenester, bibliotekstjenester og tjenester for å legge til rette for studiesamarbeid er så langt vurdert som mulige områder. Nye samarbeidsprosjekter skal ikke komme til hinder for framdriften i pågående utviklingsprosjekter ved institusjonene.

Arbeidet vil organiseres som et felles utviklingsprosjekt som sikrer god koordinering mellom institusjonene i utredningen av ulike administrative innsatsområder. Det tas sikte på en oppstart i løpet av våren 2016.

Universitetsdirektørens kommentarer

Dekanenes rapporter framhever at faglige og strategiske gevinster kan oppnås gjennom et tettere samarbeid mellom UiB og HiB. Institusjonene skal ivareta sitt samfunnsoppdrag, men kan samtidig utnytte sin komplementaritet gjennom tettere samspill mellom teoretisk og praksisnær kunnskap. Et mer forpliktende institusjonelt samarbeid kan gi grunnlag for å etablere attraktive utdanningstilbud og et styrket forskningssamarbeid.

Fortsatt gjenstår det et arbeid for å konkretisere forskningssamarbeidet og ulike samarbeidsformer innen utdanningsvirksomheten. Felles satsinger på infrastruktur og eksternt finansierte prosjekter kan også konkretiseres ytterligere.

Et mer forpliktende faglig samarbeid forutsetter også at institusjonelle og administrative barrierer må reduseres og at systemer og rutiner kan tilpasses. Noen slike spørsmål kan løses gjennom avtaler på institusjonsnivå, mens andre omfatter justering i reglementer og/eller systemtilpasninger som må håndteres på sektornivå.

Universitetsdirektøren vil følge opp det videre arbeidet i tett samarbeid med fakultetene. Administrasjonen vil bidra i utredning av tiltak og løsninger for å redusere administrative og institusjonelle barrierer for et tettere faglig samarbeid.

Universitetsdirektøren vil også videreføre samarbeidet med HiB om mulige fellesløsninger innen administrative tjenester og systemer. Dette arbeidet vil bli organisert som et felles prosjekt for de sentraladministrative enhetene ved de to institusjonene.



To campus – (en bybane og) et hav av muligheter

Rapport fra dekanene

Helge K. Dahle, **Det matematisk- naturvitenskapelige fakultet- UiB (MN)**
 Geir Anton Johansen, **Avdeling for ingeniør- og økonomifag, HiB (AIØ)**

Bergen 30.10.2015

Innledning om prosessen.

Dekanene viser til brev fra rektorene Dag Rune Olsen og Ole Gunnar Søgne og takker for invitasjon til å presentere status og planer for samarbeid mellom fakultetene ved UiB og avdelingene ved HiB.

Med utgangspunkt i Meld. St. 7 (2014–2015) *Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2015–2024* og innspill fra syv faglige arbeidsgrupper, har dekanene kartlagt eksisterende samarbeid, utfordringer knyttet til dagens samarbeidsformer og oppsummert noen anbefalinger for videre samarbeid.

Dekanene Dahle og Johansen leverte 16.oktober 2014 et innspill til den da pågående diskusjonen om en eventuell fusjon mellom Høgskolen i Bergen og Universitetet i Bergen, og fremla der innledningsvis følgende argumentasjon for å styrke båndene mellom våre to institusjoner:

Regjeringen har gjennom regjeringsplattformen uttrykt høye forventninger til UH---sektorens rolle for å løse de store globale og samfunnsmessige utfordringene. Kunnskapsdepartementets strukturmelding utfordrer derfor sektoren til nytenkning for å oppnå høyere kvalitet i norsk høyere utdanning og forskning gjennom sterkere fagmiljøer. En tettere integrering av utdanning og forskning i naturvitenskapelige og teknologiske fag ved UiB og HiB gjennom etablering av et fakultet for teknologi ved UiB vil kunne bidra til dette ved at:

- 1. Det vil gi større faglig tyngde innen en stor bredde av naturvitenskapelige og teknologiske temaer.*
- 2. Det vil forsterke temaer som institusjonene allerede er sterke og tydelig profilerte innen, som klima, energi og datateknologi.*
- 3. Det vil gi den sammenslåtte institusjonen en langt mer robust plattform til å utvikle styrke innen maritime teknologier og medisinsk teknologi, som igjen vil bidra til kvalitetsøking i forskning og utdanning i klima, energiomstilling og marine fag.*
- 4. Sammenslåing vil gjøre det lettere å etablere nye sivilingeniørstudieplasser og dermed kunne forbedre det økonomiske fundamentet for EnTek---bygget (Energiteknologibygget).*

5. *Det skapes handlingsrom gjennom arbeidsdeling og konsentrasjon som i sin tur er avgjørende for kvalitetshevende tiltak.*
6. *Samlet er MN og AIØ en mer relevant partner for byens teknisk--naturvitenskapelige instituttsektor og for verdiskapningen i regionen.*

Ettersom om en utredning av eventuell fusjon ikke ble aktuelt i først omgang, blir nå et bredt og forpliktende samarbeid mellom våre to institusjoner svært viktig for å posisjonere oss som et nasjonalt kraftsenter for forskning og utdanning innen naturvitenskap, ingeniørvitenskap og teknologi, og en enda mer attraktiv studieby. Vestlandet er tyngdepunkt for norsk kjerneindustri og et tett samarbeid mellom utdanningsinstitusjonene i Bergen og næringslivet er et viktig konkurransefortrinn med stort potensiale for å kunne skape et større handlingsrom for forskning, utdanning og innovasjon.

Innspill fra syv faglige arbeidsgrupper

Allerede i dag foregår det et relativt omfattende samarbeid mellom Høgskolen og UiB innen de matematisk- naturvitenskapelige disiplinene, både hva gjelder utdanning og forskning. Samarbeidet er imidlertid kun i liten grad institusjonalisert, og er i de fleste tilfelle basert på direktekontakt mellom enkeltforskere og forskningsgrupper. Dekanene oppnevnte syv faglige arbeidsgrupper som med tre ukers frist har gitt en god oversikt over eksisterende samarbeid, og har bidratt med ideer til nye samarbeidsprosjekter innen:

- Forskning og faglig utviklingsarbeid (FoU) i den internasjonale forskningsfronten
- FoU-basert høyere utdanning
- Etter- og videreutdanning innenfor institusjonenes virkeområde

Gruppene ble også utfordret på hva som i dag er barrierer som hindrer forpliktende samarbeid, og mange av dem trakk frem **manglende kjennskap til hverandre** som kanskje den største barrieren for slikt samarbeid. Mange foreslår derfor at et første skritt vil være å etablere møteplasser hvor de forskjellige miljøene kan bli kjent med hverandre.

Et utvalg av foreslåtte tiltak:

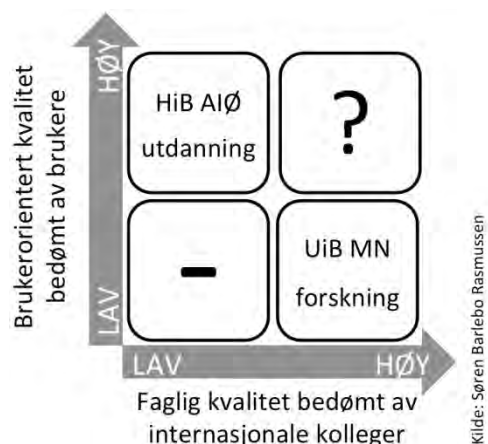
- En felles seminarserie vil kunne gjøre miljøene bedre kjent med hverandre og være en møteplass for utveksling av ideer.
- En gjennomgang av kursporteføljene kan identifisere overlapp, felles kurs eller forelesninger, og eventuelt gjesteforelesninger. Det vil også kunne åpne for felles masteroppgaver.
- Søkorsmidler for finansiering av fellesinitiativer, rettet mot til større forskningsprosjekter, EU-forskning og innovasjon.
- Et rammeverk for gjensidig utnyttelse av laboratorieinfrastruktur, inkludert priser og kapabiliteter. Synliggjøre infrastruktur på tvers av institusjonene.
- Samkjøring av administrative rutiner og systemer
- Felles innsats når det gjelder synliggjøring og rekruttering.

Gruppene har et stort utvalg av konkrete forslag innen de ulike fagfeltene. Gruppenes innspill er oppsummert i vedlegget.

Gevinster ved samarbeid

Skal kvaliteten i primæroppgavene utdanning, forskning og innovasjon styrkes, så må de tiltak som iverksettes føre til økt faglig styrke, mer effektiv bruk av ressursene og større handlingsrom til omstilling og oppstart av nye initiativer. Kvalitet må også ses i forhold til relevans enten det er mot regionale behov eller bidrag til løsninger på globale utfordringer. I komplementariteten mellom MN og AIØ vil arbeidsdeling gjøre at begge i større grad kan konsentrere seg om sine respektive styrker både i forskning og utdanning samtidig som det åpner for gjensidig læring, utvikling og økt samlet styrke. Den samlede kursporteføljen kan utnyttes bedre med felles tilrettelegging. Det er også et stort rom for en mer samordnet satsing på innovasjon.

AIØ og MN har mye faglig til felles slik rapportene fra de syv arbeidsgruppene viser, men er samtidig komplementære fordi "høgskoleoppdraget" og "universitetsoppdraget" er forskjellig selv med felles UH-lov. Illustrasjonen til Søren Barlebo Rasmussen viser dette der AIØs utgangspunkt er profesjonsutdanningene med tett næringslivskontakt, mens det er forskning og stor internasjonal kontaktflate for MN. Det er selvfølgelig nyanser i denne karakteriseringen, men det viser seg at det kan være svært vanskelig for én og samme institusjon å oppnå høy kvalitet langs begge disse aksene. Et tettere og bedre samarbeid mellom MN og AIØ der disse forskjellene anerkjennes og ikke svekkes, vil bidra til at MN og AIØ samlet svarer på samfunnsoppdraget i forhold til forskning, utdanning og innovasjon – ikke minst ved å kople et sterkt regionalt nettverk med et sterk internasjonalt.



Bedre utnyttelse av spesialisert og tung infrastruktur er et område hvor det vil gi gevinst å samarbeide tettere. MN og AIØ komplementerer også hverandre med sterke henholdsvis internasjonale og regionale nettverk. Gjennom strategisk og systematisk utvikling av et mer forpliktende samarbeid er det definitivt rom for kvalitetsheving.

Utdanning

Høgskolen i Bergen og UiB/MN har allerede i dag et godt og tett samarbeid om utdanning. Innen ingeniørfagene og MN-fakultetet er det i dag samarbeid på følgende konkrete områder:

- Fellesgrad (master) i programvareutvikling (emner og veiledning)
- Tett samarbeid om mastergraden i Energi
- Enkeltemner – utveksling av studenter mellom institusjonene
- Avtale om studentutveksling for studenter på master i innovasjon og entreprenørskap

UiB, HiB og NHH signerte samarbeidsavtale om sivilingeniørutdanning 14. januar i år slik at det innen flere masterprogrammer som UiB og HiB samarbeider om, er mulig for kandidater som har fulgt rammeplan for ingeniørutdanningen å velge om de vil ha vitnemål med master i eller master med X/sivilingeniør som undertittel. – Dette sikrer at kandidatene får en større breddekunnskap enn i tradisjonelle mastergrader og en samlet kompetanse som arbeids- og næringsliv etterspør. Dette kan enten være eksisterende 3+2 løp eller 5-årige løp som nå er under utredning innen medisinsk teknologi, energi og undervannsteknologi/ havromsteknologi. Sivilingeniørtilbudet er viktig for å utnytte det regionale grunnlaget for studentrekruttering i konkurranse med andre, og for å styrke samarbeidet mellom MN/AIØ og næringslivet.

Som flere av arbeidsgruppene har påpekt har vi gode forutsetninger for å kunne utvide og videreutvikle vårt utdanningssamarbeid innen mange fagfelt og dette vil bli prioritert fremover. Det blir særlig viktig å styrke og tydeliggjøre vår teknologi- og omstillingsprofil, ved å etablere nye sivilingeniørprogram sammen med HiB, UiB og NHH, samt med nærings- og forskningsklynger i regionen. Vi vil utvikle nye studieprogram i:

- Havromsteknologi (undervannsteknologi)
- Energi
- Medisinsk teknologi
- Havbruk og sjømat

Skal vi virkelig lykkes i å få til et bredt utdanningssamarbeid er det imidlertid en rekke utfordringer som må adresseres og løses:

- **Timeplanlegging/kollisjoner.** Samkjøring av timeplaner og kollisjoner er alltid en utfordring. Både time- og eksamensplanlegging er ved begge institusjonene en stor matrise som skal ta hensyn til egne studenter, tverrfaglige studenter og tverrinstitusjonelle studenter. Det ligger i dag noe, men ikke mye, fleksibilitet i systemene for tilpassing av timeplaner og eksamen.
- **Ikke felles studentsystem (FS).** Institusjonene bruker begge FS, men har ikke innsyn i hverandres systemer. Det betyr at studenter må registreres på nytt (manuelt) når de tar emner ved den andre institusjonen.
- **Ikke felles læringssystem.** Studentene må registreres manuelt for å få tilgang til hverandres læringssystem. UiB er på vei inn i nytt system (Canvas), og man bør på sikt samkjøre dette mellom institusjonene.
- **Reglement.** For å kunne gjennomføre sømløs overgang mellom institusjonene må reglementene knyttet til studierett, klagebehandling oa. samkjøres.
- **Auditoriekapasitet ved samkjøring (for stor emner, spesielt på grunnivå).** Mange emner på grunnivå er allerede store og det er begrenset kapasitet på utdanningsinstitusjonene når det gjelder store auditorier. Denne problemstillingen vil nok først og fremst være aktuell ved sammenslåing av emner ved de to institusjonene, og i mindre grad ved vanlig studentutveksling som ikke vil ha det samme omfanget på enkeltemner. Det bør være mulig å finne auditoriekapasitet ut over de to institusjonene.
- **Forskjellige forkunnskapskrav til emner.** I emner med krav til forkunnskaper, må studenten ha avlagt de emnene (eller tilsvarende) som er krav til det aktuelle emnet. Her det det fult mulig å utvise skjønn i vurderingsprosessen i forbindelse med opptak til emnet.

- **Prioritering av studenter med emner med begrenset kapasitet.** Begge institusjonene har forpliktelser overfor egne studenter på respektive program. Hvor mange som har gitte emner i utdanningsplanene sine styres av hvor mange som tas opp til de enkelte programmene som har emnene i sine studieplaner. Det er ikke sikkert at det er så enkelt å sette av «kvoter» til studenter fra en annen institusjon forveien. I så fall må institusjonene ta høyde for dette ressursmessig i forhold til egen undervisningskapasitet.

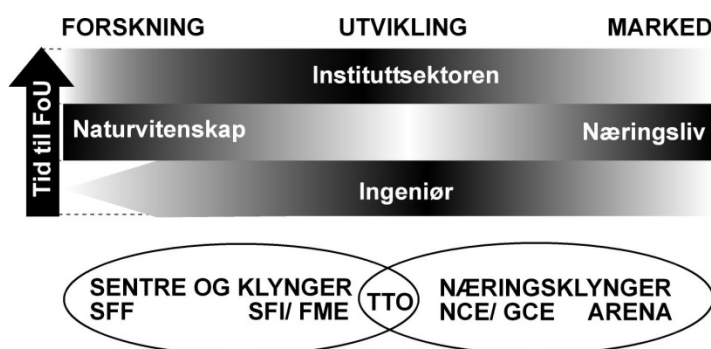
Andre utfordringer og muligheter:

- Bedre definerte og felles administrative rutiner
- Tilrettelegge for ansattmobilitet, blant annet gjennom kreditering av undervisning ved samarbeidsinstitusjonen
- Gjensidige avtaler om studentutveksling, bl.a. bedre overganger fra ingeniør til master UiB
- Synkronisering av frister
- Fellesløsninger for informasjonsarbeid om hverandres undervisningstilbud
- Felles rekrutteringsarbeid
- EVU-tilbud – feks. felles kurspakker mtp. blant annet nedgang i oljeindustrien

Forskning

Våre fagmiljø er som nevnt langt på vei komplementære, og sammen kan vi med tyngde adressere de fleste av satsningsområdene nevnt i regjeringens langtidsplan for forskning og høyere utdanning:

3. Hav
4. Klima, miljø og miljøvennlig energi
5. Fornyelse i offentlig sektor og bedre og mer effektive velferds-, helse- og omsorgstjenester
6. Muliggjørende teknologier
7. Et innovativt og omstillingsdyktig næringsliv
8. Verdensledende fagmiljøer



Samarbeidet mellom MN og AIØ kan styrkes ytterligere gjennom strategisk samhandling med andre kunnskapsinstitusjoner som instituttsektoren, næringsliv, offentlig sektor og samfunnslivet generelt. I Bergensområdet er det naturlig å utvikle Science City Bergen som et viktig instrument for slik samhandling mot næringsklynger og nettverk som ARENA-klynger, NCEer og GCEer. Både MN og AIØ har de siste årene arbeidet på denne måten for eksempel med utvikling av SFI- og FME-forslag initiert

av NCE Maritime CleanTech. Regionalt på Vestlandet har også TeknoVest spilt en lignende rolle som kan styrkes. Slik samhandling mellom kunnskaps-nettverk og klynger mot tilsvarende klynger i for eksempel næringslivet, er gunstig for å kople kunnskap og behov foruten nasjonale og internasjonale nettverk, på tvers av institusjonsgrenser og næringer. Sivilingeniørstudiet i havbruk og sjømat som er under oppstart ved MN har tilknytningspunkt både mot AIØ og NCE Seafood Innovation Cluster.

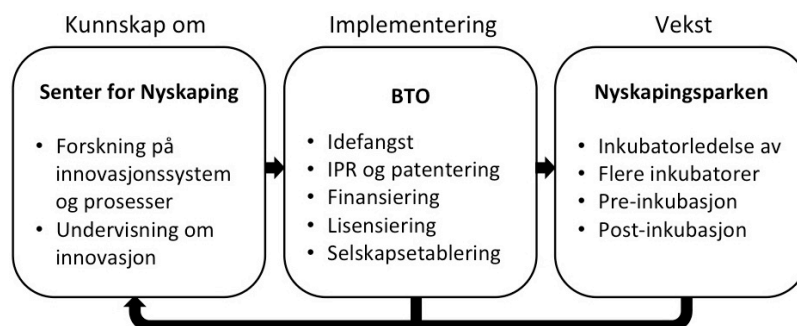
MN og AIØs kontaktflate blir dermed større, noe som er gunstig for å definere gode FoU-prosjekter og skaffe finansiering, for undervisning og utvikling av studietilbud og ikke minst for å sikre bedre utnyttelse og finansiering av tungt utstyr og infrastruktur. Slike samhandlingskonstellasjoner gjør at MN og AIØ kan gi større bidrag til å løse de store samfunnsutfordringene. Det er også en god grobunn for innovasjon hvor et av de viktigste elementene er å kople folk med ulik bakgrunn, fokus og kompetanse.

Noen konkrete tiltak som kan styrke samarbeidet og skape nettverk på tvers av fagfelt og institusjonsgrenser

- Skape møtearenaer og starte felles seminarserier
- Stimuleringsmidler og utnyttelse av eksisterende ordninger
 - Økonomisk støtte – såkornsmidler til tverrfaglige initiativ
 - Administrativ beredskap og støtte
- Koordinert innsats inn mot store satsninger
- Samordning/synliggjøring av tyngre infrastruktur på tvers av institusjonene
 - Kjernefasettstenkning etter modell av Det medisinske-odontologiske fakultet
 - Felles planer for søknader og investeringer i nødvendig infrastruktur

Innovasjon og entreprenørskap

På initiativ fra UiB er det satt i gang en prosess for å utrede muligheter for samarbeid mellom UiB og HiB på innovasjons- og entreprenørskapsfeltet. Bakgrunnen er at HiB har et sterkt miljø innenfor innovasjons- og entreprenørskapsforskning (Senter for nyskaping), og i tillegg to masterprogram rettet mot innovasjon og entreprenørskap. Videre legges Nyskapingsparken Inkubator inn under BTO, samtidig som HiB er gått inn på eiersiden i BTO sammen med UiB, Helse Bergen, Havforskningsinstituttet og Siva. Dette gir regionen et unikt innovasjonssystem der hele kjeden fra kunnskap om (regional) innovasjon, gjennom implementering til vekst, er satt i system. Samlet er dette et viktig instrument for å forvalte innovasjonspotensialet for kunnskapsinstitusjonene, inkludert UiB og HiB, samt andre aktører i regionen.



Det er foreløpig gjennomført ett møte mellom partene (1.10.15), hvor det møtte to representanter på ledernivå for hver institusjon. I tillegg var NHH invitert på dette møte, og stilte med to representanter på ledernivå. På møte ble man enige om å utforme et felles mandat for videre samarbeid, hvor også NHH inkluderes. Videre ble man enige om å sette ned en arbeidsgruppe med to representanter fra hver institusjon, fortrinnsvis personer med lederfunksjon på institutt- eller dekanatnivå for å sikre god forankring og nødvendige avklaring for hver institusjon. HiB tar på seg ansvaret for å lede gruppen og utviklingsarbeidet. Formålet med arbeidet vil for det første være å utrede mulighetene for ett eller flere emner innen innovasjon og entreprenørskap for studenter ved HiB, NHH og UiB. Videre er hensikten å stimulere til økt felles satsing på studentbedrifter og studentinkubasjon, og da i tett samarbeid med BTO. Den planlagte utlysningen av stipendmidler for å stimulerer til studentbedrifter innenfor FORNY programmet (sannsynligvis februar 2016) utgjør en mulighet for et felles løft. Til slutt er intensjonen også å se på muligheten for økt samarbeid om forskning på innovasjon- og entreprenørskap.

Utvikling av de nye sivilingeniørprogrammene over er viktig for å utdanne kandidater som i større grad har en bredde og samlet kompetanse som arbeids- og næringsliv etterspør. Dette er også svært relevant for andre tiltak som inkubatorvirksomhet og næringsrettede prosjektoppgaver, for å stimulere til gründervirksomhet blant våre studenter og ferdige kandidater, der målet er en lavere terskel for å våge å satse på å bygge opp nye arbeidsplasser og virksomheter.

Konklusjon

Det er allerede i dag en stor kontaktflate mellom fagmiljøene ved Høgskolen og UiB innen ingeniørfagene og MN-miljøene, men dette samarbeidet har stort potensiale for videreutvikling og er et konkurransefortrinn som må utnyttes best mulig fremover. Mulighetene er spesielt store innen utdanning, men vil også kunne gjøre våre to institusjoner enda mer konkurransedyktig innen forskning og innovasjon.

Videre samarbeid er basert på både top down og bottom up-prosesser og -initiativ. Det er viktig at det på institusjonsnivå kommer på plass forpliktende avtaler og at de administrative barrierene fjernes. Forsknings samarbeid vil alltid springe ut fra og drives frem gjennom individuell kontakt mellom enkeltforskere og forskningsgrupper, men fakultetene kan bidra gjennom møteplasser, lettbente administrative støtteordninger og såkornsmidler. Videreutvikling av det allerede brede utdannings samarbeidet krever både lokalt og institusjonelt engasjement og ansvar. Forpliktende samarbeid som sikrer felles tilgang til tung infrastruktur og kjernefasiliteter vil også bli svært viktig.

En tettere integrering av utdanning og forskning i naturvitenskapelige og teknologiske fag ved UiB og HiB vil gi større faglig tyngde innen en stor bredde av naturvitenskapelige og teknologiske temaer, og samarbeidet blir en viktig prioritering fremover for våre to institusjoner.

VEDLEGG.

Deltakere i arbeidsgruppene

Utvalg	Fagområder	Inst @ UiB	Navn @ UiB	Inst @ HiB	Navn @ HiB
1	Kjemi og prosess- og petroleumsteknologi	KI, IFT	Kristine Spildo, KI Martin Fernø, IFT	IBK, IMM	Geir Martin Førland Jarle S. Diesen
2	Matematikk og fysikk	MI, II, IFT, GEO	Magnus Svärd , MI Kjartan Olafsson, IFT Kerim H. Nisancioglu, GEO	IDR, IE	Jon Eivind Vatne Håvard Helstrup Emil Cimpan
3	Data/ informatikk/ informasjonsvitenskap	II, Infomedia	Bjørnar Tessem, Infomedia Petter Bjørstad, II Mari Garaas Løchen, II	IDR	Pål Ellingsen Kristin F. Hetland
4	Fornybar energi og energiteknologi	IFT, GEO, GFI, MI, KI, NHH	Peter Haugan, GFI Vidar R. Jensen, KI Pawel Kosinski, IFT Jostein Bakke, GEO Gunnar Eskeland, NHH	IMM, IE, IB, IØA	Richard John Grant Ole Jakob Bergfjord Nils-Ottar Antonsen
5	Havrommet og havromsteknologi	BIO, GEO, GFI	Børge Hamre, IFT Dag Aksnes, BIO Rolf Birger Pedersen, GEO	IMM, IE, IBK	Kjell Eivind Frøysa Sveinung Fivelstad Ragnar Gjengedal
6	Landmåling, arealplanlegging og geofare (GeoHazards)	GEO, MI, Geografi, Juss	Guttorm Alendal, MI Mathilde B Sørensen, GEO	IB	Arve Leiknes
7	Bioteknologi og medisinsk teknologi	MOF, IFT, KI, MBI	Renate Gruner, IFT Kari Fladmark, MBI Hans-Rene Bjørsvik, KI	IE, IDR, AHS, IBK, SfN	Knut Øvsthus Yngve Lamo Irene Nygård Jens Kristian Fosse

Mandat til arbeidsgruppene (utdrag)

Gruppene (1- 7) skal arbeide med å identifisere fagområder hvor det er lik og komplementær kompetanse, men også vurdere de andre fagområdene for nye faglige samarbeidsmuligheter.

Det er ønskelig å peke spesielt på områder der det "lavt hengende" frukt og områder som er mer krevende med hensyn til overlapp. Fagområder hvor de synes svært krevende eller umulig å etablere samarbeid tas med. Arbeidet skal gjøres med hensyn til følgende:

- Forskning og faglig utviklingsarbeid (FoU) i den internasjonale forskningsfronten
- FoU-basert høyere utdanning
- Etter- og videreutdanning innenfor institusjonens virkeområde

Innen hvert av områdene skal gruppene

- Utarbeide en oppstilling av mulige faglige samarbeidsområder/prosjekter
- Identifisere fagmiljø som kan inngå i samarbeidet
- Gi en vurdering av mulighet for bedre utnyttelse av laboratorier, utstyr og annen tung infrastruktur.
- Identifisere barrierer som hindrer faglig samarbeid på disse områdene, ikke minst administrativ støtte, rutiner og verktoy.

Alle vurderinger skal gjøres i lys av Science City Bergen der teknologisamarbeid, spesielt mot energi, skal stå i høysetet. Rapportene bør være på 1-2 sider.

Frist for levering av de kortfattede rapportene er 1. oktober.

Utdrag fra rapportene fra arbeidsgruppene

Kjemi og prosess- og petroleumsteknologi

- Mellom IBK, KI og IFT finnes det eksempler på både komplementær og overlappende kompetanse, samt laboratoriefasiliteter og instrumentering. IBK sine laboratorier er i stor grad designet for undervisning med instrumentering rettet mot praktiske anvendelser i industri, mens ved KI og IFT har laboratorier som gjenspeiler grunnforskningsfokus ved UiB. Det eksisterer også overlappende instrumentering, for eksempel innenfor organisk analytisk- og fysikalsk kjemi. Her finnes det muligheter for å samarbeide om nye FoU prosjekt og/eller undervisningstilbud basert på en samlet instrumentpark, og å benytte seg av hverandres utstyr.
- Alle tre institutter tilbyr per i dag bachelor prosjektoppgaver av litt varierende omfang (IBK, 20 stp, KI 15 stp og IFT 10 stp), og det ligger her en mulighet for økt samarbeid ved studentutveksling gjennom FoU-basert utdanning. Dette har i noen grad vært gjennomført tidligere hvor IBK studenter har tatt bacheloroppgaver ved KI, men antall utvekslinger kan økes med enkle grep dersom dette er ønskelig.
- Det må være et hovedmål å skape større kontakt mellom de vitenskapelige miljøene, samt synliggjør hverandres kompetanse og samarbeidsmuligheter. Vi har lenge hatt et undervisningssamarbeid mellom UiB og HiB innen kjemifag og det finnes samarbeid mellom instituttene ved UiB når det gjelder EVU (KI og IFT) - disse samarbeidene kan videreføres og bygges ut.

Matematikk og fysikk

Matematikk:

- Kan forkurs/realfagskurs, som i dag gir studenter uten realfaglig studiekompetanse muligheten til å starte på ingeniørutdanning, også gi mulighet for opptak ved Mat-Nat?
- Emner i matematikk som er under utarbeiding med tanke på HiBs doktorgradsprogram kan være interessante også for noen av UiBs studenter.

Fysikk:

- Det er initiativ for å få i gang master/siv.ing-grader i medisinsk teknologi og undervannsteknologi

Elektrofag:

- Opprette et mastertilbud innen automatisering, etter mal av den påbegynte masteren i energi
- Institutt for elektrofag har en master i kommunikasjon (ved professor Knut Øvsthus) i samarbeid med UiO, denne bør også tilbys UiB-studenter. Kan et samarbeid med UiB innen en eventuell master i kommunikasjon øke masterrekrutteringen?
- På målevitenskapsfronten deltar Emil Cimpan som kollaboratør (ikke medlem) i to EU-prosjekter: NANoREG (Medisinsk odont./UiB, IFT/UiB og andre) og GEMNS (Medisinsk odont./UiB, IFT/UiB, Univ. i Warszawa, Polen og andre). HiB kunne ha økt sin deltakelse hvis HiB kunne ha bidratt med MSc studenter fra Institutt for elektrofag eller hvis Nano UiB linjen hadde en fagsammensetning som inneholdte elektrofag i tillegg til eksisterende medisin, biologi, fysikk og kjemi. Kan faginnholdet til Nano UiB diversifiseres slik at noen elektrofag også som for eksempel elektromagnetisme og måleteknikk kunne få plass inn

Generelt:

- Undervisning på den ene institusjonen kan utføres av en ansatt på den andre institusjonen, og føres på arbeidsplanen på hjemmeinstitusjonen? Et alternativ eller et supplement til bistillinger.
- Kan HiB bidra med kompetanse og kurs for å gi UiB-studenter mulighet for inndekning av breddekravet i sivilingeniørutdanninger?

Videreutdanning:

- UiB og HiB skulle kunne tilby felles kurspakker. Når oljeindustrien nedbemanner vil mange ingeniører bli nødt til å komplettere sin kompetanse for å søke andre jobber.
- Andre kan være interessert i å ta et kurs, ikke en hel pakke. UiB og HiB skulle kunne identifisere enkelte kurs som er lempelige som videreutdanning og lage en felles liste. Da ville det også være naturlig og søke i et eget opptak for et eller noen kurs og ikke som helårsstudent.

Data/ informatikk/ informasjonsvitenskap

Forskning og faglig utviklingsarbeid (FoU)

Det ligger et stort potensiale i å bygge på eksisterende samarbeid mellom enkeltpersoner. Kan det være mulig å få til mer etablert samarbeid mellom forskningsgrupper? Det finnes flere grupper med sammenfallende interesser som Modelldrevet utvikling/IDR og PUT/II, Grafikk/IDR og Visualisering/II, Kommunikasjon/HiB og Seltersenteret/II, Helse/IDR og InfoMedia. Vi kan også prøve å øke omfanget av felles søknader på ekstern finansiering. Det er imidlertid viktig å være klar over at det er vanskelig å få finansiering av rene IT-prosjekter, så slike søknader må typisk involvere en tredje- eller fjerdepart. Videre er det viktig å være oppmerksom på muligheter som oppstår ved etablering av Media City Bergen og Science City Bergen.

Konkrete samarbeidsprosjekter på FoU-området er:

- Felles nettportal for IT-forskning og -utdanning i Bergen
- Forum for diskusjon av FoU-prosjekter.
- NIK2016
- MediaCity Bergen

FoU-basert høyere utdanning

På dette området er det kanskje størst mulighet for å få raske gevinster av styrket samarbeid. Det er godt mulig å få til større mobilitet av studenter mellom institusjonene på lavere nivå (2 og 3 år på Bachelor) ved å legge til rette for at studentene kan ta kurs ved de ulike institusjonene. Mulige tiltak for å oppnå dette er:

- Bedre markedsføring av tilbudet, f.eks. felles nettsider
- Identifisere hva som er attraktive tilbud for de ulike studentgruppene
- Koordinering av timeplaner
- Bedre info om frister for oppmelding/semesteravgift etc.
- Bedre definerte administrative rutiner

Ut over dette kan det være mulig å samarbeide om enkelte utvalgte områder som f. eks. databaseundervisning der alle tre parter har utfordringer i dag (student- eller ansatt-mobilitet?). På noen få andre områder blir det også drevet overlappende undervisning. Det bør være potensial for å gjøre dette mer rasjonelt.

Konkrete samarbeidsprosjekter på utdanningsområdet er:

- Gjensidige formelle avtaler om undervisningssamarbeid
- Vurdere om det er mulig å komme utenom den ordinære oppmeldingsfristen 1. juni for

- eksterne studenter
- Finne en måte å samarbeide praktisk om databaseundervisning.

Etter- og videreutdanning

Selv om ingen av partene har noen aktivitet på dette feltet i dag, så kan vi identifisere en del områder innen EVU som kan være aktuelle for samarbeid i framtiden:

- Sikkerhet
- BigData (evt. i samarbeid med Uni Research)
- HCI
- Semantiske teknologier
- Mobil- og web-teknologier
- Programmering for lærere

Rekruttering

Viktige momenter ved felles rekrutteringstiltak må være at de kan nå ut over det lokale og at de må kunne skalere til en større søkermasse. Konkrete tiltak kan være:

- Felles markedsføring av felles Mastergrad i programutvikling
- Samarbeid om Informatikkolympiaden
- Felles webportal for IT-utdanning i Bergen koordinering av spesifikke kurs

Fornybar energi og energiteknologi

Beskriver mulige samarbeidsprosjekter innen:

- Drivstoff og forbrenning (UNI, HiB og UiB)
- Solceller (HiB, UiB og ENSOL)
- Utnyttelse av solenergi (HiB, UiB og NHH)
- Vindeenergi (HiB, UiB)
- Vannkraft (HiB, UiB og NHH)
- Økonomiske og sosiale aspekter av ny energiteknologi (HiB, UiB og NHH)
- Innovasjon og kommersialisering (HiB, UiB og NHH)

FoU-basert høyere utdanning:

- Samarbeid om kurs på bachelor-nivå
- Utvikle master i energi (energiteknologi og fornybar energi) til fellesgrad UiB-HiB

Etter- og videreutdanning:

- Etterutdanning i energiomstilling som et samarbeid mellom HiB, UiB og NHH

Havrommet og havromsteknologi

Forskning og faglig utviklingsarbeid - forslag fra gruppen:

- Etablering av **senter for havromsteknologi** (2018), UiB, HI, CMR, HiB, Nansen senteret og private bedrifter.
- Samarbeid om **LOVE kabelobservatorium** (2016), UiB, HI, HiB, CMR, Nansen senteret og private bedrifter som også bør utvides til å gjelde ingeniørrettet utviklingsarbeid.
- Samarbeid knyttet «**Norwegian Marine Robotics Facility - NORMAR**», UiB, HI, HiB, CMR, som også bør utvides til å gjelde ingeniørrettet utviklingsarbeid.

FoU-basert høyere utdanning:

- Siv.ing havbruk og sjømat, under planlegging, realisering fra 2018
- Siv.ing. i havromsteknologi, i samarbeid med CMI, HI mfl, realisering fra 2018?

- Siv.ing i undervannsteknologi, under planlegging, samarbeid med Sjøkrigsskolen, realisering fra 2017
- Bruk av akustiske teknologier i havrommet for miljø- og ressursstudier.

Landmåling, arealplanlegging og geofare (GeoHazards)

Et samarbeid mellom Institutt for geovitenskap, Matematisk institutt og Institutt for byggfag vil være av gjensidig interesse. Generelt har miljøer ved UiB spisskompetanse innen ulike fag-områder, mens HiB har miljøer som er praksisnære. Dette er noe gruppen ser som fordelaktig f.eks. ved at HiB kan hente inn spisskompetanse til undervisning og forskningsprosjekt, mens UiB kan dra nytte av HiB sin praksisnærhet inn mot undervisning og forskningsprosjekt. Det er også helt klart at UiB og HiB kan dra bedre veksel på hverandres infrastruktur, og da spesielt på laboratorier og instrumentering.

Mulige konkrete problemstillinger som kan utvikles til mulig **fremtidig samarbeid innen forskning og utdanning:**

- Forskning relatert til jordskjelv, ras, snøskred inkludert risikoberegninger og innvirkning på bygg og infrastruktur
- Geomatikk
- Optimalisering av infrastruktur
- Modellering av væske, og påfølgende svekkelse, av grunnen og dermed økt risiko for ras
- Simulering av tsunami generert av jordskjelv eller ras
- Bruk av fjernmåling til arealplanlegging
- Arealplanlegging koblet mot geofare og risikoanalyse, kan eventuelt knyttes mot endring i risiko grunnet klimaendringer

Bioteknologi og medisinsk teknologi

Forskning og faglig utviklingsarbeid innen:

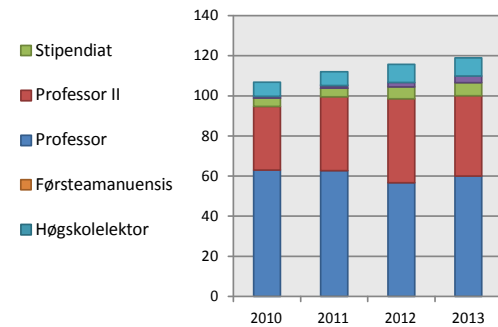
- Celler; aktivering, proliferasjon og differensiering, 10 potensielle samarbeidsprosjekter.
- Teknologi for medisinsk diagnostikk, 12 potensielle samarbeidsprosjekter med mulig samarbeid industripartnere.
- Teknologi for medisinsk terapi, 6 potensielle samarbeidsprosjekter med mulig samarbeid industripartnere.
- Teknologi for pasientrelaterte tjenester, 3 potensielle samarbeidsprosjekter.
- Velferdsteknologi/Omsorgsteknologi, 6 potensielle samarbeidsprosjekter.
- Store datasystemer, komplekse datamengder: 3 potensielle samarbeidsprosjekter med mulig samarbeid industripartnere.

FoU-basert høyere utdanning: Gruppens rapport gir en oversikt over relevante pågående utdanningssamarbeid og mulige nye masteremner, og viser at vi har mye samarbeid som kan bygges videre.

EVU: Ønsker å etablere tilbud innen BIO/KJEMI, Anvendt bioinformatikk, Bildebehandling/mønstergjenkjenning og helseinformatikk. Ønsker å bygge videre på HiBs tilbud innen omsorgsteknologi og medisinsk digital bildebehandling og styrke samarbeidet med SVs tilbud innen helseøkonomi og ved Senter for læring og teknologi.

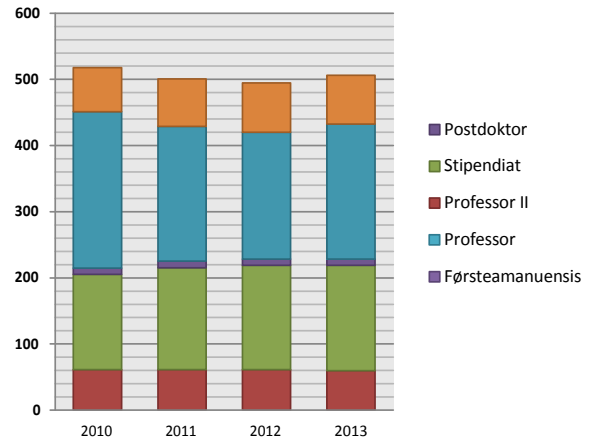
Avdeling for ingeniørfag (AIØ) ved Høgskolen i Bergen

Faglig tilsatte



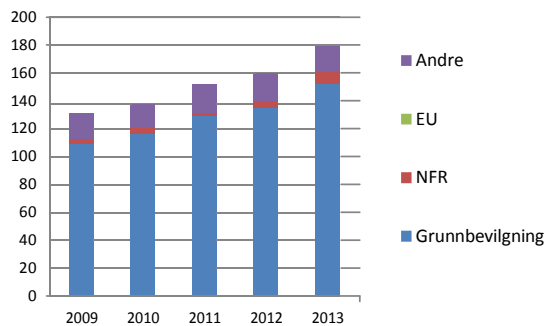
Kilde: DBH

Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet (MN) ved Universitetet i Bergen

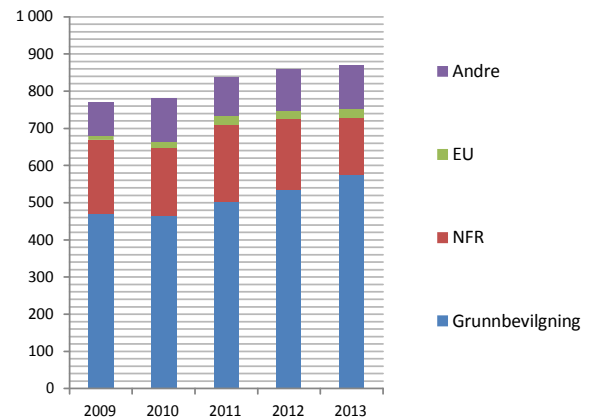


Kilde: MN

Inntektsfordeling (i millioner)

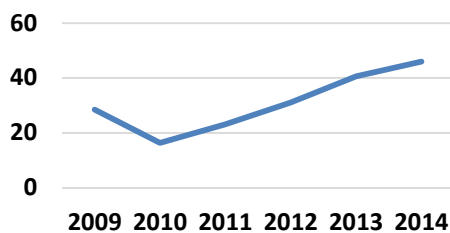


Kilde: HiB,

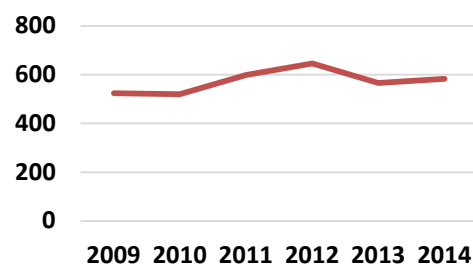


Kilde: MN

Publikasjonspoeng - AIØ



Publikasjonspoeng - MatNat



Studieprogram

Ingeniør (3 år)	12
Bachelor (3 år)	4
Masterprogram (2år)*	3
Utdanningssamarbeid på masterprogram (NTNU, UiB og UiO)	3

Bachelor (3 år)	16
Masterprogram (2 år)*	17
Internasjonale fellesgrader (2 år)	2
Integrerte masterprogram (5 år)	3
ph.d.	1

* Masterprogram i programutvikling er et felles masterprogram, og avdelingene samarbeider om Masterprogrammet i energi. 43 av 304 studenter som ble tatt opp til masterprogram på MN i 2014 har ingeniør/bachelorgrad fra AIØ.

Antall oppnådde grader i 2013

Bachelor, ingeniør	366
Bachelorgrad, andre	173
Mastergrad	15*
Doktorgrad	0

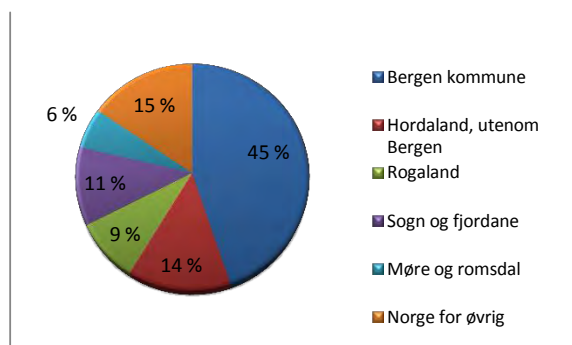
Kilde: FS, AIØ

Bachelorgrad	303
Mastergrad	266
Doktorgrad	73

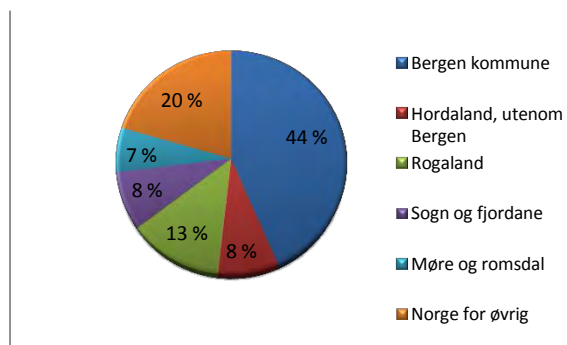
Kilde: FS, MN

* 15 studenter oppnådde fellesgraden Mastergrad i programutvikling

Rekruttering i geografisk område, basert på opptakstall 2014



Kilde: FS, AIØ



Kilde: FS, MN

Status og planer for forsknings- og utdanningssamarbeid mellom Universitetet i Bergen (UiB) og Høgskolen i Bergen (HiB) innen helse-, omsorg- og sosialfag.

Rapport fra dekanene

Nina Langeland, Det medisinsk-odontologiske fakultet, UiB (MOF)

Jarle Eid, Det psykologiske fakultet, UiB (DPF)

Monica W. Nortvedt, Avdeling for helse- og sosialfag, HiB (AHS).

Geir Anton Johansen, Avdeling for ingeniør- og økonomifag, HiB (AIØ).

Bergen 04.11.2015

Dekanene viser til brev fra rektorene Dag Rune Olsen og Ole Gunnar Søgne og takker for invitasjon til å presentere status og planer for samarbeid mellom fakultetene ved UiB og avdelingene ved HiB.

I tillegg til samhandling mellom UiB og HiB inngår flere av høyskolene i regionen (HiSF, HSH, Haraldsplass) i flere formaliserte samarbeidskonstellasjoner innen helse- og sosialfagutdanning. Eksempel på dette er UH-Nett Vest, NFE-HS/UHR, helseforetakene, Samarbeidsorganet Helse Vest samt samarbeid knyttet til NAV og BUFdir. En sterkere formalisert samordning av helse- og sosialfagene ved HiB og UiB vil bli et naturlig tyngdepunkt og viktig for hele Vestlandsregionen.

Med utgangspunkt i Meld. St. 18 (2014-2015) Konsentrasjon for kvalitet— Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren samt Meld. St. 7 (2014–2015) Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2015–2024 har dekanene **1) kartlagt eksisterende samarbeid, 2) vurdert utfordringer knyttet til dagens samarbeidsformer og 3) presentert noen anbefalinger for den videre utvikling av samarbeidet.** Dekanene har valgt å inkludere innovasjon og entreprenørskap som et viktig samarbeidsområde selv om dette ikke konkret var nevnt i bestillingen fra rektorene. Noen relevante utdrag av meldingene er gjengitt nedenfor i egne faktabokser.

Samarbeidet mellom disse enhetene innbefatter i dag hovedsakelig helse- og omsorgsfag. I tillegg kan det nevnes at AHS har forskningssamarbeid med Det samfunnsvitenskapelige fakultet og Det juridiske fakultet innen sosialfag. Dekanene oppnevnte 4 arbeidsgrupper (vedlegg 2) for å utrede status, muligheter og utfordringer for samarbeid. Arbeidsgruppene leverte sine rapporter 1. oktober. Denne rapporten inneholder en oppsummering av arbeidsgruppenes tilbakemeldinger. På grunn av den korte tidsfristen har det ikke vært mulig å utvikle konkrete detaljerte planer med brei forankring i fagmiljøene. Vi har imidlertid fått fram momenter som vi mener det er viktig å ta hensyn til i den videre utvikling.

Uttdrag fra Meld. St. 18 (2014-2015) *Konsentrasjon for kvalitet— Strukturreform i universitets- og høyskolesektoren. «Målene med strukturreformen»*

- Utdanning og forskning av høy kvalitet
- Robuste fagmiljøer
- God tilgang til utdanning og kompetanse over hele landet
- Regional utvikling
- Verdensledende fagmiljøer
- Effektiv ressursbruk

Utdrag fra Meld. St. 7 (2014–2015) Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2015–2024.

avsnitt 2.1 En forutsigbar opptrapping av innsatsen

...Noen grunnleggende forutsetninger må være til stede i et velfungerende system for forskning og høyere utdanning. Norge må ha de rette folkene med den riktige kompetansen. Vi må ha bygg og utstyr som egner seg for utdanning og forskning, og som gjør at vi kan hevde oss i den internasjonale konkurransen. Og vi må delta i den internasjonale kunnskapsutviklingen. Disse forutsetningene er de viktigste innsatsfaktorene i politikken for forskning og høyere utdanning.

avsnitt 5.4: Et kunnskapssystem for bedre helse og omsorg

...Forskning, utdanning og innovasjon er viktige forutsetninger for å utvikle trygge helse- og omsorgstjenester av høy kvalitet. Et kunnskapssystem for bedre helse og omsorg må inkludere samarbeidsarenaer for brukermedvirkning. Systemet må også ha ordninger for å vurdere behovene for fagfolk og kompetanse i tjenestene, enten det er helsearbeidere, naturvitere eller teknologer samt ordninger for å vurdere kvaliteten på helse- og sosialfagutdanningene. Vi trenger fremragende fag- og forskningsmiljøer innenfor forebygging, behandling, omsorg og tjenesteutvikling, og det er behov for samarbeid mellom tjenestene, fagmiljøene, brukerne og næringslivet for å utvikle og ta i bruk resultatene av innovasjon.

.....Ikke minst er det stort kunnskapsbehov i de kommunale helse- og omsorgstjenestene. Regjeringen mener HelseOmsorg21 gir en god beskrivelse av utfordringene i de kommunale helse- og omsorgstjenestene og vil forsterke innsatsen for et kunnskapssystem som kan bidra til bedre helse og omsorg i kommunene. Helse- og omsorgsdepartementet vil utvikle et kommunalt helse- og omsorgsregister som blant annet vil bidra til at det utvikles infrastruktur for forskning i de kommunale helse- og omsorgstjenestene.

Avsnitt 6 Muliggjørende teknologier - Retning

...Det pågår et internasjonalt kappløp for å utvikle og kommersialisere dagens muliggjørende teknologier, slike som informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT), bioteknologi og nanoteknologi. Dette er teknologier som er kunnskapsintensive, det vil si at de er basert på forskning og utvikling, høy kompetanse og raske innovasjonssykluser.

... Vi må legge til rette for at nysgjerrige forskere kan gjøre kreative eksperimenter som senere viser seg å gi overraskende gjennombrudd. Samarbeid og prosjekter i skjæringsfeltet mellom teknologiske vitenskaper og andre fagområder er en forutsetning for at forskningen skal bli grensesprengende. Det er også en forutsetning for å bruke teknologiske løsninger til å møte samfunnsutfordringer og utvikle næringslivet.

... Persontilpasset medisin er den nye måten å klassifisere, forstå, forebygge og behandle sykdom på. Tilnærmingen er en del av livsvitenskap, som er kunnskap om levende organismers oppbygning og funksjon. De muliggjørende teknologiene bidrar alle til utviklingen. Slik behandling tar utgangspunkt i pasientens unike sammensetning av gener. Målet er å finne den behandlingen og forebyggingen som virker best for hver enkelt pasient, og ikke for et gjennomsnitt av alle pasienter med samme diagnose eller risiko.

OPPSUMMERING

Det er et **godt samarbeidsklima** mellom AHS, AIØ, MOF og DPF gjennom både utdanning, forskerutdanning og forskning. På enkelte områder er samarbeidet omfattende. Innen innovasjon og entreprenørskap samarbeides det hittil ikke, men det er et sterkt ønske om å etablere samarbeidsarenaer.

UiB og HiB har **ulik profil og ulikt samfunnsmandat**, og utfyller hverandre godt i forhold til å nå målene i stortingsmeldingene. DPF og MOF har ansvar for de lange profesjonsutdanningene i psykologi, medisin, farmasi, klinisk ernæringsfysiologi og odontologi, røtter i grunnleggende forskning og med internasjonalt ledende forskere innen flere fagområder. AHS og AIØ har ansvar for de kortere teknologi- og profesjonsutdanningene med vekt på teknologisk anvendelse, profesjonskunnskap- og utøvelse rettet mot samfunnsutviklingen på regionalt og nasjonalt nivå. HiB har imidlertid utviklet sterke forskningsgrupper de siste årene innen helsefag, IKT, innovasjon og entreprenørskap som samarbeider med de beste på feltet internasjonalt. HiB har langt på vei utviklet egne praktisk rettede phd-utdanninger innen helsefag og IKT. Disse er interessante for MOF og DPF.

Vi ser at **MOF, DPF, AHS og AIØ utfyller hverandres kompetanse innen utdanning, forskning og innovasjon. Samtidig finnes det overlapp** i både utdanninger og forskning. Dette gjør det interessant å etablere et tett faglig samarbeid for å **skape synergier og dekke hele kunnskapskjeden** fra grunnleggende forskning til praktisk anvendelse og innovasjon. Vi vil tjene på et tettere samarbeid både faglig og ressursmessig i forhold til å **fylle vårt samlede samfunnsmandat** i å utvikle bedre helse- og omsorgstjenester og dermed **svare på de utfordringene som er presisert i stortingsmeldingene**. Likevel vil vi konkludere med at optimal ressursutnyttelse og optimal utvikling av forskningsmiljøer og utdanninger først vil oppnås gjennom en full integrering, dvs sammenslåing av institusjonene.

Vi anbefaler følgende for det framtidige samarbeidet:

- **videreutvikle eksisterende forskningssamarbeid innen kunnskapsbasert praksis og omsorgsforskning**
- **etablere en felles integrert satsing for helse- og omsorgsteknologi som dekker både utdanning, forskning, forskerutdanning og innovasjon**
- **videreutvikle det eksisterende konseptet med tverrprofesjonelle praksisarenaer for profesjonsstudenter fra ulike profesjonsutdanninger inkludert relevante teknologifag**
- **optimalisere mastergradsutdanningene og etablere sømløse studieløp slik at studenter kan få ta kurs på tvers av utdanninger**
- **etablere ny satsing på innovasjon og studentdrevet entreprenørskap med felles studentinkubator – først på Haukeland campus, seinere på Årstadvollen campus når denne står ferdig**
- **legge til rette for å utvikle felles administrative systemer som gjør samarbeidet smidig**
- **for å få til et optimalt samarbeid og møte samfunnsutfordringene trengs det imidlertid full integrering av institusjonene**

DEMOGRAFI

Tallmaterialet som danner grunnlaget for sammenligning av AHS, MOF og DPF finnes i vedlegg 1. Det meste av tallmaterialet for AIØ finnes i deres fellesrapport med Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet.

MOF og DPF har lange forskningstradisjoner med et høyt antall ansatte på professornivå som vier store deler av sin tid til forskning, forskerutdanning i tillegg til profesjons- og mastergradsutdanningene. MOF skiller seg her ut med et høyt antall ansatte pr student i forhold til både DPF, AHS og AIØ, grunnet sine ressurskrevende utdanninger mht klinisk kunnskap og ferdighetstrening. Relativt sett er det ikke så store forskjeller mht antall studenter. **Mens HiB, samt mastergrad- og bachelorgradene ved DPF og MOF, hovedsakelig rekrutterer studenter fra Hordaland og Vestlandet, rekrutterer de lange profesjonsstudiene ved MOF og DPF mer fra hele landet.** Dette gjenspeiler også samfunnsmandatene til institusjonene (se Diagrammer 1 og 2 og Tabeller 5 – merk at diagrammet for MOF viser profesjonsutdanningene, mens diagrammet for DPF viser totalt antall studenter der profesjonsstudiet utgjør en mindre del).

Høgskolen i Bergen (HiB) har historisk sett vært en utdanningsinstitusjon med vekt på korte profesjonsutdanninger som vier det meste av sin tid til undervisning. HiB tilbyr 3-årig bachelorutdanning innen de fleste helsefag. I tillegg tilbyr HiB en stor portefølje av etter- og videreutdanninger (EVU) innen helse-, omsorgsfag og sosialfag. Lektorstillinger har dominert kompetanseprofilen ved HiB. De siste årene har **HiB bygget seg sterkere opp med professorkompetanse hos mange vitenskapelig ansatte.** Det er etablert flere **mastergradsutdanninger**, de har fått økt antall stipendiater og henter inn **mer eksterne midler** enn tidligere, både til FoU og EVU. Forskningsaktiviteten vises også igjen i vitenskapelig sampublisering med DPF og MOF (se tabellene 1, 2, 3 og 4).

Om lag 10 ansatte har bistilling/delt stilling mellom HiB og MOF/DPF.

FORSKNING OG FORSKERUTDANNING

Områder med muligheter for integrert samarbeid om forskning og forskerutdanning:

- Strategisk forskningsprogram i Kunnskapsbasert praksis i helsefag (> 30 forskere)
- Eldreomsorg og omsorgsteknologi i primærhelsetjenesten (> 15 forskere)
- Barnevern- og sosialforskning
- Helseteknologier i spesialisthelsetjenesten (ny satsing)
- Optimalisert utnyttelse av kjernefasiliteter
- En mer integrert phd-veiledning som ledd i forskningssamarbeidet
- Samarbeid om forskerutdanning og forskerskoler

Det finnes i dag et bredt **komplementert helsefaglig forskningssamarbeid mellom forskere ved AHS og MOF** - særlig ved Institutt for global helse og samfunnsmedisin, noe mindre med de kliniske instituttene. Dette omfatter **hovedsakelig sykepleie og fysioterapi**, innbefatter også global helse, og

dekker både kvalitativ og kvantitativ forskning i form av større strategiske satsinger som Strategisk forskningsprogram i kunnskapsbasert praksis (25 Professorer/førsteamanuenser fra HiB og 5 professorer ved MOF), og Senter for omsorgsforskning (mer enn 15 førsteamanuenser/professorer) samt gjennom om lag 40 enkeltprosjekter. Disse tre programmene og mange av enkeltprosjektene **involverer også HelseBergen, Bergen kommune, omegnskommuner samt andre høgskoler på Vestlandet. Her utnyttes høgskolens regionale, nasjonale og internasjonale nettverk sammen med universitetets på en synergistisk måte. De store satsingene er basert på eksterne utlysinger** av midler fra HelseVest, og NFR samt andre mindre kilder, og inkluderer felles forskerskoler som en integrert del av satsingen.

Mellom AHS og DPF er det tett samarbeid om mor-barn studien og par-forskning innenfor rammen av kunnskapsbasert praksis i helsefag. Det er også tett samarbeid mellom **bioingeniørfagene ved AIØ og Institutt for biomedisin og K2 ved MOF**. Bioingeniørene ved AIØ benytter **kjernefasilitetene** for forskning ved MOF.

Samarbeidsrelasjonene utspringer i stor grad fra hvor ansatte har disputert for doktorgraden, ved at ansatte bytter arbeidsplass begge veier, gjennom bistillinger/delte stillinger og felles stipendiatveiledning. Slik sett er det etablert et **godt fundament for tillitsfullt faglig samarbeid** på mange områder.

Per i dag tar **de fleste stipendiatene (11 av 14) ved AHS doktorgraden ved MOF og DPF**. HiB har allerede etablert infrastruktur for phd-utdanning som inkluderer profesjonsbasert utdanning innen lærer- og barnehagelærerutdanning. **Både AHS og AIØ er også i ferd med å utvikle egne profesjonsrettede phd-utdanninger innen helsefag og IKT.**

Problemstillinger som krever tverrfaglig kompetanse innen både grunnleggende forskning og profesjonspraksis kjennetegner det meste av samarbeidet. Her utnyttes forskjellene mellom institusjonenes forskningsprofil og nettverk for å skape både ny kunnskap og ny praksis som kommer helsevesenet til gode. Det er ønskelig med en ennå tettere integrering mellom fagmiljøer for å bygge styrke, skape internasjonalt omdømme og tiltrekke seg toppkompetanse. Vi ser det som viktig å kunne **utnytte hverandres kompetanse og nettverk bedre enn i dag**. HiB og UiB vil ha gjensidig interesse av å få ennå bedre tilgang til hverandres regionale og internasjonale nettverk.

MOF og DPF vil ha særlig gevinst av å delta i en mer tverrfaglig videreutvikling av profesjonssatsingene innen kunnskapsbasert praksis og Senter for omsorgsforskning sammen med AHS. **AHS vil på sin side ha behov for en ennå bedre integrering med kompetansen ved DPF og MOF innen grunnleggende psykologisk og medisinsk forskning.** Særlig vil det være interessant å få integrert **barnevernforskningen ved DPF og sosial-forskningen ved HiB**, som også inkluderer respektive utdanninger - mastergraden i barnevern ved DPF og sosionomutdanningen ved AHS. Mastergradsutdanningen ved DPF innen **helsefremmende arbeid/helsepsykologi** vil i tillegg være en aktuell påbygning til flere av de korte helsefaglige profesjonsutdanningene ved HiB.

Forskere fra AIØ vil tjene på å kunne benytte **kjernefasilitetene** for avansert biomedisinsk- og klinisk forskning som er etablert ved MOF på lik linje med ansatte ved der. Særlig vil det være interessant å **kople nye fagmiljøer sammen**, slik som medisinsk forskning og ingeniørfag ved AIØ for å skape anvendelse av nye teknologier innen klinisk praksis. AIØ og AHS har allerede etablert et felles **laboratorium for omsorgsteknologi** rettet mot eldreomsorg i primærhelsetjenesten. Utvikling av et integrert samarbeid med MOF og DPF kan skape grunnlaget for en langsiktig utvikling av ny SFI

(**Senter for forskningsdrevet innovasjon**) innen helse- og omsorgsteknologi. Her vil kompetansen ved Senter for nyskaping ved HiB være et viktig element.

Forsknings- og forskerutdanningssamarbeid på tvers av institusjoner har likevel sine **begrensinger** ift både integrering og regelverk. Etablering av de større programmene har krevd mye **byråkrati** i form av kontrakter, styringsgrupper og deltakelse på ledelsesnivå fra de enheter som deltar. Dette går på kryss og tvers av programmer. De samme lederne møtes i flere styringsgrupper, noe som er tidkrevende. **Finansielle hindringer** i form av momsproblematikk ved fakturering mellom institusjoner gjør samarbeidet mer kostbart enn nødvendig. I tillegg er selvsagt fysisk spredt **lokalisering** er et hinder for samarbeidet.

UTDANNING

Muligheter for samarbeid i utdanningene innen dagens rammer for samarbeid:

- avtaler om større sømløshet i studieprogrammene
- breiere satsing på Tverrprofesjonelle praksisarenaer med framtidig hovedsete på Årstadvollen (TVEPS) inkludert fasiliteter for ferdighetstrening ved både AHS og MOF
- felles studentprosjektoppgaver
- tettere samarbeid om etter- og videreutdanning

Alle formene fordrer gode samarbeidsavtaler og ekstra ressurser knyttet til organisering og styring av tilbudene.

Det foreligger i dag **noe dobbeltundervisning** ved at lignende type fag tilbys ved både AHS og MOF. **Ansatte engasjeres også i noen grad i undervisning hos annen part** etter kompetansebehov i ulike fag gjennom bistilling, delt stilling eller timesbasis. Her kan det være grunnlag for effektivisering gjennom tettere samarbeid.

Utdanningssamarbeidet omfatter prosjektoppgavesamarbeid innen **RAB-fagene** (radiologi, anestesi og bioingeniør) mellom MOF og AHS/AIØ. Samarbeid om prosjektoppgaver kan med fordel utvikles videre med **inkludering av teknologifagene ved AIØ**. Med omlegging av medisinstudiet og etablering av Masteroppgaver, vil dette være et felt som også er **interessant for medisin**. Her vil studenter med ulik kompetanse møtes, noe som skaper nye perspektiver for problemstillinger og løsninger.

Det er dessuten etablert felles praksisarena kalt «**Tverrprofesjonell samarbeidslæring**» (TVEPS) som har utviklet seg over noen år til et større omfang denne høsten. Campus Årstadvollen vil kunne bli et hovedsete for slikt samarbeid.

TVEPS -2015: Utplassering av 195 studenter i 46 tverrprofesjonelle team i Bergensregionen, Haugesund og Oslo. Utgjør ca 25% av helsefagstudentene i Bergen, likt fordelt mellom UiB og HiB.

Med større sømløshet vil TVEPS og felles ferdighetstrening kunne danne grunnlag for et Senter for fremragende utdanning (SFU) samt gi ringvirkninger for samarbeid om studentdrevet innovasjon og studentinkubator.

En forutsetning for at to utdanningsinstitusjoner skal arbeide sammen er at de aksepterer og godkjenner hverandres fagmiljø og studier. Både ressurs- og utdanningsmessig er det derfor **ønskelig med mer fleksibilitet i studietilbudene**. Et slikt samarbeid fordrer et godt planleggingsarbeid som gjelder emneomfang, undervisningsformer og tilpasning til studieløp ved begge institusjoner. Det har vært for krevende å foreta en slik detaljert gjennomgang innen tidsrammen som ble satt for denne rapporten.

Det er **ønskelig å etablere både felles utdanninger og sømløshet** mellom eksisterende utdanninger på tvers av institusjonene. Større sømløshet kan oppnås ved å dele på emneporteføljen og legge til rette for godkjenning av emner fra annen institusjon og ved å øremerke studieplasser i enkelte fag for studenter fra annen institusjon. Dette krever gode samarbeidsavtaler mellom institusjonene. Fellesgrader mellom institusjonene krever mer, med etablering av styringsgruppe eller samarbeidsorgan. Her har MN og AIØ mange års erfaring med mastergraden i programvareutvikling. Det har tatt lang tid å få denne opp å gå på det nivået den er i dag. Til gjengjeld har den nå fått meget god evaluering nasjonalt. Dette viser at det er mulig å få til god kvalitet, men at **fellesgrader er ressursmessig krevende ift eksisterende regelverk for samarbeid mellom ulike institusjoner. Mangel på felles administrative systemer og felles forvaltning i studiesaker er til hinder for et optimalt samarbeid**. Det foreligger derfor ikke anbefalinger for å etablere flere slike per idag.

Et annet område av interesse er **etter- og videreutdanning**. Her har HiB er stort fortrinn med et bredt regionalt og nasjonalt tilbud innen helse- og omsorgsfag. Det vil kunne være stor gevinst i å utnytte satsingene på felles praksisarenaer samt helse- og omsorgsteknologier for å gi et breiere tilbud i EVU som også inkluderer farmasi, psykologi og andre helsefag.

INNOVASJON OG ENTREPRENØRSKAP

Det finnes per i dag ikke samarbeid innen dette området, men det er et godt potensiale for å utvikle ulike typer samarbeidsarenaer. Dette kan koples til pågående og nye FoU-prosjekter samt studentrettede tiltak.

Gjennom en felles satsing på innovasjon og entreprenørskap vil en kunne utnytte mulighetene som finnes i skjæringsfeltet mellom den tyngre forskningsbaserte innovasjonen som kjennetegner MOF /DPF og det mer utviklingsrettede og idé-baserte entreprenørskapet som er etablert ved HiB.

En rekke studentrettede tiltak er foreslått: felles arrangementer og prosjektoppgaver på tvers av institusjonene, konkurranser, nettportaler og inkludering av studenter i etablerte utviklingsprosjekt på tvers av institusjonene, felles studentinkubator.

Studentene melder tilbake om en rekke kultur-barrierer som må overvinnes for at dette samarbeidet skal fungere optimalt.

Her vises det til at Senter for nyskaping har fått en egen bestilling fra UiB om å utrede de muligheter som finnes. På tross av at det har gått mer enn 10 år siden ny lov om IPR og kommersialisering ble innført, så er dette et relativt sett umodent område ved UiB. Få ansatte er engasjert og studentene er dårlig opplyst om feltet. Her vil det særlig være store fordeler for UiB med en tettere integrering

med innovasjonsforskningsmiljøet ved HiB. Det er dessuten nå lagt til rette for gode muligheter for å **bruke BTO som felles aktør** for forskningsbasert innovasjon og entreprenørskap. Som ledd i dette overføres **Nyskapingsparken Inkubator** fra HiB til BTO. Dette vil styrke den totale FoU-baserte inkubatorsatsingen og også komme studentene til gode.

Studentene viser stor interesse for å etablere felles arenaer for samarbeid på tvers. **Campus Årstadvollen** vil i fremtiden kunne bli en viktig møteplass for slik aktivitet i samarbeid med eksterne aktører som blant annet Bergen kommune, Helse Bergen og Folkehelseinstituttet. I mellomtiden har MOF lagt til rette for studentinkubator på Haukeland campus.

ANBEFALINGER FOR VIDERE UTVIKLING

Det vil være mye å hente ved tettere samarbeid mellom UiB og HiB innen helse-, omsorg- og sosialfagene. Likevel er det ikke til å komme utenom at det er mange barrierer som hindrer et optimalt samarbeid, tilsvarende det en kan ha innenfor en og samme institusjon.

I tillegg til de rent lov- og forskriftsmessige organisatoriske- og finansielle hindringene som løses, vil det være mange faglige og strategiske gevinster ved en integrering av institusjonene:

- **strategisk samhandling om utvikling av institusjonen (ett styre/ ledelse/ strategi) og bedre tilpasning og konkurransevne i forhold til det nasjonale UH-landskapet**
- **større synlighet og dermed lettere inngrep med lokale og regionale eksterne aktører, slik som helseforetakene, kommunal sektor og næringslivet. Vi taler med en stemme og konkurrerer ikke om oppmerksomheten lokalt**
- **samlokalisering av fagmiljøer vil gi stor faglig gevinst for de ansatte samt større robusthet og synlighet utad, som igjen gjør oss mer attraktive mht internasjonal rekruttering av ansatte**
- **bedre utnyttelse og drift av tung infrastruktur, inkludert inkubatorvirksomhet**
- **fremstå som en mer attraktiv utdanningsinstitusjon for fremtidige studenter**
- **full samordning av studietilbud vil gi store ressursbesparelser samt gjøre studiene mer attraktive**
- **forbedre samhandlingen med studenter på tvers av enhetene**
- **helhetlig satsing på e-læring med breiere utnyttelse av fasilitetene ved HiB**
- **store ressursbesparelser på institusjonsnivå mht felles administrative systemer, styring og ledelse**

VEDLEGG 1

FORDELING AV VITENSKAPELIG TILSATTE

Diagram 1.1

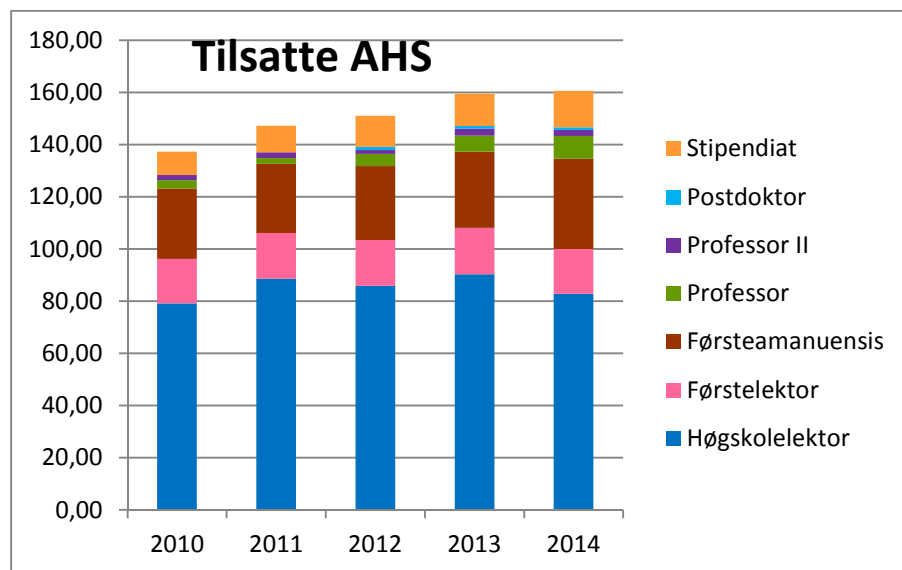


Diagram 1.2

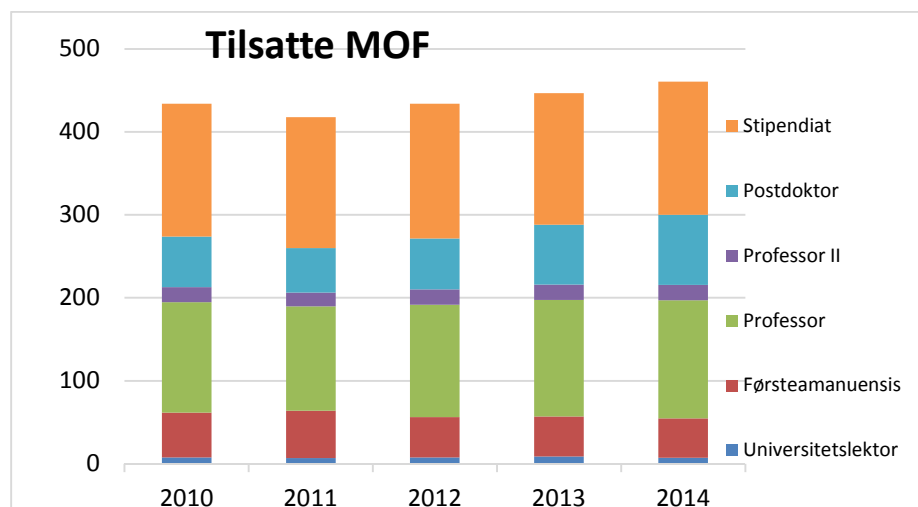
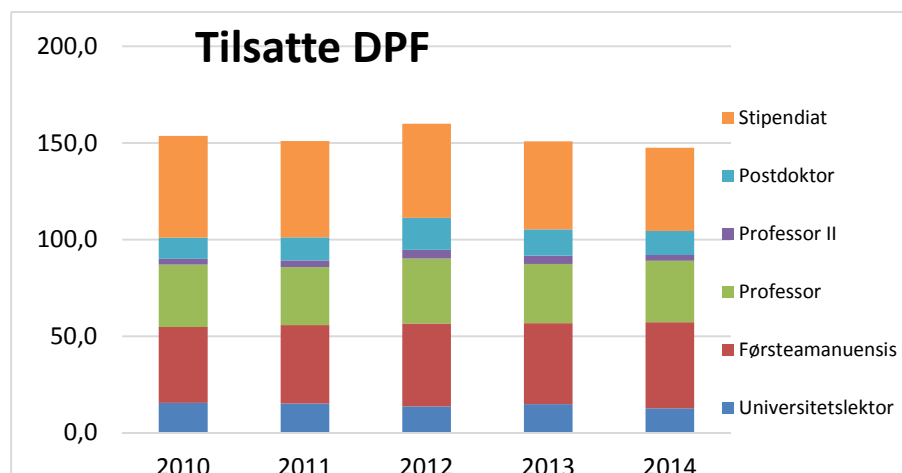
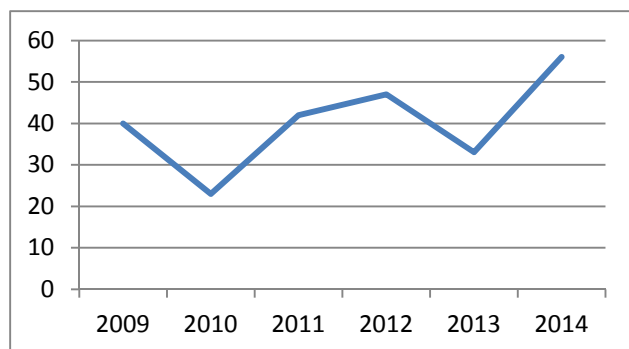


Diagram 1.3

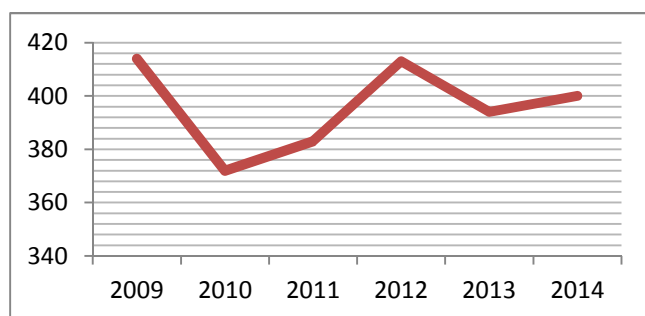


VITENSKAPELIG PUBLISERING

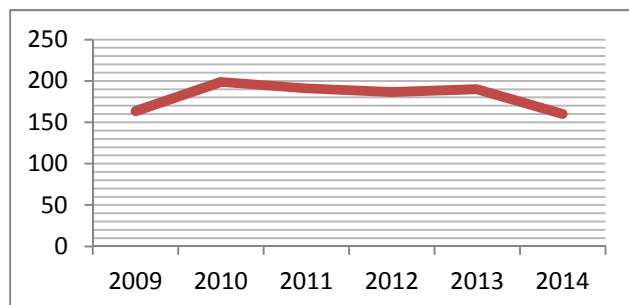
Tabell 1.1 Publiseringspoeng ved AHS



Tabell 1.2 Publiseringspoeng ved MOF



Tabell 1.3 Publiseringspoeng ved DPF



Tabell 2: Institusjonelt samforfatterskap i publikasjonsandeler.

MOF	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Sum
Haukeland universitetssykehus	120,5	113,6	125,4	126,0	139,0	129,5	754,0
Høgskolen i Bergen	4,1	3,7	7,7	5,0	6,2	7,2	33,8

Tabell 3: Institusjonelt samforfatterskap i publikasjonsandeler.

PSYKOLOGI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Sum
Haukeland universitetssykehus	10,3	9,2	13,0	12,1	19,3	11,8	75,7
Høgskolen i Bergen	0,8	3,1	2,7	2,5	1,1	0,9	11,1

Kilde: "Vitenskapelig publisering ved Universitetet i Bergen: Statistikk og indikatorer 2014"
Utklipp av første del av tabellene.

INNETEKTER

Tabell 4.1 AHS	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grunnbevilgning	110 601 256	118 998 976	126 388 000	128 169 443	138 434 543	143 473 000
NFR	1 535 997	1 831 145	3 821 666	4 312 062	5 630 744	10 899 913
EU	5 705	1 111 964	560 796	-	4 889	9 726
Andre	21 372 262	21 144 595	25 841 392	19 219 167	22 633 805	23 989 304
Sum	133 515 220	143 086 680	156 611 854	151 700 672	166 703 981	178 371 943

Tabell 4.2 AIØ	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grunnbevilgning	110 273 154	121 462 456	129 875 000	137 003 693	153 342 902	163 644 000
NFR	3 350 501	2 950 428	2 272 239	4 139 894	4 490 055	5 783 835
EU	45 561	87 434	-	44 304	244 982	16 952
Andre	20 670 892	16 875 139	19 293 202	22 740 304	20 879 763	31 376 420
Sum	134 340 108	141 375 457	151 440 441	163 928 195	178 957 702	200 821 207

Tabell 4.3 MOF	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grunnbevilgning	445 113 361	451 421 404	470 188 283	563 967 208	586 202 557	645 463 279
Oppdragsaktivitet	-	-	3 494 954	9 505 570	8 829 782	7 185 207
NFR	98 435 090	73 644 428	63 930 572	62 591 965	63 898 530	81 451 855
EU	7 796 459	7 275 549	9 006 147	9 708 441	9 012 113	22 425 421
Andre	80 771 586	84 732 297	87 387 750	137 372 379	131 056 623	115 276 592
Sum	632 116 496	617 073 679	634 007 706	783 145 563	798 999 604	871 802 353

Tabell 4.4 DPF	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Grunnbevilgning	157 771 778	154 394 388	171 951 169	192 573 013	190 851 753	195 072 165
NFR	17 555 619	18 159 884	12 181 665	11 260 287	12 690 009	15 616 951
EU	1 383 507	3 504 357	6 136 085	7 092 546	6 560 927	5 092 061
Andre	14 624 043	13 853 478	14 310 409	10 505 024	12 465 782	16 443 834
Sum	191 334 947	189 912 107	204 579 328	221 430 870	222 568 471	232 225 011

UTDANNING

5.1 Studieløp ved AHS (2175 studenter)

Profesjonsstudier (3 år)	6
Masterprogram (2år)	4
Etter og videreutdanninger (antall kurs)	15

5.2 Studieløp ved MOF (1917 studenter)

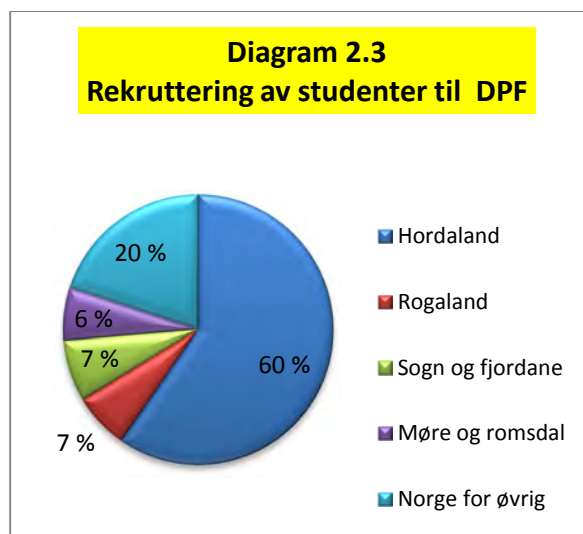
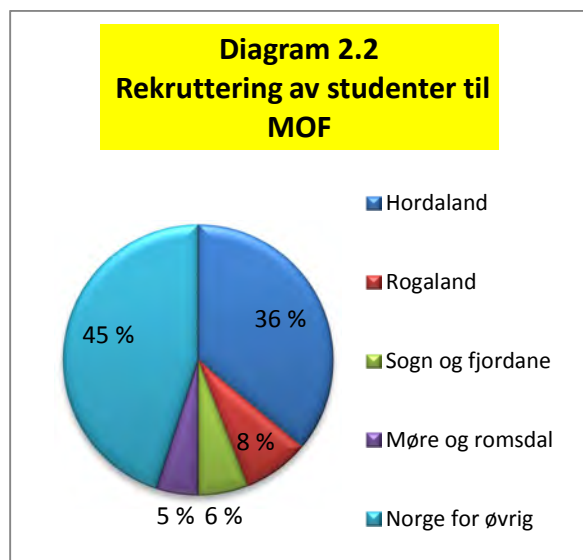
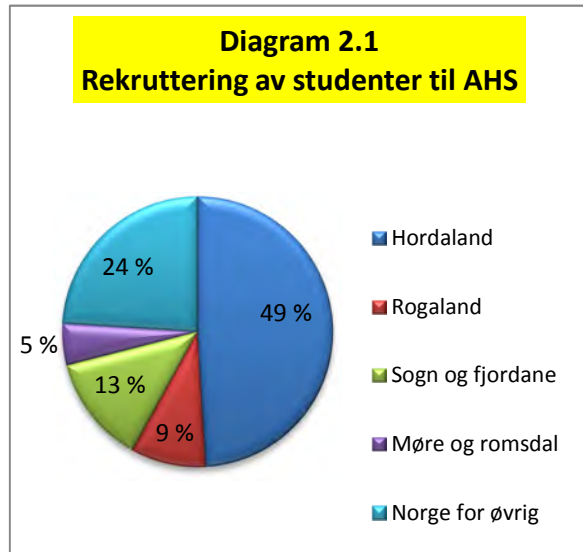
Bachelor (3 år)	2
Masterprogram (2 år)	8
Erfaringsbasert master (1 ½)	1
Profesjoner/integrert masterprogram	3
Etter- og videreutdanninger (antall kurs)	7
phd	1

5.3 Studieløp ved DPF (1738 studenter)

Masterprogram (2 år)	5
Profesjonsstudie	1
Etter- og videreutdanninger (antall kurs)	4
phd	1

Det rekrutteres fra HiB til mastergradsutdanningene både på DPF og MOF særlig i barnevern og mastergradsutdanning i helse.

GEOGRAFISK REKRUTTERING AV STUDENTER



VEDLEGG 2

Forsknings- og utdannings samarbeid helse, UiB og HiB.

Oppsummering fra møte 14/8-15.

Tilstede: Monica Nortvedt, Geir Anton Johansen, Jarle Eid, Nina Langeland, Inger Hjeldnes Senneseth

1. Lage felles mal for de tre gruppene som er utnevnt. Geir Anton sender format brukt 2014 MN/ingeniørfag.
2. Visjon for samarbeidet: full integrasjon av studieløp, forskerutdanning og forskningsstrategi. Samarbeidet skal utløse nyskaping, innovasjon og næringsutvikling, og etablering av SFI/SFU/SFF gjennom forpliktende samarbeid. Felles forskningsstrategi.
3. Etablere arbeidsgrupper som leverer utkast til dokument innen 1.10.2015. Hver gruppe leverer et notat på 1-2 sider, som så settes sammen til en samlet framstilling.

Arbeidsgrupper:

1. Status demografi, dvs fag, studier, antall studenter, ansatte, forskning, eksterntfinansiering, etter- og videreutdanning etc. Status pågående samarbeid.

Koordineres av PSYK Seksjonssjef Anne Kristin Aanstad,

Anne.Kristin.Aanstad@uib.no

Seniorrådgiver Hilde K Tveit Hilde.Kristin.Tveit@hib.no

Seksjonssjef Ørjan Hauge, Orjan.Hauge@uib.no

2. Arbeidsgruppe utdanning kartlegger og foreslår felles, integrerte studieløp. Beskrive sømløse overganger mellom HiB og UiB. Beskrive moduler for felles innhold i helse- og sosialfagutdanningene, inkludert felles praksisarenaer og tverrprofesjonell læring. Beskrive bruk felles øvingsarenaer og ferdighetstrening, inkludert infrastruktur.

Koordineres av Helsefag HiB: Prodekan for utdanning Mildrid Haugland

Mildrid.Haugland@hib.no

Visedekan Inge Fristad, Inge.Fristad@uib.no

Instituttleder ISP, Norman Anderssen, Norman.Anderssen@uib.no

Vise inst leder HEMIL, Torill M Larsen, Torill.Larsen@uib.no

Student

3. A. Felles studentinkubator. Foreslå modeller for studentdrevet innovasjon og næringsutvikling, med deltakelse på tvers av samarbeidspartnerne.

B. Foreslå felles prosjekter med overskrift velferdsteknologi, som kan danne grunnlag for samarbeid på Helsecampus Årstadvollen.

Koordineres av ingeniørfag HiB. førsteamanuensis Jens Kristian Fosse, Senter for Nyskaping. Jens.Kristian.Fosse@hib.no

Førstelektor Grete Oline Hole Grete.Oline.Hole@hib.no

John Georg Riisdal, john.georg91@gmail.com, student fra MOF

Andreas Palmstrøm, student fra HiB, Institutt for elektrofag,

Sander Lindholm Andersen, studentrepresentant fra PSYK

4. Forskning/forskerutdanning. Felles forskerskoler, felles PhD kurs, PhD veiledning på tvers. Forskningsgrupper på tvers. Felles forskningsinfrastruktur, felles kjernefasiliteter.

Koordineres av MOF: Prodekan Eyvind Rødahl, Eyvind.Rodahl@uib.no

Prodekan for forskning Erica Schytt Erica.Schytt@hib.no

Prodekan forskning Inger Hilde Nordhus, Inger.Nordhus@uib.no

Yngve Lamo, Ingeniør HiB

Tettere samarbeid om lærerutdanning mellom UiB og HiB – Statusrapport 13.11.15

På oppdrag fra Rektor ved UiB og Rektor ved HiB har Dekan Asle Holte (HiB) og Dekan Jarle Eid (UiB) har etablert fire arbeidsprosesser med sikte på å belyse muligheter og utfordringer knyttet til et tettere og mer forpliktende samarbeid mellom UiB og HiB om lærerutdanning på Vestlandet. Denne statusoppdateringen er utformet til Universitetsstyrets møte 26. november 2015 og gir en «løypemelding» og status på arbeidet.

Arbeidet er igangsatt og det er planlagt at en rapport skal foreligge innen utgangen av desember 2015. Både Høgskolen i Sogn og Fjordane (HiSF), Høgskolen Stord Haugesund (HSH) og Høgskolen i Volda (HiV) har lærerutdanningsmiljø. Det har vært og er ulike prosesser knyttet til tettere samarbeid mellom UiB/HiB om lærerutdanning på Vestlandet, blant annet gjennom UH-nett Vest, forskerskolen Nasjonal forskerskole for lærerutdanning (NAFOL) og tidligere gjennom forskerskolen Western Graduate School of Research (WNGER). Dette blir ikke berørt i denne utredningen.

Prosjektet har etablert fem arbeidsprosesser som tar for ulike sider av integrert lærerutdanning, inkludert praktisk pedagogisk utdanning (PPU), herunder også nærliggende fagområder og utdanningsprogram som pedagogikk, spesialpedagogikk, logopedi og skole og opplæringspsykologi mv.

En visjon for prosessen er å etablere en tydelig arbeidsdeling og samarbeid om studieløp, praksisgjennomføring, innovasjon og forskning-/forskerutdanning. Samarbeidet skal utløse nyskaping, forskning og utviklingsarbeid (Senter for fremragende utdanning (SFU)/Senter for fremragende innovasjon (SFI)/Senter for fremragende forskning (SFF)) knyttet til skole og lærerutdanning på Vestlandet gjennom forpliktende samarbeid mellom HiB og UiB.

Arbeidsprosess 1: Demografi, ressursbruk og resultater

Denne arbeidsprosessen skal beskrive faktagrunnlag for lærerutdanningene ved HiB og UiB gjennom tabeller og nøkkeltall. Her vil en vise hvilke studier som gjennomføres, antall studenter (inkludert søkertall), antall ansatte (stillingskategorier/kompetanse), nøkkeltall forskning (publiseringspoeng, stipendiater), omfang av eksternfinansiering (EU, Nasjonalt forskingsråd, Kunnskapsdepartementet, Utdanningsdirektoratet etc.) og status for pågående samarbeid, nettverk, og prosjekter der UiB og HiB samhandler.

Tabell 1 gir en oversikt over ansatte med tilknytning til pedagogikk og lærerutdanning fordelt på stillingskategorier ved UiB og HiB. Tabellen inkluderer ansatte innen fagområdet pedagogikk og fagdidaktikk. Ved HiB inkluderer tall alle ansatte i lærerutdanning, herunder også de som underviser i disiplindefag.

Stillingskategori	UiB	HiB
Professor	6	15
Professor II	1	

Førsteamanuensis	19	52
Dosenter		3
Førstelektor		34
Universitetslektor	9	
Høgskolelektor		88
Høgskolelærer		4
Postdoktor		
Forsker		
Stipendiat	9	14
Administrativt ansatte	7*	15
SUM ANSATTE	51	232

Tabell 1 Stillingskategorier lærerutdanning UiB og HiB. * antall årsverk er 5,3.

Tabell 2 gir et overslag over ressursbruk med tilknytning til pedagogikk, fagdidaktikk og lærerutdanning fordelt på stillingskategorier ved UiB og HiB. Tabellen inkluderer praksiskostnader og infrastruktur (bygg, avskrivninger, bibliotek, overhead).

Overslag – ressursbruk (KR)	UiB	HiB
Lønn		
Praksis	3 500 0000*	15 000000**
Infrastruktur inkl overhead		
SUM RESSURSBruk		

Tabell 2: Overslag over ressursbruk knyttet til lærerutdanning. * inkluderer drift programstyret for lektorutdanning, praksisutvalget og lønn praksiskoordinator. UiBs budsjettall ca. 5 mill. **Budsjettall.

Tabell 3 gir en oversikt over opptaksrammer og kandidatproduksjon for de tre siste årene (2013, 2014 og 2015) fordelt på hovedkategoriene av utdanning ved UiB og HiB.

Gjennomføring	UiB		HiB*	
	Opptaksramme (per år)	Kandidater	Opptaksramme (per år)	Kandidater
Lektor- trinn 8-13- HF, Matematikk og naturfag	30	99		
Lektor -trinn 8-13-HF, fremmedspråk og nordisk	66	158		
Grunnskolelærerutdanning (GLU) trinn 1-7			168	225
Grunnskolelærerutdanning (GLU) trinn 5-10			152	170
Faglærer idrett			32	32
Praktisk pedagogisk utdanning (PPU)- Allmennfag	180	250		
Praktisk pedagogisk utdanning deltid (PPU)-Yrkesfag			90	116
SUM	276	507	352	542 (1629**)

Tabell 3 Opptaksrammer og gjennomføring av lærerutdanning ved UiB og HiB. *Tall fra HiB gjelder kun inneværende år 2015. **Totalt dersom studenttallet har vært stabilt fra 2013-2015.

Arbeidsprosess 2: Utdanning og studieløp

Denne arbeidsprosessen kartlegger studier og studieløp og foreslår hvor det kan være arbeidsdeling mellom institusjonene. Arbeidsgruppen utreder om det er mulig med felles, integrerte studieløp i enkelte fag/utdanningsprogram. En beskriver komplementære og sammenfallende studieløp - herunder sømløse overganger og studentflyt mellom HiB og UiB. Gruppen ser på muligheter for moduler av felles innhold i lærerutdanningene ved HiB og UiB og om det kan være mulig å samarbeide om «helhetlige løp» fra bachelor til master og Ph.d.

Arbeidsprosess 3: Praksis og praksisgjennomføring

Arbeidsgruppen beskriver praksisomfang, organisering av praksis, ressursbruk (kostnader) og felles bruk av øvingsarenaer inkludert samarbeid om ferdighetstrening. Gruppen ser på tilgjengelig infrastruktur (læringslab – IKT/Nettbasert) og samarbeid med praksisfeltet (barnehager og skoler) fordelt på private eiere, kommune og fylke i regionen. Gruppen har så langt hatt fokus på hvilke områder institusjonene kan og bør samarbeide om. Begge institusjonene har økt behov for praksisplasser i ungdomsskolen og opplever at det kan være vanskelig få dekket behovet tilstrekkelig. Utredning av hva som motiverer lærere til å være praksisveiledere vil være et mål å finne ut. I tillegg vil HiB og UiB gå sammen om å få Bergen kommune som skoleeier på banen, for å diskutere mulige løsninger på felles utfordringer knyttet til praksis.

Arbeidsprosess 4: Innovasjon og nyskaping

Gruppen som skal se på innovasjon og nyskaping og vi ta for seg følgende:

- 1) Beskrive status (tidsramme - kostnadsramme - faglig innretning) for lokale, regionale og nasjonale prosjekter, herunder SLATE (Nasjonalt fagmiljø for læringsanalyse) prosjektet ved UiB, Partnerskoler, Rektorskole, Ny i Hordaland, Veiledningspedagogikk, IKT, Etter- og videreutdanning osv.
- 2) Beskrive mulige nye erfaringsbaserte læringsformer, case, simulering, strukturerte øvelser, læringslab og anvendelse av digitale formater.

Arbeidsprosess 5: Forskning og forskerutdanning

Ser på muligheter for å etablere felles forskerskole, felles PhD kurs, PhD veiledning på tvers. Forskningsgrupper på tvers. Felles forskningsinfrastruktur, felles kjernefasiliteter (lærings- lab- bibliotekstjenester- forskningsstøtte- prosjekt drift). Så langt har arbeidsgruppen identifisert hvilke områder det er ønskelig å samarbeide om, og vil ha fokus på å utrede følgende områder: forskerskoler, doktorgradskurs, veiledning og fellesgrader. HiB er særlig interessert i samarbeid om fagdidaktikk, pedagogikk og utdanningsvitenskap. Samarbeid om nasjonale forskerskoler vil også ha fokus.

Status og framdrift

Arbeidsgruppene er godt i gang med arbeidet, men vil først i desember kunne gi et fylldigere bilde av utdannings- og forskingsfeltet knyttet til lærerutdanning ved de to institusjonene. Når de fem arbeidsgruppene har levert sine rapporter 1. desember, vil en i en samlet rapport komme med anbefalinger om aktuelle samarbeidsfelt, områder for arbeidsdeling og eventuelle arbeidsprosesser eller områder som krever ytterligere utredning.