

HiT rapport nr. 3

Forskningsmelding

4. september 2013

- En oversikt over forskningens utvikling, levekår, støtteordninger, utfordringer og muligheter ved Høgskolen i Telemark



Høgskolen i Telemark



Høgskolen i Telemark

Forskningsmelding 2013

En oversikt over forskningens utvikling, kår, støtteordninger, utfordringer og muligheter ved Høgskolen i Telemark

HiT-rapport nr. 3

ISBN 978-82-7206-374-9

ISSN 1894-1044

Høgskolen i Telemark
Postboks 203
3901 Porsgrunn

Telefon 35 57 50 00

Telefaks 35 57 50 01

<http://www.hit.no/>

© 2013 Høgskolen i Telemark



Rapporten er lisensiert under "Creative Commons Navngivelse-Ikkekommersiell-Del på samme vilkår 3.0-lisensen" som er gjengitt her:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/no/>

INNHold

| | |
|---|-----------|
| Forkortelser | 6 |
| Forord | 7 |
| Sammendrag | 9 |
| 1 Forskningsmelding ved Høgskolen i Telemark | 11 |
| 1.1 Mandat | 11 |
| 1.2 Forskning, utviklingsarbeid og kunstfaglig forskning | 12 |
| 1.3 Noen begrensninger og forbehold | 13 |
| 2 Høgskolen i Telemark | 15 |
| 2.1 Historikk og bakgrunn | 15 |
| 2.2 Forskningshistorie | 16 |
| 3 Forskningsproduksjonen ved Høgskolen i Telemark | 18 |
| 3.1 Utviklingen i studenttall på landsbasis..... | 18 |
| 3.2 Utviklingen i publiseringspoeng | 19 |
| 3.3 Vitenskapelig publisering og instituttprofiler ved HiT..... | 22 |
| 3.4 Oppsummering..... | 25 |
| 4 Midler avsatt til forskning | 26 |
| 4.1 Arbeidsplanen | 26 |
| 4.2 Stipendiater | 28 |
| 4.3 De tre doktorgradsprogrammene | 30 |
| 4.4 Små driftsmidler | 30 |
| 4.5 Forskningsstipend..... | 32 |
| 4.6 Andre midler til forskningsformål | 32 |
| 4.6.1 Forskningsdagene..... | 32 |
| 4.6.2 Internasjonalisering og forskning | 33 |
| 4.6.3 Stimuleringsmidler for ekstern virksomhet..... | 34 |
| 4.6.4 Forskningsprosjekter i samarbeid med UiA..... | 34 |
| 4.7 Utgåtte tiltak | 35 |
| 4.7.1 Forskningsklynger..... | 35 |
| 4.7.2 Incentivordning for publisering | 36 |
| 4.8 Hvor mye penger bruker HiT på forskning? | 36 |
| 4.9 Internt tildelingssystem for forskningsmidler | 37 |
| 4.10 Oppsummering..... | 39 |
| 5 Organisering og infrastruktur | 40 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.1 | Administrative ressurser | 40 |
| 5.1.1 | Institusjonsnivået | 40 |
| 5.1.2 | Fakultetsnivå | 41 |
| 5.1.3 | Instituttnivå | 41 |
| 5.2 | HiTs forskningsentre | 42 |
| 5.2.1 | SKI | 42 |
| 5.2.2 | Senter for omsorgsforskning-Sør | 43 |
| 5.2.3 | Senter for profesjonalisering..... | 43 |
| 5.3 | Størrelse og innretning på de administrative ressursene | 44 |
| 5.4 | FOU-utvalget | 45 |
| 5.5 | Infrastruktur for forskning..... | 46 |
| 5.5.1 | Laboratorier..... | 46 |
| 5.5.2 | Bibliotek..... | 47 |
| 5.5.3 | Lagring av forskningsdata..... | 48 |
| 5.6 | Oppsummering..... | 48 |
| 6 | Høgskolens eksterne relasjoner..... | 50 |
| 6.1 | Typer av samarbeid med omgivelsene..... | 50 |
| 6.2 | FoU-samarbeid med offentlig sektor | 52 |
| 6.2.1 | Samarbeid med Telemark fylkeskommune..... | 52 |
| 6.2.2 | Samarbeid med Sykehuset Telemark | 53 |
| 6.2.3 | Fakultetenes FoU-samarbeid med offentlig sektor..... | 53 |
| 6.3 | HiTs samarbeid med ideell sektor | 55 |
| 6.4 | Samarbeid med privat sektor | 55 |
| 6.5 | Kommersialisering..... | 58 |
| 6.6 | Høgskolens eksterne inntekter..... | 58 |
| 6.6.1 | Fordeling av eksterne inntekter | 58 |
| 6.6.2 | Midler fra Norges Forskningsråd | 59 |
| 6.6.3 | Midler fra Oslofjordfondet | 61 |
| 6.6.4 | «Virkemidler for regional FoU- og innovasjon» (VRI)..... | 62 |
| 6.6.5 | EU | 63 |
| 6.7 | HiTs samarbeid med regionale forskningsinstitutter | 65 |
| 6.8 | Oppsummering..... | 65 |
| 7 | Tiltak for økt forskningsproduksjon..... | 67 |
| 7.1 | Igangsatte tiltak..... | 67 |

| | | |
|--------|--|----|
| 7.1.1 | Publiseringskurs som biblioteket holder på fakultetene..... | 67 |
| 7.1.2 | Forskningsstipend..... | 67 |
| 7.1.3 | Publiseringspenger, spesielt for «open access» publiseringer | 67 |
| 7.1.4 | Økt satsing på EU..... | 67 |
| 7.1.5 | Forskningsprisen..... | 67 |
| 7.1.6 | Forsker grand prix..... | 67 |
| 7.1.7 | Implementering av Charter og Code (C & C)..... | 67 |
| 7.1.8 | Bruk av mindreforbruk til å øke antall stipendiater | 68 |
| 7.1.9 | Premiering av Teora-publiseringer..... | 68 |
| 7.1.10 | Tilrettelegging for å inkludere pensjonistene | 68 |
| 7.1.11 | Raskere og synkroniserte tildelinger | 68 |
| 7.2 | Relevante og mulige tiltak de neste årene..... | 68 |
| 7.2.1 | Flere forskningsstipender | 68 |
| 7.2.2 | Finansiering av stipendiater | 68 |
| 7.2.3 | Fra 6 til 25 millioner fra Forskningsrådet i løpet av 3 år | 69 |
| 7.2.4 | Intensivering av søknader til EU | 70 |
| 7.2.5 | Et forskningsintensivt semester hvert femte semester | 70 |
| 7.2.6 | Kompetanseløft til førstestillinger..... | 71 |
| 7.2.7 | Organisering av forskning og ekstern virksomhet..... | 71 |
| 7.3 | HiT og den nasjonale forskingsmeldingen..... | 71 |
| 7.3.1 | Samspill og kunnskapsflyt..... | 72 |
| 7.3.2 | Internasjonalt samspill | 73 |
| 7.3.3 | Samspill og kompetanseutvikling | 74 |
| 7.3.4 | Samspill for innovative løsninger | 75 |
| 7.3.5 | En attraktiv forskerkarriere | 76 |
| 7.3.6 | Profilering for kvalitet..... | 76 |

Forkortelser

| | |
|-----------------|---|
| AF | Fakultet for allmennvitenskapelige fag |
| EFL | Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning |
| EIK | Institutt for elektro, IT og kybernetikk |
| EVU | Etter- og videreutdanning |
| HiBu | Høgskolen i Buskerud |
| HiOA | Høgskolen i Oslo og Akershus |
| HiT | Høgskolen i Telemark |
| HiVe | Høgskolen i Vestfold |
| HiØ | Høgskolen i Østfold |
| HS | Fakultet for helse- og sosialfag |
| IFF | Institutt for forming og formgivning |
| IFIF | Institutt for idretts- og friluftsfag |
| IFK | Institutt for folkekultur |
| IFL | Institutt for lærerutdanningsfag |
| IHEL | Institutt for helsefag |
| IKH | Institutt for kultur og humanistiske fag |
| INHM | Institutt for natur-, helse- og miljøvern fag |
| IP | Institutt for pedagogikk |
| ISOS | Institutt for sosialfag |
| IØI | Institutt for økonomi og informatikk |
| KD | Kunnskapsdepartementet |
| Forskningsrådet | Norges Forskningsråd |
| PEM | Institutt for prosess, energi og miljøteknikk |
| RSA | Råd for samarbeid med næringslivet |
| SFF | Senter for fremragende forskning |
| SFU | Senter for fremragende utdanning |
| SHP | Strategisk høgskoleprosjekt |
| SIU | Senter for internasjonalisering i utdanningen |
| TF | Fakultet for teknologiske fag |
| UFF-stilling | Undervisnings- forsknings og formidlingsstilling; professor, professor II, dosent, høgskoledosent, undervisningsdosent, førsteamanuensis, førstelektor, amanuensis, høyskolelektor, høyskolelærer og stipendiat |
| UiA | Universitetet i Agder |
| UiB | Universitetet i Bergen |
| UiO | Universitetet i Oslo |

Forord

Da jeg høsten 2011 startet som viserektor for FoU, ble jeg spurt om hva jeg ville bruke den nyopprettede stillingen til. Jeg svarte blant annet at jeg tror tiden er overmoden for å få et totalbilde over hva høgskolen gjør og ikke gjør på forskningsfronten: Hva bruker høgskolen ressurser til, hvordan organiserer den sine forskningsaktiviteter og hvordan samarbeider våre institutter med aktører utenfor høgskolen.

Da vi litt forsiktig kom i gang med datainnsamlingen og skivingen våren 2012, skjønnte jeg ganske fort at oppgaven kunne bli større enn viljen og evnen. For det første så er det ikke opplagt hva som er forskning og for det andre så er det heller ikke opplagt hvordan man skal skrive om tematikken selv når man er enige om definisjonen. Vi har her valgt et relativt tradisjonelt grep som ligger tett opp til hvordan man for øvrig behandler forskning og forsknings spørsmål innenfor sektoren. Det kan vi selvfølgelig kritiseres for.

Dette er den første forskningsmeldinga som er skrevet for HiT, og resultatet er preget av det. På en del områder er det både mangelfull statistikk og begrenset oversikt. Arbeidet med meldinga avslørte også at vi på noen områder trenger bedre rutiner for registrering og oppfølging. Der det er dårlig oversikt, systematikk og dokumentasjon er det vanskelig å skrive en god tilstandsrapport og enda verre å foreta en kritisk analyse. Vi håper denne meldinga vil inspirere til å lage nye og bedre meldinger i framtida: Meldinger som analyserer tema vi her kun har behandlet svært overfladisk - og som samtidig har et enn bedre datagrunnlag til trekke konklusjoner og for å foreslå treffsikre forskningspolitiske tiltak.

Mange har, direkte og indirekte, bidratt til denne forskningsmeldinga: a) Vi har hatt møter med alle de 12 instituttene ved HiT, b) alle dekaner har kommentert meldinga c) og media, økonomi og bibliotek har kommet med verdifulle bidrag. Jeg vil takke alle for små og store bidrag. Men først og fremst vil jeg takke seniorrådgiver Kristine Langerød for stor tålmodighet og høy arbeidsinnsats. Uten henne ville det neppe blitt en melding i det hele tatt. Hun har nok ikke alltid skjönt hva hun har vært med på, men som enhver reisende oppdaget hun at veien blir til mens du går. Og uten at vi hadde foretatt denne reisen vil vi ikke oppdaget alle rariteter og variasjoner i høgskolesystemet. Jeg tror både Kristine og undertegnede har blitt klokere på reisen.

Jeg håper meldinga bidrar til en diskusjon rundt forskningens plass i høgskolen, og rundt hvordan vi skal integrere undervisning og forskning i framtida. **Dels** er det et spørsmål om ressurser: Bruk av tid og penger på forskning. **Dels** er det et spørsmål om organisering: Hvem gjør hva, når og på hvilken måte? Og **dels** er det et spørsmål om kultur: Refleksjon og dokumentasjon, samarbeid og involvering, med konkrete forsknings spørsmål som pivoteringspunkt.

Pål Augestad

Viserektor FoU

Sammendrag

HiT har gjennomgående lav forskningsproduksjon målt i gjennomsnittsscore per UFF-stilling¹ og sammenlignet med andre institusjoner. Dette skyldes dels at HiT har stått på stedet hvil i mange år, samtidig som mange av de andre høgskolene har hatt en betydelig produksjonsvekst. Dette er på en måte paradoksalt, siden høgskolen per dags dato har tre egne doktorgradsprogrammer og samtidig har et betydelig antall med stipendiatstillinger. Dette skulle i seg selv borge for at HiT var blant de mest produktive høgskolene i landet når det gjelder forskning. Det er med andre ord grunn til å spørre om ressursbruken og organiseringen av forskning er optimal ved høgskolen. Det som kan virke som bremsende krefter på forskningsproduksjon er et høyt studenttall per ansatt, omfattende profesjonsutdanninger med til dels store innslag av praksis og relativt få ansatte med førstekompetanse. Dette er forhold som kan bremse produksjonen av forskning, men HiT er allikevel ikke vesentlig forskjellig fra andre statlige høgskoler og fra UiA.

Det er store forskjeller i publiseringstall for de 12 instituttene ved HiT. Antall studenter og antall stipendiat slår spesielt sterkt ut. Gjennomgående har institutter med omfattende praksis innbakt i sine studieprogrammer lavere publiseringstall enn de mer disiplinretta institutter. Vi har i meldinga også pekt på andre forhold som kan forklare variasjon i publiseringstall: Tilgang på forskningsaktive pensjonister, andel kunstfaglig produksjon, tidsressurser avsatt til forskning på arbeidsplanen, tilgang på eksterne midler og den faglige innretningen på instituttet. Denne listen er på ingen måte uttømmende, men peker på noen betydningsfulle faktorer for å forstå ulikhetene internt i høgskolen.

HiT bruker hvert år mange ressurser på stipendiatene. Stipendiatene er i en situasjon hvor de primært driver med forskning. Det er viktig at høgskolen får maksimalt ut av det publiseringspotensial som ligger i denne gruppen; vi må påse at høgskolen blir kreditert ved publisering og høgskolen må lage ordninger som sikrer at stipendiatenes monografier blir omgjort til godkjente publikasjoner.

Den såkalte forskningskomponenten i budsjettfordelingsmodellen er komplisert og har liten omfordelingseffekt, og bør derfor avvikles i sin nåværende form. Dersom vi i framtid skal opprettholde forskningskomponenten i høgskolens budsjettmodell bør den forenkles, og i større grad være tilpasset det som ligger til grunn for departementets tildeling til høgskolen.

HiT har mangelfulle organisatoriske og infrastrukturelle systemer til å understøtte institusjonens forskningsambisjoner. Det er etablert systemer som kan oppfattes som ressurser for forskning, men samtidig er det få av disse systemene som i utgangspunktet er «støpt» med forskning som målsetning. Først og fremst er disse etablert med utgangspunkt i behov knyttet til undervisning.

HiT bruker store ressurser på å vedlikeholde og drifte sine ulike laboratorier, det vil si cirka 10 millioner. Mye av denne driften er et helt nødvendig element i flere av våre studietilbud, og er derfor primært ikke motivert utfra forskningsmessige ambisjoner. Når det er sagt, så er det allikevel opplagt at laboratoriene skaper gode muligheter for at våre faglige ansatte kan igangsette egne forskningsprosjekter. Det er ikke laget noen egen oversikt over hvor mange av våre publikasjoner som er knyttet til eksperimenter i egne laboratorier. Spørsmålet vi kan stille tilbake til fagmiljøene våre er om vi får tatt ut forskningspotensialet som ligger i laboratoriene våre.

HiT har relativt liten administrativ forskningsstøtte på institutt-, fakultets- og institusjonsnivå: dette begrenser mulighetene for å overvåke mulige finansieringskilder, for kvalitetssikringsarbeid, for nettverksbygging og for søknadsskriving. Det begrenser også mulighetene for å inngå strategiske allianser med aktører innenfor og utenfor utdanningssektoren. Tre små forskningssentra innenfor

¹ Undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger: professor, professor II, dosent, høgskoledosent, undervisningsdosent, førsteamanuensis, førstelektor, amanuensis, høyskolelektor, høyskolelærer, stipendiat og postdoc.

høgskolens vegger i et fylke som allerede har flere frittstående forskningsinstitutter (TelTek, Telemarksforskning og Norner) kan virke litt i overkant. Sårbarhet, både når det gjelder personell og kompetanse, er stor. Spørsmålet er om ikke HiT bør vurdere en annen organisering av sine kurs og forskningsoppdrag. Her bør ulike modeller vurderes.

Omfanget av ekstern virksomhet var i 2012 på cirka 33 millioner for HiT. De aller fleste av disse inntektene kommer fra kurs og oppdrag. Det er få rene forskningsprosjekt i høgskolens portefølje av eksterne oppdrag, men en del av prosjektene kan være et utgangspunkt videre forskningsarbeider og noen oppdrag kan åpne for såkalt følgeforskning. Høgskolen har i liten grad maktet å finansiere fagmiljøenes forskningsambisjoner gjennom å skaffe seg midler utover rammetildelingen fra departementet. HiTs svake uttelling i Forskningsrådet er spesielt urovekkende. Det virker også som HiTs vilje og evne til å hente penger fra Forskningsrådet er dårligere i dag enn den var tidligere.

De forskningssterke miljøene ved HiT har i liten grad interessert seg for Oslofjordfondet og VRI-midler. Høgskolen har i liten grad interessert seg for EU, og europeiske forskningsprogrammer. Det ser allikevel ut til å være tegn på et sterkere engasjement på dette området de siste par årene. Noen av høgskolens fagmiljø har gode kontakter mot det private næringslivet; dette gjelder spesielt TF og et par av instituttene ved AF. Her ser vi også eksempler på forskningssamarbeid, men vi tror at potensialet for forskningssamarbeid er større enn det som per dags dato er realisert.

HiT har et omfattende og mangslurent samarbeid både med privat næringsliv, offentlig sektor og frivillige organisasjoner. Det er samarbeid blant annet om praksisutplassering, studentoppgaver, entreprenørskapsutdanning, personalutveksling, utdanningstilbud, konferanser og karriere- og forskningsdager. Gjennom disse samarbeidsarenaene medvirker høgskolen i samfunns- og næringsutviklingen. Utfordringen består i å få til enda flere forskningsoppdrag i samarbeid med eksterne aktører.

Forskningsmeldinga foreslår noen konkrete tiltak for å øke forskningsproduksjonen ved HiT i framtida:

- En økning av avsatte midler til forskningsstipend; fra 3,5 til 10 millioner kroner i løpet av 3 år.
- Minimum 8 millioner kroner til stipendiater over eget budsjett hvert år.
- Økt ressursbruk og nye rutiner for søknader mot Forskningsrådet: Forsøksordning med forskningskoordinator i 50 % knyttet til ett av HiTs fakulteter. På sikt bør alle de 4 fakultetene knytte til seg en slik koordinator.
- Økt innsats for å søke midler fra EU.
- Et forskningsintensivt semester for alle faglig ansatte som ønsker det hvert femte semester.
- Løfte flere av de ansatte opp til førsteplasseringer.
- En annen organisering av ekstern virksomhet.

1 Forskningsmelding ved Høgskolen i Telemark

Målsettingen med forskningsmeldinga er å etablere et kunnskapsbasert utgangspunkt for å forstå og analysere forskningsproduksjonen ved Høgskolen i Telemark. Dette forskningsbildet ønsker vi å bruke som et utgangspunkt for å utmeisle en politikk, en organisasjonsmodell og et virkemiddelapparat som kan øke omfanget av forskning i årene som kommer.

I dette kapittelet vil vi gjøre rede for mandatet som ligger til grunn for forskningsmeldinga (1.1), vi vil si litt om hva som i denne sammenheng menes med forskning (1.2) og til slutt vil vi komme inn på noen begrensninger ved den framlagte meldinga (1.3).

1.1 Mandat

Forskningsmeldinga skal for det første *kartlegge tingenes tilstand* når det gjelder forskningssituasjonen ved HiT. Hvor mye forskes det? Hva forskes det på? Hvordan publiseres det? Hvilke miljøer er det som produserer forskning? Tilstandsrapporten vil også inneholde en beskrivelse av det vi kan kalle *forskningens produktivkrefter*: Midler avsatt til forskning, forskningskompetanse, infrastruktur for forskning og tidsressurser brukt på forskning. Vi vil tegne et mest mulig utfyllende bilde av hvordan disse "produktivkreftene" er fordelt mellom fakulteter, institutter og fagområder.

I kartleggingen inngår det også en beskrivelse av det vi kan kalle *forskningens produksjonsforhold*: Administrativ støtte, forskningsledelse, organisering og markedsføring. I hvilken grad har HiT systemer som understøtter og styrker fagfolkens forskningsambisjoner. I hvilken grad har høgskolen en ledelse som motiverer for forskning og som samtidig skaper en gjennomgående forskningskultur i organisasjonen og er produksjonsforholdene tilpasset produktivkreftene på en optimal måte?

For det andre ønsker vi å bruke forskningsmeldinga til å undersøke *høgskolens koplinger til omgivelsene*: Bedrifter, kommuner, fylkeskommunen, regionen, nasjonen, EU, andre høgskoler og universiteter, Forskningsrådet, regionale og nasjonale forskningsinstitutter osv. Vi vil med andre ord kartlegge hvordan høgskolen har posisjonert seg i forhold til de ulike eksterne aktørene: Har vi etablert relasjoner som kan forstørre vår egen kompetanse? Har vi inngått strategiske allianser for å utløse flere forskningskroner? Har vi vist oss fram på slike måter at omgivelsene etterspør forskning fra HiT? Og har vi vist samfunnet at det pågår betydelig forskning i regi av høgskolen?

For det tredje ønsker vi å analysere hvordan produktivkrefter, produksjonsforhold og markedsposisjonering kan kaste lys over den relativt lave forskningsproduksjonen ved HiT. Kan dette forklare høgskolens svake posisjon nasjonalt? Og kan denne kartleggingen kaste lys over de relativt store forskjellene det er mellom de ulike fagmiljøene ved HiT når det gjelder forskningsresultater?

Til slutt ønsker vi å bruke kartleggingen og analysene som utgangspunkt til å foreslå noen endringer i høgskolens virkemiddelapparat og hvordan vi organiserer forskningen. Finnes det noen grep som gjør at vi kan få til en publiseringsvekst i nærmeste framtid?

1.2 Forskning, utviklingsarbeid og kunstfaglig forskning

Med forskning og utviklingsarbeid (FoU) menes her kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap – herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn – og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser.

Grunnforskning er eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om det underliggende grunnlag for fenomener og observerbare fakta, uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk. Anvendt forskning er også virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap. Anvendt forskning er imidlertid primært rettet mot bestemte praktiske mål eller anvendelser.

Utviklingsarbeid er systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring, og der hensikten er å framstille nye materialer eller vesentlig forbedrede materialer, eller produkter eller innretninger; eller å innføre nye eller vesentlig forbedrede prosesser, systemer og tjenester.

FoU-begrepet omfatter altså både *forskning og nyskapende utviklingsarbeid*. Høgskolen i Telemark legger vekt på at gode utviklingsprosjekter skal betraktes som fullverdige FoU-tiltak. For å regnes som FoU-tiltak, må imidlertid virksomheten være systematisk, og det stilles krav om faglig kvalitet og relevans. *Det må foreligge en beskrivelse av prosjektet, med opplysninger om målsetting, metodikk, framdrift og dokumentasjon. Resultatene må gjøres tilgjengelige.*

Det er også en omfattende diskusjon innenfor sektoren om kunstnerisk aktivitet faller inn under forskningsbegrepet.² De kunstfaglige miljøene ved HiT legger til grunn at kunstproduksjon faller inn under forskningsbegrepet (som prosess og som produkt). Dermed blir kunstprodukter forskningsproduksjon på lik linje med artikler og bøker. Noen uttrykker seg gjennom tekst, noe uttrykker seg gjennom ulike former for materialer. Dels handler det om (ut)forskning gjennom kunstproduksjon ("*research through the arts*"), og dels handler det om forskning på grunnlag av kunstproduktet ("*research into arts*"). Førstnevnte handler om at kunstnerens erfaring og refleksjon formidles/gestaltet gjennom kunsten. Sistnevnte handler om teoretisk/kunsthistorisk forskning, dette faller inn under det tradisjonelle forskningsbegrepet. Man hevder altså at "*research through the arts*" må betraktes som fullverdig forskning. Kunst og design er intellektuell virksomhet på egne premisser, som ikke må oversettes til andre uttrykksformer/symbolspråk (les: tekst) for å gi mening. Og de kunstneriske verkene kan leses, tolkes og bedømmes av kvalifiserte fagpersoner.

I Norge er det etablert et eget stipendiatprogram og prosjektprogram for kunstnerisk utviklingsarbeid. I stipendiatprogrammet er det krav om både kunstneriske resultatet og en kritisk refleksjon, men denne refleksjonen må ikke være i skriftlig form. Idealet er at man ikke skal splitte opp kunst og refleksjon. Stipendiatprogrammet for kunstnerisk utviklingsarbeid er kun forbeholdt noen institusjoner, og dette betyr at HiT ikke kan søke penger fra dette programmet. HiT kan likevel søke midler fra prosjektprogrammet.³

Det er ikke etablert et nasjonalt tellekantsystem for kunstproduksjon i Norge, men i HiTs budsjettfordelingsmodell gis kunstnerisk utviklingsarbeid samme uttelling som vitenskapelige

² I Norge har vi tradisjonelt snakket om kunstnerisk utviklingsarbeid, og dermed trekkes fokus mot utviklingsarbeid istedenfor forskning. I Sverige bruker man begrepet "konstnärlig forskning" og på engelsk "Artistic Research".

³ Se <http://artistic-research.no/>. Det foreslås 8,6 millioner kroner til prosjektprogrammet for 2013.

publikasjoner. I den interne budsjettfordelingsmodellen ved HiT telles flere kategorier enn i departementets resultatbaserte omfordelingsmodell, herunder kunstnerisk kreativ virksomhet som deltakelse på utstillinger, konserter, CD'er etc⁴. Dette gir en totalscore som avviker fra den rene beregningen av publiseringspoeng.

*

Denne forskningsmeldinga for HiT vil primært sette fokus på den forskningen som gir uttelling i form av publiseringspoeng i DBH. Når vi her for eksempel kommenterer forskningsproduksjon til et institutt eller til høgskolen som helhet, er det primært forskning som er kvalitetssikra og offentliggjort gjennom publikasjoner som er godkjent av Cristin vi mener. Dette betyr at både lærebøker, utviklingsarbeid og kunstfaglig forskning i mindre grad berøres og kommenteres. Vi er klar over at dette lett vil oppfattes som en skjev framstilling av forskningssituasjonen ved høgskolen, og at noen sågar vil hevde at vi dermed har et snevert forskningsbegrep.

Fokuset på publiseringspoeng i DBH er selvfølgelig en begrensning ved den framlagte forskningsmeldinga. Når det er sagt, er det allikevel grunn til å understreke at dette er den forskningsindikatoren som nå er rådende for å si noe om forskningssituasjonen i den enkelte institusjon og innenfor sektoren generelt. Det er fire hovedgrunner til at vi har valgt dette fokuset:

- Dette er den mest brukte forskningsindikatoren i utdanningssektoren.
- Dette målet er grunnlaget for tildeling av forskningsmidler fra departementet til HiT.
- Publiseringspoeng gir et godt grunnlag for interne og eksterne komparasjoner.
- Det ligger et anerkjent godkjenningssystem ("review") til grunn for denne forskningsproduksjonen.

1.3 Noen begrensninger og forbehold

Som det framgår av kapittel 1.2, gir ikke denne meldinga en uttømmende beskrivelse og analyse av forskningsproduksjonen ved HiT. Dels ligger begrensningene i selve fokuset på publisering i DBH, dels ligger det selvfølgelig noen begrensninger i hvordan vi har valgt å kategorisere forskerne. Det er for eksempel ikke opplagt at institutter og fakulteter er "naturlige" enheter for forskningsproduksjon. Kanskje skulle vi heller se på forskningsproduksjon blant utvalgte faggrupper i HiT; sosiologer, fysiologer, humanister osv. Eller vi kunne sett på forskningsproduksjon innenfor bestemte forskningsfelt: Helse, næring, friluftsliv, ungdom osv. Alternativt kunne vi sett på forskningsproduksjon blant ulike aldersgrupper i høgskolen: 25-40 år, 40-60 år osv.

Andre begrensninger i meldinga ligger på sammenligning i tid og rom. Det kunne naturligvis vært gjennomført analyser som var basert på et lengre tidsspenn, og vi kunne ha gjort sammenligninger mellom HiT og flere institusjoner i inn- og utland. Det er for eksempel kanskje mer relevant å sammenligne Institutt for idretts- og friluftslivsfag (IFIF) med tilsvarende institutter i andre institusjoner, enn å sammenligne IFIF med andre institutter innenfor høgskolen.

Det er selvfølgelig også begrensninger når det gjelder kvalitetssikring av data. Det er mange tall å forholde seg til, og det er mange muligheter for at det kan snike seg inn feil. Dels handler det om feil vi sjøl har gjort, og dels handler det om feil i tall vi har hentet fra andre.⁵

⁴ Se Forskningsmeldingens vedlegg med oversikt over forskningskomponenten ved HiT

⁵ Et eksempel på det er der studieemner inngår i flere studieprogram som f.eks. på TF. Det er bare det ene programmet som krediteres studiepoengene, og dermed blir ikke tallene riktige når vi bruker institutt som måleenhet. Poengene krediteres bare det instituttet som har programmet, mens det andre instituttet ikke får studiepoeng. Det blir særlig uheldig dersom begge instituttene leverer undervisning til programmet.

Til tross for alle disse manglene og begrensningene, mener vi at meldinga gir et godt grunnlag for en kvalifisert refleksjon rundt hvordan høgskolen allokere ressurser til forskning, hvordan høgskolen organiserer sin forskningsvirksomhet og hvordan høgskolen bruker forskningen som et instrument for å etablere ulike nettverk med aktører regionalt, nasjonalt og internasjonalt.

2 Høgskolen i Telemark

HiT er en relativt ung høgskole, og har ennå ikke fylt 20 år. Selv om HiT er en ganske ny institusjon, er høgskolen konstruert på basis av skoleslag som har røtter langt tilbake i tid. Og disse skolene er igjen skapt ut fra ulike målsettinger og med utgangspunkt i helt ulike historiske situasjoner. Det vil føre for langt å gå inn på alle sidene ved denne skapelseshistorien, her har vi kun konsentrert oss om et kort historisk riss (2.1) og noen korte påpekninger av trekk ved forskningshistorien som vi mener har betydning for dagens situasjon (2.2).

2.1 Historikk og bakgrunn

Høgskolen i Telemark ble opprettet i 1994 som ledd i den landsomfattende høyskolereformen. De fire eksisterende høgskolene i fylket ble dermed fusjonert til en institusjon.

Høyere utdanning, slik begrepet vanligvis oppfattes, ble først etablert i Telemark i 1970, da *Telemark distriktshøgskole* startet opp i Bø. Det hadde da vært tilbudt kortere økonomisk/administrativ utdanning i Skien i et par år.

Telemark lærerhøgskole på Notodden fikk høyskolestatus i 1980, men det hadde allerede vært hovedfagsutdanning i forming på Notodden fra 1976. Notodden lærerskole hadde eksistert helt siden 1895, og Statens lærerskole i forming (med vekslende navn) fra 1938. Disse ble fusjonert i 1978. *Telemark ingeniørhøgskole* i Porsgrunn kan føre sin historie tilbake til 1884, da Skiensfjordens tekniske fagskole ble etablert. Inntil 1972 ble det utdannet teknikere, deretter også ingeniører. Fram til 1977 var disse utdanningene fylkeskommunale, men fra 1978 ble ingeniørutdanningen definert som høyere utdanning og overtatt av staten. Sivilingeniørutdanningen i Telemark ble etablert med eget styre i 1988 og slått sammen med Telemark ingeniørhøgskole i 1992.

Telemark sjukepleierhøgskole i Skien fikk, som andre tilsvarende skoler, høyskolestatus og ble overtatt av staten fra fylkeskommunen i 1981. Sykepleierutdanning i Telemark startet som ettårig utdanning i regi av Bratsberg Amts sykehus i 1908, og ble treårig allerede i 1919. Ved innlemmelsen i HiT i 1994 ble virksomheten, som da også omfattet barnevernpedagogutdanning, flyttet til Porsgrunn.

Ved etableringen i 1994 hadde HiT ca. 3 800 studieplasser (måltall) og vel 360 stillinger. Høsten 2012 var det om lag 5 800 studenter og 570 årsverk ved høgskolen.

Samtidig med denne kraftige volumveksten har også den faglige virksomheten lagt på seg både i høyde og bredde. Enkelte studietilbud er avvirket, f.eks. bokbransjefag, men det har kommet til flere på nye områder. Vernepleie, digital mediedesign, eiendomsmegling, gass- og energiteknologi er eksempler på dette. Samtidig er det utviklet nye studiemodeller, også ut over de nasjonale endringene i gradssystemet som kom i 2003. Y-veien, en ordning med direkte opptak til ingeniørstudier for søkere med yrkesfaglig utdanning og fagbrev, er en nyskaping med stor suksess. Nye nettbaserte undervisningstilbud er utviklet både innenfor enkeltfag og for lengre studieløp, bl.a. grunnskolelærerutdanning og mastergrad i formgivning, kunst og håndverk.

Når det gjelder utdanninger på høyere nivå har utviklingen vært betydelig, selv om utgangspunktet heller ikke var dårlig. I 1994 hadde HiT tilbud om fire hovedfagsutdanninger (formingsfag, historie, nordisk og idrettsfag) og sivilingeniørutdanning. I 2012 har en i tillegg mastergradstilbud i kulturstudier (som inkluderer humaniora), i natur-, helse- og miljøvern, i tradisjonskunst, i flerkulturelt forebyggende arbeid med barn og unge, og i pedagogikk, og det planlegges masterstudium i økonomisk/administrative fag.

Helt fra 1988, fra oppstarten av sivilingeniørutdanningen, ble det tilbudt doktorgradsutdanning i teknologifag gjennom samarbeidsavtale med NTH/NTNU. Fra høsten 2009 overtok HiT denne selv. I 2011 startet Ph.D.-utdanning innen økologi, og i 2012 ble det etablert slik utdanning i kulturstudier.

HiT er dermed helt i teten blant de statlige høgskolene når det gjelder tilbud om forskerutdanning. Denne utviklingen henger nært sammen med det valget HiT gjorde i 2005, da ambisjonen om universitetsstatus ble nedfelt i strategisk plan. Fram til sommeren 2010 var hovedstrategien å oppnå dette alene, men da vedtok styret at målet skulle søkes realisert gjennom utvidet samarbeid/fusjon med andre institusjoner. I oktober ble det vedtatt å sette i gang et felles utredningsarbeid med Universitetet i Agder. I forlengelsen av denne utredningen pågår nå et 3-årig fellesprosjekt mellom de to institusjonene. Prosjektet skal legge til rette for konkrete samarbeidstiltak og utrede grunnlaget for å kunne ta stilling til en eventuell fusjon eller et utvidet samarbeid.

2.2 Forskningshistorie

Forskning med utgangspunkt i regionale utdanningsinstitusjoner kom i gang for alvor ved opprettelsen av distriktshøgskolene tidlig på 70-tallet. Sammenlignet med profesjonshøgskolene var både studier og fagpersonale ved distriktshøgskolene mer akademisk orientert. Fagpersonalet der hadde høyere formell forskningskompetanse, hadde i større grad universitetene som referanseramme, og brukte mer tid på FoU-arbeid og publisering. Dette preget også situasjonen i Telemark ved etableringen av HiT i 1994.

Fra starten av Telemark distriktshøgskole i 1970 var de humanistiske fagene i tet forskningsmessig, men etter hvert som de tverrfaglige studiene innen natur- og miljøvern og kulturarbeid kom til, ble også disse områder for betydelig FoU-virksomhet. Senere kom også idrettsfagene med.

To fagfelt utenfor distriktshøgskolen nyanserer bildet: Det ene er hovedfagsstudiet i forming fra 1976, som medførte både kunstnerisk utviklingsarbeid og estetisk og fagdidaktisk forskning. Det andre er oppbyggingen av sivilingeniørutdanningen, som fra starten av i 1988 ble tilført betydelige midler og en rekke professorater. Dette gjorde at publiseringsaktiviteten etter hvert ble ganske omfattende, og at miljøene på enkelte områder plasserte seg i forskningsfronten både nasjonalt og internasjonalt.

I januar 1994 hadde de fire høgskolene som snart skulle bli HiT, ca. 260 faglige stillinger. Av disse var det 11 professorer, 10 av dem knyttet til sivilingeniørutdanningen. 12 var høyskoledosenter, et par av dem ved lærerhøgskolen og resten ved distriktshøgskolen. I tillegg var det i alt 54 førsteamanuenser fordelt på høgskolene unntatt sjukepleierhøgskolen. Andelen topp- og førstestillinger var da ca. 30 %.

I 2011 var den tilsvarende andelen 42 %. Av disse var 28 professorer, storparten ved det allmennvitenskapelige og det teknologiske fakultetet. Det er altså fortsatt de gamle distriktshøgskole- og sivilingeniørmiljøene som står sterkest kompetanse- og forskningsmessig. Men det har også vært til dels sterk kompetanseheving innenfor profesjonsutdanningsmiljøene, og både Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning og Fakultet for helse- og sosialfag har hatt kraftig økning i antall publikasjonspoeng de siste årene.

Som det vil gå fram av denne meldingen, ligger HiT likevel ikke så godt an sammenlignet med sektoren ellers verken når det gjelder kompetansenivå eller forskningsproduksjon som ønskelig er. Utbyggingen av de tre doktorgradsområdene teknologi, økologi og kulturstudier forventes å være med på å bøte på dette, sammen med andre tiltak for å løfte kompetansen og bedre forskningsledelsen.

I hele perioden har FoU-virksomheten vært en del av den ordinære faglige virksomheten, i starten mest som et individuelt ansvar for den enkelte tilsatte. Etter hvert har de faglige ledernes rolle mht

koordinering og ledelse på dette feltet blitt mer tydeliggjort. Et viktig steg i så måte var innføring av ordning med arbeidsplaner (midt på 90-tallet) der tidsbruk til undervisning, FoU og andre oppgaver budsjetteres. Overgangen fra valgt til tilsatt ledelse på institutt- og avdelingsnivå i 2003 bidro også til at lederrollene ble klarere. På institusjonsnivå har det vært en stilling som FoU-leder helt fra 1994, men de forvaltningsmessige oppgavene har nok dominert framfor de faglige og forskningspolitiske.

Dette ble forsøkt endret i forbindelse med omorganiseringen i 2011, bl.a. med opprettelsen av stilling som viserektor for FoU. Fra 2009 ble det nedsatt et FoU-utvalg, etter at et bredere utvalg, der bl.a. FoU-området inngikk, var nedlagt i 2003.

På 80-tallet ble det i hele landet opprettet en rekke såkalte "randsoneinstitusjoner" med utgangspunkt i høgskolene, med formål å drive oppdragsforskning. Bakgrunnen var bl.a. at de statlige rammebetingelser gjorde det vanskelig å drive slik virksomhet på en rasjonell måte. I Telemark ble det etablert tre slike selvstendige institutter (stiftelser): Telemarksforskning Bø, Telemarksforskning Notodden og Tel-Tek. Disse har utviklet seg noe ulikt, og har ulik grad av samarbeid med høgskolen.

Fra 2003 ble det åpnet adgang for høgskolene til å organisere egne forretningsdrivende enheter til å utføre oppdragsfinansiert forskning og utdanning. Enkelte institusjoner har gjort det, noen ved å overta de eksisterende instituttene. HiT har ikke valgt å gå inn på slike modeller, og har i stedet inngått rammeavtaler og mer detaljerte avtaler om samarbeidsformer med instituttene.

*

Det synes opplagt at historien lever videre i det som i dag har blitt til fakulteter og institutter ved HiT. Fortsatt er det slik at profesjonsutdanningene har en sterkere identitet knyttet til studier og danning, mens de mer disiplinorienterte utdanninger har sterkere identitet knyttet til academia og utforskning. Men å skrive en uttømmende skapelses- og virkningshistorie om høgskolen er utenfor rammen for denne forskningsmeldinga, det får vi overlata til andre. Og det er som kjent framtida vi kan gjøre noe med.

3 Forskningsproduksjonen ved Høgskolen i Telemark

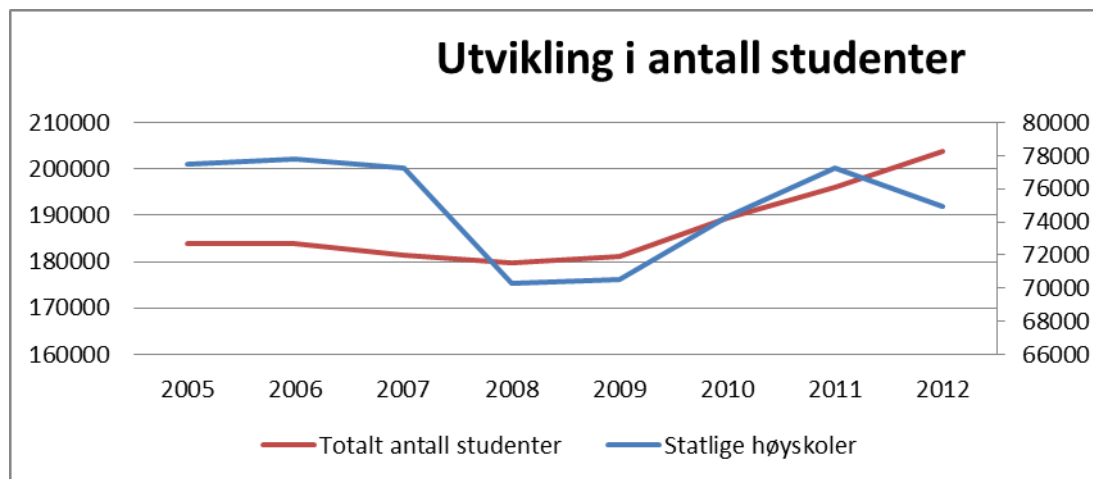
Som det framgår av kapittel 1.3, har denne meldinga sitt primære fokus på forskningsproduksjon definert som poengscore i DBH. Produksjonstallet gir et relativt entydig utgangspunkt for interne og eksterne sammenligninger av forskning. I dette kapittelet vil vi ikke bare si noe om publiseringspoeng, men også trekke fram andre kvantifiserbare forhold som vi mener er relevante for å forstå høgskolens forskningssituasjon, slik som for eksempel utviklingen i antall studenter (3.1) og publiseringer i sektoren (3.2). Vi vil også redegjøre for og diskutere forskjellene mellom de fire fakultetene og de tolv instituttene. Videre vil vi trekke fram de forhold vi mener er mest avgjørende for å forstå forskjellene mellom instituttene når det gjelder forskningspublisering (3.3). Kapittelet avrundes med noen undringspunkter og tentative konklusjoner (3.4).

Når det gjelder sammenligningene vi foretar med andre institusjoner i sektoren, har vi her valgt Universitetet i Bergen (UiB), Høgskolen i Vestfold (HiVe), Høgskolen i Østfold (HiØ) og Universitetet i Agder (UiA) som de primære referansepunktene. UiB er tatt med som eksempel på et tradisjonelt universitet. UiA er tatt med fordi HiT har et omfattende samarbeid med institusjonen, og fordi dette er et nytt universitet underlagt samme finansieringsordning som høgskolene. Når det gjelder de tre høgskolene, er disse valgt fordi de ligger nær oss geografisk og fordi de har omtrent samme innretning på sine studieprogrammer som HiT.

3.1 Utviklingen i studenttall på landsbasis

Antall studenter totalt sett har økt de siste åtte årene, fra cirka 184 000 i 2005 til nesten 205 000 i 2012. Fra 2006 til 2008 sank imidlertid studentmassen, særlig for statlige høgskoler. Fra 2011 har igjen tallene for antall studenter sunket fra drøyt 77 000 i 2011 til cirka 75 000 i 2012, mens det totalt sett fortsatt er en jevn stigning.

Tabell 3.1-1 Utvikling i antall studenter på landsbasis



Mens *totaltallene* viser en jevn økning, er både antall studenter og ansatte i *statlige høyskoler* redusert de siste årene. Dette må sees i lys av at Universitetet i Agder gikk fra å være høgskole til å bli universitetet fra 2007 til 2008 og Høgskolen i Bodø gjorde det samme fra 2011. Disse studentene er nå er tatt ut av statistikken for statlige høyskoler og lagt inn under universitetene. Korrigert for dette har det vært vekst i antall studenter og antall ansatte også innenfor de statlige høyskolene.

Det var en markant økning i det totale antall registrerte studenter fra 2010 til 2011 på 5,3 prosent. 36 % av studentene var registret ved de statlige høyskolene.

Tabell 3.1-2 Utvikling i antall studenter for noen utvalgte institusjoner (registrerte studenter, høst)

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| HiT | 5112 | 5141 | 5485 | 5845 | 6264 |
| UiB | 14172 | 14083 | 14359 | 14086 | 14290 |
| HiVe | 3389 | 3805 | 3431 | 3788 | 3791 |
| HiØ | 3728 | 3871 | 4393 | 4596 | 4809 |
| UiA | 7732 | 8201 | 8766 | 9281 | 9497 |

Når det gjelder HiT, ser vi at det også her har vært en jevn stigning i antall studenter de siste årene, fra 5112 i 2008 til 6264 i 2012. Mer interessant i forhold til forskningskapasiteten ved den enkelte institusjon, er det å se på forholdstallet mellom antallet studenter og antallet UFF-stillinger.

Tabell 3.1-3 Antall studenter per UFF-stilling ved noen utvalgte institusjoner

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|------|------|------|------|------|
| HiT | 15,3 | 16,4 | 15,9 | 15,7 | 15,5 |
| UiB | 7,1 | 7,0 | 7,2 | 7,1 | 6,9 |
| HiVe | 12,5 | 14,3 | 11,9 | 13,2 | 14,3 |
| HiØ | 13,5 | 13,7 | 15,3 | 16,0 | 16,0 |
| UiA | 14,1 | 14,4 | 15,2 | 16,6 | 16,4 |

Sammenlignet med de statlige høyskolene har de gamle universitetene under halvparten av antall studenter per ansatt. HiT ligger på 15,7 studenter per UFF-stilling, mens de gamle universitetene ligger på mellom 6 og 7,3. Kort fortalt betyr det at for hver ansatt som underviser, kan de gamle universitetene i tillegg ha cirka 1,3 ansatt som driver med forskning på heltid. Med et slikt handlingsrom har universitetene også muligheter for å skaffe seg omfattende midler blant annet fra Forskningsrådet. Pengene fra Kunnskapsdepartementet (KD) utgjør kun 76, 1 % av UiO sine totale inntekter, mens pengene fra KD utgjør hele 92,7 % av HiTs inntekter. UiO fikk drøye 666 millioner fra Forskningsrådet i 2011, mens HiT mottok i overkant av 6 millioner⁶.

Når det gjelder de andre statlige høyskolene og Universitet i Agder (UiA), er HiT temmelig likestilt med disse når det gjelder antall studenter per UFF-stillinger. I statistikken fra Kunnskapsdepartementet legger vi likevel merke til at Høgskolen i Lillehammer har hele 21,5 studenter per UFF-stilling, mens Høgskolen i Narvik kun har 9 studenter per UFF-stilling.

Vi merker oss også at veksten i antall studenter ved høyskoler og universiteter de siste årene følges av en tilsvarende vekst i antall UFF-stillinger, slik at forholdstallet nærmest har stått på stedet hvil. HiT hadde 323,7 UFF-stillinger i 2008, og i 2012 er tallet økt til 376,8. Det er en økning på hele 16,4 prosentpoeng på fire år.

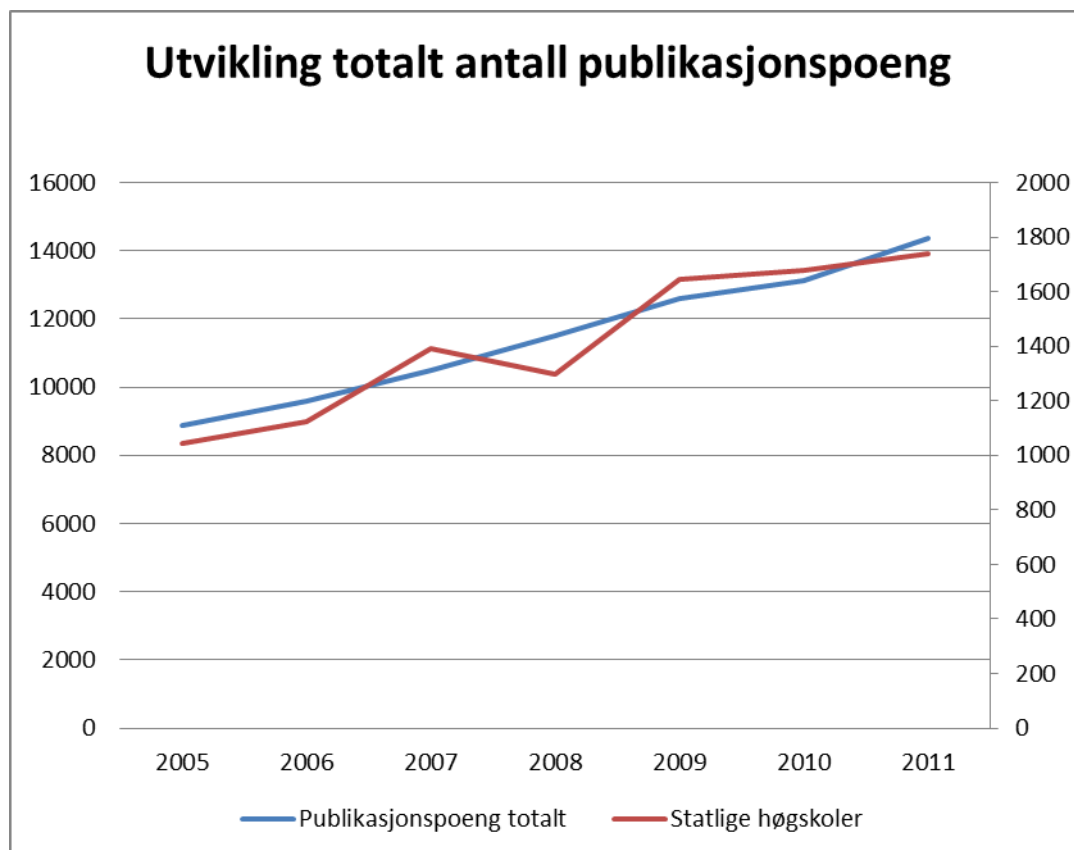
3.2 Utviklingen i publiseringspoeng

Det eksisterende systemet for rapportering av data for vitenskapelig publisering ble startet opp i 2004. Formålet med denne ordningen var å ha et kvalitetsmessig bedre og mer pålitelig system for dokumentasjon av vitenskapelig publisering som grunnlag for forskningskomponenten i budsjettene

⁶ UiO får over 5 milliarder kroner per år fra KD, mens HiT får drøye 500 millioner. Det betyr at UiO får cirka 9,5 ganger mer i tildeling fra KD, men de produserer kun 4 ganger så mange studenter.

til universiteter og høyskoler, med en mer resultatorientert premiering av forskning. Ordningen skulle stimulere til økt forskningsomfang ved universiteter og høyskoler. Dokumentasjonssystemet skal også kunne utnyttes fleksibelt i andre rapportssammenhenger, i individuelle og institusjonelle publikasjonslister, i søknader, prosjektrapporter og evalueringer, og i årsrapporter og annen utadrettet informasjon⁷.

Tabell 3.2-1 Utviklingen i publiseringspoeng



Vi ser av Tabell 3.2-1 at publiseringspoengene i sektoren har steget relativt kraftig i hele perioden fra 2005 til 2011. Universiteter og høyskoler publiserte i alt 14 373 publiseringspoeng i 2011, og av dette sto universitetene for 80 %. Dette innebærer en vekstrate på 9,5 % for sektoren som helhet fra 2010. Vekstraten i statlige høyskoler var på 13 %. UH-sektoren som helhet sto for 0,79 publiseringspoeng per faglig stilling i 2011, mens de statlige høyskolene ligger på gjennomsnittlig 0,35 poeng per stilling.

Tabell 3.2-2 Utvikling i publiseringspoeng for noen utvalgte institusjoner

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| HiT | 73,3 | 40,0 | 55,9 | 81,7 | 86,8 | 124,2 |
| UiB | 1674,3 | 1741,2 | 1862,8 | 1934,5 | 1946 | 2036,4 |
| HiVe | 61,3 | 67,22 | 108,3 | 159,7 | 142,6 | 128,3 |
| HiØ | 39,8 | 37,3 | 73,4 | 75,1 | 90,0 | 111,1 |
| UiA | 235,9 | 259,2 | 294,9 | 448,3 | 470,1 | 459,9 |

Av oversikten i Tabell 3.2-2 ser vi at HiT hadde noen svært dårlige publiseringår i 2008 og 2009. Den påfallende reduksjonen i vitenskapelig publisering ved HiT disse årene har vi ikke funnet noen forklaring på. Vi ser av tabellen at HiT var langt foran både HiVe og HiØ i 2007, men i 2011 hadde

⁷ Fra utredningen "Vekt på forskning", UHR 2004.

disse institusjonene passert oss med god margin. I 2012 har HiT tatt igjen det meste av dette forspranget.

HiT har hatt en økning i publikasjonstall fra 2009 til 2011 på litt over 30 publikasjonspoeng. Fra 2011 til 2012 har høgskolen hatt en økning i publiseringspoeng på over 40 prosent. Økningen er synlig i form av antall publikasjoner så vel som publikasjonspoeng. Totalt rapporterte HiT 113 vitenskapelige publikasjoner i 2011, 74 i 2010 og 86 i 2009.

For å få et fast utgangspunkt for å diskutere utviklingen av vitenskapelig publisering over tid og for å se på styrkeforholdet mellom de ulike institusjonene, er det nødvendig å se på publiseringspoeng per UFF-stilling.

Tabell 3.2-3 Publiseringspoeng per UFF-stilling for noen utvalgte institusjoner (2007-2012)

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|
| HiT | 0,24 | 0,12 | 0,18 | 0,24 | 0,25 | 0,33 |
| UiB | 0,91 | 0,91 | 0,95 | 1,01 | 1,02 | 1,04 |
| HiVe | 0,23 | 0,24 | 0,38 | 0,55 | 0,50 | 0,48 |
| HiØ | 0,15 | 0,14 | 0,28 | 0,28 | 0,33 | 0,39 |
| UiA | 0,51 | 0,49 | 0,54 | 0,81 | 0,88 | 0,82 |

Man skulle forvente at det var en sammenheng mellom studenttall per UFF- stilling, og produksjon av forskning. Dette ser vel også ut til å stemme bra dersom vi sammenligner tallene for de gamle universitetene og de statlige høgskolene. Som det framgår av tabellen over, er UiB den klart sterkeste forskningsenheten av de utvalgte institusjonene.

Når det gjelder de statlige høgskolene, varierer de fra 0,16 (Høgskolen i Nesna) til 0,71 (Høgskolen i Lillehammer) publiseringspoeng per UFF stilling i 2011. HiT befinner seg i det nederste sjiktet, og hadde på resultatlista for 2011 bare 3 høgskoler bak seg.⁸ Mens mange av de andre høgskolene har styrket seg på forskning de siste årene, har HiT stått på stedet hvil. Det er heller ikke slik at dette kan forklares med en formidabel studentvekst; faktisk er det slik at den statlige høgskolen som har flest studenter per UFF stilling, også har størst forskningsproduksjon (Høgskolen i Lillehammer). Det er også interessant å se at Universitet i Agder nærmer seg de gamle universitetene i forskningsproduksjon, samtidig som de produserer like mange studenter per ansatt som de statlige høgskolene.

Grunnen til publiseringsveksten ved HiT i 2012 er sammensatt, og det er vel litt tidlig å komme med de dyptloddende analysene. Ut fra tallene kan vi se følgende: Vi publiserer mer på nivå 2 enn tidligere, vi har pensjonister som produserer mer enn noen gang og vi har flere stipendiater som produserer stadig mer for høgskolen (og ikke bare for andre institusjoner).⁹ I tillegg ser vi også at noen som aldri før har publisert, nå har begynt å publisere.

⁸ Vi merker oss også at veksten i publiseringspoeng fra 2010 og 2011 nærmest spises opp av veksten i antall ansatte.

⁹ Nivå 1 utgjør 70 poeng, mens nivå 2 utgjør 43,5 poeng. De 43,5 poengene på nivå 2 er fordelt på 25 publikasjoner, mens det er hele 116 publikasjoner på nivå 1. Det er en stor økning fra tidligere år hvor det har variert mellom 5-10 publikasjoner på nivå 2. Den store andelen nivå 2 publikasjoner er noe av forklaringen på at HiT har så stor framgang med publikasjonspoeng i år. Tidligere har det vært monografier som har dratt snittet opp, mens det i år ikke er noen monografier med på lista.

3.3 Vitenskapelig publisering og instituttprofiler ved HiT

Som det framgår av tabellen under, er det store variasjoner i publiseringstall for de fire fakultetene og de tolv instituttene ved HiT. Vi ser også at det er stor forskjell for det enkelte institutt fra ett år til et annet. Når vi leser tallene er det viktig å ha i mente at antall faglige stillinger på den enkelte institutt varierer mye.

Tabell 3.3-1 Publiseringspoeng ved de ulike fakultetene og instituttene ved HiT, 2009-2012

| Enhet | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|---|------|------|------|--------|
| Høgskolen i Telemark | 55,9 | 81,7 | 86,8 | 124,15 |
| Fakultet for allmennvitenskapelige fag | 20,1 | 26,2 | 29,7 | 44,21 |
| Institutt for idretts- og friluftslivsfag | 3,8 | 7,5 | 4,2 | 7,29 |
| Institutt for kultur- og humanistiske fag | 8,8 | 13,2 | 17,3 | 28,32 |
| Institutt for økonomi og informatikk | 2,6 | - | 2,3 | 2,0 |
| Institutt for natur-, helse- og miljøvern fag | 4,9 | 5,6 | 5,9 | 6,6 |
| Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning | 6,9 | 15,8 | 22 | 17,24 |
| Institutt for forming og formgivning | 2 | 0,8 | 7,6 | 3,12 |
| Institutt for folkekultur | 0,5 | 5,2 | 7 | 3,0 |
| Institutt for pedagogikk | 1,7 | 2,8 | 4,1 | 2,88 |
| Institutt for lærerutdanningsfag | 2,7 | 7 | 3,3 | 8,25 |
| Fakultet for helse- og sosialfag | 9,3 | 19,3 | 10,1 | 16,56 |
| (Uspesifisert enhet) | | | 1 | |
| Institutt for helsefag | 4,5 | 3,3 | 3,4 | 7,17 |
| Institutt for sosialfag | 4,8 | 16 | 5,7 | 9,39 |
| Fakultet for teknologiske fag | 19,6 | 20,3 | 25 | 46,14 |
| Institutt for elektro, IT og kybernetikk | 9,6 | 7,4 | 10,2 | 13,97 |
| Institutt for prosess-, energi- og miljøteknologi | 10 | 12,8 | 14,8 | 32,17 |

Tabellen viser at det gjennomgående er AF og TF som er publiseringlokomotivene ved høgskolen. De to rene profesjonsfakultetene – EFL og HS – ligger langt bak i publiseringspoeng. Men vi ser også at det er store variasjoner mellom instituttene på det enkelte fakultet. *Institutt for prosess, energi og miljøteknologi (PEM)* og *Institutt for kultur og humanistiske fag (IKH)* sto i 2012 for nesten 50 % av den totale forskningsproduksjonen ved høgskolen (for detaljer se vedlegg 1).

Det er ulike fagtradisjoner for publisering ved HiTs fakulteter. Forfattere av vitenskapelige publikasjoner innenfor naturvitenskapelige og teknologiske fag har ofte mange forfattere og de arbeider ofte innenfor et forskernetverk, mens det innenfor humanistiske eller samfunnsvitenskapelige fag som regel er én eller to forfattere.

HiT har hele 12 ulike institutter i sin organisasjon. Disse kjennetegnes av ulik størrelse, av ulike faggrupper og av at de er forvaltere av studieprogrammer som i sitt vesen er svært forskjellige. Instituttene har også svært ulike historier, og har forskjellig innretning når det gjelder teori og praksis. Nedenfor har vi laget en tabell som tar utgangspunkt i noen variabler vi mener kan ha betydning for instituttens forskningsdriv og forskningskapasitet. Instituttens verdi på disse vil kunne kaste lys over forskningsproduksjonen på det enkelte institutt.

Tabell 3.3-2 Instituttene verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling | % med første-kompetanse | Publisering per UFF-stilling |
|---------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ISF | 2 | 11,9 | 32 % | 0,32 |
| IHF | 4 | 12,1 | 22 % | 0,18 |
| PEM | 13 | 11,3 | 68,8 % | 0,79 |
| EIK | 6 | 7,4 ¹⁰ | 54,6 % | 0,65 |
| IFIF | 2 | 15,2 | 41 % | 0,34 |
| IØI | 1 | 27,9 | 44,5 % | 0,07 |
| IKH | 3 | 11,1 | 66,3 % | 0,85 |
| INHM | 7 | 6,2 | 78 % | 0,28 |
| IP | 4 | 11,6 | 19 % | 0,08 |
| IFF | 4 | 8,5 | 27,6 % | 0,09 |
| IFK | 1 | 7,1 | 62 % | 0,26 |
| ILF | 2 | 12,8 | 31 % | 0,14 |
| Totalt | 49 | 12,35¹¹ | 36,7 % | 0,33 |

For å forstå forskjellene i publiseringstall mellom de 12 instituttene mener vi at både antall stipendiater, studenter per fagansatt, antall førstekompetente på instituttet, innretning på studieprogrammene og mulige publiseringskanaler er viktige forklaringsvariabler.

Dette blir i og for seg også bekreftet i tabellen over. Vi ser at f.eks. *Institutt for prosess, energi og miljøteknologi (PEM)* som produserer mye forskning har svært mange stipendiater, relativt få studenter per ansatt, og at mange av de ansatte har førstekompetanse. I tillegg er det verdt å nevne at de to instituttene på TF har cirka 10 ingeniørstillinger, som både brukes i undervisningen og som understøtter forskningen på instituttet. TF har også laboratorier for drive egne forskningseksperimenter.

Man kan likevel ikke predikere forskningsproduksjon ut fra kjennskap til instituttene verdier på variablene i tabellen. For eksempel har *Institutt for natur-, helse- og miljøvern (INHM)* mange stipendiater, få ordinære studenter og svært mange med førstekompetanse, men produserer relativt gjennomsnittlig når det gjelder forskning. Også når det gjelder mulighetene for publiseringer, må de anses som gode. I dette fagmiljøet er det svært vanlig å publisere mange forfattere sammen, både internt og fra andre institusjoner. Dermed får man lite uttelling i form av publiseringspoeng selv om man er med på mange publikasjoner. Et lite fagmiljø som INHM er avhengig av samarbeid og nettverk med nasjonale og internasjonale forskere og forskningsmiljøer. Samproduksjon av forskning skaper nettverk, og gjør at egen forskning justeres og forbedres. Det er gode grunner til å forvente omfattende publiseringsvekst på dette instituttet i årene som kommer; mange av stipendiatene er inne i første fase av doktorgradsutdanningen og vil først begynne å produsere for fullt i 2013 og 2014.

Intervjuene med de 12 instituttene har også avdekket andre variabler som vi mener kan kaste lys over det enkelte institutts forskningsproduksjon. Her skal vi kun berøre noen forhold som vi mener opplagt er viktige. Den første variabelen vi vil trekke fram er instituttene tilgang på

¹⁰ Tallet er basert på tall fra DBH, men en betydelig andel studiepoeng er kreditert PEM ettersom felles studieprogram føres bare på PEM. EIK leverer lærerkrefter inn i studieprogrammet og har i realiteten høyere studiepoengproduksjon enn tallene fra DBH viser.

¹¹ Dette tallet er forskjellig fra DBH-tallene som viser antall registrerte studenter per UFF-stilling. Tallene i tabellen viser antall studenter produsert per UFF-stilling (egenfinansierte 60 studiepoengsenheter).

publiseringsaktive pensjonister. Publiseringstallet til *Institutt for kultur og humanistiske fag (IKH)* er relativt høyt, noe som delvis skyldes at pensjonerte professorer og andre som publiserer i instituttets navn. Gjennomsnittstallet for ordinære stillinger er dermed i virkeligheten lavere.¹²

Aktive pensjonister er en betydelig ressurs for høgskolen, og HiT bør strekke seg lagt for at disse skal fortsette å produsere i høgskolens navn (gi dem tilgang til fasiliteter osv.). Om deres publiseringer skal godskrives ett bestemt institutt kan diskuteres.

Et annet forhold som har betydning er *kunstfaglig produksjon*, som ikke gir uttelling i form av publiseringspoeng i DBH. Dette gjelder *institutter med en kunstfaglig innretning*, og for HiT gjelder dette først og fremst *Institutt for form og formgivning (IFF)* og *Institutt for folkekultur (IFK)*. Det er ikke etablert et nasjonalt tellekantsystem for kunstproduksjon i Norge, men i HiTs budsjettfordelingsmodell gis kunstnerisk utviklingsarbeid samme uttelling som vitenskapelige publikasjoner. I den interne budsjettfordelingsmodellen ved HiT telles flere kategorier enn i departementets resultatbaserte omfordelingsmodell, herunder kunstnerisk kreativ virksomhet som deltakelse på utstillinger, konserter, CD'er etc. Dette gir en totalscore som avviker fra den rene beregningen av publiseringspoeng. I vurderingen av IFK kan det derfor være hensiktsmessig å se nærmere på denne scoren for å vurdere aktiviteten ved instituttene.

Tabell 3.3-3 Publiseringspoeng for IFK i DBH og i HiT (i årene 2004-2011)

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Publiseringspoeng | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0,5 | 5,2 | 7 |
| Poeng internt HiT | 9 | 39 | 41 | 39 | 13,4 | 14,4 | 28,8 | 22,4 |

Totalt ble det fordelt 311 HiT-poeng ved høgskolen i 2011. Det gir et gjennomsnitt på cirka 0,7 HiT-poeng per UFF-tilsatt. Ved IFK var gjennomsnittet i 2011 på nærmere 1,1 HiT-poeng per tilsatt, altså godt over gjennomsnittet. Dette var ikke et spesielt godt år ved IFK ettersom gjennomsnittet ved instituttet de siste åtte år er på 25,9 poeng. I 2010 var gjennomsnittet for HiT cirka 0,8 HiT-poeng per UFF-ansatt. Da var gjennomsnittet ved IFK på cirka 1,4. Det kan se ut som om IFK dermed ligger godt over gjennomsnittet ved høgskolen når det gjelder produksjon.

Et annet forhold som definitivt vil ha innvirkning på et institutts forskningspotensial er *tid man avsetter til forskning på de ansattes arbeidsplan* (se også delkapittel 4.1). Her varierer tildelt tidsressurs fra institutt til institutt, men vi kan ikke se at det er en direkte sammenheng mellom ressurser avsatt til forskning og forskningsproduksjon. På de tradisjonelle universitetene har alle de ansatte minimum 50 % av arbeidstiden avsatt til forskning, mens for HiT er gjennomsnittstallet cirka 15 %. Institutt for pedagogikk (IP) har svært lave publiseringstall, men instituttet investerte for studieåret 2012-2013 hele 7,6 årsverk til FoU (20 %). Disse ressursene fordeles over arbeidsplanen, og de tilsatte ved instituttet har mellom 0 % og 50 % FoU-tid på arbeidsplanen. Instituttet har imidlertid brukt betydelig ressurser på internt finansierte stipendiater og førstelektoropptrykk. Da deres arbeider i liten grad har blitt publisert i form av DBH registrerte artikler, gir publiseringstallene et noe ufullstendig bilde av den faktiske forskningsvirksomheten ved instituttet.

Et institutts forskningspotensial vil også avhenge av muligheten for å få inn midler fra Norges Forskningsråd (Forskningsrådet) og andre eksterne aktører. Gjennomgående har høgskolen i liten grad lykkes med å skaffe *eksterne midler til å finansiere egen forskning*. Og der man har skaffet eksterne oppdrag har dette i mange tilfeller ikke medført publikasjoner som har gitt uttelling i DBH. Institutt for Elektro, IT og Kybernetikk (EIK) hevder at mulighetene for å hente inn ekstern finansiering er tilstede, men det er vanskelig å få bedrifter til å forplikte seg for mer enn et år av

¹² I 2012 produserte IKH 28,32 publiseringspoeng, av disse stod pensjonister for 9,4 poeng (33 %).

gangen. Instituttet har et utstrakt og godt samarbeid med for eksempel Skagerak og Statkraft. I 2012 sendte (eller deltok) instituttet inn 12 søknader om ekstern finansiering. Kun en av dem ble innvilget. Det gir en treffprosent på cirka 8 %. Generelt er noe av utfordringen at søknadene påbegynnes for sent, at man har for liten kontakt med Forskningsrådet og til dels også at det eksterne kontaktnettet har mer fokus på utdanning enn FoU. Det viser seg også krevende å få bedrifter til å forplikte seg på den egenandel som er nødvendig for å kunne sende søknad til for eksempel Oslojordfondet eller Norges forskningsråd.

Med unntak av Institutt for pedagogikk er alle instituttene ved HiT *tverr- eller flerfaglige*. Dette kan både være en ressurs og en begrensning i forskningssammenheng. *Institutt for økonomi og informatikk (IØI)* produserte 760,9 helårsekvivalenter i 2012. Det betyr at *hver UFF-stilling i gjennomsnitt produserte 27,9 studenter*. Det høye studenttallet er også en utfordring for forskningen ved instituttet. Undervisningsmengden er omfattende for de faglig tilsatte. I tillegg er økonomisk-administrative fag i stor grad fragmenterte. Utdanningen består av små deler av flere fagdisipliner; litt bedriftsøkonomi, litt revisjon, litt juss med mer. Det gjenspeiles i fagmiljøene slik at hvert fagområde dekkes av en til tre personer. Det medfører at fagmiljøene blir sårbare både for undervisningen og forskning. Disiplinrettet forskning er utfordrende med så små fagmiljøer både fordi det er få å spille på, og fordi de få som er der må bære hele undervisningsmengden.

3.4 Oppsummering

Dette kapitlet hadde som mål å si noe om forskningsproduksjonen ved HiT. Som det framgår av statistikken som er lagt fram, ser vi at høgskolen gjennomgående har lav forskningsproduksjon målt i gjennomsnittsscore per UFF-stilling sammenlignet med andre institusjoner. Dette skyldes dels at HiT har stått på stedet hvil i mange år, samtidig som mange av de andre høgskolene har hatt en betydelig produksjonsvekst. Dette er på en måte paradoksalt, siden høgskolen per dags dato har 3 egne doktorgradsprogrammer og samtidig har et betydelig antall med stipendiatstillinger. Dette skulle i seg selv borge for at HiT var blant de mest produktive høgskolene i landet når det gjelder forskning. Det er med andre ord grunn til å spørre om ressursbruken og organiseringen av forskning er optimal ved høgskolen. Dette vil være tema for de to neste kapitlene.

Det som kan virke som bremsende krefter på forskningsproduksjon er et høyt studenttall per ansatt, omfattende profesjonsutdanninger med til dels store innslag av praksis og relativt få med førstekompetanse. Dette er forhold som kan bremse produksjonen av forskning, men HiT er likevel ikke vesentlig forskjellig fra andre statlige høgskoler og fra UiA.

Til slutt i kapitlet har vi diskutert om instituttprofil kan kaste lys over forskjellene i publiseringstall for de 12 instituttene ved HiT. Antall studenter og antall stipendiater slår spesielt sterkt ut i publiseringstall. Og gjennomgående har institutter med omfattende praksis innbakt i sine studieprogrammer lavere publiseringstall enn mer disiplinretta institutter. Vi har også pekt på andre forhold som kan forklare variasjon i publiseringstall: Tilgang på forskningsaktive pensjonister, andel kunstfaglig produksjon, tidsressurser avsatt til forskning på arbeidsplanen, tilgang på eksterne midler og den faglige innretningen på instituttet. Denne listen er på ingen måte uttømmende, men peker på noen betydningsfulle faktorer for å forstå ulikhetene internt i høgskolen.

Store forskjeller til tross; per dags dato er det ingen av instituttene som kan slå seg til ro med "gode nok" publiseringstall. Sagt med andre ord: Variasjonene er omtrent som forventet, men produksjonen for alle instituttene er lavere enn forventet. En gjennomgang av finansieringsordningene og organiseringen av forskning ved HiT er nødvendig.

4 Midler avsatt til forskning

I dette kapitlet vil vi gjennomgå hvilke ordninger høgskolen har for å understøtte forskningsproduksjonen. Vi vil se på hvor mye tid som settes av til forskning på medarbeidernes arbeidsplan (4.1), vi vil se på hvor mye ressurser som settes av til stipendiater (4.2) og til doktorgradsprogrammene (4.3) og vil se på andre midler som settes av til forskning (4.4, 4.5, 4.6). Vi vil også kort gjennomgå et par ordninger som har vært forsøkt for å øke forskningsproduksjonen, men som nå er tatt bort (4.7). Utlekkingen om midler til forskning avsluttes med et forsøk på å estimere den totale ressursinnsatsen ved HiT på forskningsfeltet (4.8). I delkapittel 4.9 ser vi nærmere på hvordan vår budsjettfordelingsmodell premierer forskjeller i forskningsproduksjon. Kapitlet avsluttes med noen tentative konklusjoner (4.10).

Beregning av ressursbruk er alltid en vanskelig øvelse: Dels er det ofte ikke opplagt hvilke midler som går til forskning, dels er mange av de støttefunksjonene som høgskolen bygger opp like relevante for undervisning som for forskning: Bygg, IT, drift, bibliotek, administrasjon osv. Dette kapitlet begrenser seg til å diskutere de «postene» som mest direkte og mest opplagt settes av til forskningsoppgaver. Tallene som framkommer må betraktes som estimater.

4.1 Arbeidsplanen

Forskningstid fordelt over arbeidsplanen er et så omfattende og omstridt spørsmål at det kunne vært tema for en egen rapport. Her er det ikke plass til en inngående drøfting av ordningen, men vi vil forsøke å komme inn på noen sider ved denne ordningen som vi mener kan belyse forskningssituasjonen ved HiT.

Arbeidsplanen er en plan for tidsbruk for det kommende studieåret. Full stilling i høgskolen tilsier 1687,5 arbeidstimer timer og 1650 timer for de som er over 60 år. Arbeidsplanordningen er først og fremst et ressursfordelingsverktøy, og ikke et nøyaktig mål for personalets tidsbruk. Ordningen består av en planleggingsdel og en rapporteringsdel. Mot slutten av undervisningsåret rapporterer arbeidstakeren på tidsbruk i forhold til oppstilt plan: Ble forrige års arbeidsplan oppfylt, hva ble gjort ut over planen, og ble planlagte FoU-prosjekter fullført.

Kort fortalt består planen av fire deler: Administrasjon og møter, undervisning og veiledning, eksamensarbeid og sensur, og forsknings- og utviklingsarbeid. Den tiden som settes av til FoU varierer mellom fakultetene og instituttene. Forskningstiden er noe som inngår i den enkelte arbeidsplan og som dermed ikke er offentlig tilgjengelig. Det rapporteres heller ikke på dette punktet fra fakultetsnivå til institusjonsnivået.

Arbeidstakerorganisasjonene innenfor UH-sektoren har lenge hevdet at "forskning er en rett og plikt" for alle vitenskapelig ansatte innenfor høyere utdanning. Man argumenterer med at så lenge man forutsetter forskningsbasert undervisning, må arbeidsgiver også legge forholdene til rette slik at alle arbeidstakere har tid til forskning innenfor rammen av et normalt årsverk. Dette prinsippet har ikke blitt knesatt for sektoren, og derfor ser vi store variasjoner både når det gjelder *prinsipp for tildeling av forskningstid* og når det gjelder *omfanget av forskningstid* for de ulike institusjonene i UH-sektoren og for den enkelte enhet.

I HiT er det store interne variasjoner når det gjelder tildeling av forskningstid. Noen institutter fordeler forskningstiden etter søknad (etter noen angitte kriterier). På andre institutter er det instituttleder som fordeler på basis av de ønsker som kommer inn fra medarbeidere. Mens atter andre igjen har en mer eller mindre flat tildeling av den forskningstiden som instituttet disponerer.

Ut fra samtalene vi har hatt med de 12 instituttene virker det som de fleste praktiserer en ordning hvor FoU-tid fordeles til utvalgte medarbeider som søker spesielt om det. Enkelte kan da få tildelt opp mot 50 % FoU-tid på sin arbeidsplan, mens andre ikke vil få FoU-tid i det hele tatt. De fleste instituttene som praktiserer en slik fordeling, knytter også tildelingene mer eller mindre direkte opp til tidligere forskningsresultater. Uteblir dokumenterte resultater, mister man FoU-tid ved neste tildeling. Ved enkelte institutt er dette konkret knyttet til publisering.

Beregnet fra de tilbakemeldingene vi har fått fra de 12 instituttene ved HiT, vil hvert institutt gjennomsnittlig fordele omtrent 15 % av sine arbeidskraftressurser til forskningstid for sine medarbeidere. På et institutt med 30 medarbeidere utgjør det i så fall 4,5 årsverk eller 7595 timer per år.¹³ I tillegg kommer naturligvis den forskningstiden man har fått betalt for på andre måter (ekstra midler fra HiT, fra Forskningsrådet osv.), dvs. tidsressurser som instituttet ikke må bekoste selv.

Tabell 4.1-1 Forskningstid ved HiT som prosent av stilling, som arbeidstimer og som ukesverk.

| Prosent av arbeidstid | Arbeidstimer | Uker |
|-----------------------|--------------|-------|
| 15 % | 253 | 6,75 |
| 25 % | 371 | 9,90 |
| 35 % | 591 | 15,75 |
| 50 % | 843,75 | 22,50 |

Tabellen over viser altså at "normalforskeren" ved HiT har i underkant av 7 uker avsatt til forskning på arbeidsplanen. Dersom han/hun skal forske utover dette må man ta timer fra egen fritid.

Selv om de fleste instituttene praktiserer både store "skjevheter" i tildelingen til sine medarbeidere og turnerer hvilke medarbeider som får forskningstid, vil man ofte ende med relativt små tildelinger til de fleste av medarbeiderne. For høgskolen som helhet vil imidlertid 15 % forskningstid utgjøre en betydelig investering. I 2011 hadde høgskolen 314 UFF-stillinger, dersom man holder stipendiater utenfor regnskapet. Dette betyr at HiT totalt avsatte 47,1 årsverk til forskning over arbeidsplanen. Målt i kroner blir dette over 30 millioner kroner per år.

Alle institutter disponerer midler til forskning som fordeles over arbeidsplanen. Hvordan man har kommet frem til det antall timer som fordeles ved det enkelte institutt er ikke avklart.¹⁴ Det synes å være en utfordring å bruke den tildelte FoU-tiden som forutsatt. Undervisning settes uansett først, og dersom undervisningen krever mer tid enn forutsatt "spiser" man av FoU-tiden. Det virker som FoU-tiden i en del tilfeller fungerer som en salderingspost på arbeidsplanen snarere enn reell tid avsatt til forskning.

*

Det er gode grunner til å se nærmere på ordningen med arbeidsplan og fordeling av forskningstid. Sentrale spørsmål vil være:

- Dimensjoneringen av undervisningen ved de fire fakultetene.
- Antall undervisnings- og veiledningstimer per studiepoeng.
- Fordelingsprinsipper for forskningstid.

¹³ Det er også institutter som setter av mindre ressurser til forskning. F.eks hevder PEM at instituttet kun setter av 4 000 arbeidstimer eller 2,4 årsverk til forskning (dvs. cirka 9,4 % av den totale tidsressursen for de UFF ansatte minus stipendiatene).

¹⁴ Alle instituttene ved HiT har selvstendig budsjettansvar. Dette betyr at forskningstiden uansett må tas innenfor instituttets tildelte budsjetttramme. Videre er det nok slik at instituttene tar utgangspunkt i alle undervisningsoppgaver som "må" gjennomføres, før man beregner FoU-tiden.

- Praktisering av rapporteringsplikten.
- System og kultur for forskningsledelse ved fakultetene og instituttene.

4.2 Stipendiater

Finansiering av rekrutteringsstillinger er et sentralt tiltak fra Kunnskapsdepartementet (KD) og er en del av den strategiske forskningsbevilgningen under forskningsincentivene i det nasjonale finansieringssystemet. Antall nye stipendiatstillinger for et gitt budsjettår fastsettes i forbindelse med behandling av statsbudsjettet for det aktuelle året.

Formålet er å øke rekrutteringen til FoU og bidra til utvikling/vedlikehold av kompetente forskningsmiljøer ved institusjonen. Rekrutteringsstipendene skal tildeles aktive forskningsmiljø ved høgskolen som på søknadstidspunktet har betydelig FoU-kompetanse. Midlene skal bidra til å videreutvikle forskningen innenfor prioriterte fagområder og til å støtte aktive forskere ved å tilføre fagområdet nye stipendiater.

Ved HiT har vi i dag 22 rekrutteringsstipendiater finansiert fra KD. Antallet stipendiater tildelt over statsbudsjettet til høgskolen har nærmest vært uendret de siste 5 årene, dette til tross for at HiT i samme periode har gått fra en til tre doktorgradsprogram på egen kjøp. Dette betyr at høgskolen må finne fram til alternative finansieringskilder for å oppfylle NOKUTs krav om 15 stipendiater per doktorgradsprogram.

I tillegg til "KD-stipendiatene" har HiT noen stipendiater som er finansiert av høgskolens mindreforbruk. Mindreforbruk er midler som har blitt stående ubrukt på tiltaket fordi det har tatt tid å tilsette stipendiater. Per i dag er det elleve slike stipendiater; AF har fem, EFL har tre, HS har ingen mens TF har tre. I tillegg må det nevnes at fakultetene finansierer 7 stipendiater av egne midler.

Tabell 4.2-1 Forventet antall stipendiater per doktorgradsprogram og fakultet i 2013

| | Teknologi | Økologi | Kultur | Andre | Totalt |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| AF | 0 | 14 | 6 | 4 | 24 |
| TF | 23 | 0 | 0 | 0 | 23 |
| EFL | 0 | 1 | 5 | 3 | 9 |
| HS | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 |
| Andre | 0 | 1 | 3 | 0 | 4 |
| Totalt | 23 | 16 | 14 | 13 | 66 |

Tallene i **Tabell 4.2-1** er estimater, dette fordi tallene på hvert program forandrer seg fra måned til måned; noen stipendiater kommer til og andre slutter. På **teknologi** var det våren 2013 23 doktorgradsstipendiater. Av disse er 11 finansiert av HiT, 4 har annen finansiering og 8 er på overtid.

På **doktorgraden i økologi** var det registrert 11 stipendiater i mai 2013. Økologi fikk tildelt 2 nye stipendiatstillinger 1. januar 2013, disse vil antakelig først tas opp august 2013. Det sammen gjelder ett doktorgradsstipend i samarbeid med NIVA, UIA og Havforskningsinstituttet. I tillegg var det en stilling som ennå ikke var besatt. I løpet av 2013 vil dermed økologi ventelig ha 15 stipendiater. Av disse 15 stipendiatene finansierer høgskolen 12,3 stillinger, SiU finansierer 2 stillinger og 1 stipendiat er finansierteksterne kilder.

Når det gjelder **kulturdoktorgraden** var det ved årsskiftet 2012/2013 bare 5 som allerede var tatt opp, og 6 nye skulle tas opp i løpet av våren 2013. Doktorgraden i kultur fikk tildelt hele 3 nye stipendiatstillinger fra 1. januar 2013, og disse vil først tas opp august 2013. I løpet av 2013 vil

dermed kultur høyst sannsynlig ha 14 stipendiater. Av disse er det 10 stipendiater som er finansiert av HiT, 3 stillinger som er finansiert av andre og 1 som per dags dato ikke har finansiering.

Når det gjelder stipendiater på doktorgradsprogram ved **andre** institusjoner og som HiT har arbeidsgiveransvar for, finansieres disse dels av høgskolen selv og dels av andre institusjoner.

Videre legger vi merke til av at AF og TF har flest stipendiater, og EFL og HS kommer et langt stykke bak. Vi ser at fire av stipendiatene som er innrullert på to av våre doktorgrader har andre arbeidsgivere enn HiT. Per dato har HiT arbeidsgiveransvar for 13 stipendiater som er tilordnet doktorgradsprogram ved andre institusjoner.

Tabell 4.2-2: Finansieringskilder for stipendiater ved HiT, fordelt på de 4 fakultetene

| | Departement | Institusjon | Fakultet | Andre kilder ¹⁵ | Totalt |
|---------------|-------------|-------------|----------|----------------------------|-----------|
| AF | 8 | 4 | 0 | 2 | 14 |
| TF | 8 | 5 | 2 | 4 | 19 |
| EFL | 3 | 1 | 5 | 0 | 9 |
| HS | 3 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| Totalt | 22 | 11 | 7 | 7 | 47 |

Som det framgår av Tabell 4.2-2, så har HiT per dato *47 fullfinansiert stipendiater*. Vi får cirka 16 millioner fra departementet til 22 stipendiatstillinger, og vi bruker cirka 8 millioner kroner av egne midler på institusjonsnivå. I tillegg bruker fakultetene cirka 3 millioner kroner av egne midler, og vi mottar 3,5 millioner utenfra. Totalt disponerer vi dermed over *30 millioner kroner til stipendiater ved HiT i 2013*.

Stipendiater er i en situasjon hvor de bruker 75 % eller 100 % av sin arbeidstid til forskning. Dette gjør at de bør være svært produktive forskere. Praksisen med å utgi doktorgraden som en antologi, betyr også at stipendiatene kan produsere tellende forskningsresultat på sin vei mot doktorgraden. Men fortsatt er det slik at mange innenfor humanistiske og samfunnsvitenskapelige fag produserer monografier, hvilket innebærer null publiseringspoeng underveis og null poeng for selve avhandlingen.

*

I 2013 vil høgskolen bruke i overkant av 30 millioner kroner på stipendiater.¹⁶ Med 45-50 aktive stipendiater i HiT bør vi forvente en høy forskningsproduksjon. Det er likevel flere ting som begrenser produksjonen fra våre stipendiater:

- Stipendiater finansiert av HiT, men som er meldt opp på doktorgradsprogrammer utenfor HiT, krediterer ikke alltid høgskolen når de skriver artikler.
- Fortsatt er det mange av våre stipendiater som leverer monografier. Dette gir ikke publiseringspoeng. Disse må oppmuntres til å publisere fra avhandlingen etter at den er godkjent, og høgskolen må stimulere til slik produksjon. I dag forsvinner doktorgradstudenter fra HiT før de får publisert fra sine avhandlinger.
- Enkelte universiteter "tvinger" stipendiater fra HiT til å publisere for seg.

¹⁵ Når det gjelder andre kilder står Norges Forskningsråd for 2,8 årsverk. I tillegg kommer Telemarksforskning-, Riksantikvaren- og Statkraftstipendiater.

¹⁶ En stipendiat koster HiT kr 725.000. -

4.3 De tre doktorgradsprogrammene

Høgskolen har nå tre egne doktorgradsprogram: I teknologi, i økologi og i kultur. I 2013 øremerket styret i underkant av 15 millioner kroner til å drifte sine tre doktorgradsutdanninger. Dette er penger som skal gå til undervisning, veiledning og administrering av de tre doktorgradsprogrammene. Her er det ikke satt av penger til å lønne stipendiater.

Tabell 4.3-1 Ressurser øremerket de tre doktorgradsprogrammene ved HiT for 2013 (mill.kr.)

| | Teknologi | Økologi | Kultur | Totalt |
|-----------------------|------------------|----------------|---------------|---------------|
| Administrasjon | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,5 |
| Bibliotek | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 1,2 |
| Professorer | 3,6 | 2,0 | 1,6 | 6,2 |
| Drift | 4,1 | 0,5 | 1,0 | 5,6 |
| Totalt | 8,7 | 3,4 | 3,4 | 14,5 |

Doktorgradsprogrammene forutsetter at HiT investerer i forskning innenfor de forskningsområdene som dekkes av programmene. De øremerkede midlene skal blant annet gå med til å lønne seks professorstillinger som er knyttet til disse programmene. For disse stillingene skal anslagsvis 50 % øremerkes forskning, dvs. tre årsverk. Dette betyr at omtrent tre millioner av disse kronene skal gå direkte til forskning.

I posten som her kalles drift ligger det bl.a. kostnader til doktorgradskurs, møteutgifter, utgifter til arbeidet i doktorgradsutvalget og reiseutgifter. Videre har man tatt med refusjon av lønn for arbeid som tilsatte ved instituttene yter til Phd-programmet (inkludert utvikling, veiledning¹⁷ og forelesning ved Ph.D.-kurs; veiledning av stipendiater; medlemmer i Ph.D.-utvalget). Man har også regnet med kostnader til eksterne veiledere og andre direkte kostnader som innkjøp av materiell.

I 2012 avla hele fem kandidater doktorgraden sin ved HiT, alle på TF. Det var bare tre andre statlige høgskoler som uteksaminerte doktorander i 2012: HiOA (5 stk.), HiG (4 stk.) og HiVe (1 stk.). Dette illustrerer at dette er en betydelig satsing fra HiT.

*

Penger til doktorgradsprogrammene er øremerkede midler som direkte og indirekte skal gå med til å understøtte forskningen ved HiT. Disse utgiftene kommer i tillegg til de direkte lønns- og driftsutgiftene man bevilger til hver enkelt stipendiat. Også disse 14,5 millionene bør tas med i regnestykket når vi skal beregne den totale ressursinnsatsen per forskningsstipendiat.

4.4 Små driftsmidler

Små driftsmidler er en ordning som ble innført i 2006. Formålet med ordningen var å avhjelpe mangelen på "små" driftsmidler – derav navnet. Midlene skulle være et lavterskeltilbud for å øke forskningen ved høgskoler og universiteter. Driftsmidlene var da et "spleiselag" der Forskningsrådet dekket 40 % og institusjonen 60 % av midlene. Totalrammen for tildeling ved HiT har vært på drøyt 1,5 millioner hvert av de årene ordningen har eksistert. Støtten som ble gitt var avhengig av antall førstestillinger ved hver institusjon.

Midlene skulle kunne dekke utgifter til formål som reiser, seminarer, kurs, materiell, teknisk-administrativ assistanse og andre driftskostnader. Midlene skulle komme enkeltforskere og

¹⁷ TF har avsatt 2,93 millioner til veiledning av doktorgradsstipendiater.

forskergrupper til gode. Det var et mål at fordelingen av midlene skulle bidra til å styrke forskningsledelsen ved institusjonene og støtte opp om institusjonenes egne prioriteringer.

Frem til og med 2010 ble ordningen organisert av Forskningsrådet. Etter det ble ordningen videreført som en direkte tildeling over budsjettet. Ved HiT er ordningen videreført i sin opprinnelige form. Små driftsmidler tildeles nå av FoU-seksjonen og alle som har blitt tildelt midler plikter å rapportere om bruken ved årets utgang. Derfor har vi rimelig god oversikt over bruk og resultat av disse midlene.

Det har tidligere vært en utfordring at utlysning og tildeling har kommet i gang sent i kalenderåret og at prosessen med å få tildelt midler har tatt lang tid. Da ordningen lå under Forskningsrådet kunne man søke om midler i perioden mellom 1. mars og 1. mai hvert år. Tildeling ble foretatt i midten – slutten av mai, og midlene ble stilt til disposisjon for forskerne i mai/juni. Tildelingsåret var kalenderåret. Dermed hadde man bare høsten å bruke pengene på før det skulle rapporteres på tildelingen senest 31. januar året etter. Dette medførte svært ofte at forskerne ikke hadde brukt opp tildelingen innen rapporteringsfristen, med påfølgende oppfølging i ettertid.

For 2013 ble det innført en ny, harmonisert søknadsfrist for alle ordninger administrert av FoU-seksjonen: 1. desember. Det ble sendt inn 68 søknader og av dem var det 35 som fikk midler. Nedenfor følger oversikt over antall tildelinger hvert år.

Tabell 4.4-1 Tildeling av små driftsmidler ved HiT, 2006-2013 (antall prosjekter)

| År | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Antall | 18 | 25 | 31 | 31 | 29 | 34 | 44 | 35 |

Totalt har 251 prosjekter ved HiT mottatt støtte i form av små driftsmidler. Både i innhold og omfang er det store variasjoner i prosjektene. Et av prosjektene som har mottatt små driftsmidler er prosjektet "gassifisering av biomasse". Prosjektet mottok 90 000 i 2011 og prosjektmidlene skulle benyttes til forskning på produksjon av gass og varme basert på gassifisering av biomasse fra tømmerdrift. Deler av summen er brukt til å lønne en masterstudent som har designet en "dual fluidized bed", en reaktor der fasene er partikler (pulver) og gass. På bakgrunn av forsøk og beregninger gjort under arbeidet med designet, er det skrevet og publisert en vitenskapelig artikkel. I tillegg er den resterende delen av driftsmidlene gått til å delfinansiere programvare som setter oss i stand til å forske videre på dette området og å være i front når det gjelder design av denne typen reaktorer. Masterstudenten er nå tilsatt som stipendiat og forsker videre på dette ved hjelp av programvaren. Det er forventet denne forskningen vil føre til minst en publikasjon til.

I 2013 støtter HiT 35 større og mindre forskningsprosjekter for 1,7 millioner. Gjennomgående er det stor søknad til potten for små driftsmidler; og dette mener vi må tas som et tegn på at ordningen treffer bra. Det er vel også et uttrykk for at instituttene mangler såkalte "frie midler" som kan brukes til å understøtte sine ansattes forskningsaktiviteter: Språkvask, bokutgivelser, reiser, forskningsassistenter osv. Det kan likevel være fornuftig å foreta en systematisk gjennomgang av denne posten: Hva går pengene til? Og hva slags forskningsresultater kommer ut av prosjektene?

Tabell 4.4-2 Tildeling av små driftsmidler for 2013 (ulike kategorier)

| Type | Reiser | Personal | Materiell | Publisering | Lab/drift | Analyser | Annet |
|---------|--------|----------|-----------|-------------|-----------|----------|-------|
| Prosent | 31 | 16 | 16 | 15 | 9 | 6 | 8 |

4.5 Forskningsstipend

FoU-stipend har tidligere vært tildelt på fakultetsnivå. Praksis knyttet til tildeling av stipendet har variert fra fakultet til fakultet. Et av fakultetene har ikke tildelt stipendet, men isteden brukt pengene inn i det totale driftsbudsjettet. Som et resultat av omfordeling av budsjettmidler ble det satt av en sentral pott til dette stipendet i 2012. Potten var da på en million kroner. Midlene ble utlyst i slutten av januar 2012 og tildelt av viserektor for FoU i slutten av februar.

Formålet med midlene er å frikjøpe forskere slik at de skal få tid til å forske og publisere. Stipendet er tett knyttet til mulighetene for publisering, og er et rent forskningsstipend. Det innebærer at utviklingsarbeid, så vel kunstnerisk som annen utviklingsvirksomhet faller utenfor stipendets formål.

FoU-seksjonen mottok 31 søknader om Forskningsstipend for 2012, to av dem fra flere forskere i fellesskap. I tildelingen var det 9 av søknadene som ble innvilget, en av søknadene var fra et senter – senter for profesjonalisering. Tildelingen til dette senteret skulle fordeles på fire personer. Totalt ble det gitt støtte til 25 måneder med permisjon á kr 40 000, altså 1 000 000 kroner. Alle som fikk tildeling fikk to eller tre måneder permisjon.

Rapporteringen av stipendet viser at det gir god uttelling i form av publiseringer. I alt er det rapportert om 28 artikler som enten er publisert eller skal publiseres i etterkant av gjennomført stipendperiode. De fleste artiklene er samarbeidsprosjekter mellom flere forskere. Forholdsmessig ser det ut til at en måneds FoU-permisjon gir rett i overkant av en publikasjon.

*

For budsjettåret 2013 har HiT tildelt 3,4 millioner til forskningsstipend, dette innebærer at 21 personer totalt har blitt tildelt 85 månedsværk til å ferdigstille forskningsarbeider til vitenskapelige publikasjoner som kan registreres i DBH. Med bakgrunn i de svært oppløftende tallene for 2012, er det store forventninger til produksjonstallene for 2013. Ordningen bidrar til at forskere får ferdigstilte prosjekter som ellers ville blitt liggende halvferdige i «skuffer og skap».

4.6 Andre midler til forskningsformål

Det er så å si umulig å ha oversikt over alle midler som direkte eller indirekte er med på å understøtte forskningsprosjekter. Her vil vi likevel kort nevne fire pottes som vi mener relativt opplagt har implikasjoner for forskningen ved høgskolen, nemlig Forskningsdagene (4.6.1), internasjonalsiseringsaktiviteter (4.6.2), ekstern virksomhet (4.6.3) og samarbeidsprosjekter med UiA (4.6.4).

4.6.1 Forskningsdagene

Forskningsdagene er en landsdekkende forskningsfestival der høgskolen selv deltar, og samtidig har HiT en koordinerende rolle for arrangementene i Telemark. I 2012 var det satt av kr 112 000,- til arrangementet Forskningsdagene. Beløpet har ligget på omtrent samme nivå de siste årene. Pengene brukes til markedsføring av arrangementer og arrangementsstøtte. Alle arrangementer som er åpne for publikum er gratis.

I de siste årene har HiT fått med seg flere og flere samarbeidspartnere til Forskningsdagene. I 2012 deltok Gea Norvegica Geopark, NITO, Tekna, Herøya Industripark, Hydro, Telemark Fylkeskommune, Telemarksbiblioteket, Tinn kommune, Statoil, Vitenlaben, Tel-Tek, Ineos og Yara i tillegg til oss selv. HiT har i de siste årene arrangert mellom 14 – 16 små og store arrangementer under Forskningsdagene. Arrangementene er spredt ut over Telemark. I 2012 hadde vi arrangementer i Rauland, Bø, Notodden, Rjukan, Ulefoss, Porsgrunn og Herøya. 2 059 besøkte arrangementene i 2012.

Vi ble registrert med 38 medieoppslag under Forskningsdagene 2012, mot 43 i 2011. HiT har over lengre tid vært en av de mest synlige arrangørene under Forskningsdagene.

I 2012 deltok høgskolen som den første (og eneste) høgskolen i Forsker Grand Prix. Deltakelsen innebar en ekstrabevilgning på kr 100 000,- fra HiT. I tillegg mottok vi støtte på kr 40 000,- fra UiA-HiT-fondet. For 2013 er arrangementsstøtten økt til kr 160 000,-. Økningen skyldes at HiT skal stå for arrangementet. Det ble arrangert av UiA i 2012.

*

Forskningsdagene og Forsker grand prix er utmerkede anledninger til å markedsføre HiTs ulike forskningsfelt og forskere. Her blir forskningen kringkastet til et nytt publikum. Ved å delta i Forsker Grand Prix ønsker HiT å vise fram forskningen på en ny og annerledes måte. Vi tror at ved å innføre konkurranseelementet, vil folk både oppdage hvilke enorm prestasjoner som ligger bak en doktorgrad, og også oppdage menneskene bak disse forskningsresultatene. Vi vet også at konkurranser fører til publisitet, og at jo høyere publisitet, jo større oppmerksomhet får forskningen. Vi tror også at konkurranseformen og showet, gjør at media endelig retter sine lamper og mikrofoner mot forskningen og forskerne.

4.6.2 Internasjonalisering og forskning

Midler avsatt til internasjonalisering kan også benyttes til forskningsformål og vice versa. Små driftsmidler benyttes av og til som finansieringskilde til internasjonale konferanser, delfinansiering av utenlandsopphold med mer.

IU-midler tildeles blant annet til

1. *Reiser i forbindelse med internasjonalt FoU-samarbeid innen HiTs satsingsområder eller FoU-samarbeid med sentrale partnerinstitusjoner, eller reiser som gjelder FoU-relatert opphold hos utenlandsk partner*
2. *Reise for å delta i internasjonale konferanser eller seminarer for å presentere eget FoU-arbeid*
3. *Tilrettelegging av/forberedelse til søknader om deltakelse i internasjonale programmer eller prosjekter innen forskning eller undervisning utenom mobilitetsprogrammene (for eksempel frikjøp av tid til søknadsarbeid).*

Hovedintensjonen med penger til internasjonalisering er å utvikle relasjoner med institusjoner i andre land, som samtidig kan bidra til utveksling av studenter og ansatte fra de involverte institusjonene. De siste årene har HiT bevilget cirka 1,5 millioner kroner til ulike internasjonaliseringstiltak, og om lag 35 % eller kr 500 000 av disse midlene har gått til forskningsrelaterte aktiviteter.

Høgskolen har både formelle og uformelle internasjonale relasjoner. De formelle relasjonene er i stor grad knyttet til utdanning og i mindre grad til forskning. De uformelle relasjonene går ofte på personnivå, der enkeltforskere utvikler egne nettverk relatert til sine forskningsområder, interesser og personlige erfaringer.

Ved to fakultet kjenner vi til et mer utstrakt, formelt samarbeid internasjonalt, det er ved AF, INHM der samarbeidet med University of Pune i India også omfatter forskningssamarbeid. Ved TF er det også mange internasjonale forskningspartnere, både i Ukraina, Sri Lanka og blant flere universiteter i Kina.

Når det gjelder Ph.D.-studentene, varierer det i hvilken grad det er lagt til rette for å ta deler av graden ute. Det ser ut til at lite er formalisert, men dersom studenten ønsker det selv, er instituttene positive til å legge opp til en slik mulighet. Det kan tenkes at dette er et område der samarbeid burde formaliseres bedre, slik at det ikke bare var en "mulighet" for "de som ønsker det", men at det var lagt opp til en slik utveksling innenfor alle Ph.D.-programmene.

I tillegg kan det være av betydning å legge til rette praktisk i form av at de som har undervisningsplikt kan få fri fra denne for å dra utenlands, og muligens også få en viss økonomisk kompensasjon for å kunne gjennomføre dette praktisk.

Når det gjelder øvrig internasjonalt samarbeid knyttet til forskning, rapporterer alle fakulteter og institutter om at de har slikt samarbeid. Etersom mye er knyttet til den enkelte forskers eget nettverk kjenner vi ikke omfanget helt. Vi tror det ville vært fornuftig å formalisere noen av disse kontaktene, for eksempel som samarbeidende institusjoner ved utveksling av Ph.D.-studenter, men også med tanke på annet samarbeid, for eksempel EU-prosjekter og annet internasjonalt forskningssamarbeid.

*

Når det gjelder diskusjonen om internasjonalisering for øvrig, viser vi til egen internasjonaliseringsmelding som legges fram for styret. Det vil her føre for langt å vurdere forskningseffekten av internasjonalisering på kort og lang sikt.

4.6.3 Stimuleringsmidler for ekstern virksomhet

På HiTs budsjett for 2013 er det satt av en million kroner til å stimulere enkeltpersoner og miljøer til økt innsats for å etablere prosjekter i samarbeid med aktører utenfor høgskolen. Målsettingen med denne potten er å skape bedre forutsetninger for inntektsgivende prosjekter med privat næringsliv, offentlig sektor og frivillige organisasjoner. Dette er med andre ord utgifter til inntekts ervervelse: Bidrags- og oppdragsforskning, EVU, konsulentoppdrag, kursvirksomhet osv. Poenget er at dette skal være prosjekter som gir inntekter til HiT.

Det er opplagt at den største kostnaden for HiT ved å etablere relasjoner til omgivelsene er tidsbruken til egne medarbeidere, og derfor vil det være viktig å kunne kjøpe medarbeidere fri for kortere eller lengre perioder. Alle utgifter som påløper for å etablere, opprettholde og videreutvikle slike inntektsgivende prosjekter vil det kunne søkes om støtte til fra denne potten. Det kan for eksempel søkes om midler til markedsføring, midler til nettverksaktiviteter, midler til reisevirksomhet og midler til frikjøp av egne medarbeidere.

*

Det er opplagt at mye av aktivitetene det søkes om støtte til ikke kan sies å være direkte forskningsoppdrag. I kapittel 6 vil vi mer inngående diskutere omfanget og innretningen av høgskolens eksterne virksomhet. Poenget her er å vise at HiT også har satt av midler til å få i gang forskningsprosjekt som primært er finansiert av eksterne aktører.

4.6.4 Forskningsprosjekter i samarbeid med UiA

Det treårige fellesprosjektet mellom HiT og UiA har som en av sine oppgaver å få i gang konkrete faglige og administrative samarbeidstiltak. Institusjonene har satt av midler til dette, i tillegg til bevilgning av SAK-midler fra Kunnskapsdepartementet. Prosjektstyret har invitert 6 fagmiljøer spesielt til å fremme søknader om tilskudd til slike samarbeidsprosjekter, og i tillegg er det åpnet for

å søke om mindre tilskudd til FoU-relaterte prosjekter der fagpersoner fra begge institusjonene deltar.

På bakgrunn av innkomne søknader var det i 2012 bevilget ca. 3,5 millioner kroner til 28 større og mindre prosjekter, der flere er delprosjekter i et større hele. En million kroner er tildelt samarbeid innenfor biologi/økologi, kr 628 000 helse- og sosialfag, kr 185 000 idrett/friluftsliv/kroppssøving, kr 168 000 kunsthøgskole (musikk), og 1,45 millioner kroner er tildelt prosjekter innen teknologiområdet. Nærmere opplysninger om prosjektene finnes på www.uiahit.no.

*

Midler til ulike samarbeidsprosjekt mellom UiA og HiT har i stor grad gått til felles forskningsprosjekter. Målsettingen har vært å knytte sammen forskningsmiljø ved de to institusjonene. Pengene har både bidratt til å styrke eksisterende forskningsprosjekt, men også til å etablere nye. I sum har disse prosjektene vært en viktig forskningsinvestering for HiT; både for å bygge nettverk og for å fordype og utvide enkeltprosjekter.

4.7 Utgåtte tiltak

I HiTs historie har det vært diskutert og gjennomført ulike grep og tiltak for å få fortgang på forskningsproduksjonen. Vi vil ikke her gjennomgå smått og stort, men kort nevne to tiltak som har fått stor oppmerksomhet i organisasjonen og som nå er avviklet: Forskningsklynger (4.7.1) og incentivordningen for publisering (4.7.2).

4.7.1 Forskningsklynger

I etatsstyringsmøtet mellom Kunnskapsdepartementet og HiT 28.03.07 viste departementet til høgskolens lave uttelling fra Forskningsråds- og EU-oppdrag, og pekte på at det bør lages strategier for å heve uttellingen. I denne sammenheng ble det bl.a. vist til høgskolens universitetsambisjoner. I desember 2007 ble det derfor avholdt dialogmøter mellom fakultetene og institusjonsledelsen om strategier og tiltak for å heve inntektene til FoU-prosjekter fra Forskningsrådet og EU. I forkant av dialogmøtene fikk fakultetene tilsendt et notat om utvikling av tiltak og strategi for å heve inntekter til slike FoU-prosjekter. Notatet viste at HiT hadde hatt en betydelig nedgang i inntekter fra Forskningsrådet fra 2003 (9,4 millioner kroner) til 2006 (4,3 millioner kroner) og at støtte til FoU-prosjekter i denne perioden har vært meget beskjedent.

Et av tiltakene som ble vedtatt innført for å bedre dette var: "Prioritere inntil 3 forskningsklynger som består minimum av 3-4 personer med toppkompetanse, minimum 2 stipendiater og noe administrativ støtte, og der minst en av forskningsklyngene har personer med toppkompetanse fra flere institutter."

Tiltaket ble innført med virkning fra 2009, og de fagområdene som ble prioriterte var:

- gass- og energisystemer
- kultur- og kulturpolitikkforskning

Tiltaket kostet ca. seks millioner i perioden den eksisterte. Ordningen ble evaluert etter tre år, i 2012. Mål- og resultatoppnåelse av satsingen var uklar. Klyngen i kultur- og kulturpolitikkforskning rapporterte selv at klyngen kunne avvikles. Den andre klyngen ønsket videreføring. Styret valgte etter anbefaling fra rektor å avvikle ordningen. De frigjorte midlene ble videreført til forskningsformål.

4.7.2 Incentivordning for publisering

FoU-utvalget har vært en aktiv pådriver for å etablere en incentivordning for publisering. Flere andre institusjoner har slike ordninger, blant annet høgskolen i Buskerud. Tanken bak ordningen var at deler av den summen institusjonen får for publikasjonspoeng i den resultatbaserte omfordelingen av penger (RBO) også skal komme forfatterne til gode. Utvalget anbefalte en ordning der hver forfatter mottok en sum basert på antall publiseringspoeng vedkommende hadde publisert i foregående år. I forslaget skulle ett publiseringspoeng gi kr 10 000 til forfatteren. Pengene skulle brukes til videre forskning og/eller faglig utvikling.

Forslaget ble styrebehandlet i forbindelse med budsjettet for 2011 og ble vedtatt med følgende endring: "Incentivmidlene stilles til disposisjon for det instituttet forskeren er tilknyttet på det tidspunktet arbeidet er publisert i stedet for at incentivmidlene stilles til disposisjon for forskeren direkte."

Det ble satt av en pott på kr 600 000 til dette tiltaket. Ved budsjettbehandlingen for budsjettet for 2012 ble imidlertid denne potten omdisponert til Forskningsstipend (4.5). Det har derfor aldri vært utbetalt penger til dette tiltaket og det er helt ute av budsjettet for 2013.

TF besluttet i 2012 å opprette sin egen incentivordning for publisering. Tellingene startet 1.1.13 og første utbetaling vil komme i 2014.

*

Disse to "nedlagte" ordningene viser tilbake til noen helt sentrale tema i diskusjonen om forskning ved HiT. Før det første hvordan skal høgskolen stimulere medarbeidere til økt forskningsinnsats, og for det andre hvordan høgskolen skal etablere forskningsmiljøer som er konkurransedyktige om forskningsprosjekter nasjonalt og internasjonalt.

Førstnevnte spørsmål må veies opp mot behovet for å stimulere til god undervisning. Det å forske er et kollektivt løft for et institutt og en høgskole. Dersom en eller flere medarbeidere frikjøpes til økt forskningsproduksjon, betyr det ofte økte undervisnings- og veiledningsoppgaver på de andre medarbeiderne ved instituttet. Det kan derfor oppleves som urimelig at det kun er artikkelforfatteren som skal premieres når instituttet øker sine publiseringer.

I diskusjonen om forskningsklynger blir det ofte et spørsmål om hvilke fagmiljø som er støtteverdige. Både forskningsklyngen i "kultur" og i "gass og energi" har i dag sterk forskningsmessig forankring i høgskolen gjennom hvert sitt doktorgradsprogram med tilhørende professorater og stipendiater. Begge disse miljøene bør ha kapasitet og kompetanse til å utløse forskningsmidler fra Forskningsrådet. En egen forskningsklynge for disse miljøene tror vi i beste fall er kompliserende, i verste fall en ufornuftig bruk av forskningsressurser.

4.8 Hvor mye penger bruker HiT på forskning?

Så hvor mye ressurser bruker HiT totalt på forskning? Dette spørsmålet er det nesten umulig å svare på, men litt leking med tall kan man jo allikevel tillate seg. Når det gjelder tallene i Tabell 4.8-1 så viser vi til framleggingen i dette kapitlet.

Tabell 4.8-1 Ressursregnskap for forskning ved HiT i 2012 (i mill. kr.)

| Ordning | Beløp |
|---------------------|--------------|
| Arbeidsplanen | 35 |
| Stipendiater | 30 |
| Dr.gradspenger | 7,5 |
| Forskningsstipend | 3,5 |
| Adm.understøttelse | 4 |
| Bibliotek (20 %) | 4 |
| Laboratorier | 2 |
| Små driftsmidler | 1,7 |
| IU-midler (30 %) | 0,5 |
| IT etc. | 2 |
| Sentrene | 1,5 |
| Fra Forskningsrådet | 7 |
| Fra andre | 5 |
| Sum | 103,7 |

Som det framgår av Tabell 4.8-1, så er tildeling av forskningsmidler over den ordinære arbeidsplanen den betydeligste forskningsinvesteringen som høgskolen gjør. Her har vi tatt utgangspunkt i at man tildeler gjennomsnittlig 15 % av arbeidstiden til forskning til de faglige. Dette gir en estimert kostnad på cirka 35 millioner kroner for HiT. Ut fra samtaler vi har hatt med de 12 instituttene, mener vi dette er et realistisk anslag. I tillegg har vi beregnet cirka 4 millioner kr til direkte administrativ understøttelse av forskningen. Dette vil bli nærmere diskutert i neste kapittel. Når det gjelder de andre kostnadene, mener vi at de antydde beløpene for bibliotek og IT er minimumstall.

Dersom vi tar dette regnestykket på alvor, betyr det at hvert publiseringspoeng koster høgskolen cirka 1 million kroner. Om dette er mye eller lite kan vel diskuteres. Poenget her er å anskueliggjøre at høgskolen bruker i overkant av 100 millioner kroner per år til ulike forskningsformål.

*

Vi skal ikke dvele for lenge ved denne ressuroversikten. Dette må leses som et forsøk på å kartlegge høgskolens bruk av midler til forskning. Det er første gang en slik samlet ressuroversikt er laget. På sikt bør målet være at man skal ha så gode tall at styret og ledelsen ved HiT skal ha et fast grunnlag for å kunne vurdere størrelsen på og effekten av midler avsatt til forskning.

4.9 Internt tildelingssystem for forskningsmidler

For budsjettåret 2012 fordelte HiT cirka 280 millioner kroner til de fire fakultetene ved HiT. Av dette beløpet heter det seg at 8 % (22,63 millioner kroner) skal gå til den såkalte *forskningskomponenten*. Og denne komponenten er igjen splittet opp i to: Bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet (BOA) som vektet 0,4, og forskningsresultat som vektet 0,6.

For budsjettåret 2012 fordeles det dermed totalt 22,63 millioner kroner over denne potten.¹⁸ Som det framgår av Tabell 4.9-1 så tildeles 13,58 millioner kroner av disse midlene basert på fakultetets forskningsresultater.

¹⁸ I 2011 fikk HiT 1, 4 % av sine driftsinntekter (7,86 millioner kroner) fra BoA i snever forstand. Til sammenligning får HiVe 9,3 % og HiBu 8,2 % (se Tilstandsrapport: Høyere utdanning 2012, tabell V-6.21). I 2011 var omfanget av BOA, inkludert betalingskurs og forskningsråd penger, på om lag 25,1 millioner kroner, en

Tabell 4.9-1 Forskningskomponenten fordelt på de fire fakultetene (i mill. kroner)

| | FoU | BoA | Totalt |
|---------------|--------------|-------------|---------------|
| AF | 4,44 | 2,25 | 6,69 |
| EFL | 3,6 | 2,69 | 6,29 |
| TF | 4,32 | 2,74 | 7,07 |
| HS | 1,22 | 1,37 | 2,59 |
| Totalt | 13,58 | 9,05 | 22,63 |

Ser vi utelukkende på FoU-resultat får vi følgende tildeling til de 4 fakultetene: AF 4,44 millioner kroner, EFL 3,6 millioner kroner, HS 1,22 million kroner og TF 4,32 millioner kroner. FoU-resultatet beregnes ut fra fakultetets score på hele 9 ulike kategorier: Publiseringer (nivå 1 og 2), fagbøker (hele og kapitler), kunstnerisk virksomhet (nivå 1, 2 og 3), avlagte doktorgrader, foredrag og posters ved vitenskapelige konferanser og publisering i Teora.¹⁹ Tar vi med tallene for eksterne inntekter blir totaltildelingen til det enkelte fakultet over den såkalte forskningspotten slik:

- AF 6,69 millioner kroner
- EFL 6,29 millioner kroner
- HS 2,59 millioner kroner
- TF 7,07 millioner kroner²⁰

Dersom vi sammenligner tildelinga til de 4 fakultetene, med prosentandelen av høgskolens totale forskningsproduksjon for 2011, får vi følgende tall:

Tabell 4.9-2 Prosentvis tildeling av forskningskomponenten og prosentandel publisering for de fire fakultetene (basert på 2011-tall)

| | AF | EFL | HS | TF | Totalt |
|-----------------------|------|------|------|------|--------|
| % av intern tildeling | 29,5 | 27,8 | 11,4 | 31,2 | 100 |
| % av pub. poeng i DBH | 34,2 | 25,3 | 11,6 | 28,8 | 100 |

Vi ser at AF kommer dårligere ut av tildelinga fra HiT enn det publiseringspoenga i DBH skulle tilsi, men forskjellene er allikevel relativt små.

*

Det er mange grunner til å problematisere dette tildelingssystemet. Her nevner vi noen momenter:

- HiT gir mer til forskning enn det vi får fra departementet. Tildelinga fra departementet til høgskolen er basert på resultatbasert omfordeling forskningsinsentiver (RBO). For budsjettet 2012 fikk HiT cirka 4 millioner kroner fra denne RBO-potten.²¹ Resten av pengene må høgskolen ta fra basisfinansieringa. Når det er sagt er det viktig å understreke at disse 22,63 millioner kronene ikke er øremerket til forskningsformål, men kan brukes "fritt" av de fire fakultetene.

nedgang fra året før på cirka 1 million kroner. I 2012 var total tallet for eksterne inntekter 24,77 millioner kroner.

¹⁹ Nivå 1 publikasjoner vektet med 3.0, nivå 2 publikasjoner vektet med 6.0 osv.

²⁰ Fordelt på UFF-stillinger (353 totalt), så blir det cirka 64 108 kroner per hode.

²¹ HiT tildeling fra RBO for 2012: 2,2 millioner kroner for **vitenskapelige publiseringer** (33 000 kroner per poeng x 81 poeng) + cirka 725 000 kroner for **pengene fra Forskningsrådet** (145 000 per million kroner tildelt, og vi fikk 5 millioner kroner) + cirka en million kroner for avlagte **doktorgrader**.

- HiT har laget en tildelingsmodell som premierer mye annet enn forskning: a) Mye av de eksterne inntektene kommer fra kurs (og ikke fra forskningsoppdrag), b) De fleste kategoriene som gir uttelling i vår FoU-modell gir ikke tildeling fra departementet. Strengt tatt er det kun kategoriene 1 og 2 (publiseringer som registreres i DBH) som gir grunnlag for tildeling fra departementet.
- Til slutt bør det nevnes at man har laget et tildelingssystem som er komplekst, og som samtidig premierer instituttene og ikke enkeltforskeren.

Først og fremst er det grunn til å spørre om dette systemet bidrar til økt forskningsinnsats. Dersom svaret er nei på dette spørsmålet, bør hele tildelingssystemet gjennomgås med kritiske øyne.

4.10 Oppsummering

Målsettingen med dette kapitlet er primært å skaffe en oversikt over ulike ressurser som stilles til disposisjon for forskning ved HiT. Dette er selvfølgelig en krevende øvelse, og de framlagte dataene kan nok kritiseres både for å være upresise og ikke fullt ut dekkende. Men beregningsøvelsene setter oss allikevel på sporet av noen mønstre som vi mener har betydning for forskningssituasjonen ved høgskolen:

- *Arbeidsplanen er det viktigste verktøyet for å allokere ressurser til forskning ved HiT.* Tildeling av ressurser over arbeidsplanen er avhengig av undervisningsmengden ved det enkelte institutt, som igjen er betinget av: *Antall studenter + antall emner som kjøres + antall undervisnings- og veiledningstimer per studiepoeng.* Her ser vi at det er store variasjoner mellom de 12 instituttene, noe som igjen fører til store variasjoner i tid avsatt til forskning.
- *HiT bruker hvert år mange ressurser på stipendiater.* Stipendiatene er i en situasjon hvor de primært driver med forskning. Det er viktig at høgskolen får maksimalt ut av det publiseringspotensial som ligger i denne gruppen; vi må påse at høgskolen blir kreditert ved publisering og høgskolen må lage ordninger som sikrer at stipendiatenes monografier blir omgjort til godkjente publikasjoner etter avlagt doktorgrad.
- *Ordningen med forskningsstipend ser ut til å gi en publiseringsvekst.* Ordningen er såpass lovende at den bør utvides de kommende årene.
- *Den såkalte forskningskomponenten er komplisert, har liten omfordelingseffekt, og bør derfor avvikles i sin nåværende form.* Dersom vi i framtida skal opprettholde forskningskomponenten i høgskolens budsjettmodell bør den forenkles, og i større grad være tilpasset det som ligger til grunn for departementets tildeling til høgskolen.
- *Tildelingene til de 3 doktorgradsprogrammene er på cirka 15 millioner kroner per år.* Vi mener det er nødvendig å gjennomgå organiseringen av doktorgradsprogrammene, og et av spørsmålene må være hva vi forskningsmessig får igjen for denne satsingen.
- *En variabel finansieringskilde til forskning er selvfølgelig også inntekter fra Forskningsrådet og andre private og offentlige aktører.* I Tabell 4.8-1 har vi antydnet at det kommer inn et beløp på cirka 12 millioner kroner. Dette er i nasjonal sammenheng et svært lavt beløp. Dette vil bli diskutert mer inngående i kapittel 6.

Administrative ressurser avsatt til forskning er selvfølgelig en utgift for høgskolen, men også her er det mulig å spare seg til fant: Uten ressurser til å understøtte og kvalitetssikre forskningen, kan det være vanskelig å opprettholde nivået og omfanget av forskningen. Neste kapittel er viet en gjennomgang av det administrative apparatet og infrastruktur knyttet til høgskolens forskningsaktiviteter.

5 Organisering og infrastruktur

I hvilken grad har HiT systemer og infrastruktur som understøtter og styrker fagmiljøenes forskningsambisjoner? Dette spørsmålet skal drøftes nærmere i dette kapitlet. Først tar vi for oss administrative ressurser avsatt til å understøtte forskningen på ulike nivåer i institusjonen (5.1). Deretter ser vi på de ulike sentrene som er etablert innenfor høgskolen (5.2). Vi har også forsøkt å beregne hvor mange ressurser vi bruker på å administrere forskningen ved HiT (5.3). Og vi ser på arbeidet i FoU-utvalget (5.4). Videre gjør vi rede for de mest ressurskrevende infrastrukturene for forskning (5.5), før kapitlet avsluttes med noen tentative konklusjoner (5.6).

5.1 Administrative ressurser

HiT er organisert i tre forvaltnings- og beslutningsnivåer: Institusjonsnivået, fakultetsnivået og instituttnivået. Denne inndelingen ser vi også når det gjelder å understøtte forskningen. I framstillingen under har vi fulgt denne organisasjonsmodellen.

5.1.1 Institusjonsnivået

Ved innføringen av den nye organisasjonsformen med enhetlig ledelse og to viserektorer, ble forskningsadministrative ressurser på institusjonsnivået styrket. Seksjon for forskning- og utvikling består av viserektor for FoU, seniorrådgiver FoU, kontorsjef for ekstern virksomhet, internasjonalt kontor samt biblioteket. Av disse er det bare en stilling som er dedikert til forskningsadministrasjon på fulltid. Viserektors tid brukes naturligvis også på forskning, eksterne relasjoner og internasjonalisering på et mer overordnet plan.

I tillegg skal ansvarlig for ekstern virksomhet fungerer som en brobygger mellom eksterne aktører og fagmiljøene ved HiT. Koplingene til omgivelsene er omfattende, og noen av disse er også orientert mot forskningsprosjekter.

Oppgaver lagt til institusjonsnivået er for eksempel håndtering av interne tildelinger som små driftsmidler, fordeling av rekrutteringsstipend og forskningsstipend, sekretariat for FoU-utvalget, videreformidling av informasjon om forskning ut til avdelinger og institutt og motsatt vei til ledelse og styret, kunne bistå i søknadsprosesser om eksterne midler og arbeide for øke innekter til forskningen ved høgskolen, med mer.

I realiteten er FoU-administrasjon med den nye ansvarsfordelingen tildelt flere oppgaver²². Ved tilsetting av viserektor for forskning ble området styrket strategisk, men om styrkingen demmer opp for de nye oppgavene er usikkert.

Ved høgskolen er forskerne svært selvstendige i den forstand at det meste av søknadsskrivning og prosjektgjennomføring håndteres av forskerne selv. Det stilles i liten grad administrative ressurser til disposisjon til slik bistand. Vi ser at ressursituasjonen er ganske lik ved andre høgskoler, men at Høgskolen i Telemark, sett i forhold til antall studenter og ansatte, har et lite administrativt apparat tilgjengelig sentralt.

²² I den tidligere organisasjonsmodellen lå administrasjon til studiedirektøren og faglig innhold til rektor. Det er nå samlet i en stilling. Viserektor for FoU har også fått utvidet sitt ansvarsområde i forhold til det som var tilfelle da FoU-saker lå under Studiedirektøren. Mens det tidligere var bare administrative sider ved forskning som ble håndtert under Studiedirektøren, er viserektor for FoU gitt et ansvar også for det faglige.

Ved universitetene er det administrative apparatet betydelig større. Organiseringen er ulik, slik at det er vanskelig å sammenlikne direkte. Ved UiA er det for eksempel 8 tilsatte i Forskningssekretariatet, og disse deler oppgavene som ved HiT er fordelt på 3 personer.

I samtaler med instituttene kommer det frem at behovet for administrativ bistand er varierende. Enkelte fagmiljø etterspør dette, mens andre igjen mener det ikke skal ha noe å si for sin forskning. Ved HiT er det også tradisjon for at det fellesadministrative nivået har et relativt lavt bemanningsnivå, og at en stor del av de administrative oppgavene i stedet håndteres på fakultetsnivået.²³

5.1.2 Fakultetsnivå

På fakultetsnivå varierer det i hvilken grad det er satt av egne ressurser til å jobbe med forskningsadministrasjon. Ingen har satt av en full stilling til dette på fakultetene, og arbeidsoppgavene fordeles ulikt.

Ved HS er det en stilling som håndterer de fleste forskningsadministrative saker. Stillingen er ikke avsatt til bare dette. I stillingen inngår også studieveiledning, internasjonalt samarbeid med mer. Anslagsvis 40 % av stillingen er avsatt til forskningsadministrasjon.

Ved AF er det i hovedsak en person som håndterer forskningsadministrasjon. Andelen av stillingen som er avsatt til dette er 20 %.

Ved EFL er det også primært en person som følger opp administrasjon av forskning. Stillingen skal også brukes til å løse andre administrative oppgaver ved fakultetet. Anslagsvis 40 % av stillingen er knyttet til forskning. EFL har i tillegg en omfattende kurs- og oppdragsvirksomhet rettet mot ulike eksterne aktører. Det er satt av 1,5 årsverk for å administrere denne enheten, men her er det få konkrete forskningsoppdrag.

Ved TF er oppgaver tilknyttet administrasjon av forskning fordelt på flere stillinger. Det er ikke satt av egne ressurser til forskning, dette inngår i den generelle administrasjonen av fakultetet. I tillegg har TF en full stilling som er satt til å øke omfanget av eksterne oppdrag.

Det er altså en liten andel av administrasjonen ved fakultetene som er dedikert til forskningsadministrasjon alene. De arbeidsoppgaver som er knyttet til dialogen mellom institusjonsnivået og fakultetene blir utført på en god måte på tross av lite avsatte ressurser. Men med såpass begrensede ressurser tilgjengelig er det imidlertid lite rom for å løse andre administrative oppgaver knyttet til forskning, eller å drive utviklingsarbeid ved fakultetene.

5.1.3 Instituttnivå

Alle de 12 instituttene har hver sin instituttleder, som i utgangspunktet både skal være studie- og forskningsleder for sine ansatte. Konkret innebærer forskningsbiten av jobben å begrunne rangeringen av søknader til forskningsmidler, skrive søknader om forskningsstipendiater og motivere for forskning på instituttet. I tillegg vil instituttleder ofte stå sentralt når det gjelder å fordele knappe FoU ressurser på medarbeidernes arbeidsplaner. Vi bør nevne at lederen også skal bidra til å etablere nettverk og inngå allianser med nasjonale og internasjonale forskningsaktører. Gjennomgående melder instituttlederne at de i liten grad makter å være forskningsledere; de administrative og studieorienterte sakene tar det aller meste av deres tid.

²³ Biblioteket utgjør også en administrativ ressurs for forskere, spesielt gjelder dette i registrering av publiseringer. Sentralt følges dette opp av biblioteksjefen.

På noen institutter har man avsatt tid til enkeltforskere for å være en forskningsmessig ressurs for de andre på instituttet: Skrive søknader, lese andres arbeider, orientere seg om utlysninger osv. På denne måten kan instituttlederne avlette sin egen dårlige samvittighet på dette området. Ved EFL har instituttene egne FoU-koordinatorer. Dette er faglig tilsatte som bistår instituttleder i forskningssaker. Koordinatorene erstatter det tidligere lokale FoU-utvalget ved EFL. FoU-koordinatorene får sin ressurs over arbeidsplanen. Ved HS er forskningsgruppene organisert i to forskningsgrupper som er instituttovergripende. Disse har hver sin forskningsleder.

*

Kapitlene 5.1.1-5.1.3 viser at den administrative muskelen på forskningsområdet er relativt begrenset ved HiT. Dette speiler høgskolens fokus på undervisning og andre studentrelaterte aktiviteter. I praksis innebærer dette også at de ansatte ikke vil kunne forvente omfattende administrativ støtte til sin forskning: Hverken til å overvåke finansieringskilder, til rapporteringsvirksomhet eller til nettverksaktiviteter.

5.2 HiTs forskningsentre

Ved høgskolen har vi i dag tre forskningsentre som beskrives nærmere nedenfor. Per dags dato er hvert av sentrene primært knyttet til et fakultet: Senter for kultur- og idrettsstudier til AF (5.2.1), Senter for omsorgsforskning til HS (5.2.2) og Senter for profesjonalisering til EFL (5.2.3).²⁴

5.2.1 SKI

Senter for kultur- og idrettsstudier (SKI) er et forskningscenter opprettet ved HiT i samarbeid med Telemarksforskning - Bø (Telemarksforskning). Senteret skal fremme forskning på kultur- og idrettsfeltet med utgangspunkt i kompetansemiljøene ved de to institusjonene.

Senteret skal ivareta støttefunksjoner for forskninga som går for seg ved de to institusjonene. Forskerne som er tilknyttet senteret, er tilsatt ved morinstitusjonene som har ansvar for økonomi og administrasjon for de enkelte forskningsprosjektene. Senteret er avgrenset til forskningsoppgaver på kultur- og idrettsfeltet.

Hovedoppgavene for senteret er:

1. å drive informasjon om og profilering av forskningsaktiviteter og fagmiljø,
2. å arrangere konferanser, seminar og workshops,
3. å utføre administrative oppgaver, og
4. å skaffe flere prosjekt – og stipendiater – til forskningsmiljøet.

Ved SKI er det tilsatt en prosjektkoordinator i 50 % stilling som skal ivareta faglig-administrative oppgaver. Senteret har en egen hjemmeside for å profilere dette forskningsområdet og for å profilere

²⁴ Under samarbeidet Norcess (Norwegian Centre for Energy-related safety and Security) var deler av fagmiljøet på fakultet for teknologiske fag med på en søknad til Norges Forskningsråd om status som Senter for fremragende forskning (SFF). Norcess, under ledelse av Christian Michelsen Research var en av 29 søker som kom videre til runde 2 av utvelgelsesprosessen. Det er forskningsområdet gass og gasssekspløsjoner ved høgskolen som deltar i Norcess. Norcess fikk ikke status som SFF ved tildelingen i 2012, men fagmiljøet knyttet til gass- og gasssekspløsjoner er på et høyt nasjonalt og internasjonalt nivå. Bare deltakelse i andre runde av denne prosessen viser akkurat det.

enkeltforskere. Senteret arrangerer hvert år Kulturrikets tilstand i Litteraturhuset i Oslo. Dette arrangementet har fått betydelig oppmerksomhet i de nasjonale mediene, og er en utmerket måte å markedsføre kultur- og idrettsforskningsmiljøet i Bø.

5.2.2 Senter for omsorgsforskning-Sør

Senter for omsorgsforskning - Sør er ett av i alt fem regionale sentre for omsorgsforskning opprettet av Helse- og omsorgsdepartementet. Målsettingen med disse sentrene er å styrke praksisnær forskning i den kommunale helse- omsorgstjenesten. Senteret er etablert som et samarbeid mellom Universitetet i Agder og Høgskolen i Telemark. Nedslagsfeltet til senteret er fylkene: Vest-Agder, Aust-Agder, Telemark, Vestfold og Buskerud – i alt 83 kommuner. En sentral oppgave for senteret er å drive kunnskapsutvikling, kunnskapsformidling og nettverksbygging overfor kommunene i regionen. Sentralt i dette arbeidet vil være å knytte kontakt med aktuelle miljøer innen de enkelte kommunene. Her vil blant annet Utviklingssentrene for sykehjem og hjemmetjenester i regionen være viktige samarbeidspartnere.

Rent tematisk står forskning rettet mot eldre og funksjonshemmede, psykisk helse, aktiv omsorg, rekruttering og kompetanseutvikling, samt helsetjenesteforskning sentralt, men også andre områder innen omsorgsfeltet vil være aktuelle. Senteret har et bredt faglig nedslagsfelt med fokus på alt fra overordnede styringsprosesser til brukere av tjenestene og tjenesteytere. Senteret har en god forankring ut mot den kommunale omsorgstjenesten, samt regionale og sentrale myndigheter. Prosjektporteføljen avspeiler dette. Resultater formidlet gjennom publikasjoner er anvendt i sentrale politiske styringsdokumenter. Statsbudsjettet, NOU 2011:11 – Innovasjon i omsorg, og til sist i år er senteret også anvendt i NOU 2012:15 politikk for likestilling. Regionale og lokale myndigheter anvender senterets ansatte også i formidlingsammenheng.

Senteret har et stort potensial for videre utvikling. Et viktig satsingsfelt framover vil bl.a. være Innovasjon i omsorg – der senteret vil fokusere på «Den andre samhandlingsreform» og videre på utvikling av prosjekter knyttet til blant annet pasientsikkerhet i sykehjem.

Det er grunn til å understreke senterets viktige rolle i arbeidet med å oppfylle høgskolens samfunnsmandat knyttet opp mot regional utvikling. Samarbeidet i senteret mellom UiA og HiT representerer en viktig del av universitetssatsningen.

Ved senteret er det tilsatt en koordinator i 60 % stilling som lønnes av høgskolen.

5.2.3 Senter for profesjonalisering

Senter for profesjonalisering startet som et samarbeidsprosjekt på EFL mellom veilederteamet, praksisavdelingen, fakultetets etter- og videreutdanningsavdeling og faglig koordinator ved førskolelærerenheten. Intensjonene var å bedre samarbeidet mellom fagpersoner ved fakultetet, bedre samarbeidet med praksisfeltet og ikke minst synliggjøre fakultets faglige arbeid.

Hovedintensjonen med arbeidet i senteret er å bidra til profesjonalisering i utdanning og i yrke. I arbeidet med profesjonalisering er veiledning en hovedarbeidsmåte. Veiledning brukes for å omforme og personliggjøre teoretisk kunnskap, for å bli bevisst holdninger og verdier, for å utforske alternative handlingsmåter og for å støtte personlig og kollektiv læring. Senterets målsetting er å sette fokus på veiledning som fagområde, på veiledning som forskningsområde og på veiledning som arbeidsform i utdanning og i yrke.

Senteret bygger på likeverdig samarbeid, deling av kunnskap og utvikling av lærende felleskap mellom utdannings- og yrkesfeltet. Senteret er organisert i ulike utviklings- og forskningsprosjekter som via nettsider gjøres tilgjengelige og sikrer spredning både innad i høgskolen og utad til

yrkesfeltet. Lederen av senteret har et særskilt ansvar for oppfølging av senterets visjon og strategier.

I pilotperioden, 2011/2012, har de fleste prosjektene satt søkelyset på interne aktiviteter ved EFL. Hensikten har vært å forbedre og dokumentere interne arbeid ved fakultet.²⁵ Senteret har en faglig leder i 20 % stilling og en administrasjonsressurs i 10 % stilling. Dekan ved EFL er senterets øverste leder, det er en intern arbeidsgruppe, en ekstern referansegruppe, en prosjektledergruppe og en forskergruppe.

*

Etableringen av de tre sentrene ved HiT kan betraktes som profilering og organisering av tre ulike forskningsmiljø: Innen kultur-, omsorgs- og profesjonaliseringsforskning. Til sammen bruker HiT cirka 1,5 årsverk på å administrere forskningssentrene. Om dette er vel anvendte midler, er vanskelig å si. Alle de tre sentrene er svært små forskningsaktører. Dette begrenser både deres strategiske posisjon, deres forhandlingsstyrke og hva som kan bygges opp av administrative støttefunksjoner. Samtidig skaper det selvfølgelig stor sårbarhet ved at det bare er noen få fagpersoner som bærer hvert senter på sine skuldre. Senternes attraktivitet, både som tilbyder av kompetanse og når det gjelder å rekruttere prosjektmedarbeidere, svekkes ved at man er såpass små.

De tre sentrene ser ut å ha sitt primære institusjonelle feste i hvert sitt institutt ved HiT: Senter for kultur- og idrettsstudier og Institutt for kultur og humaniora, Senter for omsorgsforskning og Institutt for helsefag, Senter for profesjonalisering og Institutt for pedagogikk. Unntaket er muligens SKI som også har knyttet til seg forskere fra Institutt for idretts- og friluftsfag, og som samtidig er et samarbeidsprosjekt med Telemarksforskning. I prinsippet burde alle de tre forskningsområdene åpne for forskere fra flere institutter, og slik sett bidra til økt samarbeid på tvers av fakulteter og institutter i høgskolen.

Sentra skal også fungere som fyrtårn for å tiltrekke seg omgivelsenes oppmerksomhet om at «på disse områdene» har HiT en relevant og ettertraktet kompetanse. Sentra skal så å si brukes som et strategisk virkemiddel for å få oppdrag fra Forskningsrådet, fra kommuner og fra private aktører. Spørsmålet er om sentra har nok kraft til å fungere som slike «fyrtårn».

5.3 Størrelse og innretning på de administrative ressursene

Administrasjonen skal være en støttefunksjon for det som er høgskolens hovedoppgaver, nemlig undervisning, forskning og formidling. De administrative ressursene knyttet til forskning og forskningsformidling har tradisjonelt vært begrensede ved høgskolen sett i forhold til administrative ressurser knyttet til utdanning.

Tabellen under gir en oversikt over administrative ressurser avsatt til FoU. Tabellen er ikke fullstendig. Det er opplagt flere ressurser enn de som framgår av Tabell 5.3-1 som medgår til å administrere forskningen. Spesielt er det mye arbeid med å budsjettere og føre regnskap for prosjekter som er finansiert av eksterne aktører. Slike bidragsfinansierte- og oppdragsfinansierte prosjekter innebærer relativt mye arbeid for økonomimedarbeiderne på fakultets- og institusjonsnivå. Videre er det verdt å merke seg at ved flere av fakultetene, og spesielt ved TF, vil stipendiatene stå for en betydelig del av forskningen. Administreringen av doktorgradsutdanningene er dermed også relevant å trekke inn når vi skal beregne i totalkostnadene for forskningsadministrasjon ved høgskolen.

²⁵ <http://www.hit.no/nor/HIT/Forskning/Forskningssamarbeid/Senter-for-profesjonalisering>

Tabell 5.3-1 Administrative stillingsressurser til FoU på ulike nivåer

| Administrative ressurser | Forskning | Eksterne relasjoner |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------|
| Institusjonsnivå | 100 % | 100 % |
| AF | 20 % | 20 % |
| EFL | 40 % | 150 % |
| HS | 40 % | 60 % |
| TF | 20 % | 100 % |
| Senter for omsorgsforskning | 60 % | 0 |
| Senter for kultur- og idrettsstudiar | 50 % | 0 |
| Senter for profesjonalisering | 30 % | 0 |
| | | |
| Til sammen | 360 % | 430 % |

Når det gjelder fokuset på forskning er det verdt på merke seg at de fra administrasjon som er involvert i eksterne relasjoner i liten grad har fokus på forskningssamarbeid: Her er det mest kurs, kortere oppdrag og utviklingsprosjekter i samarbeid med private og offentlige aktører. En samla presentasjon av denne virksomheten kommer i neste kapittel.

Administrering og organisering av forskning er opplagt et område hvor høgskolen bør høste erfaringer både fra andre høgskoler og ikke minst fra forskningsinstituttene.

5.4 FOU-utvalget

FoU-utvalget ved høgskolen slik det er i dag, ble opprettet ved styrevedtak i 2008.

FoU-utvalget skal:

- Foreslå utforming av HiTs forsknings-, innovasjons- og forskerutdanningspolitikk.
- Foreslå tiltak for oppretting av strategiske autoriserte forskningsgrupper og gi råd om fordeling av åpne stipendiatstillinger
- Følge opp strategier og tiltak for å øke tildelingen av forskningsmidler fra Forskningsrådet og EU
- Gi innspill til plan- og budsjettarbeid og uttale seg om prioriteringer innenfor strategiske FoU-midler
- Bidra til å videreutvikle gode støtte- og incitamentordninger for FoU-virksomheten og å øke andelen øvrige eksternt finansierte FoU-prosjekter
- Gi koordinerende råd på tvers av høgskolens doktorgradsområder og gi innspill til høgskolens doktorgradsreglement
- Bidra til å øke den faglige kompetansen innen FoU-virksomheten, øke kvaliteten og omfanget av vitenskapelig og kunstnerisk publisering og ha faglig oppfølging av TEORA.
- Ta opp forskningsetiske problemstillinger
- Arbeide for at forskningsformidling og internasjonalisering inngår som et sentralt element i den ordinære FoU-virksomheten, herunder formidling gjennom Telemark Open Research Archive (TEORA)
- Arbeide for gode opplegg for faglig og administrativ kvalitetssikring av FoU-virksomheten
- Stimulere til nettverksbygging innen FoU-området internt ved høgskolen og mellom høgskolen og omgivelsene.

FoU-utvalget ledes av viserektor for FoU og består av seks ordinære medlemmer og tre varamedlemmer. Leder har også en fast vara til utvalget. Medlemmene er fem forskere fra ulike forskningsområder samt en stipendiatrepresentant. Utvalgets sekretær er seniorrådgiver FoU. Utvalget har fire til fem møter i året.

Ressursene som inngår i drift av FoU-utvalget ligger i stillingene som hhv. seniorrådgiver FoU og viserektor for FoU. Deltakelse i utvalget hos faglig tilsatte går av tid avsatt til FoU for den enkelte. FoU-utvalget er et rådgivende organ. Her skal viserektor for FoU få innspill, refleksjoner og vurderinger som han kan bruke i sitt arbeid med å utmeisle forslag til en forskningspolitikk for høgsolen. Gjennom utvalget får viserektor også innspill i konkrete forskingssaker.

5.5 Infrastruktur for forskning

Behovet for infrastruktur knyttet til forskning varierer selvsagt sterkt fra fagområde til fagområde. Infrastrukturen er ofte etablert for å understøtte undervisningen. Bevilgningene til infrastruktur finnes igjen på ulike poster i budsjettet. Noe kan finnes i posten for doktorgradsprogrammene, noe ligger i posten for større utstyrskjøp og utstyr, noe ligger i bibliotekets budsjettposter og endelig vil noe ligge i overføringene til fakultetene. Forskningsinfrastruktur kan også finansieres med midler fra «Små driftsmidler». I framstillingen under har vi begrenset oss til de mest åpenbare støtteressursene for forskning; nemlig laboratorier (5.5.1), bibliotekressurser (5.5.2) og lagring av forskningsdata (5.5.3).

5.5.1 Laboratorier

Innenfor teknologiske fag, økologi og idrett er tilgang til laboratorier helt sentral for mye av forskningen. I helsefag har høgsolen satt opp en klinisk testlab, der sykepleierstudentene kan øve seg i et realistisk sykehusmiljø. Denne lab'en brukes i noen grad også til forskning.

Under INHM er det fem laboratorier pluss undervisningslaboratorier. Idrettsfysiologisk testlab er et laboratorium knyttet til Institutt for idretts- og friluftsfag. Laboratoriedriften omfatter både undervisning, forskning og kommersiell testing. For tiden pågår det fire forskningsprosjekter tilknyttet testlaben. Vi ser av Tabell 5.5-1 at HS og AF har cirka 4,7 årsverk knyttet til sine laboratorier og drøye 0,8 millioner i driftsmidler.

Tabell 5.5-1 Laboratorier på HS og AF

| Fakultet | Laboratorium | Stillinger | Drift | Total pr år |
|----------|-------------------------------------|------------|-----------|-----------------------|
| HS | Klinisk ferdighetssenter | 230% | 400 000,- | 1 600 000 |
| AF | Jordlaboratorium | 40% | 102 000,- | 102 000 ²⁶ |
| AF | Idrettsfysiologisk testlaboratorium | - | 65 000,- | 65 000 ²⁷ |
| AF | Undervisningslaboratorier | 200% | 266 000,- | 1 200 000,- |

Innen teknologiske fag er det seks laboratorier og en prosesshall som benyttes til undervisning og forskning. Det er laboratorier knyttet til CO₂-forskning, biogass, vannbehandling, termalanalyse, kjemisk analyse, og eksplosjoner og sikkerhet. En del utstyr er kjøpt inn på midler fra prosjekter, og en del utstyr er eid av eksterne institusjoner som også står for driften av dem. Blant annet er mye utstyr eid av Tel-Tek. Fra fakultet for teknologiske fag har vi fått følgende estimat over forbruk knyttet til laboratorier i 2012²⁸:

²⁶ Fratrukket 102 000 i inntekter i 2012

²⁷ Fratrukket inntekter på 25 000

²⁸ I beregningen er det ikke tatt hensyn til:

- Kostnader belastet BOA prosjekter (utstyr, lønn og forbruksmat)
- Arbeidsinnsats til stipendiater
- Forbruksmaterialer og lønnskostnader belastet interne tiltak (små driftsmidler, PhD tildeling, m.m.)

Tabell 5.5-2 Laboratorier på TF

| Lab | Lønn | Utstyr | Forbruksmat/ vedlikehold | HMS | SUM |
|-------------------------|------------------|----------------|-----------------------------|----------------|------------------|
| Bygglab | 350 000 | | 215 000 | 25 000 | 590 000 |
| Maskinhall | 280 000 | 238 000 | 26 000 | 50 000 | 594 000 |
| Maskinverksted | 100 000 | | 22 000 | 50 000 | 172 000 |
| Instrum. Analyze lab | 280 000 | | | 30 000 | 310 000 |
| Kjemilab | 277 000 | 247 000 | 160 000 | 35 000 | 719 000 |
| Miljølab | 362 000 | 108 000 | 214 000 | 35 000 | 719 000 |
| Co2 Lab | 113 000 | | | 30 000 | 143 000 |
| Prosesshall | 240 000 | 87 000 | 110 000 | 33 000 | 470 000 |
| Elektronikklab | 388 000 | | 20 000 | 50 000 | 458 000 |
| Reg. Tekn. Lab | 542 000 | | 88 000 | | 630 000 |
| El.Kraftlab | 548 000 | 41 000 | 76 000 | 50 000 | 715 000 |
| Kjemometrisk Lab | 140 000 | | | 50 000 | 190 000 |
| Sensorlab | 157 000 | 71 000 | | 25 000 | 253 000 |
| PLS Lab | 127 000 | | 22 000 | | 149 000 |
| Datanett lab | 132 000 | | | | 132 000 |
| Totalt | 4 036 000 | 792 000 | 953 000 | 463 000 | 6 244 000 |

FoU-begrepet omfatter også kunstnerisk virksomhet (se drøfting i 1.2). Utøvelse av kunstnerisk virksomhet krever også en infrastruktur i form av lokaler, materialer og utstyr. Ved EFL er dette særlig aktuelt. Ved høgskolens institutt for folkekultur Rauland jobber de tilsatte med tekstil, tre, metall og musikk. Imidlertid er kapasiteten på lokalene begrenset. Salene og verkstedene kan ikke benyttes til egne prosjekter av de ansatte. Når det gjelder musikk kan ansatte benytte øvingsrommene når de er ledige. I lydstudio er det mulig å arbeide og å gjøre opptak. Det er ikke utstillingslokaler tilgjengelige.

Institutt for forming og formgivning på Notodden er i tilsvarende situasjon som institutt for folkekultur. IFF har ikke satt av arbeidsrom til kunstnerisk utviklingsarbeid for sine ansatte. Instituttets ansatte arbeider innenfor leire, tre, metall, tegning, maling, grafikk, IKT, tekstiler, film og foto. De ansatte har imidlertid tilgang til spesialrom innenfor disse områdene som de må dele med studentene. De har også mulighet til å bruke utstillingslokalene til instituttet på lik linje som studentene.

Det er et uttalt behov for arbeidsverksteder eller fellesrom for slik aktivitet.

5.5.2 Bibliotek

Biblioteket er opptatt av fokus på kvalitet i tjenestene som blir tilbudt til ansatte og studenter ved høgskolen. Målet er å ha en oppdatert og aktuell samling av litteratur, både elektronisk og trykt.

-
- Utstyr innkjøpt tidligere år (avskrivninger)
 - Innkjøpt utstyr er ihht tildelinger og budsjettmidler, ikke nødvendigvis det reelle behovet
 - Husleie (antall rom opptatt av lab'er pluss underlab'er og lager er totalt 37 rom)
 - Nødvendig kompetanseheving på ansatte som er belastet felles drift/tiltak

Dette gjøres blant annet gjennom samarbeid med fagmiljøene om innkjøp av fagspesifikke databaser tilpasset det enkelte Ph.D-program. En stadig større del av bibliotekets mediebudsjett brukes til innkjøp av digitalt materiale, og mye personalressurser går med til tilgjengeliggjøring av og opplæring i digitale ressurser. Det legges også stor vekt på at bibliotekets ressurser skal være tilgjengelig både på og utenfor campus.

Totalt anslår biblioteket at drøyt 30 %, eller ca fem stillinger, av virksomheten er knyttet til forskning og utvikling ved høgsolen. Biblioteket har satt av ressurser knyttet til fakultetene og studiestedene som skal følge opp publiseringer og være kontaktpersoner for forskere i spørsmål relatert til publisering.

5.5.3 Lagring av forskningsdata

Det er fra 2011 etablert et Arkiv for fag- og forskningshistorie ved HiT etter vedtak av viserektor for FoU. Arkivet er et samarbeid mellom biblioteket, arkivet og fakultetene og det er utarbeidet en egen rutine²⁹

Om arkivering av forskningsmateriale heter det:

«Først og fremst er det nødvendig å følge opp HiTs fastsatte retningslinjer for god forskningspraksis, vedtatt av styret i HiT 22. mai 2008. Her heter det:

”Ansatte ved HiT skal sørge for at vitenskapelige resultater som den enkelte har ansvar for, er solide nok til å støtte konklusjonene, og til at rådata/kildeinformasjon for publikasjonene er tilgjengelige.”

Tilsvarende krav er fastsatt i retningslinjer fra Norges forskningsråd for områdene:

- Medisin og helse
- Samfunnsvitenskap, juss og humaniora
- Naturvitenskap og teknologi

Forskningsmaterialet skal kunne benyttes i nye forskningsprosjekter og således i forskningens kumulative virksomhet. I de tilfeller hvor materialet foreligger i digital form og dette kan gjøres tilgjengelig for allmenheten, vil nettpublisering i TEORA være naturlig.

*

Både når det gjelder laboratoriene og bibliotekene til HiT, vil mye av ressursene brukes til undervisning. Framstillingen av infrastruktur for forskning er langt fra uttømmende. En svært viktig slik ressurs i dag er datautstyr. IT-tjenesten har ikke noen fullstendig oversikt over hvilke program og lisenser som er kjøpt inn på høgsolen totalt. Programvaren er både en ressurs og delvis en betingelse for å drive forskning.³⁰

5.6 Oppsummering

Problemstillingen som er drøftet i dette kapittelet er om HiT har organisatoriske og infrastrukturelle systemer til å understøtte institusjonens forskningsambisjoner. Svaret på det er vel tja. Det er etablert systemer som kan oppfattes som ressurser for forskning, men samtidig er det få av disse

²⁹ Rutinen lagt inn i vedlegget til Forskningsmeldingen

³⁰ Eksempler på slike program: AIM-2000, ANSYS FLUENT®, AquaSim, Aspen HYSYS®, Aspen Plus®, Delta-V, Dymola, JModelica.org, LabVIEW®, MATLAB®, Modelica®, OpenModelica, Python®/SciPy®, SolidWorks®, Step 7, WinCC.

systemene som i utgangspunktet er «støpt» med forskning som målsetning. Først og fremst er disse etablert med utgangspunkt i behov knyttet til undervisning.

Som det framkommer i kapittelet bruker HiT store ressurser på å vedlikeholde og drifte sine ulike laboratorier, det vil si cirka 10 millioner kroner. Mye av denne driften er et helt nødvendig element i flere av våre studietilbud, og er derfor primært ikke motivert ut fra forskningsmessige ambisjoner. Når det er sagt, så er det allikevel opplagt at laboratoriene skaper gode muligheter for at våre faglige ansatte kan igangsette egne forskningsprosjekter. Det er ikke laget noen egen oversikt over hvor mange av våre publikasjoner som er knyttet til eksperimenter i egne laboratorier. Spørsmålet vi kan stille tilbake til fagmiljøene våre er om vi får tatt ut forskningspotensialet som ligger i laboratoriene våre.

Tre små forskningssentra innenfor høgskolens vegger i et fylke som allerede har flere frittstående forskningsinstitutter (TelTek, Telemarkforskning og Norner) kan virke litt i overkant. Når Telemarkforskning-Notodden ble lagt ned i februar 2013 var begrunnelsen blant annet at framtiden som en liten aktør i stadig sterke konkurranse om forskningskronene ikke var liv laga: Sårbarhet både når det gjaldt personell og kompetanse var for stor. Spørsmålet er om ikke HiT bør vurdere en annen organisering av sine kurs og forskningsoppdrag. Her bør ulike modeller vurderes.

Når det gjelder organisering av forskning vil vi peke på noen sentrale utfordringer for HiT:

- Høgskolen bruker lite ressurser til å understøtte institusjonens forskningsambisjoner.
- Høgskolen har etablert tre forskningssentre som alle sammen har lav faglig robusthet og liten administrativ slagkraft.
- Høgskolens mange laboratorier skaper et godt utgangspunkt for eksperimentell forskning. Spørsmålet er om høgskolen får utnyttet dette potensialet.
- Høgskolen bør gjøre systematiske sammenligninger av egen forskningsadministrasjon og andre høgskoler og universiteter. Målet er å finne fram til en riktig dimensjonering og en optimal organisering, gitt HiTs universitetsambisjoner.
- HiT bør øke fokuset på forskningsledelse både på institutt- og fakultetsnivå

HiT har liten administrativ forskningsstøtte på institutt, fakultet- og institusjonsnivå: dette begrenser mulighetene for å overvåke mulige finansieringskilder, for å drive kvalitetssikringsarbeid, for å arbeide med nettverksbygging og for å hjelpe til med søknadsskriving. Det begrenser også mulighetene for å inngå strategiske allianser med aktører innenfor og utenfor utdanningssektoren. I det neste kapittelet vil vi nettopp sette søkelyset på høgskolens relasjoner til andre aktører.

6 Høgskolens eksterne relasjoner

I dette kapitlet vil vi *undersøke høgskolens koplinger til omgivelsene*. Vi vil med andre ord kartlegge hvordan høgskolen har posisjonert seg i forhold til de ulike eksterne aktørene: Har vi etablert relasjoner som kan forstørre vår egen kompetanse? Har vi inngått strategiske allianser for å utløse flere forskningskroner? Vi vil gi et bilde av HiTs forskningssamarbeid innenfor offentlig, ideell og privat sektor. Beskrivelsen vil være noe summarisk, da vi ikke har en utfyllende oversikt over alle forskningsprosjekter HiT er engasjert i.

Selv om HiT har et høyt antall eksterne relasjoner, så er det bare et fåtall av disse som er knyttet til forskning. Vi vil se nærmere på noen sentrale samarbeidspartnere for høgskolen i forskningsøyemed. Først ser vi hvilke former for samarbeid vi har med omgivelsene generelt (6.1), deretter undersøker vi nærmere samarbeidet med offentlig sektor (6.2) med noen konkrete relasjoner, som f.eks. Telemark fylkeskommune (6.2.1) og Sykehuset Telemark (6.2.2). Ideelle organisasjoners samarbeid med HiT omtales nærmere i punkt 6.3. Videre ser vi nærmere på samarbeid med privat sektor (6.4) og på kommersialisering (6.5). Som bakgrunn for fokuset på eksternt samarbeid ligger behovet for eksterne aktører som finansieringskilder for forskning (6.6). Samarbeid med regionale forskningsinstitutter kan være viktig for å generere eksterne inntekter og behandles i punkt 6.7. Kapitlet avsluttes med noen tentative konklusjoner (6.8).

6.1 Typer av samarbeid med omgivelsene

Det er et mål for høgskolen å være en tydelig samfunnsaktør og bidra til *formidling, internasjonal, nasjonal og regional utvikling, innovasjon og verdiskaping*. Som del av samarbeidsprosjektet mellom UiA og HiT ble det i 2012/2013 gjennomført en felles kartlegging av eksterne relasjoner. Denne kartleggingen skulle brukes som et grunnlag for å utforme en «samfunnskontrakt» sammen med arbeids- og samfunnsliv med tanke på å styrke institusjonene sin rolle som utviklingsaktører i regionen. Kartleggingen avdekket for HiT sin del nærmere 1 300 eksterne samarbeidsrelasjoner med omgivelsene. Hovedvekten av de eksterne kontaktene med bedrifter/etater er praksisplasser og hospitering for studenter, cirka 36 %. Mye ekstern kontakt går også via bruk av gjesteforelesere, samarbeid med bedrifter om studentoppgaver og karriere- og arbeidslivsdager, cirka 17 %. FoU-samarbeid dekker cirka 10 % av de eksterne relasjonene.

I figuren nedenfor viser vi en oversikt over de typer samarbeidsrelasjoner høgskolen har med omgivelsene.

Figur 6.1-1 Typer av samarbeid med omgivelsene



Mange av samarbeidstypene som vises i Figur 6.1-1 omhandler ikke forskning direkte og gir heller ingen eksterne inntekter til HiT, men de er svært viktige for høgskolen for å sikre kvalitet og relevans i utdanningene, og for å fylle høgskolens rolle som regional utviklingsaktør. Dessuten gir relasjonene en mulighet til å utvikle forskningssamarbeid.

For å analysere dette har vi tatt utgangspunkt i kartleggingen vi gjorde av eksterne samarbeidsrelasjoner, en oversikt vi har laget over bidragsfinansiert forskning ved HiT i 2012, og info vi har funnet på hit.no om fakultetenes forskningsaktivitet.

I kartleggingen av eksterne samarbeidsrelasjoner var det registrert 134 FoU-samarbeid, det er ca. 10 % av de nærmere 1 300 eksterne samarbeidsrelasjonene som er kartlagt. FoU-samarbeid dekker alle typer utviklings- og forskningssamarbeid, både oppdrags- og bidragsforskning. Av disse var 53 % innenfor offentlig sektor, 37 % innenfor privat sektor og 9 % innenfor ideell sektor. Selv om oversikten over FoU-samarbeid ikke er utfyllende, antar vi at fordelingen i gir et bilde av samarbeidet. Vi tror det er gode muligheter for å øke omfanget av FoU-samarbeid generelt og spesielt samarbeid med privat sektor for AF, HS og EFL sin del.

I oversikten over eksternt finansierte prosjekter i 2012 er det registrert 55 prosjekter³¹. Fordelingen på fakultet er som følger: TF (22) HS (12), EFL (11) og AF (10). TF har flest prosjekter, og da først og fremst i samarbeid med privat sektor. HS har flest prosjekter innenfor offentlig sektor, etterfulgt av EFL, AF og TF.

³¹ Dvs. de eksternt finansierte prosjektene som er definert som enten bidragsforskning eller oppdragsforskning når prosjektet ble registrert i økonomisystemet. Her ligger også enkelte bidragsfinansierte EVU- tilbud ved EFL, AF og HS. Foreløpig har vi ikke et registreringssystem som gjør det enkelt å hente ut rene forskningsprosjekter.

6.2 FoU-samarbeid med offentlig sektor

Det er stor variasjon i fagmiljøenes FoU-samarbeid med offentlig sektor, men de fleste fagmiljøene har en eller annen form for kontakt med kommunesektoren. Nedenfor gis en beskrivelse av eksternt FoU-samarbeid med offentlig sektor på henholdsvis institusjons- og fakultetsnivå.

6.2.1 Samarbeid med Telemark fylkeskommune

På institusjonsnivå har HiT bl.a. hatt en partnerskapsavtale med Telemark fylkeskommune. Avtalen ble signert første gang i 2003 for å utvikle et tettere samarbeid og å bidra til utvikling av regionen. Dette kom som resultat av en erkjennelse av at nærings- og samfunnsnivå blir stadig mer kunnskapsbasert og kunnskapskrevende og at det er en utfordring for regionen å utnytte de mulighetene dette skaper. Målet med avtalen var å initiere kunnskapsbasert næringsutvikling i regionen i et åpent, tillitsfullt og planmessig samarbeid mellom høgskole/kompetansemiljø, næringsliv og offentlige myndigheter (triple helix).

Nedenfor nevnes noen av samarbeidsrelasjonene mellom HiT og fylkeskommunen:

- Et ledd i satsingen på kunnskapssamfunnet er HiTs målsetting om å bli et universitet. Fylkestinget har støttet opp under denne satsingen og har vært en sentral dialogpart i prosessen. Fylkeskommunen gikk bl.a. inn og delfinansierte en prosjektstilling knyttet til universitetssatsingen i to år. I april 2013 vedtok fylkestinget å bevilge 10 millioner kroner i støtte til HiT. Disse pengene er primært ment å gå til stipendiater for å styrke høgskolens 3 doktorgradsområder.
- Samarbeid med Kina har vært et satsingsområde for både Fylkeskommunen og HiT, og Fylkeskommunen var med og delfinansierte en prosjektstilling knyttet til dette i 2008, 2009 og 2010.
- Fylkeskommunen har hatt flere konkrete økonomiske engasjement knyttet til forskning ved HiT, for eksempel CO2 Rens Grenland (sponset 2 professor II-stillinger), KUF-fond, Digitale Telemarkskilder og Forskningsdagene.
- Prosjektet med å skrive Telemarks historie i tre bind er forankret i partnerskapet mellom Høgskolen i Telemark og Telemark fylkeskommune. Prosjektet løper fra 2011 til 2014. Prosjektet er finansiert av flere aktører, der fylkeskommunen er den viktigste. Gjennom Telemark utviklingsfond og Telemark interkommunale næringsfond har fylkeskommunen bidratt med omlag 7,5 millioner kroner. I tillegg har Bø sparebank, Skien kommune og Telemark historielag gitt økonomisk stønad. Høgskolen og museene i Telemark bidrar med tjenester.
- *VRI-programmet* (se omtale i kapittel om eksterne inntekter) som koordineres av Fylkeskommunen i Telemark har som formål å styrke innovasjonen i næringslivet, og gjennom dette legge grunnlaget for verdiskaping. Hovedvirkemiddelet for å få til dette er å styrke samarbeidet mellom bedrifter, forskningsmiljøer og offentlige aktører. I tillegg til å styrke HiTs samarbeid med næringslivet, bidrar deltagelse i programmet til å styrke samarbeidet og dialogen med offentlige virkemiddelaktører. I partnerskapet deltar bl.a. fylkeskommunen (koordinator), de interkommunale næringsseksjonene, Innovasjon Norge og Norges Forskningsråd.

Forvaltningsreformen er et resultat av St.meld.nr. 12 (2006-2007) *Regionale fortrinn – regional framtid*. Reformen innebar at en rekke nye utviklingsoppgaver ble flyttet fra statlig til regionalt nivå. I 2009 ble Telemarks regionale planstrategi "Bærekraftige Telemark" vedtatt av Fylkestinget. Samtidig ble en ny FoU-strategi for Telemark vedtatt. FoU-strategien bygger på den regionale planstrategien. De prioriterte satsingsområdene derfra er:

Tabell 6.2-1 Telemark fylkeskommunes satsingsområder FoU

| Bærekraftig økonomi | Bærekraftig miljø | Bærekraftige sosiale forhold |
|--|-------------------------------------|--|
| Industrielle produksjons-løsninger | Klimavennlig og effektiv energibruk | Effektiv og samordnet offentlig sektor |
| Øvrig teknologi som for eksempel bioteknologi og IKT | Klimagasser og forurensing | Lokal og regional attraksjonskraft |

Disse strategiske satsingsområdene gjelder Telemark fylke generelt og legger føringer bl.a. for fylkeskommunenes prioriteringer i Regionalt forskningsfond, Oslofjordfondet og VRI-programmet (se omtaler i kapittelet om ekstern finansiering). Innenfor alle de seks utpekte satsingsområdene har HiT relevant fagkompetanse, men vi har så langt i liten grad maktet å utløse midler fra disse ordningene.

*

I perioden 2003-2013 har fylkeskommunen og HiT samarbeidet om ulike prosjekter: Universitetsprosjektet, næringsutvikling, personmobilitet, internasjonalisering, forurensning og historieskriving. Dette er prosjekter som er viktige for Telemark fylke og som samtidig er viktige for høgskolen.

6.2.2 Samarbeid med Sykehuset Telemark

Sykehuset Telemark (STHF) er en stor organisasjon som er lokalisert i 8 ulike kommuner og med forskjellige tilbud innenfor somatikk, psykiatri og rehabilitering. I tillegg til pasientbehandling, utdanning og opplæring driver STHF med forskning.

I 2012 ble det registrert to sampublikasjoner mellom HiT og STHF i Cristin. Totalt er det 22 registrerte bidrag i Cristin der begge enhetene er kreditert³².

Både HS, AF (ved INHM) og EFL har forskningssamarbeid med sykehuset. Et konkret eksempel på slikt samarbeid er prosjektet "Kosthold, fysisk aktivitet og vektutvikling hos barn i grunnskolen i Telemark". Hovedmålet med dette prosjektet er å øke kunnskapen om fysisk aktivitet og kostholdsvaner hos barn med ulik sosial bakgrunn i grunnskolen i Telemark. Økt kunnskap kan gi grunnlag for målrettede tiltak som fremmer sunt kosthold og fysisk aktivitet og som kan være med å forebygge overvekt og fedme.

I 2013 vil en doktorgradskandidat fra sykehuset også delta i Forsker Grand-Prix Sør.

Sykehuset er interessant som en arena for å gjøre forskningsprosjekter for våre stipendiater og fagansatte, det er også relevant å inngå samarbeid om konkrete prosjekter med fagfolk ved sykehuset. Hvert år bruker sykehuset 3-4 millioner på egen forskning. Vi tror det er mulig å få til et mer omfattende forskningssamarbeid mellom HiT og STHF i framtida.

6.2.3 Fakultetenes FoU-samarbeid med offentlig sektor

Det fakultetet som trolig har mest FoU-samarbeid med offentlig sektor når det gjelder forskning, er HS. I samarbeid med Universitetet i Agder drifter HiT Senter for omsorgsforskning. Senteret gjennomfører en rekke mindre og større FoU-oppdrag i samarbeid med kommuner, statlige helse- og omsorgsmyndigheter og også en del frivillige organisasjoner. Se kapittel 9.2.2. for nærmere beskrivelse av senteret. HS har også forskningsgrupper innenfor temaene "Omsorg 2015" og "Barn og

³² Altså ikke bare registreringer som gir publikasjonspoeng

unge" som er engasjert i ekstern virksomhet i samarbeid med kommuner, Helsedirektoratet og Barne- og likestillingsdepartementet m.m. Et eksempel på samarbeid med kommuner er undersøkelsen "Ungdata" som HS har gjennomført i samarbeid med NOVA.³³ Denne undersøkelsen har gått ut til Skien kommune, Porsgrunn kommune, Kragerø kommune og Drangedal kommune.

EFL tilbyr utdanninger innen førskolelærer og grunnskolelærer i tillegg til utdanning innen kunst, design og tradisjonskunst. Spesielt innenfor lærerutdanningsfagene er det utstrakt kontakt mellom fakultetet og kommunene. Studentene har behov for praksisplasser i skolene og utdanningsetatene i kommunene trenger videre- og etterutdanning. Flere av forskningsprosjektene ved fakultetet fordrer kontakt med kommuner for å få tilgang på data, det være seg mer indirekte i form av bruk av skoler og barnehager som arena for forskning på veiledning av nyutdannede, eller mer direkte i form av forskning på for eksempel barns fysiske aktivitetsnivå i skolen eller stedspedagogikk i barnehagen. Eksempel på forskningsprosjekt er et doktorgradsarbeid med tittelen "Åpning av lukkede rom. En kvalitativ studie av innholdet og dialogene i veiledningssamtaler mellom nyutdannede lærere og lokale veiledere". EFL har også flere forskningsoppdrag fra Fylkeskommunen i Telemark og Utdanningsdirektoratet.

AF har også en del FoU-samarbeid med offentlig sektor. Eksempel på et større kommunalt prosjekt har vært feltarbeid knyttet til ny brønn i Bø kommune. Dette samarbeidet har pågått siden 2005, der det har vært kartlagt alternativer for plassering og dimensjonering av brønnen, utredet grusressursene i området og analysert vannkvaliteten. Den nye brønnen ble tatt i bruk sommeren 2012. Et annet eksempel er et prosjektoppdrag fra Frisklivssentralen i Modum Kommune. Målet med prosjektet er å evaluere «Aktiv UNG», som er et aktivitetstiltak rettet mot ungdom som har mye fravær fra skolen, dropper ut av enkeltfag og som trenger støtte til å drive fysisk aktivitet. Skrivning av Telemarks historie er eksempel på et omfattende FoU-samarbeid med Telemark fylkeskommune. AF har også en del oppdragsaktivitet innen f.eks. GIS, vannkvalitet og idrettsfysiologisk testing i samarbeid med kommuner og ideelle organisasjoner.

Ved **TF** samarbeides det lite med offentlige sektor om forskning. Vi finner likevel eksempler på at offentlige myndigheter er oppdragsgivere sammen med en rekke private aktører. Eksempler på dette er forskning på gassesplosjoner og teknisk sikkerhet hvor bl.a. Forsvarsbygg har vært en av samarbeidspartnerne. Også innenfor forskning på utvikling av biogasteknologi har det vært samarbeid med Innovasjon Norge og Statens Landbruksforvaltning. TF deltar også i VRI-programmet og har gjennom dette kontakt med det offentlige virkemiddelapparatet i tillegg til næringslivet.

*

Det bør være gode muligheter for å øke forskningssamarbeidet med offentlig sektor. Et par viktige drivere for å få økt omfanget, er det ansvaret som kommunene nå pålegges knyttet til deres oppgaver innenfor helse- og omsorgstjenester³⁴ og de signalene som gis i den nye Forskningsmeldingen³⁵ knyttet til utvidelsen av Nærings-Ph.D. til også å omfatte offentlig sektor.³⁶

³³ NOVA er Norsk Institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring

³⁴ Ny lov om kommunale helse- og omsorgstjenester trådte i kraft 1. januar 2012.

³⁵ Meld. St. 18 (2013) Lange linjer – kunnskap gir mulighet

³⁶ Meld. St. 18 (2013) punkt 5.4 Doktorgradsutdanning

6.3 HiTs samarbeid med ideell sektor

Ideell sektor omfatter organisasjoner og andre institusjonelle enheter med allmenntilgode formål som f.eks religiøse organisasjoner, idrettslag, sosiale velferdsorganisasjoner, de politiske partiene, arbeidstakerorganisasjonene, interesseorganisasjoner og kulturell tjenesteyting som f.eks. museer.

På institusjonsnivå er HiT bl.a. partner i folkehelsearbeidet i fylket. Dette er et samarbeid mellom fylkeskommunen og rekke regionale partnere innen offentlig og frivillig sektor. Flere av fagmiljøene ved HiT er involvert i forskningsprosjekter knyttet til folkehelsearbeid og har samarbeid med frivillige organisasjoner.

AF er det fakultetet som har flest FoU-samarbeid med ideell sektor. Innenfor idretts- og friluftsfag er det gjennomført FoU-samarbeid bl.a. med Olympiatoppen og Modum Bad, og innenfor reiselivsfag er det bl.a. gjennomført forskningsoppdrag i samarbeid med Vest-Telemark Museum.

HS har også flere FoU-samarbeid med ideell sektor. **HS** deltar bl.a. gjennom Senter for omsorgsforskning Sør i et FoU-prosjekt kalt «Med hjerte for Arendal» som er et samarbeid mellom kommunen og Blå Kors, Frelsesarmeen og Kirkens Bymisjon. Formålet med prosjektet er å utvikle en samarbeidsmodell mellom kommune og ideelle organisasjoner for å møte økte velferdsutfordringer.

Ved **EFL** og **TF** har vi ikke registrert eksempler på FoU-samarbeid med ideell sektor.

*

Oversikten over HiTs FoU-samarbeid med ideell sektor viser at fagmiljøene ved HiT har lite FoU-samarbeid med denne delen av samfunnslivet. Både HS og AF samarbeider med ideelle organisasjoner om bl.a. gjesteforelesere (f.eks. fra Mental Helse, Borgestadklinikken, Den norske Turistforening, Friluftsrådernes landsforbund osv.) Det er også samarbeid med ideelle organisasjoner rundt Karriere- og arbeidslivsdager, praksisplasser m.m. både ved EFL, AF og HS. Dette er samarbeidsrelasjoner som også burde kunne åpne for fremtidige FoU-samarbeid.

6.4 Samarbeid med privat sektor

Kartleggingen av HiTs eksterne relasjoner viser at vi også har mange relasjoner mot privat sektor m.h.t. studentoppgaver, studentbedrift og gründercamp, praksisplasser og hospitering, bransjesamlinger og bedriftsbesøk, bruk av gjesteforelesere og mentorer fra næringslivet, deltagelse på karrieredagene, samarbeid med næringsklynger, samarbeid om stillinger og bruk av laboratorieutstyr og utveksling av personal (prof II, biveiledere og bistillinger i bedrift, hospitering). Når det gjelder FoU-samarbeid viser kartleggingen at dette svarer for ca. 10 % av de eksterne samarbeidsrelasjonene totalt.

På institusjonsnivå deltar HiT enten med fast representasjon eller deltagelse på enkelte møter i næringsklynger- og nettverk som Telemark Offshore, Subsea Valley, IKT Grenland, Lean Forum Telemark, STiG (Samarbeidende teknologibedrifter i Telemark), ICG (IndustriClusteret Grenland), -nettverket. I tillegg deltar HiT i nettverk for virkemiddelapparatet for næringslivet som f.eks. SiViT (Samarbeidsforum for innovasjon og verdiskapning i Telemark), Næringskollegiet i Telemark (for næringssejere og andre med arbeid innenfor næringsutvikling i offentlig sektor i Telemark), Helseinnovasjon Telemark og VRI-partnerskapet.

Deltagelse i disse klyngene bidrar til å styrke dialogen mellom næringslivet og HiT. Spørsmålet er om HiT utnytter deltagelsen i disse nettverkene og klyngene godt nok til å utvikle samarbeidsflatene mellom HiT og næringslivet. Vi tror at det kunne vært jobbet med systematisk med oppfølging av disse nettverkene, og at de kunne ha vært en viktig inngang for økt samarbeid om FoU.

HiT har siden slutten av 1990-tallet deltatt i program i regi av Forskningsrådet som har til hensikt å styrke samarbeidet mellom høgskole/ universitet og næringslivet. Her kan nevnes programmer som Næringsrettet HøgskoleSatsing (nHS), FORNY, og VRI-programmet. Programmene har bidratt til å styrke kontakten mellom HiT og næringslivet m.h.t. samarbeid rundt studentoppgaver og bedriftsopphold for studenter, men de har i liten grad bidratt til forskningssamarbeid. Det finnes likevel en del gode eksempler på forskningssamarbeid med næringslivet innenfor enkelte fagmiljø, og nedenfor vil vi gi noen eksempler på slike samarbeid. Eksempelene viser at FoU-samarbeid oftest kommer som resultat av en lengre prosess, hvor HiT og bedriften har startet med samarbeid rundt f.eks. bedriftsbesøk eller studentoppgaver og etter hvert har samarbeidet utviklet seg til også å inkludere forskning.

Ved **HS** har vi ikke registrert noe FoU-samarbeid med privat sektor, men vi finner flere eksempler på samarbeid med ideell sektor som f.eks. Frelsesarmeen og Blå kors. Den omfattende statlige satsingen på innovasjon i offentlig og HS egen satsing på dette området bl.a. i samarbeid med TF, kan bidra til at HS i fremtiden også vil inngå i forskningssamarbeid med private aktører innenfor helse- og omsorgsbransjen.

Vi har heller ikke registrert FoU-samarbeid med privat sektor ved **EFL**. Sammen med HS har fakultetet først og fremst offentlig sektor som nedslagsområdet for utdanningene sine, og det er også der de har etablert FoU-samarbeid. EFL er indirekte koblet til samarbeid med privat sektor gjennom pilotprosjektet «Veiledning av nyutdannede ingeniører», som er et samarbeid mellom TF og EFL. Dette er eksempel på samarbeid mellom fakultet som kan bidra til å utvide de eksterne kontaktflatene for begge fakultetene.

AF har noe FoU- samarbeid med privat sektor, men sannsynligvis langt mindre enn det er potensial for. F.eks. samarbeider fakultetet med en rekke små- og mellomstore bedrifter om studentoppgaver. Her ligger det gode muligheter for å utvikle disse relasjonene til også å omfatte FoU-samarbeid. AF har flere større forskningsprosjekter i samarbeid med andre forskningsinstitutt som f.eks. Institutt for Energiteknikk, Nors institutt for vannforskning (NIVA) og Bioforsk. Dette er institutter som igjen har en bred samarbeidsflate med privat sektor. Innovasjonsmiljøet ved IØI, i samarbeid med INHM, har etablert flere samarbeid med næringslivet innenfor kommersialisering, for eksempel samarbeid med AGROPLAS, VALTOR og Sørsmolt.

TF har en del FoU-samarbeid med privat sektor, og da først og fremst større bedrifter i regionen som f.eks. NORCEM, Skagerak Kraft/ Nett, Statoil og EFD Induction. Gjennom samarbeidet med forskningsinstituttet Tel-Tek deltar også ansatte ved TF i forskningsprosjekter i samarbeid med næringslivet i regi av Tel-Tek. FoU-samarbeidet ved TF er som regel resultat av en relasjon som er bygget opp over tid, og nedenfor gis et eksempel på TFs samarbeid med Norcem sementfabrikk, som illustrerer dette poenget.

TF har i mange år hatt et nært og godt samarbeid med Norcem, som produserer sement ved fabrikkene i Brevik og Kjøpssvik. Allerede på 90- og 00-tallet ble to doktorgrader fullført innen temaet *alternative brensler i sementovner*. Dette er et av Norcems satsingsområder, og er et av HiT-TF's FoU-områder, og en tredje Ph.D.-stipendiat er nå i ferd med å avslutte sitt arbeid på dette temaet. Alle tre doktorgradsarbeider har bl.a. inkludert flere unike fullskalaforsøk utført ved sementfabrikken i Brevik, og forskningen har bidratt til økt kunnskap om ovnsprosessen.

I tillegg har HiT-TF, dels på egenhånd og dels i samarbeid med Tel-Tek, gjennomført flere FoU-oppdrag for Norcem, bl.a. relatert til reduksjon av luftforurensninger, i særdeleshet reduksjon og/eller fangst av CO₂. Teknologistudenter ved HiT-TF har også i stor grad deltatt i dette samarbeidet gjennom hovedoppgaver og prosjektoppgaver. Kort avstand mellom Brevik-fabrikken og HiT, samt nær kontakt mellom TF-personale og nøkkelpersoner i Norcem, utgjør en fin basis for videreføring av dette gode samarbeidet også i tida framover.

Samarbeidet med Norcem illustrerer på en utmerket måte hvordan en god relasjon kan være berikende for begge parter. HiT får tilgang til en arena for å utføre forskningsoppdrag, HiT får finansiert utviklings- og forskningsprosjekter og HiT får tilgang på den kompetansen som til enhver tid finnes i denne bedriften. Norcem, på sin side, får gjennomført forskningsprosjekter de selv hverken har tid eller kompetanse til, de får tilgang på kompetente studenter og de kan spille inn ønsker for innholdet i HiTs studieretninger.³⁷

Et annet eksempel på et fruktbart samarbeid med privat næringsliv som også er hentet fra TF, er samarbeidet med Statkraft/Skagerak Energi. Siden 2009 har de samarbeidet om utdanning av kandidater med kompetanse i regulering av vannkraftproduksjon. Samarbeidet omfatter valgfag på bachelor- og masternivå samt muligheten for relevante prosjekt- og hovedoppgaver og sommerjobber for to studenter hvert år. En professor II er finansiert gjennom prosjektmidler og i tillegg deltar Skagerak Energi med forelesere. I tillegg har HiT benyttet en egen stipendiatstilling til forskning innenfor temaet optimal produksjon av vannkraft. Gjennom prosjektet har personale ved HiT fått anledning til å erverve ny kunnskap på et interessant felt. Prosjektet som har hatt en ramme på 2,4 millioner kroner skal avsluttes i 2014 og HiT skal deretter overta ansvaret for valgfagene selv. Det nære samarbeidet vil imidlertid fortsette gjennom FoU-prosjekter.

Statkraft er den største eieren av Skagerak Energi (heretter Skagerak), og støtter Skagerak i videreutvikling av kompetanse innen kraftsystemer. Våren 2013 signerte Statkraft og HiT en ny avtale som innebærer at Statkraft finansierer og HiT utdanner en Ph.D.-kandidat. Samarbeidsavtalen har en økonomisk ramme på 2,7 millioner kroner fordelt på tre år.

Ikke minst er en viktig driver for samarbeidet fra Skageraks side bekymring for fremtidig tilgang på personer med kompetanse innen elektroteknikk, systemforståelse, modellering, optimalisering og regulering av kraftsystemer.

Skagerak kan oppnå en bedre utnyttelse av kraftpotensialet ved å ta i bruk systematiske metoder for modellering, optimalisering og regulering av hele verdikjeden. Dette inngår i undervisningen ved HiT og ved å være tilstede i undervisning kan Skagerak bidra til å spre informasjon om de interessante faglige utfordringene som ligger i bransjen.

For høgskolen er et slikt samarbeid med næringslivet svært nyttig, og gir en unik mulighet til å videreutvikle studietilbud og egen kompetanse i en retning som er relevant for arbeidslivet. Studietilbudet gir HiT en profil på et område som ingen andre elkraftutdanninger i Norge tilbyr. I tillegg åpner samarbeidet for deltagelse fra HiTs side i FoU-prosjekter i samarbeid med Statkraft og Skagerak og gir HiT tilgang til nettverk med andre aktører i energibransjen.

Viktige årsaker til suksess er at prosjektet har hatt en styringsgruppe bestående av deltagere fra Statkraft, Skagerak og HiT med både faglig og ledelsesmessig myndighet i sine respektive organisasjoner. Skagerak/Statkraft har stilt midler til rådighet for å finansiere ekstrautgifter til undervisning. HiT har på sin side levert i hht prosjektplan, noe som har skapt tillit og grunnlag for nye prosjekter. Bruk av valgfag og prosjekter til spesialisering i studieprogrammene er en fleksibel måte å gi relevante studietilbud på. Det nye Ph.D.-prosjektet vil også ha en styringsgruppe for å sikre framdrift og relevans i doktorgradsarbeidet. Eksternt finansierte Ph.D.-kandidater er spesielt verdifulle siden HiT selv har få rekrutteringsstillinger.

*

³⁷ Fra 2007 har det vært gjennomført 21 studentprosjekter i samarbeid med Norcem. Alt fra operatører til ingeniører er involvert i disse prosjektene. Samarbeidet med Norcem har gitt masteroppgaver, Ph.D.-oppgaver, FoU-samarbeid og ulike oppdrag.

Oversikten over HiTs FoU-samarbeid med privat sektor viser at vi har et stort potensiale for å videreutvikle relasjoner vi allerede har med næringslivet til også å omfatte FoU-samarbeid i større grad. Men dette krever en intern prioritering av forskningsressurser, offensiv markedsføring av forskningskompetansen, og en tett dialog og oppfølging av potensielle eksterne samarbeidspartnere.

6.5 Kommersialisering

HiT ønsker å medvirke til økt kommersialisering av forskningsresultater. I 2007 gjorde styret ved HiT et vedtak om hvordan immaterielle rettigheter skulle håndteres (S-sak 120/07). Det foreligger en avtale om immaterielle rettigheter innenfor rammen av arbeidstakeroppfinnelsesloven.

Det er inngått en avtale mellom HiT, kommersialiseringselskapet Coventure og UiA om å samarbeide om kommersialisering av forskningsresultat. HiT har også gått inn med aksjer i et nytt inkubatorselskap på Herøya (Proventia) som skal identifisere, legge til rette, utvikle og kommersialisere gode ideer til nye vekstbedrifter i hele Telemark. Samtidig blir det satset videre på entreprenørskapsutdanningen ved HiT, og våren 2012 tok 19 studentbedrifter eksamen. Studentbedriften Utilia SB fra TF vant FERD-prisen under NM i Studentbedrift og fikk pris for størst internasjonalt potensial i EM i studentbedrift.

Enkelte fagmiljøer og personer har bidratt til utvikling av forretningsideer og sett på muligheten for å kommersialisere pågående forskning, men det har ikke vært jobbet aktivt fra sentralt hold for å øke omfanget av kommersialisering av forskningsresultater. Dette handler både om begrensede personalressurser, manglende kompetanse og manglende prioritering. Engasjementet i Proventia, avtalen med Coventure og HiTs entreprenørskapsatsing tilsier at dette arbeidet bør prioriteres i årene som kommer.

6.6 Høgskolens eksterne inntekter

Det er forventet at HiT skal øke sine eksterne inntekter til forsknings- og utviklingsaktiviteter. Kunnskapsdepartementet (KD) følger nøye med på høgskoler og universitets tildeling fra Forskningsrådet og fra EU-midler. Omfanget av midler her brukes som en indikator på HiTs evne til å drive forskning på høyt nasjonalt og internasjonalt nivå. KD krever også rapportering på inntekter fra bidrags- og oppdragsfinansiert virksomhet (BOA) utenom midler fra Forskningsrådet og EU. Omfanget av disse inntektene brukes som indikator på HiTs evne til å samarbeide med samfunns- og næringsliv. Styret ved HiT krever også at HiT skal ha overskudd på oppdragsfinansiert virksomhet. Dette overskuddet kan overføres til HiTs egenkapital og kan igjen bidra til å styrke HiTs økonomiske bærekraft. I dette kapittelet vil vi redegjøre for HiTs eksterne inntekter (6.6.1), og ser spesielt på omfanget av inntekter av FoU-samarbeid/ oppdrag fra sentrale finansieringskilder som Forskningsrådet (6.6.2), Oslofjordfondet (6.6.3), VRI-midler (6.6.4) og EU (6.6.5).

6.6.1 Fordeling av eksterne inntekter

Når det gjelder inntekter fra omgivelsene har vi her valgt å inndele dem i seks ulike kategorier.

Tabell 6.6-1 *Fordeling av eksterne inntekter på ulike kategorier i 2012 (i millioner kr.)*

| Oppdrag | Bidrag | Statlige bidrag | Forskningsrådet | Betalingskurs | Sum |
|---------|--------|-----------------|-----------------|---------------|-------------|
| 6,55 | 5,65 | 7,15 | 7,24 | 6,41 | 33,0 |

Tabell 6.6-1 viser at høgskolen i 2012 fikk inn 33 millioner kroner i eksterne inntekter. Dette er en blanding av kurs, konsulentoppdrag, utviklingsprosjekter og forskningsprosjekter. De såkalte «statlige bidragene» og «betalingskurs» er stort sett kurs- og opplæringsprosjekter med lite følgeforskning. I

pakka for oppdragsaktiviteter ligger det både utviklingsprosjekter og forskningsprosjekter. I det som skisseres som bidragsaktivitet kan det være alt fra tilskudd til et utdanningstilbud (f.eks. politikerskolen) til midler til å gi ut en bok som innebærer en del forskningsaktivitet (f.eks. verket om Telemarks historie). Også det høgskolen får fra Forskningsrådet er en sammensatt post; her er alt fra VRI aktiviteter (f.eks. etableringen av bransjefagråd i regi av TF) til rene forskningsoppdrag. Summa, summarum så anslår vi at cirka 25 % av de eksterne inntektene går til å finansiere forskningsprosjekter ved HiT.

Dersom vi ser på rene bidrags- og oppdragsprosjekter (BOA) har HiT totalt cirka 12,1 millioner kroner i inntekter i 2012 (se tabellen under). Her har vi *ikke* tatt med penger fra Norges Forskningsråd, kursinntekter og heller ikke oppdrag fra departementer og direktorater. Sammenlignet med andre høgskoler kommer vi spesielt dårlig ut når det gjelder penger fra næringslivet. Både HiVe og HiBu får vesentlig mer penger inn fra ulike bedrifter (henholdsvis 12,17 og 20,1 millioner).

Tabell 6.6-2 BOA, gjennomsnittlig fordeling per kilde (i mill.)

| | Offentlige | Organisasjoner | Næringsliv | EU-midler | Stiftelser |
|------|------------|----------------|------------|-----------|------------|
| HiT | 8,35 | 0,54 | 2,43 | 0,02 | 0,86 |
| UiB | 19,71 | 9,98 | 74,60 | 66,76 | 21,80 |
| HiVe | 8,41 | 0,64 | 12,12 | 2,37 | 2,06 |
| HiØ | 7,86 | 0,81 | 2,98 | 0,99 | -0,09 |
| UiA | 20,0 | 1,0 | 5,37 | 3,13 | 9,75 |
| HiBu | 6,27 | 0,32 | 20,10 | 0,11 | 4,75 |

Som det framgår av Tabell 6.6-2 så er det store grosset av oppdrag som høgskolen utfører for ulike offentlige virksomheter. I 2012 utgjorde oppdrag for næringslivet kun 7 % (2,4 millioner kroner) av HiTs totale eksterne inntekter (33 millioner kroner). Dette betyr ikke at relasjonene til private bedrifter er uvesentlig for høgskolen, men det viser at høgskolen i liten grad har maktet å finansiere sine forskningsprosjekter gjennom samarbeidet med næringslivet. HiTs relasjoner til private bedrifter og offentlige virksomheter bør i framtida i større grad være et springbrett til å søke forskningsmidler fra det regionale forskningsfondet, fra forskningsrådet, fra EØS og fra EU-programmer. I stadig flere utlysninger av forskningsmidler stilles det krav om at søknadene skal være fundert i næringslivets og offentlig sektors behov.

Nedenfor følger en gjennomgang av sentrale kilder for finansiering av forskning som er relevant for HiT.

6.6.2 Midler fra Norges Forskningsråd

Norges Forskningsråd (Forskningsrådet) er et "nasjonalt forskningsstrategisk og forskningsfinansierende organ". Forskningsrådet har rollen som iverksetter av regjeringens forskningspolitiske målsettinger. Forskningsrådet skal sikre at de mer detaljerte prioriteringene er basert på faglige vurderinger som kommer fram gjennom et omfattende apparat av faglige rådgivere og vedtaksorganer.³⁸

Det samlede budsjettet for Forskningsrådet i 2012 var på 7 433 millioner kroner. Det er cirka 1/3 av alle offentlige bevilgninger til forskning. Halvparten av denne summen kommer fra Nærings- og handelsdepartementet og Kunnskapsdepartementet.

³⁸ Fra Forskningsrådets hjemmeside

I 2011 mottok universiteter og høyskoler i alt 2 241 millioner kroner fra Forskningsrådet, og av dette gikk 91 % til Universitetene og kun 5 % til de statlige høyskolene. I tabellen under ser vi tildelingen til noen utvalgte institusjoner.

Tabell 6.6-3 Forskningsrådet midler totalt, som andel av statstilskudd og per UFF-stilling (2012)

| | Forskningsrådet-midler (mill.) | Ift statstilskudd (%) | Per UFF-stilling |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------|
| HiT | 6,1 | 1,1 | 16 400 |
| HiVe | 13,8 | 3,0 | 51 600 |
| HiBu | 4,1 | 1,4 | 22 800 |
| UiA | 18,5 | 2,0 | 33 000 |
| UiB | 343 | 13,2 | 175 000 |

Som vi ser av tabellen over, så kommer HiT relativt dårlig ut av Forskningsrådet tildelingen, både i absolutte tall og som tildeling per UFF stilling. Toppåret for tildeling finner vi helt tilbake i 2004 da vi fikk ut hele 26 200 per UFF stilling. Den gang hadde vi en bedre uttelling enn høyskolen i Vestfold, og mens våre tildelingen gradvis har sunket har beløpet som HiVe har mottatt fra Forskningsrådet steget jevnt og trutt. Nå må det allikevel sies av HiVe er blant de beste i klassen av statlige høyskoler: snittet for høyskoler er 24 100, mens gjennomsnittet for universitetene er 173 600 per UFF-stilling. I 2012 var Høyskolen i Ålesund best blant høyskoler, med en tildeling på 109 500 kr per UFF-stilling.

Forskningsrådet har hatt et eget program som særlig skulle styrke høyskoler faglig og sette dem i stand til i større grad å kunne delta i de øvrige forskningsprogrammene. Det heter Strategisk Høyskoleprogram (SHP). HiT har fått tildelingen til fire prosjekter fra SHP:

Tabell 6.6-4 Strategisk høyskoleprogram, tildelingen til HiT (2003-2012)

| | Prosjekt | Prosjektleder | Avdeling/i nstitutt | Varighet |
|---|---|---------------------|------------------------|-------------|
| 1 | Om idrett og kultur | Per Mangset | AF/IKH | 2003 - 2009 |
| 2 | Miljøvennlig anvendelse av hydrogen til energiformål | Dag Bjerketvedt | TF/PEM | 2004 - 2008 |
| 3 | "Pyrowater" Wildfire effects on biogeochemistry of soil and surface water | Espen Lydersen | AF/INHM | 2009 - 2012 |
| 4 | CO2-fangst fra industri og kraftverk | Morten Chr. Melaaen | TF/PEM | 2007 - 2012 |

Ut over disse SHP-ene har ikke høyskolen i særlig grad klart å hevde seg i konkurransen om programmidlene fra Forskningsrådet. Ved tildeling av SHP'er i 2012 hadde høyskolen inne tre søknader, men ingen av disse ble funnet støtteverdige.

Det har vært søkt om midler under flere forskjellige programmer, herunder VAM, PETROMAKS, UTDANNING 2020 med flere, uten at søknadene er innvilget.

*

Konklusjonen er at HiT får for lite midler fra Forskningsrådet. Med tre tydelige forskningsmiljø knyttet til HiTs doktorgradsområder sammen med tre forskningssentre, burde høyskolen maktet å få mer penger fra de ulike programmene i Forskningsrådet. Innenfor disse kompetanseområdene bør vi ha

tilstrekkelig faglig tyngde og handlingsrom til å få gjennomslag i konkurransen om forskningsmidler. I hvilken grad ansatte/forskere ved høgskolen fungerer som evaluatore eller sitter i komiteer vet vi lite om. Det er imidlertid en god måte å skaffe seg oversikt over Forskningsrådet som institusjon, vurderinger av søknader, fremtidige satsinger med mer og det bør oppfordres til deltakelse i slike fora. Det er også kontaktskapende, og en god relasjon til Forskningsrådet generelt og fagpersoner spesielt, vil kunne være nyttig.

6.6.3 Midler fra Oslofjordfondet

Også Oslofjordfondet blir finansiert av Forskningsrådet, men vi har her valgt å skille det ut som et eget delkapittel. Oslofjordfondet skal bidra til å løse utfordringer i regionen gjennom å bringe fram ny kunnskap som bedrifter og offentlige institusjoner i de fire fylkene Buskerud, Telemark, Vestfold og Østfold vil ha glede og nytte av. Fondet har fem hovedinnsatsområder:

- 1) Energi og miljø,
- 2) Velferd, helse og omsorg,
- 3) Utdanning og opplæring,
- 4) Reiseliv, opplevelsesnæring og attraksjonskraft
- 5) Teknologi

Fondsmidlene skal gå til de forskningsprosjektene som har størst potensial for innovasjon og nyskaping i offentlig og privat sektor. Det gis både kvalifiseringsstøtte til utarbeidelse av gode prosjekter og prosjektstøtte.

To prosjekter der HiT er hovedsøker, har fått kvalifiseringsstøtte. Det er prosjektene "Energi- og kostnadseffektiv gjenvinning av næringsstoffer fra kloakkslam" (AF 2010) og «Vold i nære relasjoner - utvikling av kommunale tiltak for å hjelpe eldre som utsettes for overgrep" (HS 2012) I 2011 fikk også et prosjekt om biogass hovedprosjektstøtte på 2,4 millioner kroner, dette hadde ikke tidligere fått kvalifiseringsstøtte. Prosjektet "Vold i nære relasjoner" søkte hovedprosjektstøtte, men dette ble ikke innvilget.³⁹

Også her er det interessant å se på hvordan HiT gjør det i forhold til andre institusjoner. I tabell 6.3.1 ser vi at HiVe kommer vesentlig bedre ut enn HiT dersom vi ser på samlet tildeling fra de regionale forskningsstiftelsene (RFF) de siste 3 årene, henholdsvis 5 og 2,8 millioner.

Tabell 6.6-5 Prosjekter finansiert gjennom RFF i 2010-2012 (i mill. kr.)

| | 2010 | 2011 | 2012 |
|-------------|------|------|------|
| HiT | 0,2 | 2,4 | 0,2 |
| HiVe | 0,7 | 3,3 | 1,0 |
| HiBu | 0,5 | 0,2 | 0,2 |
| UiA | 9,1 | 0,4 | 1,3 |
| HiØ | 0,2 | 2,2 | 0 |

*

³⁹ Våren 2013 har ingen av prosjektene fra HiT blitt tildelt støtte, men IFIF er involvert i et prosjekt sammen med HiBu og Modum Bad.

Oslofjordfondet er et regionalt initiativ som skal stimulere til et tettere samarbeid mellom FoU-institusjoner og styrke koblingene til næringsliv og offentlig sektor i egen region. Forskningsmiljøene ved HiT har i liten grad vært involvert i søknader mot fondet. Dette er en verdifull finansieringskilde, og samtidig en utmerket anledning til å etablere sterkere samarbeid med eksterne aktører. Vi mener det ville vært verdifullt for flere å engasjere seg i søknader til RFF. Videre mener vi at dekaner og instituttledere bør motivere sine faglige ansatte til å sende søknader til fondet.

6.6.4 «Virkemidler for regional FoU- og innovasjon» (VRI)

Høgskolen deltar i forskningsrådsprogrammet VRI. Hovedformålet med VRI-programmet er å styrke innovasjonen i næringslivet, og gjennom dette legge grunnlaget for verdiskaping. Hovedvirke-middelet for å få til dette er å *styrke samarbeidet mellom bedrifter, forskningsmiljøer og offentlige aktører*. I Telemark har arbeidet med VRI vært forankret i et bredt partnerskap bestående av de interkommunale næringssselskapene, LO, NHO, Innovasjon Norge, Fylkeskommunen, de regionale forskningsinstitusjonene (Tel-Tek, Telemarksforskning Bø og Telemarksforskning Notodden), Arbeidsforskningsinstituttet og høgskolen.

VRI skal bidra til å fornye og styrke FoU-institusjonenes regionale utviklingsrolle. Både de regionale forskningsinstituttene og de statlige høgskolene i regionene forventes å spille en mer aktiv rolle i løsningen av regionale oppgaver i årene som kommer. I første VRI prosjektperiode (2008-2010) deltok HiT i to delprosjekter. A) Innovativt kunde- og leverandørsamarbeid. B) Klyngeutvikling og innovasjon i Telemarks IKT-næring.

Partnerskapet vedtok i mars 2010 å videreføre satsingen på nye næringer og attraksjonskraft. Hovedmålet er å fremme bærekraftig attraksjons- og innovasjonskraft i kunnskapsintensive og opplevelsesrettede næringer gjennom innovasjonsfremmende samhandling innenfor og på tvers av regionens industrielle miljøer og nye næringer. HiT deltar som prosjektledere for tre delaktiviteter: Bransjefagråd, mobilitetsprogram og veilederforum.

I tabell 6.4.1 ser vi at Telemark kommer svært dårlig ut når det gjelder VRI tildelinger til høgskolerelaterte prosjekter sammenlignet med Vestfold og Buskerud. Både Vestfold, Buskerud og Østfold får vesentlig mer midler fra VRI potten enn Telemark. I 2012 kommer Telemark dårligst ut av samtlige 17 fylker som er med i oversikten.

Tabell 6.6-6 Fylkesvis oversikt over UH-relatert prosjekter finansiert gjennom VRI (i mill. kr.)

| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|-----------------|------|------|------|------|------|
| Telemark | 0,6 | 0,6 | 0,5 | 0,8 | 0,8 |
| Buskerud | 3,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 | 1,8 |
| Vestfold | 4,2 | 3,7 | 4,4 | 4,8 | 4,8 |
| Østfold | 2,8 | 2,9 | 1,9 | 1,3 | 1,2 |

Dersom vi ser hele perioden 2008-12 under ett, ser vi at Telemark totalt har fått tildelt 3,3 millioner kroner, mens Vestfold har fått hele 21,9 millioner kroner til høgskolerelaterte prosjekter. I Buskerud og Vestfold er det høgskolene som har vært prosjektledere for VRI-programmet i først og andre periode (HiVE utfører oppgaven på vegne av Vestfold fylkeskommune). Dette forklarer noe av forskjellen i fordeling av midler. Dessuten er det flere FoU-miljøer som skal fordele midlene i VRI-programmet i Telemark (TelTek, Telemarksforskning, Norner, AFI) sammenlignet med Buskerud, Vestfold og Østfold.

Forskningsmiljøene ved HiT har til nå ikke deltatt aktivt i VRI. Det har verken vært oppfattet som et ønske, eller vært vurdert som relevant ut fra fagkompetansen ved HiT, å engasjere seg i forskningsaktiviteten i VRI-programmet. En lunken holdning til VRI gjør at høgskolen går glipp av mange millioner kroner, samtidig som høgskolen frasier seg en gylden mulighet til et tettere samarbeid med private bedrifter og offentlige aktører. HiT har ambisjoner om å gjøre seg mer gjeldende i tredje og siste programperiode fra 2014-2016, men det kan se ut til at det er mindre midler totalt i potten til fordeling.

6.6.5 EU

HiT har begrenset erfaring med EU-prosjekter. Høgskolen har vært deltaker i noen enkeltstående prosjekt, men har ikke til nå hatt koordineringsansvar. EU-prosjekter virker kanskje uopnåelige for mange, men stadig større andel av de nasjonale bevilgningene til forskning fordeles via EU-program. Her vil vi begrense framstillinga til å si litt om omfanget av midler til EU (6.6.4.1), gi en kortfattet framstilling av det nye rammeprogrammet for forskning i EU (6.6.4.2) og gjøre rede for hvordan høgskolen jobber for å øke sin kompetanse om EU (6.6.4.3)

6.6.5.1 Penger til EUs forskningsprogram

I statsbudsjettet for 2013 ligger det inne en overføring på nærmere 1,7 milliarder kroner til EUs sjuende rammeprogram. Beregningen av Norges bidrag til EUs forskningsprogram er sammensatt av Norges del av det samlede BNP i EU-landene og i Norge. Etersom Norge har relativt høy BNP i forhold til de øvrige EU-landene, og den er økende, vil denne overføringen bare øke.

6.6.5.2 Horisont 2020

EUs sjuende rammeprogram avsluttes i 2013 og skal overtas av en ny og mer omfattende finansieringsordning for forskning og utvikling, Horisont 2020. Siden finanskrisen i 2008 har de økonomiske rammebetingelsene innenfor EU forandret seg. Horisont 2020 er et av de finansielle instrumenter som skal bidra til å implementere strategien «Europa 2020» og dette skal opprettholde og forbedre EUs konkurransevne. Horisont 2020 samler alle de eksisterende EU-støttede programmene for forskning og innovasjon.

Horisont 2020 har tre hovedmål:

1. Å forbedre EUs globale posisjon innen vitenskap
2. Å sikre industrielt lederskap i innovasjon, særlig blant små og mellomstore bedrifter
3. Behandling av seks hovedtemaer:
4. Helse, demografi og velvære;
5. Matsikkerhet, marin og maritim forskning, bærekraftig landbruk og bioøkonomi;
6. Sikker, ren og effektiv energi;
7. Smarte, grønne og integrerte transportløsninger;
8. Klima, ressurseffektivitet og råmaterialer;
9. Inkluderende, innovative og sikre samfunn

For å bidra til attraktivitet i forskerkarrierer skal Horisont 2020 ta hensyn til "Den europeiske erklæring om forskere" (Charter and Code). Charter and Code er en sertifiseringsordning for

institusjoner som oppfyller visse harmoniseringskrav vedrørende forskeres arbeidstakerrettigheter, etikk med mer satt av EU. HiT jobber nå med å få denne sertifiseringen.

Horisont 2020 skal gi støtte til de beste forskerne og de mest innovative selskaper i Europa. For å nå dette målet, skal forskningsprogrammet forenkles: Enhetlig regelverk, mindre byråkrati, enkel refusjon av utgifter, et kontaktsted for alle, mindre kontroller osv.

Dette konseptet vil åpne mulighetene for nye "spillere" og unge forskere. Også nye deltakeres ideer bør bringes videre og disse skal nå lettere få finansiering. Integrasjonen av forskning og innovasjon skal skje ved en kontinuerlig oppfølging fra ide til markedet. Fokus for tiltakene under Horisont 2020 er også formidling av forskningsresultater til politikere, bedrifter, innovatører og andre forskere. Dette inkluderer også å fremme prinsippet om «open access».

6.6.5.3 EU-prosjekter og HiT

Hos Forskningsrådet er HiT registrert med én deltakelse i søknader innenfor programmet "Environment".⁴⁰ Denne søknaden ble avvist før evaluering. Imidlertid har INHM nå et EU-prosjekt. Dette er et prosjekt som en nytilsatt ved instituttet har fått tilsagn om ved en annen institusjon, men som vedkommende får ta med seg til sin nye arbeidsgiver, HiT. Vi ser også nå at det er flere fagmiljø som skal delta som partnere i større søknader i 2013. Deltakelsen i EU-prosjekter ved HiT er omtrent som ved de andre høgskolene i Norge.

For å øke deltakelsen i EUs sjuende rammeprogram har Forskningsrådet opprettet et EU-nettverk for høgskoler på Østlandet. EU-nettverket er en formalisering av et tidligere uformelt nettverk av EU-rådgivere fra høgskolene Gjøvik, Oslo, Akershus, Vestfold, Østfold, Hedmark, Buskerud, Lillehammer og Telemark. Handelshøgskolen BI og Universitetet i Nordland deltar også i nettverket. EU-nettverket skal jobbe for å øke deltakelsen blant høgskolene ved å tilby kurs og opplæring i søknadsskriving, økonomihåndtering, prosjektgjennomføring, rapportering med mer.

Totalt sett har norske høgskoler sendt inn 231 gyldige FP7-søknader, hvorav 35 er innstilt for finansiering. Det gir en samlet suksessrate på 15,3 % for høgskolene. Via de innstilte prosjektene er EU-støtten til høgskolene på ca. 10,5 mill. euro, og det er 4 høgskolekoordinatorer i disse prosjektene så langt.

Høgskolene i EU-Nettverket står bak 154 av søknadene, 18 av de innstilte prosjektene og har oppnådd en suksessrate på 11,7 %. De samme høgskolene har mottatt 6,9 mill. euro i EU-støtte og innehar tre av de fire koordinatorrollene som de norske høgskolene har i de innstilte prosjektene. Det bør bemerkes at Høgskolen i Gjøvik står alene bak en tredjedel av all EU-støtte som de norske høgskolene har mottatt, og er således i særklasse, selv om HiOA også bør nevnes med en fjerdel av all støtten. Sammen med Norges Veterinærhøgskole, står disse tre aktørene for 75 % av all støtte som har gått til de norske høgskolene.

*

EU er en annen virkelighet enn Norge: De har sine systemer, rutiner og logikker. På mange måter kan terskelen inn til EUs pengekasse virke uoverstigelig for små forskingsaktører som HiT. Hvordan høgskolen skal posisjonere seg i forhold til EU i framtida er vanskelig å ha en klar formening om, men det er opplagt at det her ligger muligheter for betydelige inntekter. Et råd man får fra mange erfarne

⁴⁰ Tall fra Forskningsrådet 1.1.13

forskere og byråkrater er at man bør inngå et samarbeid med aktører som kan dette spillet og som vet hvilke knapper man bør trykke på.⁴¹

6.7 HiTs samarbeid med regionale forskningsinstitutter

Siden 2004 har HiT hatt et formelt samarbeid med de tre regionale forskningsinstituttene Telemarksforskning-Bø, Telemarksforskning-Notodden og Telemark Teknisk Industrielle Utviklingssenter (Tel-Tek). Da ble en rammeavtale om samarbeid undertegnet for første gang, og denne sammen med en avtale om utfyllende bestemmelser har blitt forlenget flere ganger og er nå i ferd med å revideres. Telemarksforskning-Notodden ble nedlagt i 2013 og Telemarksforskning Bø heter nå bare Telemarksforskning. I revisjonen av rammeavtalen med forskningsinstituttene lages det nå en egen rammeavtale med henholdsvis Tel-Tek og Telemarksforskning. Revideringen ferdigstilles i løpet høsten 2013.

Rammeavtalen regulerer samarbeidet mellom HiT og forskningsinstituttene med særlig vekt på formål, samarbeidsformer, økonomi, informasjon og rettigheter. Et overordnet mål for avtalen er å legge til rette for og øke det samlede volumet av eksternt finansiert virksomhet i Telemark. Mer konkret er ambisjonene å øke antall samarbeidsprosjekter, øke kompetanse hos partene både faglig og med hensyn til å drive oppdragsvirksomhet, samordne profileringen mot oppdragsmarkedet der det er aktuelt, bedre felles utnyttelse av faglige, administrative og infrastrukturelle ressurser og skape enkle og ryddige organisatoriske og økonomiske forhold mellom partene.

Avtalene har så langt bare blitt forlenget uten å være grundig evaluert, og vi mangler dessverre en god oversikt over omfanget og innholdet i det samarbeidet som har foregått mellom HiT og de regionale forskningsinstituttene. Det vi vet er at forskere ved HiT har hatt og har 20 % stillinger ved Tel-Tek og Telemarksforskning og driver oppdragsforskning gjennom disse instituttene. Det gjennomføres også forskningsoppdrag som et samarbeid mellom forskningsinstituttene og HiT.

Nylig ble det også inngått et samarbeid om en dr.grad. mellom Telemarksforskning og AF. AF samarbeider også med Telemarksforskning om Senter for kultur- og idrettsstudier hvis formål er å fremme forskning på høyt nivå innenfor kultur- og idrettsfeltet og har bl.a. som målsetting å skaffe flere prosjekt – og stipendiater – til forskningsmiljøene.

6.8 Oppsummering

Høgskolen har omfattende og mangefasettete samarbeidsrelasjoner til omgivelsene, men under 10 % av de eksterne relasjonene omfatter FoU-samarbeid. Omfanget av eksternt inntekter var i 2012 på cirka 33 millioner kroner for HiT. Det aller meste av disse inntektene kommer fra kurs og oppdrag. Det er få rene forskningsprosjekter inne i høgskolens portefølje med eksterne oppdrag. En del samarbeidsprosjekter kan være et utgangspunkt for videre forskingsarbeid og noen oppdrag kan åpne for såkalt følgeforskning. Dette kapittelet peker mot flere utfordringer:

- Høgskolen har i liten grad maktet å finansiere fagmiljøenes forskningsambisjoner gjennom å skaffe seg midler utover rammetildelingen fra departementet.
- HiTs svake uttelling i Forskningsrådet er spesielt urovekkende. Det virker også som HiTs vilje og evne til å hente penger fra Forskningsrådet er dårligere i dag enn den var tidligere.
- Fagmiljøene har omfattende eksterne kontakter, men klarer i liten grad og omsette ulike former for samarbeid til forskning og publiseringer i anerkjente tidsskrifter.
- De forskningssterke miljøene ved HiT har i liten grad interessert seg for Oslojordfondet og VRI.

⁴¹ Ikke minst har svenske institusjoner fått bra uttelling i EU-systemet, svenske universiteter og høgskoler bør derfor være interessante partnere for HiT.

- Fylkeskommunen har vært, og er, interessert i HiT. Fylkets status som utviklingsaktør bør kunne kobles med høgskolens omfattende kompetanse innenfor en rekke områder. Årets tildeling på 10 millioner kroner til å videreutvikle HiTs tre doktorgradsområder er i så henseende et uttrykk for at fylket ønske å satse på høgskolen.
- Høgskolen har i liten grad interessert seg for EU, og europeiske forskningsprogrammer. Det ser allikevel ut til å være tegn på et sterkere engasjement på disse områdene de siste par årene.
- Potensialet for forskningssamarbeid med Sykehuset i Telemark er betydelig.
- Oversikten over HiTs FoU-samarbeid med privat sektor viser at vi har et stort potensiale for å videreutvikle relasjoner vi allerede har med næringslivet til også å omfatte FoU-samarbeid i større grad. Men dette krever en intern prioritering av forskningsressurser, offensiv markedsføring av forskningskompetansen, og en tett dialog og oppfølging av potensielle eksterne samarbeidspartnere.

HiT har et omfattende og mangslungent samarbeid både med privat næringsliv, offentlig sektor og frivillige organisasjoner. Det er samarbeid blant annet om praksisutplassering, studentoppgaver, entreprenørskapsutdanning, personalutveksling, utdanningstilbud, konferanser og karriere- og forskingsdager. Gjennom disse samarbeidsarenaene medvirker høgskolen til samfunns- og næringsutviklingen. Utfordringen består i å få til flere forskningsoppdrag i samarbeid med eksterne aktører.

7 Tiltak for økt forskningsproduksjon

Vi har valgt en framstilling i tre deler: Først lister vi opp konkrete tiltak som allerede er igangsatt (7.1), deretter drister vi oss til noen forslag om nye tiltak for å øke forskningsproduksjonen ved HiT (7.2) og til slutt diskutere vi noen mulige implikasjoner for HiT av den nye Stortingsmeldinga om forskning: Hvordan er høgskolens organisering og virkemiddelapparat tilpasset signalene i den nye forskningsmeldinga (7.3)?

7.1 Igangsatte tiltak

Høsten 2011 ble det opprettet en ny stilling som viserektor for FoU ved høgskolen. En sentral oppgave for denne stillingen var å se på finansieringen og organiseringen av forskningsvirksomheten ved HiT. I løpet av 2012 og våren 2013 er det allerede igangsatt en rekke tiltak for å få styrket forskningen ved HiT. Noen av de viktigste tiltakene er nevnt under.

7.1.1 Publiseringkurs som biblioteket holder på fakultetene

Biblioteket har gjennomført publiseringkurs ved alle fakultetene de siste årene. Dels handler det om å orientere seg i tidsskriftjungelen, dels handler det om å melde inn nye tidsskrifter og dels handler det om retningslinjer for publisering og forfatterandeler.

7.1.2 Forskningsstipend

Denne ordningen ble innført på institusjonsnivå fra budsjettåret 2012. Målsetningen var å øke antall publikasjoner fra HiTs ansatte. Se punkt 4.5 for utfyllende omtale.

7.1.3 Publiseringpenger, spesielt for «open access» publiseringer

Vi ser at flere og flere av de åpne tilskriftene krever at forfatterne betaler en egenandel. Høgskolen har satt av en sum penger på budsjettet til dette. Ordningen forvaltes av viserektor for FoU.

7.1.4 Økt satsing på EU

På budsjettet for 2013 ble det satt av cirka 600 000 kroner på budsjettet for å understøtte høgskolens EU-satsing.

7.1.5 Forskningsprisen

Forskningsprisen på kr 50 000 ble for første gang delt ut i 2012. Målsetningen var å få økt oppmerksomheten rundt høgskolens forskningsvirksomhet, og å gjøre stas på våre forskere. Det er bestemt at denne prisen skal deles ut hvert annet år.

7.1.6 Forsker grand prix

Forsker grand prix ble gjennomført for første gang september 2012. Se for øvrig punkt 4.6.1.

7.1.7 Implementering av Charter og Code (C & C)

Arbeidet med å søke EUs logo for «eksellens» i forskningsvilkår (C & C) ble igangsatt i februar 2013. EUs forskningslogo er selvfølgelig viktig å kunne smykke seg med for en lite kjent forskningsinstitusjon som HiT. Logoen er viktig for å kunne inngå forskningsallianser med andre institusjoner og for å rekruttere gode forskere fra inn- og utland. For at HiT skal motta logoen fra EU må vi ha regler og praksiser som sikrer gode forskningsvilkår for alle forskere på ulike stadier i forskningskarrieren. Gode forskningsvilkår må innbakes i vår tenkemåte, i våre gjøremåter og i våre rutiner.

Planen er å søke om logoen innen utgangen av 2013.

7.1.8 Bruk av mindreforbruk til å øke antall stipendiater

Har vært gjennomført ved HiT de siste årene, og er viktig bidrag for å fylle opp egne doktorgradsprogram med stipendiater. Se punkt 4.2 for detaljer.

7.1.9 Premiering av Teora-publiseringer

Har vært gjennomført de siste åra for å øke de ansattes motivasjon for publisering i åpne tidsskrifter og på åpne arkiver.

7.1.10 Tilrettelegging for å inkludere pensjonistene

Det viser seg at pensjonistene er en viktig ressurs for høgskolen, også når det gjelder publiseringer. For at pensjonistene skal kunne få full tilgang til våre bibliotekressurser med mer, vedtok HiT i februar egne retningslinjer for pensjonister som ønsker forlenget tilknytning til HiT. Dette gjør at de kan fortsette sitt engasjement for HiT uten å være fast ansatt.

7.1.11 Raskere og synkroniserte tildelinger

Fra og med 2013 har alle tildelinger av små driftsmidler, internasjonaliseringsmidler, forskningsstipender, stimulering til ekstern virksomhet og rekrutteringsstipend skjedd før nyttår (lik søknadsfrist, lik tildelingsdato og lik rapporteringsdato). Dette har bidratt til man kan planlegge bruken av midler hele kalenderåret, samtidig som de ulike tildelingene kan sees i sammenheng.

7.2 Relevante og mulige tiltak de neste årene

Her har vi først og fremst trukket fram tiltak som er av en viss størrelse og som også har innbakt i seg noen prinsipielle sider som vi mener vil være aktuelle å diskutere for styret, ledelsen og de ansatte ved høgskolen: Økning av potten for forskningsstipend (7.2.1), flere egenfinansierte stipendiater (7.2.2), prøveordning med forskningskoordinator (7.2.3), intensivering av EU-satsingen (7.2.4), et forskningsintensivt semester for alle fagansatte (7.2.5), kvalifiseringsprogram for førstekompetanse (7.2.6) og å etablere en egen oppdragsenhet ved HiT (7.2.7).

7.2.1 Flere forskningsstipender

I delkapittel 4.5 diskuterer vi bruk av forskningsstipender. Dette ble innført som et eget tiltak på institusjonsnivå i 2011. En foreløpig vurdering av ordningen viser at effekten på publiseringer er svært lovende. Vi mener derfor at denne ordningen bør trappes opp allerede fra 2014. Nedenfor har vi foreslått en gradvis opptrapping til 10 millioner kroner i 2016.

Tabell 7.2-1 *Opptrappingsplan for forskningsstipend ved HiT*

| Budsjettår | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------|---------|-----------|----------|
| Tildeling | 5 mill. | 7,5 mill. | 10 mill. |

Vi foreslår at de gjøres en evaluering av ordning våren 2015 for å si om virkningen er som forventet. I den sammenheng bør det også diskuteres om retningslinjene for tildelingen av stipend bør forandres.

7.2.2 Finansiering av stipendiater

Som det framgikk av Tabell 4.2-2, så har HiT per dato 49 fullfinansierte stipendiater. Vi får cirka 16 millioner kroner fra departementet til 22 stipendiatstillinger, og vi bruker cirka 8 millioner kroner av egne midler på institusjonsnivå. I tillegg bruker fakultetene cirka 3 millioner kroner av egne midler, og vi mottar 3,5 millioner kroner utenfra. Totalt disponerer vi dermed over 30 millioner kroner til stipendiater ved HiT i 2013.

Høgskolen kan ikke regne med å finansiere 11 stipendiater av eget *mindreforbruk* i årene framover. Reelt sett finansierer vi i dag 18 av våre stipendiater på denne måten. Av disse er hele seks stillinger innrullert ved andre doktorgradsprogram enn HiTs tre egne. Vi kan heller ikke regne med at vi får flere stipendiater fra departementet i årene framover, derfor må vi søke andre finansieringskilder. Her ser vi for oss tre ulike muligheter:

- Ekstern finansiering: Økt finansiering fra Forskningsrådet, SiU, offentlige virksomheter og bedrifter
- Gaver
- Omdisponering av egne midler

De siste par årene har vi maktet å finansiere noen stipendiater ved hjelp av eksterne midler; blant annet to fra SiU, en fra ExtraStiftelsen, en fra Statkraft, en fra Telemarksforskning og en halv stilling fra Riksantikvaren. Høgskolen har også fått en gave på 10 millioner kroner fra Telemark fylkeskommune, som antakelig kan finansiere fire nye stipendiater. Fortsatt er det langt igjen til vi har dekket NOKUTs krav om 45 stipendiater fordelt på tre doktorgradsprogram.

Vi tror at HiT i framtida må sette av minimalt 8 millioner kroner øremerket til stipendiater over eget budsjett hvert år. Dette vil i så fall fullfinansiere 10 stipendiater. Forhåpentligvis vil høgskolen være i stand til å sette av denne pengesummen allerede fra 2015. Muligens bør også HiTs inntekter fra stipendiater som har disputert gå inn i potten for å finansiere nye stipendiater.⁴²

7.2.3 Fra 6 til 25 millioner fra Forskningsrådet i løpet av 3 år

Vi så i delkapittel 6.6.1 at HiT har fått stadig dårligere uttelling i Forskningsrådet de siste årene, og tildelingen per UFF-stilling har vært avtakende. HiT sender få søknader til forskningsrådet, og av de søknadene som sendes er det svært få som når opp i konkurransen om forskningsmidler. I tillegg er HiT i liten grad representert i komiteer som forbereder nye forskningsprogrammer og heller ikke i etablerte programkomiteer. Dette betyr at vi både mangler søkerkompetanse og strategiske posisjoner for å få gjennomslag i den harde konkurransen det er om millionene fra Forskningsrådet.

For å bli god på søknadsskriving må det skrives søknader kontinuerlig: Vi må lære av avslagene og vi må lære av de søknadene som får gjennomslag. Som et minimum må vi forvente at de miljøene som har doktorgradsutdanning både har stipendiater finansiert fra Forskningsrådet, men også egne ansatte som har finansiert sine prosjekter ved forskningsrådsmidler. I tillegg bør vi forvente at disse miljøene har fagfolk som sitter i utredninger, programforberedende komiteer og forskningskomiteer. Doktorgradsområdene er utstyrt med kompetanse og ressurser til å skaffe forskningskroner fra eksterne kilder.

Dersom HiT skal snu den negative trenden institusjonen er inne i, tror vi at det er nødvendig med et krafttak når det gjelder monitorering, søknadsskriving og nettverksbygging. Vi foreslår i første omgang at det etableres en 3-årig prøveordning med en 50 % forskningskoordinator ved ett av fakultetene. Forskningskoordinatoren skal:

- Ha oversikt over utlysninger
- Finne strategiske samarbeidspartnere
- Videreformidle relevante utlysninger ved hjelp av nyhetsbrev og direktehenvendelser til aktuelle fagmiljøer og enkeltforskere
- Nyhetsbrev: Månedlige eller kvartalsvise nyhetsbrev ("Founder Finder")
- Lage retningslinjer for søknader (blant annet lage "Søker 1-2-3" til Intranett)
- Følge opp søknadsskriving og videre prosess
- Delta direkte søknadsskriving

⁴² Dersom vi i framtida klarer å få igjennom cirka 10 stipendiater per år, vi det gi en inntekt på cirka 3,5 millioner kroner.

- Gi assistanse til andre som søker

Forskningskoordinatoren rapporterer direkte til viserektor for FoU, og skal slik sett være en ressurs for hele høgskolen. Ordningen bør etableres fra januar 2014, og evalueringen bør skje høsten 2016.

7.2.4 Intensivering av søknader til EU

EU framstår som en hard nøtt å knekke for høgskolens forskere. I delkapittel 6.6.4 diskuterte vi EU og HiTs magre innsats i EUs ulike programmer. Muligens bør det lages en egen EU-gruppe på høgskolen på tvers av fakultetsgrensene. Denne gruppa burde være et forum for å diskutere hvordan man kan få i gang andre interesserte forskere og hvordan man skal skrive EU søknader.

7.2.5 Et forskningsintensivt semester hvert femte semester

I delkapittel 4.1 gjennomgikk vi HiTs tildeling av forskningsressurser over den såkalte arbeidsplanen. Vi så av framstillingen at instituttene avsetter ulike tidsressurser til forskning, og at de har ulike regimer for å fordele forskningstiden. I sum mener vi at HiT får for lite forskning igjen ut fra tildelt tidsressurs, og vi mener at tiden er inne for å revidere dagens system. Vi tror også at det kan være en fordel å harmonisere prinsippene for, og omfanget av, tildeling av forskningstid.

Vi foreslår derfor at alle medarbeidere som ønsker det får ett **forskningsintensivt semester** hvert femte semester. I dette semesteret bør medarbeideren få satt av minimum 50 % av arbeidstiden til forskning. For et institutt på 30 medarbeider betyr det i så fall at 6 personer til enhver tid vil ha forskning som hovedbeskjeftigelse.

Tabell 7.2-2 *Forskningsintensivt semester fordelt på 5 grupper av medarbeidere (30 fagstillinger)*

| | År 1 – vår | År 1 – høst | År 2 – vår | År 2 – høst | År 3 – vår | År 3 – høst |
|--------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Grupper av medarbeidere | 1 – 6 (1) | 7 – 12 (2) | 13 – 18 (3) | 19 – 24 (4) | 25 – 30 (5) | 1 – 6 (1) |

Av framstillingen i Tabell 7.2-2 ser vi for eksempel at når gruppe 1 har fullført sitt forskningsintensive semester, så har den to normalår, deretter har den et nytt forskningsintensivt semester.

Dersom den enkelte har gode prosjekter kan et forskningsintensivt semester kombineres med andre ordninger for å forlenge perioden (for eksempel forskerstipend, som gir opptil seks måneder med frikjøp), ekstern finansiering fra Forskningsrådet og/eller fra andre eksterne kilder. På denne måten kan den forskningsintensive tiden forlenges til ett år eller mer.

Tanken er at tildeling av ett forskningsintensivt semester ikke skal skje automatisk, men forutsetter godkjente planer. Poenget med et slikt semester er at medarbeiderne kan planlegge sine forskningsaktiviteter i større grad enn i dag: De kan inngå avtaler med andre, inngå forskningssamarbeid, inkludere studenter, søke midler for å forlenge forskningstiden osv. En større forutsigbarhet bør gi bedre forutsetning for forskning ved HiT. Dersom en eller flere medarbeidere sier fra seg sitt forskningsintensive semester så bør denne tidsressursen inngå i den generelle potten for tildelinger.

I tillegg til at faglige nestorer fungerer som forskningsledere, så må instituttledere og dekaner skjerpe sin innsats som forskningsledere. Lederne må dra i gang prosesser, systematisere og prioritere. I tillegg må lederne stille klare forventninger og tørre å skjevfordele dersom det er nødvendig for å få fortgang på forskningen. Lederne er også ansvarlig for at det etableres en forskningskultur i sitt fakultet og på sitt institutt. Dette handler blant annet om å tenke forskning og forskerkarriere i et mer langsiktig perspektiv enn ett år.

Dersom ordningen med forskningsintensivt semester innføres, mener vi at det ville være fornuftig å starte opp allerede fra høsten 2014. Dermed vil instituttene ha cirka ett år til å forberede ordningen. Det er viktig å bruke denne tiden til å utforme gode retningslinjer for søknad, tildeling, prioritering og rapportering. Disse retningslinjene bør være felles for alle instituttene ved HiT.

7.2.6 Kompetanseløft til førstestillinger

Høgskolen har mange ansatte som ikke har førstekompetanse, dette gjelder spesielt fakultetene HS og EFL. Dette gjør at forutsetningene for og motivasjonen til å forske er relativt lav blant mange av høgskolens ansatte. Vi mener derfor at det bør settes av midler til førstelektor/førsteamanuensis kvalifisering de kommende årene, anslagsvis 750 000 kroner per år. Det bør settes av midler til felles kursing i publisering og dokumentasjon. I tillegg bør det settes av noen ressurser til å veilede de som skal kvalifisere seg (individuell og i gruppe). Det meste av kostnaden i et slikt førstestillingsprogram er tenkt til en koordinatorstilling som skal samordne denne ordningen for å «oppjekke» mange av de ansattes kompetanse. Vi mener det vil være fornuftig å sette av cirka 20 % av et årsverk til denne jobben.

7.2.7 Organisering av forskning og ekstern virksomhet

HiT er svake når det gjelder å få inn eksterne midler til forskning. Dette bunner for en stor del i at de aller fleste medarbeiderne er bundet opp i omfattende undervisningsoppgaver, og derfor mangler den fleksibiliteten som er nødvendig for å ta på seg slike eksterne bestillinger.

For å styrke HiT slagkraft når det gjelder eksterne oppdrag kan det være nødvendig å se på muligheten for å etablere en egen autonom prosjektorganisasjon for eksterne oppdrag. Dersom man vurderer å etablere en slik enhet bør man også vurdere muligheten for å knytte sammen HiTs oppdragsforskning med Telemarksforskning og Tel-Tek. Disse frittstående forskningsstiftelsene har omfattende erfaring med å drive med oppdragsfinansiert forskning, og vil kunne utgjøre en betydelig ressurs dersom man bestemte seg for å etablere en autonom oppdragsenhet.

*

I punkt 11.2 har vi diskutert sju ulike tiltak som vi mener vil kunne bidra til å styrke HiTs forskningsaktivitet dersom de blir innført. De første seks forslagene er vi selv herre over, men når det gjelder forslaget om å etablere en autonom oppdragsenhet sammen med TF og Tel-Tek er dette selvfølgelig ikke noe vi bestemmer alene.

7.3 HiT og den nasjonale forskningsmeldingen

Stortingsmeldingen «Lange linjer – kunnskap gir muligheter» (Meld. St. 18 2012 – 2013) ble fremlagt i mars 2013. Denne meldingen viderefører målene fra forrige Stortingsmelding om forskning; «Klima for forskning». Det innebærer også at den nye forskningsmeldingen i liten grad kommer med så mye nytt. Regjeringen vil utarbeide en langtidsplan for forskning og høyere utdanning som skal ha et tiårsperspektiv og rulleres hvert fjerde år.

Når det gjelder selve innholdet og hva det vil ha å si for HiT, følger en skissemessig oversikt nedenfor: Framstillingen av forskningsmeldinga er langt fra uttømmende: Her konsentrerer vi oss først og fremst om det som vi mener har mest direkte betydning for HiT. Overskriftene under følger kapitlene i den nasjonale forskningsmeldingen: Kunnskapsflyt (7.3.1), Internasjonalisering (7.3.2), Kompetanseutvikling (7.3.3), Innovasjon (7.3.4), Forskerkarriere (7.3.5) og Profilering (7.3.6)

7.3.1 Samspill og kunnskapsflyt

* Regjeringen ønsker å styrke koblingene mellom forskning, høyere utdanning og innovasjon. Dette er en overordnet målsetting som går igjen i de øvrige hovedtemaene i meldingen. Det er en rekke forutsetninger og ditto hindringer for å oppnå det ønskede samspillet. Meldingen tar for seg noen av dem, slik som at aktører som ligger nær hverandre geografisk, teknologisk, organisasjonsmessig og kulturelt har lettere for å samarbeide enn aktører som er fjernere fra hverandre. Måter å oppveie ulikheter på kan være å opprette samarbeidsfora, brukerstyrte prosjekter, nærings-Ph.D., TTO'er og kunnskapssentre. **HiT** inngår i flere slike fora, men enkelte fagmiljø er i høyere grad representert her enn andre. De ulike faggruppene ved TF utmerker seg i så måte. I tillegg inngår både fagmiljøene knyttet til kulturdoktorgraden og økologi også i flere slike fora. Enkelte fagmiljø ser imidlertid ut til å være for dårlig representert, og utfordringen for HiT blir å trekke også disse inn i slike eksterne samarbeidsfora.

* Betydningen av etisk forsvarlig forskning diskuteres i stortingsmeldinga. Forskningsetikk er et viktig, men underkommunisert tema ved HiT. **HiT** har egne forskningsetiske retningslinjer uten at disse er særlig godt kjent blant forskerne. I forbindelse med en kartlegging knyttet til C&C-prosessen⁴³ er det avdekket et gap mellom liv og lære her som må tettes. De konkrete tiltakene knyttet til dette vil lanseres i løpet av 2013/2014.

* Regjeringen ønsker å legge til rette for videre analyser av samfunnsøkonomisk avkastning av forskning og høyere utdanning. I dette ligger det både en måling av innsats kontra effekt, samt en begrunnelse for investeringer i forskning og høyere utdanning for så vel offentlige institusjoner som private. Regjeringen forventer også at høyere utdannings- og forskningsinstitusjoner bedrer sin kunnskap om effektene av egne aktiviteter. **HiT** har delvis tatt tak i dette ved å skrive denne Forskningsmeldingen.

* For å styrke innsatsen på området åpen utdanning og digitale læringsressurser har Regjeringen etablert eCampus-programmet. Dette programmet skal sette institusjonene bedre i stand til å løse sitt samfunnsoppdrag gjennom å bygge ut nasjonal IT-infrastruktur. **HiT** benytter flere av de tjenestene som tilbys via eCampus i sin digitalisering av studiene og støttetjenester. For eksempel samarbeider HiT nå med Universitetet i Agder om utvikling av en plattform for digital eksamen.

* Åpen tilgang til vitenskapelige artikler, ofte omtalt som Open Access, er også sentralt for tilgjengeliggjøringen av kunnskap. All forskning som er helt eller delvis offentlig finansiert bør i følge Regjeringen prinsipielt være åpent tilgjengelig. Prinsippet må balanseres mot den akademiske friheten forskerne har. I Norge skal CRiStin ha hovedansvaret for å koordinere og driver frem arbeidet med åpen tilgang til vitenskapelige artikler. Ved **HiT** er det satt av penger i budsjettet til å «kjøpe fri» artikler eller betaler for publisering i Open Access-tidsskrifter. Høgskolen har utarbeidet egne retningslinjer for slik publisering som ble vedtatt 2. mai 2013. Vår policy er som følger: *«I valget mellom faglig likeverdige publiseringskanaler, dvs. publiseringskanaler på samme nivå i DBH-systemet, skal alle ansatte publisere i tidsskrifter som gir allmennheten åpen tilgang til artikkelen - enten gjennom å være et Open Access -tidsskrift eller gjennom å tillate institusjonell arkivering med en etterfølgende tilgjengeliggjøring i HiTs elektroniske vitenarkiv TEORA»*. Høgskolen har også et eget, åpent arkiv i TEORA.

*

I sum synes vi HiT jobber godt når det gjelder både Open Access og når det gjelder digitale læringsressurser. Først og fremst mener vi at høgskolen fortsatt har en vei å gå når det gjelder skoloring og bevisstgjøring i forhold til de etiske utfordringene i forskningsprosessen.

⁴³ Charter and Code of conduct for researchers (EU)

7.3.2 Internasjonalt samspill

* Størstedelen av kunnskapsproduksjonen foregår utenfor Norges grenser. Målet med internasjonalisering av forskning er først og fremst å heve kvaliteten på forskningen. Mange av utfordringene som vi står overfor er globale: klimaendringer, miljø, migrasjon, helse, fattigdom, mat, vann, energi. Norsk forskning må bidra til å skape løsninger på de globale problemene. Siden petroleumsvirksomheten er så viktig for Norge, er samarbeid om forskning på det området prioritert, særlig med det Internasjonale energibyrået (IEA), samt Brasil og USA som er oljeproduserende land.

* Deltakelse i EUs rammeprogrammer for forskning, teknologisk utvikling og demonstrasjonsaktiviteter er de viktigste virkemidlene regjeringen har for internasjonalisering av forskning. Hovedfunnene i evalueringen av rammeprogrammene er at Norge betaler mer inn enn vi henter ut i form av prosjektstøtte til norske deltakere. Store bedrifter, høyskoler og helseforetak har rom for å øke deltakelse. **HIT** har fortsatt en lang vei å gå når det gjelder deltakelse i EUs rammeprogrammer.

* Forskningsrådet har internasjonalisering av forskning som ett av sine hovedmål. Forskningsrådets ulike programmer har som oftest et krav til at det finnes en plan for internasjonalt samarbeid. Det er regjeringens mål at enda flere forskere skal jobbe internasjonalt. For svak forankring i deler av norsk forskning kan svekke tilgangen til den nyeste kunnskapen, både i offentlig sektor og i næringslivet. I **HIT** har enkelte institutter og forskningsmiljøer omfattende internasjonalt nettverk, men fortsatt er det for mange av våre forskere som ikke har slike samarbeidsrelasjoner og fortsatt er mange av relasjonen i liten grad preget av konkrete forskningssamarbeid.

* Samfunnsoppdraget har en global dimensjon, og dette bør komme tydelig frem i institusjonenes strategier. Institusjoner bør tenke strategisk når man inngår nye avtaler og utnytter eksisterende avtaler på en god måte. Institusjonene bør forsøke å samarbeide med institusjoner av høy kvalitet, samtidig skal man bidra til teknologi- og kunnskapsutvikling. Bl.a NORHED⁴⁴-programmet skal sikre finansiering for slike typer prosjekter. **HIT** har i 2013 fått 2 NORHED prosjekter.

* Studentene bør få dra nytte av det internasjonale nettverket forskere har. Bruk av gjesteforelesere, felles veiledning, samarbeid om pensum og studieprogrammer (fellesgrader), student- og forskermobilitet etc. Studenter bør også i større grad trekkes inn i internasjonale forskningsprosjekter.

* Internasjonale fellesgrader er viktig for å øke kvalitet og relevans. Fellesgrader gir effekt på flere områder, som faglig og organisatorisk utvikling på institusjonsnivå, systematisk og gjensidig student- og ansattmobilitet. **HIT** har fått midler fra SiU for å utvikle en felles master sammen med et universitet i Slovakia.

* Forskning er en viktig del av EØS-midlene som skal bidra til sosial og økonomisk utvikling i Europa. Forskningsfond er etablert i samarbeid med Polen, Ungarn, Romania, Tsjekia og Latvia. Totalt er det satt av 100 millioner euro til forskning. Det er ulike satsningsområder for ulike land, som er fremforhandlet i bilaterale avtaler. **HIT** bør definitivt utforske dette nærmere.

* I det nordiske samarbeidet er bl.a samarbeid om forskningsinfrastruktur, forskerrekuttering og forskermobilitet viktig. Toppforskningsinitiativet er et bidrag fra de nordiske landene i forhold til klimakrisen. Nordisk ministerråd har opprettet et pilotprosjekt for felles mastergrader, Nordic Master.

* Norge har bilaterale avtaler om forskning med: USA, Frankrike, Japan, Kina, India og Sør-Afrika. En ny avtale med Russland er under forhandling. Det er også inngått Memorandum of Understanding (MoU) med Argentina og Brasil om forskningssamarbeid. Regjeringen har lagt strategier for samarbeid med Kina, India og Brasil, der forskning og utdanning har en sentral plass. **HIT** har etter

⁴⁴ The Norwegian Programme for Capacity Development in Higher Education and Research for Development (NORAD)

hvert fått et omfattende samarbeid med University of Pune i India. Samarbeidet bør også over tid kunne bidra til felles forskningsprosjekter.

*

HiT har fortsatt store utfordringer når det gjelder internasjonalisering. Mye av høgskolen internasjonaliseringsvirksomhet er knyttet til studentutvekslinger med ulike institusjoner, og er i mindre grad forskningsorientert. Det vil legges fram en egen melding om internasjonalisering for styret, der det vil graves dypere i denne tematikken. Først og fremst så må høgskolen satse på å bli deltaker i flere EU-prosjekter i åra som kommer.

7.3.3 Samspill og kompetanseutvikling

* I den nasjonale forskningsmeldinga heter det at institusjonene må utvikle utdanningstilbud som er tilpasset arbeidslivets kompetansebehov. Utdanningsinstitusjonene må gi næringslivet skreddersydd kompetanse. Tett kontakt mellom forskning, utdanning og arbeidsliv. Viktig med systematisk samarbeid mellom arbeidslivet og utdanningsinstitusjonene – jamfør Råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA): Samspill mellom kompetansebehov og utdanningstilbud. **HiT** har etablert RSA sammen med UiA.

* Viktig med praksisopphold i arbeidslivet: Økt læringsutbytte og økt motivasjon, i tillegg får studentene en annen kompetanse. **HiT** har omfattende praksisopphold i mange av sine utdanningsløp.

*Satsing på entreprenørskap i høyere utdanning: Mål om at studentene skal bruke sine kunnskaper og evner på utradisjonelle måter. *Problem:* Kandidatene opplever nytten av entreprenørskapsutdanninga som nokså liten. **HiT** har siden begynnelsen av 2000-tallet hatt en satsing på entreprenørskap. Denne satsinga har kommet til uttrykk gjennom studentbedrifter, gründercamper, egne studietilbud og kommersialisering av FoU. Og denne satsing ønsker man å intensivere i åra framover.

*Regjeringa tar til orde for økt oppmerksomhet om utdanningene. Heri ligger også en problematisering av forskningsbasert utdanning og en kritikk av ideen om at alle skal forske. Kvaliteten i utdanningene må stå i sentrum. Regjeringen ønsker å utvikle indikatorer og kriterier for å kunne vurdere utdanningskvaliteten. Ordningen med Sentre for fremragende utdanning (SFU) er et virkemiddel for å stimulere til økt kvalitet i høyere utdanning: Gis til fagmiljøer som tilbyr framragende FoU basert utdanning og innovative læringsmetoder.

*Det er ønskelig at studentene i sterkere grad involveres i FoU sammen med erfarne forskere allerede på bachelornivå. Når det gjelder å involvere studentene i egne forskningsprosjekter har **HiT** fortsatt en lang vei å gå.

* Viktig at doktorgradsutdanningene er tilpasset samfunnets ulike behov: Et tiltak her er nærings-ph.d.-ordningen + vurderer en ph.d.-ordning for offentlig sektor + vurderer flere stipendiater over statsbudsjettet. **HiT** håper at det etableres en ph.d.-ordning for offentlig sektor, og at høgskolen tildeles flere stipendiater.

*

Her oppsummeres signaler som er kommet fra departementet de siste åra: Vi må sikre oss at de høyere utdanningsinstitusjonene i Norge ikke utvikler seg til isolerte monstre som mest er til for sin egen skyld. Utdanningene skal være relevante for samfunnet, samtidig som utdanningsmiljøene skal bidra til innovasjon og utvikling av arbeidslivet. Vår kartlegging av HiTs kontakter mot arbeidslivet viser at høgskolen har omfattende relasjoner med samfunnet, men at vi i liten grad klarer å få forskning ut av disse samarbeidsrelasjonene.

7.3.4 Samspill for innovative løsninger

*Regjeringen ønsker å legge bedre til rette for dristighet og fornyelse i forskningssystemet og i utvikling av næringsliv og offentlig sektor. Dette krever god gjensidig kunnskapsflyt internasjonalt og nasjonalt mellom samfunns- og næringsliv og aktørene i forskningssystemet, og et godt samspill mellom forskning, høyere utdanning og innovasjon.

*Det er stort behov for omstilling i privat og offentlig sektor. Tre hovedgrep: a) Legge til rette for innovasjon i næringslivet og offentlig sektor. B) Styrke forskning og utvikling som virkemiddel i helse- og omsorgstjenesten. C) Bidra til å forstå og løse klima- og miljøutfordringer.

* Regjeringen vil prioritere sektorovergrepene teknologier som miljøteknologi, IKT, bioteknologi og material/nanoteknologi. Fortsatt satsing innenfor marin og maritim sektor, reiseliv, energi, miljø og mat.

*Vil prioritere samhandlings-, translasjons-, praksisnær klinisk forskning og implementeringsforskning for å sikre at ny kunnskap kommer ut i tjenestene og få kunnskap om effekten av ulike tiltak til bruk i blant annet politikktutforming.

*Vil styrke samspillet mellom helsesektoren og universiteter og høyskoler og tilrettelegge for økt gjensidig bruk av bistillinger mellom forsknings- og høyere utdanningsinstitusjoner og helse- og omsorgstjenestene. Utrede virkemidler som kan bidra til økt samarbeid mellom offentlig finansierte forskningsmiljøer på helseområdet og næringsliv.

*Vil prioritere forskning på klimatiltak og omstilling til lavutslippssamfunnet, bl.a. fornybar energi og energieffektivisering, CO₂-håndtering herunder også ordningen med forskningssentre for miljøvennlig energi, samt samfunnsfaglig forskning på internasjonale drivere for klima- og energipolitikk.

*Senterordningene skal videreutvikles:

a) Senterordning for forskningsdrevet innovasjon (SFI).

b) Ordning med forskningssentre for miljøvennlig energi (FME). C) National Centres of Expertise (NCE).

*Næringsrettet prosjektstøtte fra Forskningsrådet til tema- og teknologinøytrale konkurransearenaer: A) Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA). B) Skattefunn

*Virkemidler som skal fremme forskningsbasert innovasjon i regionene: a) Regionale Forskningsfond. b) VRI.

*FORNY-programmet: Stimulere kommersialiseringsaktører tilknyttet offentlige finansierte forskningsinstitusjoner.

*

HIT bør satse på å videreutvikle en systematisk dialog med næringslivet og offentlig sektor om utdanning, forskning og innovasjon. Det er viktig å fange opp behov fra næringsliv og offentlig sektor, og å drive med praksisnær forskning. Fagråd med eksterne representanter bør etableres ved alle institutt/eventuelt fagutdanninger for å sikre relevans i utdanning og forskning og for å fange opp innovasjonsutfordringer. Forskningsrådet stiller krav til at søknadene skal være fundert i næringslivet og offentlig sektors behov.

Videre tverrfaglig samarbeid mellom fagmiljø, institutter og fakultet må stimuleres og styrkes. Det er blant annet stort potensialet for å koble: a) Helse, teknologi og innovasjon. b) Teknologi, miljø og innovasjon. c) Reiseliv og innovasjon.

7.3.5 En attraktiv forskerkarriere

*Universiteter og høyskoler står overfor en kraftig utskifting av faglig personale det neste tiåret. Forskermobilitet er, ved siden av FoU-samarbeid, den viktigste direkte mekanismen for overføring og utveksling av FoU-basert kunnskap. Denne mobiliteten er relativt lav i Norge. Institusjonene oppfordres til å bruke det handlingsrommet som eksisterer innenfor dagens regelverk for å øke mobiliteten av personale mellom sektorene.

*Institusjonene har ansvar for at ordninger som skal fremme internasjonal mobilitet tas i bruk, slik som f.eks. Marie Skłodowska Curie – ordningen. Fra 2012 har Forskningsrådet innført toppfinansiering av disse stipendene, slik at forskere som får innvilget stipend fra EU ikke skal tape økonomisk på å dra utenlands. Ved **HIT** er denne ordningen lite brukt. I november 2013 skal imidlertid HiT arrangere et EU-seminar med fokus på såkalte «lavterskel» EU-finansieringsordninger og i det skal blant annet Marie Skłodowska Curie inngå.

*Det er en stor utfordring å få unge talenter inn i forskningsvirksomhet. Den store andelen faglig tilsatte over 60 år, kombinert med høy midlertidighet og kraftig vekst i antallet doktorer, gir grunnlag for å spørre om sektoren i dag fremstår som en attraktiv karrierevei for yngre mennesker. Det er derfor viktig at sektoren fremstår som et attraktivt og forutsigbart karrierevalg for de mest talentfulle innen undervisning og forskning.

*Regjeringen foreslår at det etableres en prøveordning med en kvote på opptil 300 tilsetningsforhold innenfor matematisk-naturvitenskapelige fag, teknologi, medisin og odontologi.

*Universiteter og høyskoler har høyere andel midlertidig tilsatte enn de fleste andre samfunnssektorer. Reduksjon av midlertidighet skal følges opp gjennom departementets styringsdialog ved institusjonene. Ved behov skal institusjonene bli bedt om å utarbeide handlingsplaner for reduksjon av midlertidighet. I tilbakemeldingen fra Kunnskapsdepartementet på «Årsrapporten for 2012» påpekes det at bruken av midlertidige stillinger er for høy ved **HIT**.

*Andelen kvinner i toppstillinger ved universiteter og høyskoler er for lav. Universiteter og høyskoler er pålagt å utarbeide handlingsplaner for likestilling. I tillegg vil Regjeringen be Komité for kjønnsbalanse i forskningen (Kif) om konkrete forslag til hvordan vi kan nå målet om kjønnsbalanse i toppstillinger ved universiteter og høyskoler. Ved **HIT** er det utarbeidet en handlingsplan for likestilling. Forsøk på å skape felles samlingsarena for kvinner med ønske om å kvalifisere seg til toppstillinger er strandet gjentatte ganger, hovedsakelig på grunn av manglende oppslutning.

*

Samtlige av disse utfordringene som er nevnt over inngår også i Charter and Code (C&C) analysen som pågår ved HiT, og som skal munne ut i en handlingsplan for å forbedre forutsetningene for forskning og forskere.

7.3.6 Profilerings for kvalitet

*Det er behov for tydeligere prioriteringer og spissinger. Norge er et lite land og må derfor spisse sin forskningsinnsats ytterligere. Vanskelig å skape fagmiljøer med høy nok kvalitet på grunn av mange små aktører.

*Økt profilering, må kombineres med dristighet. Dette krever tøffe prioriteringer av myndighetene, Forskningsrådet og av den enkelte institusjon. Konkret innebærer dette en konsentrasjon av ressurser. Styret og ledelsen ved den enkelte institusjon må foreta prioriteringer og utnytte ressursene. Dette gjelder også valg av forskningssatsinger. Hver institusjons profil må tydeliggjøres: Må velge tyngdepunkt og ambisjonsnivå.

*Regjeringen mener at noen institusjoner skal være forskningsintensive, mens andre primært skal være utdanningsorienterte. Høye ambisjoner krever tett faglig samarbeid eller at institusjoner slår

seg sammen. Regjeringen vil understøtte frivillige fusjonsprosesser. Mål: Robuste kompetansemiljøer.

*Regjeringen vil få fram internasjonalt ledende universiteter.

*Regjeringen vil gjennomgå finansieringssystemet for universiteter og høyskoler. Bidrar systemet til robuste fagmiljøer? Bidrar systemet til kvalitet på forskning og utdanning? Bidrar systemet til profilering? Til arbeidsdeling? *Mål: Faglig konsentrasjon og god arbeidsdeling.*

*Tar til orde for å gjeninnføre gaveforsterking.

*Instituttsektoren fungerer meget bra. Regjeringen er likevel positiv til SAK-initiativ om tettere institusjonelt samarbeid og fusjoner mellom forskningsinstitutter og universiteter og høyskoler.

*

De sentrale stikkordene her er profil, ambisjoner og strategiske prioriteringer. Dette er for så vidt en kjent melodi fra Kunnskapsdepartementet, men det betyr ikke at HiT er helt i mål på dette området. Fortsatt er det behov for å se på om våre satsinger innenfor forskning er tydelige nok. Vi ser fram til en gjennomgang av finansieringssystemet, men frykter at fokuset på eliteuniversiteter og en tydeligere arbeidsdeling mellom forsknings- og utdanningsintensive institusjoner gjør at dagens system med systematisk forfordeling av høyskolene vil opprettholdes. HiT har mange små og sårbare kompetansemiljøer, og ønsket om å etablere mer robuste forskningsmiljøer er en viktig drivkraft for å utrede en mulig fusjon med UiA.

Tabelloversikt

| | |
|--|----|
| Tabell 3.1-1 Utvikling i antall studenter på landsbasis..... | 18 |
| Tabell 3.1-2 Utvikling i antall studenter for noen utvalgte institusjoner (registrerte studenter, høst) | 19 |
| Tabell 3.1-3 Antall studenter per UFF-stilling ved noen utvalgte institusjoner | 19 |
| Tabell 3.2-1 Utviklingen i publiseringspoeng..... | 20 |
| Tabell 3.2-2 Utvikling i publiseringspoeng for noen utvalgte institusjoner | 20 |
| Tabell 3.2-3 Publiseringspoeng per UFF-stilling for noen utvalgte institusjoner (2007-2012) | 21 |
| Tabell 3.3-1 Publiseringspoeng ved de ulike fakultetene og instituttene ved HiT, 2009-2012 | 22 |
| Tabell 3.3-2 Instituttens verdi på noen utvalgte variabler (2012)..... | 23 |
| Tabell 3.3-3 Publiseringspoeng for IFK i DBH og i HiT (i årene 2004-2011) | 24 |
| Tabell 4.1-1 Forskningstid ved HiT som prosent av stilling, som arbeidstimer og som ukesverk..... | 27 |
| Tabell 4.2-1 Forventet antall stipendiater per doktorgradsprogram og fakultet i 2013 | 28 |
| Tabell 4.2-2: Finansieringskilder for stipendiater ved HiT, fordelt på de 4 fakultetene | 29 |
| Tabell 4.3-1 Ressurser øremerket de tre doktorgradsprogrammene ved HiT for 2013 (mill.kr.) | 30 |
| Tabell 4.4-1 Tildeling av små driftsmidler ved HiT, 2006-2013 (antall prosjekter)..... | 31 |
| Tabell 4.4-2 Tildeling av små driftsmidler for 2013 (ulike kategorier)..... | 31 |
| Tabell 4.8-1 Ressursregnskap for forskning ved HiT i 2012 (i mill. kr.) | 37 |
| Tabell 4.9-1 Forskningskomponenten fordelt på de fire fakultetene (i mill. kroner) | 38 |
| Tabell 4.9-2 Prosentvis tildeling av forskningskomponenten og prosentandel publisering for de fire fakultetene (basert på 2011-tall)..... | 38 |
| Tabell 5.3-1 Administrative stillingsressurser til FoU på ulike nivåer..... | 45 |
| Tabell 5.5-1 Laboratorier på HS og AF..... | 46 |
| Tabell 5.5-2 Laboratorier på TF | 47 |
| Tabell 6.2-1 Telemark fylkeskommunes satsingsområder FoU | 53 |
| Tabell 6.6-1 <i>Fordeling av eksterne inntekter på ulike kategorier i 2012 (i millioner kr.)</i> | 58 |
| Tabell 6.6-2 <i>BOA, gjennomsnittlig fordeling per kilde (i mill.)</i> | 59 |
| Tabell 6.6-3 <i>Forskningsrådet midler totalt, som andel av statstilskudd og per UFF-stilling (2012)..</i> | 60 |
| Tabell 6.6-4 <i>Strategisk høgskoleprogram, tildelinger til HiT (2003-2012)</i> | 60 |
| Tabell 6.6-5 <i>Prosjekter finansiert gjennom RFF i 2010-2012 (i mill. kr.)</i> | 61 |
| Tabell 6.6-6 Fylkesvis oversikt over UH-relatert prosjekter finansiert gjennom VRI (i mill. kr.) | 62 |
| Tabell 7.2-1 <i>Opptappingsplan for forskningsstipend ved HiT</i> | 68 |
| Tabell 7.2-2 <i>Forskningsintensivt semester fordelt på 5 grupper av medarbeidere (30 fagstillinger)</i> | 70 |

Vedlegg

Vedlegg til
forskningsmelding
ved Høgskolen i
Telemark 2013

Instituttoversikt m.m

Innhold

| | |
|---|----|
| 1. Innledning..... | 3 |
| 2. Organisasjonskart..... | 4 |
| 3. Fakultet for allmenvitenskapelige fag (AF)..... | 5 |
| 3.1 Institutt for kultur og humanistiske fag (IKH)..... | 5 |
| 3.2 Institutt for natur-, helse- og miljøvern fag (INHM)..... | 7 |
| 3.3 Institutt for idretts- og friluftsfag (IFIF) | 9 |
| 3.4 Institutt for økonomi og informatikk (IØI)..... | 11 |
| 4. Fakultet for estetiske fag, folkekultur og utdanning (EFL) | 14 |
| 4.1 Institutt for folkekultur..... | 14 |
| 4.2 Institutt for forming og formgivning | 17 |
| 4.3 Institutt for lærerutdanningsfag..... | 20 |
| 4.4 Institutt for pedagogikk..... | 23 |
| 5. Fakultet for helse- og sosialfag..... | 27 |
| 5.1 Institutt for helsefag..... | 27 |
| 5.2 Institutt for sosialfag | 29 |
| 6. Fakultet for teknologiske fag..... | 31 |
| 6.1 Institutt for prosess-, energi og miljøteknologi..... | 31 |
| 6.2 Institutt for elektro, IT og kybernetikk | 33 |
| 7. Budsjettfordelingsmodellen | 36 |
| 8. Rutine for behandling av fag- og forskningsmateriale ved HiT | 40 |

1. Innledning

I løpet av høsten 2012 og våren 2013 har alle instituttene ved høgskolen hatt møter med viserektor for FoU og representanter fra FoU-seksjonen. Hensikten med møtene var å opprette en dialog vedrørende de utfordringene som det enkelte institutt står ovenfor i hverdagen, kartlegge tingenes tilstand på forskningsområdet samt se fremover mot mulige løsninger.

I forbindelse med møtene ble det utarbeidet en instituttprofil for det enkelte instituttet. I profilen ble det trukket frem antall førstestillinger ved instituttet, innretning på studieprogrammet, antall stipendiater, publiseringsmulighetene innen fagområdet samt antall studenter per ansatt. Variasjoner innenfor disse parametrene ble brukt til skissemessig å anslå forventet forsknings- og publiseringsaktivitet ved instituttet. Tanken var å ha dette som et utgangspunkt for samtalene med instituttene og enten å få bekreftet eller avkreftet forventningene.

Tallene som er benyttet er hentet fra DBH¹. Tall for 2012 er til dels også hentet fra egne oversikter, det gjelder tilsattdata og data knyttet til publikasjoner i 2012.

For på best mulig måte å synliggjøre realitetene i tall, er det tatt utgangspunkt i følgende:

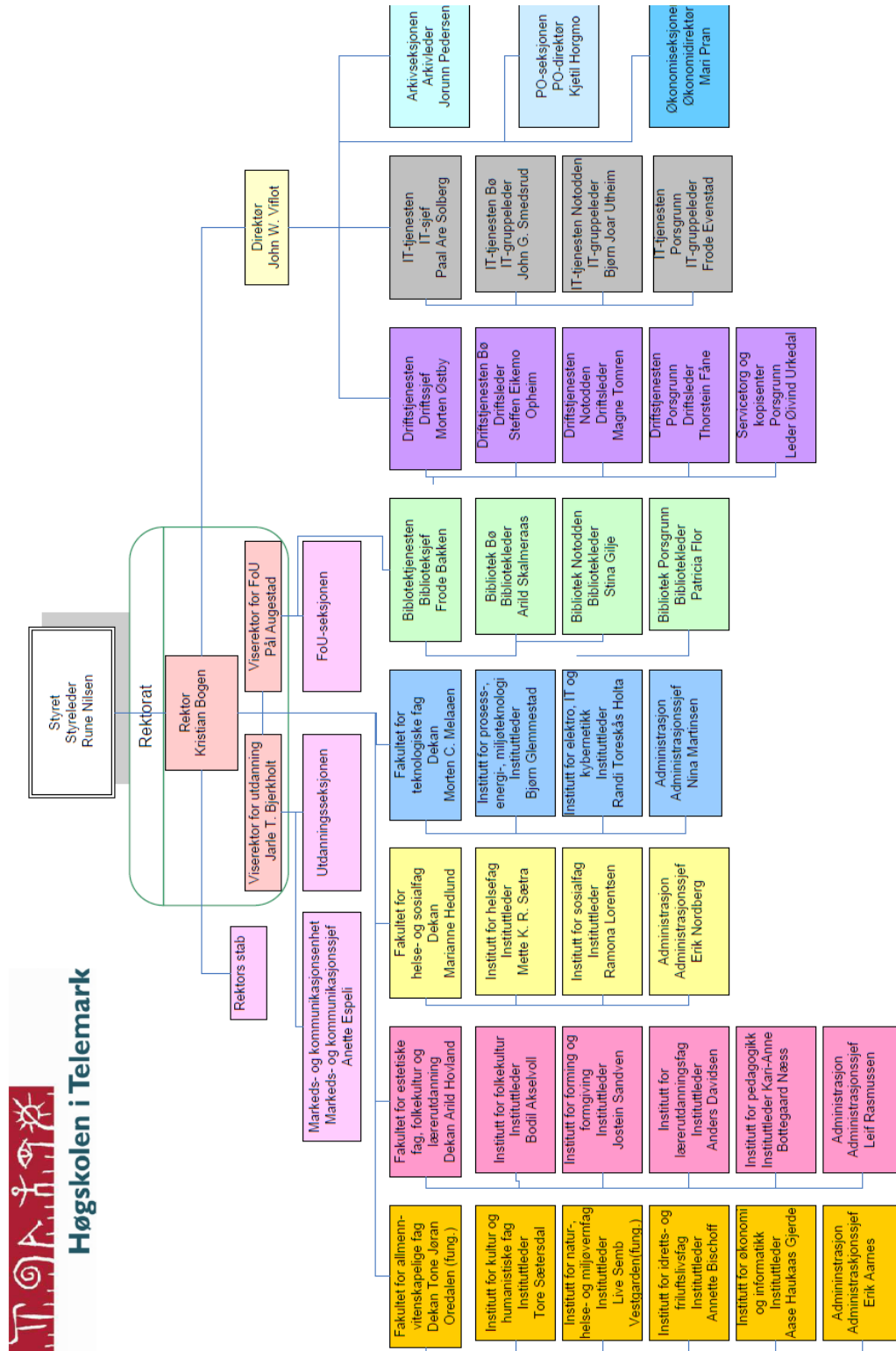
- UFF-stillinger: Antall undervisnings- og forskningsstillinger. Stillingskategorier som medregnes som UFF-stillinger er: høgskolelærer, høgskolelektor, amanuensis, førsteamanuensis, høgskoledosent, professor, undervisningsdosent, dosent, professor II, stipendiat og postdoktor².
I fremstillingen er det tatt utgangspunkt i antall årsverk.
- Studenter: antall studiepoeng avlagt ved instituttet per år. Det er dette som er grunnlaget for den resultatbaserte overføringen fra departementet i statsbudsjettet.

Antall UFF-stillinger er basert på tallene fra 01.10.2012, publikasjonspoengene fra opptelling 11. mars 2013 og studenter 2012 beregnet av avlagte eksamener H-11 og V-12.

¹ Database for statistikk om høgere utdanning (<http://dbh.nsd.uib.no/>)

² Stillingsbetegnelser relevante for høgskolen uten stillingskode

2. Organisasjonskart



3. Fakultet for allmennvitenskapelige fag (AF)

3.1 Institutt for kultur og humanistiske fag (IKH)

Studiene: I utgangspunktet er studieprogrammene på IKH først og fremst disiplinretta studietilbud, men med en svært omfattende og variert studieportefølje. Instituttet forvalter en egen doktorgrad i kultur (sammen med IFIF, IFF og IFK), som ble startet opp august 2012. Doktorgraden har nå 5 stipendiater, men kun 2 av disse er knytta til IKH.

Forskningsproduksjon: I 2011 produserte IKH 17,3 publiseringspoeng, det vil si *cirka 0,54 poeng* per faglig stilling (per UFF-stilling). Dette er mer enn dobbelt så mye som gjennomsnittet for HiT (0,25). Man skulle forvente høye publiseringsstall per faglige stilling på IKH, og dette blir for så vidt bekreftet av tallene. Instituttet har de siste 5 årene produsert fra 8,8 til 27,96 publiseringspoeng (med et gjennomsnitt på ca 16,5 poeng).³

I 2012 produserte IKH 28,32 publiseringspoeng, det vil si **0,85 poeng** per faglig stilling (per UFF-stilling, 33,3 personer registrerte i en slik stilling ved IKH per 01.10.12). Dette er nesten tredobbelt så mye som gjennomsnittet for HiT (0,33). Dette er det høyeste tallet som er registrert for instituttet noen gang, og antakelig den høyeste produksjon per ansatt i høgskolens historie.

Pensjonistene: Publiseringsstallet til IKH blir trukket en god del opp ved at pensjonerte professorer og andre publiserer i instituttets navn. Gjennomsnittstallet for ordinære stillinger er dermed i virkeligheten lavere. Pensjonistene står i 2012 for 9,4 publiseringspoeng, dvs. cirka 33 % av instituttets forskningsproduksjon. Aktive pensjonister er en betydelig ressurs for høgskolen, og HiT bør selvfølgelig strekke seg lagt for at disse skal fortsette å produsere i høgskolens navn (gi dem tilgang til fasiliteter osv.). Om deres publiseringer skal godskrives ett bestemt institutt kan allikevel diskuteres.

Når det gjelder mulighetene for publiseringer, så må de anses som gode. Selv om situasjonen varierer noe fra fagområde til fagområde (engelsk, norsk, spansk, historie, sosiologi, kulturfag osv.). Det er store variasjoner i publiseringsivert blant de ansatte på IKH. Den store variasjonen bekymrer, samt at mange av de svært produktive medarbeiderne snart går over i pensjonistenes rekker.

Stillinger: I 2012 hadde instituttet 33,3 UFF stillinger, hvorav 3 stipendiater. IKH har 7 professorer og 14,2 andre førstestillinger. I 2012 produserte IKH 10,7 studenter per faglig stilling, noe som er godt under gjennomsnittet ved HiT. Gjennomsnittet var på 12,35 i 2012.

Eksterne relasjoner: Instituttet har tidligere hatt fått tildeling under SHP-programmet, og i samarbeid med Telemarksforskning Bø, Strategisk Instituttprogram (SIP). I de senere årene har imidlertid tilgangen på relevante finansieringsprogrammer for IKH vært liten.

Forskningstid og arbeidsplan: Hvor mye forskningstid den enkelte tildeles er avhengig av hvilke faggruppe vedkommende tilhører, hvordan han/hun har kommet ut de siste årene og hva slags kompetanseplan vedkommende har.

³ Men sammenliknet med andre institusjoner som det er naturlig å sammenlikne seg med som for eksempel IAKH, er det ikke like imponerende. Ved IAKH er gjennomsnittet på over ett poeng per faglige stilling. Universitetet i Oslo, Institutt for arkeologi, konservering og historiske studier.

Best stilt er faggruppen for master i kultur hvor hele den faste staben har professorkompetanse. Her har arbeidsbyrden vært stabil over lengre tid, og man har klart å holde på ca 25 % normal FoU-tid i arbeidsplanene for de fast ansatte. For de øvrige tilsatte varierer avsatt FoU tid fra 50% i helt eksepjonelle tilfeller og ned i ingen tid avsatt til FoU. De færreste har så mye som 25 %.

Enkelte tilsatte trekker frem at FoU-tiden "fordamper" i annet arbeid, som undervisning og oppfølging av studenter, og at arbeidsplanen ikke fungerer etter sin hensikt, spesielt med hensyn til FoU-tid.

Tidsbruken per publikasjon er også ujevn – noen tar mye tid og andre mindre. Ytterligere en forklarende faktor kan være at hver forsker sitter på sin egen "ø". Når noe er ferdig blir det publikasjonspoeng av det, men det kan ha tatt flere år å komme så langt.

Konklusjon: Med mange professorstillinger, egen doktorgrad, relativt få studenter per UFF-stilling og gode publiseringskanaler så skulle man forvente gode publiseringstall for dette instituttet. IKH har forutsetninger som ligner de vilkårene man finner ved de gamle universitetene. IKH er da også det instituttet som produserer mest på HIT. Publiseringstallet til IKH blir trukket en god del opp ved at pensjonerte professorer og andre publiserer i instituttets navn.

IKHs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling ⁴ | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiserings-muligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|---------------------|---|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| IKH | 3 | 10,7 | 66,3 % | Disiplin | Bra | 0,85 |

Mulige tiltak for å øke publiseringen:

- Flere stipendiater
- Jobbe flere sammen i grupper, det ville trolig gitt en mer stabil forskningsproduksjon.
- Planlegge FoU-tiden bedre slik at den kommer i bolker og ikke smøres ut over hele året.
- Mindre krevende undervisningsopplegg eller slå sammen undervisningsgrupper.
- Frita fagpersonalet for diverse administrative oppgaver og heller overføre slike oppgaver til administrativt tilsatte eller studentene selv.
- Skrive "paper" for å få delta på konferanse etc.
- Mer administrativ støtte til søknadsprosesser etc.
- En incentivordning for publisering der den enkelte forsker får penger igjen basert på hvor mange publiseringspoeng de selv produserer.
- Mer målrettet bruk av de forskningsmidlene som finnes i systemet.

⁴ Her har vi hentet inn de siste tallene for DBH. IKH produserte 356,3 helårsekvivalenter i 2012. Av disse er 98,2 helårsekvivalenter produsert utenfor campus, dvs. i ulike Gateway-tilbud som IKH har faglig ansvaret for. Det betyr at IKH produserer 258, 1 studenter på campus (8 studenter per UFF-stilling).

3.2 Institutt for natur-, helse- og miljøvern (INHM)

Om instituttet: Instituttet tilbyr undervisning fra enkeltemner via bachelor, master og opp til doktorgradsnivå. Rett til å tildele doktorgraden ble gitt instituttet i 2010. Programmet hadde oppstart høsten 2011 og instituttet hadde 01.10.2012 sju stipendiater⁵ på eget program. Miljøet har vært under oppbygning i flere år, og prosessen med å bygge opp et større fagfelt pågår fortsatt. Gevinstene ved dette er det så langt litt tidlig å hente ut.

Publiseringer: INHM produserte 6,6 publiseringspoeng i 2012 mot 5,9 publiseringspoeng i 2011. Det gir et gjennomsnitt i antall publiseringspoeng på 0,28 per UFF-stilling i 2012, noe som er under gjennomsnittet ved HiT, som dette året var på 0,33 poeng per UFF-stilling.

Instituttet har i årene 2007 - 2011 produsert fra 4,4 til 5,9 poeng (snitt cirka 5,2), hvilket vil si cirka 0,23 poeng i gjennomsnittet per UFF-stilling.

Dette er omtrent som for gjennomsnittet for HiT (0,25) i samme periode.

Stillinger: INHM hadde 23,2 UFF-stillinger i 2012, hvorav 15,2 ordinære stillinger og 8 stipendiater. Av disse er det 6 professorstillinger og 8,2 årsverk førsteamanuensiser.

Innretning på studieprogrammet: I utgangspunktet er dette et disiplinretta tilbud, men med lab- og feltundervisning i flere av studieprogrammene.

Antall studenter per ansatt: INHM hadde i 2012 kun 6,2 studenter (heltidsekvivalenter⁶) per UFF-stilling, altså godt under halvparten av gjennomsnittet ved høgskolen. Det skulle tilsi økt forskningsproduksjon ved instituttet sammenliknet med andre institutt med høyere antall studenter per UFF-ansatt.

Publiseringsmuligheter: Når det gjelder mulighetene for publiseringer, så må de anses som gode. I dette fagmiljøet er det svært vanlig å publisere mange forfattere sammen, både internt og fra andre institusjoner. Dermed får man lite uttelling i form av publiseringspoeng selv om man er med på mange publikasjoner. Et lite fagmiljø som INHM er avhengig av samarbeid og nettverk med nasjonale og internasjonale forskere og forskningsmiljøer. Samproduksjon av forskning skaper nettverk, og gjør at egen forskning justeres og forbedres.⁷

Et annet poeng som er med på å forklare de relativt lave publikasjonstallene, er at dersom man skal publisere må man først bruke tid på et omfattende feltarbeid med påfølgende analysearbeid i laboratorier. Det er både tidkrevende og tidvis dyrt. Dette skiller økologi fra andre og mer teoretiske fagdisipliner. Dersom man skal kunne gjennomføre dyre analyser må man skaffe seg finansiering i tillegg, det være seg intern eller ekstern. Men – etter en periode med feltarbeid, studier og analyser - vil det kunne komme flere publikasjoner i kjølvannet av en studie.

⁵ Kommer 4 nye fra nyttår.

⁶ 143,1 som heltidsekvivalenter i studiepoengproduksjon 2012

⁷ Antall publikasjoner registrert på INHM de siste 3 årene: 2009=14, 2010=12 og 2011 =11.

Arbeidsplan: Tid er også en utfordring når det kommer til forskning. Det er mye undervisning på INHM, og det er i seg selv tidkrevende. Undervisningen pågår også hele året, slik at det i praksis har vært vanskelig å få sammenhengende tid til forskning. Sammenhengende forskningstid må til for å få den nødvendige kontinuiteten og sammenhengen i arbeidet. En annen "tidstyv" er tiden som brukes til å skaffe seg finansiering til forskningsprosjekter; å orientere seg om finansieringskilder og søknadsfrister samt å skrive søknader. Innvilgelsesprosenten for slike søknader er også lav.

Økonomi er også en forklarende faktor. Store, private aktører er villige til å betale for å få gjennomført undersøkelser og studier. Disse munner ut i rapporter som er vanskelige å gjøre om til artikler. Ellers er feltarbeid og laboratoriearbeid såpass kostbart at det er vanskelig å få utført uten ekstern finansiering.

Konklusjon: Med mange professorstillinger, egen doktorgrad, mange stipendiater, få studenter per UFF-stilling og gode publiseringskanaler så skulle man forvente gode publiseringsstall for dette instituttet. INHM har forutsetninger som ligner de vilkårene man finner ved de gamle universitetene, og burde strengt tatt publisert mer enn de gjør i dag. Vi tror en gjennomgang av undervisningsmengde og organisering av studieprogrammene er påkrevd. Ellers er det mye som ligger til rette for bedringer i publiseringsraten. For eksempel er det mange tidsskrifter å publisere i innenfor fagfeltet. Laboratoriefasilitetene på høgskolen er gode og mye analysearbeid kan gjøres ved å bruke det eksisterende utstyret. Flere av forskerne melder om store eksterne nettverk og kontakter.

INHMs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiserings-muligheter | Publisering per UFF-stilling |
|-------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| INHM | 8 | 6,2 | 78 % | Disiplin | Bra | 0,28 |

Mulige tiltak for økt publisering på INHM:

- Flere stipendiater. Her kan vi håpe på ekstern finansiering, og samarbeid med UiA.
- Bruk av masteroppgaver i publiseringen.
- Ansettelse av post.doc'er.
- Bruke professor II-ordningen mer.
- Bli minnet på frister og utlysninger.
- Legge opp til "blokkundervisning" for i større grad å få sammenhengende tid til forskning.
- Dimensjonering og organisering av undervisning.

3.3 Institutt for idretts- og friluftsfag (IFIF)

Om instituttet: Instituttet har 3 ulike bachelorløp; friluftsliv, idrett og idrettsadministrasjon i tillegg til egen masterutdanning. Det bør også nevnes at instituttet har aksjer i doktorgraden i kulturstudier (se: <http://www.hit.no/nor/HiT/Forskning/Doktorgradsprogrammer/Kulturstudiar>); dette gir både muligheter for publiseringer, samt gir en arena for egne stipendiater.

Omfattende praksis i bachelor programmene, dvs. cirka 50 % (som innebærer høy undervisningsmengde, og begrensede stordriftsmuligheter).

Publisering: I 2012 produserte instituttet 7,3 publiseringspoeng. Dette gir et snitt på 0,34 publiseringspoeng per UFF-stilling. Det er så vidt over snittet ved høgskolen, som er på 0,33. De siste årene har publiseringen variert fra 3,5 til 7,5. Instituttet er sårbart for endringer, og i realiteten er det 2-3 personer som står for all publiseringsvirksomheten.

Instituttet vurderer opprettelsen av et eget tidsskrift tilpasset egen, tverrfaglig forskning.

Stillinger: IFIF hadde 21,7 UFF-stillinger i 2012. Av de tilsatte er det 2 stipendiater. Det var 8,9 personer med førstekompetanse ved instituttet (41 %) i 2012, av disse var det igjen to professorer og to professor II.

Antall studenter per ansatt: Instituttet hadde 384 registrerte studenter i 2012. Det gir et gjennomsnitt på 17,7 studenter per UFF-stilling. IFIF produserte 329,4 helårsekvivalenter i 2012. Det betyr at hver UFF-stilling i gjennomsnitt produserte 15,2 studenter.

Arbeidsplanen: Totalt anslås tid avsatt til forskning å ligge på cirka 20 % av arbeidstiden ved instituttet. Det er undervisning som prioriteres. De aller fleste medarbeiderne får minimum avsatt 15-25 % av arbeidstiden til FoU. Det er instituttleder som fordeler FoU ressursen.

Eksterne relasjoner: Mulighetene for å hente inn ekstern finansiering er OK. Instituttet har et utstrakt og godt samarbeid med for eksempel Olympiatoppen og NINA. I 2012 sendte eller deltok instituttet på flere søknader om ekstern finansiering uten at noen av dem gikk inn. Generelt er noe av utfordringen at søknadene påbegynnes for sent, at man har for liten kontakt med Forskningsrådet og liten oversikt over når utlysningene kommer og til dels også at det eksterne kontaktnettet har mer fokus på utdanning enn FoU. Det viser seg også krevende å få bedrifter til å forplikte seg på den egenandel som er nødvendig for å kunne sende søknad til for eksempel OFF eller NFR.

Instituttet har en individualistisk profil på forskningen med lite samarbeid innad. Når det gjelder EU-forskning, har instituttet deltatt på to søknader til Nordsjøprogrammet⁸.

Stipendiater: Når det gjelder antall stipendiater, vil en økning av disse trolig forde nettopp økning i ekstern finansiering. Instituttet har ingen eksternt finansierte stipendiater i dag. Stipendiatene bør oppfordres til å skrive artikkelbaserte avhandlinger for å øke forskningsproduksjonen, ellers synes det som om publiseringsbevisstheten ved instituttet er god.

⁸ Interreg: <http://www.northsearegion.eu/ivb/home/>

Innretning på studieprogrammene: (Forholdet profesjon – praksis – disiplin). Ved IFIF tilbys utdanning fra bachelor til doktorgradsnivå. På lavere grads nivå er det omfattende praksiskomponenter i studieprogrammene (cirka 50%). Instituttet satser på å tilby god undervisning, det fokuserer mye på pedagogikk og har fått tilbakemelding på at de også er gode på dette. Det er mye praksis i undervisningen, og instituttet mener selve utdanningen er underfinansiert fra departementet. Dette vil igjen innebære at en større del av stillingsrammene må benyttes til undervisning, og at det går på bekostning av forskningen.

Instituttet melder selv om at de har tatt noen grep for å bedre rammene rundt forskningen, blant annet ved å ha en forskningsgruppe med forankring i praksis. Det er satt fokus på publisering ved instituttet, og forskningstiden skal struktureres bedre.

Forskningen skal knyttes tettere opp til undervisningspraksis, og instituttet jobber med å etablere en felles konkret bevissthet knyttet til forskning. Til nå har det vært litt for mye individualitet. Generelt melder instituttet om at det ikke er innsamling av data som er utfordringen, men det å sammenstille dem og skrive.

Konklusjon: Man bør kunne forvente en relativt lav publiseringsrate ut fra en vurdering av instituttets profil: Tverrfaglige studieprogrammer og mange lærere som har sin identitet i den praktiske undervisningen. Instituttet har etter hvert cirka 50 % med førstekompetanse, men har få stipendiater inne per dags dato.

IFIFs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling ⁹ | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiseringsmuligheter | Publisering per UFF-stilling |
|-------------|---------------------|---|-------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|
| IFIF | 2 | 15,2 | 41 % | Praksis | Middels | 0,34 |

Mulige tiltak for å øke publiseringen ved IFIF:

- Undervise litt mindre.
- Øke ekstern finansiering.
- Flere stipendiater.
- Lage langtidsplaner for forskning
- Stipendiater må oppfordres til å skrive artikkelsamlinger heller enn monografier
- Bygge opp forskningsklynger
- Aktiv bruk av masterstudenter. De kan kanskje brukes som en større ressurs, både til å bygge opp forskningsgrupper og i undervisning.

⁹ Dette er antall helårsekvivalenter per UFF-stilling i 2012.

3.4 Institutt for økonomi og informatikk (IØI)

Om instituttet: IØI har 8 bachelorstudier: Økonomi og administrasjon, Revisjon, Eiendomsmegling, Turisme og ledelse, Internasjonal markedsføring, Innovasjon og entreprenørskap, Informatikk, Informasjonssystemer.

I tillegg tilbys en rekke årsstudier, kandidatstudier og påbyggingsstudier.

IØI tilbyr også studier/emner i utlandet i samarbeid med Gateway College- i Paris, Cape Town, Bali, Mexico og New York- i studieprogrammene: Økonomi og administrasjon og Reiselivsledelse, Fashion management.

IØI har også blitt tildelt et SIU program i Kirgisistan/ Georgia 2011-2014 innen reiseliv og innovasjon. I denne forbindelse er det laget et studieprogram som er spesielt tilpasset dette prosjektet: Internasjonal Tourism and Innovation.

Videre er instituttet engasjert i ulike internasjonale nettverk som Prime, Norplus, med deltakelser på årlige arrangementer som omfatter både studenter og fagtilsatte.

Instituttet har et fokus på å ha næringslivskontakt og bruker mye tid på å opprettholde denne kontakten som er viktig for studiene og fagtilbudene, studentene og de fagtilsattes muligheter til å bidra ut med sin kompetanse.

Publiseringer: I 2012 produserte instituttet 2,0 publiseringspoeng. Det gir et snitt på 0,07 publiseringspoeng per UFF-stilling. Det er markant under snittet ved høgskolen, som er på 0,33. Det var totalt 2 personer som var registrert som publiserende i 2012. I 2011 hadde IØI 2,3 publiseringspoeng, i 2010 hadde instituttet ingen registrerte publikasjoner og i 2009 hadde IØI 2,6 publikasjonspoeng. Instituttets ene stipendiat er tilsatt fra i juni 2011 og kan ikke forventes å publisere ennå.

Stillinger: Institutt for økonomi og informatikk (IØI) hadde 1.10.2012 totalt 27,3 tilsatte i UFF-stillinger. Av disse er det 11,7 med førstekompetanse¹⁰ og 1 stipendiat samt en 40 % av 1 stipendiat sammen med IKH innen kulturøkonomi. Instituttet har per dags dato ingen med professorkompetanse. Flere av de med førstekompetanse bidrar med undervisning på andre institutt ved AF, dette tar viktig kapasitet fra instituttet.

Innretning på studieprogrammene: Til nå har instituttet også kun tilbudt undervisning på bachelornivå.¹¹ Det jobbes nå med å bygge opp et mastergradstilbud der, og prosessen med å tilsette en ny professor er i gang. Enkelte bacheloroppgaver har man kunnet bruke videre som grunnlag for artikler, men mulighetene for det vil kanskje øke ytterligere når man får masterstudenter også.

Antall studenter per ansatt: Instituttet hadde 821 registrerte studenter i 2012, mot 750 i 2011 og 694 i 2010. Det gir et gjennomsnitt på 24,9 studenter per UFF-stilling ved IØI i 2012, og det er det høyeste antallet studenter per UFF-stilling ved instituttene i høgskolen. Gjennomsnittet er 15,7

¹⁰ Førstelektor, høgskoledosent, førsteamanuensis

¹¹ Med enkelte muligheter for påbygning

studenter. IØI produserte 760,9 helårsekvivalenter i 2012. Det betyr at *hver UFF-stilling i gjennomsnitt produserte 27,9 studenter.*

Det høye studenttallet er også en utfordring for forskningen ved instituttet. Undervisningsmengden er omfattende for de faglig tilsatte. I tillegg er økonomisk-administrative fag i stor grad fragmenterte. Utdanningen består av små deler av flere fagdisipliner, litt bedriftsøkonomi, litt revisjon, litt juss med mer. Det gjenspeiles i fagmiljøene slik at hvert fagområde dekkes av en til tre personer. Det medfører at fagmiljøene blir sårbare både for undervisningen og forskning. Disiplinrettet forskning er utfordrende med så små fagmiljøer både fordi de få å spille på, og fordi de få som er der må bære hele undervisningsmengden.

Arbeidsplanen. Generelt er det lite FoU-tid tilgjengelig på instituttet. I gjennomsnitt har de tilsatte mindre enn ti prosent tid til FoU. Da er det noen som ikke får noe FoU-tid, mens de som har mest har opp mot 30 %. Sammenhengende tid til forskning etterlyses. Bruken av tid avsatt til FoU til den enkelte ansatte vil i større grad følges opp fremover.

Det har vært en del tverrfaglig forskning ved instituttet, men dette er en mulig måte å øke forskningen på¹². De tverrfaglige publiseringsmulighetene er færre enn de mer disiplinrettede kanalene, men de finnes. Når det gjelder publisering, kan det være aktuelt å ha et sterkere fokus og eventuell opplæring i hva som gir uttelling og (flere) publiseringspoeng, det være seg alt fra kreditering og valg av kanal til bruk av EndNote og andre praktiske forhold knyttet til publiseringen. En bevisstgjøring rundt dette kan ha en viss effekt.

Rekruttering. En utfordring instituttet møter i forskningssammenheng er at det er vanskelig å rekruttere fagpersoner. Dette henger sammen med lønnen er bedre i private bedrifter enn det som kan tilbys ved høgskolen. Bedriftsøkonomiske fag er særlig utsatt for dette. Rekrutteringen er vanskelig både for faste stillinger og for vikariater.

Instituttet står overfor et generasjonsskifte i de kommende årene. Det er da ønskelig å rekruttere flere personer med forskningskompetanse. Tilgangen på arbeidskraft er også en utfordring for å utvikle forskningsfri. Det er få egne ansatte å spille på og vanskelig å få tilgang på gode nok fagpersoner utenfra.

Eksterne relasjoner. IØI har mange relasjoner ut til omgivelsene, blant annet ved deltakelse i VRI, men det er lite av dette som gir forskning. Utadrettet virksomhet gir empiri som kan brukes til videre forskning, men det er liten tid til å følge det opp. Her ligger det en utnyttelsesmulighet for instituttet.

Ved instituttet har man høy kompetanse innen innovasjon og entreprenørskap. Denne kunnskapen er lite utnyttet i forskningssammenheng. Det er foreløpig et forskningsområde som ikke er akademisk veletablert ennå og det kan innvirke på innstillingen til å utnytte dette som et forskningsfelt.

Instituttet har god kjennskap til EU som finansieringskilde for forskning, men opplever systemet som tungrodd og administrativt krevende. Det er enklere å få økonomisk støtte fra andre steder som nasjonale og nordiske stiftelser, fond etc. Det henger også sammen med at forskningsmiljøet ved

¹² F. eks. Hagen, Istad og Sageie har publisert artikler sammen med ansatte fra miljøvern. Strømberg forsker tverrfaglig.

instituttet er lite og derfor bedre dimensjonert for små prosjekter støttet med mindre summer en omfattende EU-prosjekt. Det kan være aktuelt å være partner i et prosjekt som et startsted.

Med den undervisningsbyrden som påligger de ansatte ved instituttet er det liten tid til å orientere seg i søknadsmulighetene som finnes til enhver tid. Informasjon om potensielle finansieringsmuligheter bruker også altfor lang tid fra mottaket sentralt ved høgskolen og ut til forskerne. Ofte kommer det ikke dem i hende før rett før søknadsfristen går ut eller i verste fall etter fristen har gått ut. En person i en koordinatorstilling som kan følge med på utlysninger innenfor relevante fagområder hadde vært til stor hjelp for de faglig tilsatte ved instituttet.

*

Konklusjon: Man bør kunne forvente en relativt lav publiseringsrate ut fra en vurdering av instituttets profil. Dette instituttet ligger også i det absolutte laveste sjiktet for publisering ved høgskolen. Kombinasjonen av mange studenter, høy undervisningsmengde og små, sårbare fagmiljø er begrensende på forskningsmulighetene. Instituttet har allikevel et betydelig potensial for å øke forskningsmengden ved å jobbe mer tverrfaglig, utnytte eksterne relasjoner bedre i forskningssammenheng og planlegge forskningstiden i et lengre perspektiv enn fra år til år. Tilsetting av professor vil også hjelpe.

IØIs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling¹³ | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiseringsmuligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|----------------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| IØI | 1+40% | 27,9 | 43 % | Profesjon | Middels | 0,07 |

Mulige tiltak for å øke publiseringen ved IØI:

- Flere stipendiater – vinklet mot HiTs egne program.
- Tverrfaglighet i forskningen.
- Bevisstgjøring rundt publiseringskanaler og poeng.
- Skrive inn forskningsmuligheter i eksterne oppdrag/rapporter.
- Bruk av masterstudenter i forskningen
- Hit skriftserie.
- Organisere undervisningen i blokker for å få mer sammenhengende tid til forskning.
- Forbedre tilgang på tidsskrifter i bedriftsøkonomiske fag ved HiT
- Fokus på forskningskompetanse ved nytilsettinger.
- Legge langsiktige planer for forskningen – 3 til 5 år fremover.

¹³ Dette er antall helårsekvivalenter per UFF-stilling i 2012.

4. Fakultet for estetiske fag, folkekultur og utdanning (EFL)

4.1 Institutt for folkekultur

Om instituttet: Institutt for folkekultur (IFK) ligger i Rauland i Vinje kommune. Instituttet har om lag 100 studenter og 20 fast ansatte fordelt på 11,6 årsverk. Studiene er rettet mot utdanningstilbud i folkemusikk og tradisjonsbasert design og håndverk innen tre, metall og tekstil. Studiene i Rauland har en utøvende profil. Studiene passer derfor for studenter som ønsker å bli gode utøvere innen folkemusikk eller for de som ønsker å skaffe seg kompetanse innen design og håndverk. Folkekulturstudiene i Rauland vil gi et godt grunnlag for å skape en karriere innen en av disse retningene. Mange tidligere studenter er i dag etablerte utøvere som markerer seg i norsk kunst- og kulturliv.

IFK er et av fire institutter som er knyttet til høgskolens doktorgrad i kultur.

Forskningsproduksjon: IFK har siden de første registreringene av publiseringspoeng i 2004 hatt svært variabel produksjon. De tre første årene ble det ikke registrert noen poeng i DBH i det hele tatt. I 2007 og 2011 ble det registrert hele 7 poeng ved instituttet. Begge år var det en person som hadde skrevet en vitenskapelig monografi som gir 5 poeng. Gjennomsnittlige publiseringspoeng ved instituttet er 2,7 per år.

I 2011 produserte instituttet 7 publiseringspoeng og i 2012 3,0. Dette gir cirka 0,26 publiseringspoeng per årsverk UFF-stilling.

Ansatte ved IFK: Institutt for folkekultur (IFK) hadde per 1.10.12 totalt 21 tilsatte. Det er 20 tilsatte i UFF-stillinger, men bare 11,6 årsverk (det er mange deltidstilsatte ved instituttet, 7 av de tilsatte har 30 % stilling eller mindre). Instituttet har en stipendiat, tre professorstillinger, en professor II og fire førsteamanuensiser. Det innebærer at 62 % av de tilsatte ved instituttet har første- og toppstillinger.

Innretning på studieprogrammene: (Forholdet profesjon – praksis – disiplin). Instituttet tilbyr kunstfaglig, kreativ utdanning. Forskning ved instituttet må sees i lys av dette og en utvidet forståelse av forskningsbegrepet slik at også kunstnerisk kreativt arbeid omfattes.

Antall studenter per ansatt: I 2012 ble det produsert 82,6 studenter ved instituttet. Det gir 7,1 student per UFF-stilling ved instituttet, noe som er langt lavere enn gjennomsnittet ved høgskolen. Antall studenter ved instituttet har økt noe siste tre år. Et relativt lavt antall studenter per UFF-stilling skulle tilsi høy publiseringsaktivitet.

Forskningsbegrepet og kunstnerisk aktivitet¹⁴: Ved IFK inngår kunstproduksjon under forskningsbegrepet (som prosess og som produkt). Noen uttrykker seg gjennom tekst, noe uttrykker seg gjennom ulike former for materialer. Dels handler det om (ut)forskning gjennom kunstproduksjon ("research through the arts"), og dels handler det forskning på grunnlag av kunstproduktet ("research into arts"). Førstnevnte handler om at kunstnerens erfaring og refleksjon

¹⁴ I Norge har vi tradisjonelt snakket om kunstnerisk utviklingsarbeid, og dermed trekkes fokus mot utviklingsarbeid istedenfor forskning. I Sverige bruker man begrepet "konstnärlig forskning" og på engelsk "Artistic Research".

formidles/gestaltet gjennom kunsten. Sistnevnte handler om teoretisk/kunsthistorisk forskning, dette faller inn under det tradisjonelle forskningsbegrepet.

I Norge er det etablert et eget stipendiatprogram og prosjektprogram for kunstnerisk utviklingsarbeid. I stipendiatprogrammet er det krav om både det kunstneriske resultatet + en kritisk refleksjon, men denne refleksjonen må ikke være i skriftlig form. Idealet er at man ikke skal splitte opp kunst og refleksjon. Stipendiatprogrammet for kunstnerisk utviklingsarbeid er kun forbeholdt noen institusjoner, og dette betyr at IFK ikke kan søke penger fra dette programmet, men HiT kan søke midler fra *prosjektprogrammet*.¹⁵

HiTs fordelingsmodell: Det er ikke etablert et nasjonalt tellekantsystem for kunstproduksjon i Norge, men i HiTs budsjettfordelingsmodell gis kunstnerisk utviklingsarbeid samme uttelling som vitenskapelige publikasjoner. I den interne budsjettfordelingsmodellen ved HiT telles flere kategorier enn i departementets resultatbaserte omfordelingsmodell, herunder kunstnerisk kreativ virksomhet som deltakelse på utstillinger, konserter, CD'er etc¹⁶. Dette gir en totalscore som avviker fra den rene beregningen av publiseringspoeng. I vurderingen av IFK kan det derfor være hensiktsmessig å se nærmere på denne scoren for å vurdere aktiviteten ved instituttet.

| År | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Publiseringspoeng | 0 | 0 | 0 | 7 | 2 | 0,5 | 5,2 | 7 |
| Poeng internt HiT | 9 | 39 | 41 | 39 | 13,4 | 14,4 | 28,8 | 22,4 |

Totalt ble det fordelt 311 HiT-poeng ved høgskolen i 2011. Det gir et gjennomsnitt på ca 0,7 HiT-poeng per UFF-tilsatt. Ved IFK var gjennomsnittet i 2011 på nærmere 1,1 HiT-poeng per tilsatt, altså godt over gjennomsnittet. Dette var ikke et spesielt godt år ved IFK ettersom gjennomsnittet ved instituttet de siste åtte år er på 25,9 poeng. I 2010 var gjennomsnittet for HiT ca. 0,8 HiT-poeng per UFF-ansatt. Da var gjennomsnittet ved IFK på ca 1,4. Det kan se ut som om IFK dermed ligger godt over gjennomsnittet ved høgskolen når det gjelder produksjon.

Finansieringskilder: Når det gjelder mulighetene til å finansiere forskning med eksterne midler, er mulighetene begrensede. Både Fylkeskommunen og Vinje kommune har brukt midler på dette, men mulighetene for å skaffe annen finansiering bør også undersøkes. EU-finansiering kan også være en mulighet ettersom fakultetet har mange internasjonale partnere. Instituttet har et utstrakt eksternt samarbeid, både nasjonalt og internasjonalt.

Arbeidsplanen: Arbeidsplanen brukes aktivt, og det er ikke alle som får forskningstid på arbeidsplanen. Forskning og kunstnerisk utviklingsarbeid er likestilt, og man må søke om å få tid avsatt på arbeidsplanen. Begge skal ende opp i noe konkret, for kunstnerisk utviklingsarbeid – kurerte utstillinger. Det er en sterk bevissthet knyttet til publisering på instituttet, og til tross en praktisk innretning på studiene vil flertallet av de ansattes forskningsproduksjon ende opp i publikasjoner. Instituttet jobber med å bygge opp et forskningsmiljø, og har søkt om midler både til stipendiat, forskningsstipend og små driftsmidler som et ledd i dette.

¹⁵ Se <http://artistic-research.no/>. Det foreslås kr 8,6 millioner til prosjektprogrammet for 2013.

¹⁶ Se punkt 7 nedenfor med oversikt over forskningskomponenten ved HiT

IFKs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling¹⁷ | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiserings-muligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|----------------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------|-------------------------------------|
| IFK | 1 | 7,1 | 62 % | Kunstfaglig kreativ | Middels | 0,26 |

Konklusjon: IFK ligger i tall godt an når det gjelder den interne budsjettfordelingsmodellen. Imidlertid er uttellingen i publiseringspoeng svært ujevn og personavhengig. Av totalt 21,7 publiseringspoeng er det en enkeltperson som står for 12 av dem. De resterende 9,7 poengene er det også i hovedsak 2-3 personer som står for.

Det lave antall studenter per UFF-stilling skulle også tilsi høyere publikasjonsandel, men her bør det trekkes frem at det tidvis er mye en-til-en-undervisning. Kunstnerisk, praktisk utdanning vil nødvendigvis kreve tettere oppfølging av den enkelte enn forelesninger. Når det er så mange ansatte som har liten stillingsbrøk, er de ofte bare til stede når det er undervisning. Det er en utfordring med tanke på å utvikle et forskningsmiljø.

Samarbeidet knyttet til doktorgraden bør utvikles mer, og IFK ønsker i større grad å ta aktivt del i utviklingen av og forvaltningen av doktorgraden. De fremholder at det er for lite forskning på det utøvende, og ønsker et sterkere fokus på at doktorgraden skal brukes til noe "matnyttig".

Tiltak for å øke forskningen ved IFK:

- Flere stipendiater.
 - Søke midler fra stipendiatprogrammet for kunstnerisk utvikling
 - Økt ekstern finansiering.
-

¹⁷ Dette er antall helårsekvivalenter per UFF-stilling i 2012.

4.2 Institutt for forming og formgivning

Om Instituttet: Instituttet tilbyr utdanninger i kunst, design og håndverk rettet mot yrker i undervisning og egen utøvende virksomhet. Instituttet har svært gode verksteder og arbeidsforhold for studentene både for praktisk skapende arbeid og teoretiske studier. Arbeid med digital kompetanse inngår i alle studier. På Notodden tilbys et bredt spekter av studier innenfor formgivingsfag med grunnstudier og påbyggingsstudier i hele fagområdet bredde. Utdanninger: a) Treårig faglærerutdanning i formgivning, kunst og håndverk. b) Masterstudiet i formgivning, kunst og håndverk. c) Dr.grad i kulturfag (Fra høsten 2012 har instituttet fått en doktorgrad i kulturfag sammen med IKH, IFIF og IFK).

Innretning på studieprogrammene: (Forholdet profesjon – praksis – disiplin). Instituttet tilbyr kunstfaglig utdanning, både som en del av en pedagogisk utdanning og som et selvstendig studium. Forskning ved instituttet må sees i lys av dette og en utvidet forståelse av forskningsbegrepet slik at også kunstnerisk kreativt arbeid omfattes. Fokuset er først og fremst formgivning, kunst og håndverk relatert til grunnskole, videregående opplæring og lærerutdanning. Men instituttet har også kunstutdanninger uten pedagogikk. Studieprogrammene ved instituttet har en utøvende, praktisk profil både i forhold til fag og profesjon.

Som en konsekvens av tellekantsystemet har instituttet vært bidragsytere i å få publiseringskanalene Formakademisk og Techne til å bli tellende tidsskrifter.

Ansatte ved IFF: Institutt for forming og formgivning (IFF) hadde per 1.10.12 totalt 47 tilsatte fordelt på 32,9 årsverk. Instituttet har 3 professorstillinger og 3 professor II, de har 2 dosentstillinger og 6 førsteamanuensiser. Andelen første- og toppstillinger ved instituttet ligger på 27,6 %.

Antall studenter per ansatt. I 2012 produserte instituttet 279,4 studenter (heltidsekvivalenter), noe som gir et gjennomsnitt på ca 8,5 studenter per UFF-stilling. Antall studenter ved instituttet har økt svakt siste tre år.

Publisering: Instituttet har normalt hatt lave tall når det gjelder publiseringer. I 2012 produserte instituttet 3,1 publiseringspoeng. Det gir et gjennomsnitt på ca 0,1 publiseringspoeng per UFF-stilling ved instituttet, altså langt lavere enn årets gjennomsnitt på 0,33 for HiT.

Et unntak fra dette var 2011 da instituttet produserte hele 7,6 publiseringspoeng. I 2010 var publiseringstallet 0,8 og i 2009 var tallet 2,0. Altså "normalt" svært lave publiseringstall på dette instituttet.

Forskningsbegrepet og kunstnerisk aktivitet¹⁸: IFF mener at kunstproduksjon bør falle inn under forskningsbegrepet (som prosess og som produkt). Instituttet viser til universitet og høyskoleloven som sidestiller forskning og kunstnerisk utviklingsarbeid. Virksomhetene er forskjellige, men likeverdige. Dels handler det om (ut)forskning gjennom kunstproduksjon ("*research through the arts*"), og dels handler det om forskning på grunnlag av kunstproduktet ("*research into arts*"). Førstnevnte handler om at kunstnerens erfaring og refleksjon formidles/gestaltet gjennom kunsten.

¹⁸ I Norge har vi tradisjonelt snakket om kunstnerisk utviklingsarbeid, og dermed trekkes fokus mot utviklingsarbeid istedenfor forskning. I Sverige bruker man begrepet "konstnärlig forskning" og på engelsk "Artistic Research".

Sistnevnte handler om at teoretisk/kunsthistorisk forskning, dette faller inn under det tradisjonelle forskningsbegrepet.

IFF mener at "research through the arts" må betraktes som likeverdig forskning. Kunst og design er intellektuell virksomhet på egne premisser, som ikke må oversettes til andre uttrykksformer/symbolspråk (les: tekst) for å gi mening. Og de kunstneriske verkene kan leses, tolkes og bedømmes av kvalifiserte fagpersoner.

I Norge er det etablert et eget stipendiatprogram og prosjektprogram for kunstnerisk utviklingsarbeid. I stipendiatprogrammet er det krav om både kunstneriske resultatet + en kritisk refleksjon, men denne refleksjonen må ikke være i skriftlig form. Idealet er at man ikke skal splitte opp kunst og refleksjon. Stipendiatprogrammet for kunstnerisk utviklingsarbeid er kun forbeholdt noen institusjoner, og dette betyr at IFF ikke kan søke penger fra dette programmet. Men HiT kan søke midler fra prosjektprogrammet.¹⁹ IFF anser imidlertid muligheten for tildeling som svært liten da de tildelende universiteter og kunsthøgskoler mest sannsynlig prioriterer egne søkere.

Det er ikke etablert et nasjonalt tellekantsystem for kunstproduksjon i Norge, men i HiT budsjettfordelingsmodell gis kunstnerisk utviklingsarbeid samme uttelling som vitenskapelige publikasjoner. I den interne budsjettfordelingsmodellen ved HiT telles flere kategorier enn i departementets resultatbaserte omfordelingsmodell, herunder kunstnerisk kreativ virksomhet som deltakelse på utstillinger, konserter, CD'er etc²⁰. Dette gir en totalscore som avviker fra den rene beregningen av publiseringspoeng. I vurderingen av IFF kan det derfor være hensiktsmessig å se nærmere på denne scoren for å vurdere aktiviteten ved instituttet.

| År | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|------|------|------|------|-------|
| Publiseringspoeng | 0 | 4 | 2 | 0,75 | 7,6 |
| Poeng internt HiT | 14,5 | 19,5 | 14,4 | 18 | 31,75 |

Totalt ble det fordelt 311 HiT-poeng ved høgskolen i 2011. Det gir et gjennomsnitt på ca 0,7 HiT-poeng per UFF-tilsatt. Ved IFF var gjennomsnittet i 2011 på nærmere 0,8 HiT-poeng per tilsatt, altså rett over gjennomsnittet. Dette var et svært produktivt år ved IFF. I 2010 var gjennomsnittet for HiT ca 0,8 HiT-poeng per UFF-ansatt. Da var gjennomsnittet ved IFF på ca 0,6. Det kan se ut som om IFF ligger på gjennomsnittet eller rett under.

IFFs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling²¹ | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiseringsmuligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|----------------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| IFF | 4,5 | 8,5 | 27,6 % | Kunstfaglig kreativ | Middels | 0,09 |

¹⁹ Se <http://artistic-research.no/>. Det foreslås kr.8.6 millioner til prosjektprogrammet for 2013.

²⁰ Se om oversikt over forskningskomponenten ved HiT

²¹ Dette er antall helårsekvivalenter per UFF-stilling i 2012.

Konklusjon:

IFF har tidligere hatt en omfattende publisering gjennom blant annet HIT – skrift serien og Notabile (Telemark lærarhøgskole). Dette er skriftserier som ikke ga publikasjonspoeng. Med *Techne* (2004) og *Formakademisk* (2008) fikk IFF tidsskrifter som passet for fagområdet og for tellekantordningen. I disse tidsskriftene åpnes det både for publisering av forskning i skolefaget formgivning, kunst og håndverk og i kunstvitenskap²². Begge tidsskrifter arbeider videre med mulighet for publisering av tilpassede artikler som tar utgangspunkt i designerens, arkitektens og kunstnerens arbeider og produkter presentert i utstillinger og offentlige utsmykninger.

Kort fortalt kan vi forvente 3 ulike former for forskningsproduksjon fra IFF:

- a) Kunstproduksjon
- b) Refleksjoner over kunst- og kunstproduksjon
- c) Pedagogiske- og didaktisk orienterte forskningsarbeider

Når det gjelder de 2 sistnevnte produksjonsformene, så vil disse kunne gi uttelling i tellekantsystemet gjennom en bevisst publiseringpolitikk. Det er et mål for IFF at kunstproduksjon/utøvende produksjon blir fulgt opp med refleksjonsnotater og gjort forskningsorientert mer enn utviklingsorientert i tråd med kravene utarbeidet i publikasjonskanaler som *Formakademisk* og *Techne*. Dette kan gjøres ved å trekke refleksjon og teori inn mot kunstnerisk utviklingsarbeid relatert til utdanning og skole.

Tiltak for å øke forskningsproduksjonen ved IFF:

- Flere stipendiater som produserer artikkelbaserte Ph.D. avhandlinger.
- At ansatte søker på stipendiatprogrammet for kunstnerisk utviklingsarbeid.
- Økt bevisstgjøring i forhold til dokumentering og publiseringer. Instituttet vil tilby veileder for de som publiserer artikler.
- Differensiering av forskningstid, og at de som tildeles forskningstid er i «forskningssklynger» ledet av en erfaren forsker. Prosjektene bør gå over flere år.
- Økt samarbeid med nasjonale og utenlandske utdanningsinstitusjoner og forskningsmiljøer.
- Jobbe for at det etableres et system for resultatbasert finansiering for kunstnerisk produksjon, dvs. tildeling av statlige midler til sektoren på grunnlag av målbare resultatindikatorer.
- Åpne for tettere samarbeid mellom miljøer for kunstproduksjon og mer teoretisk orienterte forskningsmiljøer.

²² *Techne* serien deler sin publisering av forskning i sløjdvitenskap og i sløjdpedagogikk

4.3 Institutt for lærerutdanningsfag

Om instituttet: De fleste emnene i ILF ligger i de ulike lærerutdanningene: Førskolelærer, allmennlærer, faglærer og PPU. I tillegg har Instituttet ansvar for en rekke etter- og videreutdanningsstudier. Instituttet har tette kontakter med praksisfeltet. Instituttet er også engasjert i undervisning på 3 ulike studiesteder, og har ansvar for omfattende nettstudier.

Publisering: I 2012 produserte *Institutt for lærerutdanningsfag (ILF)* 8,25 publiseringspoeng. Dette gir igjen cirka **0,14 publiseringspoeng** per faglig stilling i 2012. Dette er langt under gjennomsnittet for HiT (0,33).

ILF har de tre foregående årene hatt en produksjon på henholdsvis 2,7(2009), 7,0 (2010) og 3,3 (2011) publiseringspoeng. Dette gir en gjennomsnittsscore på 4,81 poeng per år.

Noe av problemet for ILF er at mange av forskningskronene ligger innenfor områdene didaktikk og praksis, mens mange av de ansatte på instituttet har sin forskningsidentitet mot tradisjonell disiplinorientert forskning.

Stillinger: IP har 60,2 UFF-stillinger, og er dermed det største av HiTs 12 ulike institutter. De har i skrivende stund tre stipendiater.²³ Instituttet har 31 % med førstekompetanse (18,6 stillinger): 1 professor, 1 dosent, 12,6 førsteamanuensiser og 4 førstelektorer.

ILF består av en rekke ulike faggrupper: Norsk, samfunnsfag, religion, engelsk, naturfag, kroppsøving osv. Kompetanseprofilen er svært ulik i de ulike gruppene.

Studenter og studier: I utgangspunktet tilbyr instituttet profesjonsutdanninger med omfattende praksisopplegg i studieprogrammene. I 2012 produserte ILF 771, 7 studenter, dvs. **12,8** studenter per UFF-stilling.²⁴

Arbeidsplanen: Instituttet har 9,9 årsverk til FoU totalt, som igjen fordeles over arbeidsplanen (16,4 % av totalt tildelte tidsressurser). De tilsatte ved instituttet har mellom 0 og 50 % FoU-tid på arbeidsplanen. Instituttet har en sterk bevissthet på egne utfordringer og jobber for tiden aktivt internt med å skaffe oversikt over prosjekter, interesser og ønsker blant de ansatte.

Instituttleder vurderer søknadene og tildeler ut fra angitte kriterier og utarbeider på bakgrunn av dette en generell tilbakemelding til personalet og en spesifikk tilbakemelding til den enkelte.

Utfordringen er å finne tid til FoU, forskningen blir ofte utsatt av hensyn til undervisning eller andre oppgaver. Instituttleder pålegger ikke de ansatte å undervise i FoU-tiden, og spør ikke stipendiater om å være vikariater utover undervisningsplikten. Det er forsøkt å oppmuntre de ansatte til å sette av uker/ måneder til FoU.

²³ 5 av ILFs medarbeidere er innrullert i doktorgradsløp: Cathrine Frogh (75%), Anja Gabrielsen (75%), Per Haraldsen (30%), Åsmund Aamaas (25%) og Mads Claudi. Sistnevnte har permisjon fra sin stilling ved HiT. På de offisielle listene for stipendiater er de bare de 2 førstnevnte som regnes som stipendiater som HiT har arbeidsgiveransvar for. Kirsten Linnea Kruse er den tredje stipendiaten instituttet har arbeidsgiveransvar for. Har søknad om opptak inne ved UIA innen fagområdet Norsk.

²⁴ ILF hadde 1184,5 registrerte studenter i 2012.

Rapportering på forskningstid. I medarbeidersamtaler og ved søknad om ny forskningstid må fremdrift og publisering rapporteres.

Publisering. ILF fremhever betydningen av å jobbe i team for å få til publisering: Dele erfaringer, gi hverandre innspill. Utfordring er at ansatte undervurderer sin egen kompetanse og bruker veldig mye tid før noe publiseres.

Utfordring: ILF har få professorer og dermed få ansatte som har den tilstrekkelige lange og omfattende publiseringserfaringen som vanligvis anses som nødvendig for å lede forsker-team eller – grupper. Flere førstekompetente tar imidlertid et betydelig ansvar og det jobbes med å utnytte den kompetansen vi har på en hensiktsmessig måte både i forhold til forskergrupper og i forhold til veiledning.

Eksterne relasjoner: ILF får inn for lite eksterne inntekter fra NFR.²⁵ Har ikke kommet inn på ”markedet” for de som samarbeider om å søke midler fra bl.a. NFR. Medarbeiderne på ILF har lite erfaring med å skrive NFR-søknader.

Det siste året har man satt i sendt to omfattende EU-søknader. Her melder de impliserte at de mangler støtte i HiT.

Ekstern virksomhet er veldig bra når det gjelder kurs og opplæring, men dessverre har man ikke klart å ta ut forskningsmulighetene i disse oppdragene. Det økte fokuset på FoU vil også gi endring i fokus på EVU. Det er en utfordring for instituttet. Det å jobbe med oppdrag/ EVU skjerper lærerne med hensyn til undervisning og oppdatere seg på kompetanse. Men vi trenger å ha mer oppmerksomhet mot følgeforskning.

*

Konklusjon: Man ”skulle forvente” et relativt lavt gjennomsnittlig publiseringsstall per UFF-stilling på dette instituttet. ILF har relativt få med førstekompetanse, har omfattende praksis knyttet til utdanningsprogrammene, har relativt mange studenter per UFF-stilling og få stipendiater. Når det gjelder publiseringsmuligheter så er allikevel disse relativt gode. ILF består av en rekke relativt små faggrupper og dette begrenser forskningskraften på instituttet.

ILFs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | <i>Antall stipendiater</i> | <i>Studenter per UFF-stilling²⁶</i> | <i>% med første-kompetanse</i> | <i>Innretning på studieprogrammene</i> | <i>Publiseringsmuligheter</i> | <i>Publisering per UFF-stilling</i> |
|------------|----------------------------|--|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| ILF | 3 | 12,8 | 31 % | Profesjon | Middels | 0,14 |

²⁵ Instituttleder har laget en oversikt over hvilke søknader som er sendt i år.

²⁶ Dette er antall helårsekvivalenter per UFF-stilling i 2012. IP produserte 425,4 helårsekvivalenter i 2012.

Mulige tiltak for økt publisering ILF:

- Større publiseringsbevissthet
- Skolering i publisering - skrivekurs for å lære å skrive akademisk.
- Flere stipendiater.
- Bruke førsteamanuenser til å veilede kollegaer.
- Samforskning og sampublisering kan være en måte å la flere bruke resultater og bidra til kunnskapsoverføring internt.
- Må tenke mer helhetlig – forskningsbasert undervisning – ta studentene mer med i forskningen.
- Doktorgradsforum.
- Utvikle publiseringsnettverk for dem som ønsker å publisere. Dette er etablert i 2013, leder er Lars Frers.
- Presentere oss selv på nettsiden og formidle våre forskningsresultater.
- EFL har en egen FoU-kafe hvor man både får litt input og kan få presentere sin forskning. 2-3 møter i året. Får tilbakemelding på innhold og presentasjon.
- Et forskningspotensial i oppfølging av studenter i praksis og de erfaringene som der gjøres.

4.4 Institutt for pedagogikk

Om instituttet: Mange av emnene ved instituttet hører inn under de ulike lærerutdanningene: førskolelærer, allmennlærer, faglærer og PPU²⁷. I tillegg har Instituttet ansvar for master i pedagogikk med vekt på didaktikk og ledelse, bachelor i spesialpedagogikk, ulike veiledningsstudier, høgskolepedagogikk og en rekke etter- og videreutdanningsstudier. Instituttet har tett kontakt med praksisfeltet.

Publisering: I 2012 produserte *Institutt for pedagogikk (IP)* 2,875 publiseringspoeng. Dette gir cirka 0,08 publiseringspoeng per UFF-stilling i 2012. Dette er betydelig under gjennomsnittet for HiT (0,33).

IP har de 3 foregående årene hatt en produksjon på henholdsvis 1,7(2009), 2,8 (2010) og 4,1 (2011) publiseringspoeng. Dette gir en gjennomsnittsscore på 2,87 poeng per år.

Instituttet har imidlertid brukt betydelig ressurser på å internfinansiere stipendiater og stimulere til førstelektoropprykk. Stipendiatenes arbeider har i liten grad blitt publisert i form av artikler, og dermed gir publiseringstallene et noe ufullstendig bilde av den faktiske forskningsvirksomheten ved instituttet.

Stillinger: IP har 36,7 UFF-stillinger, hvorav 4 er stipendiater. Andelen første- og toppstillinger ved instituttet er 19 % med førstekompetanse (6,8 stillinger): 1 professor, 3,2 førsteamanuensiser og 2,6 førstelektorer.

Studenter og studier: I utgangspunktet tilbyr instituttet profesjonsutdanninger med omfattende praksisopplegg i studieprogrammene. I 2012 produserte IP 425, 4 studenter, dvs. **11,6** studenter per UFF-stilling.

Forskningsområder: IP har et aktivt forskningsmiljø innenfor veiledning, vurdering, didaktikk og danning og ledelse. Mye av forskningen som gjøres har vært rettet mot barnehagefeltet.

Arbeidsplanen: Instituttet har 6,7 årsverk avsatt til FoU totalt inkludert stipendiater (2,25 stilling er avsatt til stipendiatene)²⁸. Denne ressursen fordeles over arbeidsplanen, og da er det altså bare ca 4,5 årsverk til fordeling til øvrige ansatte. Fordelingen ved instituttet er på mellom 0 og 50 % FoU-tid på arbeidsplanen til den enkelte. Instituttet har en sterk bevissthet på egne utfordringer og jobber for tiden aktivt internt med å skaffe oversikt over prosjekter, interesser og ønsker blant de ansatte.

IP har en tradisjon for at de fleste har fått litt oppdateringstid eller forskningstid. De siste årene har man begynt å spisse bruken av forskningstiden, og det stilles større krav til skissene som leveres inn og til å publisere. Instituttleder vurderer søknadene og tildeler FoU-tid ut fra angitte kriterier og utarbeider på bakgrunn av dette en generell tilbakemelding til personalet og en spesifikk tilbakemelding til den enkelte. Dette systemet har fått positiv respons fra medarbeiderne ved IP. FoU-komiteen som tidligere ble brukt til vurdering av søknader, bruker nå tiden sin til veiledning.

²⁷ Praktisk-pedagogisk utdanning

²⁸ Instituttet finansierer 3 av de 4 stipendiatene (75 %) stilling, den siste er eksternfinansiert.

Utfordringen for de tilsatte er å finne tid til FoU. Forskningen blir ofte utsatt av hensyn til undervisning eller andre oppgaver. Instituttleder pålegger ikke de ansatte å undervise i FoU-tiden, og spør heller ikke stipendiater om å være vikariater utover undervisningsplikten. Det er forsøkt å oppmuntre de ansatte til å sette av uker/ måneder til FoU.

Rapportering på forskningstid. Det er utarbeidet et rapporteringssystem i Questback som benyttes 2 ganger i året. Det sendes ut et infoskriv for IP 4 ganger i året hvor de som har rapportert inn sine publiseringer blir kunngjort.

Publisering. IP fremhever betydningen av å jobbe i team/forskergrupper/-klynger for å få til publisering: Dermed blir det enklere å dele på arbeidsoppgaver, dele erfaringer og gi innspill/review på hverandres arbeider.

Utfordring: IP har få professorer og dermed få ansatte som har den tilstrekkelige lange og omfattende publiseringserfaringen som vanligvis anses som nødvendig for å lede forskerteam eller – grupper. Flere førstekompetente tar imidlertid et betydelig ansvar for dette. Det jobbes med å utnytte den kompetansen instituttet har på en hensiktsmessig måte både med hensyn til de ulike forskergruppene og for å få til veiledning.

IP har få publikasjoner på engelsk, og det planlegges et støttetilbud for å kunne presentere og skrive på engelsk.

For å dra på internasjonale konferanser, stilles krav til at deltakerne presentere og publiserer i etterkant.

Det publiseres mer mot førskolelærerutdanningen enn mot grunnskolelærerutdanningen, men dette er ofte praksisnære publikasjoner som i liten grad gir uttelling i form av publiseringspoeng.

Eksterne relasjoner: IP får inn for lite eksterne inntekter på FoU.²⁹ Det har vært utarbeidet og sendt inn flere søknader om forskningsmidler som ikke har blitt innvilget. Årsaker kan være flere, men både det faglige og administrative støtteapparatet bør utvikles for å bedre søknadsskrivingen.

De ansatte på IP har det siste året deltatt på flere forskningskurs (søkerkurs) i regi av NFR. Instituttet har fått tilbakemelding på at det oppfattes som positivt fra NFR sin side. Instituttledelsen at de bør delta på NFRs fellesarenaer. Det kan også gi uttelling mht søknader i framtida.

Innenfor kurs og opplæring har instituttet betydelig ekstern virksomhet, men det er bare i enkelte sammenhenger instituttet har klart å ta ut forskningsmulighetene i disse oppdragene. Økt fokus på FoU vil trolig gi endring i fokus for EVU-aktiviteten³⁰. Det er en utfordring for instituttet. Det å jobbe med oppdrag/EVU er tidkrevende og skjerper lærerne m.h.t. undervisning og det å holde seg oppdatert kompetansemessig. Med fordel kan det rettes større fokus mot følgeforskning.

Senter for profesjonalisering springer ut fra veiledningsmiljøet ved institutt for pedagogikk. Flesteparten av prosjektene tilknyttet senteret er drevet av ansatte ved dette instituttet.

²⁹ Instituttleder har laget en oversikt over hvilke søknader som er sendt i år.

³⁰ Etter- og videreutdanning

Konklusjon: Man "skulle forvente" et relativt lavt gjennomsnittlig publiseringsstall per UFF-stilling ved dette instituttet. IP har relativt få med førstekompetanse, har omfattende praksis knyttet til utdanningsprogrammene, har relativt mange studenter per UFF-stilling og få stipendiater. Når det gjelder publiseringsmuligheter så er allikevel disse relativt gode. Det er også gode muligheter for å innhente forskningsmidler. 24,1 % av personalet ved IP ønsker professorkompetanse, og dette er unge mennesker med ambisjoner, som bor nært til HiT og som derfor trolig vil fortsette å være ved instituttet dersom det gis muligheter for kompetanseheving. Dette potensialet må utnyttes bedre.

IPs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling ³¹ | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiseringsmuligheter | Publisering per UFF-stilling |
|-----------|---------------------|--|-------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|
| IP | 4 | 11,6 | 19 % | Profesjon | Bra | 0,08 |

Mulige tiltak for økt publisering IP:

- Større publiseringsbevissthet
- Skolering i publisering - skrivekurs for å lære å skrive akademisk samt systemer for oppfølging i etterkant
- Flere stipendiater og en bevisst rekrutteringsstrategi i forhold til stipendiater. Stipendiater bør tilknyttes samarbeidsprosjekter enten internt eller på tvers av institusjoner.
- Lage systemer som skiller mellom midler til kvalifisering til førstestillinger og midler som skal brukes til ordinært FOU-arbeid
- Doktorgradsstipendiater må skrive artikkelbasert avhandling
- Arbeidsplanen som verktøy.
- Bruke førsteamanuenser til å veilede kollegaer.
- Faglig og administrativ støtte må settes i system. Alle forskergruppene må ha en plan for forskningsarbeidet, en plan for publisering og alle gruppene må ha minimum en førsteamanuensis eller professor som leder.
- Systematisk arbeid i forhold til opprettelse og oppfølging av forskningsgrupper/-klynger som ledes av en professor eller en førsteamanuensis. Alle forskerklyngene må utarbeide prosjektplaner samt plan for publisering og spredning av forskningsarbeidene
- Knytte til oss to til tre professor II/seniorforskere som får i oppgave å bidra inn i forsknings- og publiseringsprosesser.
- Samforskning og sampublisering kan være en måte å la flere bruke resultater og bidra til kunnskapsoverføring internt.
- Tenke mer helhetlig på forholdet mellom forskning og undervisning.
- Forskningsbasert undervisning
- Trekke studenter med i forskningsprosjekter
- Dr. gradsforum
- Forskningsutstyr (lydopptaker, videoutstyr, mygg) samt analyseverktøy (dataprogram) bør være felles tilgjengelig for utlån for hele HIT og kan kobles til biblioteket.
- Muligheter for interne kurs og veiledning i bruk av de ulike analyseverktøyene.
- Utvikle publiseringsnettverk for dem som ønsker å publisere

³¹ Dette er antall helårsekvivalenter per UFF-stilling i 2012. IP produserte 425,4 helårsekvivalenter i 2012.

- *Presentere oss selv som forskere på instituttets nettside og formidle våre forskningsinteresser og -resultater.*
- *EFL har en egen FoU-kafe hvor man både får litt input og kan få presentere sin forskning. 2-3 møter i året. De ansatte gir hverandre tilbakemelding på teori, metode, design og presentasjon.*

5. Fakultet for helse- og sosialfag

5.1 Institutt for helsefag

Om instituttet: I utgangspunktet tilbyr *Instituttet for helsefag (IHF)* profesjonsutdanninger med omfattende praksisopplegg i studieprogrammene. IHF har ansvar for følgende studieprogrammer: **Bachelor:** Sykepleie – heltid og Sykepleie - deltid over 4 år. **Videreutdanning:** Helsesøster, Psykisk helsearbeid og Aldring og eldreomsorg.

Om publisering: I 2012 produserte IHF 7,2 publiseringspoeng, det vil si cirka 0,18 per UFF stilling. Det var et godt år for IHF. I 2011 produserte instituttet 3,4 publiseringspoeng. IHF har de siste 3 årene hadde en produksjon på henholdsvis 4,5 (2009), 3,3 (2010) og 3,4 (2011) publiseringspoeng. Dette gir en gjennomsnittsscore på 3,73 per år. Dette gir igjen cirka 0,09 publiseringspoeng per faglige stilling. Dette er langt under gjennomsnittet for HiT (0,25).

Det er to forskningsområder ved HS-fakultetet og disse er delvis instituttovergripende, herunder helse- og omsorgsforskning.

IHF har flere av sine medarbeidere knyttet til Senter for omsorgsforskning. Dette øker potensialet for ekstern virksomhet og forskning. Det er også bevilget penger til senteret fra departementet og fra HiT.

I dialog med representanter fra instituttet ble flere forhold trukket frem som relevante for å forstå instituttets magre forskningsresultater. Det har historisk sett vært få førstestillinger ved instituttet. Og selv om antall førstekompetente har økt noe fra 2011, er det fortsatt lavt. De få som er der blir dermed brukt i mange sammenhenger, og oppgavene spenner over en rekke områder.

Instituttet trekker også frem at de er svært sammensatte, men variert undervisning og mye praksis og veiledning en til en. Det gir en utfordring mht å få sammenhengende tid til forskning.

Ansatte: IHF har 39,2 årsverk UFF-stillinger, hvorav 4 årsverk er stipendiater. Instituttet har relativt få med førstekompetanse: 1 professor II, 1 dosent, 5 førsteamanuensiser og 2 førstelektorer, totalt 21,9 % av de tilsatte er i første- og toppstillinger.

Studenter: IHF produserte 12,1 studenter per UFF-stilling i 2012.

Arbeidsplan: Det er ikke alle som har forskningstid på arbeidsplanen. De som får de største tildelingene ligger på 5-600 timer (30-35 %), gjennomsnittet er på ca 200 timer (12 %). Tildelingen av forskningstid er ikke knyttet direkte opp til forskningsresultater.

FoU-stipendet, der forskerne kan kjøpes fri for perioder på 2-6 måneder, ble av enkelte trukket frem som et positivt virkemiddel for å oppnå sammenhengende forskningstid.

Behovet for å bygge opp et godt forskningsmiljø ble også trukket frem. En måte å organisere dette på, kunne for eksempel være at en forskningsgruppe får midler som kan disponeres i gruppen. Tanken er da at man jobber sammen som en forskningsklynge.

Det ble etterlyst et bevisst forhold til hva man ønsker av de ansatte, relatert både til faglig utvikling og kompetansebygging på instituttet. Det ble påpekt at dette er en utfordring både generelt og i likestillingsperspektiv.

Alderssammensetningen kan også på sikt skape en utfordring ettersom flere av de forskningsaktive tilsatte nærmer seg pensjonsalder.

Eksterne relasjoner: Når det gjelder ekstern finansiering av prosjekter er det varierende grad av kunnskap og fokus om dette. Det ble etterlyst en monitorfunksjon for utlysninger der forskerne kunne få tips om aktuelle utlysninger.

IHF's verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiseringsmuligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| IHF | 4 | 12,1 | 21,9 | Profesjon | Bra | 0,18 |

Konklusjon: Man "skulle forvente" et relativt lavt gjennomsnittlig publiseringsstall per UFF-stilling på dette instituttet. IHF har få med førstekompetanse, har omfattende praksis knyttet til utdanningsprogrammene, har relativt mange studenter per UFF-stilling og har få stipendiater. I tillegg bør det nevnes at profesjonsinnretninga på utdanningsprogrammene krever en fler-/tverrfaglig tilnærming. Når det gjelder publiseringsmuligheter så er allikevel disse relativt gode. Det er også muligheter for å innhente forskningsmidler innefor helsefeltet.

Mulige tiltak for økt publisering på IHF

- Skolering i publisering - skrivekurs for å lære å skrive akademisk.
- **Arbeidsplanen:** Arbeidsplanen blir ofte brukt som et fordelingsverktøy for å få utført alle pålagte oppgaver. FoU-tiden kan lett bli salderingsposten for å få arbeidsplanen til å gå i hop, der uforutsette oppgaver dukket opp eller noe tar lengre tid enn planlagt.
- Flere stipendiater (ekstern finansiering - samarbeid med UiA?)
- Publiseringer på basis av data fra oppdragsforskning (Senteret for omsorgsforskning).
- La forskere hospitere ved Senter for omsorgsforskning i lengre eller kortere perioder for å få tid til å forske sammenhengende.
- Der instituttet eller senter for omsorgsforskning gir inn et tilbud på en studie eller undersøkelse eller liknende, bør det legges inn for eksempel 100 timer ekstra til å få skrevet en artikkel i etterkant med tanke på publisering.
- Bruke førsteamanuenser til å veilede kollegaer.
- Samforskning og sampublisering kan være en måte å la flere bruke resultater og bidra til kunnskapsoverføring internt.

5.2 Institutt for sosialfag

Om instituttet: Institutt for sosialfag (ISF) tilbyr to bachelorutdanninger, i tillegg til videreutdanninger og masterutdanning. Bachelor: Barnevern i et flerkulturelt samfunn+ Vernepleier. Videreutdanninger: Barnevern i minoritetesperspektiv og Samspill og tilknytning. Master: Flerkulturelt forebyggende arbeid med barn og unge.

Publisering: I 2012 produserte ISF 9,39 publiseringspoeng, noe som gir et gjennomsnitt på 0,32 poeng per UFF-stilling ved instituttet. Dette er omtrent det samme tallet som gjennomsnittet for høgskolen dette året.

ISF har de siste 3 årene hatt en produksjon på henholdsvis 4,8 (2009), 16,0 (2010) og 5,7 (2011) publiseringspoeng. Dette gir en gjennomsnittsscore på 8,83 poeng per år. Dette gir igjen cirka 0,29 publiseringspoeng per faglig stilling. Dette er litt over gjennomsnittet for HiT (0,25). Dersom vi tar bort "unntaksåret" 2010, (hvor en medarbeider alene sto for 15 publiseringspoeng), så står vi igjen med en gjennomsnittsscore på 5,25 publiseringspoeng. *Dette gir 0,18 publiseringspoeng per ansatt.*

Stillinger: ISF har cirka 29,2 UFF-stillinger, hvorav 2 stipendiater. Instituttet har 9,4 med førstekompetanse: 1 professor, 2 dosenter, 4,4 førsteamanuensiser og 2 førstelektorer. Det innebærer at 32,2 % av de tilsatte ved instituttet har førstekompetanse.

Studenter og studier: I utgangspunktet tilbyr instituttet profesjonsutdanninger med omfattende praksisopplegg i studieprogrammene. ISF produserte ca 11,7 studenter per UFF-stilling i 2012.

Instituttet er sammensatt, med variert undervisning og mye praksis og veiledning. Det gir en utfordring med hensyn til å få sammenhengende tid til forskning, men undervisning i blokker er gjennomført på masternivå og fungerer der, det bør derfor være mulig å få til ellers også. Det er en utfordring å få frikjøpt forskere for undervisningen, ettersom det er få som kan undervise (like godt) i forskernes spesialområde. Et ledd i dette må være å knytte til seg gode vikarer, og kanskje særlig de spesielt gode masterstudentene.

Forskningsområder: Det er to forskningsområder ved HS-fakultetet, og disse er delvis instituttovergripende. ISF har også en kopling til Senter for omsorgsforskning. Dette bør øke potensialet for ekstern virksomhet og forskning. Det er også bevilget penger til senteret fra departementet og fra HiT.

Arbeidsplanen: Instituttet har cirka 4500 timer FoU totalt, som igjen fordeles over arbeidsplanen. De tilsatte ved instituttet har mellom 0 og 40 % FoU på arbeidsplanen. Instituttet har en sterk bevissthet på egne utfordringer og muligheter og jobber for tiden aktivt internt med å skaffe oversikt over prosjekter, interesser og ønsker blant de ansatte. En utfordring i så måte kan være "Matteus"-prinsippet om at de som allerede produserer forskning skal prioriteres ved neste tildeling. Det kan føre til at avstanden mellom de som produserer og de som *vil* produsere noe blir svært stor for de som tildeler ressurser slik at motivasjonen forsvinner. Instituttet skal koble sammen de som allerede kan publisere med de som har et ønske om å publisere for å forhindre dette samt å forbedre seg generelt.

Eksterne relasjoner: Mulighetene til å skaffe eksterne midler er til stede, men er tidkrevende. Det er også en utfordring å skaffe oversikt over finansieringsmulighetene, samt å skrive de gode søknadene

som blir innvilget. Instituttet ønsker å forbedre seg på nettverksarbeid og ser dette som et verktøy for å oppnå bedre resultater. Dette arbeidet ønsker de å starte internt på fakultetet slik at det interne nettverket kan være et utgangspunkt for eksterne relasjoner, og man kan dra aktivt nytte av andre forskeres nettverk.

ISFs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiserings-muligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ISF | 2 | 11,7 | 32,2 | Profesjon | Bra | 0,32 |

Konklusjon: Man skulle forvente et relativt lavt gjennomsnittlig publiseringsstall per UFF-stilling på dette instituttet. ISF har relativt få med førstekompetanse, har omfattende praksis knyttet til utdanningsprogrammene, har relativt mange studenter per UFF-stilling og få stipendiater. I tillegg bør det nevnes at profesjonsinnretninga på utdanningsprogrammene krever en fler-/tverrfaglig tilnærming. Når det gjelder publiseringsmuligheter så er allikevel disse relativt gode. Det er også gode muligheter for å innhente forskningsmidler.

Instituttet opplever det som en utfordring at det ikke er knyttet til noe doktorgradsprogram og ble utfordret til å tenke på en mulighet til å bidra inn i kulturdoktorgraden eller eventuelt knytte seg til folkehelseprogrammet i Agder.

Mulige tiltak for økt publisering på IHF:

- Større publiseringsbevissthet
- Skolering i publisering - skrivekurs for å lære å skrive akademisk.
- Arbeidsplanen som verktøy.
- Flere stipendiater (ekstern finansiering - samarbeid med UiA?)
- Bruke førsteamanuenser til å veilede kollegaer.
- Samforskning og sampublisering kan være en måte å la flere bruke resultater og bidra til kunnskapsoverføring internt.

6. Fakultet for teknologiske fag

6.1 Institutt for prosess-, energi og miljøteknologi

Om Instituttet: Ved instituttet tilbys utdanning fra bachelor via master og til doktorgradsnivå. Doktorgraden i Prosess- energi og automatiseringsteknikk er knyttet til begge institutt ved teknologiske fag. Dette betyr at instituttet også får forskningstid gjennom øremerkinga til doktorgraden. TF får cirka kr. 7,8 millioner fra HiT som er øremerket doktorgraden.

Stillinger: Institutt for prosess, energi og miljøteknologi (PEM) hadde 40,6 årsverk i UFF-stillinger 1.10.2012 . Av de tilsatte var det 13 stipendiater. 68,8 % av de tilsatte hadde førstekompetanse.

Publisering: I 2012 produserte PEM 32,2 publiseringspoeng. Det er mer enn en dobling i antall poeng fra året før, da instituttet produserte 14,83 publiseringspoeng.³² Det gir et gjennomsnitt på 0,79 publikasjonspoeng i 2012. Det er det nest beste resultatet blant alle institutt ved HiT, rett under IKH som fikk 0,85 poeng. En stor del av økningen skyldes publiseringer i nivå 2-tidsskrifter, hele 13,9 poeng kommer fra nivå 2.

I 2011 hadde instituttet et snitt på 0,34 publiseringspoeng per UFF-stilling. Det var imidlertid hele 24 personer som var registrert som publiserende i 2011, men enkelte med svært liten andel av poengene, laveste registrerte tall 0,07 poeng. De to som publiserte mest i 2011 stod begge for ca 2,2 publiseringspoeng hver. Her bør vi også nevne at stipendiatene står for en betydelig del av forskningsproduksjonen ved PEM.

Mulighetene til å publisere vitenskapelig innenfor instituttets fagkrets er gode. Det sies fra instituttet at det er en myriade av tidsskrifter å publisere i. En utfordring er at fagmiljøet til en viss grad er todelt, i den forstand at UFF-personalet knyttet til bachelorutdanningene i markert mindre grad forsker enn tilsatte knyttet til "sivilingeniørutdanningen".

Arbeidsplan: Ved hele instituttet er det satt av totalt ca 4000 timer til forskning per år. Det innebærer at det er mange av de ansatte som ikke får avsatt tid til forskning på arbeidsplanen sin i det hele tatt. Maksimalt tildelt tid til forskning er 400 t per semester. Ved instituttet brukes forskningstid avsatt på arbeidsplanen aktivt som et forskningsstimulerende virkemiddel. I dette ligger det at dersom man ikke kan vise til resultater av forskningstiden vil man ikke få beholde forskningstid ved senere tildelinger.

Studenter: Instituttet produserte 459 studenter (helårsekvivalenter) i 2012. Det gir et gjennomsnitt på 12,2 studenter per UFF-stilling.

Ekstern finansiering: Instituttet er avhengige av gode eksterne relasjoner for at de skal kunne finansiere forskning og forskningsutstyr. Tel-Tek, Statoil, Yara og Skagerak med flere er viktige samarbeidspartnere i så måte. Instituttet har generelt god kjennskap til eksterne finansieringsmuligheter. Det har vært registrert at enkelte større bedrifter heller finansierer forskning selv enn å søke om eksterne midler. Instituttet har mange nettverk ut av høgskolen, de fleste uformelle. Imidlertid er det ikke noen tvil om at en del publikasjonspoeng "forsviner" ut, da

³² I 2012 ligger de an til en veldig økning i publiseringer. I november har PEM allerede registret 24 publiseringspoeng.

særlig til Tel-Tek. På den andre side resulterer samarbeidet med Tel-Tek i mer ekstern finansiering og flere publikasjonspoeng totalt sett, og fordelene vurderes som større enn ulempene.

PEMs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiserings-muligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| PEM | 13 | 12,2 | 68,8 | Profesjon | Bra | 0,79 |

Konklusjon: Man bør kunne forvente en relativt høy publiseringsrate ut fra en vurdering av instituttets profil. Vi ser at deltakelsen er høy, og mange publiserer. PEM ligger nesten tredobbelt så høyt som gjennomsnittet for høgskolen.

Mulige tiltak for å øke publiseringen ved PEM:

- **Dimensjoneringen av undervisningen:** En av hovedutfordringene for PEM er at undervisning tar mye tid, kanskje for mye. Representantene fra instituttet lurer på om det kunne vært mulig å undervise mer effektivt.³³
- **Incentivordningen for forskning:** Midlene som instituttet tildeles etter den interne budsjettfordelingen knyttet til forskning avsettes til videre forskning. Dette er en fordelingsordning som minner om den tidligere vedtatte incentivordningen for forskning
- **Intern bevissthetsøkning** med tanke på hva slags publiseringer som gir uttelling.
- **Språkvask:** Instituttet bør sende artikler til USA for språkvask. Dette koster typisk noen få kr per publikasjon og anbefales fra instituttet!
- **Forskningsgrupper:** For å øke dette vurderer instituttet om de kan trekke med seg tilsatte som ikke i dag forsker, men som ønsker det, i andre forskningsgrupper. Instituttet melder om at mindre forskningsmiljø på 5-7 personer er veldig effektivt.
- Få med den delen av fagmiljøet som tradisjonelt ikke har forsket.
- Øke den eksterne finansieringen.
- Ha et mer systematisk samarbeid med Tel-Tek.

³³ Beregning foretatt av Lars A. Tokheim foretatt i etterkant av møtet viser at det er lite å hente på å gå over til andre evalueringsformer enn vanlig eksamen. Prosjekter og oppgaver er svært tidkrevende for organisasjonen.

6.2 Institutt for elektro, IT og kybernetikk

Om instituttet: Institutt for elektro, IT og kybernetikk (EIK) har to studieretninger på bachelornivå og tilbyr en 2-årig masterutdanning som påbygging til våre utdanninger. På bachelornivå tilbyr instituttet "Elkraftteknikk" og "Informatikk og automatisering - med fordypning i mikroelektronikk eller automatisering 2.studieår".³⁴ På master tilbyr man "Systems and Control Engineering".

Doktorgraden i Prosess- energi og automatiseringsteknikk er knyttet til begge institutt ved teknologiske fag. Dette betyr at instituttet også får forskningstid gjennom øremerkinga til doktorgraden. TF får cirka kr. 7,8 millioner fra HiT som er øremerket doktorgraden.

Publisering: I 2012 produserte instituttet tett på 14 publiseringspoeng.³⁵ Det gir et snitt på ca 0,65 publiseringspoeng per UFF-stilling. Det er godt over snittet ved høgskolen, som er på 0,33. Stipendiatene bidrar med publiseringspoeng, og stod i 2012 for cirka halvparten av forskningsproduksjonen ved dette instituttet.³⁶

Stillinger: Institutt for elektro, IT og kybernetikk (EIK) hadde 28,4 heltidsstillinger i 2012. Av de tilsatte var det 6 stipendiater. Det var 8,4 personer med førstekompetanse ved instituttet, av dem 2 professor II-stillinger. Totalt sett har instituttet 21,4 UFF-stillinger.³⁷ I tillegg er det verdt å nevne at instituttet har 5 ingeniørstillinger, som både brukes inn mot undervisningsoppgaver og som understøtter forskningen på instituttet. Til slutt må det nevnes at instituttet har en prosjektlederstilling, som skal skaffe eksterne inntekter til begge instituttene på TF.

| <i>Inst.leder</i> | <i>Ingeniører</i> | <i>Stipendiater</i> | <i>Fagstillinger</i> | <i>Prosjektst</i> | <i>Totalt</i> |
|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|-------------------|---------------|
| 1 | 5 | 6 | 15,4 | 1 | 28,4 |

Arbeidsplanen: Det preger instituttet at det for tiden holder på med en omlegging av rammeplanen for undervisning. Det tar mye tid, og forskningen lider under dette. Totalt anslås andelen tid avsatt til forskning til å ligge på **8-9 % av arbeidstiden**. Det er undervisning som prioriteres ved instituttet. På arbeidsplanen fordeles FoU-tid mellom "aktive forskere". De fleste får da ca 200 t per semester. Dukker det opp andre eller uforutsette oppgaver i løpet av semesteret, vil dette ofte "spise" av forskningstiden.

Instituttet vurderer om det kunne vært mulig å kutte ned noe på undervisning for å frigjøre tid til forskning. Ved innføringen av den nye rammeplanen vil dagens "dobbeltløp" opphøre, og det vil

³⁴ Siste kull med mikroelektronikk uteksamineres 2013. Det betyr mindre undervisning f.o.m neste undervisningsår.

³⁵ I 2011 var produksjonen 10,2 poeng, i 2010 var publiseringstallet 7,4 og i 2009 var tallet 9,6.

³⁶ Helt bestemt 7,53 poeng (55,5 %).

³⁷ Mellom 1,5 og 2 av disse årsverkene leverer undervisning inn til PEM (Institutt for prosess-, energi- og miljøteknikk). I tillegg er det EIK som står for entreprenørskapsatsingen for hele fakultetet.

frigjøre litt tid. Imidlertid er ingeniørfag ikke så lett å lese på egenhånd. Studentmassen er heller ikke like "selvgående" som ved for eksempel NTNU.

Eksterne relasjoner: Mulighetene for å hente inn ekstern finansiering er gode. At ferdige kandidater går rett ut i jobb, ansees som et tegn på at kunnskapen instituttet besitter er etterspurt. Instituttet har et utstrakt og godt samarbeid med for eksempel Skagerak og Statkraft. I 2012 sendte eller deltok instituttet i 12 søknader om ekstern finansiering. En av dem gikk inn³⁸. To av søknadene var ennå ikke avgjort da dette ble skrevet. Det gir en treffprosent på ca 8 %. Generelt er noen av utfordringen at søknadene påbegynnes for sent, at man har for liten kontakt med Forskningsrådet og til dels også at det eksterne kontaktnettet har mer fokus på utdanning enn FoU. Det viser seg også krevende å få bedrifter til å forplikte seg på den egenandel som er nødvendig for å kunne sende søknad til for eksempel OFF eller NFR.

Instituttet har en individualistisk profil på forskningen med lite samarbeid innad. EU-programmene oppfattes ikke som reelle muligheter for finansiering på det nåværende tidspunkt, ettersom søknadsprosess og gjennomføring av prosjektene ansees som for krevende. Instituttet er imidlertid deltager i en søknad til Polen – Norge samarbeidet innenfor EØS. Søker er University of Lodz og søknaden er ikke avgjort ennå. I tillegg er instituttet med i et tematisk nettverk innenfor EU.

Det bør også nevnes at fakultet lønner en stilling for knytte bånd til omgivelsene og for å øke eksterne inntekter.

Stipendiater: Når det gjelder antall stipendiater, vil en økning av disse trolig fordre nettopp økning i ekstern finansiering. Instituttet har ingen eksternt finansierte stipendiater i dag, men samarbeidende bedrifter støtter noen stipendiater med ikke ubetydelige driftsmidler. I tillegg har instituttet signert en avtale med Statkraft som innebærer finansiering av en stipendiat i tre år³⁹. Stipendiatene bør oppfordres til å skrive artikkelbaserte avhandlinger for å øke forskningsproduksjonen, ellers synes det som om publiseringsbevisstheten ved instituttet er god.

Innretning på studieprogrammene: (Forholdet profesjon – praksis – disiplin). Ved EIK tilbys utdanning fra bachelor til doktorgradsnivå. På lavere grads nivå er dette en profesjonsutdanning med en del praksis som utføres i høgskolens egne laboratorier. Instituttet satser på å tilby god undervisning, det fokuserer mye på pedagogikk og har fått tilbakemelding på at de også er gode på dette. Det er mye praksis i undervisningen, og instituttet mener selve utdanningen er underfinansiert fra departementet. Dette vil igjen innebære at en større del av stillingsrammene må benyttes til undervisning, og at det går på bekostning av forskningen.

Antall studenter per ansatt: Instituttet hadde produserte 158,1 helårsekvivalenter i 2012. Det betyr at hver UFF-stilling i gjennomsnitt produserte 7,4 studenter.

EIKs verdi på noen utvalgte variabler (2012)

| | Antall stipendiater | Studenter per UFF-stilling ⁴⁰ | % med første-kompetanse | Innretning på studieprogrammene | Publiseringsmuligheter | Publisering per UFF-stilling |
|------------|---------------------|--|-------------------------|---------------------------------|------------------------|------------------------------|
| EIK | 6 | 7,1 | 54,55 % | Profesjon | Bra | 0,65 |

³⁸ Norgesuniversitetet

³⁹ Totalverdi 2,7 mill NOK.

⁴⁰ Dette er antall helårsekvivalenter per UFF-stilling i 2012. EIK produserte 158,1 helårsekvivalenter i 2012.

Konklusjon: Man bør kunne forvente en relativt høy publiseringsrate ut fra en vurdering av instituttets profil: EIK har mange med førstekompetanse, har relativt mange stipendiater, har relativt få studenter per UFF-stilling, har aksjer i fakultets doktorgrad og har gode publiseringsmuligheter. Vi ser at deltakelsen er høy og at mange publiserer, men at uttellingen ikke er spesielt god. EIK ligger allikevel godt over gjennomsnittet for høgskolen. 5 ingeniørstillinger og en egen prosjektstilling mot omgivelsene bør også kunne gi forskningsmessige gevinster.

Mulige tiltak for å øke publiseringen ved EIK:

- Undervise litt mindre.
- Øke ekstern finansiering.
- Flere stipendiater.
- Lage langtidsplaner for forskning
- Stipendiater må oppfordres til å skrive artikkelsamlinger heller enn monografier
- Bygge opp forskningsklynger
- Aktiv bruk av masterstudenter. De kan kanskje brukes som en større ressurs, både til å bygge opp forskningsgrupper og i undervisning.

7. Budsjettfordelingsmodellen

Budsjettfordelingsmodell for Høgskolen i Telemark

1. Mål for fordelingsmodellen

Fordelingsmodellen skal:

- I størst mulig grad tilpasses det ny finansieringssystemet som departementet legger til grunn for sin tildeling av ressurser til høgskolene.
- Bygge på enkle grunnprinsipper som klargjør hvilke tilpassinger som gir økt tilgang på ressurser.
- Bidra til en mest mulig formåleffektiv fordeling av ressurser.
- Premiere kvalitet og studentgjennomstrømming og resultater.
- Sikre universitetsatsingen
- Stimulere til raskere omstilling av kapasitet og studietilbud for å sikre tilpassing til markedet (studentsøkning og samfunnsbehov). Dette må vurderes i sammenheng med behovet for gradvis omfordeling mellom driftsenhetene, slik at det blir tid til tilpassing og effektivisering av driften i tråd med nye forutsetninger.
- Stimulere driftsenhetene til å skaffe eksterne inntekter.
- Danne grunnlag for analyse av ressursbruk og effektivitetsutvikling over tid.

2. Oppbygging av fordelingsmodellen

2.1 Prinsipper

Fordelingsmodellen bygger på følgende prinsipper:

- Den enkelte driftsenhet får tildelt ressurser i forhold til klart definerte ansvarsområder. F.eks. skal fellestjenestene yte tjenester innenfor nærmere definerte områder, og avdelingene skal gjennomføre vedtatte studieprogram, inkl. tjenester for andre avdelinger (jf. bl.a. de årlige årsplanene vedtatt av styret). Den tildelte budsjetttrammen skal dekke kostnader knyttet til iverksetting av styrevedtak, samt egne vedtak fattet innenfor tildelt myndighetsområde.
- Kostnader ved å gjennomføre vedtak fattet av organer med et avgrenset ansvarsområde som går på tvers av driftsenhetene, eller kostnader som påføres en driftsenhet på grunn av fellesoppgaver i høgskolen, dekkes av særskilt avsatte midler (strategiske satsingstiltak og fellestiltak).

2.2 Hovedtrinn

Budsjettfordelingen skal skje ved fordeling til følgende tre hovedkomponenter:

- Fordeling av ressurser til fellestjenestene (Biblioteket, Driftstjenesten, Fellesadministrasjonen og IT-tjenesten)
- Fordeling til strategiske satsingstiltak, fellestiltak og øremerkede midler, herunder investeringsmidler
- Fordeling av ressurser til og mellom avdelingene

Ved fordelingen av de årlige budsjettene skal overnevnte hovedkomponenter vurderes i sammenheng, slik at fordelingen til avdelingene i henhold til den foreslåtte tekniske fordelingsmodellen ikke blir en form for restdel etter realbudsjettering av overnevnte to første punkter.

2.3 Fordeling av ressurser til fellestjenestene - og mellom de ulike fellestjenestene

Denne fordelingen skal skje ut fra følgende kriterier:

1. Realbudsjettering av bundne kostnader i fellestjenestene
2. Realbudsjettering av lønnsbehov i fellestjenestene
3. Utvikling i andel av budsjettet til fellestjenestene ut fra en samlet vurdering av:
 - behov for de ulike fellestjenestene
 - teknologiske muligheter til effektivisering av fellestjenestene
 - nødvendige midler til fordeling til avdelingene

2.4 Fordeling av ressurser til strategiske satsingstiltak, fellestiltak og øremerkede midler - herunder investeringer

Denne fordelingen skal skje ut fra følgende kriterier:

1. Realbudsjettering av strategiske satsingstiltak, fellestiltak og øremerkede midler
2. Realbudsjettering av midler til større utstyrskjøp og vedlikehold som et fellestiltak, med egen søknadsrunde i forkant av budsjettarbeidet

2.5 Mål for fordeling til og mellom avdelingene

Fordeling av ressurser til og mellom avdelingene skal, i tillegg til de mål som framgår under pkt. 1, skje på en måte som bidrar til:

- Øking av studiekvaliteten
- Oppfylging av studiepoengs- og kandidatproduksjon
- Øking av faglig kvalitet og mer FoU
- Reduksjon av kostnadene
- Inntjening

2.6 Hovedstruktur/parametre i modellen for tildeling til avdelingene

Modellen for tildeling til avdelingene skal inneholde følgende parametre:

1. En undervisningskomponent på 30 - 35 prosentpoeng av fordelingen til avdelingene, basert på:
 - Studiepoengproduksjon (40 % uttelling i RBF) i.h.t. UFDs kategorisering, vekting og innplassering
 - Ut- og innreisende studenter (3 mnd.) - med lokalt fastsatt pris
 - Personalutveksling. Ut-/innreisende mer enn 1 uke. Kr 5 000 – 10 000 pr. rapportert personalutveksling
 - Tallet på uteksaminerte kandidater - med sentralt fastsatt pris (når dette blir iverksatt)
2. En forskningskomponent på 5 - 10 prosentpoeng av fordelingen til avdelingene, basert på:
 - Eksternt finansiert virksomhet - vekt: 0,4
 - FoU-resultat (publisering) – vekt: 0,6, med følgende kategorier og vekting:

| Kategori | Kort beskrivelse | Vekt | Rapporteres DBH (gir uttelling fra KD) | Kategori rapportering til ForskDok | Nærmere beskrivelse av hvilken virksomhet kategorien dekker og event. søkekrITERIE I BIBSYS |
|----------|---|------|--|------------------------------------|--|
| 1 A | Publikasjonspoeng i DBH publiseringnivå 2. (Monografier, antologi- og periodika-artikler) | 6,0 | JA | A11/A15/A22/A25/B11 | <p>Opplysning om publikasjonspoeng finnes i DBH-databasen. Se: http://dbh.nsd.uib.no/pub/ Disse arbeidene er med i <u>beregningsgrunnlaget for publikasjonspoeng:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Fagfellevurdert artikkel i internasjonalt vitenskapelig tidsskrift. Publiseringsskanal (tittel på vitenskapelig tidsskrift) må hentes fra ITAR (ImportTjeneste og AutoritetsRegister) — Fagfellevurdert artikkel i nasjonalt vitenskapelig tidsskrift. Publiseringsskanal (tittel på vitenskapelig tidsskrift) må hentes fra ITAR — Artikkel i vitenskapelig antologi. Publiseringsskanal (vitenskapelig utgiver) må hentes fra ITAR — Artikkel i vitenskapelig serie. Publiseringsskanal (tittel på vitenskapelig serie) må hentes fra ITAR — Vitenskapelig monografi. Publiseringsskanal (vitenskapelig utgiver) må hentes fra ITAR |

| | | | | | |
|-----|---|-----|-----|---------------------|---|
| 1 B | Publikasjonspoeng i DBH publiseringsnivå 1 (Monografier, antologi- og periodika-artikler) | 3,0 | JA | A11/A15/A22/A25/B11 | <p>Opplysning om publikasjonspoeng finnes i DBH-databasen. Se: http://dbh.nsd.uib.no/pub/Disse arbeidene er med i <u>beregningsgrunnlaget for publikasjonspoeng:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — Fagfellevurdert artikkel i internasjonalt vitenskapelig tidsskrift. Publiseringsskanal (tittel på vitenskapelig tidsskrift) må hentes fra ITAR (ImportTjeneste og AutoritetsRegister) — Fagfellevurdert artikkel i nasjonalt vitenskapelig tidsskrift. Publiseringsskanal (tittel på vitenskapelig tidsskrift) må hentes fra ITAR — Artikkel i vitenskapelig antologi. Publiseringsskanal (vitenskapelig utgiver) må hentes fra ITAR — Artikkel i vitenskapelig serie. Publiseringsskanal (tittel på vitenskapelig serie) må hentes fra ITAR — Vitenskapelig monografi. Publiseringsskanal (vitenskapelig utgiver) må hentes fra ITAR |
| 2 | Fagbøker og lærebøker | 1,5 | NEI | B12-B14 | <ul style="list-style-type: none"> — Fagbok — Leksikon/oppslagsverk — Lærebok |
| 3 | Kapitler i fagbøker og lærebøker | 1,0 | NEI | A21/A23/A24 | <ul style="list-style-type: none"> — Kapittel (i fag- og lærebok) — Innførsel i leksikon/oppslagsverk |
| 4 | Kunstnerisk kreativ virksomhet på samme nivå som kat. 1 | 3,0 | NEI | | <ul style="list-style-type: none"> — Juryerte nasjonale og internasjonale utstillinger — Offentlig og privat utsmykkingsoppdrag med profesjonelt kunstnerisk råd — Offentlig innkjøp til kunstmuseum |
| 5 | Kunstnerisk kreativ virksomhet på samme nivå som kat. 2 | 1,5 | NEI | | <ul style="list-style-type: none"> — Separatutstilling – første gangs fremvisning — Konsert – første gangs fremføring — CD – nytt materiale, egne verk som komponist eller utøver — Teater-/dramaforestilling – første gangs fremvisning |
| 6 | Kunstnerisk kreativ virksomhet på samme nivå som kat. 3 | 1,0 | NEI | | <ul style="list-style-type: none"> — Deltakelse på kollektivutstilling — Deltakelse på felles konsert — Bidrag på CD |

| | | | | | |
|---|--|-----|-----|-------------------------|---|
| 7 | Avlagte doktorgrader | 2,0 | NEI | C13 | — Alle avlagte doktorgrader teller med – både de som er avlagt av faste- og midlertidige ansatte (stipendiater). |
| 8 | Foredrag og poster ved vitenskapelige konferanser med referee | 1,0 | NEI | D13/D16/D19/D23/D26/D29 | — Konferansebidrag/faglig presentasjon ved nasjonal og internasjonal vitenskapelig konferanse med referee — Poster ved nasjonal og internasjonal vitenskapelig konferanse med referee Det er kun ovennevnte aktiviteter som teller med i denne kategorien, og disse registreres i BibSys under hovedkategori "Konferansebidrag/faglig presentasjon" og deretter henholdsvis i underkategori "Konferanseforedrag" eller "Konferanseposter" |
| 9 | Åpen tilgang (OA) gjennom bruk av HiTs institusjonsarkiv (TEORA) | 0,5 | NEI | | Dokumenter som publiseres i TEORA |

3. En basiskomponent på 55- 65 prosentpoeng av fordelingen til avdelingene, beregnet som et prosentvis gjennomsnitt av opprinnelig total tildeling de tre foregående år korrigert for avdelingenes prosentvise andel av tildelingen fra UFD av studieplassendringer. Hvordan oremerkede tiltak skal videreføres, håndteres i budsjettfordelingen hvert år.

2.7 Avsetning av midler til framtidige innkjøp

Det kan avsettes midler til framtidige innkjøp/disponeringer på:

- Institusjonsnivået
- Driftsenhetsnivået

2.8 Rammetildelinger

Rammetildelinger er hovedprinsippet for fordeling av midler til avdelingene i henhold til denne modellen. Modellen som skal brukes til å beregne de forskjellige kostnadselementene i de årlige rammetildelingene, skal således ikke legge foringer på avdelingenes disponering av disse midlene.

3.0 Konsekvensutredninger

Alle driftsenhetene skal hvert tredje år angi konsekvenser ved en reduksjon på 3 % i forhold til tildelt ramme. Konsekvensene skal angis med beløp og i prioritert rekkefølge.

Konsekvenslisten skal settes opp ut fra det den respektive leder for driftsenheten mener har minst betydning for HiT totalt sett. Konsekvensutredningen skal foretas etter at foreløpig tildeling er gitt for påfølgende år, første gang høsten 2009.

8. Rutine for behandling av fag- og forskningsmateriale ved HiT

Rutine for behandling av fag- og forskningsmateriale Ved Høgskolen i Telemark

1 TILBUD TIL FAGMILJØENE OM AVLEVERING AV FAG- OG FORSKNINGSMATERIALE

1.1 Hvorfor avlevere materiale?

Høgskolen i Telemark bygger opp sitt eget arkiv for fag- og forskningsmateriale. Arkivet skal være en del av biblioteksystemet og arkivsystemet ved HiT.

Det stilles ikke krav om innlevering, men arkivet skal være et tilbud til fagmiljøet ved HiT om avlevering og oppbevaring av sitt materiale for ettertiden.

Det er mange grunner til at et slikt arkiv bør etableres.

1.1.1 Forskning

Først og fremst er det nødvendig å følge opp HiT's fastsatte retningslinjer for god forskningspraksis, vedtatt av styret i HiT 22. mai 2008. Her heter det:

"Ansatte ved HiT skal sørge for at vitenskapelige resultater som den enkelte har ansvar for, er solide nok til å støtte konklusjonene, og til at rådata/kildeinformasjon for publikasjonene er tilgjengelige."

<http://www.hit.no/nor/HiT/Om-HiT/Etiske-retningslinjer>

Tilsvarende krav er fastsatt i retningslinjer fra Norges forskningsråd for områdene:

- ✓ Medisin og helse
- ✓ Samfunnsvitenskap, juss og humaniora
- ✓ Naturvitenskap og teknologi

<http://www.etikkom.no/no/Forskningsetikkk/Etiske-retningslinjer/>

Forskningsmaterialet skal kunne benyttes i nye forskningsprosjekter og således i forskningens kumulative virksomhet.

1.1.2 Høgskolehistorie

HiT forvalter en høgskole- og utdanningshistorisk arv. Denne arven går tilbake til før HiT ble formelt oppretta i begynnelsen av 1990-åra; til de høgskolene som da alt var i gang med forskning og undervisning. Bare en brøkdel av denne historia er dokumentert i administrative arkivbelagte skriv. Disse utgjør på ingen måte et fullt bilde av HiT's og forløpernes historie som akademiske læresteder.

1.1.3 Dokumenter og minner

Forskningsmateriale og annen faglig dokumentasjon fungerer som institusjonens og fagmiljøenes minnebrikker, og som synliggjøring og dokumentasjon av faglige og forskningshistoriske valg, satsingsområder og endringer i metodebruk, prosjekter og vitenskapelig arbeid med særlig betydning.

Bevaring og tilgjengeliggjøring av forskningsmateriale er nødvendig for en kontinuerlig sikring og oppdatering av institusjonens og forskningsmiljøenes historiske utvikling og hukommelse.

Mange ansatte, både i undervisning og administrasjon, sitter med spredte samlinger av dokument og opptegninger som bør samles og oppbevares forsvarlig ved HiT. Det kan dreie seg om brev, dagbøker, permer med notat og innlegg, debatter om undervisningsopplegg, korrespondanse med lærere, forskere og forfattere andre steder, stoff fra ferdige og uferdige forskingsprosjekt, undervisningsopplegg, permer med materiale fra faglig arbeid, bilder, etc. Dette er materiale som er viktig for HiTs historie, men som nå ikke blir samla inn og som heller ikke arkiveres andre steder. Slikt materiale bør samles i et fag- og forskningsarkiv for HiT. Innsamlingsarbeidet bør starte så raskt som mulig. Fagpersonalet bør oppfordres til å levere inn slikt materiale til arkivet før de går av med pensjon eller slutter i jobb.

2 FAG- OG FORSKNINGSMATERIALE

2.1 Hva kan avleveres?

2.1.1 Skriftlig arkivmateriale og "grått" materiale

- Faglige dokumenter, upubliserte forskningsdata og manuskripter fra forskerarkiv, forskningsprosjekter og enkeltpersoner
- Primærdata, analysedata, feltdata, feltobservasjoner og kildemateriale
- Faglig korrespondanse
- Unike og sjeldne særtrykk

2.2 Hva kan avleveres i særskilte tilfeller?

2.2.1 *Originalmateriale som er digitalisert, eller er i ferd med å bli digitalisert, kan bare avleveres i særskilte tilfeller*

- *der originalmaterialet i seg selv er av stor verdi*
- *er antikvarisk eller*
- *er lett nedbrytbart*

Originalmateriale kan evt. deponeres i en viss periode, og fagmiljøet kan etter en tid foreta en ny vurdering av materialets bevaringsverdi.

2.2.2 *Digitalt materiale*

- *Disketter*
- *CD-er*
- *Harddisker*
- *Minnepinner*
- *Annet*

Faghistorisk verdifullt materiale lagret i eldre og utgåtte formater må konverteres til lesbare og kontinuerlig oppdaterte filer/disker. Avlevering, behandling, bevaring og konvertering av eldre digitalt materiale håndteres i hvert enkelt tilfelle, og etter beslutning fra Høgskolen i Telemark.

2.3 Hva kan ikke avleveres?

2.3.1 **Bøker og boksamlinger**

For rydding, avlevering, kassasjon osv. av bøker og boksamlinger kontaktes biblioteket.

2.3.2 **Generelle særtrykk og særtrykksamlinger**

Med unntak av unike og sjeldne særtrykk kontaktes biblioteket for veiledning.

2.3.3 **Publiserte rapporter, skriftserier, kompendier o.l.**

2.3.4 Administrativt arkivmateriale

Høgskolens arkiv har ansvar for mottak og bevaring av administrativt arkivmateriale.

2.3.5 Generelt undervisnings- og studentmateriale

2.3.6 Arkivskap, kontorskap, hengemappeskap osv.

Innholdet må før avlevering pakkes om til arkivmapper, arkivbokser, kassetter eller esker – i formater som er velegnet til oppbevaring i reoler/hyller.

2.3.7 Gjenstander

Gjenstander kan pr. dato ikke leveres inn, men avdelingene kan selv oppbevare gjenstander og få de registrert i arkivet.

Den enkelte avdeling oppfordres til å benytte aktuelle gjenstander ved utstillinger eller lignende i høgskolen.

3 GENERELLE RETNINGSLINJER

3.1 Hvem har ansvaret for å avlevere fag- og forskningsmateriale?

Den enkelte forsker / høgskoleansatte har selv ansvar for å vurdere bevaring / avlevering, jf. høgskolens fastsatte retningslinjer for god forskningspraksis pr. 22.5.2008.

I tvilstilfeller tar forskningsarkivutvalget stilling til hva som kan avleveres.

3.2 Forskningsarkivutvalgets ansvar

Forskningsarkivutvalget skal legge til rette for langsiktig oppbygging og tilgjengeliggjøring av institusjonens fag- og forskningsmateriale som vil få betydning som dokumentasjon av faglig utvikling innenfor de ulike forskningsmiljøene, og ved HiT som helhet.

Utvalget fremmer forslag til faste rutiner og ansvarslinjer ved bl.a.:

- **Flytting/omstrukturering av institutt/forskningsmiljø**
Sørge for at verdifullt forskningsmateriale ikke forsvinner eller kastes i løpet av flytteprosessen, men blir sikret gjennom utvelgelse, bevaring og evt. avlevering til faghistorisk samling.
- **Pensjonering/fratredelse av vitenskapelig ansatte**
Ved pensjon/fratredelse bør vitenskapelig ansatte gjennomgå sine private/personlige arkiv, og det må i samarbeid med instituttledelse foretas en sortering og faglig utvelgelse av særlig betydningsfullt forskningsmateriale med tanke på videre bevaring/avlevering:
- **Dødsfall/fracfall i tjeneste ved HiT**
Det må foreligge klare rutiner for håndteringen av etterlatt forskningsmateriale fra vitenskapelig ansatte som dør mens de er i tjeneste. Både administrativt og faglig personale fra det aktuelle forskningsmiljø må gjennomgå materiale og foreta en utvelgelse av faglig materiale som skal bevares.

Eiendomsrett og opphavsrett til forskningsdata må defineres og avklares.

Familie må kontaktes og evt. involveres ved rydding av kontor og private/personlige eiendeler.

Det bevaringsverdige forskningsmaterialet må videre sikres og bevares etter samme retningslinjer som øvrige primærdata og forskningsmateriale.

4 PRAKTISKE RETNINGSLINJER

4.1 Hvordan avlevere fag- og forskningsmateriale?

4.1.1 Kvalitetssikring

Bevaringsverdig faghistorisk materiale må ordnes slik at det i ettertid er gjenfinnbart og kan brukes i forskning, dokumentasjon, undervisning og formidling. Alle relevante opplysninger, data og registre må følge samlingene / materiale.

4.2 Avlevering av fag- og forskningsmateriale

4.2.1 Hvor leveres materialet?

For avtale om avlevering kontaktes: Arkivet i FA ved arkivleder.

4.2.2 Avtale / kontrakt

Ved avlevering/deponering av materiale inngås i hvert enkelt tilfelle en *"Avtale om innlevering av fag- og forskningsmateriale"* mellom giver/institutt/fagmiljø og HiT (arkivet). Avtalen beskriver innholdet i det innleverte materiale, og regulerer disposisjonsretten til materialet (vedlegg 1).

4.2.3 Personvern

Både den som innleverer materiell og Arkivet skal ta stilling til om innlevert materiell omfattes av lov om personopplysninger.

Materiell som omfattes av loven skal behandles i henhold til de restriksjoner som følger av denne. Det kan blant annet innebære at adgangen til å gjenbruke forskningsmaterialet er svært begrenset, bl.a. kan data som er omfattet av personopplysningsloven bare benyttes til det formålet opplysningene uttrykkelig var innhentet for å undersøke.

4.3 Hva skjer med avlevert materiale?

Avlevert materiale registreres av arkivet og sikres/lagres i biblioteket.

4.3.1 Ompakking / merking

Forskningsmaterialet / samlinger oppbevart i arkivskap, kontorskap, hengemapper og lignende må pakkes om til arkivbokser, kassetter o.s.v. slik at de i størst mulig grad kan plasseres i magasinhyller. Alle arkivbokser må være godt merket med henvisning til innhold og opphav (person, fagmiljø, arkiv, samling).

4.3.2 Tilgjengelighet til materialet

Oversikt over avlevert og registrert materiale blir tilgjengelig gjennom oppdaterte web-kataloger.

Avleverte samlinger og arkiv skal være tilgjengelige for forskning, formidling og utstillinger, med unntak av evt. klausulert og sensitivt materiale.

Ved utlån inngås i hvert enkelt tilfelle en *"Avtale om bruk av dokumentasjonsmateriale"* mellom HiT og den som gis tilgang til materiale. Avtalen omfatter oversikt over materialet som det gis tilgang til, og til hvilket formål materialet skal benyttes (vedlegg 2).

HiT-rapport nr. 3

ISBN 978-82-7206-374-9
ISSN 1894-1044



Høgskolen i Telemark
Postboks 203
3901 Porsgrunn

Telefon 35 57 50 00
Telefax 35 57 50 01
www.hit.no