

# Høgskolenes rolle i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering

En undersøkelse av de statlige høgskolene

Olav R. Spilling, Siri Brorstad Borlaug,  
Lisa Scordato og Tore Sveen

Rapport 40/2014

**NIFU**



# Høgskolenes rolle i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering

En undersøkelse av de statlige høgskolene

Olav R. Spilling, Siri Brorstad Borlaug,  
Lisa Scordato og Tore Sveen

Rapport 40/2014

Rapport 40/2014

Utgitt av Nordisk institutt for studier av innovasjon, forskning og utdanning  
Adresse PB 5183 Majorstuen, NO-0302 Oslo. Besøksadresse: Wergelandsveien 7, 0167 Oslo

Prosjektnr. 12820449

Oppdragsgiver Kunnskapsdepartementet  
Adresse Postboks 8119 Dep, 0032 Oslo

Trykk Link Grafisk

ISBN 978-82-327-0046-2  
ISSN 1892-2597 (online)

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)

---

# Forord

I denne rapporten analyseres de statlige høgskolenes rolle i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering. Arbeidet inngår i en større evalueringen av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansiert forskning, og formålet er å få frem et bilde av hvilke roller høgskolene har på en arena der universitetene tradisjonelt spiller en dominerende rolle. Arbeidet finansieres av Kunnskapsdepartementet.

Arbeidet skjer i samarbeid mellom NIFU, Handelshøgskolen i Bodø og Nordlandsforskning. Arbeidet med denne rapporten har blitt utført av Siri Brorstad Borlaug, Lisa Scordato og Olav R. Spilling (prosjektleder) ved NIFU, og Tore Sveen ved Nordlandsforskning.

I forbindelse med arbeidet ble det gjennomført en workshop i oktober 2014 med representanter for høgskoler og virkemiddelapparatet. Denne workshopen ga en viktig gjennomgang av aktuelle problemstillinger i tilknytning til høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon, og vært meget nyttig for det videre arbeidet med rapporten. I forbindelse med arbeidet, har KD oppnevnt en ressursgruppe som har hatt ett møte og i tillegg deltok på workshopen nevnt foran. En foreløpig presentasjon av resultatene av dette arbeidet, ble gitt på et møte i KD 4. november.

Ressursgruppen og representantene for høgskolene som deltok på workshopen, har hatt anledning til å kommentere et tidligere utkast til denne rapporten.

Samtlige takkes herved for samarbeidet og for nyttige innspill til arbeidet med denne rapporten.

Oslo, 21. november 2014

Sveinung Skule  
Direktør

Espen Solberg  
Forskningsleder



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Innledning</b> .....	<b>11</b>
1.1 Bakgrunn.....	11
1.2 Høgskolenes rolle i regional utvikling.....	13
1.3 Virkemidler for å styrke høgskolenes rolle .....	15
1.4 De statlige høgskolene .....	18
1.5 Avgrensinger og metodisk opplegg .....	20
<b>2 Forskning, samarbeid og kommersialisering ved høgskolene</b> .....	<b>23</b>
2.1 De statlige høgskolenes forskningsressurser .....	23
2.2 Kunnskapsoverføring .....	26
2.3 Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA) .....	30
2.4 Høgskolene som samarbeidspartnere i Skattefunnprosjekter .....	32
2.5 Høgskolene i klyngeprosjektene.....	34
2.6 Høgskolenes rolle i VRI-programmet.....	36
2.7 Kommersialisering.....	37
2.8 Oppsummering.....	41
<b>3 Høgskolenes strategier og roller i regional utvikling og innovasjon</b> .....	<b>43</b>
3.1 Strategier for regional utvikling .....	43
3.2 Høgskolenes utdanningstilbud.....	46
3.3 Etter- og videreutdanning (EVU).....	49
3.4 Studentrettede tiltak for innovasjon og entreprenørskap .....	52
3.5 Høgskolenes opplegg for kommersialisering .....	53
3.6 Samspill med innovasjonsselskapene .....	56
3.7 Oppsummering.....	57
<b>4 Oppsummering om høgskolenes roller</b> .....	<b>59</b>
4.1 Høgskolene sammenliknet med universitetene.....	59
4.2 Høgskolenes roller .....	60
4.3 Høgskolenes rolle i kommersialisering .....	62
4.4 Potensialer for videre utvikling.....	62
<b>Referanser</b> .....	<b>65</b>
<b>Vedlegg 1 Oversikt over de statlige høgskolene 2014</b> .....	<b>66</b>
<b>Vedlegg 2 Oversikt over de statlige høgskolene 1994</b> .....	<b>73</b>
<b>Vedlegg 3 Program for workshop 7. oktober 2014</b> .....	<b>74</b>





# Sammendrag

Denne rapporten inngår i en evaluering av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansiering forskning, og skal innenfor en slik ramme analysere de statlig høgskolenes rolle i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering. Bakgrunnen er bl.a. endringene i universitets- og høgskoleloven i 2003 som ga UH-institusjonene et større ansvar for samarbeid med samfunns- og næringsliv, herunder å bidra til innovasjon og verdiskaping basert på resultater av forskning og annen faglig virksomhet. Med utgangspunkt i dette gir rapporten et bilde av høgskolenes roller både ved å sammenlikne med universitetene og ved å se på variasjoner innad blant høgskolene.

En hovedkonklusjon er at høgskolenes styrke gjelder deres desentraliserte struktur, og at de gjennom denne representerer en meget bred kontaktflate mot regionene og private og offentlige aktører her. Dette gir gode forutsetninger for å tilby relevant undervisning og å involveres i forskningsarbeid sammen med næringslivet og andre regionale aktører på problemstillinger som for dem oppleves som relevante. Gitt de relativt små faglige ressurser som høgskolen har og at deres virksomhet er mer undervisningsorientert enn universitetene, ligger det i kortene at fagmiljøene vil være relativt bredt og anvendt orientert, og at det kun er på relativt avgrensede områder at høgskolene har muligheter for å utvikle spisskompetanse som er nasjonalt og internasjonalt ledende. Men nettopp gjennom dette har de aktuelle høgskolene en viktig rolle ved at de supplerer de tyngre, nasjonale institusjonene, og at de gjør dette på områder som er begrunnet i behov i noen av landets ledende næringsmiljøer.

## **Små miljøer og begrensede ressurser til forskning**

Et viktig utgangspunkt for å vurdere høgskolenes rolle, er fagmiljøenes størrelse og de ressurser de har til forskning sammenliknet med universitetene. Mens de statlig høgskolene i 2011 stod for 8,5 prosent av de samlede utgifter til FoU i UH-sektoren, stod universitetene for hele 68,5 prosent. Universitetet i Oslo hadde alene over to og en halv gang så høye utgifter til FoU som høgskolene samlet, mens NTNU hadde det dobbelte. Sammenliknet med universitetene har høgskolene således relativt små fagmiljøer. Den samlede forskningsaktiviteten i de statlige høgskolene utgjorde i 2011 ikke mer enn ca 1000 årsverk, bare én av de daværende høgskolene hadde over 200 årsverk, alle de øvrige hadde under 100. Dette må også sees i sammenheng med fordeling på fagområder, og høgskolene har relativt mindre andeler av sine faglige ansatte på områder som særlig har betydning for innovasjon og kommersialisering, nemlig teknologifag og matematikk og naturvitenskapelige fag. Det er viktig at de forventningene man har til høgskolenes rolle i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering, sees i lys av disse forholdene.

## **Bred kontaktflate mot næringslivet**

Datamaterialet gjennomgått i rapporten, tyder på at mange av høgskolene har gode samarbeidsrelasjoner med regionalt næringsliv. Sett i forhold til fagmiljøenes størrelse, har høgskolene relativt

sett langt flere samarbeidsrelasjoner med næringslivet enn universitetene. Selv om dette er en relativt enkel måte å sammenlikne på, gir dette en indikasjon på at høgskolenes FoU-miljøer er mer anvendt og i større grad samarbeider med regionalt næringsliv. Det er også verdt å merke seg at mens høgskolene har en meget høy andel av sine samarbeidsrelasjoner med bedrifter lokalisert i samme fylke, 70 prosent, går bare 45 prosent av universitetenes relasjoner til bedrifter i samme fylke. Dette peker i retning av en viss arbeidsdeling der høgskolene primært har en regional rolle, mens universitetene i større grad spiller rolle som nasjonale kunnskapsaktører. Samtidig er det imidlertid også viktig å registrere at flere av høgskolene har utviklet nasjonale spissmiljøer på enkelte områder som representerer viktige supplement til universitetene.

En viktig del av dette bildet er det samspillet mange av høgskolene har med de regionale næringsklyngene. Det pågår for tiden nesten 40 klyngeprosjekter støttet gjennom det norske klyngeprogrammet, og de statlige høgskolene er samarbeidspartnere i de fleste av disse. Hovedmønstrer er at høgskolene samarbeider med næringsklynger forankret i samme region som der de selv er lokalisert, og de spiller i denne sammenheng viktige roller som kunnskapsaktører, både når det gjelder undervisningstilbud og samarbeid om FoU-prosjekter.

### **Høgskolenes arbeid med IPR og kommersialisering**

Et hovedspørsmål i denne rapporten er hvordan høgskolene arbeider med IPR og kommersialisering, og vi har gjengitt data både fra DBH og fra FORNY-programmet for å belyse dette. Samlet sett viser datamaterialet at høgskolenes rolle sammenliknet med universitetene er relativt beskjeden, særlig på de mer spesialiserte områdene knyttet til patentering og inngåelse av lisensavtaler. Gjennomgangen av høgskolenes arbeid med IPR-strategier og kommersialisering tyder videre på at dette har begrenset betydning for de fleste høgskolene. Selv om de fleste har en IPR-strategi, og selv om mange av høgskolene har et opplegg for å håndtere kommersialiseringer, er aktiviteten relativt liten.

Hvor relevant arbeidet med IPR og kommersialisering oppleves av høgskolene, må selvsagt sees i sammenheng med deres faglige profil. Det er særlig høgskoler som har ingeniørutdanning og teknologifag der arbeid med kommersialisering synes mest relevant, mens høgskoler med hovedvekt på de øvrige profesjonsutdanninger og på samfunnsfag og humaniora, er dette begrenset relevant, for noen av dem helt irrelevant.

Et viktig moment i denne sammenheng er at mye av det faglige arbeidet ved høgskolene skjer i samarbeid med næringslivet eller offentlige aktører. Resultater av arbeidet vil da kunne tas i bruk direkte i de enkelte virksomheter uten at man går veien om en formalisert kommersialiseringsprosess, og det er derfor grunn til å anta at dette er en mye viktigere kanal for kunnskapsoverføring enn veien gjennom kommersialisering. Dersom høgskolene i dette samarbeidet skulle legge større vekt på IPR og kommersialisering, kan det skape barrierer for samarbeidet med næringslivet, særlig hvis UH-institusjonene er rigide i håndteringen av IPR. Dette kan derfor være et argument for at høgskolene ikke skal ha en for sterk vektlegging av det vi karakteriseres som en «smal» kommersialiseringsstrategi med et sterkt fokus på håndtering av IPR.

### **Høgskolenes viktigste rolle**

Høgskolenes styrke når det gjelder regional utvikling, innovasjon og næringsutvikling, ser ut å være knyttet til deres desentraliserte struktur og den brede kontaktflaten de har med regionalt næringsliv, og at de er anvendelsesorienterte. Det største potensialet for videre utvikling av høgskolenes synes å være at man videreutvikler den brede rollen høgskolene har, og at dette kombineres med en spissing av satsingen på noen avgrensede områder. Den brede strategien innebærer å videreutvikle samspillet med næringsliv og forvaltning gjennom undervisning og anvendte forsknings- og utviklingsprosjekter. I denne sammenheng er undervisningsopplegg der studentene arbeider med problemstillinger fra praksisfeltet både i næringsliv og offentlig forvaltning, viktige. Det er også viktig med videre utvikling av undervisningstilbud på bachelor- og masternivå som adresserer regionale behov, og i enda større

grad ser det ut til å være store potensialer for videreutvikling av etter- og videreutdanningstilbud. Dette er områder der høgskolene har klare fortrinn sammenliknet med universitetene.

Ved siden av dette er det viktig med brede satsinger på studentrettede tiltak rettet mot innovasjon og entreprenørskap, primært for å bygge kulturer mer orientert mot innovasjon og entreprenørskap, men også for at dette kan gi føre til interessante utviklingsprosjekter i form av nyetableringer og innovasjonsprosjekter i bestående virksomheter.

Det kan også tenkes at det er muligheter for økte satsinger på kommersialisering i en mer snever forstand, men potensialet her er trolig relativt begrenset. I den grad høgskolene har et tilfang av ideer som egner seg for oppfølging gjennom kommersialiseringsaktørene, er det viktig at man har en plan eller et etablert opplegg for å kanalisere aktuelle prosjekter til relevante selskap, og disse kanalene synes i de fleste tilfeller langt på vei å være etablert. Men det er viktig at dette arbeidet håndteres på en slik måte at det ikke skaper barrierer for samspillet med næringsliv og andre regionale aktører.



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn

Formålet med denne rapporten er å analysere de statlige høgskolenes rolle i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering. Arbeidet inngår i en bredere anlagt evaluering av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansiert forskning i Norge, og oppmerksomheten er rettet mot hele universitets- og høgskolesektoren (UH-sektoren). Siden tyngden av kommersialisering av forskning skjer i universitetene og noen av helseforetakene, vil evalueringen konsentreres om disse institusjonene, og høgskolenes rolle kan da lett bli oversett. Oppdragsgiver ønsket derfor at det gjennomføres en egen studie av de statlige høgskolene for å få frem et noe bredere bilde av den rollen disse spiller i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering, enn det som ellers vil komme frem gjennom evalueringen.

Det er imidlertid grunn til å understreke at denne analysen ikke dreier seg om de statlige høgskolenes rolle i regional utvikling i sin fulle bredde, men er avgrenset til å ha et hovedfokus på næringsutvikling og innovasjon, og hvordan høgskolene på ulike måter inngår i prosesser som har betydning for utviklingen på dette området. I avgrensningen ligger det også at vi i analysen ikke går bredt inn på hvilken betydning undervisningen har, men ser mer avgrenset på hvordan høgskolene samspiller med regionale aktører om utvikling av undervisningstilbud på noen områder.

Bakgrunnen for hele evaluering er endringene av universitets- og høgskoleloven og arbeidstakeroppfinnelsesloven, som ble gjennomført i 2003. Hensikten med lovendringene var «å øke den næringsmessige utnyttelse av de oppfinnelser som har sitt utspring i forskning ved universiteter og høyskoler, uten at dette skal true UH- institusjonenes tradisjonelle hovedoppgaver – fri forskning og høyere utdanning» (Ot.prp.nr. 67 2001-2002). Endringene ga institusjonene et større ansvar for samarbeid med samfunns- og næringsliv, herunder å bidra til innovasjon og verdiskaping basert på resultater fra forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid. Institusjonene fikk rett til kommersiell utnyttelse av de ansattes forskningsresultater, og dermed også rett til en del av et eventuelt økonomisk utbytte.

I Universitets- og høyskoleloven er dette spesifisert nærmere til at universiteter og høyskoler skal arbeide for å fremme lovens formål ved å<sup>1</sup>

- a. forvalte tilførte ressurser effektivt og aktivt søke tilføring av eksterne ressurser
- b. bidra til å spre og formidle resultater fra forskning og kunstnerisk utviklingsarbeid
- c. bidra til innovasjon og verdiskaping basert på resultater fra forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid

---

<sup>1</sup> Universitets- og høyskoleloven: [http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL\\_1](http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL_1).

- d. samarbeide med andre universitet og høyskoler og tilsvarende institusjoner i andre land, lokalt og regionalt samfunns- og arbeidsliv, offentlig forvaltning og internasjonale organisasjoner.

Som et ledd i å organisere dette arbeidet er det ved universitetene opprettet teknologioverføringskontorer – TTO-er, og det finnes i dag TTO-er ved samtlige universiteter. Flere steder har universiteter, institutter og helseforetak etablert felles TTOer, noe som har vært viktig for å oppnå kritisk masse som gir tilstrekkelig kapasitet og spesialisert kompetanse for å håndtere ulike spørsmål i tilknytning til kommersialiseringsprosessen. I tillegg er en rekke andre aktører på ulike måter involvert i kommersialiseringsarbeid, såkalte kommersialiseringsaktører (KA). Også blant de statlige høyskolene er det mange som har etablert et samarbeid med en kommersialiseringsaktør, som en kunnskapspark eller annen type innovasjonsselskap, men det er noe mer uklart i hvilken grad disse institusjonene engasjerer seg i et spesifikt arbeid med kommersialisering.

I lovproposisjonen om endringer i arbeidstakeroppfinnelsesloven ble det lagt vekt på at de store universitetene burde ha en nøkkelrolle og ta regionalt ansvar også for andre institusjoner og miljøer. Formålet med en slik organisering var å unngå å opparbeide parallellkompetanse ved mange institusjoner. Dagens situasjon tyder imidlertid på at høyskolene også velger andre samarbeidspartnere enn TTOene etablert av universitetene. Det er derfor behov for å vurdere TTOene i sammenheng med øvrige kommersialiseringsaktører. Under Stortingets behandling av den siste forskningsmeldingen (Meld.St. 18 (2012-2013)) etterlyste bl.a. representantene for de nåværende regjeringspartiene en mer målrettet og bedre koordinert satsing på kommersialisering av forskningsresultater. De påpekte også behovet for å etablere insentiver for at universitets- og høyskolesektoren i større grad enn i dag skal jobbe målrettet med kommersialisering av forskningsresultater. Det ble også fremmet forslag om en strategi for å styrke insentiver og virkemiddelapparat på dette feltet.

På denne bakgrunn er det ønskelig å utvikle mer kunnskap om høyskolenes rolle. Mens organiseringen av arbeidet med kommersialisering av forskning baseres på en relativt smal avgrensning med vekt på intellektuelle rettigheter (IPR), patentering, lisensiering og etablering av nye foretak, er de lovpålagte oppgavene mye bredere formulert. Det dreier seg om kunnskapsoverføring, å bidra til innovasjon og verdiskaping, og samarbeid med andre institusjoner regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Det innebærer videre å samarbeide med lokalt og regionalt samfunns- og arbeidsliv, offentlig forvaltning og internasjonale organisasjoner. Særlig er de statlige høyskolene ment å være sentrale aktører i regional utvikling og innovasjon, og de skal støtte næringsliv og offentlig virksomhet (Kyvik 2006).

I gjennomgangen av høyskolene legger vi dermed opp til en noe bredere analyse av deres rolle i regional utvikling og innovasjon enn det som vil være i fokus i selve evalueringen, og ikke bare fokusere helt avgrenset på kommersialisering. Ett av spørsmålene i denne undersøkelsen er om de statlige høyskolene spiller en annen rolle enn universitetsmiljøene, og hva slags samspill det eventuelt er mellom høyskolene og universitetene. Høyskolene er trolig i større grad forankret i regionale nettverk, de fungerer tettere på regionalt næringsliv og forvaltning, og er trolig mer spesialisert mot dette.

Tradisjonelt har man hatt en forståelse av at det er forskningsmiljøene med spesielt høy kvalitet (eksellens) som har størst betydning for innovasjon og kommersialisering. Dette bekreftes av erfaringene fra FORNY-programmet, høyskolemiljøene er opphav til svært få av kommersialiseringene i programmet (jf. kapittel 2.7). Dette betyr ikke nødvendigvis at høyskolene ikke har betydning for innovasjon og næringsutvikling, men at de trolig spiller en annen rolle i innovasjonssystemene enn universitetene. Det er påvist at høyskoler utenfor de store byene er klart mer aktive enn universitetene når det gjelder å tilby næringsrettede etter- og videreutdanningstilbud (Solberg et al 2013). Dette kan ses som en del av det utvidede kommersialiserings- og kunnskapsoverføringsbegrepet. I undersøkelsen vil vi se nærmere på hva denne typen roller består i, og på hvilke måter de adskiller seg fra universitetene.

I resten av dette kapitlet går vi nærmere inn på problemstillinger knyttet til de statlige høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon, dels ved å gjennomgå noe av litteraturen på feltet, dels ved å drøfte høgskolenes rolle i et innovasjonssystemperspektiv. Siden det de siste tjue årene har blitt iverksatt en rekke virkemidler for å styrke høgskolenes rolle i regional utvikling, gir vi også en sammenstilling av de mest aktuelle virkemidlene.

## 1.2 Høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon

Rundt årtusenskiftet ble høgskolenes rolle i regional utvikling gjenstand for analyse og debatt. Dette var utløst av en offentlig utredning om høyere utdanning og forskning som ble gjennomført på slutten av 1990-tallet (Mjøs-utvalget; NOU 2000:14 Frihet med ansvar. Om høgre utdanning og forskning i Norge.) I denne utredningen drøftes høyere utdanning og verdiskaping, og som en del av dette drøftes utdanningsinstitusjonenes betydning for regionene. Basert på en utredning fra NIBR (Sæther m.fl. 2000) oppsummerer utredningen at høyere utdanningsinstitusjoner har regional betydning ved å (s.97-98):

- gi regionene sentre for kompetanse som kan bistå i problemløsning, kompetanseheving og utvikling av ny virksomhet
- gjøre det lettere å tiltrekke og holde på annen kompetansekrevene virksomhet
- mobilisere flere til å ta høyere utdanning
- styrke det regionale tilbudet av høyt kvalifisert arbeidskraft
- fungere som sosiale og kulturelle samlingssteder som gir nye impulser, skaper nettverk og spiller en viktig rolle i den lokale offentligheten.

Når det gjelder høgskolenes rolle i regional næringsutvikling og innovasjon, fremhever utvalget at høgskolenes viktigste bidrag er gjennom utdanning av kandidater. Rekruttering av høgskolekandidater oppfattes som en viktig kanal for formidling av kunnskap til regionalt arbeidsliv. I tillegg understrekes høgskolenes betydningen som knutepunkter for teknologioverføring, og som kompetansemiljø for nyskaping og entreprenørskap (NOU 2000:14 s. 100-101). I utredningen gikk man ikke nærmere inn på hvordan de enkelte høgskolene ivaretok disse rollene, eller i hvilket omfang. Dette gjorde man heller ikke i NIBRs analyse som lå til grunn for utredningen. Så utredningen fra denne tiden er derved først og fremst et uttrykk for at høgskolene var i en overgang til en ny rolle. Tradisjonelt hadde man et ensidig fokus på undervisning og den betydning dette hadde for å tilføre kompetanse til regionalt arbeids- og næringsliv, mens den nye rollen innebærer at man skal ha en rolle for teknologioverføring til, og nyskaping i, det regionale arbeidslivet.

I et notat fra 2001 drøftet Arbo hvordan de statlige høgskolene kan styrke sin posisjon som regionale utviklingsaktører. Hans utgangspunkt var den økende vektleggingen av at høgskolene har et regionalt utviklingsansvar. Kunnskap ble oppfattet som en stadig viktigere produksjonsfaktor, og det var en økende interesse for det regionale nivåets betydning gjennom interessen for næringsklynger og regionale innovasjonssystemer. Høgskolenes rolle i regional utvikling blir dermed viktig. Arbo pekte på at høgskolene kan ha følgende effekter av betydning for regional utvikling (Arbo 2001 s. 4-5):

- Etterspørselseffekter – institusjonene tilfører økte inntekter til regionene der de er lokalisert
- Tilbudseffekter – nærhet til utdanningsinstitusjonene virker utdanningsmobiliserende
- Forskningsbaserte innovasjonseffekter – forskningen kan bidra til utvikling av nye eller forbedrede produkter, prosesser og systemer
- Magneteffekter – mange vil etter endt utdanning bosette seg i nærheten av studiestedet, og miljøer av en viss størrelse vil også kunne attrahere annen virksomhet
- Nettverksbyggende effekter – institusjonene skaper møteplasser og gir mulighet for nettverksdannelser
- Kulturelle effekter – en høyere utdanningsinstitusjon kan ha en symbolsk betydning og fungere som en katalysator for økt regional selvbevissthet.

Med utgangspunkt i dette foreslo så Arbo fire strategier for hvordan høgskolenes rolle som regionale utviklingsaktører kunne styrkes:

1. Styrke og komplettere høgskolene og de regionale FoU-miljøene
2. Utvide kunnskapsformidlingen og den eksterne kontaktflaten
3. Heve kompetansesatsingen og FoU-engasjementet i nærings- og arbeidslivet
4. Desentralisere virkemiddelapparatet og endre de institusjonelle spillereglene.

Mens de tre første punktene gjelder hvordan høgskolene selv kan utvikle strategier for å styrke sin regionale rolle, gjelder det siste punktet hvordan det gjennom endringer i virkemiddelapparatet og av institusjonenes rammebetingelser kan tilrettelegges for at høgskolenes roller styrkes. Her argumenterte han for en desentralisering av virkemiddelapparatet og større vektlegging av regional organisering gjennom utvikling av regionale strategier og organisering av regionale partnerskap, og han argumenterte for å gi høgskolene større autonomi og utvikle insentivsystemer som stimulerer utvikling av den regionale rollen.

Et sentralt spørsmål på den tiden var organiseringen av det FoU-rettete virkemiddelapparatet og hvordan man kunne få en klarere kopling mellom forskningspolitikken og innovasjonspolitikken og utvikle en «bredspektret innovasjonspolitikk» (Arbo 2000). I denne sammenheng ble det argumentert for å utvikle mer regionaliserte modeller som i større grad kunne aktivisere og forplikte regionale aktører. Dette er på ulike måter fulgt opp både gjennom organiseringen av virkemiddelapparatet, bl.a. ved en sterkere regionalisering av Innovasjon Norge (tidligere SND - Statens Nærings- og Distriktsutbyggingsfond) og SIVAs utbygging av en nasjonal infrastruktur med forsknings- og kunnskapshager og næringshager, og med opprettelse av en rekke innovasjonsselskap. Strategien har blitt fulgt med flere programmer rettet mot de statlige høgskolene og deres samspill med regionale aktører, noe vi kommer tilbake til (kapitel 1.3).

På 2000-tallet gjennomførte OECD et bredt anlagt prosjekt (OECD 2007) med regionale studier i flere land, bl.a. i Norge der Trøndelag ble studert (OECD 2006). I en litteraturstudie i forbindelse med dette prosjektet (Arbo og Benneworth 2007) trekkes det opp ganske brede perspektiver rundt høyere utdanning og regional utvikling, og hvordan forståelsen av dette har utviklet seg over tid. Mens høyere utdanning ikke ble viet noen oppmerksomhet i de tidlige faser av regionalpolitikken, har det utviklet seg en økende erkjennelse av kunnskapens betydning for økonomiske utviklingsprosesser, og at økonomiske utviklingsprosesser i stor grad er forankret i regionale forhold. Høyere utdanningsinstitusjoner spiller en viktig rolle i denne sammenheng. Med referanse til innovasjonssystem-tilnærmingen og regionale innovasjonssystemer, oppsummerer så forfatterne hvordan forståelsen av rollen til høyere utdanningsinstitusjoner har utviklet seg. Akademisk virksomhet i stigende grad har blitt oppfattet som å være av betydning for regional utvikling, og de har viktige roller i det som karakteriseres som «regenerering og transformasjon» av regioner (Arbo og Benneworth 2007:18).

Et innovasjonssystem kan generelt defineres som bestående av alle elementer og relasjoner som samspiller i utvikling, spredning og bruk av ny og økonomisk nyttig kunnskap (Lundvall 1992). Et nasjonalt innovasjonssystem inkluderer alle elementer og relasjoner innenfor et lands grenser, mens et regionalt system innebærer en avgrensning på et lavere nivå. Litteraturen om regionale innovasjonssystemer er ikke særlig presis på hva som menes med region ut over at det er på et nivå under det nasjonale. I praksis knyttes gjerne region-begrepet til administrative grenser, som Norge vil være fylker eller grupper av fylker.

I litteraturen pekes det på at et vellykket regionalt innovasjonssystem kjennetegnes av at det stimulerer til læring i alle deler av økonomien, og at det derfor må ha et sett av institusjoner (formelle og uformelle) som skaper en kontekst med sosiale relasjoner som stimulerer læring og innovativ adferd (Arbo og Benneworth 2007). I den tidlige fasen av diskusjonen om regionale innovasjonssystemer ble UH-institusjonene tillagt relativt enkle roller der de kun responderer på forventninger til regionale aktører og identifiserer nyttig kunnskap som leveres til nettverk av regionale aktører (producers). Dette utviklet seg videre til å forstå UH-institusjonene i mer proaktive og skapende roller, som gir betydelig



større utviklingseffekter enn kun å spre kunnskap. Dette vil være utgangspunktet for vår videre analyse av høgskolenes rolle.

### 1.3 Virkemidler for å styrke høgskolenes rolle

De siste tjue årene er det iverksatt en rekke programmer i Norge for å stimulere til økt samspill mellom forskning, utdanning og næringsliv, hvorav flere har vært spesifikt rettet mot de statlige høgskolenes rolle i regional utvikling. Andre har hatt en annen innretning med fokus på andre deler av dette samspillet, men som likevel er av betydning for de statlige høgskolene. I tabell 1.1 er det en gitt en oversikt over de mest relevante programmene fra midten av 1990-tallet og frem til i dag. Alle programmene, unntatt regionale forskningsfond, er finansiert gjennom Norges Forskningsråd.

Tabell 1.1 Oversikt over programmer rettet mot regional innovasjon og samhandling mellom FoU-miljøer og næringslivet

Program og periode	Formål
Program for brobygging mellom næringsliv og forskning (BRO) 1996-2001	Programmet bestod av delprogrammene nevnt nedenfor. Fra 2002 ble programmet videreført i MOBI
TEFT Teknologiformidling fra forskningsinstitutter til SMB 1995-1998, 1999-2003	Bidra til å gjøre teknologiske institutter mer synlige og tilgjengelige for SMB
FORNY - Forskningsbasert nyskaping fra FoU-miljøer 1995-1999; 2000-2010	Styrke kommersialiseringen av forretningsideer som oppstår i universiteter, statlige høgskoler og forskningsinstitutter. Videreført i FORNY 2020 fra 2011
RUSH Regional Utvikling SMB Høgskoler, 1995-1998	Uttesting av virkemidler ved fire statlige høgskoler for å stimulere høgskolene til aktivt engasjement i regional næringsutvikling
TIPS - Teknologiiimport gjennom vitenskapelig personell på sabbatsår 1996-1998	Engasjere vitenskapelig personell som hadde sitt internasjonale sabbatår til å rapportere om den nyeste teknologiske utviklingen til utvalgte norske bedrifter og FoU-miljøer
SMB-Kompetanse Rekruttering av høyt utdannede til SMB, 1997-2002	Rekruttere høyt utdannede kandidater til å gjennomføre ett-årige bedriftsprosjekter i SMB.
REGINN Regional innovasjon 1997-2001	Få regionale innovasjonssystemer til å fungere slik at konkurranseevnen til næringslivet i den enkelte region kan styrkes – skape større næringsrettet engasjement i de regionale FoU-miljøene
SMB-Høgskole 1999-2002	Videreføring av RUSH og SMB-kompetanse; behov for større ressurser for å skape varige endringer i høgskolenes arbeidsformer
MOBI Mobilisering for FoU-relatert innovasjon 2002-2009	Stimulere til læring, innovasjon og verdiskaping i bedrifter med liten FoU-erfaring gjennom samarbeid med FoU-miljøer og andre relevante aktører. Bestod av de fem delprogrammene nevnt nedenfor. Videreført i VRI fra 2007
SMB-Kompetanse (SMB-K) 2002-2004	Stimulere til økt samhandling mellom SMB og statlige høgskoler med sikte på tilføring av ny kompetanse og igangsetting av utviklingsprosjekter i bedriftene
SMB-Høgskole (SMB-H) 2002-2004	Bidra til at de statlige høgskolene blir viktige og attraktive medspillere i regional næringsutvikling
Næringsrettet høgskolesatsing - nHS 2004-2007	Stimulere til institusjonelle endringer innad i de statlige høgskolene slik at de mer aktive samarbeidspartnere og kunnskapsleverandører til bedrifter som ønsker å styrke sin FoU-satsing
TEFT – Teknologiformidling fra forskningsinstitutt 1999-2003	Styrke SMBs teknologiske utviklingsevne gjennom teknologiprosjekter i nært samspill med teknologiske forskningsinstitutter. Viktigste virkemiddel var et landsdekkende, proaktivt attachekorps som gikk i dialog med bedriftene. (Videreutvikling av TEFT 1995—1998, videreført gjennom Forskningsbasert kompetansemegling i 2004.)

Forskningsbasert kompetansemegling 2004-2007	Øke innovasjonsevnen i norske virksomheter gjennom: <ul style="list-style-type: none"> <li>• økt innsats på FoU hos bedrifter med liten eller ingen FoU-erfaring</li> <li>• styrke forskningsinstituttene som samarbeidspartner for næringslivet</li> </ul>
FORNY2020 (2011-2020)	Videreføring av FORNY. Programmet skal bidra til effektiv utnyttelse av ideer og resultater fra offentlig finansiert forskning, slik at disse kan bidra til økt verdiskaping i samfunnet. Programmets fremste oppgave er å legge til rette for kommersialisering av resultater fra offentlig finansierte forskningsinstitusjoner. Programmet skal også bidra til at kommersialiseringsaktørene blir mer profesjonelle.
VRI – virkemidler for regional FoU og innovasjon 2007-2010; 2010-2013; 2014-2017	Satsing på innovasjon gjennom samhandling. VRI skal utvikle kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene og fremme forskningsbasert innovasjon i norsk nærings- og arbeidsliv. Programmet består av to hoveddeler: Regionale samhandlingsprosjekter der en fylkeskommune er ansvarlig, og innovasjonsforskning der et forskningsmiljø er ansvarlig
RFF – Regionale Forskningsfond 2009 -	De regionale forskningsfondene skal mobilisere til økt FoU-innsats og styrke forskning for regional innovasjon og utvikling. Norge er delt i syv fondsregioner, det er fylkeskommunene som er eiere av ordningen, og fordeling av midler skjer på grunnlag av regionale FoU-strategier og handlingsplaner

Den første puljen av programmer ble organisert gjennom BRO – program for brobygging mellom næringsliv og forskning, som besto av sju delprogrammer. Av disse var RUSH (Regional utvikling SMB Høgskoler) og SMB-høgskole spesifikt rettet mot høgskolene og deres roller i regional utvikling, med et mål om å stimulere høgskolene til samarbeid med regional næringsliv og å bli involvert i regional næringsutvikling. På denne tiden ble også FORNY-programmet startet opp med mål om å stimulere til kommersialisering av forskningsbasert kunnskap, noe vi kommer tilbake til.

På 2000-tallet ble satsingene i BRO videreført i MOBI, Mobilisering for FoU-relatert innovasjon. Også dette besto av flere delprosjekter, hvorav SMB-Kompetanse, SMB-Høgskole og Næringsrettet høgskolesatsing var spesifikt rettet mot de statlige høgskolene og deres samspill med regionalt næringsliv. Mye av satsingen i MOBI ble fra 2007 videreført i VRI – Virkemidler for regional FoU og innovasjon – som er et relativt bredt anlagt program med mål om å bidra til å utvikle relasjonene mellom de ulike aktører i regionene og på denne måten bidra til å bygge regionale innovasjonssystemer. I denne sammenheng er de statlige høgskolene viktige aktører, og programmet har derfor i prinsippet en viktig rolle for å bidra til å utvikle høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon.

I 2010 ble ordningen med regionale forskningsfond iverksatt. Dette er en ordning med formål bl.a. å styrke forskning for regional innovasjon og regional utvikling og å mobilisere til økt FoU-innsats i regionene (Spilling m.fl. 2013). Ordningen eies av fylkeskommunene. Landet er delt inn i sju fondsregioner, og forvaltningen av midlene skjer på grunnlag av regionale FoU-strategier og handlingsplaner. Det er en åpen ordning hvor ulike FoU-aktører kan søke om midler. Men flere fondsregioner har gitt en føring om at prosjektansvarlig institusjon skal være lokalisert i egen region, og alle regioner har utlysninger rettet mot problemstillinger av særlig relevans i deres region. Dette er dermed en ordning som gir store muligheter for regionale aktører, herunder de statlige høgskolene, til å finansiere FoU-aktivitet.

Mens de fleste av programmene i oversikten har en relativt bred innretning og på ulike måter skal bidra til å utvikle det brede samspillet i de regionale innovasjonssystemene, har FORNY-programmene et mer spesifikt formål om å stimulere til kommersialisering av resultater av offentlig finansiert forskning. Midler ytes både til utvikling av konkrete kommersialiseringer, og til å utvikle det systemet av kommersialiseringsaktører som er involvert i slikt arbeid. Som det fremgår av oversikten i tabell 1.1,

ble FORNY-programmet startet opp i 1995, det har blitt organisert i flere perioder, og har siden 2011 gått under betegnelsen FORNY 2020.

FORNY-programmene representerer det viktigste virkemidlet for å stimulere til kommersialisering av forskningsresultater. Lovendringene i 2003 medførte at UH-institusjonene fikk ansvar for å tilrettelegge for arbeidet med kommersialisering. Alle universitetene opprettet da teknologioverføringskontorer (TTO) som skulle ha det formelle ansvaret. Det var også forventninger om at de statlige høyskolene skulle involvere seg i dette arbeidet, samtidig som det var en forventning om at de ville etablere et samarbeid med universitetenes TTOer om kommersialisering av forskningsresultater fra deres institusjon. Noe vi kommer tilbake til i neste kapittel, er imidlertid at de statlige høyskolene har spilt en relativt beskjeden rolle innenfor FORNY-programmet, i alle fall ut fra de forventninger som har eksistert.

Ved siden av de programmene som er nevnt foran, er det også viktig å omtale Strategiske høyskoleprosjekter (SHP), som er en satsing under Norges forskningsråd rettet mot statlige høyskoler og private høyskoler med institusjonsakkreditering. Gjennom finansiering av forskning av høy vitenskapelig kvalitet, skal SHP bidra til at høyskolene utvikles både som forskningsinstitusjoner og som strategiske aktører. Satsingen skal særlig styrke forskning på kompetanseområder som høyskolene har et spesielt ansvar for. Satsingen skal også stimulere til økt forskningssamarbeid mellom institusjoner, både nasjonalt og internasjonalt. Ordningen vektlegger også regional kunnskapsutvikling og at det kan samarbeides med annen regional virksomhet.<sup>2</sup>

Satsingen ble startet opp i 2002 og er nå inne i sin andre periode som løper ut 2017. Per august 2013 er om lag 450 millioner kroner fordelt til 76 prosjekter. Programmet har hatt en årlig bevilgning på 40 millioner kroner.

Satsingen ble evaluert i 2010 (Forskningsrådet 2010), og evalueringen viste at konkurransen om SHP-midlene har styrket kvaliteten på forskningen ved norske høyskoler og i vesentlig grad bidratt til å styrke de forskningsmiljøer som allerede var etablert ved høyskolene. I evalueringen ble det bl.a. fremhevet at den faglige friheten i kombinasjon med kravet om å velge ut maksimalt tre prosjekter og å rangere disse, har bidratt til å stimulere den strategiske tenkningen ved høyskolene. I evalueringen ble det videre konkludert med at midlene var blitt fordelt forholdsvis jevnt mellom høyskolene, men sett i forhold til antall faglig ansatte, hadde de små høyskolene fått forholdsvis mer enn de store. Det ble også konstatert at bare en fjerdedel av midlene hadde gått til prosjekter på de helsefaglige og pedagogiske fagområdene, til tross for at høyskolene har en betydelig del av sin virksomhet innenfor disse. Hovedkonklusjonen var imidlertid meget positiv: Satsingen har fungert «som en vitamininnsprøytning i sektoren», den har bidratt til å skape «selvtillit og entusiasme blant forskerne som har fått støtte», og den har også bidratt til å motivere høyskolene til å forske og søke om eksterne midler, også utenom SHP

Senere har ordningen blitt videreført gjennom to større utlysninger i 2012 og 2014, begge ganger med 120 millioner kroner. I disse utlysningene er kravet om at prosjektsøknader skal være forankret i høyskolenes strategi, videreført, og det er vektlagt at prosjekter skal støtte opp om fagområder der høyskolene har matergradstilbud og ph.d.-programmer. I utlysningene understrekes også behovet for å få etablert flere større forskningsmiljøer for å skape robuste fagmiljøer preget av høy kvalitet.

Ut over dette eksisterer det flere andre programmer og ordninger som er av betydning for høyskolene, bl.a. klyngeprogrammet som inkluderer Arena-, NCE- og GCE-ordningene. Dette er imidlertid et program som primært er rettet mot næringslivet og som skal stimulere utviklingen av konkurransedyktige klynger. Flere UH-institusjoner inngår som partnere i mange av prosjektene og kan ha viktige roller. Men siden programmet ikke primært adresserer UH-institusjonene, har vi ikke tatt det med i

---

<sup>2</sup> I de to siste utlysningene i hhv 2012 og 2014 er følgende formulering brukt: «SHP-midlene skal stimulere til mer nasjonalt og internasjonalt forskningssamarbeid, både mellom høyskoler og universiteter, mellom høyskoler, med institutter og/eller med regional virksomhet.»

oversikten. Derimot gir vi i neste kapittel en oversikt over i hvilken grad høgskolene deltar som samarbeidspartnere i prosjekter støttet gjennom dette programmet.

## 1.4 De statlige høgskolene

Denne studien er rettet mot de statlige høgskolene. Siden dette er en sektor med betydelig utvikling, bl.a. med fusjoner, omdanning til universitet og vitenskapelige høgskoler, er studien i samråd med oppdragsgiver blitt avgrenset til følgende 18 høgskoler (i alfabetisk rekkefølge):

- Høgskolen i Bergen (HiB)
- Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HiBV)
- Høgskolen i Gjøvik (HiG)
- Høgskolen i Harstad (HiH)
- Høgskolen i Hedmark (HiHe)
- Høgskolen i Lillehammer (HiL)
- Høgskolen i Molde (HiM)
- Høgskolen i Narvik (HiN)
- Høgskolen i Nesna (HiNe)
- Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT)
- Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA)
- Høgskolen i Sogn og Fjordane (HiSF)
- Høgskolen Stord/Haugesund (HSH)
- Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST)
- Høgskolen i Telemark (HiT)
- Høgskolen i Volda (HiVo)
- Høgskolen i Østfold (HiØ)
- Høgskolen i Ålesund (HiÅ)

Siden fusjonen mellom høgskolene i Buskerud og Vestfold til HBV har skjedd helt nylig med virkning fra 2014, foreligger det meste av tilgjengelig dokumentasjon for denne høgskolen separat for de to tidligere høgskolene, og i noen av oversiktene i denne rapporten er det derfor separate data for de to tidligere høgskolene.

Som nevnt har det vært en betydelig utvikling blant de statlige høgskolene. Etter omorganiseringen av høgskolesektoren på 1990-tallet eksisterte det i alt 25 statlige høgskoler (Stambøl 2012). En oversikt over disse og hvilke avdelinger de hadde i 1994, er gitt i vedlegg 2. Blant disse høgskolene er Høgskolen i Agder og Høgskolen i Bodø omdannet til universitet, hhv Universitetet i Agder og Universitetet i Norland. Videre er Høgskolen i Troms fusjonert inn i Universitetet i Tromsø, mens Samisk høgskole er omgjort til en vitenskapelig høgskole. Blant de øvrige høgskolene har det vært to fusjoner, Høgskolen i Akershus og Høgskolen i Oslo er fusjonert til Høgskolen i Oslo og Akershus, mens Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold som nevnt foran er fusjonert til Høgskolen i Buskerud og Vestfold. I tillegg bør det nevnes at Høgskolen i Molde har fått status som vitenskapelig høgskole i logistikk. I denne rapporten analyseres denne høgskolen som en av de statlige høgskolene.

De statlige høgskolene og deres rolle i dag må vurderes i lys av deres forhistorie og hvilke tidligere institusjonstyper de bygger på. Alle dagens høgskoler bygger på ulike institusjoner som til dels har historier langt tilbake i tid, jf. oversikt i tabell 1.2.

De viktigste typer av utdanningsinstitusjoner dagens statlige høgskoler bygger på, er ingeniørhøgskoler, sykepleiehøgskoler, lærerhøgskoler og distriktshøgskoler. I tillegg bygger noen på helse- og sosialfagsinstitusjoner, og noen få på andre typer institusjoner. Tradisjonelt har disse institusjonene drevet lite forskning og faglig utviklingsarbeid, hovedaktiviteten har vært undervisning. Et delvis unntak fra dette er distriktshøgskolene som har vært noe mer forskningsorientert. Da de ble etablert på 1970-tallet, var riktignok utgangspunktet at de skulle gi kortvarige undervisningstilbud på ett og to år, men mange av de ansatte kom fra universitetsmiljøer med forskningstradisjoner. En del av dem satte selv i

gang med forskningsarbeid, slik at en del av disse fagmiljøene har vært mer FoU-orientert enn fagmiljøene knyttet til de øvrige høgskoletypene.

Tabell 1.2 Oversikt over hvilke typer tidligere institusjoner høgskolene bygger på. (For en bredere oversikt, se vedlegg 2.)

	Tidligere institusjoner						
	Sykepl	Helse/sos	Ingeniør	Lærer-utd	DH	Annen øk/adm	Annet*)
Høgskolen i Buskerud	X		X	X		X	
Høgskolen i Bergen		X	X	X			
Høgskolen i Gjøvik	X		X				
Høgskolen i Harstad	X	X				X	
Høgskolen i Hedmark	X				X		X
Høgskolen i Lillehammer					X		
Høgskolen i Molde	X				X		
Høgskolen i Narvik	X		X				
Høgskolen i Nesna	X			X			
Høgskolen i Nord-Trøndelag	X			X	X		
Høgskolen i Oslo og Akershus	X	X		X			
Høgskolen i Sogn og Fjordane	X		X	X	X		
Høgskolen Stord/Haugesund	X						X
Høgskolen i Sør-Trøndelag	X	X	X	X		X	
Høgskolen i Telemark	X		X	X	X		
Høgskolen i Vestfold		X	X	X			X
Høgskolen i Volda	X				X		
Høgskolen i Østfold	X	X	X	X	X		
Høgskolen i Ålesund	X		X				X

\*) Dette gjelder følgende: HiHe: skogskole og landbruksskole; HSH: Statens sikkerhetshøgskole, HiVe: Maritim høgskole, HiÅ: Fiskeriteknisk utdanning.

Som det fremgår av denne oversikten, står profesjonsutdanningene sterkt blant høgskolene. Med unntak av Høgskolen i Lillehammer, har alle høgskolene én eller flere profesjonsutdanninger i sin portefølje, noe som innebærer at profesjonsutdanningene står sterkt i høgskolene, og mange av dem definerer seg dermed også som profesjonshøgskoler.

Dette gir dermed sterke føringer for hvilken rolle høgskolene har i dag, i hvilken grad de driver FoU-aktivitet, og dermed også hvilken rolle de har i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering. Dette er i samsvar med resultatene av en analyse gjennomført i 2006 av status for FoU-aktiviteten i de statlige høgskolene tolv år etter høgskolereformen (Larsen og Kyvik, 2006). Den viste at den faglige publiseringen ved de statlige høgskolene på det tidspunktet var betydelig lavere enn ved de tradisjonelle universitetene og vitenskapelige høyskolene. I rapporten ble det poengtert at den lave publiseringsaktiviteten sto i kontrast til at det benyttes mye ressurser til forskning. Mens 21 prosent av total arbeidstid ble brukt til forskning ved de statlige høgskolene, var tilsvarende tall for universitetene og de vitenskapelige høgskolene hhv 29 og 26 prosent. Og det hadde bare vært en mindre økning i publiseringsaktiviteten ved høgskolene i perioden 1997-2005.

I rapporten ble FoU-aktiviteten ved lærerutdanningene, ingeniørutdanningene og helseutdanningene sammenliknet. I lærerutdanningen drev over 80 prosent av personalet med FoU, og 20 prosent av arbeidstiden ble brukt til dette. Den formelle kompetansen til FoU var imidlertid svak, bare tre prosent med professorstilling og to tredjedeler av personalet var høgskolelektor; kun ti prosent av de ansatte hadde doktorgrad.

Ingeniørutdanningen var den gruppen som hadde minst FoU-aktivitet, 13 prosent av arbeidstiden ble benyttet til dette, og under to tredjedeler var involvert i slikt arbeid. Ingeniørutdanningen har svake tradisjoner på feltet, men den formelle kompetansen hadde økt slik at en fjerdedel av de ansatte hadde doktorgrad, og rundt 30 prosent hadde professor- eller førsteamanuensiskompetanse. I rapporten konkluderes det videre med at den økte forskningskompetansen hadde ført til en økning av

andelen av personalet med faglig/vitenskapelige publikasjoner fra 30 prosent i perioden 1995-1997 til 40 prosent i perioden 2003-2005 (s. 126).

Når det gjelder helsefagutdanningene (hvorav sykepleierutdanningen er den største) var denne preget av svak formell kompetanse, med bare én prosent av personalet som professorer, under ti prosent med førstelektorkompetanse, og under ti prosent med doktorgrad. Ca. 80 prosent av de ansatte arbeidet med FoU, og totalt ble rundt 20 prosent av tiden brukt til dette (s.126-127).

Når det gjelder høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon, er en viktig mekanisme at høgskolene driver FoU-arbeid av relevans for regionen. I rapporten konstateres det at det «åpenbart [er] et stort sprik mellom statlige mål for høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon og den rolle høgskolene faktisk spiller» (s. 128). Det pekes på flere årsaker til dette:

- Flesteparten av de utdanningene høgskolene tilbyr, har et begrenset potensial for å drive FoU-arbeid rettet inn mot regionalt næringsliv og lokal forvaltning
- Det er manglende samsvar mellom utdanningstilbud og lokal næringslivsstruktur
- FoU-kompetansen ved høgskolene er relativt lav
- Insentivstrukturen i høgskolesektoren er i liten grad rettet inn mot å drive slik virksomhet
- Omfanget av regionalt finansierte FoU-prosjekter ved høgskolene er svært lavt.

Spesielt kommenteres det i rapporten at det trolig er ingeniørutdanningene som har det største potensialet for å bidra til regional utvikling og innovasjon, men fagpersonalet i disse utdanningene bruker klart mindre tid til FoU enn sine kolleger i de andre utdanningene. I denne sammenheng vises det til situasjonen i Sveits, som har en tilsvarende høgskolesektor som i Norge, men der ingeniørutdanningene er de mest FoU-intensive, og med velutviklede relasjoner til det regionale næringslivet.

På denne bakgrunn ble det konkludert med at både høgskolene og statlige myndigheter sto overfor betydelige utfordringer med hensyn til at de statlige høgskolene skal være en drivkraft i regional utvikling gjennom sin FoU-virksomhet. Det ble reist spørsmål om tiltakene har vært tilstrekkelig målrettet, og om man i for stor grad har vært opptatt av studenttilgang og ikke har hatt samme oppmerksomhet rettet mot den betydningen utviklingen av fagmiljøene har for regional utvikling.

Det bør understrekes at undersøkelsen til Kyvik og Larsen er fra 2006, og gjelder således situasjonen noen år tilbake i tid. Siden den gang har det vært en betydelig utvikling blant de statlige høgskolene, Det kan blant annet vises til de ulike programmene som er gjennomgått foran (kapittel 1.3) og som har hatt som mål både å styrke høgskolenes forskningsaktivitet og deres roller i de regionale innovasjonssystemene. Det er derfor grunn til å forvente at situasjonen i dag er noe annerledes, noe vi søker å gi et visst bilde av i resten av denne rapporten.

## 1.5 Avgrensinger og metodisk opplegg

Mandatet for denne rapporten er å analysere høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon, men det er viktig å ha i mente at dette skjer innenfor rammen av en evaluering av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansierte forskning, og at vi således ikke går inn på høgskolenes rolle i regional utvikling i sin fulle bredde. Utdanning av kompetente kandidater til regionalt og lokalt næringsliv og offentlig sektor er vel den største og viktigste rollen høgskolene har i regional utvikling og innovasjon (Veuglers og Del Rey, 2014), men det ligger utenfor rammen av dette oppdraget å analysere dette bredt. Vi går noe inn på samspillet mellom høgskolene og regionale aktører gjennom utvikling av undervisningstilbud, men vi legger større vekt på andre former for samspill, og da med et særlig fokus på samspill med næringslivet.

Avgrensningen av arbeidet innebærer at vi kun har fokus på de 18 høgskolene som er nevnt foran og analyserer status for disse. Høgskolesektoren har vært igjennom en omfattende utvikling de siste ti årene, men dette går vi ikke inn på. Skulle vi imidlertid ha gjennomført en analyse av høgskolenes rolle i regional utvikling i sin fulle bredde, burde vi også ha sett på hvordan den har utviklet seg de siste ti

årene, og herunder inkludert de høgskolene som i løpet av perioden har blitt omorganisert til universitet.

I avgrensingen av oppdraget har vi valgt å basere oss på tidligere studier av samspill og kunnskaps-overføring fra universiteter og høgskoler som fremhever fem ulike kanaler og også roller som høgskolen kan ha: 1) formidling til brukere og offentlighet, 2) opplæringsaktiviteter, 3) forskningssamarbeid (uformelt og formelt), 4) kommersialiseringsaktiviteter og 5) konsulentarbeid/rådgivning (jf. Thune mfl. 2014). Vi vil i denne rapporten se nærmere på høgskolenes rolle i opplæringsaktiviteter – herunder undervisningstilbud og etter- og videreutdanning, forskningssamarbeid med eksterne aktører og kommersialiseringsaktiviteter. Disse tre rollene eller kanaler for samspill og kunnskapsoverføring er institusjonalisert eller organisert av høgskolene. De to andre er mer individorienterte. Dette valget avspeiles i det metodiske opplegget beskrevet under.

Rapporten er avgrenset til de 18 statlige høgskolene som er referert foran. Alle høgskolene er kartlagt basert på en felles mal, og det er utarbeidet beskrivelser av hvert enkelt case for internt bruk. En enkel sammenstilling av casene er gitt i vedlegg 1. I tillegg har vi valgt å gå noe mer i dybden på noen case som representerer noe ulike situasjoner med hensyn til lokalisering, faglig profil og måter deres regionale rolle utøves på. Disse høgskolene, som ble presentert på en workshop i oktober 2014 (jf. vedlegg 3), er følgende:

- Høgskolen i Bergen (HiB)
- Høgskolen i Gjøvik (HiG)
- Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT)
- Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HiBV)
- Høgskolen i Ålesund (HiÅ).

Poenget er ikke at disse høgskolene er de «mest interessante» med hensyn til regional utvikling, men at de representerer ulike sider ved høgskolesektoren. Høgskolen i Ålesund (HiÅ) er valgt fordi den er lokalisert i det som oppfattes som en av landets mest dynamiske regioner (Sunnmøre) og der den maritime klyngen spiller en meget viktig rolle. Høgskolen i Bergen (HiB) er valgt ut fra deres lokalisering i et storbymiljø og der spørsmålet om hvordan de definerer sin rolle og avgrenser den i forhold til et tradisjonsrikt universitetsmiljø (UiB) kan være en viktig problemstilling. Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) er valgt fordi det har en relativt perifer lokalisering, og trolig har noe andre strategier med hensyn til regional utvikling enn høgskoler med mer sentral lokalisering. Høgskolen i Buskerud og Vestfold (HiBV) og Høgskolen i Gjøvik (HiG) er valgt fordi begge fremstår som relativt aktive i samspillet med regionalt næringsliv (inklusive offentlig sektor), men med utgangspunkt i ulike fagmiljøer og i samspill med ulike næringsmiljøer.

Formålet med undersøkelsen er å gi et bilde av hvilke rolle høgskolene har i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering og innovasjon. Hoveddelen av arbeidet er basert på bruk av sekundære datakilder og dokumentstudier, i hovedsak tilgjengelig på nett, og dette er supplert med direkte kontakter med høgskolene for å hente frem mer spesifikk informasjon som ikke har vært tilgjengelig på annen måte.

Viktige kilder som gir samlet informasjon om høgskolene:

- Tilstandsrapport for høyere utdanning
- DBH (Database for høyere utdanning) – med rapporter for de enkelte høgskoler

Informasjonskilder om de enkelte høgskoler:

- Høgskolenes rapporter for 2013 og plan for 2014
- Høgskolenes rapporter for 2008 og plan for 2009
- Høgskolenes rapporter for 2003 og plan for 2004
- Høgskolenes hjemmesider

I tillegg er det benyttet ulike datamateriale for å få et bilde av høgskolenes roller på ulike områder, bl.a. basert på NIFUs undersøkelsen av vitenskapelig ansatte i UH-sektoren i 2013 og samarbeidsrelasjoner mellom Skattefunn-bedrifter og FoU-miljøer i Skattefunn-databasen. Det er gjort nærmere rede for disse kildene i gjennomgangen av dataene i kapittel 2.

En viktig del av det metodiske opplegget har vært gjennomføringen av en workshop med representanter fra de fem høgskolene som er valgt som case, og fra ulike deler av virkemiddelapparatet. På workshopen ble de fem høgskolenes strategier og roller i regional utvikling og innovasjon presentert. I tillegg ble høgskolenes rolle slik de sees fra ulike deler av virkemiddelapparatet diskutert. De valgte programmene var det norske klyngeprogrammet (Norwegian Innovation Clusters), VRI-programmet (Virkemidler for regional FoU og innovasjon), FORNY og SIVA (se program i vedlegg 3). Denne workshopen har vært en viktig del av prosessen i arbeidet med undersøkelsen. For det første var workshopen viktig for å få frem utdypende data om de fem høgskolene og deres roller; høgskolenes egen presentasjon av deres strategier og roller frembragte et mye rikere materiale enn det forskergruppen ville være i stand til å få frem innenfor prosjektets ramme. For det andre ga representantene fra ulike deler av virkemiddelapparatet en belysning av høgskolenes roller som delvis supplerte, og delvis ga et korrektiv til det bildet høgskolene ga av seg selv. Samlet ga dette en god anledning til å utvikle forståelsen av høgskolenes rolle og ulike sentrale problemstillinger som vi har tatt med oss i den videre analysen i denne rapporten.

Den resterende delen av rapporten er strukturert slik at en del bakgrunns- og oversiktsmateriale er presentert i kapittel 2, mens de konkrete sammenstillingene av høgskolenes strategier og deres roller i regional utvikling og innovasjon er presentert i kapittel 3, mens den avsluttende diskusjonen kommer i kapittel 4.



## 2 Forskning, samarbeid og kommersialisering ved høgskolene

I dette kapitlet gir vi en oversikt over forskningsaktiviteten ved høgskolene og hvilke ressurser de har til disposisjon for dette, deres samarbeid med ulike aktører og hvilken rolle de har i kommersialisering. Formålet med denne gjennomgangen er å gi et bilde av hvilke roller de forskjellige høgskolene har, og ha dette som et grunnlag for den mer spesifikke analysen i det etterfølgende kapitlet.

### 2.1 De statlige høgskolenes forskningsressurser

Et viktig utgangspunkt for å vurdere hvilken rolle de statlige høgskolene har i regional utvikling og innovasjon, er hvilken forskningsaktivitet som faktisk foregår i høgskolene, og hvilke ressurser de har til disposisjon for dette. Generelt er FoU-aktiviteten svært skjevfordelt. Innenfor UH-sektoren er det en meget sterk dominans av universitetene som i 2011 hadde over to tredjedeler av de samlede utgiftene (tabell 2.1.). Blant disse dominerer de eldste universitetene, Universitetet i Oslo stod for 22 prosent av de samlede FoU-utgifter i UH-sektoren, mens NTNU sto for 17. I motsetning til dette hadde de statlige høgskolene en samlet FoU-aktivitet i 2011 på 1,2 milliarder, og dette utgjorde kun 8,5 prosent av samlet FoU-aktivitet i UH-sektoren.

Tabell 2.1 Totalt FoU-utgifter i UH-sektoren i 2011.

	Totalt FoU-utgifter	Relativ andel (%)
Universiteter	9 766	68,5
Vitenskapelige høgskoler	1 005	7,0
Universitetssykehus	2 271	15,9
Statlige høgskoler	1 218	8,5
Sum	14 260	100,0

Kilde: NIFU Forskerpersonalregistret

I tabell 2.2 har vi gitt en nærmere oversikt over de enkelte høgskolers FoU-aktivitet i 2011 og størrelsen på deres forskerpersonale. Til sammen utgjorde forskerpersonalet i høgskolene ca 1000 årsverk, og det meste av dette gjelder faglig personale.

Tabell 2.2 FoU-utgifter og FoU-personale (årsverk) ved de statlige høgskolene (2011)

	FoU-utgifter (mill kr)	FoU- personell totalt	Forskere/ faglig personale	Teknisk- /adm. personale
Høgskolen i Buskerud	58,3	42	39	3
Høgskolen i Bergen	64,7	62	56	6
Høgskolen i Gjøvik	36,7	34	34	1
Høgskolen i Harstad	21,0	16	16	0
Høgskolen i Hedmark	79,1	68	55	12
Høgskolen i Lillehammer	59,0	51	43	8
Høgskolen i Molde	37,2	-	-	-
Høgskolen i Narvik	28,6	22	20	1
Høgskolen i Nesna	15,1	11	11	0
Høgskolen i Nord-Trøndelag	54,3	48	45	2
Høgskolen i Oslo og Akershus	227,2	230	209	20
Høgskolen i Sogn og Fjordane	50,3	38	36	1
Høgskolen Stord/Haugesund	40,8	36	34	2
Høgskolen i Sør-Trøndelag	98,7	87	74	13
Høgskolen i Telemark	70,8	70	64	6
Høgskolen i Vestfold	78,3	64	59	4
Høgskolen i Volda	40,8	45	43	2
Høgskolen i Østfold	62,0	49	46	2
Høgskolen i Ålesund	34,2	34	26	8
Total	1157,1 <sup>1)</sup>	1007	910	91

<sup>1)</sup> Avviket fra tabell 2.1 skyldes at Samisk Høgskole ikke er inkludert her.

Kilde: NIFU Forskerpersonalregistret

Disse tallene gir et viktig utgangspunkt for hvilke forventninger man kan ha til den rollen de statlige høgskolene har i regional utvikling, og spesielt med hensyn til hva man kan forvente av kommersialiseringer. Når hvert av de eldste universitetene (UiO, NTNU, UiB og UiT) har vesentlig større forskningsressurser enn det høgskolene har samlet, er det liten grunn til å forvente at bidraget fra høgskolene til regional utvikling generelt og kommersialisering spesielt skal være på samme nivå som universitetene. Dette forsterkes av at universitetene har store fagmiljøer, mens fagmiljøene i høgskolene er vesentlig mindre.

Et viktig poeng i denne sammenheng er at bidrag til næringsutvikling og kommersialisering i stor grad kommer fra mat-nat, teknologi og medisin og helsefag, og høgskolene i begrenset grad har «tyngre» fagmiljøer innenfor disse områdene. Som det fremgår av oversikten i tabell 2.3 over faglig personale ved høgskolene (ikke FoU-årsverk), er den største gruppen i samfunnsfag, mens matematikk, naturvitenskap og teknologifag er relativt små. Medisin og helsefag er noe større, men her må man ha med i betraktningen at dette i stor grad er knyttet til profesjonsutdanningene i helsesektoren (sykepleie mv.), der man tradisjonelt har hatt lite tradisjon for engasjement rettet mot næringsutvikling og kommersialisering. Selv om dette er i ferd med å endre seg, vil bidragene fra disse miljøene fortsatt være nokså marginale i en nasjonal sammenheng.

Tabell 2.3 Faglig personale etter fagområder ved de statlige høgskolene 2012.

Lærested	Totalt	Huma- noria	Samfunns- vitenskap	Matm/ natur- vitensk.	Tekno- logi	Medisin og helsefag	Uspe- sifisert
Høgskolen i Buskerud	196		91	1	26	78	
Høgskolen i Bergen	649	77	117	90	80	282	3
Høgskolen i Gjøvik	171		7	29	78	55	2
Høgskolen i Harstad	82		35			47	
Høgskolen i Hedmark	280	35	115	54		75	1
Høgskolen i Lillehammer	186	40	145				1
Høgskolen i Molde	109		63			46	
Høgskolen i Narvik	111				95	16	
Høgskolen i Nesna	78	23	24	17		14	
Høgskolen i Nord-Trøndelag	261	24	129	34		74	
Høgskolen i Oslo og Akershus	1013	42	589	3	100	278	1
Høgskolen i Sogn og Fjordane	198		107	20	7	64	
Høgskolen Stord/Haugesund	173		76	8	32	57	
Høgskolen i Sør-Trøndelag	396	27	77	26	137	129	
Høgskolen i Telemark	390	81	182	24	64	39	
Høgskolen i Vestfold	285	62	98		71	53	1
Høgskolen i Volda	177	75	82	11		9	
Høgskolen i Østfold	293	66	67	39	34	86	1
Høgskolen i Ålesund	127		18		72	37	
Totalt	5175	552	2022	356	796	1439	10

Kilde: NIFU Forskerpersonalregistret

Et viktig aspekt ved dette er hvilke arbeidsbetingelser de vitenskapelig ansatte har, og hvor mye av sin tid de kan bruke til forskning. En undersøkelse utført av Forskerforbundet (2012), viser at det er store variasjoner i den tiden faste vitenskapelige ansatte har til forskning. Dette varierer både mellom institusjonstypene og innenfor gruppen av statlige høgskoler. Siden ingen av høgskolene har helt likelydende retningslinjer viser tabell 2,4 en grovinndeling av høgskolene etter om de har 1) en fast prosentandel for alle stillingskategoriene; 2) etter søknad/produksjon/intern tildeling (der alle stillingskategorier har minimum 10 prosent); 3) etter søknad/tildeling for alle andre stillingskategorier enn professor; og 4) etter søknad/tildeling for alle stillingskategorier. Det er også stor variasjon innad i gruppene og mellom avdelingene på de enkelte høgskolene (se Forskerforbundet, 2012 s.8 for mer informasjon).

Tabell 2.4 Praksiser for forskningstid ved høgskolene

Fast prosentandel for alle (varierer mellom stillingskategorier)	Etter søknad/produksjon, men alle har minst 10%	Professor har fast, resten må søke/tildeles	Etter søknad/tildeling (variasjon mellom avdelinger)
HiL (45% professor) HiM (45% professor) HiN (40% professor) HiSF (25% professor)	HiAk (opptil 30%) HiNT (15%) HSH (minimum 10%)	HiST (professor 50%) HiÅ (professor 25% men kan få mer)	HiB, HiBu, HiG, HiH, HiNe, HiO, HiT, HiV, HiVo

Kilde: Forskerforbundet (2012) HiØ har ikke svart på undersøkelsen

Hovedtrekkene er likevel klare; mens det ved de fleste universiteter er en relativt fast fordeling mellom forsknings- og undervisningstid ( gjerne 45/45/10, de siste 10 til administrasjon), må vitenskapelige ansatte ved de fleste høgskolene enten søke om forskningstid eller de blir tildelt dette basert på en vurdering av tidligere produksjon eller kvaliteten på prosjektet.

Det viser at vitenskapelig ansatte i høgskolene gjennomgående utfører mindre FoU enn vitenskapelig ansatte ved andre institusjonstyper. Dette bekreftes av en undersøkelse gjennomført av NIFU om de vitenskapelig ansatte i UH-sektoren (Thune mfl. 2014). Totalt oppga 82 prosent av respondentene at de hadde forskningstid i stillingen sin, mens kun 70 prosent av de ansatte ved statlige høgskoler oppga dette. Tabell 2.5 viser videre at 67 prosent av disse svarte at under 35 prosent av arbeidstiden gikk til forskning. Til sammenligning bruker 45 prosent av ansatte ved «gamle» universiteter over 50

prosent av arbeidstida på forskning. Bare 13 prosent av de ansatte ved statlige høyskoler hadde like mye (Thune mfl. 2014).

Tabell 2.5 Forskningens andel av arbeidstida etter stillinger. Svar i prosent.

	Prosent forskningstid					N=100
	Under 35	35 - 44	45 - 49	50 og over	Gjennomsnitt	
	Prosentfordeling					
Gamle universiteter	15	29	11	45	45,3	1520
Vitenskapelige høyskoler	30	11	31	28	39,6	159
Nye universiteter	47	6	24	22	34,5	558
Statlige høyskoler	67	8	12	13	30,1	1247
Alle	39	17	14	29	38,0	3484

Kilde: Thune mfl. 2014

Dette viser at det er stor forskjell i FoU-tid mellom de statlige høyskolene og de andre institusjonstypene. Noe av dette kan relateres til høyskolens fagprofil. Som kommentert i kapittel 1, har mange av høyskolene en hovedvekt av profesjonsutdanninger, og dette er fagmiljøer som har begrensede tradisjoner for å drive FoU.

Forskjellene mellom høyskolene og universitetene når det gjelder forskningsaktivitet, kommer også klart til uttrykk i tabell 2.6 det er det er gitt en oversikt over andelen av de vitenskapelig ansatte ved de ulike institusjonstyper som har mottatt forskningsmidler fra ulike finansieringskilder. Andelen som har ekstern finansiering av forskning er generelt betydelig lavere ved de statlige høyskolene enn de andre institusjonene. Mens 69 prosent av de ansatte ved de gamle universitetene hadde finansiering fra norske kilder, var det kun 44 prosent av de ansatte ved de statlige høyskolene som hadde dette. Og det er særlig for finansiering fra forskningsrådet at forskjellen er stor. Det er bare når det gjelder finansiering fra offentlig forvaltning at andelen av de ansatte med finansiering er omtrent på nivå med de gamle universitetene.

Tabell 2.6 Andel av vitenskapelig ansatte som har fått forskningsmidler de fem siste årene fra ulike kilder (%).

	Gamle univers.	Vitensk. høysk.	Nye univers.	Statlige høysk.	Alle
<b>Norske kilder</b>					
Norges forskningsråd	47	44	35	20	34
Offentlig forvaltning	20	14	23	17	19
Industri/næringsliv	14	22	16	4	10
Private fond/foreninger/organisasjoner	21	25	13	9	15
Ingen av disse	31	33	42	56	43
<b>Utenlandske kilder</b>					
EU-programmer	15	10	10	7	11
Andre utenlandske kilder	15	10	9	4	9
Ingen av disse	66	73	76	81	74
<b>Antall svar</b>	<b>1743</b>	<b>179</b>	<b>645</b>	<b>1873</b>	<b>4440</b>

Kilde: Guldbrandsen m.fl. (under utgivelse).

## 2.2 Kunnskapsoverføring

Studier av relasjoner mellom høyere utdanning og næringsliv viser at det er mange kanaler for kunnskapsoverføring. Grovt sett kan man skille mellom fem ulike grupper av roller eller kunnskapsoverføring 1) formidling til brukere og offentlighet, 2) opplæringsaktiviteter, 3) forskningssamarbeid 4) kommersialiseringsaktiviteter og 5) konsulentarbeid/rådgivning (Thune mfl. 2014). Som figur 2.1 viser, består disse gruppene av flere aktiviteter.

Formidling	Etter- og videreutdanning	Kommersialisering	Oppdragsforskning	Konsulentvirksomhet mm.
Publisert populærvitenskapelig artikkel	Opplæring av arbeidstakere utenfor mitt lærested	Søkt om patent	Forskningsprosjekt sammen med næringslivet	Opplæring av arbeidstakere utenfor mitt lærested
Publisert bidrag til allmenn samfunnsdebatt	Etter- og videreutdanningstilbud ved mitt lærested	Utvikling/testing av nye produkter/ prototyper	Oppdragsforskning med tema bestemt utenfra	Konsulentvirksomhet/rådgivning som faglig ekspert
Inviterte foredrag for brukere/praktikere/of fentligheten		Lisensiert forskningsresultater /annet til brukere	Forskningsprosjekt sammen med offentlig sektor	Bistilling utenfor UH-sektoren (sykehus, institutter, bedrifter)
Deltakelse på faglig konferanser med brukere/ allmennhet		Startet en ny bedrift		

**Figur 2.1 Kanaler for kunnskapsoverføring**

Kilde: Thune mfl 2014

Undersøkelsen av vitenskapelige ansatte viser at kun syv prosent ikke har deltatt i noen av disse aktivitetene. Sammenligner vi svar fra ansatte ved de ulike institusjonstypene ser vi at formidling er den vanligste formen for kunnskapsoverføring ved alle (tabell 2.7). Ansatte ved statlige høgskoler er noe mindre involvert i kommersialiseringsaktiviteter og forskningssamarbeid enn ansatte ved de andre institusjonstypene. Det samme gjelder konsulent/bistilling. Noe av dette kan knyttes til fagområder siden undersøkelsen viser at kommersialisering og forskningssamarbeid med eksterne er mest vanlig i teknologifag.

*Tabell 2.7 Former for ekstern virksomhet etter type institusjon. Andel ansatte som har angitt aktuell aktivitet (%).*

	Formidling	Opplæring	Kommersi- alisering	Forsknings- samarbeid	Konsulent/ bistilling
Gamle universiteter	78	54	16	34	43
Vitenskapelige høgskoler	78	62	12	45	38
Nye universiteter	80	60	16	41	39
Statlige høgskoler	77	63	10	27	31
Alle	78	59	13	32	37

Kilde: Thune mfl. 2014

For om mulig å få frem et mer nyansert bilde av høgskolene, har vi i tabell 2.8 presentert en mer detaljert oversikt over de vitenskapelig ansattes deltakelse i de ulike typer aktiviteter, og vi har skjelnnet mellom to kategorier av høgskoler etter deres lokalisering. Tre av høgskolene er lokalisert i storbyene (høgskolene i Oslo/Akershus, Bergen og Sør-Trøndelag), og vi karakteriserer disse som storbyhøgskolene. De øvrige høgskolene er lokalisert utenfor storbyene, og vi kaller disse regionhøgskolene.

I stor grad er det de samme aktivitetsmønstre vi har i de to gruppene av høgskoler, men det er to forskjeller. For det første er de ansatte i storbyhøgskolene mer involvert i etter- og videreutdanningsaktiviteter enn regionhøgskolene, og høgskolene samlet ligger høyere på dette området enn de øvrige institusjonstyper.

For det andre er regionhøgskolene i større grad enn storbyhøgskolene involvert i forskningssamarbeid både med offentlig sektor (20,4 versus 14,4 %) og næringslivet (11,4 versus 3,9 %). Regionhøgskolen har også flere oppdragsforskningsprosjekter med tema bestemt utenfra enn storbyhøgskolene (13,7 versus 6,0 %). Disse forskjellene er såpass markante at de tyder på at regionhøgskolene i langt større grad enn storbyhøgskolene orienterer seg mot regionale aktører, både i offentlig forvaltning og næringslivet.

Tabell 2.8 Kanaler for kunnskapsoverføring etter høgskolenes lokalisering. Andel ansatte som har angitt aktuell aktivitet (%).

	Høgskoler		Alle
	Storby	Regional	inst. typer
<b>Formidling</b>			
Deltakelse på konferanser for brukere eller allmennheten	57,0	55,7	54,0
Publisert populærvitenskapelig artikkel	51,3	42,6	54,0
Inviterte foredrag for brukere/praktikere/øffentligheten	46,7	43,8	48,0
Publisert bidrag til allmenn samfunnsdebatt	26,2	31,0	33,0
<b>Etter- og videreutdanning</b>			
Etter- og videreutdanningstilbud ved mitt lærested	53,0	46,8	44,0
Opplæring av arbeidstakere utenfor mitt lærested	52,8	43,1	44,0
<b>Oppdragsforskning</b>			
Forskningsprosjekt sammen med offentlig sektor	14,4	20,4	18,0
Oppdragsforskning med tema bestemt utenfra	6,0	13,7	13,0
Forskningsprosjekt sammen med næringslivet	3,9	11,4	14,0
<b>Konsulent/bistilling</b>			
Konsulent virksomhet/rådgivning som faglig ekspert	30,7	26,0	33,0
Bistilling utenfor UH-sektoren	7,5	8,3	11,0
<b>Kommersialisering</b>			
Utvikling/testing av nye produkter/prototyper	8,7	8,0	10,0
Startet en ny bedrift	1,8	2,8	3,0
Søkt om patent	0,7	1,4	3,0
Lisensiert forskningsresultater/annet til brukere	0,1	0,4	1,0
<b>Annet</b>			
Utplassering av studenter i arbeidslivet	27,4	27,1	22,0
Skoleprosjekter	16,3	14,4	14,0
Kultur- og idrettsaktiviteter i lokalsamfunnet	15,6	24,4	20,0
Styreverv	14,6	18,3	21,0
Eget praksisopphold i arbeidslivet	7,7	5,6	6,0
Offentlige utstillinger	3,4	3,5	5,0
Etabl. av nye fasiliteter sammen med næringslivet, off.org el.a.	2,9	5,8	6,0

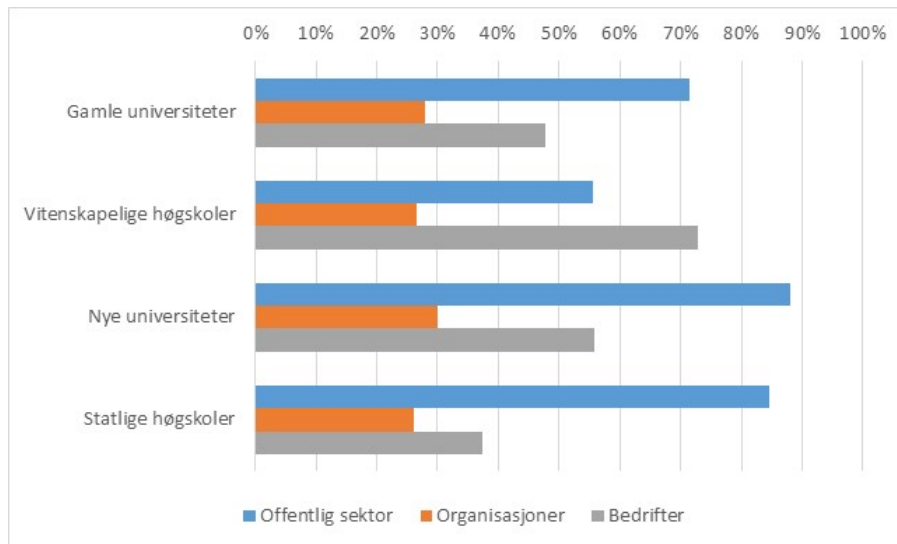
Kilde: Thune m.fl. 2014

Forskningssamarbeid kan være med ulike aktørgrupper. Thune mfl. (2014) har gruppert svaralternativene i tre hovedkategorier:

- offentlig sektor (departementer, underliggende organisasjoner, kommune/fylkeskommune og helseforetak mm)
- organisasjoner (norske frivillige organisasjoner og internasjonale organisasjoner)
- bedrifter.

Figur 2.2 viser hvem de ansatte samarbeider med. Her ser vi at de nye universitetene har mer samarbeid med eksterne enn de andre institusjonstypene. Ansatte ved de statlige høgskolene og de nye universiteter har mest samarbeid med offentlig sektor. Statlige høgskoler samarbeider minst med bedrifter, og dette gjelder både storbyhøgskolene og regionhøgskolene.

Når det gjelder samarbeid med organisasjoner, skårer storbyhøgskolene høyere enn de øvrige høgskolene. Samarbeid med lokale offentlige organisasjoner som kommune/fylkeskommune og helseforetak er utbredt blant statlige høgskoler (uavhengig av lokalisering) og nye universiteter.



**Figur 2.2 Samarbeidspartnere for de ansatte ved ulike institusjonstyper**  
Andel av respondenter som har angitt samarbeid. Kilde: Thune mfl. 2014

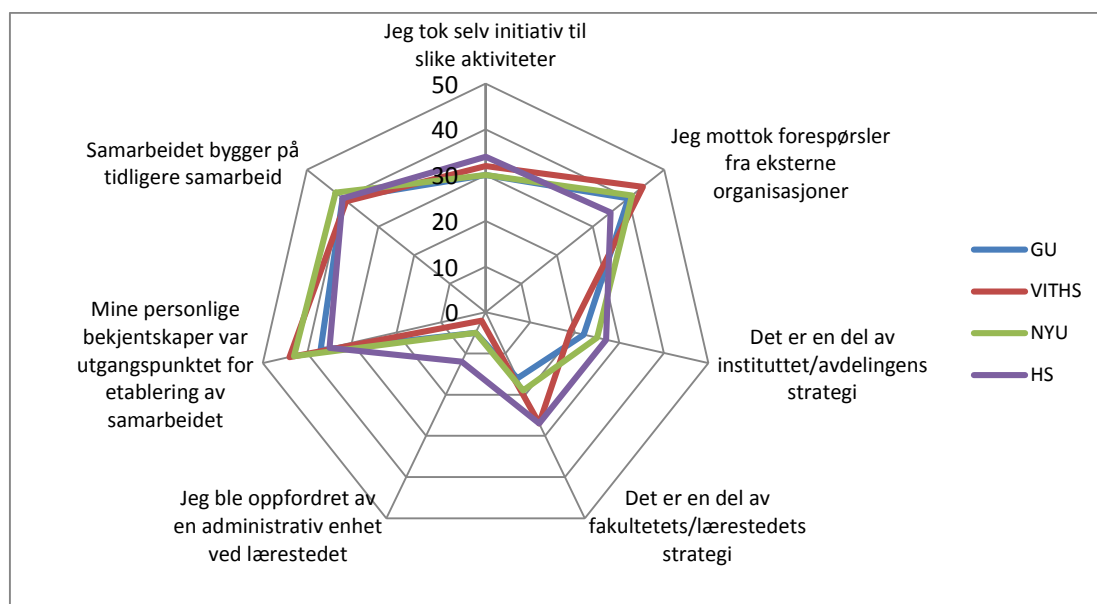
Videre viser undersøkelsen at det ikke er så store forskjeller mellom fagområder, med unntak av kommersialisering, som er klart vanligst innen teknologi (tabell 2.9). Opplæringsaktiviteter er mer vanlig innen medisin og helsefag, og her har medisin høyere aktivitet enn sykepleie på alle formene (Thune mfl. 2014).

*Tabell 2.9 Former for ekstern virksomhet etter fagområder. Andel ansatte som har angitt aktuell aktivitet (%).*

	Formidling	Opplæring	Kommer- sialisering	Forsknings- samarbeid	Konsulent/ bistilling
Humaniora	78	51	7	15	32
Samfunnsvitenskap	84	66	8	31	40
Matematikk og naturvitenskap	71	47	17	39	34
Teknologi	69	42	31	48	38
Medisin og helsefag	76	71	14	32	37
Landbruks-, fiskerifag og veterinærmedisin	85	59	19	52	46

Kilde: Thune mfl. 2014

Undersøkelsen har også tatt for seg hvordan samarbeidsrelasjoner kommer i stand, om det er gjennom institusjonalisert kontakt eller om det er knyttet til personlig engasjement. Funnene (Figur 2.3) viser at ansatte ved statlige høyskoler i større grad enn ansatte ved andre institusjonstyper mener at lærerstedet og fagmiljøet er av betydning for eksternt samarbeid. Strategi og administrativ enhet synes å være viktige pådrivere og kontakten mellom aktørene synes i større grad å være formalisert ved høyskolene sammenlignet med de andre institusjonstypene. Vi vil i kapittel 3 gå nærmere inn på høyskolenes strategier og målformuleringer.



**Figur 2.3 Hvordan forskningssamarbeidet kom i stand**

(GU: Gamle universitet, VITHS: Vitenskapelige høyskoler, NYU: Nye universitet, HS: Statlige høyskoler)  
Kilde: Thune mfl. 2014.

Sett under ett viser NIFU-undersøkelsen at høyskolene har en sentral rolle i etter- og videreutdanning, og en mindre rolle som partner i forskningssamarbeid med bedrifter og i kommersialisering. Den viser også heterogeniteten mellom høyskolene, her har vi skilt mellom storby- og regionhøyskoler, men også innad i disse to gruppene er det stor variasjon.

## 2.3 Bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA)

En annen indikator på eksternt samarbeid er bidrags- og oppdragsfinansiert aktivitet (BOA). Dette er aktivitet som ikke er finansiert gjennom den statlige grunnbevilgningen og kan omfatte både forskning, kunstnerisk og faglig utviklingsarbeid og utdanningsvirksomhet (KD, 2014). BOA er definert som følger av KD:

Bidrag er økonomisk støtte til ulike prosjekter eller aktiviteter, mens oppdrag er rene tjenester som institusjonene utfører for eksterne oppdragsgivere. Oppdragene skal være fullfinansierte av oppdragsgiver. (KD, 2014 s, 177)

Tabell 2.10 viser at inntekter fra BOA målt som andel av de totale driftsinntektene har vært nedadgående ved alle institusjonstyper. Det dreier seg om nesten en halvering for universiteter og statlige vitenskapelige høyskoler, og noe mindre ved de statlige høyskolene. Hovedforklaringen på dette er at mens det har vært en sterk økning i bevilgningene til UH-institusjonene i perioden, har bidrags- og oppdragsinntektene vært relativt stabile. Det er ellers verdt å merke seg at disse inntektene utgjør en lavere andel ved de statlige høyskolene enn ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene.



Tabell 2.10 Bidrags- og oppdragsinntekter utenom forskningsfinansiering fra EU og NFR som del av totale driftsinntekter 2004-13. Pst.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Universiteter</b>	9,7	9,2	9,1	9,1	8,5	7,2	7	6,4	6,1	5,4
<b>Statlige vitenskapelige høyskoler</b>	9,3	8,9	8,4	8,5	7,2	7,6	7,1	7,6	5,7	5,4
<b>Statlige høyskoler</b>	6,3	5,8	6,1	6,5	6,0	5,4	4,8	4,6	4,0	3,7
<b>Kunsthøyskoler</b>	0,9	1,0	1,0	3,0	0,3	0,3	0,6	0,2	0,2	0,7
<b>Private vitenskapelige høyskoler</b>	-	-	-	0	0	0	3,4	2,2	2,5	3,8
<b>Private høyskoler</b>	-	-	-	0	0	0	4,7	4,8	2,0	3,0
<b>Totalt, sektor</b>	8,7	8,2	8,2	7,8	7,2	6,2	6,2	5,7	5,2	4,8

Kilde: KD (2014) NSD DBH

Det er imidlertid store variasjoner mellom høgskolene, noe som fremgår av tabell 2.11 som viser BOA fordelt på de enkelte statlige høgskolene. Her må det riktignok tas forbehold om kvaliteten på dataene, idet det kan være noe ulik praksis med hensyn til hvordan inntekter er ført. Men basert på de aktuelle tallene, kan vi konstatere stor spredning på høgskolene. Høgskolen i Hedmark er på topp der BOA utgjør 12 prosent av totale driftsinntekter, mens mange av høgskolene har relativt lave andeler BOA på to-tre prosent.

Tabell 2.11 Bidrags- og oppdragsinntekter utenom forskningsfinansiering fra NFR og EU i 2012 fordelt på finansieringskilder.

	Samlet beløp (1000 kr)	Finansieringskilder (%)					Andel av totale driftsinntekt 2012 (%)
		Offentlig	Organisasjoner og stiftelser	Næringsliv	EU-midler	Annet	
Høgskolen i Bergen*)	40846	59,2	10,7	26,8	1,5	1,7	5
Høgskolen i Buskerud og Vestfold**)	67410	21,8	11,5	47,8	2,7	16,2	8
Høgskolen i Gjøvik	11355	61,0	7,8	27,5	3,8	0	4
Høgskolen i Harstad	2366	63,9	0	26,8	0,1	9,1	2
Høgskolen i Hedmark	61908	69,4	7,4	14,0	6,3	2,6	12
Høgskolen i Lillehammer*)	18289	35,7	2,2	34,4	3,0	24,7	2
Høgskolen i Molde	5920	19,8	16,4	49,6	6,0	8,2	3
Høgskolen i Narvik	17226	39,5	0,4	59,6	0	0,5	8
Høgskolen i Nesna	4435	85,0	3,6	11,4	0	0	4
Høgskolen i Nord-Trøndelag	17272	56,3	4,2	38,8	0	0,7	4
Høgskolen i Oslo og Akershus	44801	61,5	17,0	12,1	6,4	3,1	2
Høgskolen i Sogn og Fjordane	13501	88,7	5,5	5,8	-0,7	0,8	4
Høgskolen i Sør-Trøndelag	24898	21,2	5,4	62,5	0,6	1,8	3
Høgskolen i Telemark	12196	68,5	11,5	20,0	0	0	2
Høgskolen i Volda	7231	41,0	12,4	30,0	14,9	1,8	2
Høgskolen i Ålesund	12995	60,5	6,1	22,9	6,2	4,2	2
Høgskolen i Østfold	5627	16,7	0,3	70,7	4,0	8,2	2
Høgskolen Stord/Haugesund	11365	23,4	0,4	70,9	0	5,4	4
Samisk høgskole	6196	79,9	0,1	0	0	20	7
<b>Gj.snitt</b>	<b>19517</b>	<b>50,9</b>	<b>6,5</b>	<b>33,5</b>	<b>2,8</b>	<b>5,8</b>	<b>4,1</b>

Kilde: Tabellen er basert på en sammenstilling av tabellene 7.6 og 9.1 i vedlegg til Tilstandsrapport Høyere utdanning 2014

\*) Det er benyttet tall for 2011, 2012 tallene var ikke representative.

\*\*) Høgskolene i Buskerud og Vestfold eksisterte som separate høgskoler i 2012, men i tilstandsrapporten er det presentert tall for høgskolene samlet.

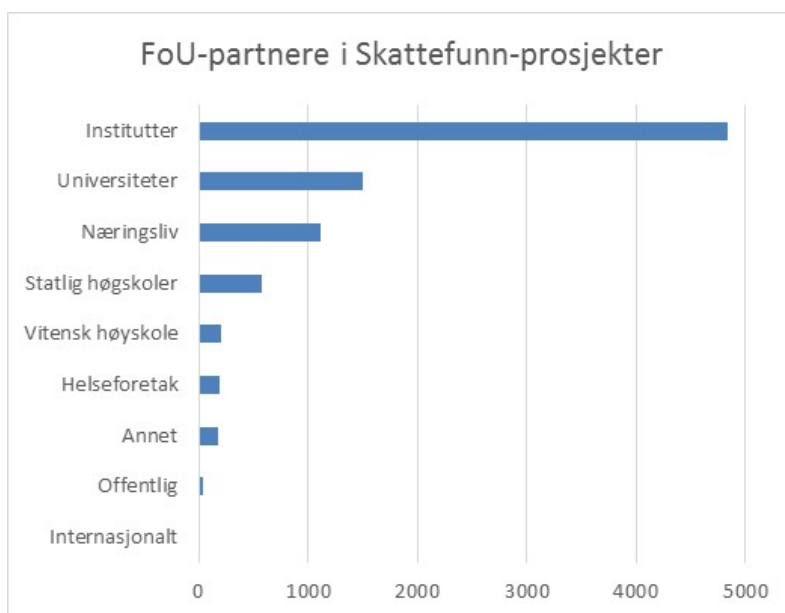
Det er ellers interessant å registrere hvordan BOA fordeles på ulike finansieringskilder. For alle høgskolene samlet kom ca 50 prosent fra offentlig sektor, mens 33 prosent kommer fra næringslivet. Det er imidlertid store variasjoner. Fire av høgskolene har langt høyere andel fra offentlig sektor, nemlig høgskolene i Harstad, Hedmark, Sogn og Fjordane og Telemark. Fire av de andre høgskolene utmerker seg med å ha relativt høye andeler fra næringslivet, nemlig høgskolene i Østfold og Stord/Haugesund med over 70 prosent, og høgskolene i Sør-Trøndelag og Narvik med rundt 60 prosent. I tillegg har også Høgskolen i Buskerud og Vestfold og Høgskolen i Molde relativt høy andel finansiering fra næringslivet med i underkant av 50 prosent. Begge deler kan forklares ut fra den faglige profilen ved høgskolene, noe vi kommer tilbake til i kapittel 3.

## 2.4 Høgskolene som samarbeidspartnere i Skattefunnprosjekter

I dette avsnittet skal vi gi et bilde av i hvilken grad høgskolene er involvert i forskningssamarbeid med næringslivet, basert på data for Skattefunn-ordningen. Ordningen ble innført i 2003 og er den viktigste ordningen i Norge for å stimulere næringslivet til økt FoU-aktivitet. Det er en rettighetsbasert ordning som gjelder alle skattepliktige foretak i Norge, og innebærer at foretakene får et skattefradrag tilsvarende 18 prosent av godkjente kostnader. Ordningen har blitt meget populær, det har siden 2003 blitt godkjent over 22.000 prosjekter, og årlig er det rundt 3000 aktive prosjekter. (Et prosjekt kan gå over flere år.)

Rundt en tredjedel av Skattefunn-prosjektene gjennomføres i samarbeid med en FoU-partner. Dette kan både være universiteter og høgskoler, forskningsinstitutter, helseforetak og andre foretak som har et etablert FoU-miljø. På grunn av ordningens omfang gir dataene en god indikasjon på hvem som oppfattes som aktuelle FoU-partnere for næringslivet.

Det er forskningsinstituttene som representerer den desidert viktigste gruppen av FoU-partnere for næringslivet med hele 56 prosent av alle partnerskap. Universitetene står for 17 prosent, mens de statlige høgskolene står for sju prosent, noe som tilsvarer snaut 600 partnerskap.



Figur 2.4 FoU-partnere i Skattefunn-prosjekter 2003-2014.

Kilde: Norges Forskningsråd

Sett i relasjon til de store forskjellene i FoU-ressurser har de statlige høgskolene relativt sett mye mer kontakt med næringslivet enn universitetene, noe som trolig kan tas som uttrykk for at høgskolene har en mer anvendt og næringsrettet tilnærming i sin FoU-aktivitet enn universitetene.

I tabell 2.12 har vi gitt en oversikt over samtlige registrerte partnerskap som de statlige høgskolene har vært involvert i perioden 2003-2014.<sup>3</sup> Som det fremgår, er det store variasjoner mellom høgskolene. Høgskolen i Buskerud og Vestfold er den høgskolen som i særklasse har flest relasjoner med til sammen 96. Nå må det tilføyes at dette er summerte data for de to tidligere høgskolene, Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold, og av disse to er det sistnevnte som har flest med 60. Det samlede antall partnerskap for Høgskolen i Buskerud og Vestfold er over dobbelt så stort som de to neste i oversikten, nemlig Høgskolen i Gjøvik og Høgskolen i Telemark med henholdsvis 45 og 42 partnerskap. Deretter følger høgskolene i Narvik, Sør-Trøndelag, Buskerud og Ålesund som også har vært involvert i relativt mange prosjekter. I den andre enden av skalaen finner vi høgskolene i Nesna, Tromsø, Harstad, Hedmark og Lillehammer, som har hatt sju eller færre partnerskap. Nesna er den som har minst med kun ett. Dette må selvsagt sees i sammenheng med høgskolenes bakgrunn og faglige profil, noe vi kommer tilbake til senere i rapporten.

Tabell 2.12 Antall partnerskap som høgskolene har hatt med Skattefunn-bedrifter, 2003-2014

Høgskole	Antall partnerskap	Høgskole	Antall partnerskap
Høgskolen i Bergen	35	Høgskolen i Nesna	1
Høgskolen i Buskerud og Vestfold <sup>)</sup>	96	Høgskolen i Nord-Trøndelag	12
Høgskolen i Gjøvik	45	Høgskolen i Oslo og Akershus <sup>**)</sup>	30
Høgskolen i Harstad	7	Høgskolen i Sør-Trøndelag	37
Høgskolen i Hedmark	6	Høgskolen i Telemark	42
Høgskolen i Lillehammer	6	Høgskolen i Østfold	29
Høgskolen i Molde	22	Høgskolen i Ålesund	30
Høgskolen i Narvik	37	Høgskolen Stord/Haugesund	13
		Høgskolen i Sogn og Fjordane	13
		Sum	461

Kilde: Norge Forskningsråd

<sup>)</sup> Data er summert for Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold

<sup>\*\*)</sup> Inkluderer data for Høgskolen i Akershus og Høgskolen i Oslo.

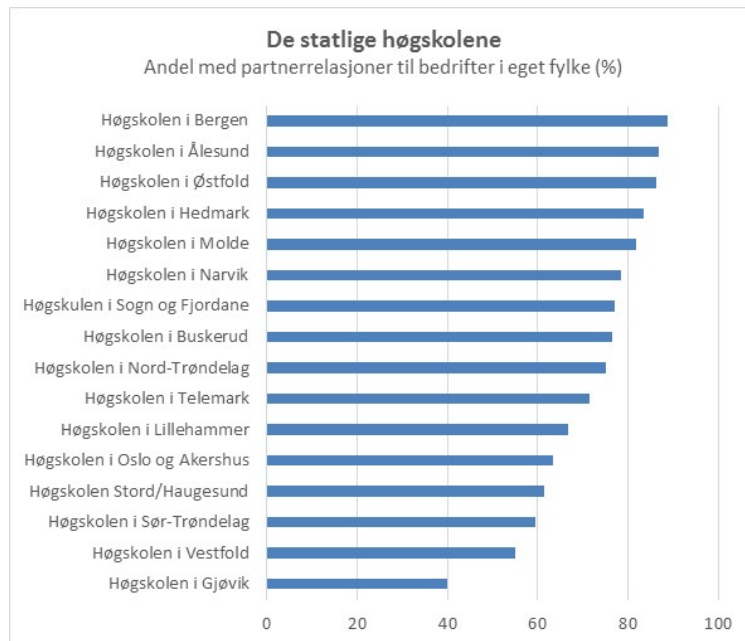
I datamaterialet har vi også informasjon om hvilke teknologi- eller næringsområder som Skattefunn-bedriftene arbeider mot (data ikke vist her). Generelt er det ved høgskolene relativt stor spredning på temaområder, men samtidig er det en viss konsentrasjon på IKT, marin/sjømat og helse. Både høgskolene i Buskerud og Vestfold og Gjøvik har relativt mange relasjoner mot helse og IKT, mens Høgskolen i Ålesund har relativt mange mot marin og maritim. Høgskolen i Sør-Trøndelag har mange partnere i marin sektor i tillegg til jordbruk.

Et viktig spørsmål gjelder det geografiske mønstret i høgskolenes partnerskapsrelasjoner. Det er en vanlig oppfatning at høgskolene i større grad enn universitetene er orientert mot regionen og samspiller med denne. Dette bekreftes av materialet som viser at mens hele 70 prosent av høgskolenes partnerskap gjelder bedrifter lokalisert i samme fylke, er den tilsvarende andelen for universitetene på 45 prosent. Men det er store variasjoner, slik det fremgår av figur 2.5.<sup>4</sup>

Flertallet av de statlige høgskolene har mer enn 70 prosent av sine partnerskap i samme fylke, Høgskolen i Bergen har den høyeste andelen med hele 89 prosent. Og det er bare to høgskoler som ligger under 60 prosent, nemlig Høgskolen i Gjøvik som har den laveste andelen med 40 prosent, og den tidligere Høgskolen i Vestfold med 55 prosent. I denne oversikten har vi altså valgt å se på Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold separat, og som det fremgår, er det stor forskjell mellom de to, der HiBu har en relativt høy andel lokale relasjoner.

<sup>3</sup> Oversikten er avgrenset til de statlige høgskolene som inngår i undersøkelsen. Tidligere statlige høgskoler som senere har blitt universitet (høgskolene i Tromsø, Bodø og Agder) er ikke inkludert i oversikten.

<sup>4</sup> I oversikten er data for Høgskolen i Oslo og Høgskolen i Akershus slått sammen med data for Høgskolen i Oslo og Akershus, og Oslo og Akershus er betraktet som hjemfylke for høgskolen. Tilsvarende gjelder dataene for den tidligere Høgskolen i Agder for de partnerskap de har i Aust-Agder og Vest-Agder samlet.



**Figur 2.5 Andel partnerrelasjoner til bedrifter i eget fylke blant de statlige høgskolene.**

Kilde: Norges Forskningsråd

Det er verdt å merke seg at det også blant universitetene er store variasjoner (data ikke vist her). Den laveste andelen med regionale partnerskap finner vi hos NMBU og NTNU med henholdsvis 16 og 37 prosent, som begge kan betraktes som spesialiserte universiteter som spiller sentrale roller i det nasjonale kunnskapssystemet på sine områder. På den annen side finner vi Universitetet i Stavanger som har hele 79 prosent av sine partnere i eget fylke, og dermed ligger på nivå med de mest regionalt orienterte høgskolene. I tillegg har vi universitetene Nordland og Tromsø som har henholdsvis 68 og 58 prosent av partnerne i samme fylke. Det går altså ikke noe skarpt skille mellom høgskolene og universitetene, noe som selvsagt må sees i sammenheng med deres forhistorie. De nye universitetene har jo sprunget ut av tidligere statlige høgskoler, og det er dermed ingen grunn til å forvente at de skal ha noen annen regional forankring selv om de har blitt universitet.

Hovedkonklusjonen på dette er altså at høgskolene er mer regionalt rettet enn universitetene, men det er store variasjoner innad i de to gruppene.

## 2.5 Høgskolene i klyngeprosjektene

Satsing på utvikling av næringsklynger har vært en sentral del av den norske innovasjonspolitikken siden tidlig på 2000-tallet. Det startet med Arena-programmet i 2002, og ble fulgt opp med NCE-programmet, Norwegian Centers of Expertice, i 2006. Disse programmene ble fra 2014 samlet i ett felles program kalt Norwegian Innovation Clusters<sup>5</sup>. Det overordnede målet er, som for de fleste virkemidler, å stimulere til økt verdiskaping og konkurransekraft. Klyngeprogrammet skal bidra til dette ved å utløse og forsterke samarbeidsbaserte utviklingsaktiviteter i klyngene, med sikte på å øke klyngenes dynamikk og attraktivitet og den enkelte bedrifts innovasjonsevne og konkurransekraft. Klyngene har deltakere fra forskningsmiljøer, næringsliv og offentlig sektor.

Gjennom klyngeprogrammet gis det støtte til klyngeprosjekter på tre nivåer:

- Arena: Er rettet mot klyngeprosjekter i en tidlig fase. Det skal stimulere til framvekst av regionale næringsklynger. Klyngene finansieres med 1,5-3 mnok per år for 3 år med mulighet for ytterligere 2 år

<sup>5</sup> <http://www.nce.no/no/Artikler1/Norwegian-Innovation-Clusters/>

- NCE: Er rettet mot modne klyngeprosjekter med en nasjonal posisjon. Per i dag er det 12 NCE-prosjekter som hver får årlig mellom 4-6 mnok i finansiell støtte for 5 år og inntil 10 år.
- GCE: Opprettet i 2014 og er rettet mot modne klyngeprosjekter med en internasjonal posisjon. To tidligere NCEer har fått status som GCE og finansieres nå med 8-10 mnok per år i inntil 10 år.

Hoveddrivkraften i klyngeprosjektene skal være forankret i næringslivet, men utvikling av samspillet mellom næringsliv, forskningsmiljøer og offentlig sektor er viktig for å få dette til. Vi vurderer det derfor som en viktig indikatorer for høgskolenes rolle i regional utvikling om de deltar som partnere i slike prosjekter.

Totalt gjennomføres det for tiden 2 GCE-prosjekter, 12 NCE-prosjekter og 25 Arena-prosjekter,<sup>6</sup> I tabell 2.13 har vi gitt en oversikt høgskoler som er registrert som deltakere i de nåværende klyngeprosjektene. Det er to forhold som er avgjørende for om høgskolene er aktive i klyngeprosjekter – geografi og høgskolenes faglige innretning. Hovedmønstret er at høgskolene er aktive i klyngeprosjekter som er forankret geografisk i samme område som der de er lokalisert, og dette mønstret er helt dominerende. Eksempelvis er Høgskolen i Bergen involvert i klyngeprosjekter med forankring i Bergens-regionen. Høgskolen i Buskerud og Vestfold er involvert i to NCE prosjekter, der høgskolens teknologimiljø på Kongsberg er involvert i NCE Systems Engineering på Kongsberg, og høgskolens fagmiljø innenfor mikro og nanoteknologi i Horten er involvert i NCE Micro and Nano Technology. Tilsvarende er Høgskolen i Gjøvik involvert i NCE-prosjektet på Raufoss ti kilometer unna, og Høgskolen i Østfold er involvert i NCE Smart Energy Markets som er forankret i Halden.

Tabell 2.13 Høgskolenes deltakelse i klyngeprosjekter aktive i 2014

Høgskole	GCE	NCE	Arena	Totalt
Høgskolen i Bergen		1	2	3
Høgskolen i Buskerud og Vestfold		2	4	6
Høgskolen i Gjøvik		1	1	2
Høgskolen i Harstad				0
Høgskolen i Hedmark			1	1
Høgskolen i Lillehammer				0
Høgskolen i Molde	1	1		2
Høgskolen i Narvik			2	2
Høgskolen i Nesna				0
Høgskolen i Nord-Trøndelag			1	1
Høgskolen i Oslo og Akershus				0
Høgskolen i Sogn og Fjordane		1	1	2
Høgskolen Stord/Haugesund				0
Høgskolen i Sør-Trøndelag		1	3	4
Høgskolen i Telemark				0
Høgskolen i Volda		1	1	2
Høgskolen i Østfold		1		1
Høgskolen i Ålesund	1		2	3

Både Høgskolen i Molde og Høgskolen i Ålesund samarbeider med GCE Maritime som er forankret på Sunnmøre; Høgskolen i Ålesund er for øvrig involvert i to Arenaprosjekter som begge drives fra Ålesund. Høgskolen i Molde er i tillegg til GCE Maritime også samarbeidspartner med NCE Tourism Fjord Norway som ledes fra Bergen, men som gjelder reiselivsnæringen på hele Vestlandet. Høgskolen i Sogn og Fjordane er for øvrig også samarbeidspartner i dette prosjektet.

Tilsvarende er mange av høgskolene involvert i Arena-prosjekter, og mønstret her er det samme. Høgskolene er samarbeidspartnere med klyngeprosjekter forankret i samme region som der de selv er

<sup>6</sup> For en oversikt over pågående prosjekter kan vises til Indikatorrapporten 2014, s. 180-181. Se også <http://www.nce.no/no/Artikler1/Norwegian-Innovation-Clusters/>

lokalisert, og der de spiller rollen som et regionalt kunnskapsmiljø. Som det fremgår av oversikten, er det for tiden seks høgskoler som ikke er involvert i et klyngeprosjekt, nemlig høgskolene i Harstad, Lillehammer, Nesna, Oslo og Akershus, Stord/Haugesund og Telemark. Den viktigste forklaringen på at disse ikke er involvert, skyldes trolig at det ikke pågår relevante klyngeprosjekter i deres region. Dette gjelder eksempelvis Høgskolen i Lillehammer. I dette området pågår det for tiden ingen klyngeprosjekter, men høgskolen har tidligere vært involvert i arbeid med å få i gang et Arenaprojekt knyttet til opplevelsesnæringen. Samtidig kan det være enkelte miljøer der deltakelse i klyngeprosjekter ikke er så relevant ut fra deres faglige profil. Det tydeligste eksemplet på dette er vel Høgskolen i Nesna som er orientert mot profesjonsutdanninger som ikke er så relevante for næringsklynger.

## 2.6 Høgskolenes rolle i VRI-programmet

VRI-programmet (virkemidler for regional FoU og innovasjon) er en videreføring av tidligere programmer slik som omtalt i kapittel 1.3, og har som hovedmål å utvikle kunnskap om og evne til samhandlings- og innovasjonsprosesser i regionene og fremme forskningsbasert innovasjon i arbeidslivet. En viktig rolle for programmet er å bidra til å utvikle de regionale innovasjonssystemene ved å styrke samhandlingen mellom næringslivet, kunnskapsmiljøer og offentlige myndigheter, og å utvikle kunnskapsgrunnlaget for dette. VRI ble startet i 2007 og pågår frem til 2017. Det har blitt organisert i tre faser, VRI1 (2007-2010), VRI2 (2010-2013) og VRI3 (2014-2017), og har hatt noe ulik innretning. Nåværende program består av to deler:

- Regionale samhandlingsprosjekter, som skal sikre god kunnskapsflyt mellom bedrifter, forskningsmiljøer og offentlige aktører og slik styrke de regionale innovasjonssystemene.
- Innovasjonsforskning som inkluderer innovasjonsfaglige forskningsprosjekter og den innovasjonsfaglige forskerskolen NORSI, Norwegian Research School in Innovation. Forskningsprosjektene skal ha regional betydning og bedre kunnskapsgrunnlaget for innovasjonsarbeidet.

VRI-programmet er organisert i 15 regioner der det gjennomføres ulike prosjekter. Tabell 2.14 gir en oversikt over hvilke høgskoler som deltar i samme prosjekt, deres rolle i prosjektet og antall deltakere i prosjektet.

Tabell 2.14 Høgskolenes deltakelse i prosjekter i VRI3

	Samhandlingsprosjekter			Forskningsprosjekter		
	PL	SP	Antall partnere	PL	SP	Antall partnere
Høgskolen i Bergen		1	5		2	3+5
Høgskolen i Buskerud og Vestfold	2 <sup>*)</sup>		4	1		5
Høgskolen i Gjøvik		1	5			
Høgskolen i Hedmark		1				
Høgskolen i Lillehammer		1				
Høgskolen i Molde		1	11			
Høgskolen i Volda		1				
Høgskolen i Ålesund		1				
Høgskolen i Narvik		1	14			
Høgskolen i Nesna		1				
Høgskolen i Nord-Trøndelag		1	11			
Høgskolen i Sør-Trøndelag		1				
Høgskolen i Oslo og Akershus/AFI		1	6	1 <sup>**)</sup>		5
Høgskolen i Telemark		1				
Høgskolen i Sogn og Fjord		1	4			
Høgskolen Stord/Haugesund		1	18			
Høgskolen i Harstad		1	14			
Høgskolen i Østfold		1	6		1	8

Forkortelser: PL: Prosjektleder, SP: Samarbeidspartner

<sup>\*)</sup> Det ene av disse prosjektene har ikke partnere

<sup>\*\*)</sup> I samme prosjekt som er ledet av Høgskolen i Buskerud og Vestfold

Som tabellen viser, er alle høgskolene aktive i samhandlingsprosjektene – de fleste som samarbeidspartnere.<sup>7</sup> Andre partnere i prosjektene er andre FoU-institusjoner, regionale virkemiddelaktører, organisasjoner, kommuner og fylkeskommuner og representanter for klyngeprogrammene. Høgskolen i Buskerud og Vestfold er den eneste høgskolen som er prosjektleder, og dette gjelder begge de to samhandlingsprosjektene de er involvert i, det ene i Buskerud og det andre i Vestfold. Denne høgskolen er for øvrig også den eneste som har prosjektlederrollen for et forskningsprosjekt.

Inntrykket er at det ikke er like lett å involvere alle høgskolene i VRI, og at dette skyldes ulike forhold. For det første er undervisning den primære oppgaven og høgskolene er opptatt av gjennomstrømning av kandidater fordi dette gir finansiell uttelling. Det gjør at det er få ressurser til å prioritere bedriftssamarbeid. For det andre er ikke samhandling en meritterende aktivitet slik som vitenskapelige publiseringer, og samhandling i VRI prosjektene synes derfor fra høgskolenes side å være drevet av individuelle ansattes initiativ. For det tredje har noen av prosjektene svært mange partnere (ett har 18 partnere), og dette kan påvirke høgskolenes deltakelse i prosjektene.

## 2.7 Kommersialisering

Til slutt i dette kapitlet skal vi ta for oss temaet kommersialisering og oppsummere tilgjengelige data for dette. Som vi har kommentert i kapittel 1, gjelder lovendringene i 2003 universitetenes og høgskolenes rolle i samfunns- og næringsutvikling i ganske bred forstand, men samtidig var det knyttet store forventninger til hvilken betydning endringene skulle ha for kommersialisering av forskning i en snever forstand. I kapittel 2.2 ble kommersialisering definert til følgende:

- starte en ny bedrift
- søke om patent
- lisensiere forskningsresultater/annet til brukere
- utvikling/testing av nye produkter/prototyper.

Det ble konstatert at vitenskapelig ansattes deltakelse i kommersialisering var lav for alle institusjonstyper, men spesielt lav for høgskolene. Andre kilder bekrefter dette inntrykket. Siden 2007 har UH-institusjonene rapportert inn til DBH, ofte via en såkalt kommersialiseringsaktør (KA), antall mottatte forretningsideer, patentsøknader, inngåtte lisenskontrakter og nye foretak, og vi skal i det følgende oppsummere noen resultater fra denne rapporteringen.

Det er flere utfordringer knyttet til å bruke dette materialet. For det første er rapporteringen mangelfull, og data for perioden 2007- 2009 har av noen av institusjonene blitt lagt til i ettertid. For det andre er det usikkert hva som rapporteres som en forretningside. Kommersialiseringsaktørene som får finansiering fra FORNY2020, rapporterer i hovedsak ideer basert på forskningsresultater fra ansatte, mens hva andre inkluderer i definisjonen av en forretningside er usikkert. Dette gjelder særlig tallene fra høgskolene siden flertallet av dem ikke benytter en kommersialiseringsaktør som er tilknyttet FORNY-programmet.

I tabell 2.15 har vi gitt en oversikt over innrapporterte kommersialiseringer til DBH i perioden 2007-2013. Tabellen viser at det har vært en økning i antall mottatte forretningsideer fra høgskolene. Nivået har i årene 2009-2012 ligget på mellom 100 og 200 per år, mens det i 2013 økte til over 250, noe som skyldes en sterk økning ved Høgskolen i Gjøvik (fra 66 til 121 ideer). Høgskolene i Buskerud og Sør-Trøndelag har også hatt en økning i antall innmeldte forretningsideer. Økningen i antall innmeldte forretningsideer synes å kunne relateres til spesifikk innsats ved enkelte høgskoler i enkelte år.

---

<sup>7</sup> I Oslo og Akershus har Arbeidsforskningsinstituttet (AFI) vært samarbeidspartner i VRI, og AFI har nå fusjonert med Høgskolen i Oslo og Akershus.

Tabell 2.15 Data fra DBH for innrapporterte kommersialiseringer i perioden 2007-2013.

UH institusjon	Mottatte forretningsideer							Sum	Nye foretak etablert							Patentsøknader				Registrerte patenter			Inngåtte lisensieringskontrakter							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2010	2011	2012	2013	2007	2008	2009	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
HIB				2	14	2	3	21				1	3																	
HiBo				5				5																						
HiBu	8	8	22	25	30	24	40	157	3	4			9	7																
HiF		1	2		15		1	19		1			1																	
HiG	3			20				210				6		3																
HiHe	1							1																						
HiN	3	17			2			22																						
HiNT	8	10	23	8	12			61				8	2																	
HiO			6		3			9																						
HiST	18	11	87	47	42	67	84	356				2	1	1																
HiT	3			8				11																						
HiVe			4	3		4	3	14			1			2	3	3	1	3												
HiVo				2		2	3	7				2		3	3															
HiØ								0																						
HiÅ		5				15		20		2																				
HSH				3				3																						
<b>Totalt SH</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	<b>144</b>	<b>123</b>	<b>118</b>	<b>180</b>	<b>255</b>	<b>916</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>											
HiM	5	2	1	1	6			15			1																			
NIH		1			1	1		3					1	1																
NVH	12						6	18																						
<b>Totalt SVH</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>36</b>			<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>															
NTNU	78	80	94	99	83	90	123	647	4	8	4	5	10	11	8	46	45	34	12	44	51	39	3	4	10	8	6	11	3	
NMUB		22	22	13	12	16	16	101								5	3	2				2		3			1			
UiA				24				24																						
UiB	70	50	50	35	20	43	85	353	4	1	4	1	2	1	4	6	8	18	10			7		5	4	1	2	7	6	
UiN					11			11					3																	
UiO	56	61	112	120	64	147	109	669	5	1	1	2	1		6	41	48	87	83		15	20	6	7	5	15	18	18	30	
UiS	18	8	19	15	28	28	27	143	1	1	1	1	1	1	2	10	11	9	1		2	3	1		2			1	2	
UiT	9		17	11	9	17	12	75				2	1	1				5	4							2			1	5
<b>Totalt Univ</b>	<b>231</b>	<b>221</b>	<b>314</b>	<b>317</b>	<b>227</b>	<b>341</b>	<b>372</b>	<b>2023</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>108</b>	<b>115</b>	<b>155</b>	<b>110</b>	<b>44</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	
<b>Totalsum</b>	<b>292</b>	<b>276</b>	<b>459</b>	<b>441</b>	<b>352</b>	<b>522</b>	<b>633</b>	<b>2975</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>111</b>	<b>116</b>	<b>158</b>	<b>111</b>	<b>44</b>	<b>68</b>	<b>71</b>	<b>10</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	



Eksempelvis er den kraftige økningen ved Høgskolen i Gjøvik et resultat at høgskolen arrangerer en 24-timers konkurranse (Idélab-24) som er obligatorisk for alle 2. års bachelorstudenter. Hver studentgruppe leverer en idé, og det er disse som etter hvert har dannet grunnlaget for rapporteringen til DBH. Dette illustrerer også at det er varierende praksis for hva som rapporteres; mens noen kun rapporterer forretningsideer fra ansatte, rapporterer andre også ideer fra studenter.

Når det gjelder antall etablerte foretak, er det samlede antall per år relativt lavt for høgskolene. Det høyeste antallet hadde man i 2010 med tilsammen 19 rapporterte foretak, mens det var 16 i 2011 og 2012. De fleste av de nye foretakene har blitt etablert ved Høgskolen i Buskerud som har rapportert til sammen 23 foretak, mens det er rapportert henholdsvis ti og ni ved Høgskolen i Nord-Trøndelag og Høgskolen i Gjøvik. Vi ser det samme mønsteret her som i innrapporteringen av forretningsideer. I enkelte år er det etablert flere foretak ved en høgskole. Eksempelvis ble åtte av ti foretak etablert i 2010 ved Høgskolen i Nord-Trøndelag, og seks av ni i 2010 ved Høgskolen i Gjøvik.

Når det gjelder patentering og inngåelse av lisensavtaler, har dette et meget beskjedent omfang. Til sammen åtte patentsøknader er registrert, sju av dem ved Høgskolen i Vestfold, og kun en lisensavtale er rapportert ved Høgskolen i Sør-Trøndelag i 2009.

Om vi sammenlikner dataene for høgskolene med universitetene, fremkommer det at antall mottatte forretningsideer for universitetene totalt sett ligger en del høyere enn det samlede tallet for høgskolene. Men gitt at universitetenes fagmiljøer er betydelig større enn høgskolene, er nok det rapporterte antall forretningsideer relativt sett betydelig høyere i høgskolene enn det man skulle kunne forvente ut fra fagmiljøenes størrelse. Spørsmålet er imidlertid hva som ligger bak de rapporterte forretningsideene, noe vi har begrenset kunnskap. En mulighet kan være at terskelen for å melde inn forretningsideer kan være lavere. Dette er imidlertid noe som må undersøkes nærmere.

Vi ser likeledes at antall rapporterte foretaksetableringer for høgskolene ligger på omtrent samme nivå som for universitetene samlet, noe som igjen tilsier at tallene i relasjon til fagmiljøenes størrelse er mye høyere for høgskolene enn for universitetene. Men igjen vet vi lite om hva som ligger til grunn for å rapportere en foretaksetablering.

Når det gjelder patentering og lisensieringer, er det markante forskjeller mellom universitetene og høgskolene. Mens denne aktiviteten stort sett er fraværende ved høgskolene, har dette et relativt stort omfang ved universitetene. En annen kilde for å undersøke kommersialiseringsaktiviteten, er resultatene kommersialiseringsaktørene rapporterer inn til FORNY-programmet (nå FORNY2020). I FORNY er det per 2014 syv kommersialiseringsaktører, disse er Bergen teknologioverføring, Kjeller innovasjon, Inven2 ved Universitetet i Oslo/Oslo Universitetssykehus, NTNU Technology transfer, Norinova TTO i Tromsø, Prekubator TTO i Stavanger, og Sinvent ved SINTEF i Trondheim.

Tabell 2.16 viser resultatene som kommersialiseringsaktørene rapporterte inn til FORNY i perioden 2011-2013. På samme måten som dataene i DBH, gir disse en oversikt over innmeldte forretningsideer, etablerte foretak og lisenskontrakter. Men her er forretningsideer definert som forskningsbaserte, og inkluderer derfor få ideer fra studenter. Det forklarer noe av forskjellen mellom rapporteringen til DBH og til FORNY.

I tillegg gir tabellen en oversikt over antall kommersialiseringsprosjekter det er arbeidet med. Mange innmeldte ideer blir ikke vurdert som interessante å arbeide videre med, slik at antall kommersialiseringsprosjekter vil være betydelig færre enn innmeldte forretningsideer. Arbeidet med et kommersialiseringsprosjekt kan også starte et annet år enn forretningsideen ble innmeldt, slik at det ikke er en sammenheng mellom antall innmeldte ideer og kommersialiseringsprosjekter per år.

Som det fremgår av tabellen, rapporteres det inn et stort antall forskningsbaserte forretningsideer hvert år, og det har vært økende fra i underkant av 450 i 2011 til over 800 i 2013. Halvparten av disse ideene kom fra universitetene, mens snaut 8 prosent kom fra høgskolene. Antall kommersialiseringsprosjekter var en del lavere i perioden, tilsvarende rundt halvparten av forretningsideene, og igjen er

mønstret at halvparten av kommersialiseringsprosjektene er basert på ideer fra universitetene. Andelen av kommersialiseringsprosjekter fra høgskolene er på kun to prosent. Selv om vi må ta forbehold om at det tar tid fra et kommersialiseringsprosjekt starter og til man oppnår et resultat i form av etablering eller lisensiering, tyder datamaterialet på at det er relativt få kommersialiseringsprosjekter som resulterer i etableringer eller lisensieringer. Totalt ble det for de tre årene rapportert 82 etableringer og 176 lisenskontrakter, hvorav universitetene sto for 50 prosent av etableringene og 60 prosent av lisensieringene. Seks av etableringene (8,5 %) hadde sitt opphav i høgskolene, mens bare tre lisenskontrakter (1,7%) kom fra høgskolene.

Tabell 2.16 Oversikt over kommersialiseringer i FORNY

	Univer- siteter	Insti- tutter	Helse- foretak	Høg- skoler	Andre	Sum
Forskningsbaserte ideer						
2011	211	99	96	22	19	447
2012	318	88	118	44	13	581
2013	361	134	168	77	87	827
Kommersialiseringsprosjekter						
2011	172	89	45	6	6	318
2012	156	94	61	10	6	327
2013	155	85	79	7	5	331
Etableringer						
2011	15	6	2	1	0	24
2012	13	5	1	4	2	25
2013	13	8	5	2	5	33
Lisenskontrakter						
2011	25	2	15	0	0	42
2012	40	12	11	1	0	64
2013	41	7	18	2	2	70

Kilde: Norges Forskningsråd, FORNY-sekretariatet.

Vi ser at disse tallene er vesentlig lavere enn de som er innrapportert til DBH. I perioden 2011-13 ble det fra høgskolene innrapportert til sammen 553 forretningsideer, mens antallet registrert i FORNY var omtrent en fjerdedel. Tilsvarende ser vi at det er store avvik når det gjelder nyetableringer. Mens det fra høgskolene ble innrapportert til sammen 39 nyetableringer til DBH, er antallet registrert i FORNY på kun sju. Som kommentert foran, skyldes dette at det som rapporteres til DBH har et mye bredere grunnlag enn det som kan karakteriseres som forskningsbasert ideer. I tillegg kommer at man i de rutiner som ligger til grunn for det som registreres i FORNY, nok er underlagt strengere seleksjon enn for det som rapporteres inn til DBH.

Når det gjelder de sju foretaksetableringene som kommer fra høgskolene, er det tre fra Høgskolen i Sør-Trøndelag, to fra Høgskolen i Oslo og Akershus og en fra hver av Høgskolene i Narvik og Vestfold. I tillegg er det inngått tre lisenskontrakter med utgangspunkt i forskning fra høgskolene. Av disse har to opphav ved den tidligere Norges Veterinærhøgskole, som nå er fusjonert med NMBU, mens den tredje har sitt opphav ved Høgskolen i Sør-Trøndelag. Situasjonen på lisensområdet er dermed at blant de høgskolene vi studerer i denne rapporten, er det registrert kun én lisenskontrakt.

En konklusjon på dette kan være at de statlige høgskolene i begrenset grad fanges opp av det systemet som i dag er organisert for å stimulere til kommersialisering av forskningsbasert kunnskap. Men samtidig er det viktig å vurdere oppnådde resultater i form av kommersialiseringer ut fra størrelsen på de fagmiljøer høgskolene har på relevante områder, og ut fra dette kan en mulig konklusjon også være at oppnådde kommersialiseringer står i et rimelig forhold til høgskolenes forskningsaktivitet. Dette er noe som diskuteres mer systematisk i kapittel 3. Det kan i denne sammenheng vises til en analyse av virkemiddelapparatet for kommersialisering i 2007 (Rasmussen mfl. 2007) der man vurderte mottatte forretningsideer og igangsatte kommersialiseringer i forhold til forskningsaktiviteten ved de ulike institusjonstyper. Her konkluderte man med at fordelingen av kommersialiseringsprosjekter «ligger nært opp til fordelingen av forskningsinnsatsen mellom sektorene» (s. 10).

## 2.8 Oppsummering

Gjennom det materialet som er presentert i dette kapitlet, har vi fått frem et bilde av høgskolenes rolle langs ulike dimensjoner for kunnskapsoverføring, samarbeidsrelasjoner, involvering i ulike programmer og bidrag til kommersialisering. Det er et relativt mangfoldig bilde som har kommet til syne. Selv om det er noen viktige forskjeller mellom høgskolene og universitetene, som er den gruppen det er naturlig å sammenlikne med, er det samtidig grunn til å understreke at hverken universitetene eller høgskolene er enhetlige grupper. Mange av høgskolene har sterke felles trekk med de nye universitetene, noe som er naturlig nok ved at disse har en forhistorie som statlige høgskoler.

Et hovedpunkt det er naturlig å trekke frem i denne oppsummeringen, er den betydelige forskjellen det er mellom forskningsressursene i de statlige høgskolene sammenliknet med universitetene. Mens de statlig høgskolene i 2011 stod for 8,5 prosent av de samlede utgifter til FoU i UH-sektoren, stod universitetene for hele 68,5 prosent. Universitetet i Oslo hadde alene over to og en halv gang så høye utgifter til FoU som høgskolene samlet, mens NTNU hadde det dobbelte. Det er viktig å ha dette som utgangspunkt for hvilke forventninger man har til høgskolenes roller i innovasjon og kommersialisering.

Som det fremgår av NIFUs undersøkelse av de vitenskapelig ansatte i universitets- og høgskolesektoren (Thune m.fl. 2014), er det ikke veldig markante forskjeller mellom universitetene og høgskolene når det gjelder deres roller i kunnskapsoverføring. I stor grad er man involvert i slike prosesser i noenlunde samme omfang. Men det er en tendens til at ansatte ved høgskolene i mindre grad deltar i forskningssamarbeid, og enda tydeligere er denne tendensen når det gjelder kommersialisering. Samtidig er det interessant å konstatere klare forskjeller innad mellom høgskolene. Det er en tendens til at regionhøgskolene er mer involvert i forskningsprosjekter i samarbeid både med lokal offentlig sektor og næringslivet enn storbyhøgskolene, noe som tyder på at lokalisering har betydning for i hvilken grad høgskolene er orientert mot regionale aktører.

Et annet interessant funn er høgskolenes sentrale rolle i etter- og videreutdanning. Sammenliknet med andre institusjonstyper, er dette betydeligere høyere ved høgskolene. En del av etter- og videreutdanningkurs utvikles for og ofte i samarbeid med offentlig og privat sektor. Dette gir høgskolene en sentral rolle som kompetanse- og kunnskapsleverandør for regionen.

Data for Skattefunn-prosjekter viser at mange høgskoler har en god del samarbeidsrelasjoner med næringslivet. Det er forskningsinstituttene som er de desidert viktigste partnerne for næringslivet, noe som henger sammen med instituttene næringsrettede og anvendte karakter. Også universitetene er viktige samarbeidspartnere, men når man sammenlikner universitetenes og høgskolenes samarbeidsrelasjoner, har høgskolene langt flere samarbeidsrelasjoner i forhold til de samlede FoU-ressurser enn universitetene. Selv om dette er en relativt enkel måte å sammenlikne på, gir nok dette en indikasjon på at høgskolenes FoU-miljøer er mer anvendt og i større grad samarbeider med regionalt næringsliv. Det er også verdt å merke seg at mens høgskolene har en meget høy andel av sine samarbeidsrelasjoner med bedrifter lokalisert i samme fylke, nemlig 70 prosent, går bare 45 prosent av universitetenes relasjoner til bedrifter i samme fylke. Dette peker i retning av en viss arbeidsdeling der høgskolene primært har en regional rolle, mens universitetene i større grad spiller rollen som nasjonale kunnskapsaktører. Men det er grunn til å understreke at det er betydelige variasjoner innad i gruppene. Noen av universitetene, spesielt de yngste, har tydelige regionale roller, mens noen av høgskolene tenderer å gå mot mer nasjonale roller.

Gjennomgangen av klyngeprosjektene støttet gjennom det norske klyngeprogrammet (Norwegian Innovation Clusters) viser at mange av høgskolene deltar som samarbeidspartnere. Hovedkonklusjonen er at høgskolene er aktive i slike prosjekter dersom prosjektene er forankret i det geografiske området der høgskolen er lokalisert, og høgskolen i tillegg har et fagmiljø av relevans for klyngeprosjekter. Det er svært få tilfeller der en høgskole er involvert i et klyngeprosjekt utenfor egen region. Tilsvarende viser høgskolenes rolle i VRI-programmet at de fleste høgskolene er eller har vært involvert i dette. Den vanligste rollen er deltakelse i innovasjonsrettede forskningsprosjekter, men noen av høgskolene har også deltatt i en aktiv rolle i organisering av programmet i sin region.

Et hovedspørsmål i denne rapporten er hvilke bidrag høgskolene gir til kommersialisering, og vi har gjengitt data både fra DBH og fra FORNY-programmet for å belyse dette. Samlet sett viser datamaterialet at høgskolenes rolle sammenliknet med universitetene er relativt beskjeden, særlig på de mer spesialiserte områdene knyttet til patentering og inngåelse av lisensavtaler. Men samtidig er bildet differensiert. Det varierer en god del mellom høgskolene i hvilken grad slikt arbeid er prioritert, og analyser der kommersialiseringer vurderes i lys av institusjonenes forskningsinnsats og fagmiljøenes størrelse, kan tyde på at innsatsen på dette feltet kanskje er på det nivået man kan forvente, noe som blir diskutert videre i denne rapporten.

## 3 Høgskolenes strategier og roller i regional utvikling og innovasjon

Mens vi i forrige kapittel gjennomgikk en del bakgrunnsmateriale som gir oversikter over de statlige høgskolenes roller i ulike sammenhenger, skal vi i dette kapitlet sammenstille materiale innhentet om de enkelte høgskoler. Formålet er å gi en oversikt over høgskolenes rolle i regional utvikling, innovasjon og kommersialisering slik dette ser ut fra høgskolenes eget ståsted. Vi starter med å gjennomgå hvordan de har formulert sine strategier, og følger så opp ved å gjennomgå deres undervisningsporteføljer og hvordan de samspiller med regionale aktører om utviklingen av denne. Deretter oppsummerer deres aktiviteter med hensyn til innovasjon og kommersialisering, og hvordan de samspiller med ulike eksterne aktører i denne sammenheng.

### 3.1 Strategier for regional utvikling

Alle høgskolene har målformuleringer som direkte eller indirekte sier noe om deres strategier for regional utvikling, og i tabell 3.2 har vi gitt en sammenstilling av aktuelle formuleringer. Et felles trekk ved formuleringene er at høgskolene ønsker å være sentral kunnskaps- og utviklingsaktører, og de fleste av dem knytter dette til regionen, men måten dette blir uttrykt på og vektleggingen av den regionale dimensjonen, varierer noe mellom de enkelte høgskolene.

De aller fleste av høgskolene er tydelige på at de skal bidra til regional utvikling og definerer seg selv klart inn i en regional kontekst. Eksempelvis skal Høgskolen i Bergen være en «sentral samarbeidspartner og aktør i det regionale samfunns- og næringslivet», Høgskolen i Hedmark har en ambisjon om å være «kompetanse-drivkraft i Hedmark og Innlandet», og Høgskolen i Nord-Trøndelag har som strategi å være «til stede i hele fylket og skal bidra til regional utvikling og innovasjon». Tilsvarende angir Høgskolen i Sogn og Fjordane at den har «eit særleg ansvar for å bidra til nyskaping og innovasjon i regionen».

Et annet eksempel på strategier og prioriteringer tydelig mot regionale behov, er Høgskolen i Narvik hvor det i strategien står at «HiN skal være et ledende senter på Nordkalotten innen høyere utdanning og kunnskapsformidling». «HiN skal være en hovedleverandør av teknologier til vår landsdel», og videre at «Høgskolen skal spesielt styrke faglig utvikling innenfor teknologi knyttet til materialer for anvendelse i kalde strøk». Ytterligere et eksempel er Høgskolen i Ålesund som prioriterer områder som kan begrunnes ut fra regionale forhold. I HiÅs strategi heter det «at Høgskolen fremover ønsker å fokusere spesielt på fagområder knyttet til marin og maritim virksomhet og til helsesektoren.» Formuleringene viser at disse høgskolene ønsker å tydeliggjøre sine satsingsområder og at prioriteringer rettes mot regionale utviklingsbehov. Et liknende eksempel er Høgskolen i Harstad som fremhever

oljenæringen som prioritert fagområde, og som arbeider med å etablere en avdeling rettet mot oljenæringen i regionen.

Noen av høgskolene er tydelige på at de skal kombinere den regionale forankringen med å være nasjonalt ledende og ha en posisjon internasjonalt. Dette gjelder tre av høgskolene slik det fremgår i tabell 3.1. Høgskolen i Buskerud og Vestfold formulerer dette slik at deres aktivitet skal være «med nasjonal anerkjennelse og internasjonal orientering». Høgskolene i Telemark har som strategi å være «regionalt forankra, ha godt nasjonalt omdømme og være internasjonalt orientert», og Høgskolen i Østfold «skal ... med høy kvalitet og en tydelig internasjonal innretning, bidra til å utvikle og profilere regionen».

Samtidig er det noen forskjeller; det ser ut til å være en tendens til at den regionale dimensjonen er tydeligst hos høgskoler som, med unntak av Høgskolen i Bergen, er lokalisert i de mer distrikts orienterte fylkene. De to andre storbyhøgskolene, Høgskolen i Oslo og Akershus og Høgskolen i Sør-Trøndelag, bruker ikke begrepet regional. Høgskolen i Oslo og Akershus har som mål å bli «en internasjonalt ledende utdanningsinstitusjon», det samme gjelder Høgskolen i Sør-Trøndelag som angir å «styrke FoU-innsatsen knyttet til innovasjon og nyskaping» uten å knytte det til regionen.

Tabell 3.1 Oversikt over høgskolenes målformulering av relevans for regional utvikling

Høgskole	Målformuleringer for regional utvikling
<b>Høgskolen i Bergen</b>	”Høgskolen i Bergen skal vere ein sentral samarbeidspartnar og aktør i det regionale samfunns- og næringslivet. Høgskolen skal delta i samarbeidsprosjekt, kunnskapsutvikling og kompetanseoppbygging som kan gje menneske betre livsvilkår, regionalt, nasjonalt og internasjonalt». Prioriterte områder er både praksisorienterte (helse og omsorg, lærerutdanning) og regionalt forankra (undervannsteknologi, informasjonsteknologi, datateknologi).
<b>Høgskolen i Buskerud og Vestfold</b>	Høgskolen har som visjon «å utvikles til et profesjons- og arbeidslivsrettet universitet, og være det foretrukne kompetanse-, forsknings-, utviklings- og innovasjonspartner for regionalt samfunns- og næringsliv, med nasjonal anerkjennelse og internasjonal orientering». Ett av høgskolens hovedmål er å «ha en tydelig regional forankring av forskning, utvikling og innovasjon».
<b>Høgskolen i Gjøvik</b>	HiG vil være et «ledende kompetansesenter i Innlandet innen helse, omsorg og teknologi» og «en nasjonalt anerkjent aktør innen innovasjon på omsorgsfeltet, universell utforming, bærekraftig teknologi og ledelse i teknologibedrifter». HiG løfter frem nærheten til industrimiljøet innen materialteknologi og automatisert produksjon på Raufoss og SINTEF-Raufoss Manufacturing som en viktig styrke.
<b>Høgskolen i Harstad</b>	«HiH vil bidra til å fremme regional utvikling og nyskaping i samarbeid med eksterne samfunns- og arbeidslivsaktører». Arbeider med å etablere en avdeling, rettet mot oljenæringen i regionen; Seksjon for petroleum og logistikk. HiH løfter fram tre områder, hvor de jobber regionalt (dels internasjonalt) med næringsrettet FoU. Det er innen oljeberedskap, samisk merkevarebygging, og initiering av det de kaller et tematisk nettverk; «Managing small and medium sized enterprises in the north».
<b>Høgskolen i Hedmark</b>	«Høgskolen i Hedmark har konkretisert sin rolle gjennom å sette en tydelig ambisjon om å være kompetanse-drivkraft i Hedmark og Innlandet og å realisere den gjennom å være nav i nettverk som knytter regionen til nasjonale og internasjonale kunnskapsmiljøer». Høgskolens strategiske forskningsområder er innenfor profesjonsrettet FoU-arbeid (Arena for kultur og språk, Utdanning og diversitet og Folkehelse) og FoU-arbeid med regionale perspektiver (Anvendt økologi, Bioteknologi og Verdiskaping i næringsliv og forvaltning).
<b>Høgskolen i Lillehammer</b>	«Høgskolen i Lillehammer skal fremstå som et attraktivt og profilert lærested med konkurransedyktige og robuste fagmiljøer, kjent for høy studie- og forskningskvalitet». Satser spesielt og profilerer seg på innovasjon i privat-offentlig tjenesteyting. Andre prioriterte områder er opplevelse og reiseliv, og kreative næringer (spesielt film).
<b>Høgskolen i Molde</b>	«Høgskolen i Molde er en statlig vitenskapelig høgskole i logistikk, hvor de faglige basisområdene er helse- og sosialfag, sport og event, ledelse, logistikk, samfunnsfag og økonomi. Høgskolen skal tilby utdanning, forskning og formidling av høy internasjonal kvalitet, og utføre egen FoU-aktivitet i samarbeid med samfunns- og arbeidsliv.» Logistikk, helse og sosialfag er prioriterte fagområder, «Logistikk er høgskolens spydspiss»
<b>Høgskolen i Narvik</b>	«HiN skal være et ledende senter på Nordkalotten innen høyere utdanning og kunnskapsformidling.» «Et ledende kunnskapscenter for utvikling i nord». «HiN skal være en hovedleverandør av teknologer til vår landsdel, samt videreutvikle våre helsefaglige og økonomiske utdanningsmiljøer». Høgskolen skal spesielt styrke den faglige utvikling innenfor teknologi knyttet til materialer for anvendelse i kalde strøk.

<b>Høgskolen i Nesna</b>	«HiN skal bidra til regional utvikling gjennom å møte kunnskapsbehov innen så vel offentlig som privat virksomhet i regionen». FoU-arbeidet skal bidra til utvikling i regionen på områder som barnehage, skole og helsevesen. FoU-arbeid innen IKT skal primært rettes inn mot problemstillinger som er aktuelle for profesjonsutdanningene og/ eller lokalt næringsliv, så som fleksibel læring, nettpedagogikk og utvikling av digital kompetanse.»
<b>Høgskolen i Nord-Trøndelag</b>	«HiNT er til stede i hele fylket, og skal bidra til regional utvikling og innovasjon gjennom kunnskap og internasjonale impulser.». "Folkehelse skal være overordnet profil for høgskolen". Andre prioriterte områder er: turisme og opplevelsesnæringen, småskala matvareproduksjon, multimedia og spill.
<b>Høgskolen i Oslo og Akershus</b>	«Strategien tydeliggjør HiOAs mål om å bli en internasjonalt ledende utdanningsinstitusjon for profesjonene, herunder å være i front på profesjonsrelevant forskning og utviklingsarbeid.» Prioriterte fagområder er helse, velferd, profesjonsutvikling, samfunn, teknologi, kunst og design, og storbyrelaterte problemstillinger i tilknytning til Storbyprogramet.
<b>Høgskolen i Sogn og Fjordane</b>	«Høgskolen har eit særleg ansvar for å bidra til nyskaping og innovasjon i regionen». «Ambisjonene er å være en ledende aktør i regionen i arbeidet med innovasjon i offentlig sektor». Høgskolens faglige hovedområder er innen helsefag, velferd, idrett, læring og utdanning, energi og miljø, samfunn og næring».
<b>Høgskolen Stord/Haugesund</b>	«Vår utdannings-, forskings- og utviklingsaktivitet skal difor ha ei særskilt betydning for nyskaping og verdiskaping i regionen». «Det tette samarbeidet mellom fagarbeider og rett teknisk kompetanse både innen ingeniør- og maritime utdanninger framheves som avgjørende for regionens evne til verdiskaping og innovasjon».
<b>Høgskolen i Sør-Trøndelag</b>	«HiST skal styrke FoU-innsatsen knyttet til innovasjon og nyskaping i næringsliv og offentlig tjenesteyting. Høgskolens faglige hovedområder er innen helse og sosial, informatikk, skole, teknologi og økonomi og ledelse.»
<b>Høgskolen i Telemark</b>	«HiT skal vere regionalt forankra, ha godt nasjonalt omdømme og vere internasjonalt orientert. Høgskolen skal setje studentane i sentrum, vere endringsdyktig, og fremje innovasjon og entreprenørskap i samfunns- og næringsliv». «Fagprofilen skal vere kjenneteikna av doktorgradsprogramma i teknologi, økologi og kultur, studieprogramma som står opp under desse, og profesjonsutdanningene.
<b>Høgskolen i Volda</b>	«HVO skal vere ein viktig samarbeidspartnar i regional utvikling. HVO skal samarbeide med andre utdanningsinstitusjonar med sikte på arbeidsdeling og auka kvalitet for å trygge høgskolen si framtid og regionen sitt framtidige kompetansebehov. HVO skal vere nasjonalt leiande innanfor yrkesretta medieutdanning og anvendt medieforskning.»
<b>Høgskolen i Østfold</b>	«Høgskolen i Østfold skal gjennom undervisning, FoU og formidling med høy kvalitet og en tydelig internasjonal innretning, bidra til å utvikle og profilere regionen». Prioriterte fagområder er miljøvennlig energi/energihandel, IKT, næringsmiddel og emballasjeindustri.
<b>Høgskolen i Ålesund</b>	Høgskolens strategi innebærer å prioritere områder som kan begrunnes ut fra regionale forhold: «Dette gjør at Høgskolen fremover ønsker å fokusere spesielt på fagområder knyttet til marin og maritim virksomhet og til helsesektoren.» Ved siden av dette har man en regionalt begrunnet strategi for vektlegging av innovasjon, entreprenørskap mm: «Innovasjon og entreprenørskap blir nøkkelen for at regionens bedrifter skal få et konkurransefortrinn i et globalt marked, og kunnskap om økonomi og markedsføring blir like viktig for å overleve i dette markedet.»

Kilder: Årsrapport for 2013 og plan for 2014.

I tillegg har heller ikke Høgskolen i Lillehammer og Høgskolen i Molde formuleringer knyttet til det regionale. Høgskolen i Lillehammer angir at den «skal fremstå som et attraktivt og profilerte lærested ... kjent for høy studie- og forskningskvalitet», mens Høgskolen i Molde «skal tilby utdanning, forskning og formidler av høy internasjonal kvalitet, og utføre egen FoU-aktivitet i samarbeid med samfunns- og næringsliv».

Et viktig grep for å styrke høgskolenes rolle i regional utvikling er opprettelsen av råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA). Dette ble lansert i en stortingsmeldingen våren 2009 (St. meld. nr. 44 (2008-2009) Utdanningslinja) der det ble understreket «behov for at institusjonene utvikler nye og bedre strategier for å øke samarbeidet mellom høyere utdanning og arbeidslivet», for gjennom dette å høyne kvaliteten på og øke fleksibiliteten i utdanningstilbudene. Strategiene skulle innebære en «varig dialog med arbeidslivet om utvikling av gradsutdanninger og etter- og videreutdanning», og de skulle legge opp til utvikling av relevante og tilpassede etter- og videreutdanningstilbud (kapittel 5.2.6). Det ble formulert som mål at alle norske høyere utdanningsinstitusjoner skal ha en strategi for samarbeid med arbeidslivet som er utviklet sammen med arbeidslivet og studentene.

Det har tatt noe tid å få iverksatt denne ordningene, men som det fremgår av oversikten i tabell 3.2, er det opprettet RSA ved samtlige av de statlige høgskolene. For de fleste startet arbeidet i 2011-2012,

men grunnet omorganiseringer i sektoren, har det blitt forsinkelser i noen tilfeller. Det ser nå ut til at arbeidet er i gang ved de fleste høgskolene. De fleste rådene har imidlertid hatt kun to til fire møter, og det er derfor for tidlig å vurdere deres påvirkning av utdanningstilbudene ved høgskolene.

Tabell 3.2 Status for arbeid med råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA) ved høgskolene.

Høgskole	Status for RSA aktiviteter
<b>Høgskolen i Bergen</b>	Etablert i 2012, tre møter i 2013, utkast til RSA-strategi er utformet og ble drøfta i RSA-møte våren 2014.
<b>Høgskolen i Buskerud og Vestfold</b>	Felles RSA for institusjonene i Oslofjordalliansen ble avviklet og nye RSA blir opprettede ved hvert enkelt institusjon i 2014.
<b>Høgskolen i Gjøvik</b>	I 2013 reetablerte høgskolen RSA, etter nedleggelsen av felles RSA for de tre høgskolene i Innlandet i juni 2012. Nytt felles RSA (RSA Oppland) med HIL vedtatt av styret som et forsøk i 2014.
<b>Høgskolen i Harstad</b>	Møter i RSA ble gjennomført i 2013 i samarbeid med Høgskolen i Narvik.
<b>Høgskolen i Hedmark</b>	Gjennom RSA har høgskolen i 2013 vært i direkte dialog om flere av studieprogrammene, blant annet bachelor i sykepleie og spill-bachelor-studiene. Samarbeid med arbeids- og samfunnsliv er en rød tråd i høgskolens nye strategiske plan. I 2013 er det holdt to RSA-møter.
<b>Høgskolen i Lillehammer</b>	Samarbeider med HIG om en felles RSA som en forsøksordning fra 2014.
<b>Høgskolen i Molde</b>	De tre høgskolene i fylket etablerte et RSA (RSA Møre) i 2012 i samarbeid med Møre og Romsdal fylkeskommune. Bl.a. regionrådene og de regionale næringsforeningene deltar nå fast
<b>Høgskolen i Narvik</b>	Deltar i et felles RSA med Høgskolen i Harstad.
<b>Høgskolen i Nesna</b>	Deltar i RSA i Nordland.
<b>Høgskolen i Nord-Trøndelag</b>	RSA ble etablert ved HiNT i 2011. Rådet er bredt sammensatt, har 4 årlige møter, og har fastsatt strategi. Rådet har fungerer som rådgivende organ for styret og for ledelsen.
<b>Høgskolen i Oslo og Akershus</b>	RSA ble formelt opprettet i 2012 og består av 15 medlemmer, åtte fra private eller offentlige virksomheter og sju fra høgskolen. Første møte i januar 2014.
<b>Høgskolen i Sogn og Fjordane</b>	RSA ble formelt oppretta i 2012. Høgskolens næringsrelevans var et spesielt viktig tema i RSA i 2013.
<b>Høgskolen Stord/Haugesund</b>	RSA ble etablert i 2012 og har gitt innspill til videre utvikling av utdanninger og utdanningenes kontakt med arbeidsliv/praksisfelt. I 2013 ble det gjennomført møter på institusjons- og avdelingsnivå vedrørende studieporteføljen
<b>Høgskolen i Sør-Trøndelag</b>	RSA ble etablert i 2012. HiST vedtok i 2013 strategi for samarbeid med arbeidslivet etter råd fra RSA.
<b>Høgskolen i Telemark</b>	Felles RSA med UiA. Arbeidet med strategisk plan for RSA-arbeidet er utsatt inntil fusjonsspørsmålet er avklart i 2014.
<b>Høgskolen i Volda</b>	RSA Møre ble etablert i 2012 av Mørealliansen (Høgskolene i Molde, Ålesund og Volda saman med Møreforskning) og Møre og Romsdal fylkeskommune.
<b>Høgskolen i Østfold</b>	De fire institusjonene i Oslofjordalliansen (OFA) valgte å oppløse sitt felles RSA i 2013. Arbeide med etablering av nytt RSA for HiØ er initiert
<b>Høgskolen i Ålesund</b>	De tre høgskolene etablerte i 2012 i samarbeid med Møre og Romsdal fylkeskommune et felles RSA for Møre og Romsdal (RSA Møre).

Kilde: Årsrapporter for 2013.

## 3.2 Høgskolenes utdanningstilbud

De statlige høgskolene har en omfattende portefølje av undervisningstilbud på bachelor og master-nivå, og noen har også doktorgradstilbud, jf. oversikt i tabell 3.3. Samlet har de 18 høgskolene drøyt 440 bachelortilbud, og snaut 200 mastertilbud. Halvparten av høgskolene har også doktorgradstilbud, og de har til sammen 21 tilbud. Mange av høgskolene har således ganske store og brede porteføljer. Høgskolen i Oslo og Akershus, som er den største av høgskolene, har hele 50 tilbud på bachelornivå, 36 på masternivå og 5 doktorgradstilbud. Flere av de andre store høgskolene har også svært mange tilbud. I kontrast til dette kommer de to minste høgskolene, Høgskolen i Nesna og Høgskolen i Harstad, som har henholdsvis seks og sju bachelortilbud og to og fire mastertilbud.



Tabell 3.3 Oversikt over utdanningstilbud ved de statlige høyskolene (2014)<sup>1)</sup>

Høgskole	Fakultet/Avdeling	Bachelor	Master	PhD
<b>Høgskolen i Bergen</b> 6880 studenter	Helse- og sosialfag	7	4	Under utvikl.
	Ingeniør- og økonomifag	15	5	Under utvikl.
	Lærerutdanning	7	6	1
<b>Høgskolen i Buskerud og Vestfold</b> 8075 studenter	Humaniora og utdanningsvitenskap	10	9	1
	Helsevitenskap	3	6	1
	Teknologi og maritime fag	11	5	1
	Handelshøgskolen og samfunnsvitenskap	19	8	1
<b>Høgskolen i Gjøvik</b> 3400 studenter	Helse, omsorg og sykepleie	4	4	
	Informatikk og medieteknikk	12	11	1
	Teknologi, økonomi og ledelse	15	2	
<b>Høgskolen i Harstad</b> 1215 studenter	Helse og sosialfag	3	2	
	Økonomi og samfunnsfag	4	2	
<b>Høgskolen i Hedmark</b> 7900 studenter	Anvendt økologi og landbruksfag	8	1	1
	Folkehelsefag	10	2	
	Økonomi og ledelsesfag	14	2	
	Lærerutdanning og naturvitenskap	15	6	1
<b>Høgskolen i Lillehammer</b> 4800 studenter	Samfunnsvitenskap	9	1	
	Pedagogikk og sosialfag	5	5	1
	Økonomi og organisasjonsvitenskap	6	2	1
	TV-fag	3	1	
	Den norske filmskolen	1	Søker godkj.	
<b>Høgskolen i Molde</b> 1960 studenter	Helse og sosialfag	2	1	
	Logistikk	2	4	1
	Økonomi og samfunnsfag	4	3	
<b>Høgskolen i Narvik</b> 1530 studenter	Teknologi	9	6	
	Helse og samfunn	2		
<b>Høgskolen i Nesna</b> 1114 studenter	Lærerutdanning	4	2	
	IKT	1		
	Sykepleie	1		
<b>Høgskolen i Nord-Trøndelag</b> 3850 studenter	Helsefag	3	1	
	Lærerutdanning	4	1	
	Næring, samfunn og natur	9	2	
	Trafikkutdanning	1		
<b>Høgskolen i Oslo og Akershus</b> 16500 studenter	Helsefag	17	13	2
	Lærerutdanning og internasjonale studier	8	8	1
	Samfunnsfag	12	9	2
	Teknologi, kunst og design	13	6	
<b>Høgskolen i Sogn og Fjordane</b> 3800 studenter	Lærerutdanning og idrett	1	4	
	Samfunnsfag	11		
	Helsefag	1		
	Ingeniør og naturfag	7	1	
<b>Høgskolen Stord/Haugesund</b> 3200 studenter	Lærerutdanning og kulturfag	5	2	
	Helsefag	2	1	
	Tekniske, økonomiske og maritime fag	7	1	
<b>Høgskolen i Sør-Trøndelag</b> 7750 studenter	Helse- og sosialfag	9	4	
	Informatikk og data	4	1	
	Lærer- og tolkeutdanning	7	5	
	Sykepleie	1	1	
	Teknologi	10	2	
	Handelshøyskolen i Trondheim	2	2	1
<b>Høgskolen i Telemark</b> 6500 studenter	Allmennvitenskapelige fag	17	5	2
	Estetiske fag, folkekultur og lærerutd.	11	4	Enkeltemner
	Helse- og sosialfag	3	1	
	Teknologiske fag	8	3	1
<b>Høgskolen i Volda</b> 3650 studenter	Humanistiske fag og lærerutdanning	4	3	
	Kulturfag	8		
	Mediefag	3		
	Samfunnsfag og historie	4	3	
<b>Høgskolen i Østfold</b> 5000 studenter	Informasjonsteknologi	8	2	
	Lærerutdanning	3	2	
	Økonomi, språk og samfunnsfag	5	2	
	Helse og sosialfag	5	3	
	Ingeniørfag	8		
<b>Høgskolen i Ålesund</b> 2200 studenter	Biologiske fag	3		
	Helsefag	2	1	
	Ingeniørfag og realfag	6	3	
	Internasjonal business	2	1	
	Maritim teknologi og operasjoner	4	2	

<sup>1)</sup>Tabellen er et sammendrag av informasjon i Vedlegg 1.

Høgskolenes tilbud er i stor grad historisk bestemt, og må sees i sammenheng med deres bakgrunn og hvilke tidligere utdanningsinstitusjoner de bygger på, jf. oversikt over dette i kapittel 1 samt vedlegg 1 og 2. Høgskolene har generelt en blanding av profesjonsutdanninger og disiplinbaserte tilbud, og ved mange av høgskolene står profesjonsutdanningen meget sterkt. Mange av høgskolene har dermed også som en uttalt strategi å utvikle seg videre som profesjonsutdanningsinstitusjoner, flere med mål om å bli profesjonsuniversitet.

Det generelle mønstret er at disse utdanningene tilbys basert på etablerte standarder innenfor de enkelte fag- og profesjonsområder uten noen spesiell tilpasning til regionale forhold. Men like fullt kan disse tilbudene organiseres og utvikles i samspill med regionale aktører, f.eks. ved gjennomføring av av praksisopphold, studentoppgaver, bruk av case og på andre måter relaterende av undervisningen til problemstillinger i regionalt næringsliv og offentlig forvaltning. Flere av høgskolene er også eksplisitte i sine strategier med hensyn til å utvikle dette samspillet i undervisningen.

Samtidig er det også mange eksempler på at utvikling av nye tilbud skjer ut fra aktuelle behov i regionens arbeidsliv, og gjerne i samspill med regionale aktører. Dette synes å være mer vanlig på masternivå, enn på bachelornivå, og det synes å være mer vanlig at det er rettet mot næringslivet enn mot offentlig sektor. Innenfor rammen av dette prosjektet har det ikke vært mulig å gjennomføre en systematisk kartlegging av i hvilken grad de enkelte høgskoler har utviklet tilbud i samspill med regionale aktører, men vårt inntrykk er at de fleste høgskolene er involvert i slikt samarbeid. I tabell 3.4 er det sammenstilt noen eksempler.

Tabell 3.4 Eksempler på utdanningstilbud utvikling i samarbeid med regionale aktører.

<p><i>Høgskolen i Bergen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Master i undervannsteknologi rettet mot subsea-klyngen i regionen (NCE Subsea), drives i samarbeid med NTNU</li> </ul>
<p><i>Høgskolen i Buskerud</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flere mastertilbud i systems engineering utviklet i samarbeid med Kongsbergindustrien (NCE Systems Engineering), bl.a. tre-årig master der studentene er i lønnet arbeid samtidig som de studerer</li> <li>• Et masterprogram rettet mot systems engineering rettet mot subsea under utvikling</li> <li>• Samarbeid med lokale aktører på Ringerike om utvikling av en handelshøgskole – dette har ført til et doktorgradsprogram i marketing management</li> </ul>
<p><i>Høgskolen i Gjøvik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sammen med andre institusjoner er det inngått samarbeid om å tilby utdanning og forskning til flere NCE-miljøer (NCE Maritime, NCE Systems Engineering, Node)</li> <li>• Som et ledd i dette tilbyr HIG en Master i industriell innovasjon</li> </ul>
<p><i>Høgskolen i Molde</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachelor i petroleumsløstikk og beredskapsledelse utviklet i samarbeid med bl.a. Kristiansund kommune og Shell</li> <li>• Masterstudium i Engineering Logistics. Næringslivet er involvert i gjennomføringen av studiet med casestudier og masteroppgaver.</li> </ul>
<p><i>Høgskolen i Narvik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bergverkslinje innen ingeniørutdanningen utviklet i samspill med næringslivet</li> <li>• Ingeniørutdanning i Longyearbyen på Svalbard er utvikling i samarbeid med Longyearbyen lokalstyre, Store Norske Spitsbergen Kullkompani AS, LNS Spitsbergen AS og NITO</li> <li>• Samarbeid med UiT om å etablere mastergradsstudier innen helseteknologi, arbeidstittel «Innovasjon i omsorgstjenester»</li> </ul>
<p><i>Høgskolen i Nord-Trøndelag</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Samarbeider med spesialhelsetjenesten, kommunal helsetjeneste, apotek og andre om utvikling av utdanningstilbud</li> </ul>
<p><i>Høgskolen i Vestfold</i></p> <p>I samarbeid med NCE mikro og nanoteknologi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Master innen mikro- og nanosystemer</li> <li>• PhD anvendte mikro- og nanosystemer</li> </ul>
<p><i>Høgskolen i Volda</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvikler en nye yrkesfaglærerutdanning i samarbeid med Høgskolen i Ålesund, fylkeskommunen og næringslivet.</li> </ul>

#### *Høgskolen i Ålesund*

Det er satt i gang fire masterprogram med utgangspunkt i behov i den maritime klyngen (GCE Blue Maritime)

- Produkt og systemdesign fra 2009
- Skipsdesign fra 2009
- Ledelse av avanserte maritime operasjoner fra 2013
- Simulering og visualisering fra 2014

Ved siden av dette har også noen av høgskolene generelle studietilbud i innovasjon og entreprenørskap. Heller ikke her har vi foretatt en systematisk kartlegging, men vi nevner noen eksempler (tabell 3.5) som viser noe av bredden og omfanget i slike tilbud: For en kartlegging av entreprenørskapstilbud kan vises til Scordato og Støren (2014). Studien identifiserte 193 studietilbud i entreprenørskap av ulike typer og viser at alle offentlige læresteder hadde tilbud om EiU i 2013. De fleste tilbudene gis som enkeltemner, og de fleste av disse på bachelornivå innenfor økonomiske og administrative fag og naturvitenskap og teknologi.

Tabell 3.5 Eksempler på utdanningstilbud i innovasjon.

<i>Høgskolen i Bergen</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Master i innovasjon og entreprenørskap, samarbeid med UiO (kombineres med Gründerskolen)</li></ul>
<i>Høgskolen i Gjøvik</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nasjonal innovasjonsskole for kommunesektoren (i samarbeid med HIL)</li></ul>
<i>Høgskolen i Lillehammer</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Master i Innovasjon og næringsutvikling</li><li>• PhD-program i Innovasjon i tjenesteyting i offentlig og privat sektor</li></ul>
<i>Høgskolen i Oslo og Akershus</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Studium i sosialt entreprenørskap og innovasjon</li></ul>
<i>Høgskolen i Nord-Trøndelag</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenørskap integrert i alle bachelorutdanninger</li></ul>
<i>Høgskolen i Sogn og Fjordane</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Entreprenørskap i lærerutdanningen</li></ul>
<i>Høgskolen i Telemark</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bachelor i innovasjon og entreprenørskap</li><li>• Handlingsplan for å utvikle satsingen på entreprenørskap og innovasjon i samarbeid med regionale aktører</li></ul>
<i>Høgskolen i Østfold</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bachelor i innovasjon og prosjektledelse</li></ul>

Fire av høgskolene har organisert egne sentre for å styrke arbeidet med innovasjon. Dette dreier seg om

- Senter for nyskaping ved Høgskolen i Bergen
- Senter for innovasjon og ledelse ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold
- Kreativt senter for innovasjon og utvikling ved Høgskolen i Harstad
- Senter for innovasjon i tjenesteyting ved Høgskolen i Lillehammer.

### **3.3 Etter- og videreutdanning (EVU)**

Som vist i kapittel 2 er en stor del av kunnskapsoverføringen ved høgskolene, og særlig storby høgskolene, knyttet til opplæringsaktiviteter, og vi anser derfor etter- og videreutdanning som en sentral del av høgskolenes rolle i regional utvikling. En vanlig definisjon på etter- og videreutdanning er at videreutdanning knyttes til formell kompetanse, mens det gjør ikke etterutdanning. EVU er et komplisert felt og det er utfordrende å få sammenlignbar informasjon. En del av denne problematikken er knyttet til uklare definisjoner av hva som regnes som etterutdanning. Rammene for denne undersøkelsen har ikke gitt mulighet til å kartlegge EVU tilbudene ved hver høgskole. Vi har derfor primært basert oss på høgskolenes siste årsrapporter og hjemmesider.

Etter- og videreutdanning er et tema som har fått økt oppmerksomhet de siste årene, ikke bare i utdanningspolitikken, men også i forbindelse med diskusjoner om sosial inkludering, arbeidsmarkeds- politikk, innovasjon og omstillingsevne. I februar 2014 publiserte OECD rapporten "OECD Skills

Strategy Diagnostic Report Norway” som identifiserer sentrale kompetansepoltiske hovedutfordringer for Norge. Å forbedre mulighetene til å ta etter- og videreutdanninger pekes ut som en viktig hovedutfordring og det anbefales at Norge lager en nasjonal handlingsplan for etter og videreutdanning.

En undersøkelse av etter- og videreutdanning ved universiteter og høyskoler publisert i 2009 viser at de statlige høyskolene dominerte som tilbyder av etter- og videreutdanning med henholdsvis 63 og 78 prosent av deltakerne (Brandt mfl. 2009). De fleste av tilbudene innen etterutdanning var rettet mot offentlig sektor (76 prosent) der etterutdanning for lærere er den store målgruppen (66 prosent av alle deltakere). Kun 4 prosent av deltakerne var registrert i tilbud hvor målgruppen var ansatte i privat sektor.

Fra vår undersøkelse fremgår det at høyskolene har stor aktivitet innen etter og videreutdanning og at de har et omfattende samarbeid med offentlig og private aktører i regionene om utvikling av tilbudene. Når det gjelder videreutdanning er kommunene og helsetjenesten de viktigste oppdragsgivere, men flere har også tilbud skreddersydd for det lokale næringslivet. I tillegg er nasjonale aktører som Utdanningsdirektoratet og Helsedirektoratet viktige samarbeidspartnere. Noen høyskoler opplever imidlertid at det har vært en vridning de siste årene mot mer sentralt styrt videreutdanning, samtidig som kommunene stadig har fått mindre midler til disposisjon. I noen tilfeller har dette ført til en nedgang i omfanget av spesielt etterutdanningen som ikke gir studiepoeng og finansiell uttelling, og dette vekker bekymring.

Flere av høyskolene har etablert dedikerte sentre eller enheter som har ansvar for å organisere og gjennomføre kurstilbudene, mens andre har en desentralisert styring av EVU. Mange høyskoler har ambisjoner om å styrke EVU virksomheten og har satt opp kvantitative mål for økningen. For eksempel har Høyskolen i Gjøvik et mål om å øke EVU aktiviteten med 25 prosent det neste året. Flere høyskoler opplever en økende etterspørsel av denne typen tilbud på flere områder. For eksempel rapporterer Høyskolen i Stord/Haugesund om en økning på 28 prosent i antall EVU tilbud i perioden 2012 til 2013. Den kraftige økningen i antall tilbud og ambisjonene om vekst reflekterer høyskolenes satsinger på å styrke sin rolle som kunnskapsleverandør til regionale aktørene.

Samarbeidet mellom høyskolene og næringslivet i klyngeprosjektene (NCE) har ført til opprettelsen av flere etter- og videreutdanningstilbud. I tillegg har fire NCEer, GCE Maritime Blue i Ålesund, GCE Node i Kristiansand, NCE Systems Engineering i Kongsberg og NCE Raufoss, opprettet Norwegian Industrial Cluster (NIC) med formålet å tilby utdanning og forskning som de ulike klyngemiljøene har behov for. En felles master i industriell innovasjon og en rekke etter- og videreutdanningskurs er prioritert. De involverte høyskolene og universitetene er Universitetet i Agder, Høyskolen i Buskerud og Vestfold, Høyskolen i Gjøvik og Høyskolen i Ålesund.

Andre interessante eksempler på samarbeid mellom næringslivet og høyskolen i utviklingen av EVU-tilbud er Høyskolen i Ålesund som på grunn av stor etterspørsel på kompetanseutvikling fra den maritime næringen i regionen i 2012 etablerte et eget selskap som har ansvar for markedsføring og gjennomføring av kursvirksomhet rettet mot maritime bedrifter. Høyskolen bidrar med fagkompetansen mens selskapet drifter kursene. Høyskolen opplever også økt interesse for EVU innen økonomi, helse og biologiske fag. Ved Høyskolen i Buskerud og Vestfold har fakultetene ansvar for EVU. Det er stor grad av skreddersøm av kurs og studier, og fakultetene er opptatt av å være oppdatert på nasjonale føringer og satsningsområder for å ligge i forkant av mulige bestillinger. Innen noen områder som for eksempel optometri ser man også en tendens til at kompetansehevingen, som bransjen tidligere gjennomførte selv, nå legges til høyskolens fagmiljø hvor ulike kurs utvikles på bestilling. Høyskolen har tett kontakt med den maritimnæringen i blant annet utviklingen av sertifiseringskurs for sjøfolk, og de opplever økt etterspørsel av EVU. En utfordring her er kapasiteten til å ta på seg nye oppdrag.

På grunn av problemene med å få frem systematiske data om EVU, er det ikke mulig å gi en oversikt over det samlede omfanget av høyskolenes tilbud og hvordan dette har utviklet seg de siste årene, men vi har klare indikasjoner på at dette er et høyt prioritert område, og at aktiviteten er økende. I

tabell 3.6 er det gitt en oversikt over aktiviteten høgskolene har rapportert i Rapport og planer 2013/2014.

Tabell 3.6 Oversikt over etter- og videreutdanningstilbud ved de statlige høgskolene.

Høgskole	Etter- og videreutdanning
<b>Høgskolen i Bergen</b>	Oppgir å ha stor aktivitet. I tillegg til EVU med finansiering fra Utdannings- og Helsedirektoratet, har høgskolen videreutdanninger på oppdrag fra store private aktører som FLT (Addisco), Framo og BKK. Hordaland fylkeskommune og Bergen kommune er store offentlige oppdragsgivere. HiB har mange etter- og videreutdanninger innen satsingen «Kompetanse for kvalitet», varig videreutdanning for lærere, og koordinatorfunksjonen for Region Vest. I tillegg har høgskolen en stor kursenhet som arrangerer fleksible studietilbud for mange ulike målgrupper innen HiBs kompetanseområder.
<b>Høgskolen i Buskerud</b>	Oppgir å ha stor aktivitet. Eksempler er studietilbudet innen folkehelsearbeid i samarbeid med fylkeskommunens folkehelsekoordinator og studiet Ambulant og akutt krisehåndtering som er utviklet på oppdrag fra Helsedirektoratet. HiBu har med bakgrunn i partnerskapsavtalen med Buskerud fylkeskommune, utarbeidet et karriereveiledningsstudium på 30 studiepoeng primært for rådgivere i ungdomsskolen. Fakultet for lærerutdanning har utviklet et studietilbud innen pedagogisk veiledning. Høgskolen har også en samarbeidsavtale med NHO om utvikling av EVU.
<b>Høgskolen i Gjøvik</b>	HIG har flere EVU tilbud og har som mål øke aktiviteten med 25% fra 2013 til 2014. Kurs tilbys blant annet innenfor helsefag i tilknytning til Simuleringssenteret, og det er inngått en samarbeidsavtale mellom HIG, HIL og Sintef Raufoss Manufacturing (SRM) om kompetanseutvikling i innovasjon og effektiv drift i offentlig og privat sektor. HiG har samarbeid med Folkeuniversitetet om EVU-tilbud, og deltar aktivt i Norwegian Industrial Cluster (NIC) i utviklingen av EV, her har høgskolen et kurs på masternivå.
<b>Høgskolen i Harstad</b>	HiH rapporterte i 2013 at de ikke klarte å utnytte fagkompetanse eller potensial i EVU-området på en optimal måte. Seksjon for etter- og videreutdanning ble derfor lagt ned 1. august 2014. Denne virksomheten er nå lagt til fakultetene ved høgskolen. HiH har forventninger om at flere EVU-tilbud i større grad skal kobles opp mot bachelorprogrammene. Det er også et ønske å øke omfanget av denne virksomheten. HiH tilbyr tolv videreutdanningskurs i skoleåret 2014/15, samtlige innen helse.
<b>Høgskolen i Hedmark</b>	Høgskolen har flere EVU tilbud innen sine hovedområder; skole og barnehage, helse og idrett, økonomi og ledelse og bioteknologi. På avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap er det utstrakt samarbeid om barnehage og skolesektoren med mange etter- og videreutdannings-tilbud. Senter for praksisrettet utdannings-forskning (SEPU) har kompetanseutviklings-prosjekter i flere kommuner både i Norge og Danmark.
<b>Høgskolen i Lillehammer</b>	Høgskolen har en egen enhet for oppdragsundervisning og EVU, Senter for livslang læring (SELL). For 2014 tas det sikte på å utvikle en EVU strategi, deriblant modeller for organisering av EVU virksomheten. I 2013 hadde HIL til sammen 43 EVU tilbud og ambisjonen er at disse skal øke de kommende årene. Det er også et mål at alle fagområder på sikt skal tilby EVU-tilbud. Fra 2012 til 2013 hadde etter- og videreutdanningene ved HIL en økning i antall studiepoeng pr. egenfinansiert heltidsekivalent fra 72,2 til 134,5.
<b>Høgskolen i Molde</b>	En stor del av økningen i studenttallet ved høgskolen de siste årene skyldes økt studenttall på desentraliserte studier i regi av Enhet for utadrettet virksomhet (EUV). HiM samarbeider med Folkeuniversitetet om å tilby årsstudium i petroleumslogistikk på ulike steder i landet. HiM har tilbudt flere skreddersydde kurs/utdanningsprogrammer for næringslivet i samarbeid med Metier Academy og NIMA.
<b>Høgskolen i Narvik</b>	HIN har åtte videreutdanninger, halvparten innen teknologi, resten innen helse. Det har vært en økning i søkere til alle etter- og videreutdanninger, spesielt til et nyopprettet kurs i krisehåndtering og traumebehandling.
<b>Høgskolen i Nesna</b>	Høgskolens videreutdanningstilbud er i stor grad rettet mot lærere. De fleste tilbudene er i klassiske skolefag som kroppsøving, matematikk, samfunnsfag og norsk. I tillegg har de tilbud innen reiseliv, og matproduksjon.
<b>Høgskolen i Nord-Trøndelag</b>	Samtlige fire avdelinger ved skolen tilbyr videreutdanning, flest tilbud er det ved Avdeling for lærerutdanning med 39. Høgskolen jobbet i 2013 spesielt med EVU-tilbud innenfor helsesektoren, trafikk, ledelse (skole og barnevern), og landbruk. HiNT trekke frem følgende eksempler på EVU-kurs som etterspørres regionalt og nasjonalt: «kompetanse for kvalitet»; ungdomsskolesatsinga»; «motiverende intervju»; «samhandling og nyskaping i helsesektoren», «barnevernsledelse»; og ulike bedriftsrettede moduler. Høgskolen er en del av Etterutdanningsnettverket i Namdalen som skal samordne EVU-tilbudene i regionen. De tilbyr kurs til regionalt næringsliv, der i blant COOP.
<b>Høgskolen i Oslo og Akershus</b>	HIOA tilbyr flere etter og videreutdanninger innenfor sine utdanningsområder.

<b>Høgskolen i Sogn og Fjordane</b>	HISF tilbyr kurs til offentlige og private virksomheter. HISF Oppdrag er høgskolens egen enhet for oppdragsutdanninger. Videreutdanninger tilbys spesielt rettet mot skole og barnehage-sektoren og mot helse og sosialsektoren.
<b>Høgskolen Stord/Haug esund</b>	HSH har flere EVU-tilbud som gjenspeiler høgskolens øvrige utdanningstilbud, innen helse-faglig, ingeniør og lærerutdanningen. Aktiviteten i 2013 økte med 27 % sammenliknet med 2012. I Rogaland har HSH et partnerskap med Rogaland Fylkeskommune, industribedrifter og omstillingsselskap og distriktskommuner for livslang læring. Samarbeidet har ført til en økning av videreutdanningstilbud.
<b>Høgskolen i Sør-Trøndelag</b>	Høgskolen har høy aktivitet på helse- og lærerutdanningsiden, i tillegg til mange tilbud innen teknologi. Tilbud innen IKT er mindre etterspurt i dag enn før, og det arbeides med videreutvikling av dette tilbudet.
<b>Høgskolen i Telemark</b>	HiT har flere EVU tilbud innen alle sine fagområder. HiT tilbyr etterutdanningskurs på bestilling for bedrifter, kommuner, skoler og barnehager. Hovedparten av tilbudene er videreutdanninger.
<b>Høgskolen i Vestfold</b>	HiVe har etablert og gjennomfører flere EVU-tilbud for regionale oppdragsgivere. Det er EVU-tilbud ved alle fire fakulteter, hvorav majoriteten er videreutdanninger. HiVe hadde til sammen 53 EVU tilbud i 2013.
<b>Høgskolen i Volda</b>	Viktigste område er videreutdanning for lærere. HiVo opplever en økende etterspørsel av tilbud i livslang læring fra arbeidslivet og man ønsker derfor øke innsatsen på dette området. Som et ledd i dette vil man samarbeide med regionale organisasjoner og etater (kommuner, fylke, fylkesmann, NAV) om å arrangere kurs- og undervisningsopplegg knyttet til velferds- og sosialtjenester, ledelse, omsorg, utdanning
<b>Høgskolen i Østfold</b>	Høgskolen har en omfattende eksternt finansiert aktivitet kanalisert via Senter for kompetanseutvikling (SKUT). Noe av aktiviteten er lagt til studiesentrene i Moss og Indre Østfold som ble opprettet i 2012. Omsetningen og antall deltakere i videreutdanning økte i 2013. Oppdragsinntektene ved HiØ knytter seg i det alt vesentlige til eksterntfinansiert etter- og videreutdanning. Studenter på videreutdanninger og årsstudier utgjorde ca. en tredjedel av totalt antall studenter ved høgskolen.
<b>Høgskolen i Ålesund</b>	HiÅ opplever økt etterspørsel etter ulike typer kompetansepåfyll, fra kortere kurs til skreddersydd EVU tilbud. HiÅ opplever at det er stort behov innenfor maritime næringer. I 2012 etablerte HiÅ et heleid datterselskap som står for markedsføring og gjennomføring av den maritime kursvirksomheten. Utviklingen av faglig innhold i ulike kurskonsepter gjøres i tett samarbeid med næringen. HiÅ opplever også økende interesse for EVU tilbud innen økonomifag, helsefag og biologiske fag. HiÅ har blant annet etablert et samarbeid med Ålesund kommune og NAV om en satsing på velferdsteknologi. Nye kurstilbud rettet mot biomarine næringer er under utvikling i samarbeid med Legasea. Det er også en omfattende kurstilbud rettet mot den maritime klyngen. Utvikling av EVU-tilbud innen Norwegian Innovation Cluster (NIC) er også et viktig satsingsområde.

Kilder: Høgskolenes rapporter for 2013 og planer for 2014

Et generelt inntrykk er at høgskolene satser på etter- og videreutdanning og at dette representerer et område hvor de spiller en vesentlig rolle for regional utvikling og innovasjon. Mange av høgskolene har satt opp kontakter for oppdrag innen EVU på hjemmesidene og understreker at de tilbyr skreddersøm av kurs og andre tilbud. EVU representerer også en potensiell inntektskilde og for noen av høgskolene utgjør etterutdanning en stor del av bidrags- og oppdragsinntektene (BOA).

### 3.4 Studentrettede tiltak for innovasjon og entreprenørskap

I tillegg til de ordinære studietilbudene for studenter, har det de siste ti-tjue årene blitt en stadig økende vektlegging av ulike innovasjons- og entreprenørskapsrettede aktiviteter, gjerne organisert som konkurranser eller som intensive workshoper. Formålet med disse er at de skal bidra til utvikle den generelle kompetanse i innovasjon og entreprenørskap, men samtidig er dette aktivitet som også kan føre til relativt umiddelbare resultater i form av forretningsideer og ideer til gjennomføring av innovasjonsprosjekter. Dette er derfor også aktiviteter av betydning for høgskolenes roller i regional utvikling og innovasjon. Det er stor aktivitet på området, og vi gir derfor en relativ enkelt oversikt over noe av aktiviteten på feltet.

Mye av aktiviteten drives eller tilrettelegges av ulike nasjonale aktører, hvorav de viktigste er Startup Norge, Venture Cup og Ungt Entreprenørskap. Det er så opp til de enkelte høgskoler i hvilken grad de vil involvere seg i slike tilbud, eventuelt om de selv initierer egne tilbud. Et kjennetegn ved feltet er for øvrig at organiseringen av slike tilbud er basert på et tett samarbeid mellom studenter og høgskole, og i mange tilfelle er studentene også viktige drivere.

En gjennomgang av høgskolenes rapporter og planer, samt besøk på deres nettsider, tyder på at de aller fleste er involvert i ulike typer aktiviteter. En vanlig type aktivitet er såkalte startup arrangementer, der studenter arbeider med ideer til forretningsutvikling over en relativt kort periode, fra et døgn, til noen dager, maksimalt en uke. Det kan også arrangeres ulike informasjons- og motivasjonsopplegg, f.eks. gjennom en entreprenørskapsuke, der entreprenørskap behandles som tema fra ulike synsvinkler, og der blant annet erfarne entreprenører forteller sine historier.

Slike opplegg er for en del kombinert med konkurranser. Den viktigste konkurransen på nasjonalt plan er Venture Cup som startet på 1990-tallet, og som er en konkurranse i utvikling av forretningskonsepter. En del av høgskolene er deltakere i denne konkurransen, det arrangeres regionale konkurranser og de beste fra disse går videre til en nasjonal finale.

Ved siden av dette er studentbedrift-programmet, som tilbys gjennom Ungt Entreprenørskap, et viktig bidrag. Opplegget innebærer at studenter gjennom et år arbeider med et prosjekt som ligger nært opp til det å drive en helt vanlig bedrift, men gjerne i mindre skala. Også her har man en konkurranse, og de beste bedriftene deltar i et NM i studentbedrift, og vinner her går videre til en europeisk finale.

Det er mange eksempler på ulike aktiviteter ved de enkelte høgskoler, noen av høgskolene profilerer dette også meget sterkt på sine hjemmesider. Av interessant eksempler nevner vi her kun tre:

- Innostart ved Høgskolen i Ålesund: Alle første års studenter deltar i en konkurranse om å utføre en innovasjonsoppgave (første gang i 2014)
- Idélab-24 ved Høgskolen i Gjøvik: Alle andre års studenter i bachelorutdanningene arbeider fram et innovasjonskonsept innenfor noen samfunnsaktuelle tema. Studentene settes sammen i tverrfaglige grupper
- Kreativ24 ved Høgskolen i Sør-Trøndelag: Studenter arbeider med en reell oppgave fra oppdragsgivere i næringslivet, løses på 24 timer, utarbeidelse av forretningsplan (i samarbeid med HINT og Mittuniversitetet i Sverige)

Et viktig poeng er her at slike opplegg kan gjelde alle studenter, slik at alle får noe erfaring med å arbeide med et innovasjonsprosjekt. Et annet viktig poeng er at dette kan legges opp tverrfaglig, og det kan legges opp slik at man synliggjør behovet for nyskaping innenfor alle områder i samfunnet, og ikke bare de knyttet til teknologi og næringsliv, slik tradisjonelle forestillinger rundt innovasjon ofte innebærer. Et tredje viktig poeng er at slike opplegg kan legges opp slik at de innebærer et samspill med regionale aktører, og dermed kan inngå i en strategi for utvikling av høgskolens rolle i regional utvikling.

### 3.5 Høgskolenes opplegg for kommersialisering

I det følgende skal vi se nærmere på i hvilken grad høgskolene har utarbeidet strategier for å håndtere intellektuelle rettigheter, såkalte IPR-strategier, og hvordan de organiserer dette arbeidet. Utgangspunkter for dette arbeidet er, slik vi har gjennomgått i kapittel 1.1, endringene i Universitets- og høgskoleloven og Arbeidstakeroppfinningsloven<sup>8</sup>) som ble iverksatt i 2003. Disse endringene innebærer at UH-institusjonene har et ansvar for å bidra til at forskningsresultater kommer til anvendelse, og de har rett til, på nærmere betingelser, å utnytte de ansattes forskningsresultater kommersielt.

De fleste UH- institusjonene har derfor utviklet en IPR-strategi for å ivareta dette. IPR-strategien inneholder bl.a. bestemmelser om hvilke arbeidsresultater det knytter seg rettigheter til og hvordan arbeidet foregår. Når det gjelder rettigheter, omfatter disse som regel patentbare oppfinnelser, åndsverk (inkludert faglitterære verk og datamaskinprogrammer) og databaser<sup>9</sup>, og gjelder resultater som

<sup>8</sup>Universitets- og høyskoleloven: [http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL\\_1-](http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-04-01-15#KAPITTEL_1-)

Arbeidstakeroppfinningsloven: <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1970-04-17-21>

<sup>9</sup> I noen tilfeller er IPR-strategien langt mer detaljert med hensyn til hva den omfatter, eksempelvis HiOA som inkluderer kretsmønstre for integrerte kretser, frembringelse av en design, algoritmer.

er skapt eller blitt til ved universiteter og høyskoler eller frambragt helt eller delvis med høyskolens ressurser, så langt dette ikke er eller vil komme i konflikt med andres rettigheter.

Generelt inneholder IPR-strategiene retningslinjer knyttet til regler for overtakelse av rettigheter. Her skiller det som oftest mellom rettigheter knyttet til åndsverk og industrielle rettigheter som patentbare oppfinnelser, datamaskinprogrammer og databaser. For førstnevnte gjelder som regel at den enkelte forfatter eller kunstner står for dette alene eller sammen med noen få andre, og i den grad det er interessant å kommersialisere resultatene av slikt arbeid, for eksempel i form av lærebøker, tilfaller rettighetene de ansatte. Industrielle rettigheter er derfor det sentrale, og det er her høyskolen skal bidra til innovasjon og nyskaping. Ansatte plikter derfor å melde fra om patentbare oppfinnelser, datamaskinprogrammer og databaser til lærerstedet. Dette gjøres som oftest gjennom et eget meldeskjema, såkalte DOFI (Disclosure of invention). Et viktig poeng her er at dette ikke skal gjøres på bekostning av eventuell vitenskapelig publisering.

Høyskolen har opsjon på å overta rettighetene til kommersiell utnyttelse. En vanlig praksis er at det opereres med en viss tidsbegrensning for at høyskolen skal benytte seg av opsjonen, eksempelvis tre måneder. Hvis høyskolen frasier seg retten, står den ansatte fritt til å kommersialisere på egenhånd. Velger høyskolen å forsøke å kommersialisere forskningsresultatet, er det vanlig å dele inntektene fra eventuelt salg eller annet mellom lærerstedet, oppfinneren og kommersialiseringsaktøren.

Tabell 3.7 IPR-strategi og organisering av arbeidet med kommersialisering per høst 2014

Høyskole	IPR strategi	Intern organisering	Eksternt samarbeid
Høyskolen i Bergen	Fra 2011, basert på UiBs	Senter for nyskaping (SfN)	Bergen Teknologioverføring
Høyskolen i Buskerud og Vestfold	HiVe fra 2011 HVB fra 2014	Forskningsavdelingen	Kjeller Innovasjon
Høyskolen i Gjøvik	Fra 2006	Intern koordinator	
Høyskolen i Harstad	Ikke behov		Kunnskapsparken Nord
Høyskolen i Hedmark	Under implementering		Fleksibelt. Sist Kjeller Innovasjon
Høyskolen i Lillehammer	Arbeid startet		Lillehammer Kunnskapspark
Høyskolen i Molde	Fra 2012		Molde Kunnskapspark
Høyskolen i Narvik	Fra 2012	Prosjektstøttekontor	Inven2 (Oslo)
Høyskolen i Nesna	Fra 2010		Kunnskapsparken Helgeland
Høyskolen i Nord-Trøndelag	Fra 2009		Kunnskapsparken Nord-Trøndelag
Høyskolen i Oslo og Akershus	Fra 2012	FoU-seksjonen	Kjeller Innovasjon
Høyskolen i Sogn og Fjordane	Skal utredes		Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane
Høyskolen Stord/Haugesund	Ikke behov		Prekubator TTO (Stavanger)
Høyskolen i Sør-Trøndelag	Fra 2008		NTNU TTO
Høyskolen i Telemark	Under implementering		Proventia (Porsgrunn) Coventure (Grimstad og Kr.sand)
Høyskolen i Volda	Ikke behov		Sunnmøre Kultur næringshage
Høyskolen i Østfold	Fra 2012	Intern koordinator	Eksternt patentkontor
Høyskolen i Ålesund	En IPR veileder fra 2014, basert på NTNUs	Under utredning	Under utredning

Kilder: Rapporter og planer, hjemmesider og direkte henvendelser der vi ikke har hatt tilstrekkelig med informasjon



Tabell 3.7 viser status for høgskolenes arbeid med utvikling av IPR-strategier og organisering av arbeidet med kommersialisering høsten 2014. 11 høgskoler har implementert en IPR-strategi, to er under implementering, to utreder eller har påbegynt arbeidet, mens tre ser ikke behovet for en IPR-strategi.

De tre som ikke har behov for IPR-strategi, Høgskolene i Stord/Haugesund, Volda og Harstad, begrunner det med at de så langt ikke har hatt saker som berører slike problemstillinger. HSH understreker at om det foreligger en felles rettighetspolitikk for sektoren, vil de slutte seg til denne. De har i tillegg eierandel i Prekubator TTO som er knyttet til FORNY2020, og vil benytte seg av TTOens tjenester hvis kommersialisering blir aktuelt.

Tabellen viser at få av høgskolene hadde en IPR-strategi før 2010 - kun tre stykker (HiG, HiST og HiNT), og flere implementerte en strategi rundt 2011/2012. Noe av dette kan muligens spores tilbake til arbeidet med stortingsmeldingen om immaterielle rettigheter i som ble fremmet våren 2013. I forbindelse med dette arbeidet har KD i dialogen med høgskolene etterspurt en politikk for immaterielle rettigheter (jfr. Rapporter og planer 2011/2012).

I sammenheng med implementeringen av IPR-strategier formaliserer eller utreder høgskolene mulighetene for samarbeidet med en kommersialiseringsaktør. Tabellen viser at syv av høgskolene har en samarbeidsavtale med eller har benyttet seg av tjenestene til en kommersialiseringsaktør støttet av FORNY:

- Høgskolen i Bergen - Bergen teknologioverføring
- Høgskolen i Buskerud og Vestfold, Hedmark og Oslo og Akershus – Kjeller innovasjon
- Høgskolen i Narvik – Inven2
- Høgskolen i Stord/Haugesund – Prekubator TTO
- Høgskolen i Sør-Trøndelag – NTNU TTO

De resterende høgskolene har samarbeid med lokale kunnskapspark eller innovasjonsselskap, noe vi kommer tilbake til i neste delkapittel. To høgskoler skiller seg imidlertid ut, Høgskolen i Gjøvik og Høgskolen i Østfold. Førstnevnte hadde inntil 2013 et samarbeid med investeringselskapet Komm-In AS<sup>10</sup> og Innovasjon Norge om kommersialisering av studentaktiviteter og forskningsresultater. Nå har HiG en professor som gir allmenne råd når studenter og ansatte henvender seg til han. På Høgskolen i Østfold har de i én kommersialiseringsprosess benyttet interne ressurser og et patentkontor lokalisert i Fredrikstad.

Det kan synes som at de høgskolene der kommersialisering er aktuelt, knytter seg til spesialiserte aktører i systemet. Vi så for eksempel i kapittel 2 at høgskolene i Narvik, Oslo og Akershus, Sør-Trøndelag og Vestfold har kommersialiseringer registrert av FORNY. Nå er det også slik at kommersialiseringsaktørene knyttet til FORNY i prinsippet skal betjene andre FoU-institusjoner i tillegg til universitetene. Når det er sagt, er det ikke slik at selv om høgskolen har IPR-strategi og et system for å håndtere kommersialisering av forskningsresultater, at det faktisk er omløp i systemet. Mange av høgskolene har sannsynligvis en lang vei å gå med tanke på å skape bevissthet om og positive holdninger til kommersialisering slik at det meldes inn forretningsideer (Borlaug mfl. 2008). Vi må også ta med i betraktningen, slik det er understreket i kapittel 2, at høgskolene har mindre tid og ressurser til FoU sammenlignet med universitetene, samt at studentene kanskje er den største målgruppen for entreprenørskapstiltak (Borlaug mfl. 2008), noe vi også ser gjennom rapporteringen til DBH.

Generelt tyder denne gjennomgangen på at IPR-strategier og kommersialisering har begrenset betydning for de fleste høgskolene. Selv om de fleste har en IPR-strategi, og selv om mange av høgskolene har et opplegg for å håndtere kommersialiseringer, er aktiviteten relativt liten. Som vi har vært inne på i kapittel 2, må aktiviteten sees i lys av fagmiljøene størrelse. Siden de fleste av høgskolene har små

---

<sup>10</sup> Selskapet ble opprettet i 2011 av noen offentlige og private aktører. Eierne er Oppland Fylkeskommune, Sparebanken Hedmark, Raufoss Næringspark ANS, Siva, Vestre Toten Kommune og Nammo Raufoss AS

miljøer innenfor de fagområder som er mest relevante for kommersialisering, er det derfor heller ingen grunn til å forvente særlig høy aktivitet.

I tillegg kommer et annet moment som er viktig i denne sammenheng, nemlig at mye faglig arbeid ved høgskolene skjer i samarbeid med næringslivet eller offentlige aktører. Dette gjelder både studentoppgaver og forskningsprosjekter, og resultater av arbeidet vil da kunne tas i bruk direkte i de enkelte virksomheter uten at man går veien om en formalisert kommersialiseringsprosess. Siden noen av høgskolene har tett samarbeid med særlig næringslivet, er det derfor grunn til å anta at dette er en mye viktigere kanal for kunnskapsoverføring enn veien gjennom kommersialisering.

Et eksempel er Høgskolen i Buskerud og Vestfold som har et tett samarbeid med micro- og nanoteknologibedrifter i Horten og høyteknologibedriftene på Kongsberg gjennom NCE-prosjektene på de to stedene.<sup>11</sup> Og resultatene av prosjektene vil da kunne komme til anvendelse som et direkte resultat av samarbeidet. Dersom høgskolene i dette samarbeidet skulle legge større vekt på IPR og kommersialisering, kan det skape barrierer for samarbeidet med næringslivet, særlig hvis UH-institusjonene er rigide i håndteringen av IPR.

Noen studier har pekt på dette, blant annet Hall mfl. (2001). Dette kan derfor være et argument for at høgskolene ikke skal ha en for sterk vektlegging av det vi karakteriseres som en «smal» kommersialiseringstrategi med et sterkt fokus på håndtering av IPR. Høgskolenes styrke ser ut å være den brede kontaktflaten de har med regionalt næringsliv, og at de er anvendelsesorienterte. Det er viktig å utvikle dette videre slik at denne kontaktflaten og de former for samspill som dette innebærer, ikke svekkes. Et annet poeng er ellers at betydningen av IPR varierer mye mellom teknologiområder, det er særlig innenfor farmasøytisk og bioteknologisk virksomhet at dette er viktig, og dette er områder som betyr relativt lite for de fleste høgskolene.

Dette er imidlertid en problemstilling som vi ikke får diskutert nærmere i denne rapporten, men som det er naturlig å følge opp i hovedrapporten der vi skal drøfte utformingen av det samlede virkemiddelapparatet for kommersialisering.

### **3.6 Samspill med innovasjonsselskapene**

I gjennomgangen foran har vi sett på kommersialisering i snever forstand og hvilke samarbeidspartnere høgskolene har i forbindelse med dette. Hvis vi utvider perspektivet til å gjelde innovasjon mer generelt, har imidlertid høgskolene til dels andre og flere samarbeidspartnere. Det finnes i Norge et meget stort antall innovasjonsselskap i form av kunnskaps- og forskningsparker og næringshager. Forskningsparkene er som hovedmønster samlokalisert med et universitet, mens kunnskapsparkene er samlokalisert med høgskolene. De fleste steder der det finnes høgskoler, er det også en kunnskapspark som i de fleste tilfellene har en inkubator. De aller fleste av disse innovasjonsselskapene inngår i Sivas nettverk.

I tabell 3.8 har vi gitt en oversikt over de innovasjonsselskapene som de statlige høgskolene samarbeider med. Som det fremgår, har alle høgskolene samarbeid med et slikt selskap. Det vanlige mønstret er at høgskolen har eierskap i det aktuelle selskapet, og i en del tilfelle er den også representert i styret. Dette samarbeidet gjelder normalt med et innovasjonsselskap som er lokalisert på samme sted som høgskolen. Det eneste unntaket fra dette, er Høgskolen Stord/Haugesund som har valgt å samarbeide med Prekubator i Stavanger.

---

<sup>11</sup> NCE Micro and Nano Technology i Horten og NCE Systems Engineering i Kongsberg.

Tabell 3.8 Høgskolenes samarbeid med innovasjonsselskaper.

Høgskole	Innovasjonsselskap
Høgskolen i Bergen	Nyskapingsparken i Bergen
Høgskolen i Buskerud og Vestfold	Papirbredden Innovasjon og Driv Inkubator, Drammen Microtech Innovation, Horten Silicia - Vestfold Technology Incubator, Horten
Høgskolen i Gjøvik	Ko-Aks AS, Gjøvik
Høgskolen i Harstad	Kunnskapsarken Nord, Harstad
Høgskolen i Hedmark	Hedmark Kunnskapspark AS
Høgskolen i Lillehammer	Lillehammer Kunnskapspark AS
Høgskolen i Molde	Molde Kunnskapspark AS
Høgskolen i Narvik	Forskningsparken Narvik AS
Høgskolen i Nesna	Kunnskapsparken Helgeland
Høgskolen i Nord-Trøndelag	Kunnskapsparken Nord-Trøndelag AS
Høgskolen i Oslo og Akershus	OsloTech AS
Høgskolen i Sogn og Fjordane	Kunnskapsparken i Sogn og Fjordane
Høgskolen Stord/Haugesund	Prekubator TTO, Stavanger
Høgskolen i Sør-Trøndelag	LEN - Leif Eiriksson Nyskaping, Trondheim
Høgskolen i Telemark	Proventia AS, Herøya, Porsgrunn
Høgskolen i Volda	Sunnmøre Kultur næringshage
Høgskolen i Østfold	Smart Innovation Østfold
Høgskolen i Ålesund	Ålesund Kunnskapspark

Kilde: [www.siva.no](http://www.siva.no)

Nå må det tas to forbehold knyttet til denne oversikten. For det første er den neppe helt uttømmende, det finnes antakelig flere selskaper som er samarbeidspartnere for noen av høgskolene. På den annen side sier den heller ikke noe om kvaliteten på samarbeidet og hvilket omfang det har, selv om en høgskole sitter med en liten eierandel i et slikt selskap, behøver ikke det innebære at den har et aktivt samarbeid med selskapet.

Men uansett viser denne gjennomgangen at høgskolene har relativt brede kontaktflater mot andre innovasjonsaktører, og slik sett representerer de et stort potensial for å ha aktive roller av betydning for regional utvikling og innovasjon.

Det kan ellers være verdt å merke seg at vi ser tendenser til et todelt system. Høgskolenes bredeste kontaktflater går mot de lokale kunnskapsparkene og andre innovasjonsselskaper, og disse er viktige både for mange samarbeidsprosjekter med næringslivet samt for stimulering til etablering av nye virksomheter. En del av de studentbaserte prosjektene kanaliseres også gjennom disse selskapene.

På den annen side har vi også et mer spesialisert system for oppfølging av de mer krevende kommersialiseringsprosjektene, og som krever mer spesialisert kompetanse. I hovedsak er høgskolenes samarbeidspartnere her de kommersialiseringsaktørene som inngår i FORNY-systemet. Dette er for øvrig i samsvar med departementets intensjoner. Det har kun gitt støtte til TTOer ved universitetene og noen andre forskningsmiljøer, mens det ikke er gitt støtte til opprettelse av slike kontorer ved høgskolene ut fra en forventning om at høgskolene knytter seg opp mot universitetene TTOer. Og dette ser altså ut til å være tilfelle, selv om den kommersialiseringsaktiviteten som springer ut av høgskolene, har et relativt begrenset omfang.

### 3.7 Oppsummering

I dette kapitlet har vi gått nærmere inn på de statlige høgskolenes strategier og roller i regional utvikling og innovasjon belyst ved materiale innhentet om den enkelte høgskole, og igjen er det et relativt differensiert bilde som kommer frem. Alle høgskolene har formulert strategier for som direkte eller indirekte dette sier noe om hvilken rolle de ønsker å spille for regional utvikling. En viktig mekanisme for å utvikle dette har nok vært departementets pålegg om at det ved de enkelte høgskolene skulle opprettes råd for samarbeid med arbeidslivet (RSA), og dette er nå i gang ved samtlige høgskoler. Et

felles trekk, er at høgskolenes definerer sin rolle som sentrale kunnskaps- og utviklingsaktører. Det varierer imidlertid hvor tydelig den regionale dimensjonen poengteres, fra de som er helt eksplisitte på at de har en regional forankring og relaterer sin virksomhet til regionen, til de som i større grad vektlegger et kombinert regionalt og nasjonalt/internasjonalt perspektiv. Generelt ser det ut til at vi har den tydeligste regionale identifikasjonen ved høgskoler som er lokalisert i de mer perifere deler av landet, mens noen av høgskolene lokalisert i storbyene og på det sentrale Østlandet ikke vektlegger dette.

De statlige høgskolene har en omfattende undervisningsportefølje, og selv om hoveddelen av denne er basert på generelle faglige standarder, er det likevel ved mange av høgskolene et betydelig samspill med regionale aktører. Dette gjelder både ved gjennomføring av undervisningen med bl.a. studentoppgaver, og ved utvikling av undervisningstilbud, særlig på masternivå, som er spesielt rettet mot regionale behov. Det synes særlig å ha blitt utviklet et godt samarbeid med noen av landets ledende næringsklynger. Etter- og videreutdanning spiller en viktig og økende rolle i denne sammenheng, og gjennom dette tilbys opplæring skreddersydd for regionale behov.

En del av høgskolene satser målrettet på innovasjons- og entreprenørskapsrettede aktiviteter blant studentene, og disse kan ha stor betydning kompetanseutvikling og å bygge en kultur for innovasjon og entreprenørskap. Det er bl.a. verdt å merke seg at flere høgskoler gjennomfører tiltak som involverer samtlige studenter på høgskolene, og at de stimuleres til tverrfaglig samarbeid om å drøfte løsninger for viktige samfunnsmessige problemer. I tillegg fører også den studentaktiviteten til at det fremkommer en del forretningsideer til som kan føre utvikling av ny virksomhet.

De fleste høgskolene inngår i samarbeid med lokale og regionale innovasjonsselskap, og bidrar gjennom dette til å styrke de regionale innovasjonssystemene. En del av høgskolene har også utarbeidet IPR-strategier, som gjelder hvordan de skal arbeide med intellektuelle rettigheter, og noen av dem har etablert samarbeid med universitetenes TTOer om dette. Tilfanget av kommersialiseringsprosjekter fra høgskolene er imidlertid relativt begrenset. Vår gjennomgang tyder på at høgskolene viktigste rolle ligger i det brede samspillet med regionalt næringsliv og hvordan de sammen med dette kan bidra til regional utvikling og innovasjon, mens involvering i kommersialiseringsprosjekter i mer snever forstand synes å spille en mindre rolle.

## 4 Oppsummering om høgskolenes roller

I det foregående har vi trukket opp et ganske bredt bilde av høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon. Dels har vi sammenliknet høgskolene med universitetene, dels har vi gått nærmere inn på de enkelte høgskoler, og vurdert deres rolle. I det følgende vil vi trekke sammen en del tråder og gi noen oppsummeringer der vi dels sammenlikner høgskolene med universitetene, dels ser på variasjonene mellom de enkelte høgskolene.

### 4.1 Høgskolene sammenliknet med universitetene

Den viktigste forskjellen mellom høgskolene og universitetene er at høgskolene er vesentlig mer undervisningsorientert enn universitetene, og at forskningsaktiviteten er mindre utviklet og har et vesentlig mindre omfang enn ved universitetene. Dette kommer særlig til uttrykk gjennom den ulike fordelingen av forskningsressurser. Innenfor UH-sektoren, som i 2011 totalt hadde 14 milliarder i utgifter til FoU, hadde universitetene samlet rundt to tredjedeler av den samlede aktiviteten, mens de statlige høgskolene samlet kun hadde 8.5 prosent av de samlede utgifter. Ulikheten kommer spesielt tydelig frem ved at Universitetet i Oslo alene hadde 2,6 ganger så mye FoU-aktivitet (målt i utgifter til FoU) som alle de statlige høgskolene til sammen, NTNU hadde to ganger så mye, og Universitetet i Tromsø hadde en forskningsaktivitet omtrent på samme nivå som alle høgskolene til sammen.

Når høgskolenes rolle skal vurderes, er det viktig å holde fast ved dette utgangspunktet, og hva som er rimelige forventninger til høgskolene, må vurderes i lys av dette.

Forskjellene mellom høgskolene og universitetene avspeiles også i at de ansatte har ulike forutsetninger for å arbeide med forskning. For mange av høgskolene er profesjonsutdanningen viktig, og mange av fagmiljøene har begrensede tradisjoner for å drive forskning. Dermed er det også betydelige barrierer mot å omstille til en mer forskningsbasert aktivitet. Det er videre store forskjeller mellom de statlige høgskolene og universitetene med hensyn til hvor mye tid de har til forskning (jf. oversikt i kapittel 2.1). I tillegg viser vår gjennomgang at de ansatte ved de statlige høgskolene i betydelig mindre grad enn ved universitetene har ekstern finansiering av forskning, dette gjelder både fra nasjonale og internasjonale kilder.

Når det gjelder roller i kunnskapsoverføring, er høgskolene og universitetene nokså like når det gjelder formidling og opplæring, mens høgskolene ligger lavere enn universitetene både når det gjelder arbeid med kommersialisering, forskningssamarbeid med andre aktører, og å ha konsulent- eller bistillinger. På den annen side har høgskolene en sentral rolle i etter- og videreutdanning og ligger her betydelig over andre institusjoner.

Sammenliknet med universitetene går en større andel av kontaktene til fagmiljøene i høgskolene til lokalt og regionalt næringsliv. Data fra Skattefunn-prosjekter (kapittel 2.4) viser at mens 70 prosent av høgskolenes partnerskapsrelasjoner gjelder bedrifter i samme fylke, er denne andelen bare på 45 prosent for universitetene. Dette gir antydninger om et arbeidsdelings mønster i det nasjonale systemet, der universitetene i større grad har nasjonale roller, mens høgskolene er mer rettet mot det regionale nivået. Riktignok må det tas forbehold om at det er store variasjoner innad i gruppene. Blant universitetene finner vi de tydeligste nasjonale rollene hos NMBU og NTNU, som kan oppfattes som spesialiserte universiteter, mens det blant de nye universitetene er relativt høye andeler av regionale kontakter. Tilsvarende er det også en del variasjon innad blant høgskolene. Noen av dem, spesielt høgskoler lokalisert utenfor storbyområdene, har svært høye andeler lokale kontakter, opp mot 80 prosent, mens det på den andre siden også er noen med relativt lavere andeler, dette gjelder særlig noen av høgskolene lokalisert på Østlandet.

Hovedpoenget her er at de statlige høgskolene gjennomgående er mer orientert mot regionalt næringsliv enn universitetene, noe som må sees i sammenheng med deres desentraliserte struktur og deres nærhet til regionale næringsmiljøer. Mange av dem er også godt regionalt forankret og har en målrettet strategi for å utvikle samspillet med regionalt næringsliv. Antakelig har høgskolene også bedre kontakt med offentlig forvaltning og offentlige institusjoner på det regionale nivået enn universitetene, men vi har ikke konkrete data som understøtter dette.

Selv om høgskolenes fagmiljøer er relativt små, har noen av dem likevel lyktes i å utvikle nasjonalt ledende miljøer på noen områder, og denne utviklingen ser i stor grad ut til å være basert på et nært samspill med regionale næringsmiljøer. Dette gjelder eksempelvis Høgskolen i Ålesund, Høgskolen i Gjøvik og Høgskolen i Buskerud og Vestfold. Denne spesialiseringene representerer et viktig supplement til universitetene, og disse høgskolene gir dermed også viktige bidrag til det nasjonale innovasjonssystemet.

Det materialet vi har gjennomgått, kan ellers tyde på høgskolene betyr relativt mye for innovasjonsaktivitet, mens de betyr relativt mindre for kommersialisering i snever forstand. Her må imidlertid kommersialiseringene fra høgskolene sees i sammenheng med de faglige ressurser de har, og ut fra dette, synes resultatene å ligge på et tilfredsstillende nivå. Dette kan med andre ord tyde på at dersom det er forventninger om et vesentlig større bidrag til forskningsbasert kommersialisering, synes disse å være lite realistiske.

## 4.2 Høgskolenes roller

Selv om vi her drøfter høgskolene som om de skulle være en enhetlig gruppe, er det viktig å være bevisst på de store variasjonene det er innad i gruppen, både med hensyn til størrelse, faglig orientering og dermed også deres roller i regional utvikling. Det er jo noen åpenbare kontraster mellom storbyhøgskolene og de minste og mest perifert beliggende høgskolene, jf. Høgskolen i Oslo med sine 16.500 studenter og høgskolene i Nesna og Harstad og med 11-1200. Og som vi har sett i kapittel 3, er det en del variasjoner, både med hensyn til hvordan høgskolene formulerer sine strategier, og hvordan de går inn i regionale prosesser.

Ett skille vi har gjort tidligere, er mellom storbyhøgskoler og regionhøgskolene, der den første gruppen består av de tre høgskolene i Oslo og Akershus, Bergen og Sør-Trøndelag. Høgskolen i Oslo og Akershus er den desidert største med 16.500 studenter, og er dermed omtrent dobbelt så stor som de neststørste høgskolene med 7-8000 studenter. Høgskolen i Bergen og Høgskolen i Sør-Trøndelag kommer i denne gruppen, sammen med Høgskolen i Buskerud og Vestfold og Høgskolen i Hedmark. Som vi har sett tidligere fra data om kunnskapsoverføring (kapittel 2.2), er det en tendens til at storbyhøgskolene har mer tilbud av etter- og videreutdanning enn regionhøgskolene, mens det ser ut til at regionhøgskolene har mer eksternt finansierte oppdrag enn det storbyhøgskolene har.

Når det gjelder høgskolenes regionale orientering, ser det ut til at det er høgskolene utenfor storbyområdene og det sentrale Østlandet som tydeligst formulerer den regionale forankringen. Flere av disse høgskolene har i strategiformuleringene avgrenset sine rolle til primært å gjelde det regionale, dette ser ut til å gjelde høgskolene i Nord-Trøndelag, Sogn og Fjordane, Harstad, Stord/Haugesund og Hedmark. De øvrige høgskolene er mer åpne i sine formuleringer og kombinerer i varierende grad det regionale og nasjonale perspektivet, og i noen tilfeller har høgskolene også en ambisjon om å nå et internasjonalt nivå.

Mange av høgskolene har en meget klar orientering mot det regionale næringslivet. For å få en mer systematisert oversikt over dette, har vi i tabell 4.1 gjort en sammenstilling av noen indikatorer basert på materialet i kapittel 3. På grunnlag av dette, kan vi konkludere med at flertallet av høgskolene har en relativt klar næringsorientert profil. Seks høgskoler kommer ut med en høy næringslivsandel i finansiering registrert i BOA, ti av høgskolene kommer ut med relativt mange partnerskapsrelasjoner i Skattefunn, og 12 av høgskolene er involvert i klyngeprosjekter i sin region, de fleste av dem er involvert i to eller flere pågående prosjekter. Basert på dette og en skjønnsmessig vurdering av hva som ligger i materialet, peker følgende høgskoler seg ut: Høgskolen i Bergen, Høgskolen i Buskerud og Vestfold, Høgskolen i Gjøvik, Høgskolen i Narvik, Høgskolen i Sør-Trøndelag, Høgskolen i Østfold og Høgskolen i Ålesund. Det kan være verdt å merke seg at alle disse høgskolene har ingeniørutdanning.

Det må for øvrig tas forbehold om at vi har begrenset kunnskap om hva som ligger under de ulike indikatorer, eksempelvis hva som ligger i at man er registrert som samarbeidspartner i et klyngeprosjekt, men det gir i alle fall en viss indikasjon på høgskolenes profil.

Tabell 4.1 Indikatorer for næringsorienteringen blant høgskolene\*)

Høgskole	Profil BOA	Profil Skattefunn		DBH Forretnings- ideer/nyetabl.	Klynge- samarbeid
		Omfang	Næringer		
Høgsk i Bergen		+	Spredt		NCE Arena(2)
Høgsk i Buskerud og Vestfold	Næring	++	IKT/Helse	++	NCE(2) Arena(4)
Høgsk i Gjøvik	Offentlig	++	IKT – spredt	+	NCE Arena
Høgsk i Harstad	Offentlig				
Høgsk i Hedmark	Offentlig				Arena
Høgsk i Lillehammer					
Høgsk i Molde			IKT – spredt		GCE NCE
Høgsk i Narvik	Næring	+	IKT – spredt		Arena(2)
Høgsk i Nesna	Offentlig				
Høgsk i Nord-Tr.lag				+	Arena
Høgsk i Oslo og Akh	Offentlig	+	Spredt		
Høgsk i Sogn og Fj.	Offentlig				NCE Arena
Høgsk Stord/Haugesund	Næring				
Høgsk i Sør-Tr.lag	Næring	+	Jordbr/Marin/Helse	++	NCE Arena(3)
Høgsk i Telemark	Offentlig	+	Helse/Miljø/Olje		
Høgsk i Volda	Næring				
Høgsk i Østfold	Næring	+	Helse – spredt		NCE
Høgsk i Ålesund	Offentlig	+	Marin/Maritim		GCE Arena

Forklaringer til de ulike indikatorer:

Profil BOA: Basert på tabell 2.11, kategori «Offentlig» innebærer minst 60% finansiering fra offentlige kilder, mens kategori «Næring» innebærer minst 40% finansiering fra næringslivet

Profil Skattefunn: Basert på tabell 2.12 Omfang er markert med ++ dersom antall partnerskap overstiger 40, mens + innebærer 30-39

DBH: Basert på antall forretningsideer og nyetablerte foretak registrert, jf tabell 2.14

Klynge-samarbeid: Basert på oversikt i tabell 2.13, tall i parentes angir antall.

Mange av høgskolene har en klar orientering mot det offentlige, noe som må sees i sammenheng med de fagmiljøer de har. Vi har tidligere sett (kapittel 2.1) at andelen av de ansatte i høgskolene som har finansiert forskning fra det offentlige, er like stor som blant de universitetsansatte. Oversikten over

bidrags- og oppdragsfinansiert forskning (BOA) visere videre at høgskolene i gjennomsnitt får halvparten av denne finansiering fra det offentlige. Noen av høgskolene har spesielt høye andeler av BOA-finansiering fra det offentlige, og materialet gir grunnlag for å fremheve særlig høgskolene i Hedmark, Nesna og Sogn og Fjordane som å ha en sterk offentlig orientering.

To av høgskolene, Høgskolen i Lillehammer og Høgskolen i Molde, ser ut til å ha nasjonale roller, HiM med sitt miljø i logistikk (HiM er vitenskapelig høgskole i logistikk) og HiL med sitt film- og tv-miljø. Samtidig har imidlertid høgskolene også tydelige regionale roller, spesielt Høgskolen i Molde som blant annet er involvert i to klyngeprosjekter i regionen.

Denne gjennomgangen representerer et forsøk på å gruppere høgskolene langs ulike dimensjoner, men som det fremgår, er det ikke enkelt å dele inne i klart adskilte grupper. En høgskole som ikke er nevnt i det foregående, er Høgskolen i Oslo og Akershus, som ikke fremstår med noen spesielt tydelig profil i det materialet vi har gjennomgått, noe som kan henge sammen med høgskolens størrelse og sammensatte profil. Høgskolen er sterkt preget av profesjonsutdanninger, og mye av dens virksomhet går mot offentlig sektor. Det er derfor trolig riktigst å klassifisere den som en offentlig orientert høgskole med en nasjonal rolle. Høgskolen har for øvrig ambisjoner om å bli et profesjonsuniversitet.

### **4.3 Høgskolenes rolle i kommersialisering**

Som vi har dokumentert i kapittel 3, har lovendringene ført til at 15 av høgskolene har utarbeidet en IPR-strategi, og slik sett kan man si at lovendringene, og ikke minst oppfølgingen etterpå, har gitt resultater. Mye av dette har skjedd de siste fire årene, og det kan ses i sammenheng med stortingsmeldingen om immaterielle rettigheter og departementets dialog med høgskolene om dette.

Men at en høgskole utarbeider en strategi, behøver i seg selv ikke føre til så mye konkret oppfølging, spesielt ikke når det strategien dreier seg om, ligger noe på siden av det som høgskolen selv oppfatter som sine sentrale virksomhetsområder. IPR og kommersialisering er felter som oppleves som begrenset relevant for mange av høgskolene, og helt uaktuelt for noen av dem. Som vi har sett foran, er det bare noen få av høgskolene som har operative strategier og som har en viss aktivitet på området. Dette gjelder så langt vi har informasjon høgskolene i Buskerud og Vestfold, Narvik, Oslo og Akershus og Sør-Trøndelag. Kjennetegnet ved disse høgskolene er at alle har ingeniørutdanninger, og det samsvarer med at det er i disse miljøene at det er naturlig med størst forventninger til kommersialiseringsaktivitet.

Samtidig er situasjonen slik at de miljøene som er relevante for kommersialisering, er av relativt begrenset størrelse, slik at det samlede potensialet ikke er så stort. I tillegg har vi tidligere kommentert at arbeidet ved høgskolene er basert på en utstrakt grad av samarbeid med næringslivet, slik at en for sterk vekt på IPR og kommersialisering kan skape en barriere for dette samarbeidet. Dette er en problemstilling det er viktig å undersøke nærmere i det videre arbeidet med prosjektet som denne undersøkelsen er en del av.

### **4.4 Potensialer for videre utvikling**

Høgskolenes styrke kan oppsummeres til å gjelde deres desentraliserte struktur, og at de gjennom denne representerer en meget bred kontaktflate mot regionene og private og offentlige aktører her. Dette gir gode forutsetninger for å tilby relevant undervisning og å involveres i forskningsarbeid sammen med næringslivet og andre regionale aktører på problemstillinger som for dem oppleves som relevante. Gitt de relativt små faglige ressurser som høgskolen har, og at deres virksomhet fortsatt vil være mer undervisningsorientert enn universitetene, vil det også ligge i kortene at fagmiljøene vil være relativt bredt og anvendt orientert, og at det kun er på relativt avgrensede områder at høgskolene har muligheter for å utvikle spisskompetanse som er nasjonalt og internasjonalt ledende. Men nettopp



gjennom dette har de aktuelle høgskolene en viktig rolle ved at de supplerer de tyngre, nasjonale institusjonene på områder som er begrunnet i behov i noen av landets ledende næringsmiljøer.

En viktig mekanisme i utviklingen av disse spissmiljøene synes å være samspillet med lokale klynge-miljøer, spesielt de mer ledende næringslivmiljøet som er organisert med GCE- og NCE-prosjekter. Og et viktig trekk er at samspillet gjelder både utvikling av nye undervisningstilbud, og organisering av forskning i samarbeid mellom bedrifter i klyngen og høgskolen.

Selv om samarbeid med næringsklyngene synes å være det mest dominerende, er det også muligheter på andre områder, blant annet knyttet til profesjonsutdanningene og deres roller. Spesielt kan det pekes på de store behov det er for utvikling i helse- og omsorgssektoren, og der det er interessante muligheter for involvering både av teknologimiljøer og helsefaglige miljøer.

Det største potensialet for videre utvikling av høgskolens rolle i regional utvikling og innovasjon synes å være at man videreutvikler den brede rollen høgskolene har, og at dette kombineres med en spissing av satsingen på noen avgrensede områder.

Den brede strategien innebærer å videreutvikle samspillet med næringsliv og forvaltning gjennom undervisning og anvendte forsknings- og utviklingsprosjekter. I denne sammenheng er undervisningsopplegg der studentene arbeider med problemstillinger fra praksisfeltet både i næringsliv og offentlig forvaltning, viktige. Det er også viktig med videre utvikling av undervisningstilbud på bachelor- og masternivå som adresserer regionale behov, og i enda større grad ser det ut til å være store potensialer for videreutvikling av etter- og videreutdanningstilbud. Dette er områder der høgskolene har klare fortrinn sammenliknet med universitetene. Imidlertid kan rollen som kompetansetilbyder være ressurskrevende, særlig når undervisningsopplegget skal utvikles i samarbeid med offentlige eller private aktører. Et viktig poeng blir derfor at premissgivende aktører bidrar til å legge til rette for dette.

Ved siden av dette er det viktig med brede satsinger på studentrettede tiltak rettet mot innovasjon og entreprenørskap, slik vi har gjennomgått tidligere. Det at alle studenter på et årskull deltar i arbeid med tverrfaglige innovasjonsprosjekter rettet mot aktuelle problemstillinger i samfunnet, har trolig stor betydning for å øke oppmerksomheten mot slike problemstillinger og bygge kulturer som er mer orientert mot innovasjon og entreprenørskap. Og selv om det primære her er den langsiktige kompetanseutviklingen, vil slike satsinger også kunne gi resultater i form av interessante utviklingsprosjekter i form av nyetableringer og innovasjonsprosjekter i bestående virksomheter.

Samspill med virkemiddelapparatet, og spesielt de lokale innovasjonsselskapene, kan være viktig i denne sammenheng, og det er også viktig at den ordinære undervisningen knytter an til dette.

I dette ligger det altså at vi mener de statlige høgskolene bør satse bredt på utvikling av samspillet med sine regioner, men innenfor denne rammen er det også viktig med noen spissede satsinger. Vi har mange eksempler på dette allerede, bl.a. miljøene i systems engineering og mikro- og nanoteknologi ved Høgskolen i Buskerud og Vestfold, sikkerhetsmiljøet ved Høgskolen i Gjøvik og det maritimt orienterte simuleringsmiljøet ved Høgskolen i Ålesund. Og dette er en type satsing som det bør tilrettelegges for at høgskolene kan utvikle videre.

Som en del av dette kan det også tenkes at det er muligheter for økte satsinger på kommersialisering i en mer snever forstand, men potensialet her er trolig relativt begrenset. I den grad høgskolene har et tilfang av ideer som egner seg for oppfølging gjennom kommersialiseringsaktørene, er det viktig at man har en plan eller et etablert opplegg for å kanalisere aktuelle prosjekter til relevante selskap, og disse kanalene synes i de fleste tilfeller langt på vei å være etablert. Men det er viktig at dette arbeidet håndteres på en slik måte at det ikke skaper barrierer for samspillet med næringsliv og andre regionale aktører.

Høgskolens rolle og betydning står også sentralt i den pågående diskusjonen om struktur i det norske systemet for høyere utdanning. I en slik diskusjon er det viktig å understreke at en stor del av høgskolens rolle i innovasjon og regional utvikling er knyttet til utdanningsfunksjonen, mens denne

rapporten hovedsakelig har sett på høgskoleforskningens rolle i regional utvikling og innovasjon. Skal man forstå høgskolenes samlede regionale betydning, må man derfor også se hen til sammenhengen mellom utdanning, innovasjon og utvikling. Det er en bredere analyse som går utover dette oppdraget, blant annet fordi det mangler data om helt sentrale forhold, som for eksempel betydningen av at profesjonsutdanningene i økende grad blir forskningsbasert. I en større strukturdiskusjon er dette likevel et perspektiv det må tas hensyn til».

## Referanser

- Arbo, P. 2000 Framtidig organisering av det FoU-rettete virkemiddelapparatet – hvem skal ha ansvaret for hva? Notat.
- Arbo, P. Hvordan kan de statlige høgskolene styrke sin posisjon som regionale utviklingsaktører? Foredrag på seminar i SMB-Høgskole, Norges Forskningsråd august 2001. Norges Fiskerihøgskole, Universitetet i Tromsø.
- Arbo, P., Benneworth, P. 2007 Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions. A literature review. OECD Education Working Papers No. 9
- Borlaug, S. B., Gulbrandsen, M., Rasmussen, E., Spilling, O. R. 2008. Evaluering av bruken av infrastrukturmidlene i FORNY-programmet. NIFU STEP rapport 34/2008
- Brandt E., Thune, T., Ure, O.B .2009. Tilbud og etterspørsel av etter- og videreutdanning i Norge: en analyse av status, strategier og samspill. NIFU Rapport 6/2009.
- Forskerforbundet 2012 Institusjonenes hovedprinsipper for fordeling av tid til FoU. Rapport fra en tillitsvalgtundersøkelse. Skriftserien nr 1/2012.
- Forskningsrådet 2010. En satsing for fremtiden. Evaluering av Strategiske høgskoleprosjekter (SHP).
- Gulbrandsen, M., Aamodt, P.O., Thune, T. (under utgivelse) Hvor finner vi Pasteur i Norge? Presentert på workshop på NIFU 3. november 2014.
- Hall, B., Link, A. N. og Scott, J. T. 2001. "Barriers Inhibiting Industry from Partnering with Universities: Evidence from the Advanced Technology Program." *The Journal of Technology Transfer* 26(1-2): 87-98.
- Kyvik, S. 2008 FoU-strategi ved statlige høgskoler. NIFU STEP rapport 12/2008.
- Larsen, I.M og S. Kyvik 2006 Tolv år etter høgskolereformen – en statusrapport om FoU i statlige høgskoler. NIFU STEP rapport 7/2006
- Lundvall, B.Å. 1992 Introduction. I B.-Å. Lundvall (red.). National systems of innovation. Towards a theory of innovation and interactive learning. London: Pinter Publishing: 1-19
- NOU 2000:14 Frihet med ansvar. Om høgre utdanning og forskning i Norge. (Mjøs-utvalget)
- OECD 2006 Supporting the Contribution of Higher Education Institutions to Regional Development. Final Self-Evaluation Report Trøndelag (Mid-Norway Region). OECD project.
- OECD 2007 Higher Education and Region. Globally competitive, locally engaged. Paris: OECD
- Solberg, E; Børing, P.; Larsen, K.A.; Gleinsvik, A; Olsen, D. S. (2013). Bedriftskultur for læring: En studie av videreutdanning og opplæring i norske små og mellomstore bedrifter. NIFU rapport 27/2013.
- Spilling, O.R.; Langfeldt, L., Moen, S.E. 2013 Regionale forskningsfond – ny infrastruktur for regional forskningsforvaltning. Sluttrapport fra følgeevalueringen av regionale forskningsfond. NIFU rapport 45/2013.
- Stambøl, L.S. 2012 Den regionale betydningen av universiteter og høgskoler. Notat til Kompetansearbeidsplassutvalget. Statistisk Sentralbyrå.
- Sæther, B.; Mønnesland, J.; Onsager, K.; Sørli, K.; Arbo, P. 2000 Høgskolenes regionale betydning. NIBR rapport 2000:9.
- Thune, T.M., Aamodt, P. O, og Gulbrandsen, M. 2014. Noder i kunnskapsnettverket: Forskning, kunnskapsoverføring og eksternt samarbeid blant vitenskapelig ansatte i UH-sektoren. NIFU Rapport 23/2014
- Veuglers, R., Del Rey, E. 2014. The contribution of universities to innovation, (regional) growth and employment. EENEE Analytical Report No.18. European Commission

## Vedlegg 1 Oversikt over de statlige høyskolene 2014

Kilder: Tilstandsrapporten for høyere utdanning 2014 og Databasen for statistikk om høgre utdanning. I tillegg er noe av informasjonen hentet fra høyskolenes hjemmesider og Wikipedia.

<b>Høgskolen i Bergen</b>	Etablert 1994 etter sammenslåing som følge av høyskolereformen. De innfusjonerte skolene var Bergen jordmorhøgskole, Bergen vernepleierhøgskole, Høgskolen i psykiatrisk sykepleie, Bergen, sosionomutdanning og helsesøsterutdanning.		
Antall studenter	6880		
Antall ansatte	743		
Stuedsted	Bergen: Campus Kronstad, Campus Møllendalsveien		
Forskningssentre	Senter for kunnskapsbasert praksis, Senter for omsorgsforskning Vest-Norge, Senter for kunstfag, kultur og kommunikasjon, Senter for utdanningsforskning, Senter for nyskaping, Nasjonalt senter for mat, helse og fysisk atferd, Senter for nye medier		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for helse- og sosialfag	7	4	Tilbud under utvikling
Avdeling for ingeniør- og økonomifag	15	5	Tilbud under utvikling
Avdeling for lærerutdanning	5	6	1

<b>Høgskolen i Buskerud og Vestfold</b>	Den nye høyskolen, HBV, ble dannet 1. januar 2014, da Høgskolen i Buskerud og Høgskolen i Vestfold fusjonerte til én høyskole.  Høgskolen i Vestfold (HiVe) ble etablert 1. august 1994 som et resultat av at var Eik lærerhøgskole, Høgskolesenteret i Vestfold (tidligere Tønsberg Maritime Høgskole og Horten ingeniørhøgskole) og Vestfold sykepleierhøgskole ble slått sammen (Høyskolereformen i 1994). Høgskolen i Buskerud (HiBu) ble etablert 1. august 1994 og var et resultat av at tre statlige høyskoler i Drammen, Hønefoss og Kongsberg ble slått sammen i 1994.		
Antall studenter	8075		
Antall ansatte	752		
Stuedsted	Campus Drammen, Campus Vestfold, Campus Kongsberg og Campus Ringerike		
Forskningssentre	Barnehagesenteret – Senter for barnehageforskning, Senter for etikk og samfunn, Senter for innovasjon og ledelse, Senter for kvinne-, familie- og barns helse, Nasjonalt senter for optikk, syn og øyehelse, Senter for pedagogiske tekster og læreprosesser, Senter for personorientert helsearbeid – eldre og personer med langvarig helsesvikt, Senter for psykisk helse og rus, Senter for reiseliv, Vitensenteret helse og teknologi		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Fakultet for humaniora og utdanningsvitenskap	10	9	1
Fakultet for helsevitenskap	3	6	1
Fakultet for teknologi og maritime fag	11	5	1
Handelshøyskolen og fakultet for samf.vitenskap	19	8	1

<b>Høgskolen i Gjøvik</b>	Høgskolen i Gjøvik (HiG) ble opprettet i 1994 etter den nasjonale omorganiseringen av høyere utdanningen. De tidligere profesjonshøgskolene Gjøvik ingeniørhøgskole og Sjukepleierhøgskolen i Oppland ble slått sammen til en høgskole.		
Antall studenter	3400		
Antall ansatte	330		
Stuedsted	Campus Gjøvik		
Forskningssentre	Senter for omsorgsforskning, Simuleringscenteret (for sykepleiere, ambulanspersonell, etc.)		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for helse, omsorg og sykepleie	4	4	
Avdeling for informatikk og medieteknikk	12	11	1
Avdeling for teknologi, økonomi og ledelse	15	2	

<b>Høgskolen i Harstad</b>	Høgskolen i Harstad (HiH) ble etablert 1986 som en flerfaglig høgskole, med helsefag og distriktshøgskoleutdanninger. Høgskolen er i dagens form et resultat av at en eksisterende statlig høgskole i Harstad ble reorganisert som en del av Høgskolereformen i 1994.		
Antall studenter	1215		
Antall ansatte	124,1		
Stuedsted	Harstad		
Forskningssentre	Kreativt senter for innovasjon og utvikling		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Institutt for Helse- og sosialfag	3	2	
Institutt for Økonomi- og helsefag	4	2	

<b>Høgskolen i Hedmark</b>	De fire statlige høgskolene Hamar lærerhøgskole, Elverum lærerhøgskole, Hedmark sykepleierhøgskole og Hedmark distriktshøgskole (økonomiske og administrative fag slo seg sammen i 1994 og tok navnet Høgskolen i Hedmark.		
Antall studenter	7900		
Antall ansatte	500		
Stuedsted	Hamar, Elverum, Evenstad, Blæstad, Kongsvinger		
Forskningssentre	Senter for praksisrettet utdanningsforskning (SePU)		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for anvendt økologi og landbruksfag	8	1	1
Avdeling for folkehelsefag	10	2	
Avdeling for økonomi og ledelsesfag	14	2	
Avdeling for lærerutdanning og naturvitenskap	15	6	1

<b>Høgskolen i Lillehammer</b>	Høgskolen i Lillehammer (HiL) ble opprettet i 1994 og oppstod fra den tidligere Oppland distriktshøgskole (etablert i 1970).		
Antall studenter	4800		
Antall ansatte	300		
Studiested	Campus Storhove		
Forskningssentre	Senter for innovasjon i tjenesteyting (SIT), Forskningssenter for barns og unges kompetanseutvikling (BUK-senteret), Senter for livslang læring		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for samfunnsvitenskap	9	1	
Avdeling for pedagogikk og sosialfag	5	5	1
Avdeling for økonomi og organisasjonsvitenskap	6	2	1
Avdeling for TV-fag	3	1	
Den norske filmskolen	1	Søker NOKUT om godkj. av master	

<b>Høgskolen i Molde</b>	Høgskolen i Molde, vitenskapelig høgskole i logistikk (HiMolde, HSM) ble etablert som høgskole i 1. august 1994 og godkjent som vitenskapelig høgskole i logistikk 1. januar 2010. Høgskolen i Molde er et resultatet av at Møre og Romsdal distriktshøgskole, Molde og Sjukepleierhøgskolen i Molde gikk sammen i 1994.		
Antall studenter	1964		
Antall ansatte	168,6		
Studiested	Molde Campus, Høgskolesenteret i Kristiansund		
Forskningssentre	Ingen		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for Helse- og sosialfag	2	1	
Avdeling for Logistikk	2	4	1
Avdeling for Økonomi- og samfunnsvitenskap	4	3	

<b>Høgskolen i Narvik</b>	Høgskolen i Narvik ble opprettet 1. august 1994 gjennom sammenslåing av Narvik ingeniørhøgskole, Sivilingeniørutdanningen i Narvik og Nordland sykepleierhøgskoles avdeling i Narvik.		
Antall studenter	1530		
Antall ansatte	194,3		
Studiested	Narvik, Campus Helgeland (her har HiN, sammen med Høgskolen i Nesna, og Universitetet i Nordland, faste studietilbud)		
Forskningssentre	Kompetansesenter rus		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for Teknologi	9	6	
Avdeling for Helse og Samfunn	2		

<b>Høgskolen i Nesna</b>	Blant annet på grunn av de store avstandene i Nordland fylke ble det bestemt at tidligere Nesna lærerhøgskole skulle bli en ny selvstendig høgskole med navnet Høgskolen i Nesna, i 1994. Dette forpliktet samtidig høgskolen til å kunne tilby flere studier ut over de tradisjonelle lærerstudiene, inklusiv etter- og videreutdanning for lærere.		
Antall studenter	1114		
Antall ansatte	113,3		
Stuedsted	Nesna, Sandnessjøen, Campus Helgeland		
Forskningssentre	Senter for Nordområdenes Musikkforskning (SnoMus)		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Institutt for lærerutdanning	4	2	
Institutt for IKT	1		
Institutt for sykepleie	1		

<b>Høgskolen i Nord-Trøndelag</b>	Høgskolen i Nord-Trøndelag opprettet i sin nåværende form den 1. august 1994, da Nord-Trøndelag distriktshøgskole, Høgskolen i Levanger og Innherred sykepleierhøgskole og Namdal sykepleierhøgskole ble slått sammen. I Nord-Trøndelag distriktshøgskole inngikk også den tidligere Statens skogskoles avdeling i Steinkjer. Den 1. januar 1994 ble også Statens trafikk lærerskole i Stjørdal en del av Høgskolen i Nord-Trøndelag.		
Antall studenter	3851		
Antall ansatte	425		
Stuedsted	Namsos, Steinkjer, Levanger, og Stjørdal		
Forskningssentre	Nasjonalt kompetansesenter for kultur, helse og omsorg		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for helsefag	3	1	
Avdeling for lærerutdanning	4	1	
Avdeling for næring, samfunn og natur	9	2	
Avdeling for trafikkutdanning	1		

<b>Høgskolen i Oslo og Akershus</b>	Høgskolen i Oslo og Akershus (HiOA) ble opprettet i 2011 gjennom sammenslåing av Høgskolen i Oslo (tidligere Bislet høgskolesenter- Sagene lærerhøgskole og Oslo lærerhøgskole i 1992) og Høgskolen i Akershus (tidligere vernepleierhøgskole i Oslo og Bærum, Sykepleierhøgskolen i Lørenskog og Sykepleierhøgskolen på Ullevål).		
Antall studenter	16 527		
Antall ansatte	1711		
Stuedsted	Stuedsted Pilestredet (Oslo), Stuedsted Kjeller.		
Forskningssentre	Senter for profesjonsstudier, Senter for velferds- og arbeidslivsforskning, Nasjonalt senter for flerkulturell opplæring		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Fakultet for helsefag	17	13	2
Fakultet for lærerutdanning og internasj. studier	8	8	1
Fakultet for samfunnsfag	12	9	2
Fakultet for teknologi, kunst og design	13	6	

<b>Høgskulen i Sogn og Fjordane</b>	Høgskulen i Sogn og Fjordane (HiSF) ble etablert i 1994 etter sammenslåing av fem høgskoler. Disse var Sogndal lærarhøgskule, Sogn og Fjordane distriktshøgskule i Sogndal, Sogn og Fjordane sjukepleiehøgskule i Førde, Sogn og Fjordane ingeniørhøgskule i Førde og Høgskuleutdanninga på Sandane.		
Antall studenter	3800		
Antall ansatte	300		
Stuedsted	Fosshaugane Campus (Sogndal), og Førde		
Forskningsentre			
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for lærerutdanning og idrett	1	4	
Avdeling for samfunnsfag	11		
Avdeling for helsefag	1		
Avdeling for ingeniør og naturfag	7	1	

<b>Høgskolen Stord/Haugesund</b>	Høgskolen i Stord/Haugesund (HSH) ble etablert i 1994 ved at tidligere Statens sikkerhetshøgskole, Haugesund sykepleierhøgskole, Stord lærarhøgskule og Stord sjukepleiarhøgskule ble slått sammen.		
Antall studenter	3200		
Antall ansatte	300		
Stuedsted	Stord og Haugesund		
Forskningsentre	Ingen		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for lærerutdanning og kulturfag	5	2	
Avdeling for helsefag	2	1	
Avdeling for tekniske, økonomiske og maritime fag	7	1	

<b>Høgskolen i Sør-Trøndelag</b>	Høgskolen er et resultat av at åtte statlige høgskoler i Trondheim ble slått sammen i 1994. De åtte skolene var: Trondheim økonomiske høgskole, Trondheim helsefag-høgskole (bestående av ergoterapihøgskolen og vernepleierhøgskolen), Sosialhøgskolen i Trondheim, Sykepleierhøgskolen i Trondheim, Trondheim lærerhøgskole, Trondheim ingeniørhøgskole og Statens næringsmiddel tekniske høgskole.		
Antall studenter	7 754,5		
Antall ansatte	798,1		
Stuedsted	I Trondheim: Campus Kalvskinn, Campus Rotvoll, Campus Øya, Campus Elgeseter, Campus Tunga.		
Forskningsentre	Senter for offentlig styring og ledelse, Senter for skriveforskning og skriveopplæring, Nasjonalt kompetansesenter om utviklingshemming		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for helse- og sosialfag	9	4	
Avdeling for informatikk og e-læring	4	1	
Avdeling for lærer- og tolkeutdanning	7	5	
Avdeling for sykepleie	1	1	
Avdeling for teknologi	10	2	
Handelshøyskolen i Trondheim	2	2	1



<b>Høgskolen i Telemark</b>	Høgskolen i Telemark (HiT) ble etablert i 1994 da tidligere Telemark distriktshøgskole i Bø, Telemark ingeniørhøgskole i Porsgrunn, Telemark lærerhøgskole i Notodden og på Rauland og Telemark sykepleierhøgskole i Skien slo seg sammen.		
Antall studenter	6500		
Antall ansatte	650		
Stuedsted	Bø, Notodden, Porsgrunn, Rauland og Drammen		
Forskningssentre	Senter for kultur og idrettsstudier, Senter for omsorgsforskning, Senter for profesjonalisering.		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Fakultet for allmenvitenskaplige fag	17	5	2
Fakultet for estetiske fag, folkekultur og lærerutd.	11	4	Enkeltemner
Fakultet for helse- og sosialfag	3	1	
Fakultet for teknologiske fag	8	3	1

<b>Høgskolen i Volda</b>	Høgskolen i Volda (hivolda) ble etablert 1. august 1994. Høgskolen er et resultat av at Møre og Romsdal distriktshøgskole Volda og Volda lærerhøgskole gikk sammen i 1994.		
Antall studenter	3 648,4		
Antall ansatte	297,6		
Stuedsted	Volda		
Forskningssentre	Ingen		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for humanistiske fag og lærerutdanning	4	3	
Avdeling for kulturfag	8		
Avdeling for mediefag	3		
Avdeling for samfunnsfag og historie	4	3	

<b>Høgskolen i Østfold</b>	Høgskolen i Østfold (HiØ) ble opprettet i 1994. De fem høgskolene som fusjonerte var Østfold sykepleierskole, Halden lærerhøgskole, Østfold ingeniørhøgskole, Østfold distriktshøgskole, og Østfold vernepleierhøgskole.		
Antall studenter	5000		
Antall ansatte	488		
Stuedsted	Stuedsted Fredrikstad og stuedsted Halden		
Forskningssentre	Ingen		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for informasjonsteknologi	8	2	
Avdeling for lærerutdanning	3	2	
Avdeling for økonomi, språk og samfunnsfag	5	2	
Avdeling for helse- og sosialfag	5	3	
Avdeling for ingeniørfag	8		

<b>Høgskolen i Ålesund</b>	Høgskolen feirer 20 år i 2014, og er altså av nyere dato i sin nåværende form. Den er basert på en sammenslåing av Møre og Romsdal fiskeritekniske høgskole, Møre og Romsdal ingeniørhøgskole og Sykepleierhøgskolen i Ålesund.		
Antall studenter	2200		
Antall ansatte	230		
Stuedsted	Ålesund		
Forskningssentre	Ingen		
Undervisningstilbud:			
Fakultet/avdeling	Bachelor	Master	PhD
Avdeling for biologiske fag	3		
Avdeling for helsefag	2	1	
Avdeling for ingeniør og realfag	6	3	
Avdeling for internasjonal business	2	1	
Avdeling for maritim teknologi og operasjoner	4	2	

## Vedlegg 2 Oversikt over de statlige høgskolene 1994

Status for de statlige høgskolene i 1994 etter gjennomføring av høgskolereformen. Hovedadministrasjonens lokalisering og faglig organisering. Kilde: Stambøl 2012.

Høgskole	Avdelinger
Agder (HiA), Kristiansand	Helse- og idrettsfag; humanistiske fag; kunsthøgskole; pedagogikk; realfag; teknologi; økonomi- og samfunnsfag; lærerutdanninger
Akershus (HiAk), Lillestrøm	Produktdesign; sykepleierutdanning; yrkesfaglærerutdanning; vernepleierutdanning
Bergen (HiB)	Helse- og sosialfag; ingeniørutdanning; lærerutdanning
Bodø (HBO)	Profesjonshøgskolen i Bodø (institutt for lærerutdanning og kulturfag; institutt for sykepleie- og helsefag; Senter for praktisk kunnskap); Handelshøgskolen i Bodø; samfunnsfag; fiskeri- og naturfag
Buskerud (HiBu), Kongsberg	Helsefag; teknologi; optometri og synsvitenskap; lærerutdanning; økonomi og administrasjon
Finnmark (HiF), Alta	Nærings- og sosialfag; helsefag; pedagogiske og humanistiske fag
Gjøvik (HiG)	Helse- og sosialfag; helseteknologi; ingeniør- og allmennfag; sykepleiefag; informatikk og medieteknikk
Harstad (HiH)	Helse- og sosialfag; økonomi og samfunnsfag
Hedmark (HiHm), Elverum	Helse- og idrettsfag; lærerutdanning og naturvitenskap; skog- og utmarksfag; økonomi, samfunnsfag og informatikk
Lillehammer (HiL)	Helse- og sosialfag; samfunnsfag; TV-utdanning og filmvitenskap; Den norske filmskolen; Senter for livslang læring
Molde (HiM)	Økonomi, informatikk og samfunnsfag; helse- og sosialfag
Narvik (HiN)	Data-, elektro- og romteknologi; bygnings-, drifts- og konstruksjonsteknologi; anvendte vitenskaper; helse og sykepleievitenskap
Nesna (HiNe)	Idrett og realfag; språk og kunsthøgskole; samfunnsfag og informatikk; lærerutdanning; sykepleierutdanning
Nord-Trøndelag (HiNT), Steinkjer	Helsefag; samfunn, næring, natur; sykepleier-, ingeniør- og lærerutdanning; trafikkfag; lærerutdanning
Oslo (HiO)	Estetiske fag; ingeniørutdanning; sykepleierutdanning; helsefag; lærerutdanning; økonomi-, kommunal- og sosialfag; journalistikk, bibliotek og informasjonsfag
Samí allaskuvla/ Samisk høgskole, Guovdageaidnu/ Kautokeino	Språkfag; samfunns- og naturfag; pedagogikk og samisk opplæring; praktisk-estetiske fag
Sogn og Fjordane (HSF), Sogndal	Lærerutdanninger og språk; natur- og ingeniørfag; samfunnsfag; data, økonomi og reiseliv; helse- og sosialarbeiderutdanninger; idrett og friluftsliv
Stord/Haugesund (HSH), Stord	Sykepleierutdanning; lærerutdanninger; ingeniørutdanninger; økonomi og administrasjon; musikk; maritim utdanning; samfunns- og utviklingsstudier
Sør-Trøndelag (HiST), Trondheim	Helse- og sosialfag; informatikk og e-læring; lærer- og tolkeutdanning; mat- og medisinsk teknologi; sykepleie; teknologi; Trondheim økonomiske høyskole
Telemark (HiT), Porsgrunn	Allmennvitenskapelige fag; estetiske fag, folkekultur og lærerutdanning; helse- og sosialfag; teknologiske fag
Tromsø (HiTØ)	Lærerutdanning; helsefag; ingeniør- og økonomifag; kunsthøgskole
Vestfold (HVE), Horten	Helsefag; lærerutdanning; maritim utdanning; realfag og ingeniørutdanning; samfunnsfag
Volda (HVO)	Humanistiske fag; lærerutdanning; mediefag; samfunnsfag; Ivar Aasen-instituttet
Østfold (HiØ), Halden	Lærerutdanning; samfunnsfag og fremmedspråk; ingeniørfag; informasjonsteknologi; helse- og sosialfag; Akademi for scenekunst
Ålesund (HiÅ)	Internasjonal markedsføring; teknologi- og nautikkfag; helsefag; biologiske fag

## Vedlegg 3 Program for workshop 7. oktober 2014

# Workshop om Høgskolenes rolle i regional utvikling og innovasjon 7. oktober kl. 12-16

I forbindelse med at NIFU på oppdrag for KD gjennomfører en bred evaluering av virkemiddelapparatet for kommersialisering av offentlig finansiert forskning, blir det også gjennomført en egen undersøkelse av de statlige høgskolenes rolle for regional utvikling og innovasjon. Som ledd i denne undersøkelsen gjennomføres en egen workshop for å presentere noen eksempler på høgskoler og deres rolle og å diskutere aktuelle problemstillinger i forbindelse med høgskolenes rolle.

Sted: NIFUs lokaler, Wergelandsveien 7, Oslo  
Dato: 7. oktober 2014  
Tidspunkt: 12-16.

Det serveres lunsj fra kl. 12.00

Program:

### **Kl. 12.15 Innledning**

- Formålet med workshopen, problemstillinger knyttet til høgskolenes rolle v/Olav R. Spilling, NIFU

### **Kl. 12.30 Presentasjon av noen høgskoler og deres rolle i regional utvikling og innovasjon**

- Høgskolen i Ålesund v/prorektor Webjørn Rekdalsbakken
- Høgskolen i Bergen v/førsteamanuensis Jens Kristian Fosse, Senter for nyskaping ved HIB
- Høgskolen i Gjøvik v/dekan Roger Lian
- Høgskolen i Buskerud og Vestfold (med vekt på Vestfold-delen) v/rector Petter Aasen og dekan Doy Thodo
- Høgskolen i Nord-Trøndelag v/prorektor Hanne Solheim Hansen

### **Kl. 14.30 Høgskolenes rolle sett fra ulike deler av virkemiddelapparatet**

- Høgskolenes rolle i klyngeprogrammet v/Per Øyvind Voie, Innovasjon Norge
- Høgskolenes rolle i VRI-programmet v/Anja Gjærum, koordinator for VRI
- Høgskolenes rolle sett fra FORNY-programmet v/Odd Reitevold, koordinator for FORNY2020
- Høgskolenes rolle sett fra SIVA v/Jon Johansen, SIVA

### **Kl 15.30 Oppsummerende diskusjon**

### **Kl 16.00 Slutt**



Nordisk institutt for studier av  
innovasjon, forskning og utdanning

Nordic Institute for Studies in  
Innovation, Research and Education

[www.nifu.no](http://www.nifu.no)