

Kunnskap er infrastruktur

Høgskolens rolle i regionalt
utviklingsarbeid i et distriktpolitisk
perspektiv

**Tor Brenne
Geir Olav Knappe**

Kunnskap er infrastruktur

Høgskolens rolle i regionalt
utviklingsarbeid i et distriktpolitisk
perspektiv

**Tor Brenne
Geir Olav Knappe**



Høgskolen i Nord-Trøndelag
Rapport nr 52
Avdeling for helsefag
ISBN 978-82-7456-549-4
ISSN 1504-7172
Steinkjer 2008

Forord

Denne rapporten har som mål å presentere og diskutere høgskolens regionale utviklingsrolle i et distriktpolitisk perspektiv. Dette arbeidet vil kunne bidra til å skape et grunnlag for å utvikle et teoretisk fundament til nytte for distriktsbaserte høgskoler, og hvordan disse kan fylle en regional utviklingsrolle. Rapporten er en litteratur review. Vi har mål om at denne rapporten vil gi ledelse i høgskoler og politiske myndigheter på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå gode innspill til utforming av en mer helhetlig politikk på dette området. Rapporten vil også kunne være til nytte for studenter i ulike studieretninger og som har interesse for regional utvikling og kunnskapens plass i denne.

Rapportforfatterne har arbeidet med problemstillinger og prosjekter med høgskolens regionale utviklingsrolle siden 1997.

For Brennes del:

- Avdelingsdirektør og dekan - HiNT, helsefag Namsos (1997-2007).
- Styringsgruppeleder og initiativtaker - ”Kunnskapsbasert Verdiskaping” (KV-prosjektet) (1998-d.d.).
- Styrmedlem - Namdalshagen SUS og Namdalshagen A/S (2004-2006).
- Prosjektmedarbeider - ”Etablering av produksjonslaboratorium i Namsos” (2005-d.d.).
- Styremedlem - Namsos Industribyggeselskap (2002-d.d.).
- Styreleder - ”Kompetansering Namdalen” (2005-d.d.).

For Knappes del:

- Høgskolelektor i samfunnsgeografi, HiNT (1999-d.d.).
- Delprosjektleder - ”Grenseløst Kunnskapsnettverk” (2000-2002) - Interreg IIA.
- Delprosjektleder - ”Utvikling av fleksibelt fjernundervisningsopplegg innen miljøledelse og entreprenørskap” (UFEME). Miljøbasert

næringslivsutvikling i ”Nordens Grønne Belte” (2002-2004) - Interreg IIIA.

- Prosjektleder - ”HiNT Næringsliv” del II (2005-2006) - nHS-prosjekt.
- Prosjektleder - ”HiNT Havbruk” del I og II (2003-2004 og 2005-2006) - nHS-prosjekt.
- Styringsgruppeleder - ”Norske og svenske blåskjell til Europa” (2006-2007), Interreg IIIA.

Rapportforfatterne har betydelig erfaring fra utviklingsarbeid med utgangspunkt i et distriktsfylke (Nord-Trøndelag) og et utkantdistrikt (Namdalen). I arbeidet med disse prosjektene har behovet for et solid teoretisk fundament blitt tydelig. Dette både til hjelp for det konkrete arbeidet i enkeltprosjekter og som basis for utforming av institusjonens strategi og politikk på dette området. Rapporten er finansiert av Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) sine strategiske FoU-midler til førstelektorløp og tilskudd fra prosjektet Kunnskapsbasert verdiskaping (KV-prosjektet) ved HiNT’s helsefagavdeling i Namsos.

Forfatterne er sidestilte i rapporten og har i felleskap arbeidet fram teksten. Kap. 1, *Innledning*, kap. 2, *Metode* og kap. 8, *Kunnskap er infrastruktur*, er skrevet i felleskap. Knappe har hatt hovedansvar for kap. 3, *Kunnskap og teknologi*, kap. 4, *Innovasjon og entreprenørskap*, og kap. 6, *Det statlige virkemiddelapparatet*. Brenne har hatt hovedansvar for kap. 5, *Høgskolen som regional utviklingsaktør*, og kap. 7, *Basis for strategiutvikling*.

Rapporten er fagfellevurdert av direktør v/Trøndelag forskning og utvikling Joar Nyborg og dekan ved HiNT, avd. Landbruk og IT Hans W. Thorsen.

Vi vil benytte anledningen til å takke prosjektleder Snorre Ness i KV-prosjektet for gode innspill og støtte til arbeidet.

Abstrakt

Denne rapporten ønsker å presentere og diskutere høgskolens regionale utviklingsrolle i et distriktpolitisk perspektiv. Dette arbeidet vil kunne bidra til å utvikle et nyttig teoretisk fundament for hvordan distriktsbaserte høgskoler kan fylle sin utviklingsrolle, også kalt den 3. oppgaven. De senere årene har det vært et sterkt fokus på samhandlingen mellom universitets- og høgskolesektoren, næringslivet og offentlige myndigheter. Denne samhandlingen er også kalt trippelhelix. Hovedintensjonen med dette arbeidet har vært å skape grunnlag for økt verdiskaping, styrket regional utvikling samt å forankre høgskolenes virksomhet (undervisning, formidling og FoU) i en regional kontekst. Rapporten har et klart distriktpolitisk perspektiv og følgende problemstillinger vil bli belyst:

- Hvilken rolle har de distriktsbaserte høgskolene i et regionalt- og distriktpolitisk perspektiv?
- Hvordan kan distriktsbaserte høgskoler utvikle ”den 3. oppgaven” i et trippelhelix-perspektiv?

Rapporten er en litteratur review. Dette innebærer systematiske litteratursøk der relevant forskning på temaområde letes fram. Litteraturmaterialet sammenstilles og gis med det en vitenskapelig verdi.

Fokus på kunnskap i det regionale utviklingsarbeidet har gitt høgskolene en sentral rolle i de regionale innovasjonssystemene. De regionale høgskolene er aktive kunnskapsaktører i en kunnskapsøkonomi. Sentrale begreper og aktuell teori bak kunnskapsutvikling, innovasjons- og entreprenørskapsprosesser i et regionalt utviklingsperspektiv blir presentert i rapporten. Rapporten trekker særlig fram Etzkowitz’ trippelhelix-teori. Denne viser hvordan samhandling mellom offentlige myndigheter, næringsliv og høgskoler kan utvikles. Slik

samhandling er nøkkelen til forbedret innovasjon i et kunnskapsintensivt samfunn. For de regionale høgskolene er det viktig å ha en god og relevant kunnskapsbase. Etzkowitz omtaler dette som kunnskapsrommet. For at samhandlingen skal gi reelle resultater bør kunnskapsrommet danne grunnlag for aktiv samhandling i et konsensusrom og videre i et innovasjonsrom.

De regionale høgskolenes betydning og effekt, spesielt i relasjon til våre distrikter, kommer tydelig fram i rapporten. Det statlige virkemiddelapparatet har en sentral rolle i utviklingen av høgskolenes regionale rolle i samhandling med omgivelsene. Næringsrettet Høgskolesatsing (nHS) er bare ett av mange programmer i denne sammenhengen. Høgskolen i Nord-Trøndelag har som mange andre høgskoler fremhevet sin regionale rolle og det er lett å finne prosjekter som har regional utvikling som målsetning. Dokumentasjonen av slik aktivitet er likevel mangelfull. Høgskolene må selv ha et bevisst forhold til den 3. oppgaven gjennom forankring i strategiske dokumenter og iverksetting av spesielle tiltak mot å øke samhandlingen med omgivelsene. Denne strategien må inneholde tiltak for å utvikle kompetanserommet og konsensusrommet. Dette vil legge grunnlag for god samhandling i innovasjonsrommet. Å utvikle den 3. oppgaven er et klart lederansvar.

På grunnlag av erfaringer og funn i litteraturen konkluderer vi med at *kunnskap er infrastruktur* og således avgjørende for regional utvikling. Distrikts-Norge må få sin del av denne infrastrukturen. De distriktsbaserte høgskolene har en avgjørende rolle i den regionale kunnskapsutviklingen og har med det en naturlig plass i dagens kunnskapsøkonomi. Vi etterlyser en offensiv og målrettet distriktpolitikk med geografifølsomme virkemidler. I dette arbeidet har staten som aktiv pådriver i forhold til kunnskapsutvikling i distriktene en sentral rolle.

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	11
1.1	BAKGRUNN.....	11
1.2	FORMELLE FORANKRING AV HØGSKOLEN SOM UTVIKLINGSAKTØR.....	13
1.2.1	<i>Lovgrunnlaget for universitets- og høgskolesektoren</i>	<i>14</i>
1.2.2	<i>Kunnskapsdepartementets styringsdokument.....</i>	<i>16</i>
1.3	UTVIKLING AV DEN 3.OPPGAVEN FOR REGIONALE HØGSKOLER	17
1.4	PROBLEMSTILLING.....	23
2	METODE	25
2.1	LITTERATUR REVIEW – SYSTEMATISK LITTERATURSØK	25
2.2	AVGRENSING	25
3	KUNNSKAP OG TEKNOLOGI	27
3.1	HVA ER KUNNSKAP?	27
3.1.1	<i>Kunnskap som informasjon</i>	<i>28</i>
3.1.2	<i>Taus kunnskap og erfaringsbasert læring.....</i>	<i>29</i>
3.1.3	<i>Individuell kunnskap i et kollektiv</i>	<i>30</i>
3.1.4	<i>Organisatorisk kunnskap i en regional kontekst</i>	<i>31</i>
3.2	TEKNOLOGI.....	32
4	INNOVASJON OG ENTREPRENØRSKAP.....	35
4.1	INNOVASJON	35
4.1.1	<i>FoU-arbeidets rolle i et innovasjonsperspektiv</i>	<i>39</i>
4.2	ENTREPRENØRSKAP	40
4.3	INNOVASJONSSYSTEM.....	42
4.3.1	<i>Regionale verdiskapingsmiljø.....</i>	<i>44</i>
4.3.2	<i>En lærende region.....</i>	<i>46</i>

4.4	TRIPPELHELIX-TEORIEN	49
5	HØGSKOLEN SOM REGIONAL UTVIKLINGSAKTØR.....	57
5.1	ØKT REGIONALISERING.....	58
5.2	HØGSKOLENE I DET REGIONALPOLITISKE REGIME.....	59
5.3	HØGSKOLENS REGIONALE BETYDNING.....	61
5.3.1	<i>Visjoner om vekst.....</i>	<i>61</i>
5.3.2	<i>Kartlegging av effekter.....</i>	<i>63</i>
5.3.3	<i>OECD: Høyere utdannings bidrag til regional utvikling.....</i>	<i>67</i>
5.4	REGIONALFORSKNINGSPROGRAMMET - REGUT	68
5.5	KUNNSKAPSLØFT I SMÅSAMFUNN – EN OPPGAVE FOR HØGSKOLENE.....	71
5.6	GODE EKSEMPLER – FINNES DE?	73
5.7	HVORFOR GÅR SAMHANDLINGEN TRÅTT?.....	75
6	DET STATLIGE VIRKEMIDDELAPPARATET.....	77
6.1	STATLIGE VIRKEMIDLER FOR ØKT REGIONAL SAMHANDLING.....	77
6.2	REGIONALE FORSKNINGSFOND	81
6.2.1	<i>Erfaringer med RDA-fondet</i>	<i>83</i>
7	BASIS FOR STRATEGIUTVIKLING.....	87
7.1	HØGSKOLENS ROLLE I ET TRIPPELHELIX-PERSPEKTIV	87
7.1.1	<i>Etzkowitz' 3 rom</i>	<i>88</i>
7.2	ARBOS ANBEFALINGER	91
7.3	STJERNØ-UTVALGETS ANBEFALINGER	94
8	KUNNSKAP ER INFRASTRUKTUR.....	97
8.1	HØGSKOLENE I DISTRIKTS-NORGE.....	98
8.2	KUNNSKAPSROMMET SOM BASIS	103
8.3	KONSENSUSROMMET SOM ARENA	104
8.4	INNOVASJONSROMMET FOR SAMHANDLING	105

8.5	FRUKTBARE PARTNERSKAP I EN LANGSIKTIG STRATEGI.....	106
8.6	VERDENSMESTER PÅ EGEN REGION.....	107
9	LITTERATURLISTE.....	109

Figurfortegnelse:

Figur 1:	Modell for innovasjonssystem.....	43
Figur 2:	Trippelhelix - hovedaktører og prosesser.....	49

Tabellfortegnelse:

Tabell 1:	OECDs Frascati Manual (ibid.).....	39
Tabell 2:	En idealtypisk modell for endringer i det regionalpolitiske regimet...	60
Tabell 3:	Strategier for å styrke høgskolens regionale utviklingsrolle.	93

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Norge har en svært desentralisert høgskolestruktur. Dette er en politisk ønsket utvikling. Høgskolen i Nord-Trøndelag er, med sine fire studiesteder og desentraliserte studietilbud på en rekke steder i fylket, et godt eksempel på denne desentraliserte høgskolestrukturen. Troen på å spre kunnskap til hele landet, gjennom desentraliserte institusjoner godt spredd over hele landet, har på mange måter vært et folkeopplysnings- og distriktsutviklingsprosjekt. På mange måter har denne strategien vært vellykket. (Sæther et al., 2000 og NOU 2008:3)

Drivkreftene i dette har vært:

- Lik rett til utdanning
- Tilgang på kvalifiserte fagfolk i hele landet
- Bygging av velferdsstaten

De senere årene har det vært et sterkt fokus på å øke samhandlingen mellom høgskolene, næringslivet og de offentlige myndighetene. Hovedintensjonen med dette har vært å skape grobunn for økt verdiskaping og styrket regional utvikling. Fokus på kunnskap i det regionale utviklingsarbeidet har gitt universitets- og høgskolesektoren en sentral rolle i det som etter hvert er blitt kalt regionale innovasjonssystemer. For høgskolene skaper dette også praksisnærhet i undervisningen og forsknings- og utviklingsarbeidet (FoU) samt økt samhandling med omgivelsene.

Stryket regional utvikling med basis i kompetansemiljøer er en internasjonal trend og både EU og OECD har fokusert mye på dette de siste årene. I USA har Massachusetts Institute of Technology (MIT) på en systematisk måte utviklet denne samhandlingen med sine omgivelser helt siden 1930-årene. Arbo og

Benneworth (2007) beskriver den regionale samhandlingen mellom høyere utdanningsinstitusjonene, næringslivet og myndighetene slik i et OECD Education Working Paper:

The contribution of higher education institutions to regional development is a theme that has attracted growing attention in recent years. Knowledge institutions are increasingly expected not only to conduct education and research, but also to play an active role in the economic, social and cultural development of their regions. The extent to which higher education institutions are able to play this role depends on a number of circumstances: the characteristics of the institutions, the regions in which they are located and the policy frameworks are all significant. At the same time, there are signs of more fundamental conceptual and strategic confusion. The discussions in this domain are frequently characterised by slogans and popular metaphors (s. 7).

Vår rapport har som mål å gjøre en litteratur review på temaet høgskolens rolle i regional utvikling i et distriktsutviklingsperspektiv. Vi vil følge i Arbo og Benneworths spor, men med et tydelig norsk og distriktpolitisk perspektiv. Hvordan fyller høgskolene sin rolle som regional utvikler? Hvilke teoretiske perspektiver er utviklet innen dette fagfeltet og finner vi eksempler på gode dokumenterte resultater av slikt utviklingsarbeid? Mange er vil være enige med Arbo og Benneworth i at fagfeltet er preget av konseptuel og strategisk forvirring der diskusjonene blir preget av *slogans* og metaforer. Er det virkelig slik? I så fall er det på høy tid at problemfeltet får sin rettmessige fokus slik at vi kan utnytte det utviklingspotensialet som ligger i samhandlingen mellom:

- høgskole- og universitetssektoren
- omgivelsene, i form av offentlig virksomhet og privat næringsliv
- offentlige myndigheter (stat, fylkeskommune og kommune).

1.2 Formelle forankring av høgskolen som utviklingsaktør

Arbo (2001) peker på utviklingen av den regionale utviklingsrollen for høgskolene og viser spesielt til Hernes-utvalgets innstilling og den påfølgende St.meld. nr. 40 (1990-1991) ”*Fra visjon til virke – om høgre utdanning*”. Her ble det slått fast at høgskolene skulle prioritere profesjonsutdanning og kortvarige yrkesutdanninger. Det ble samtidig åpnet for å etablere såkalte faglige knutepunkter som skulle gi enkelte høgskoler et nasjonalt ansvar innenfor visse fagområder. Videre ble det hevdet at høgskolene skulle drive FoU og annen faglig virksomhet, fortrinnsvis knyttet til studiefagenes praksisfelt og til utfordringer som var særlig relevante for egen region.

I St. meld. nr. 39 (1998-1999) ”*Forskning ved et veiskille*”, ble det også fastslått at forskningen ved de statlige høgskolene skulle være orientert mot regionale behov. Det ble poengtert at institusjonene skulle fremme kompetanseutvikling i regionen og med det bidra til å styrke innovasjonsvirksomheten i det nærliggende næringslivet. Meldingen så et behov for å skape såkalte lærende regioner gjennom å skape økt samhandling mellom høgskoler, regionale forskningsinstitutt, lokale bedrifter, kunnskaps- og næringshager. Høgskolene ble anbefalt å utvikle bevisste strategier med fokus på relasjoner til det regionale næringslivet. Begge meldingene understreket høgskolenes regionale betydning. Høgskolene skulle være sentrale utviklingsaktører i den regionale utviklingen.

Vektleggingen av høgskolenes rolle i det regionale utviklingsarbeidet kom inn som et sentralt moment i forbindelse med St. meld. nr. 27 (2000-2001) ”*Gjør din plikt – krev din rett*”, også kalt Kvalitetsreformen. Meldingen omtaler målsettingene med høyere utdanning og utdanningsinstitusjonene som grunnleggende samfunnsinstitusjoner som skal tjene en rekke formål. Dette ble senere nedfelt i portalparagrafen i høgskole- og universitetsloven. I

Stortingsmeldingen finner vi følgende formulering om høyskolene:

Høyskolene skal være sentrale aktører i regional innovasjon som støtter utviklingen av næringsliv og offentlig virksomhet. Departementet mener at dette er oppgaver som vil bli meget viktige i tiden framover.

...

Videre har Forskningsrådet programmer som er spesielt knyttet til samarbeid mellom høyskoler og bedrifter, og programmer som er orientert mot profesjonsutøvelse og -utdanning innenfor blant annet undervisning og helse. Departementet legger vekt på at høyskolene skal drive forskning som er nært knyttet til disse oppgavene, og mener slike programmer både ansporer til og legger ressursmessig til rette for at høyskolene utvikler sine spesielle fagområder. Dette er en viktig forutsetning for å kunne tilby utdanning av høy kvalitet og relevans. Forskningsprofilen ved de statlige høyskolene bør utvikles i nær kontakt med samfunns- og arbeidsliv i de sektorene de utdanner kandidater til.

1.2.1 Lovgrunnlaget for universitets- og høyskolesektoren

Lov om universiteter og høyskoler (2005) regulerer høyskolenes virksomhet. I lovens § 1-3 er målsettingene med virksomheten listet opp (se tekstboks).

Lov om universiteter og høyskoler:

§ 1-3. Institusjonenes virksomhet

Universiteter og høyskoler skal arbeide for å fremme lovens formål ved å:

- a. tilby høyere utdanning som er basert på det fremste innen forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid og erfaringskunnskap*
- b. utføre forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid*
- c. forvalte tilførte ressurser effektivt og aktivt søke tilføring av eksterne ressurser*
- d. bidra til å spre og formidle resultater fra forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid*
- e. bidra til innovasjon og verdiskaping basert på resultater fra forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid*
- f. legge til rette for at institusjonens ansatte og studenter kan delta i samfunnsdebatten*
- g. bidra til at norsk høyere utdanning og forskning følger den internasjonale forskningsfronten og utviklingen av høyere utdanningstilbud*
- h. samarbeide med andre universiteter og høyskoler og tilsvarende institusjoner i andre land, lokalt og regionalt samfunns- og arbeidsliv, offentlig forvaltning og internasjonale organisasjoner*
- i. tilby etter- og videreutdanning innenfor institusjonens virkeområde*

Høgskolen har som vi ser et utvidet mandat som går utover den mer tradisjonelle undervisningen som oppfattes som kjernevirksomheten til høgskolene (§ 1-3, pkt. a). I tillegg til undervisning skal høgskolene bedrive forskning og utvikling (FoU) og formidling (§ 1-3, pkt. b og d). En ser at ansvaret for å bidra til innovasjon og verdiskaping også er viet et eget punkt (§ 1-3, pkt. e). Høgskolene er videre pålagt å ha et samarbeid med offentlig myndigheter og lokalt- og regionalt samfunns- og arbeidsliv (§1-3, pkt. h). Alt dette danner et grunnlag for et utvidet samfunnsoppdrag for høgskolene. Dette omtales ofte som høgskolenes *tredje oppgave* (Brulin, 1998, NOU 2008:3) der utdanning og FoU er de to første oppgavene. Sentrale begreper i denne sammenhengen er:

- Regional utvikling
- Kunnskap som produktiv kraft
- Det globale kunnskapssamfunnet
- Innovasjonsprosesser

For videre lesing om bakgrunn for dagens høgskolestruktur, vises det til Sæther et al. (2000) og Stjernø-utvalget (NOU 2008:3).

1.2.2 Kunnskapsdepartementets styringsdokument

Kunnskapsdepartementet styrer universitets- og høgskolesektoren gjennom statsbudsjettet og årlige tildelingsbrev. Vi finner igjen statens ambisjoner og styringssignaler på dette området også her (se tekstboks).

I tildelingsbrevet for 2008 fra Kunnskapsdepartementet til Høgskolen i Nord-Trøndelag står det blant annet:

Sektormål 2:

Høgskolene skal oppnå resultater av høy internasjonal kvalitet i forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid. Høgskolene har ansvar for utvikling av praktisk rettet forskning og utviklingsarbeid på sine fagområder. Høgskoler som kan tildele doktorgrad, har et særskilt ansvar for grunnforskning og forskerutdanning innen de fagområder de tildeler doktorgrad.

Virksomhetsmål 2.1:

Høgskolene skal medvirke til profesjonsrettet forskning, utviklingsarbeid, kompetanseutvikling og nyskapende virksomhet i regionene.

...

Sektormål 3:

Høgskolene skal medvirke til å spre og formidle resultater fra forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid, og medvirke til innovasjon og verdiskapning basert på disse resultatene. Høgskolene skal også legge til rette for at tilsatte og studenter kan delta i samfunnsdebatten.

Virksomhetsmål 3.1:

Høgskolene skal gjennom formidling og deltagelse i offentlig debatt tilføre samfunnet resultatene fra FoU-virksomheten.

Virksomhetsmål 3.2:

Høgskolene skal medvirke til samfunns- og næringsutvikling gjennom innovasjon og verdiskapning.

Ambisjonene for høgskolene kommer altså klart fram gjennom virksomhetsmålene i tildelingsbrevet. Disse ambisjonene skal iverksettes via strategiske planer, sektorplaner, budsjettvedtak og styrevedtak ved de enkelte institusjonene. Disse skal så rapporteres tilbake til departementet for på den

måten synliggjøre måloppnåelsen. I Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) sin *Strategiske plan (2007-2010)* kan en blant annet lese at et av hovedmålene er å: ”spre og formidle resultat fra forskning og faglig utviklingsarbeid (regional samhandling, innovasjon, randsoneselskaper).” (s. 2)

Et av HiNT's hovedmål er å ha god samhandling med det omliggende samfunnet som gir godt omdømme. I pkt. 4.1.4 i strategiplanen står det at:

HiNT skal være en aktiv og offensiv regional utviklingsaktør og stimulere til innovasjon og verdiskaping. Det næringsrettede utviklingsarbeidet skal være tilpasset den regionale næringsstrukturen. (s. 4)

Høgskolene har som vi har vist klare oppgaver som utdannings- og forskningsinstitusjoner. Utdanningen skal være forskningsbasert, og det stilles krav om at høgskolene holder seg oppdatert om forskningsfronten innen sine fagområder og i tillegg selv driver forsknings- og utviklingsarbeid (FoU). Som vi har vist er det vokst fram en forståelse av at høgskolene også skal spille en sentral rolle i et regionalt utviklingsperspektiv.

1.3 Utvikling av den 3.oppgaven for regionale høgskoler

Høgskolenes oppgaver som utdanningsinstitusjon, FoU-institusjon, formidler og regional utviklingsaktør henger nært sammen. Utvikling av den regionale rollen vil påvirke kvaliteten og relevansen for utdanningene og FoU-arbeidet som drives ved institusjonene. FoU-arbeidet bør ha nytteverdi for et praksisfelt og samtidig være i nær samhandling med dette praksisfeltet. Denne koblingen er særlig tydelig innen profesjonsutdanninger, eksempelvis innen lærer-, sykepleie- og vernepleieutdanning.

Norge har som nevnt en desentralisert høgskolestruktur. Dette har vært en bred politisk ønsket utvikling, og høgskolestrukturen har derfor vært en sentral brikke

i den generelle distriktpolitikken. De distriktsbaserte høgskolene har vært sentrale og viktige institusjoner i sine regioner fordi de har representert viktige kunnskapsintensive arbeidsplasser, samtidig som de har utdannet en jevn strøm av profesjonspersonell og kandidater til helsevesenet, utdanningssystemet, den offentlige forvaltningen og næringslivet. Sammen med det regionale arbeidslivet har høgskolene vært del av et skjebnefelleskap gjennom et gjensidig avhengighetsforhold til sine omgivelser.

Det er i flere sammenhenger de senere årene blitt stilt spørsmålstegn ved den desentraliserte høgskolestrukturen. "Big is beautiful" er blitt hevdet fra flere hold og det har ofte preget debatter om høgskolestrukturen. Et av de klareste signalene kom i statsbudsjettet som Bondevik II-regjeringen la fram for budsjettåret 2006 - St.meld. nr. 1 (2005-2006). Daværende utdannings- og forskningsminister Kristin Clemet la fram konkrete forslag om nedleggelse av høgskoleenheter i Sogn og Fjordane og i Hedemark og ingeniørutdanningen i HiNT ble nedlagt til fordel for nyopprettede studieplasser ved Høgskolen i Sør-Trøndelag (HiST). Dette var klare signaler på et ønske om en økt sentralisering av høgskolesektoren. Denne utviklingen ble midlertidig stoppet av den rød-grønne Stoltenberg-regjeringen i 2005. Denne regjeringen besluttet å sette ned et utvalg som skulle se på struktur og oppgavefordeling i universitets- og høgskolesektoren. Utvalget er kjent som "Stjernø-utvalget" oppkalt etter utvalgets leder Steinar Stjernø. Den 22. januar 2008 la utvalget fram sin innstilling (NOU 2008:3). Utvalgets mandat er relevant i denne sammenheng.

Utvalgets mandat er å vurdere tiltak for å sikre at strukturen av universiteter og høyskoler

- 1. bygger opp under lovens formål om høyere utdanning, forskning og faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid på høyt internasjonalt nivå*
- 2. sikrer samspill med lokalt og regionalt arbeids- og samfunnsliv, slik at*

institusjonene bidrar til bærekraftig økonomisk, sosial og kulturell utvikling

- 3. gir landet en tilfredsstillende tilførsel av kvalifisert arbeidskraft både til privat og offentlig virksomhet*
- 4. gir god nasjonal dekning av utdanningstilbud for søkere med ulike ønsker og behov*
- 5. imøtekommer voksnes behov for etter- og videreutdanning på høyere nivå blant annet ved bruk av IKT-baserte studieopplegg og desentraliserte tilbud*
- 6. søker å bryte kjønnsdelingen i valg av studium og sikrer begge kjønn likeverdig plass på alle nivåer innen høyere utdanning og forskning*
- 7. sikrer en god regional balanse i studietilbud og kompetanse*
- 8. legger til rette for fortsatt økende internasjonalt samarbeid innenfor høyere utdanning og forskning*
- 9. legger til rette for faglig sterke, livskraftige institusjoner med evne til omstilling og fornyelse*
- 10. sikrer kvalitativt gode og robuste forskningsmiljøer*
- 11. sikrer en god utnyttelse av samfunnets samlede ressurser*

I utgangspunktet kan mandatet oppfattes som et godt utgangspunkt for det distriktpolitiske prosjektet som høgskolestrukturen kan sies å ha vært. Det vises spesielt til pkt. 2-7 i mandatet. Utvalget velger likevel å konkludere med at det beste for universitets- og høgskolesektoren er å konsentrere de akademiske miljøene i Norge. Dermed vektlegges hensynet til økt internasjonalisering og samfunnsøkonomi sterkt. Bærekraft og faglig robusthet knyttes i stor grad til størrelsen av fagmiljøene. Det foreslås konkret å organisere de akademiske fagmiljøene i landsdelsuniversiteter sentrert rundt de nåværende universitetene. Dette kan oppfattes å være en vektlegging som toner ned det folkeopplysnings- og distriktsutviklingsprosjektet som den desentrale høgskolestrukturen har vært.

Dette til tross for at utvalget selv skriver:

Strukturen i høyere utdanning i Norge har bevisst vært bygd ut med sikte på at det skal finnes tilbud i alle deler av landet. Fra et distriktspolitisk synspunkt har dette vært en suksess. Den desentraliserte strukturen har gitt nærhet til utdanningstilbudene og dermed bedre muligheter for grupper som kanskje ellers ikke ville ha studert, samtidig som lokalt og regionalt næringsliv og ikke minst offentlig sektor har fått tilgang på kompetanse i form av kandidater og samarbeid om forskning og utviklingsarbeid. (ibid. s. 52)

Stjernø-utvalget beskriver en framtid med en konsentrasjon av faglige og økonomiske ressurser rundt de store universitetsmiljøene. Det hevdes at de mindre undervisningsstedene vil få problemer med å rekruttere studenter og etablere kvalitetsmessige gode nok studietilbud. Dette baseres på den økte globaliseringen, på demografiske og geografiske utviklingstrekk, og på en tiltagende urbanisering. Rent konkret foreslås det å redusere antallet studiesteder, samt å endre regelverket for akkreditering av høyskoler og utdanninger.

Utvalget hevder videre:

For sektoren som helhet avtegner det seg likevel et bilde av en rekke små og svake miljøer som produserer lite forskning og som bare er i stand til å gi studentene et minimumstilbud innenfor faget. Spørsmålet er om dette er holdbart i en situasjon der det stilles stadig større krav til kvaliteten på utdanningstilbud og kandidater og til universitetenes og høyskolenes bidrag til økonomisk, sosial og kulturell utvikling. Videre er det et spørsmål om det er hensiktsmessig bruk av de store ressursene samfunnet setter inn i høyere utdanning og forskning, og riktig overfor studenter som

investerer store personlige ressurser i studiet. (ibid. s. 53)

Utvalget peker så på følgende:

Utvalget mener likevel at en desentralisert struktur med mange små institusjoner og studiesteder i framtiden vanskelig kan oppfylle de kravene som vil bli stilt nasjonalt og internasjonalt. Utvalget viser til utviklingstrekkene som er beskrevet over, og vil særlig legge vekt på to forhold. For det første vil institusjonene – særlig de statlige høyskolene – i høyere grad måtte kunne forventes å bidra med FoU og samarbeid med næringslivet og offentlig sektor i sin landsdel/region. Hvis institusjonene skal styrkes som sentre for forskning og innovasjon, må de ha større og mer robuste faglige miljøer. Uten det vil de ikke kunne fylle den rollen de forventes å ha. For det andre må institusjonene ha en størrelse og et sosialt liv som er attraktive for studentene. Den forventede reduksjonen i ungdomskullene fra 2015 vil sannsynligvis forsterke rekrutteringsproblemene til de statlige høyskolene i distriktene. (ibid. s. 118)

Universitets- og høgskolesektorens regionale betydning er viet et helt kapittel i NOU 2008:3 (kap. 16). Det sies blant annet:

Utvalget mener at høyere utdanning i Norge fortsatt må ha en desentralisert karakter. Dagens struktur med mange små institusjoner og fagmiljøer ser imidlertid ut til å svekke sektoren og gi stadig større sårbarhet. Utvalget fokuserer derfor på tiltak som kan skape mer robuste fagmiljøer og styrke kvaliteten i norsk høyere utdanning og forskning uten at det går på bekostning av tilgjengeligheten til utdanningstilbudene. En slik konsolidering vil være en forutsetning for at institusjonene på sikt skal kunne gi relevant kompetanse og være attraktive samarbeidspartnere

også for regionalt arbeids- og samfunnsliv. (ibid. s. 154)

Her henvises det til Hægeland og Møen (2000) og en rekke undersøkelser som viser at det er en nær sammenheng mellom befolkningens utdanningsnivå, økonomisk produktivitet og innovasjonsevne. Høgskolestrukturens distriktpolitiske dimensjon har vært sterkt framme i den politiske debatten som har fulgt etter Stjernø-utvalget og vil sannsynligvis også bli poengtert i høringsuttalelser fra de distriktsbaserte høgskolene.

Om innovasjon og høgskolenes rolle i denne sier Stjernø-utvalget i sin visjonsformulering:

Innovasjon og skaperkraft

De høyere utdanningsinstitusjonene har sterke bånd til samfunnet omkring og er en motor for innovasjon og utvikling i arbeids- og næringslivet, både i sine regioner og nasjonalt. Forsknings- og utviklingsarbeidet ved de tidligere statlige høyskolene er styrket, spisset og rettet inn mot de arbeids- og yrkesfeltene de utdanner til. (ibid. s. 6)

Stjernø-utvalget sier videre:

Innovasjonsperspektivet har etter hvert inkludert både forskning og utdanning og privat og offentlig sektor. Tidligere grenser er blitt visket ut når det gjelder styring og finansiering. For å fremme kunnskapsutvikling og innovasjon legges det i dag stor vekt på trekantsamarbeidet mellom utdannings- og forskningsinstitusjoner, arbeids- og næringsliv og offentlige myndigheter («Triple Helix»). Resultatet er blitt en markant utvidelse av de høyere utdanningsinstitusjonenes samfunnsoppdrag. Ifølge lov om universiteter og høyskoler av 2005 skal de ikke bare ivareta utdanning, forskning, faglig og kunstnerisk utviklingsarbeid og

formidling. Alle institusjonene skal også bidra til innovasjon og verdiskaping og styrke sitt samarbeid med lokalt og regionalt samfunns- og arbeidsliv. (NOU 2008:3, s. 155)

1.4 Problemstilling

I dette perspektivet blir det viktig å presentere hvilken rolle de distriktsbaserte og ofte små høgskolemiljøene kan bidra med i et regionalt utviklingsperspektiv. Vår høgskole, HiNT, er en typisk distriktsbasert og desentralisert høgskole og er et av de miljøene som får et kritisk blikk rettet mot seg som følge av Stjernø-utvalgets konklusjoner. I en slik sammenheng er det viktig å få dokumentert den virksomheten som foregår, samt utvikle et teoretisk grunnlag for høgskolenes 3. oppgave. Gjennom å synliggjøre at høgskolene spiller en viktig faglig rolle, i en bred regional kontekst, bedres også måloppnåelsen for høgskolene og derigjennom utvikles og sikres eksistensgrunnlaget for høgskoler i distrikts-Norge.

Vi har et klart distriktpolitisk perspektiv og fokus i denne studien. På dette grunnlaget ønsker vi å fokusere på følgende problemstillinger.

Med basis i en litteratur review vil vi belyse:

- **Hvilken rolle har de distriktsbaserte høgskolene i et regionalt- og distriktpolitisk perspektiv?**
- **Hvordan kan distriktsbaserte høgskoler utvikle ”den tredje oppgaven” i et trippelhelix-perspektiv?**

2 Metode

2.1 Litteratur review – systematisk litteratursøk

Rapporten er bygd opp som en litteratur review. Det innebærer systematiske litteratursøk der relevant forskning på temaområde letes fram. Rapporten ønsker å kartlegge relevant litteratur og forskning på temaområde, sammenstille dette og på den måten gi materialet ny vitenskapelig verdi. I tillegg er grunnlaget for høgskolenes rolle som regionale aktører kartlagt og systematisert med gjennomgang av offentlige utredninger, stortingsmeldinger, lovhjemling og styringsdokument. Vi har hovedsakelig begrenset våre søk til norske kilder gjennom søk i Bibsys bok- og artikkelbase. Vi har også søkt i artikkelbasen IDUNN. Vi har i søkene brukt relevante søkeord med synonymer og med aktuell trunkering. Aktuelle søkeord har vært høgskole, trippelhelix, innovasjon, entreprenørskap, kunnskap, læring, distriktpolitikk, distriktsutvikling, regional utvikling og lærende regioner. Vi har gjort et grovsøk i de treffene vi har funnet og lånt eller skrevet ut de kildene vi har funnet relevante og interessante. Vi har videre lest sammendrag, abstrakter eller på annen måte forsøkt å finsortere materialet for å få et mest mulig relevant litteraturmateriale. I tillegg er kildenes litteraturlister gjennomgått for å se om det eksisterer relevant litteratur som har unngått våre søk. Vi har gjennom de ulike søkene funnet betydelig mengder interessant litteratur, spesielt rapporter fra forsknings- og utredningsinstitusjoner som OECD, NIFU Step og ITPS. Vi har også funnet mye relevant stoff i ulike tidsskrifter som Stat & Styring, Plan, Norsk pedagogisk tidsskrift og Norsk statsvitenskapelig tidsskrift. I tillegg har en rekke bøker vært relevante informasjonskilder for temaet.

2.2 Avgrensing

Det har vært et betydelig tilfang av litteratur. Å finne en god avgrensing har vært

utfordrende. Temafeltet er stort og representerer et vidt spekter av faglige innfallsvinkler. Vi har bearbeidet materiale via egne refleksjonsnotater og gjennom faglige diskusjoner artikkelforfatterne i mellom. Skrivningen av rapporten er delt mellom artikkelforfatterne og bearbeidet i fellesskap. Litteraturgjennomgangen er ikke uttømmende, til det er fagområdet for omfattende. Vi mener likevel at vårt utvalg har gitt oss god oversikt over fagfeltet og et solid fundament til å presentere fagfeltet, som grunnlag for drøftinger og som anbefalinger i denne rapporten.

Rapporten tar mål av seg til å kartlegge og belyse aktuell forsknings- og utviklingsarbeid på dette området. Litteraturgjennomgangen er likevel ikke uttømmende, til det er fagområdet naturlig nok for omfattende og mangefasettert. Hovedsakelig har vi konsentrert oss om norske kilder, men vi har også til viss grad inkludert nordiske og internasjonale kilder.

Vi er i denne rapporten innom flere ulike innfallsvinkler. Noen av disse behandles relativt overfladisk. Vi har vektlagt å presentere sentrale begreper på fagfeltet som et viktig element i å øke forståelsen for fagfeltet. Forhåpentlig vil rapporten kunne gi en god innføring i problemstillinger rundt høyskolenes regionale utviklingsrolle generelt og i et distriktsutviklingsperspektiv spesielt.

3 Kunnskap og teknologi

Vi vil i dette kapitlet presentere begreper som vi mener er sentrale for den videre presentasjon og drøfting av dette fagområdet. Kunnskap, læring og teknologi er slike sentrale begreper i forståelsen og i analysen av grunnlaget for utvikling.

The most fundamental resource in the economy is knowledge and, accordingly, that the most important process is learning. (Lundvall, 1992)

Landets høgskoler er viktige kunnskapsinstitusjoner også i en regional kontekst og vil øke sin betydning og verdi dersom samhandlingen med omgivelsene blir optimale. Stellander (2006) kaller kunnskapsmiljøene for ”hjernekraftverk”. Jakobsen (2004) snakker om kapitalisering av kunnskap. Uansett innfallsvinkel, kunnskapsproduksjonens plass i den regionale utviklingen er fundamental. Dagens kunnskapssamfunn er ingen karakteristikkk for de mest urbane strøkene i vårt langstrakte land. Kunnskap er like viktig i utviklingen av våre rurale distrikter. I dette bildet spiller de distriktsbaserte høgskolene en sentral rolle.

3.1 Hva er kunnskap?

Både internasjonalt og nasjonalt er det en voksende oppmerksomhet omkring kunnskapens betydning for regional utvikling. Kunnskap har en egenverdi for et hvert lokalsamfunn og er et svært sentralt fundament for utviklingen av det moderne samfunn. I nyere innovasjonsteori blir kunnskap fremhevert som den viktigste ressursen i økonomien og læring den viktigste prosessen i økonomisk utvikling (Lundvall, 1992 og 1999). Bidragene til kunnskapsutviklingen skjer bl.a. gjennom FoU, og det er relevant å diskutere dette i forhold til nyskaping og innovasjon. Kunnskap og kunnskapsutvikling vil følgelig være basisen for utviklingsprosesser også når vi ser på disse i et distriktpolitisk perspektiv. For å forstå kunnskapens plass i denne sammenhengen er det tjenlig å få en bedre forståelse av begrepet kunnskap, og hvilken rolle begrepets innhold har i forhold

til regional utvikling.

Kunnskapsbegrepet rommer mange betydninger og forståelser og kan beskrives på flere måter. Å dele kunnskapsbegrepet inn i flere undergrupper kan derfor være tjenlig. Lundvall (1999) deler begrepet på følgende måte:

- Kunnskap som informasjon
- Taus kunnskap
- Individuell kunnskap
- Organisatorisk kunnskap
- Regional kunnskap

3.1.1 Kunnskap som informasjon

Kunnskap kan også betraktes som informasjon er ikke alltid like lett å tilegne seg til tross for at den i dagens kunnskapssamfunn er lett tilgjengelig. Den moderne informasjonsteknologien har gjort det enkelt og billig å sende betydelig mengder informasjon over store geografiske avstander. Dette gjør kunnskap tilgjengelig uavhengig av hvor du befinner deg. Et eksempel på dette er etableringen av en Fab.Lab i Lyngen i Troms som nettopp er basert på kunnskap og teknologioverføring i et globalt MIT-nettverk (Holm, 2004). For de som har tilgang til slik teknologi er informasjon nærmest et fritt gode. Men selv om avanserte matematiske formler lett lar seg distribuere over internett, kan det være slik at bare en håndfull forskere mestrer å behandle dem (Dosi, 1996). Informasjonsteknologien har gjort det mulig å omdanne relativt utilgjengelig kunnskap til tilgjengelig informasjon. Når slik kunnskap kombineres med eiendomsrettigheter kan informasjon bli en salgbar vare. I akademisk sammenheng snakker en om kapitalisering av utdanning og kunnskap (Jakobsen, 2004). Informasjon kan miste sin verdi hvis ”pirater” kopierer informasjonen og bruker den til egen vinning. Det meste vanlige eksemplet er kopiering av CD-plater og spill, men også bøker og innovasjoner kan til en viss grad underslås på

denne måten. Konsekvensen av dette kan bli at færre gjør informasjon tilgjengelig. Det er indikasjoner på at et slikt bilde ikke helt stemmer overens med virkeligheten. Kunnskap i form av informasjon er i dag relativt jevnt fordelt i den vestlige verden, og det er klare begrensninger på hvor langt en kan gå i å kodifisere kunnskap og på den måten gjøre kunnskapen anvendbar. Evnen til å ta til seg enorme mengder informasjon, bearbeide og anvende denne har sine menneskelige begrensninger. I dette bildet spiller den tause kunnskapen en viktig rolle.

3.1.2 Taus kunnskap og erfaringsbasert læring

Taus kunnskap handler i betydelig grad om "know-how", eller kunnskap om hvordan en håndterer en arbeidsoppgave. Tradisjonelt har taus kunnskap vært forbundet med aktiviteter av praktisk art. Taus kunnskap kan forklares som lærte ferdigheter og rutiner som "sitter i fingrene" og som mer eller mindre "går automatisk" (Lundvall, 1999). Slik kunnskap er vanligvis "ordløs" (taus), og fordi den er godt innlært, er den mindre bevisst. En håndverker kan relativt problemfritt utføre et stykke arbeid, men han kan få problemer hvis han blir bedt om å formulere den kunnskapen som ligger bak skriftlig. Å sykle er oftest lettere gjort enn forklart, hevder Geertz (1983). Den eller de som skal lære bør derfor se oppgaven utført, samtidig som "lærlingen" danner seg erfaring ved å utføre oppgaven selv. Ofte vil erfaringsbygging foregå i en form som ligner læremesteren, men effekten av læringen vil variere. Det eksisterer mer eller mindre gode læremestre og det finnes ulike læringsmiljøer. Læring er betydelig sosialt forankret og bør derfor foregå på andre måter enn kun informasjonsutveksling. De helse- og sosialfaglige og pedagogiske profesjonsutdanningene vektlegger slik læring i sin pedagogiske plattform.

I dagens samfunn er taus kunnskap på ingen måte forbeholdt praktikere og håndverkere. Den har i høyeste grad betydning også i kunnskapsintensive

organisasjoner. Erfarne vitenskapsfolk bruker ofte sin erfaringsbaserte intuisjon. Dette gjør dem bl.a. i stand til å forstå komplekse sammenhenger (Ziman, 1978). Det samme gjelder for ledere som tar beslutninger i strategiske prosesser. Erfaringer fra lignende situasjoner er åpenbart viktige og slike erfaringer oppnås gjennom praksis (Nonaka og Takeuchi, 1995). Å omdanne taus kunnskap til informasjon er vanskelig. En blir neppe verdens beste kokk fordi en leser bøker skrevet av verdens beste kokk. All kunnskap støter på nye utfordringer. Forskere, leger, ledere, forretningsmenn og håndverkere vil regelmessige komme i situasjoner som vanskelig lar seg løse med gamle rutiner. Det er viktig å være fleksibel gjennom å ta til seg ny kunnskap og slik takle nye problemstillinger (Lundvall, 1999). Det kan se ut til at informasjonsteknologien er i ferd med å forsterke den tause kunnskapens betydning. Det økte tempoet i endringsprosesser og den betydelige informasjonstilgangen en opplever i dag krever gode evner i å selektere informasjon og anvende denne på en god måte (Hatchuel & Weil, 1995).

3.1.3 Individuell kunnskap i et kollektiv

Organisasjoner består av individer med ulike kunnskaper som kan anvendes i ulike sammenhenger. De store kunnskapsmengdene vi omgir oss fra ulike disipliner og teknologier gjør at kunnskapsproduksjon og kunnskapsanvendelse på mange måter er blitt en kollektiv prosess (Lundvall, 1999). For individer og organisasjoner er det betydningsfullt å ha tilgang til ulike typer kunnskap og ekspertise. For en organisasjon blir det viktig å vite *hvem* som besitter den mest aktuelle og tiltrengte kunnskapen. Know-who er derfor en form for kunnskap som er blitt strategisk viktig. Know-who er å vite hvem som kan gjøre hva og evnen til å mobilisere disse evnene. Dette kan vanskelig erstattes av søkemotorer på internett. Å velge hvem som skal inkluderes i et samarbeid erfares og læres i sosiale samspill. For en organisasjon er det av stor betydning å kunne lokalisere hvor og på hvilke nivåer de ulike kunnskapene befinner seg. Det blir viktig å

lokalisere kunnskapen og koble denne mot andres kunnskap slik at en får mer ut av de ressursene en rår over.

3.1.4 Organisatorisk kunnskap i en regional kontekst

Den kunnskapen som ligger innebygget i organisasjoners rutiner og felles måter å løse problemer på kalles gjerne organisatorisk kunnskap. Slik kunnskap kan vanskelig omdannes til informasjon. Organisasjonsskjemaer og informasjonssystemer blir bleke kopier av hva som faktisk foregår i en organisasjon. Dette blir særlig tydeliggjort når virksomheter overdras eller ved skifte av ledelse. På tross av rikelig dokumentasjon og gode prosesser vil det ofte komme overraskelser i form av kunnskap som blir med på lasset som innlærte rutiner, formell/uformell informasjonsflyt etc. Dette kan representere utfordringer, men også muligheter. Sosial kapital, evnen til å samarbeide, er ofte avgjørende for å skape effektive læreprosesser. Stive hierarkiske strukturer, korrupsjon og mangel på gjennomsiktighet kan blokkere effektiviteten i en organisasjon. Utfordringene blir ikke mindre av at kunnskapen eldes i takt med at omgivelsene endres. Svaret på gårdsdagens utfordringer er ikke alltid det samme som svaret på dagens utfordringer. Kunnskapsdeling blir sentralt i en slik sammenheng.

Kunnskap kan også omtales som regional kunnskap. Dette ble tidlig formulert av Alfred Marshall (Lundvall, 1999) og er opphavet til begrepet ”industrielle distrikt”. Hans empiri stammer fra observasjoner av ulike regioner i England. Marshall fant at regionene ofte var spesialiserte i ulike industrier og teknologier. Regionenes forretningshemmeligheter ”hang i luften” (*”the secrets of business are in the air”*). Den spesialiserte kunnskapen var nedarvet fra tidligere generasjoner av virksomhetsledere og arbeidere. Forklaringene er at det ser ut til at det regionalt formidles en spesialisert kunnskap relatert til en spesialisert industri. Arbeidsstyrken er neppe mer trofast overfor sine arbeidsgivere, men

arbeidsstyrken er relativt trofast til egen region. Høy grad av mobilitet mellom virksomheter kombinert med en fast tilknytning til regionen er en kombinasjon som ser ut til å fremme fornyelse og læring. Flere hevder at Silicon Valley blomstret på denne måten. I dag benevnes dette ofte som næringsklynger (clusters). Disse klyngenes fortrinn er skapt av en kombinasjon av konkurranse og samarbeid innen en bestemt næringsaktivitet.

Denne forståelsen av kunnskap er like gyldig i rurale som i urbane strøk. Vi finner mange eksempler på slike sterke næringsklynger. Møbelindustrien på Sunnmøre er et godt kjent eksempel (Gammelsæter (2004). I Namdalen er det påpekt at aquamedisin kan ha samme potensial på lang sikt (Onsager og Selstad, 2004).

3.2 Teknologi

Etzkowitz (2005) hevder at en god del forskning, innovasjonsforskning inkludert, har sitt utgangspunkt i analyser av teknologi og teknologisk endring. Teknologi blir i mange sammenhenger fremhevet som det viktigste bidraget til økonomisk utvikling. Etzkowitz knytter begrepet teknologi til industriell produksjon og tekniske hjelpemidler.

Innenfor organisasjonsteori derimot gis imidlertid begrepet et videre innhold. Busch og Vanebo (2000) har følgende dimensjoner i teknologibegrepet (utledet av Perrow, 1967):

1. **Utstyr**, dvs. fysiske og tekniske hjelpemidler som brukes i produksjonsprosesser, for eksempel bygninger, maskiner, transportmidler, datamaskiner osv.
2. **Teknikker** eller de metoder, prosedyrer og rutiner mennesker benytter seg av i transformasjonsprosesser.
3. **Kunnskap** om transformasjonsprosesser. Med det mener vi faglige

kunnskaper og ferdigheter som mennesker benytter seg av i en produksjon.

Vi vil i denne studien benytte det utvidede teknologibegrepet når vi etter hvert skal drøfte høgskolens rolle i regional utvikling. Det utvidede teknologibegrepet er etter vår mening mer anvendbart i denne sammenhengen. Denne begrepsforståelsen ligger også til grunn i den innfallsvinkelen Arbo og Benneworth (2007) og Stjernø-utvalget (NOU 2008:3) har valgt i sine beskrivelser vedrørende høyere utdanningsinstitusjoners regionale rolle. De distriktsbaserte høgskolene utdanner i all hovedsak kandidater til offentlig sektor. Dette er ofte kjerneutdanninger i høgskolenes virksomheter, og dette gjelder også for HiNT's vedkommende. I offentlig tjenesteproduksjon er teknologi knyttet til teknikker og kunnskap mer framtrødende enn teknologi knyttet til utstyr.

4 Innovasjon og entreprenørskap

Nyskaping, innovasjon og entreprenørskap er blitt sentrale begreper i diskurser relatert til regional utvikling.

Technological innovations are here regarded as the introduction into the economy of new knowledge or new combinations of existing knowledge. This means that innovations are looked upon mainly as the result of interactive learning processes. (Edquist, 1997)

Vi vil i dette kapitlet presentere og drøfte disse begrepene nærmere og knytte dem sammen med det regionale kunnskapsbegrepet som vi har presentert i kap. 3. Til sist vil vi presentere Etzkowitz og Leyesdorffs teoretiske modell for forbedret regional innovasjon i et kunnskapsintensivt samfunn.

4.1 Innovasjon

Det foregår en omfattende nyskappingsaktivitet i Norge, langt mer enn de fleste er klar over. Samtidig er utfordringene langt større, og endringene fremover må bli langt mer gjennomgripende, enn de fleste vil kunne forestille seg. (Spilling, 2002)

Innovasjonsbegrepet (Spilling, 1998) omfatter hele kjeden fra kreativitet og nyskaping til formidling av en nyvinning. Nyskaping kan foregå på mange måter. Nyskapingen kan representere:

- et nytt produkt eller tjeneste
- en nyutviklet prosess
- en ny organisering
- nye metoder eller teknikker
- nye markeder

Mye av innovasjonsforskningen benytter begrepet innovasjon i en økonomisk betydning i form av næringsmessig virksomhet og verdiskaping i en regional og distriktsbasert kontekst. Spilling (1998 og 2002) hevder at kommersialisering representerer en avgjørende dimensjon i nyskappingsarbeid av økonomisk og regional betydning. Vanligvis skjer dette ved at en ny virksomhet blir etablert eller ved at det blir gjort endringer i et bestående foretak. Det omfatter altså ikke selve kommersialiseringen av nyvinningen. Selv om innovasjon også har et klart forretningsmessig siktemål, er ikke denne dimensjonen like klar i praksis (Spilling, 1998 og 2002).

Innovasjon handler om å gjøre nye ting på nye måter i forhold til å utvikle nye produkter, prosesser og erobre nye markeder. Nyhetsaspektet indikerer at innovasjon kjennetegnes av læring, hvor en tilegner seg og bearbeider informasjon og kunnskap slik at den eksisterende kunnskapsbasen utvides. I et komplekst samfunn med økende mengder informasjon og tiltagende spesialisering, kan innovasjon ikke forstås kun i lys av uavhengig beslutningstaking på bedriftsnivå. Innovasjonsprosesser påvirkes av interne ressurser, samarbeidspartnere, sosiokulturelle sammenhenger, institusjonelle og organisatoriske forhold, infrastruktur og kunnskapsspredningsprosesser (ibid.).

For å lykkes i innovasjonsprosesser er en avhengig av samarbeid med aktører som er bærere av ulike, men utfyllende kompetanse. Læring og produksjon av ny kunnskap finner sted i samhandling med andre bedrifter, organisasjoner og forskningsmiljøer. Innovasjonslitteraturen skiller mellom radikale eller inkrementelle innovasjoner, dvs. store eller små innovasjoner. Mens entreprenørskapsanalysene i stor grad er orientert mot individuelle aktører og prosesser rundt det å starte en virksomhet eller et foretak, er innovasjonsforskningen i større grad systemorientert ved å se på hvordan

nyskaping skjer innen rammen av innovasjonssystemer (Lundvall, 1992 og 1999).

Statsviteren Johan P. Olsen (2004) drøfter også begrepet innovasjon. Begrepet innovasjon betyr i vanlig språkbruk å skape fornyelse gjennom å bringe inn nye ideer, metoder, produkter, tjenester og institusjoner. Begrepet har både blitt snevret inn og utvidet de siste år tiårene. Utvidelsen viser til at begrepet brukes både om grunnleggende vitenskapelige og teknologiske nyvinninger og om mindre stegvise (inkrementelle) forbedringer. Det brukes om alt fra globale gjennombrudd til nyvinninger i den enkelte bedrift. I tillegg omfatter begrepet hele kjeden fra kreativitet og nyskaping til formidling av nyvinning og kommersialisering av nye produkter. Innsnevringen består i en enda sterkere vektlegging av de økonomiske og kommersielle aspektene av nyvinningene. Olsen setter denne innsnevringen i sammenheng med det rådende samfunnssyn der marked og økonomisk rasjonalitet er enerådende (ideologisk drevet reformer). Han hevder at dette betyr en maktforskyving der andre kriterier for et godt samfunn blir skadelidende. Olsen gir eksempler på hva slike kriterier kan være: Demokrati, maktfordeling, rettsikkerhet, sosialt samhold, helse, nasjonal sikkerhet, økologisk bærekraftig samfunn osv. Vi kan for egen del legge til en god distriktpolitikk. En konkurransedyktig økonomi er en nødvendig, men ikke tilstrekkelig betingelse for det gode samfunn, hevder Olsen. Dette kan i neste omgang ha direkte konsekvens for hvordan vi tenker og formulerer oss i offentlige styringsdokumenter som avleires nedover i systemet både som mål og som norm (f.eks. i en høgskole som vår). Han argumenterer godt for hvorfor vi i Norge kan velge andre samfunnsløsninger enn det som i USA, OECD og EU har opplest og vedtatt. Dette kan bl.a. begrunnes med at:

- vi som en liten nasjon har svært lavt konfliktnivå mellom samfunnsgrupper og der stor tillitt mellom samfunnsgrupper tillater

løsninger som ikke er mulig i for eksempel USA,

- vi mangler muligheter til å skape markedslignende (konkurranselignende) situasjoner i et langstrakt land,
- vi som et lite land lærer oss å tilpasse oss store land og gjennom det har utviklet andre læringsrutiner,
- vi har lang tradisjon med problem- og konfliktløsning med basis i vår virkelighet og våre samfunnsinstitusjoner og historikk.

Hva som fremmer innovasjon er det sterkt delte meninger om i litteraturen. Det er derfor behov for et sterkere kunnskapsgrunnlag om innovasjon som kritisk analyserer grunnleggende antagelser, diagnoser og handlingsprogram. Hva fører til suksess, og hvor entydige er de normative kriteriene for suksess? Hvordan utvikle innovasjonskulturer?

Et godt kunnskapsgrunnlag for innovasjonspolitikken fordrer også en bedre forståelse av problemene knyttet til en utstrakt import av kontekstfrie generaliseringer uten forankring i norske erfaringer. (ibid.)

Olsen er opptatt av at det må være plass til en grunnleggende drøfting og gjerne en konkurranse mellom av ulike tilnæringsmåter som bygger på ulike menneskesyn, institusjonssyn og syn på institusjonelle prosesser.

Med den forståelse av teknologibegrepet (utstyr, teknikker og prosesskunnskap) vi har lagt til grunn og med basis i Olsens drøfting av begrepet, kan også innovasjonsbegrepet brukes på offentlig sektor på og da hovedsakelig i forhold til teknikker og prosesskunnskap. I offentlige institusjoner foregår det betydelig nyskaping og innovasjon. Offentlig innovasjon kan for eksempel være utvikling av nye måter å organisere undervisning på. I HiNT har vi flere eksempler på campusstudier som er omarbeidet til samlingsbaserte studier med nettstøtte. På

den måten har studiet skapt et nytt marked og fått en betydelig økning i studenttilstrømmingen. I noen tilfelle har studier blitt reddet fra nedleggelse gjennom en innovasjonsprosess. Med en slik forståelse av innovasjonsbegrepet, kan vi også benytte oss av teori utviklet for innovasjon, entreprenørskap og regional utvikling inn i mot offentlig sektor.

4.1.1 FoU-arbeidets rolle i et innovasjonsperspektiv

I nyere innovasjonsteori blir kunnskap fremhevert som den viktigste ressursen i økonomien og læring den viktigste prosessen i økonomisk utvikling (Lundvall, 1992 og 1999). Kunnskap vil følgelig være basisen for regionale utviklingsprosesser også når vi ser på disse i et distriktspolitisk perspektiv. Høgskolenes bidrag til kunnskapsutviklingen skjer gjennom forskning og utvikling (FoU), og det er relevant å diskutere dette i forhold til nyskaping og innovasjon. OECD's Frascati Manual (NIFU Step 1995) har utviklet definisjoner på forsknings- og utviklingsarbeid (FoU).

<p>Forskning og utviklingsarbeid (FoU) er kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap, herunder kunnskap om mennesker, kultur og samfunn, og bruk av denne kunnskap til å finne nye anvendelser.</p>		
<p>Grunnforskning - eksperimentell eller teoretisk virksomhet som primært utføres for å skaffe til veie ny kunnskap om det underliggende grunnlaget for fenomener og observerbare fakta, uten sikte på spesiell anvendelse eller bruk.</p>	<p>Anvendt forskning - virksomhet av original karakter som utføres for å skaffe til veie ny kunnskap. Slik forskning er primært rettet mot bestemt praktiske mål eller anvendelser.</p>	<p>Utviklingsarbeid - systematisk virksomhet som anvender eksisterende kunnskap fra forskning og praktisk erfaring. Det kan være å framstilling av nye og vesentlige forbedrede produkter eller materialer, produkter eller innretninger, eller innføring av nye eller forbedrede prosedyrer, systemer eller tjenester.</p>

Tabell 1: OECDs Frascati Manual (ibid.).

FoU-aktivitet skal bidra til å utvikle ny kunnskap og ny teknologi, som igjen skal gi grunnlag for å skape utvikling i samfunnet. Det brukes betydelige ressurser på FoU-aktivitet i Norge. En del av denne aktiviteten kanaliseres gjennom universitets- og høgskolesektoren og de regionale forskningsinstituttene. I praksis utvikles en god del innovasjoner gjennom FoU-aktivitet, men innovasjon eller nyskaping av betydning blir det egentlig ikke før kunnskapen kommer til anvendelse gjennom en ny og forbedret teknologi. Det er på grunnlag av dette viet betydelig oppmerksomhet knyttet til samspillet mellom FoU-institusjonene og næringslivet og hvordan dette samspillet kan forbedres.

4.2 Entreprenørskap

Entreprenørskap som fenomen er like gammelt som økonomisk virksomhet og utvikling. Interessen for temaet derimot, er av relativt ny dato. Det har lenge vært betydelig interesse i USA, mens det i Europa er først i de siste tiårene at entreprenørskap er blitt satt på dagsorden.

Begrepet entreprenørskap har i akademisk sammenheng vært brukt av mange. På begynnelsen av 70-tallet introduserte antropologen Fredrik Barth (1972) begrepet i sine fagkretser. Han omtalte entreprenøren som en midlertidig funksjon eller rolle. Innovasjonselementet ble vektlagt og han brukte skipperen på en fiskebåt som eksempel. En skipper må kontinuerlig og relativt raskt løse nye problemstillinger i målet om best mulig inntjening. På midten av 1980-tallet satte Johannisson og Spilling (1986) entreprenørskap, med særlig fokus på lokalsamfunn, industriutvikling og lokalt tiltaksarbeid, på dagsorden i Sverige og Norge. Overgangen fra industrisamfunnet til kunnskapsamfunnet, fra det fordistiske til det postfordistiske samfunnet, begynte for alvor å gjøre seg gjeldende. Ved geografisk institutt ved NTNU har Nina Gunnerud Berg (1994 og 1999) sett på servicelokalisering og entreprenørskap i et bygde- og

kvinneperspektiv. Hun peker på at kjønn har stor betydning for hvilke etableringer kvinner gjennomfører og hvordan disse kvinnene organiserer sine virksomheter. Kun en av fem entreprenører er kvinner, og de kvinnelige entreprenørene etablerer seg i relativt få bransjer.

Med utgangspunkt i de grunnleggende endringene vi nå ser i teknologi og næringsstruktur vil det i tiden fremover komme betydelige endringer og utfordringer i organiseringen av samfunnet. Samfunnsutviklingen preges av omstillingsprosesser, og entreprenørskap vil stå sentralt. Det innebærer bl.a. at entreprenørskap i langt større grad enn i dag blir et viktig premiss for utforming av både nærings- og regionalpolitikk. I en regional sammenheng representerer dette særlige utfordringer fordi samfunnet preges av sentralisering. Vektlegging av kunnskap ser ut til å forsterke denne utviklingen.

Entreprenørskap er på ingen måte forbeholdt det private næringsliv. Offentlig entreprenørskap kan også framstå som lokalsamfunnsutvikling i form av bygdemobiliseringsprosesser hvor næringsliv, frivillige organisasjoner og lag er sentrale aktører. Hovedmålsettingen med slike prosesser er også økt verdiskaping, men da i et videre perspektiv og ofte med et betydelig fokus på mobilisering av kvinner og ungdom.

Entreprenørskap er et sentralt begrep i forhold til nyskaping. Entreprenørskap brukes tradisjonelt om prosesser knyttet til oppstart av ny forretningsmessig virksomhet. Entreprenørskapsbegrepet (Spilling, 1998) kan føres tilbake til den tysk-østerriske økonomen Joseph A. Schumpeter og hans bok ”*Die Theorie der Wirtschaftlichen Entwicklung*” fra 1911. Boka fikk betydelig større oppmerksomhet da den forelå på engelsk i 1934 (*The Theory of Economic Development*). Schumpeter hevder at økonomisk utvikling kommer innenfra,

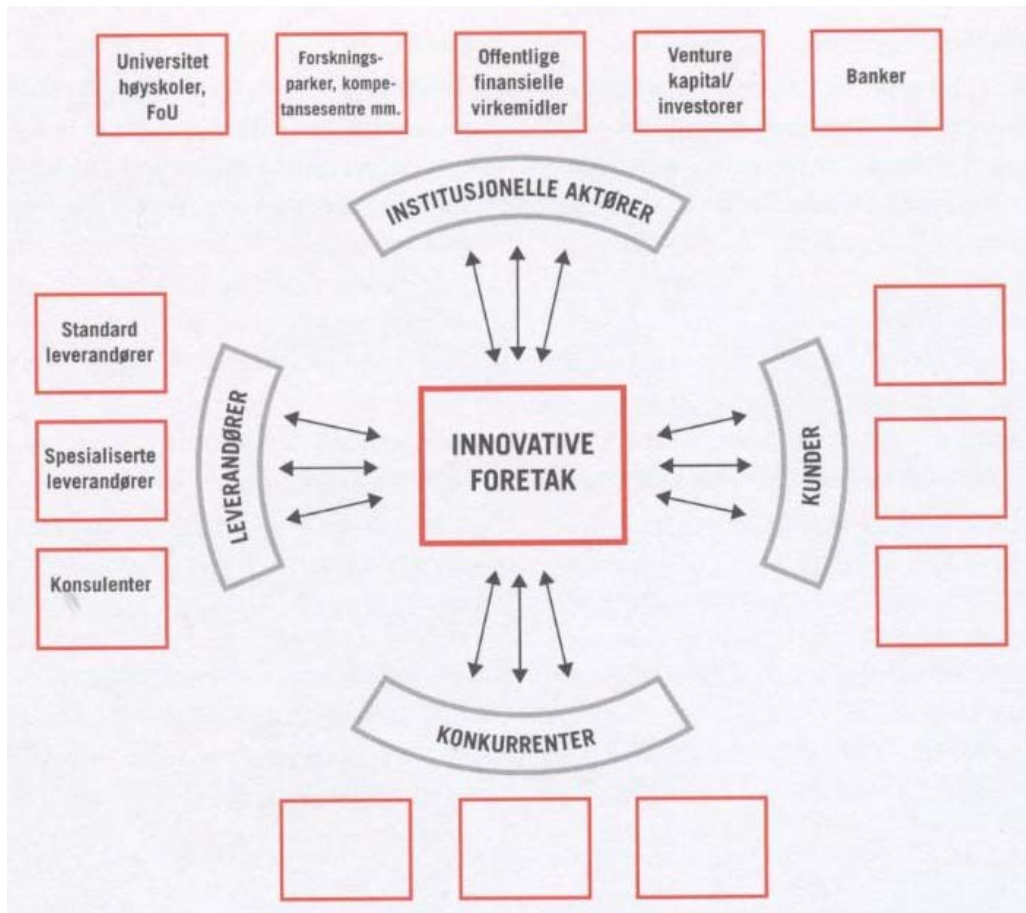
ujevnt og spontant. Individuer (entreprenører) skaper endringer, såkalte kvalitative brudd i utviklingen, ved å etablere nye virksomheter i konkurranse med eksisterende aktiviteter. Det var neppe en tilfeldighet at det ikke var eierne av hestetransporten som stod i bresjen for utviklingen av jernbanen i USA. Vanligvis skjer entreprenørskap ved at en ny virksomhet blir etablert eller ved at det blir gjort endringer i et bestående foretak som da også kan kalles intraprenørskap.

Entreprenørskap foregår på ingen måte i sosiale vakuum. Entreprenørskap foregår i sosiale kontekster, og graden av nyvinninger styres i stor grad av tradisjoner og omgivelser, eller de sosiokulturelle forholdene aktivitetene er en del av. I delkapittel 3.1.4, *Organisatorisk kunnskap i en regional kontekst*, var vi inne på at kunnskaper kunne være regionale, i den forstand at ulike regioner har egne spesialiserte teknologier og produksjoner. Vi brukte møbelindustrien på Sunnmøre som eksempel. Sunnmøre har et mangfold av samarbeidende og konkurrerende små- og mellomstore bedrifter (SMB) innen samme eller beslektet bransje. Dette gir grunnlag for nyetableringer i en entreprenørskapskultur (en sosiokulturell kontekst) som i sin tur fører til økt konkurransekraft for alle aktørene til tross for at disse i utgangspunktet konkurrer på det samme markedet.

4.3 Innovasjonssystem

Selv om drivkreftene i nyskaping er knyttet til individer påvirkes nyskapingen i stor grad av det sosiale miljøet en virker innenfor. Vi har tidligere vist at verken innovasjon eller entreprenørskap virker i sosiale vakuum. Nyskaping skjer i samspill mellom ulike aktører, og graden av nyvinninger styres av sosiokulturelle forhold, tradisjoner og omgivelser. Dette utgjør et innovasjonssystem som består av aktører og relasjoner som gjennom handling skaper, sprer og tar i bruk ny kunnskap og gjennom dette bidrar til økonomisk

utvikling (Spilling, 2002). Se modell under (ibid.).



Figur 1: Modell for innovasjonssystem.

Bjørn T. Asheim og Arne Isaksen (1997) definerer regionale innovasjonssystem som "de regionalt lokaliserte institusjonene som bestemmer innovasjonskapiteten i en region". Institusjoner i denne sammenhengen er:

- Foretak
- Universiteter, høyskoler og forsknings- og utviklingsinstitusjoner
- Offentlige og private institusjoner som gir fagopplæring
- Regionale myndigheter, virkemiddelapparat
- Uformelle institusjoner (kultur og sosiale strukturer, vaner, normer, holdninger og erfaringsbasert kunnskap)

Asheim og Isaksen (1997) hevder at det er avgjørende for systemets suksess at det er utveksling av informasjon, ideer, kompetanse mellom institusjonene. Videre pekes det på at systemet bør være tilstrekkelig sammensatt av aktører og institusjoner slik at en har en kritisk masse (tilstrekkelig mange deltagere) og at det er komplett (tilstrekkelig komplementært) sammensatt. Det må altså være et minimum av deltakende aktører tilstede og aktørene må representere et mangfold. Slik kan en oppnå mål og synergieffekter som er viktige for at innovasjonssystemet skal fungere etter intensjonene. Gode innovasjonssystemer inneholder ikke bare aktører. De må også involvere aktive relasjoner. Innovasjon stimuleres av interaksjon mellom aktører. Det er avgjørende at aktørene samhandler aktivt hvis innovasjonssystemet skal være velfungerende.

4.3.1 Regionale verdiskapingsmiljø

Et av hovedpoengene med begrepet innovasjonssystem er at en har en viss form for samlokalisering mellom ulike typer aktører, og at denne samlokaliseringen stimulerer til samhandling som virker positivt i forhold til innovasjonsprosessene. Begreper brukt i litteraturen i denne sammenhengen er næringsklynger (cluster), regionale verdiskapingsmiljø, agglomerasjon og industrielle distrikt. Dette er hovedsakelig sammenfallende begreper som beskriver det Michael Porter (1998) omtaler som *“a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities.”*

I en tid da geografisk avstand har fått mindre betydning ved at folk, varer og tjenester og informasjon reiser og formidles over store avstander på kort tid, er geografisk nærhet fortsatt en viktig forutsetning for at innovasjonssystemer skal fungere. Opprinnelsen til denne diskusjonen kan en spore tilbake til François Perroux's teori om *”Concept of A Growth Pole”* som ble lansert i 1949. Teorien var både omdiskutert og dels uttilgjengelig, men teorien fikk likevel betydning

for datidens politikk og synet på utviklingen av vekststeder (Higgins, 1988).

Et sentralt fokus for cluster-analysene er hva som gir konkurransefortrinn (Bukve, Onsager og Selstad, 2004). Opprinnelig hadde ikke Porters studier av klynger fokus på geografisk avgrensning, men dette har senere blitt poengtert som sentralt. I norsk sammenheng blir ofte innovasjon analysert som en oppgraderingsmekanisme som bidrar til å styrke en klynge. I disse analysene ser det ut til at et cluster i stor grad inneholder de samme elementene som et innovasjonssystem, det vil si en kombinasjon av ulike typer foretak, dels konkurrerende, dels komplementære og ulike typer institusjoner som høyskoler, forskningsinstitutt og offentlige myndigheter. Cluster-analysene har i motsetning til analyser av innovasjonssystemer et større fokus på økonomisk aktører enn mer "ikke-økonomiske" faktorer som kulturelle forhold, konvensjoner og vaner og entreprenørholdninger. Dette er relasjonelle forhold som er viktige for samhandlingen innad i et system.

Amdam og Tangen (2006) vektlegger at den regionale utviklingsevnen ikke bare forutsetter fysisk og økonomisk kapital, men også sosial eller institusjonell kapital, som de kaller den mer relasjonelle delen av slike systemer. De viser blant annet til Putnam et al. (1993 og 2000) som definerer samfunnskapitalen, den sosiale og institusjonelle kapitalen, og Amdam og Tangen (2006) presenterer dette på følgende måte:

- **Kunnskap** – både den kodifiserte og den tause - den kunnskapen som er spesiell for samfunnet og aktørane i det og som til dømes kan vere knytt til spesielle handverkstradisjonar kunnskap om den lokale naturen m.m.
- **Relasjonar** – både sterke og veike nettverk - som aktørane kan bruke til å utvikle maktbyggande alliansar og også til å få tilgang på ny kunnskap og nye relasjonar.

- *Mobiliseringsevne* – aktørane sine evner til å knytte saman kunnskap, aktører og relasjonar til handling og som gir konkurransefortrinn og samfunnsutvikling.

Denne innfallsvinkelen vil kunne være et godt utgangspunkt for en analyse av om en region har et regionalt verdiskapingsmiljø og om så på hvilket fagområdet dette finnes. Dersom dette ikke finnes, hva besitter så regionen av verdier, og hvordan skal en kunne kompensere eller utvikle det som mangler? Vi har blant annet ofte hørt om at mobiliseringsevnen i distriktene er stor. Hvordan kan i så fall dette utnyttes i denne konteksten? Vi vil utvikle dette i det følgende med presentasjon av teorier om lærende regioner og trippelhelix.

4.3.2 En lærende region

Globaliseringen av verdensøkonomien har, sammen med framveksten av en mer kunnskapsbasert økonomisk utvikling, ført til grunnleggende endringer i nærings- og regionalpolitikken i de fleste land (Stabæk, 2001). Fra et fokus på nasjonalstatenes ansvar for nærings- og velstandsutvikling, er det i dag mer fokus på regionenes eget ansvar for egen utvikling. Innen EU vektlegges regionenes betydning og utvikling. Det legges særlig vekt på å styrke koblingene mellom offentlige instanser, bedrifter og kunnskapsinstitusjoner som et utviklende nettverk og grunnlag for å utvikle regionens innovasjonsevne og konkurransekraft. Informasjons- og kommunikasjonsteknologiens endring av den økonomiske organiseringen har sammen med økt fokus på læring og kunnskapsformidling satt fokus på innovasjon, nettverk, læring og lokal kunnskapsutvikling. Kommunikasjon og interaktive læreprosesser har blitt viktige begreper i næringsutvikling i regionale kontekster.

Å utvikle lærende organisasjoner og regioner anses som en mulig strategi i denne sammenhengen. En lærende organisasjon er i følge Garvin (2000) en

organisasjon som er god til å skape, tilegne seg og overføre/formidle kunnskap, og til å forandre sin atferd slik at den reflekterer ny kunnskap og innsikt. I dagens Europa registrerer en at regioner med en velutdannet arbeidskraft og en sterk infrastruktur i form av forskningsinstitusjoner og utdanning har en gunstigere utvikling sammenlignet med regioner hvor dette er mindre utbredt (Stabæk, 2001). Det å vedta at en region skal bli lærende er ikke spesielt vanskelig. Det er likevel noe helt annet å utvikle en lærende region. Edward J. Malecki (1997) sier det slik:

It takes decades for a regional technological infrastructure to develop; a fact that regional and local governments, like national governments, find difficult to accept. The strength of the system depends greatly on competent governments and firms working to understand and support one another for the benefit of the region and its population.

En lærende region kjennetegnes ikke ved ensidig satsing på forskning og utdanning. For å få en økonomisk og sosial utvikling må en kombinere vitenskapelig kunnskap med en mer praktisk erfaringsbasert kunnskap (taus kunnskap). Dette fordi kombinasjonen av disse ser ut til å gi mer varige konkurransefordeler og fordi dette er vanskeligere å kopiere, hevder Lundvall (2000). Leknes (2002) hevder at lærende regioner, gjennom regionale partnerskap, krever ”*entrepreneurial governance*”, dvs. en aktiv politikk som legger til rette for og fremmer entreprenørskap. Han henviser til Amdam (2002) som hevder at det er først når du kommer ned på interkommunal- og kommunenivå at en kan snakke om reelle partnerskap mellom offentlig, privat og frivillig sektor. Leknes (2002) hevder at:

Samarbeid ses på som en strategisk faktor for å sikre innovasjons- og konkurransevne, og organisatoriske og institusjonelle nyvinninger kan ha stor betydning for å fremme samarbeid. Perspektivet på lærende regioner

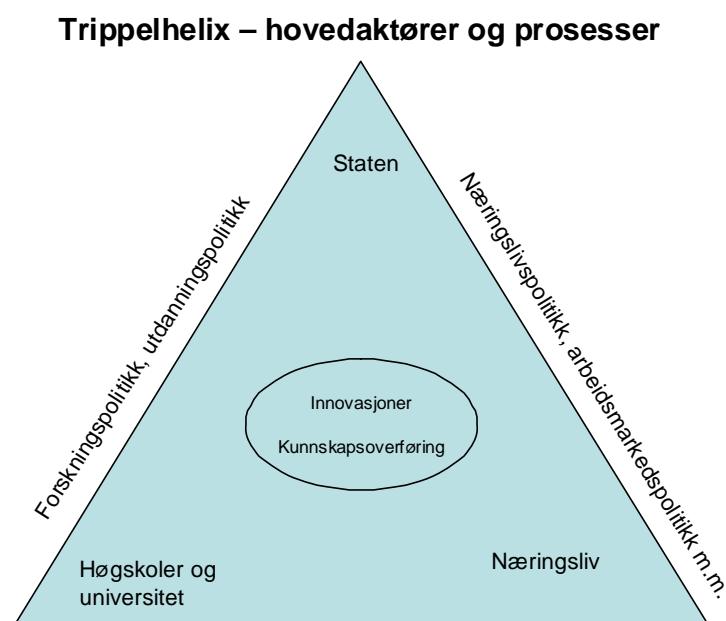
forstått som et samarbeid for å fremme innovasjon, endring og forbedring, kan representere en langsiktig organisert og kollektiv strategi for innovasjon og næringsutvikling.

Det kan også være andre elementer som bidrar til stabil regional spesialisering og utvikling. Utdanningssystemet, den teknologiske infrastrukturen og de finansielle institusjonene blir i et visst omfang tilpasset de regionale og spesialiserte behovene. Knoppskytinger av nye virksomheter skjer ofte på grunnlag av den læring som skjer og kan derfor skape en fortløpende fornyelse. I tillegg skapes det rom for spesialiserte underleverandører når produksjonen utvides. Disse mekanismene var sentrale i etableringen av industrielle distrikter her til lands. Vi har tidligere nevnt møbelindustrien på Møre, men også oljeindustrien i Rogaland og teknologimiljøet rundt Aker Verdal er eksempler på industrielle distrikt.

Høgskoler og universitets rolle i utviklingen av lærende regioner ble beskrevet i St. meld. nr. 39 (1998-1999) ”*Forskning ved et veiskille*”. Der ble det fastslått at forskningen ved de statlige høgskolene skulle være orientert mot regionale behov. Det ble poengtert at institusjonene skulle fremme kompetanseutvikling i regionen og med det bidra til å styrke innovasjonsvirksomheten i det nærliggende næringslivet. Meldingen så et behov for å skape såkalte lærende regioner gjennom å skape økt samhandling mellom høgskoler, regionale forskningsinstitutt, lokale bedrifter, kunnskaps- og næringshager. Høgskolene ble anbefalt å utvikle bevisste strategier med fokus på relasjoner til det regionale næringslivet.

4.4 Trippelhelix-teorien

Et annet fokus på hvordan akademia kan samhandle med næringsliv og offentlige institusjoner er trippelhelix¹-teorien utviklet av Etzkowitz og Leyesdorff og første gang presentert i 1997. Denne modellen er presentert, drøftet og satt inn i en svensk kontekst av Etzkowitz i 2005. Trippelhelix-teorien peker på samspillet mellom høgskole, næringsliv og myndighetene og at dette samspillet er nøkkelen til forbedret innovasjon i et kunnskapsintensivt samfunn. Trippelhelix-begrepet brukes også av Stjernø-utvalget (NOU 2008:3). Etzkowitz er en amerikansk professor med nære bånd til fagmiljøer i Sverige. Han leder også trippelhelix-nettverket som bl.a. arrangerer verdenskongresser annet hvert år. Trippelhelix-modellen kan skjematisk presenteres slik:



Figur 2: Trippelhelix - hovedaktører og prosesser.

¹ Trippelhelix omtales i enkelte sammenhenger som trippelspiral-teori. Begrepet stammer fra antikkens Mesopotamia, der de bygde vanningsystemer som fornyet jordbruket ved hjelp av en vannskruer i form av en trippelspiral, eller en trippelhelix. Dette kunstige vanningsystemet transporterte vann fra et lavere til et høyere nivå og slik fikk blant annet Babylons hengende hager dekket sitt vannbehov.

Metaforen trippelhelix brukes om hvordan innovasjoner blir til. Det har eksistert oppfatninger om at innovasjonsprosesser går i rette linjer fra grunnforskning via anvendt forskning til utvikling av nye metoder, tjenester og produkter og at den nye kunnskapen gradvis overføres til næringslivet. Dette er en typisk lineær forståelse og modell. Trippelhelix beskriver derimot innovasjoner i et *dynamisk nettverk* mellom forskningsinstitusjoner og bedrifter. Ny kunnskap utvikles i et samspill mellom næringsliv og kompetanseinstitusjoner med staten som en *aktiv* tilrettelegger og medfinansieringskilde. Utfordringene ligger i å legge til rette for en best mulig samhandling mellom aktørene. Her skiller trippelhelix-teorien seg fra teorien om de lærende regioner, nettopp ved å i større grad vektlegge det offentlige bidraget; sentral- og regionalpolitikk og det offentlige tiltaksapparatet. Sammen danner disse aktørene og institusjonene et relasjonelt trekantkantsamarbeid (Etzkowitz, 2005). I Trippelhelix-modellen fremstilles kunnskapsoverføringen som et *trilateralt samspill*. Dette innebærer samtidighet i utviklingsprosessene, en toveis kommunikasjon ved problemformuleringer, løsningsvurderinger og evalueringer. Målet er at dette skal gi synergier i form av nye spennende løsningsforslag utover det åpenlyse.

Trippelhelix-prosesser betinger at samarbeidsaktørene kjenner hverandre godt og har gjensidig tillit til hverandre. I tillegg bør det være avklart hvilke muligheter og begrensninger aktørene har og felles samarbeidsstrategier bør være utviklet i fellesskap. En ser relativt raskt fordelene med geografisk nærhet aktørene i mellom. Det letter utviklingen av en god trippelhelix-samhandling og ses dermed som en forutsetning for å kunne lykkes i et slikt samarbeid.

Etzkowitz (2005) fremholder at høgskolen har en utvidet rolle i et trippelhelix-perspektiv. Å stimulere til opprettelse av nye foretak og kompetanseoppbygging i et nærmiljø er en av disse. Høgskolen bør og vil kunne være en naturlig inkubator for ny virksomhet basert på studenter eller ansattes kompetanse.

Norges Forskningsråd har et eget program for dette kalt FORNY (Forskningsbasert nyskaping). Mer om dette i neste kapittel.

En geografisk opphopning av foretak og virksomhet innenfor en eller nær beslektede næringer og fag ser ut til å øke mulighetene for mer bærekraftige miljøer som igjen kan produsere ny kunnskap og spre denne. I Namdalen snakkes det for eksempel om en næringsklynge innen anvendt fiskehelse (Marin Strategiplan for Trøndelag, 2006). Slike bærekraftige fagmiljøer kan like gjerne relateres til offentlig sektor og fagområder knyttet til for eksempel et sykehus. I privat sektor er Arena-programmet i regi av Innovasjon Norge et eksempel på et virkemiddel som er tuftet på denne tenkingen. Høgskolen vil kunne ha et ansvar i å skape slike nettverkene eller klynger. Den nasjonale politikken med nasjonale innovasjonsprogrammer, såkornfond, inkubatorer og kunnskapsparker kan således forstås i et trippelhelix-perspektiv.

Det ligger mye trippelhelix-tenkingen bak endringen i svensk universitets- og høgskolelovgivning og den har nok også påvirket vår egen UoH-lov som sier at høgskolene har et samfunnsansvar og skal delta aktivt i regionale og innovative prosesser. Denne måten å tenke innovasjon og utvikling ligger også bak fylkeskommunale strategier og Innovasjon Norges strategier for regional utvikling. Næringsrettet HøgskoleSatsing (nHS) og Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI) er programmer som Norges Forskningsråd har utviklet de senere årene, og en kan tydelig se denne tenkingen i disse programmene. MIT frastilles som en foregangsinstusjon i denne sammenheng og teorien bygger i stor grad på erfaringer MIT har gjort seg i sitt samspill med omgivelsene siden 1930-tallet. I Norge er det en direkte link til dette arbeidet gjennom etableringen av MIT Fab.Lab i Lyngen i Troms. Det er under planlegging tilsvarende Fab.Lab'er i Næroset i Ringsaker kommune i Hedmark

og på Høylandet i Nord-Trøndelag.

I følge Trippelhelix-teorien skal alle parter aktivt samhandle i innovasjonsprosessene. Dette innebærer blant annet at høgskolene definerer seg som *entreprenørielle* høgskoler fremfor forskingsuniversiteter (Spilling, 1998). Dette innebærer at det må utvikles relasjoner mellom høgskole og næringsliv. Etzkowitz (2005) omtaler dette som etablering av informasjons- og teknologioverføringssystemer mellom høgskole og næringsliv. Ved HiNT kan KV-prosjektet² som et nettverksprosjekt sies å være et eksempel på slikt informasjons- og teknologioverføringssystem. Etzkowitz presenterer fem normer for den entreprenørielle høgskole:

1. **Kapitalisering**

Ny kunnskap skapes og overføres for å komme til praktisk benyttelse. Dette er kunnskap som danner et grunnlag for økonomisk og sosial utvikling. Dette forsterker høgskolens rolle i samfunnet.

2. **Gjensidig avhengighet**

Den entreprenørielle høgskole samspiller intimt med stat og næringsliv.

3. **Uavhengighet**

Den entreprenørielle høgskole er en relativt uavhengig institusjon og mindre avhengig av andre institusjoner.

4. **Hybridorganisasjoner**

For å løse spenningen som oppstår mellom avhengighet og uavhengighet, dannes ofte hybridorganisasjoner som kan tilgodese flere parter behov (kunnskapsparker, næringshager).

² KV-prosjektet ble etablert som et nettverks- og utviklingsprosjekt i 1998. Initiativtakere var Namsos kommune og HiNT, avdeling for helsefag, Namsos. Nord-Trøndelag fylkeskommune og Helse Nord-Trøndelag er også med i partnerskapet. Målsettingen med prosjektet er å utvikle økt samhandling mellom høgskolen, næringslivet og offentlig virksomhet for å utvikle kunnskapsbasert verdiskaping i Namsos og Namdalen. Prosjektet har i perioden frem til i dag utviklet seg til å bli et *prosjekthotell* for en rekke utviklingsprosjekter.

5. Gjenspeiling

Høgskolens indre organisering gjenspeiler det nye fokuset.

Etzkowitz (2005) betoner teknologiens overføringsverdi, og det er kun mot privat næringsliv at han snakker om innovative prosesser. Teknologibegrepet defineres snevert som tekniske gjenstander og tekniske løsninger. Han snakker i all hovedsak om ingeniør- og økonomimiljøer som utgangspunkt for sin trippelhelix-modell. Overføringsverdien til andre sektorer er likevel åpenbar, jfr. tidligere presentasjon og diskusjon om kunnskaps- og innovasjonsbegrepene. En vil eksempelvis kunne bruke det samme teorigrunnet også overfor aktører innenfor offentlig sektor. Det krever en viss bearbeiding og en utvidelse av definisjonene av begrepene og da særlig teknologibegrepet jfr. Busch og Vanebo (2000).

Etzkowitz (2005) er selv inne på at modellen kan utvikles til bruk på andre områder. Han viser blant annet til Brasil hvor dette brukes i en utvidet sammenheng i forhold til både lavteknologi og for å fremme kulturell og sosial utvikling. Han skriver blant annet:

”Den entreprenörelle högskolemodellen är inte begränsad till ingeniörvetenskap och företagsekonomi; den går också att tillämpa på innovation på det sociala området. Brasilien är det land som utvecklat just denna aspekten tydligast. På den brasilianska högskolan är social måluppfyllelse, via inkubatorprojekt, lika viktig som ekonomisk måluppfyllelse.” (s. 171)

Dette kan gi en tro på at denne teorien også er anvendbar i et distriktperspektiv i Norge. Her finnes kompetanse, men ikke i samme omfang som i urbane strøk. I tillegg har utviklingen i distrikts-Norge klare kulturelle og sosiale dimensjoner som det kan tas fatt i og som er like viktige som økonomiske målsettinger. Vi

drøfter dette nærmere i neste kapittel.

Vi mener også at det kan være nyttig og hensiktsmessig å bruke en slik innfallsvinkel også i forhold til profesjonsutdanninger. Dette bl.a. fordi praksiskontakten er svært høy og at mye av undervisningen foregår i praksisfeltet. Eksempelvis er hele 50 % av undervisningen i sykepleierutdanning ute i praksisfeltet. Det ligger her særlig til rette for en trippelhelix-tenking der problemformuleringen skjer i samhandling med praksisfeltet, løsningsforslagene vurderes i fellesskap og der en gjør en felles evaluering. I tillegg til den aktuelle fagkunnskapen vil også metodekunnskap om prosesser være viktige bidrag. Aksjonsforskning som metode vil kunne være egnet i så måte. Da vil kunnskap om hvordan utviklingsprosesser drives være høgskolenes spesialkunnskap. Dette er etterspurt av praksisfeltet. Det er flere gode eksempler i profesjonshøgskolene der aksjonsforskning har vært en god metode for å sikre gode utviklingsprosesser. Et eksempel fra HiNT er Fiskum (2006) som bruker aksjonsforskning som metode for å utvikle sykepleierdokumentasjon som verktøy i fag- og kvalitetsutvikling.

Etzkowitz (2005) skiller mellom lærende regioner og trippelhelix-regioner, ved at trippelhelix-regionen fokuserer mer på å ha en mer integrert innovasjons- og forskningspolitikk. Han skriver følgende:

Trippelhelix-regionen bygger på innovation i uregelbundne kliv till skillnad från ”den lärande regionen” som bygger på successiv innovation. Trippelhelix-regionen bygger på liniär innovation der strategin för at skapa företag utgår från en bas i forskning. Dette skiljer den från lärandemodellens betoning på omvänt liniära modeller för nära kontakter mellan företag och kunder, som grunn för innovation. Den lärande regionen betonar alltså vidare byggande på befintliga tillgångar

snarare än att skapa nya. Högskolor i en lärande region kan förventas inrikta sig på traditionella relationermellan högskola och näringsliv, som exempelvis att tillhändahålla utbildade personer och informella kontakter i form av konultationer, medan fokus i trippelhelix-regioner kommer att ligga på nya roller som företagsbildning och nya formella strukturer exempelvis tekniköverföringsavdelingar. En lärande region kan ha hög forskningskapacitet, men är troligen isolerad från näringslivssfären. (s. 126)

Statens rolle blir, i forhold til lærende regioner, endret i et trippelhelix-perspektiv. En omtaler dette som innovasjonspolitik, hvor det stilles risikokapital til disposisjon. Det utvikles et lov- og regelverk som belønner foretak som samarbeider med FoU-institusjoner (f.eks. skatteFUNN), det etableres institusjoner som fremmer innovasjon, hybridorganisasjoner, forskningsstiftelser etableres og målrettede FoU-program iverksettes. En trippelhelix-politikk vil i seg selv virke desentraliserende i og med at høgskolene blir selvstendige aktører med eget faglig utgangspunkt i en geografisk kontekst.

Det henvises i Etzkowitz (2005) til forskning som viser at en får industriell utvikling rundt sterke akademiske institusjoner. I USA er det vanlig at kommersielle aktører etablerer seg på eller ved høyere utdanningsinstitusjoners campuser og etablerer forskningsgrupper sammen med det faglige miljøet ved institusjonen. Dette som en direkte konsekvens av et trippelhelix-samarbeid. Dette kan være en fornuftig utvikling der aktørene isolert sett er små slik vi kjenner det i distrikts-Norge. Gjennom en samlokalisering vil de lettere kunne utvikle et trippelhelix-samarbeid.

Det vil etter vår mening være hensiktsmessig å arbeide etter et trippelhelix-

perspektiv når utgangpunktet er en distriktsbasert høgscole.

5 Høgskolen som regional utviklingsaktør

Vi har nå presentert sentrale begrep og aktuell teori bak kunnskapsutvikling, innovasjons- og entreprenørskapsprosesser og satt dem i et regionalt utviklingsperspektiv. Vi vil i dette kapitlet se nærmere på høgskolen som regional utviklingsaktør. Øyvind Glosvik (2005) ved Høgskulen i Sogn og Fjordane (HSF) mener vi må forstå regionalpolitikken for å forstå høgskolenes betydning og rolle i den regionale sammenhengen. Vi vil så se på effekter av høgskolevirksomhet og hvorfor så mange regioner satser så sterkt på utvikling i denne sektoren. Vi presenterer så noen konkrete forskningsprosjekter på regional utvikling og på høgskolens rolle i denne.

Bondevik II-regjeringen utarbeidet i 2003 en plan for helhetlig innovasjonspolitik "Fra ide til verdi" (Nærings- og handelsdepartementet, 2003). Der fremheves betydningen av at utdannings- og forskningsinstitusjonene samhandler med regionalt næringsliv og regionale utviklingsaktører om å utvikle og spre relevant kunnskap. Følgende grunnleggende betraktning viser sammenhengen mellom distriktsutviklingspolitikk og kunnskapspolitik:

Det eksisterer betydelige regionale forskjeller når det gjelder næringslivets satsing på utvikling, vekst og innovasjon. Ulik næringsstruktur og ulik avstand til viktige markeder og relevante kunnskapsmiljøer kan også gi forskjellige forutsetninger for innovasjon. En ytterligere dreining fra kapital- og arbeidsintensive næringer til mer kunnskapsintensive næringer kan dessuten føre til et lavere aktivitetsnivå i distriktene." (ibid.)

Vi skal senere behandle forskningsprogrammet REGUT som viser at det absolutt er belegg for denne vurderingen. Å tilføre kunnskap til distriktene vil da i seg selv være viktig for å motvirke denne sentraliseringstrenden.

5.1 Økt regionalisering

I et europeisk perspektiv har regionalisering og regional utvikling vært på agendaen en god stund. I EU er målene om å skape vekst og sosial likhet uttrykt i Lisboa-strategien som har som overordnet mål at EU skal bli den mest konkurransedyktige og kunnskapsbaserte økonomien i verden innen 2010. Partnerskap og politisk desentralisering er trukket frem som sentrale metoder for å nå dette målet (Furrebø, 2006).

Regionalisering defineres som politiske prosesser som i mindre grad er territorielle eller nasjonale. Regionalisering kan ses som en reorganisering av det nasjonalpolitiske hierarkiet og en desentralisering av politiske beslutningsprosesser til et regionalt nivå. Dette oppfattes som et nytt regionalutviklingsparadigme som innebærer en endring fra *government* til *governance* - fra stat til styring. Gjennom en slik desentralisering ønsker en å utnytte regionale egenskaper og fortrinn bedre gjennom å skape vekst nedenfra-opp. Dette er inspirert av endogene vekstteorier som fokuserer på innovasjon og investering i humankapital på regionalt nivå (ibid.). For å skape økonomisk vekst og større likhet i og mellom regioner pekes det spesielt på behovet for økt kunnskapsutveksling. For at en kunnskapsutveksling skal kunne øke den regionale konkurransedyktigheten, må det skapes insentiver som får institusjoner, bedrifter og individer til å være nyskapende i gjensidige og fruktbare partnerskap. Flere har sett viktigheten av dette og det er mulig å klassifisere partnerskap i ulike kategorier (Flockhart og Halkier, 2002) i Furrebø (2006).

- **Strategiske partnerskap**
 - Kjennetegnes av å ha en koordinerende regional aktør som samordner den regionale utviklingsaktivitet og har en planlagt og langsiktig strategi.

- **Institusjonelle partnerskap**
 - Kjennetegnes av å være eksplisitt sammensatt av private og offentlige aktører innenfor en langsiktig og samordnet ramme. Bred deltakelse av ulike aktører i den offisielle strategien for regional utvikling.
- **Prosjektpartnerskap**
 - Kjennetegnes av kortsiktige og ad hoc baserte tiltak. Samarbeidsformene er begrenset med hensyn til kontinuitet.

Furrebø (2006) har studert Nord-Jylland og Agder for å se på om det eksisterer ulike typer partnerskap. Hun finner at Nord-Jylland har kommet betydelig lengre i denne utviklingen og har etablert alle typene partnerskap. I Agder finner hun kun prosjektpartnerskap. Vi har registrert et økt fokus rundt etablering av ulike partnerskap i vår region der spesielt fylkeskommunen har vært initiativtaker.

5.2 Høgskolene i det regionalpolitiske regime

Glosvik (2005) har arbeidet med høgskolens rolle i et distriktsutviklingsperspektiv. Han mener at vi må forstå regionalpolitikken for å forstå høgskolenes rolle og betydning i sitt distrikt. Glosvik ser i utgangspunktet på hvordan høgskolen skal jobbe med å fylle rollen som utviklingsaktør. Han mener at det er avgjørende å forstå overgangen fra et fordelingsregime til et utviklingsregime hvis høgskolene skal kunne føre en god debatt med andre regionale aktører og for å forstå hvordan de små distriktsbaserte høgskolene skal kunne inngå i utviklingskontekster som går utover de rammene utdannings- og forskingspolitikk gir. Hva mener han så med disse utviklingsregimene? Den dominerende norm i fordelingsregimet som høgskolene er et barn av, er preget en fordeling av økonomisk vekst fra sentrum til periferi og da på sentrum sine premisser. Han sier videre:

Høgskular i distrikts-Noreg er slik sett eit modernistisk prosjekt, og på same måten som modernismen kan seiast å vere avløyst av alternative tenkjemåtar, har utviklingsregimet avløyst fordelingsregimet. I utviklingsregimet er den berande ideologien å utvikle regional konkurransekraft basert på ei mobilisering av eigne ressursar og kompetanse heller enn å fordele og omfordele ressursar gjennom ei sentralmakt. Vi lever såleis i eit tid der regional- og distriktpolitikk ikkje lenger er eit spørsmål om å tilpasse seg eit hierarkisk og regelbasert sett av idear og verkemiddel definert av nasjonale styresmakter. I dag må verksemder og offentlege organisasjonar innsjå at dei er gjensidig avhengige, og regionale utviklingsprosessar handlar mykje om å inngå formelle og uformelle partnerskap der ein i lag klarar å stille opp med dei ressursane som trengs for å drive eigenutvikling. (s. 3)

Det Glosvik beskriver kan også forstås som en markedsorientering av offentlig styringssystemer. Han vektlegger nødvendigheten med at regionen selv tar ansvar for sin egenutvikling basert i en felles problemforståelse og formelle og uformelle partnerskap. Bukve og Glosvik (2003) har laget en idealtypisk modell for det regionalpolitiske regimet.

	Fordelingsregimet	Utviklingsregimet
Dominerande normer	Fordeling Modernisering	Utvikling Konkurransekraft
Relasjonar mellom stat og region	Hierarkisk Regelbasert tildeling	Dialog / konkurranse Forhandlingsbasert tildeling
Relasjonar mellom styresmakter og næringsliv	Klientrelasjon Hierarkisk	Partnerskap Gjensidig avhengige
Organisasjonsformer	Fragmenterte Verkemiddelforvaltande	Integrerte Strategiske
Avgjerdsprosedyrar	Autoritetsbaserte "Government"	Politikknettverk "Governance"

Tabell 2: En idealtypisk modell for endringer i det regionalpolitiske regimet.

Paradigmeskiftet, som innebar en overgang fra et fordelingsregime til et utviklingsregime, i regionalpolitikken er nedfelt i utallige politiske målsettinger både lokalt, regionalt og nasjonalt. Samhandling med de regionale kunnskapsaktørene fremheves stadig oftere. For å nå disse målsettingene er det behov for å utvikle samhandlingen mellom høgskole og samfunnsliv, og det er behov for å utvikle et kunnskapsgrunnlag om denne samhandlingen.

Økt fokus på høgskolens rolle som regional utviklingsaktør krever forskning, evaluering og dokumentasjon om pågående prosesser og prosjekter. Vi må fylle målene med reelt innhold og dokumentasjonen må være systematisk dokumentere for å kunne formidle effektene av det som blir gjort. Kunnskap om samhandling må omgjøres til institusjonell og anvendt kunnskap. Om dette ikke skjer, blir dette kun parademål for politiske myndigheter (nasjonalt, regionalt og lokalt) og for høgskolene selv.

5.3 Høgskolens regionale betydning

5.3.1 Visjoner om vekst

Kvalitetsreformen i høgskole- og universitetssektoren blir betraktet som en New Public Management-reform der markedsorientering i styringssystemene fra staten med bl.a. større institusjonell frihet og stykkprisfinansiering (Brenne og Johansson, 2003). Med paradigmeskiftet i regionalpolitikken ble markedsorienteringen av høgskolesektoren en kraftig stimulans til å utvikle de regionale høgskolene. Vekst både i størrelse og i faglig tyngde ble nedfelt i strategiske planer i høgskolene og i regionale utviklingsplaner i fylker og kommuner. Vi har sett at alle høgskoler med respekt for seg selv hadde mål om å bli universitet. I 2007 fikk høgskolene i Stavanger og i Agder universitetsstatus. Høgskolen i Bodø står nå fremst i køen der også høgskolene i Gjøvik, Lillehammer og Hamar (Innlandsuniversitetet), og Høgskolene i

Vestfold, Buskerud og Telemark samt Høgskolen i Tromsø har uttalt ambisjoner om å bli universitet. I tillegg har flere høyskoler, blant annet Høgskolen i Sør-Trøndelag, uttrykt ambisjoner om å bli vitenskapelig høyskole. De aller fleste ambisjoner er forankret i regionalpolitiske vedtak, og det stilles relativt store regionale midler til disposisjon til en slik utvikling. Som eksempel kan nevnes at det er stilt 60 mill. kroner til disposisjon for utviklingen av et universitetet i Bodø (Gustavsen og Gausdal (red.), 2005). Andre regioner har stilt langt større summer til disposisjon. Også HiNT og HiST hadde ambisjoner om å utvikle doktorgradstilbud og dermed bli en vitenskapelig høyskole. Dette ble blant annet nedfelt som målsettinger i strategiske planer. Denne ambisjonen ble ikke fulgt opp i konkret handling. Egen refleksjon om begrunnelsen kan være:

- at beslutningen ikke var forankret i et regionalpolitisk vedtak og det dermed heller ikke ble stilt utviklingskapital til disposisjon,
- HiST valgte å søke samarbeid med NTNU og
- at ambisjonen var knyttet til enkeltpersoner som den gangen var en del av de to institusjonenes ledelse.

Arbo (2001) påviser 3 pådrivere for denne utviklingen i sektoren:

1. **Academic drift:** Faglige ansatte (prestisje, mer interessante arbeidsoppgaver)
2. **Management drift:** Ledelsen (Større institusjon, attraksjonskraft, posisjonering)
3. **Regional drift:** Regionale interessenter (kunnskapsbasert vekst, talentfull ungdom, profilering)

I sum har den nye friheten, kunnskapen om effekten av høyskolevirksomhet og troen på det utviklingspotensial som ligger knyttet til denne sektoren, vist seg å

være en mektig kraft for planer for regional utvikling med basis i høgskolemiljøer. Det er lite skepsis, diskurs eller opposisjon til denne utviklingslinja lokalt rundt omkring i Norge. Stjernø-utvalget (NOU 2008:3) problematiserer dette i sin utredning ved å hevde at trenden virker negativt for Norge i et globaliseringsperspektiv og at mange fagmiljø blir for svake og sårbare. Samtidig er det solid dokumentasjon i forskningen som viser at høgskole- og universitetsmiljøene har betydelig effekt i regional utviklingsperspektiv. Vi ser altså at regionene og den enkelte høgskole bruker den nye friheten til å stake ut en kurs som i sum kanskje ikke er den mest rasjonelle og effektive sett i et nasjonalt og internasjonalt perspektiv. Vi skal i neste kapittel se på disse effektene av høgskolevirksomhet.

5.3.2 Kartlegging av effekter

Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) laget i 2000 en forskningsrapport (Sæther et al., 2000) der de kartla høgskolens regionale betydning. Der skilles mellom seks hovedtyper av effekter eller ringvirkninger av høgskolevirksomhet. Stjernø-utvalget (NOU 2008:3) behandler også temaet og legger til ytterligere to effekter (pk. 7 og 8 under). De til sammen åtte regionale effektene av høgskolevirksomhet presenteres under:

1. Etterspørseffekter

Høgskolene fører til økte inntekter i de regioner de er lokalisert som gir etterspørseffekt i regionen. Institusjonene etterspør selv varer og tjenester og noe av dette fanges opp i et lokalt marked. I tillegg til inntekter fra møter, konferanser og arrangement i tilknytning til institusjonene, representerer høgskolene skatteinntekter og er med det viktig for regionens ”handelsbalanse” med omverdenen.

2. Tilbudseffekter

Høgskolene utdanner høgskolekandidater og sikrer en tilgang på

høgkvalifisert personell i sine regioner. Den akademiske institusjonen antas også å ha positiv effekt på det generelle utdanningsnivået i regionen. Dette påvirker regionens samlede kapasitet til å løse nye utfordringer og tilegne seg ny teknologi. Dette bedrer omstillings- og innovasjonsevnen i regionen både i offentlig og privat sektor.

3. Forskningsbaserte innovasjonseffekter / knoppskytingseffekter

Høgere utdanning gir opphav til nye bedriftsetableringer eller utvidelser av eksisterende virksomheter basert på den kunnskapen som befinner seg i og er utviklet i utdanningsinstitusjonene. Forskning på lokalt definerte problemstillinger for utvikling av nye eller forbedrete produkter, prosesser og systemer øker innovasjonsevnen. Slike prosesser er gjerne utviklet i en trippelhelix-samhandling. Kunnskap om markedstrender, rettslige og politiske systemer, språk og kultur, naturgrunnlag, helseeffekter osv., reduserer usikkerhet og skaper et bedre beslutningsfundament for offentlige og private aktører.

4. Magneteffekter

Høgskolemiljøer fungerer som samlingssteder for ungdom og personell med høgere utdanning. Mange vil knytte bånd til lærestedet og vil etablere seg der. Høgskolen bidrar til at distriktet tiltrekker seg høgutdannet personell. Når det er brukt offentlige midler til oppbygging av kunnskapsmessig infrastruktur på et sted, vil det være gode politiske argument for å legge ny tilgrensende virksomhet til stedet. Høgskolevirksomhet ser ut til å avle mer utdannings- og forskningsaktivitet i lokalområdet. Et eksempel på dette er lokalisering av kompetansesentra eller kunnskapsentra som nå sist med etablering av kompetansesenteret for distriktsutvikling som er lokalisert til Steinkjer.

5. Nettverksbyggende effekter

Høgskolene skaper møteplasser og bringer mennesker sammen i

kunnskapsnettverk (lokale, nasjonale og internasjonale) som fører til kunnskapsutvikling og -spredning. Konferanser og seminarer kan være slike nettverksarenaer. Styringsgrupper og referansegrupper i samhandlingsprosjekter med næringslivet er andre eksempler.

6. Kulturelle effekter

Høgskolene har stor symbolverdi for regionen. Den signaliserer at regionen er moderne og har framtidstvisjoner. Høgskolemiljøene formidler nye ideer og strømninger utenifra bl.a. gjennom å delta aktivt i samfunnsdebatten. De vil derigjennom formidle tankemåter, verdier og holdninger som setter preg på samfunnsnivå og beslutninger i et vidt spekter. Akademiske institusjoner bidrar til å skape økt regional selvbevissthet. Tro på egne krefter er en vesentlig forutsetning for å kunne skape økonomisk fremgangsrike regioner.

7. Politiske artikulasjonseffekter

Regionen får gjennom en høyere utdanningsinstitusjon en tydeligere stemme. Det kastes på ulike måter lys over forhold som angår det lokalmiljøet de opererer i og på den måten bidrar til å synliggjøre egen region. Utdanningsinstitusjonene kan videre bli brukt som talerør for regionen eller på ulike måter arbeide fram politisk og næringsmessige argumentasjon i lokalmiljøet. De bidrar også til å bygge regional identitet.

8. Image-effekter

Det legges stor vekt på kompetanse og innovasjonskraft i mange sammenhenger. Betydningen av å ha en utdanningsinstitusjon i en region tillegges stor symbolverdi for å framstå moderne, framtidsrettet og levedyktig.

Disse effektene er solid dokumentert i både norsk og internasjonal forskning (NOU 2008:3). Med basis i blant annet denne dokumentasjonen kan det konkluderes med at høgskolene har vært et godt distriktpolitisk virkemiddel i

tråd med de forventinger en hadde til utbyggingen av høgskolestrukturen på 1970-tallet. Det er da også konklusjonen etter kartleggingen i Sæther et al. (2000). Videre har høgskolene bidratt til å stabilisere et bosetningsmønster preget av regional konsentrasjon. Dette har vært et viktig politisk ønske og strategisk mål for den nasjonale politikken. Materialet i undersøkelsen gir ikke grunnlag for å trekke entydige konklusjoner vedrørende innovasjonseffekten i privat sektor, selv om det gis en rekke gode eksempler på nettopp det. Dette kan skyldes at de regionale høgskolene primært utdanner til offentlig sektor med hovedvekt på helse- og sosialsektoren og utdanningssektoren.

Hægeland og Møen (2000) påviser at det er nær sammenheng mellom befolkningens utdanningsnivå og økonomisk produktivitet og innovasjonsevne. Det pekes på effekten av akkumulasjon av human kapital og viktigheten denne har for teknologisk og økonomisk utvikling.

Westlund (2004) gjør en grundig gjennomgang av forskningslitteratur på området. Han er hovedsakelig forankret i svensk virkelighet men overføringsverdien til Norge er åpenbar. Westlund finner mange undersøkelser som viser sammenhenger mellom regional utvikling og utvikling av de regionale høgskolene i Sverige. Denne effekten er først og fremst av indirekte karakter, og det er mindre støtte i forskningen for at høgskolene har hatt direkte effekt på nyetableringer og knoppskytinger. Westlund mener at høgskolens 3. oppgave, ”*samverkansoppgiften*”, krever aktive tiltak både på nasjonalt-, regionalt, lokalt politisk nivå, samt i høgskoleinstitusjonene, hvis disse aktivitetene skal få samme status som de mer grunnleggende hovedoppgavene undervisning og forskning og utvikling (FoU). Dette krever særlige og bevisste strategier fra høgskolens ledelse og som nok vil innebære en endring i høgskolenes insitamentsstruktur og sosiale kapital. Larsen (2005) og Knappe

(2006) drøfter også dette aspektet og poengterer at en slik endring kan ikke skje uten at høgskolens personale er aktive deltagere og støtter endringsarbeidet.

5.3.3 OECD: Høyere utdannings bidrag til regional utvikling

Trøndelagsregionen deltok i 2006 i et OECD-prosjekt om høgskoler og universiteters rolle i regional utvikling. Prosjektet, som er presentert i en rapport (OECD, 2006), omfattet 14 regioner i 12 land. OECD's utredningsgruppe tok utgangspunkt i det faktum at vi var en del av en global kunnskapsøkonomi og konstaterte tidlig at dette i relativt liten grad hadde preget de regionalpolitiske strategiene. OECD gjør en grundig analyse av situasjonen i Midt-Norge, og NTNU gis følgelig mye rom i både analysen og i gruppens anbefalinger. Likevel er deres vurderinger viktige da de har betydning for høgskolenes rolle i et distriktpolitisk perspektiv. Studien fikk relativt stor oppmerksomhet i regionen, og den fikk relativt stor plass i media. Bl.a. er studien drøftet av Knappe (2006a og 2006b). OECD sin studie baserer sine analyser på Richard Lester (MIT) og hans fire strategier for kunnskapsbasert vekst:

1. Knoppskyting og etablering av ny kunnskapsbasert virksomhet.
2. Tiltrekke seg ny industri til regionen.
3. Diversifisering av eksisterende industri og omstilling til ny virksomhet.
4. Kompetanseutvikling i eksisterende næringsliv.

Det er spesielt i den siste strategien at OECD ser at høgskolene kan spille en rolle. Det påpekes at det er svært få industrielle motorer i Midt-Norge. Omlag 80 % av trøndersk næringsliv består av små- og mellomstore bedrifter (SMB). Kun 88 bedrifter i Midt-Norge har flere enn 100 ansatte. Det regionale FoU-markedet er derfor begrenset for høgskolene. Ser en på Namdalen spesielt finnes det knapt større private bedrifter som etterspør FoU lokalt. Dette gir ekstra store utfordringer, både for næringslivet og for høgskolemiljøene i regionen.

OECD konkluderer med at høgskolene med sine regionale nettverk i større grad bør få ansvar for å administrere regionale prosjekter i sitt nedslagsfelt. Det forutsettes at NTNU involveres når deres kompetanse er etterspurt. De påpeker at Trøndelag har størst potensial for vekst på grunnlag av ny kunnskapsbasert virksomhet og kompetanseutvikling i eksisterende næringsliv. Høgskolens rolle i dette arbeidet understrekes. Utredningsgruppen mener at høgskolene må videreføre innsatsen for å styrke sin forskningskompetanse og eksterne kapasitet. Høgskolene bør satse på anvendt forskning og eventuelt konsulentoppdrag for private og offentlige samarbeidspartnere. OECD's rapport foreslår konkret at høgskolene bør etablere et oppgraderingsprogram for løsningsorientert forskning og utdanning. En bør konsentrere seg om fokusområder der det er muligheter til å skape ny kompetansebasert virksomhet. OECD-rapporten likestiller viktigheten med å forholde seg til både den offentlige og private sektor. Dette kommer som en naturlig følge av den utdannings- og fagprofil som høgskolene har.

5.4 Regionalforskningsprogrammet - REGUT

Norge har relativt mange regionalforskningsmiljøer. Mange av disse er tilknyttet høgskolene i distriktene og til regionale forskningsstiftelser. Et utvalg av disse forskerne fikk, sammen med blant annet geografer ved NTNU, i oppdrag å presentere dette fagfeltet i regionalforskningsprogrammet (REGUT) over en 4-årsperiode (1999-2003). Resultatet ble fire artikkelsamlinger³ som oppsummerer nyere regionalforskning samtidig som det gis anbefalinger for en ny regionalpolitikk.

³ REGUT's artikkelsamlinger:

- Amdam R. og Bukve O. (red.) (2004): *Det regionalpolitiske regimeskifte – tilfellet Noreg.*
- Arbo, P. og Gammelsæter H. (red.) (2004): *Innovasjonspolitikken scenografi. Nye perspektiv på næringsutvikling.*
- Berg N. G. et al. (red.) (2004): *Mennesker, steder og regionale endringer.*
- Onsager K. og Selstad T. (red.) (2004): *Regioner i utakt.*

Som vi var inne på i forrige delkapittel har det vært en endring i regionpolitikken i Europa. Dette har også påvirket Norge. Skiftet betegnes som et regimeskifte av Bukve og Amdam (i Amdam og Bukve (red.), 2004). Etter siste krig fikk vi her til lands et markant eksogent fordelingsregime (government) (vekst fordelt utenifra) og som best kan eksemplifiseres med etableringen av Norsk Jernverk i Mo i Rana. Dette fordelingsregime ble noen tiår senere erstattet med et mer endogent innovasjonsorientert regime (bottom-up), også omtalt som governance. En av de meste klare konklusjonene i denne sammenhengen er at kunnskapsøkonomien forsterker utfordringene for utviklingsarbeidet i distriktene (Berg et al. (red.), 2004).

Med visse unntak er hovedholdningen i REGUT-utredningene at det er den urbane utvikling som er drivkraften også for utvikling i de rurale strøk. Det er imidlertid store forskjeller mellom regionene, ofte også innenfor regioner. Onsaker og Selstad (2004) gjorde i REGUT en grundig analyse av regionalpolitikkenes effekt for fem utvalgte regioner. De oppsummerer på følgende måte:

Uten bedre innsikt i faktiske endringsprosessene kan vi neppe lage en bedre politikk for å fremme utvikling i næringssvake regioner. Og da er det ikke gitt at det som skjer i urbane sentra, bare kan skje der og ikke andre steder. Det fins i dag kompetente folk i distriktene, som ikke fantes der for tjue år siden. Historier om høyteknologibedrifter i utkantene kan kanskje være anekdotepregede, men de beviser likevel at det ikke er naturlover som bestemmer hvor virksomheter lokaliseres. Politikken er også viktig: Vi vet at kunnskapsressursene som skal til for å utvikle moderne næringsliv ofte kommer fra offentlig eide kunnskapsorganisasjoner. Også næringssvake regioner har rett til å kreve

adgang til kunnskapsressurser som nyttiggjøres i partnerskapenes "triple helix" – samarbeid mellom næringsliv, myndigheter og kunnskapsorganisasjoner. (s. 298)

I forhold til de såkalte "nedgangsregionene" Namdalen, Nord-Troms og Finnmark sier de:

Med det økende regionale utviklingsansvaret som tillegges mellomnivåer er det opplagt behov for mer systematisk kunnskap om regioners ulike utviklingsprosesser, forutsetninger og utfordringer for utvikling. Det gjelder også hvilke barrierer og muligheter regionene har for å styrke egen utviklingsevne, samt erfaringer med ulike utviklingsstrategier som kan brukes til lærings og kunnskapsoverføringer mellom regioner. Kunnskap om slike forhold kan utvikles gjennom en regionalforskning som har en bredde i tilnærmingen både i forhold til vekstnæringer og regioner, men også nedgangsregioner og betingelser for styrket egenutvikling i slike områder.

Halvorsen (2004) som kan oppfattes å være mer opptatt av at urban utvikling også tjener rural utvikling konkluderer i sin kommentarartikkel om REGUT at:

Poenget er at i en modernisert regionalpolitikk – tilpasset den som alt er utviklet i Sverige og Finland og som generelt utgjør kjernen i EU's strukturfondspolitik – utgjør landsdelssentraene og universitetsbyene navene. Regional utvikling handler om å utvikle polysentriske bysystemer, der mellomstore byers skjebne og deres omland avhenger av i hvilken grad de klarer å koble seg til kunnskapsmiljøene i de større byene. Moderniseringen handler med andre ord mye om samferdselspolitikk og utdannings- og forskningspolitikk.

De lærde strides om hva som er riktig virkemiddel. Halvorsen gir ikke større håp for en positiv utvikling for den ”ekstreme” utkant som er definert som Namdalen, Nord-Troms og Finnmark. Disse regionene har ikke et kunnskapsmiljø i en storby å koble seg til. Det kan se ut til at virkemiddelapparatet ikke får tilstrekkelig ønsket effekt i disse områdene. Disse regionene står i fare for å bli ”omsorgsregioner”, der eldreomsorg blir største næringsvei, blir det hevdet. Onsager og Selstad (2004) anbefaler at det utvikles en mer ”geografifølsom” strategi som tar utgangspunkt i det faktum at regioner er forskjellige. Amdam og Tangens (2006) forslag om et systematisk kunnskapsløft for småkommuner må inkluderes i denne konteksten. Mer om dette forslaget i kap 5.5.

Vi har innledningsvis i rapporten presentert den distriktsbaserte høgskolestrukturen som et folkeopplysnings- og distriktsutviklingsprosjekt. Drivkreftene i dette utviklingsprosjektet har vært:

- Lik rett til utdanning
- Tilgang på kvalifiserte fagfolk over hele landet
- Bygging av velferdsstaten

De signaler og diskusjoner som nå foregår bl.a. med Stjernø-utvalget, kan det se ut som at bærebjelkene for den desentrale høgskolestrukturen er under press. Denne prosessen forsterkes med den ”brain-drain” som drøftes i REGUT-utredningen og sentraliseringseffektene som preger samfunnsutviklingen.

5.5 Kunnskapsløft i småsamfunn – en oppgave for høgskolene

Amdam og Tangen (2006) konkluderer sin artikkel om kunnskapsbehov i småsamfunn med at det må iverksettes et kunnskapsløft for småsamfunn. De begrunner dette med at småsamfunnene henger etter i omstillingen fra vareproduksjon til tjenesteproduksjon sammenlignet med urbane samfunn. Små

lokalsamfunn blir således utkonkurrert av bysamfunnene. De argumenterer sterkt for et tettere samarbeid mellom de regionale høgskolene i distriktene, småsamfunnene selv og storsamfunnet i et systematisk kunnskapsløft for småsamfunnene. Amdam og Tangen definerer småsamfunn som såpass avsidesliggende at det er vanskelig å pendle til et større sentra. Juvkam (2002) definerte 65 kommuner å tilhøre i denne kategorien i Norge. I Nord-Trøndelag ble 10 av 22 kommuner definert inn i denne kategorien. Kun 2 av 32 kommuner på Østlandet defineres i denne kategorien, mens hele 37 av 56 kommuner i Nord-Norge defineres som småsamfunn. Å definere småsamfunn med spesielle behov som kommuner som ikke får drahjelp (eller slik Amdam og Tangen beskriver det; å være i pendleavstand) fra et større sentra støttes av konklusjonene i REGUT-prosjektet (geografifølsomme tiltak).

Amdam og Tangen (2006) påpekte at regional utviklingsevne ikke bare forutsetter fysisk og økonomisk kapital, men også sosial eller institusjonell kapital. De bruker Putnam (1993 og 2000) og Healey et al. (1999) sin definisjon på samfunnskapital:

- Kunnskap
- Relasjoner
- Mobiliseringsevne

Amdam og Tangen (2006) vektlegger at sosial kapital må i det vesentlige komme innenfra, ved at aktører som bor og virker i småsamfunnet øker sine kunnskaper, bygger relasjoner og allianser samt mobiliserer for egenutvikling. Bygdemobilisering er et begrep i denne sammenhengen. Knappheten i disse småsamfunn ligger i kunnskapselementet i den sosiale kapitalen. Dette synspunktet finner også støtte i REGUT-utredningen (Onsager og Selstad – 2004). Knappheten forsterkes gjennom det som beskrives en ”brain drain” fra

rurale til urbane strøk. Ungdommen velger å ta utdanning i mer sentrale strøk og mange velger å ikke vende tilbake. Rurale strøk har også vanskelig for å beholde høyt utdannede personer. Dette skyldes flere faktorer. Det er få kunnskapsintensive arbeidsplasser, det er få likesinnede og det er svært få bærekraftige forskningsmiljøer (Berg et al., 2004).

Distriktene har i mange sammenhenger blitt presentert å ha gode relasjoner og god mobiliseringsevne. Det ligger altså et godt grunnlag i den sosiale kapitalen til også å arbeide med kunnskapselementet for å motvirke ”brain-drain” og den tidligere omtalte sentraliseringstrenden. For de småsamfunn som har distriktsbaserte høgskolemiljøer, blir disse helt sentrale i dette arbeidet, jfr. tidligere gjennomgang av effekter av høgskolevirksomhet.

Amdam og Tangen (2006) beskriver i utredningen en rekke tiltak som kan være aktuelle både på statlig, regionalt og kommunalt nivå, nettopp for å øke fokuset på distriktsutvikling. Forsknings- og høgskolemiljøene fikk også sine utfordringer, og det ble pekt på at det burde etableres et kompetansesenter for distriktsutvikling. De etterlyser mer kartlegging og analysearbeid i forhold til småsamfunn og vektlegger ”positiv” forskning gjennom formidling av gode eksempler. De fremholder også behovet for gode aksjonsforskere og formidlere i lokalsamfunnet samt lokalt forankrede akademikers aktive deltakelse i samfunnsdebatten. I skrivende stund er kompetansesenteret for distriktsutvikling nå etablert gjennom bevilgninger i statsbudsjettet for 2008. Hovedkontoret er lagt til Steinkjer og med filialer i både Sogndal og på Alstadhaug i Nordland. De regionale høgskolene vil kunne bli viktige leverandører av FoU-arbeider til det nyopprettede kompetansesenteret for distriktsutvikling.

5.6 Gode eksempler – finnes de?

Høgskolen i Nord-Trøndelag (HiNT) har, som alle andre høgskoler, i svært

mange sammenhenger fremhevet sin regionale rolle og sitt nære samarbeid med offentlig forvaltning og næringsliv. Høgskolen skårer høyt på alle offentlige statistikker med sin etter- og videreutdanningsaktivitet. Det er heller ikke vanskelig å finne prosjekter som har regional utvikling som målsetninger, men HiNT dokumenterer bare til en viss grad sine næringsrettede FoU-prosjekt. Mange av prosjektene har karakter å være nettverksprosjekter og i mindre grad FoU-prosjekter i et trippelhelix-perspektiv.

Vi har i vårt litteratursøk funnet noen dokumenterte eksempler.

- Grande (2006) har dokumentert et trippelhelix-prosjekt med etablering av Studentkuber. Her fungerer skolen både som nettverksbygger og som kunnskapsformidler der studentgrupper på to, tre eller fire studenter får i oppgave å løse konkrete utviklingsoppgaver i en bedrift eller offentlig virksomhet.
- Brenne og Ness (2007) beskriver et arbeid som kan utvikle seg til å bli et trippelhelix-prosjekt der fagkunnskap knyttet til HiNT's reseptarutdanning skal kunne brukes i et næringslivsutviklingsprosjekt innen fagområdet reseptar/farmasi.
- Gotvassli (2007) beskriver et utviklingsprosjekt i reiselivsbransjen. Det er vanskeligere å se høgskolens konkrete faglige bidrag i prosjektet slik det er beskrevet i artikkelen.
- Knappe (red.) (2007) dokumenterer et trippelhelix-prosjekt i sin utredning om Interreg IIIA-prosjektet "*Norske og svenske blåskjell til Europa.*" Her bidrar høgskolen både med prosesskompetanse og fagkompetanse.

Vi fant heller ikke så mye publisert materiale fra andre distriktsbaserte høyskoler som har vår kontekstuelle innfallsvinkel. Det behøver ikke å bety at det ikke foregår viktig FoU-aktivitet på området. Det kan skyldes at mye av den profesjonsrettede forskningen som gjøres, ikke settes i en slik sammenheng. Det er gjort flere undersøkelser om FoU-aktiviteten i statlige høyskoler, og det vises bl.a. til Larsen og Kyvik (2006).

5.7 Hvorfor går samhandlingen trått?

Brulin (1998) hevder i sin undersøkelse at det er svært få gode eksempler på dynamisk samhandling mellom høyskoler og regionale virksomheter. Årsakene til dette kan være:

1. Akademiske institusjoners kultur og organisering.
2. Omgivelsenes manglende kunnskap til å nyttiggjøre seg høyskolens samlede kompetanse og forskningsressurser.
3. Manglende møteplasser mellom akademia og praktikerne.
4. Myndighetenes tilbaketrukne rolle i slike utviklingsprosesser.

Glosvik (2006) beskriver i en artikkel om et utviklingsprosjekt ved Høyskolen i Sogn og Fjordane (HSF) der de, som en konsekvens av en strategisk analyse, besluttet å sette i gang et lokalforskningsprosjekt, for å øke høyskolens regionale utviklingsrolle i et trippelhelix-perspektiv, med lokale og rurale problemstillinger som hovedmål. Programmet oppsummeres med begrenset suksess til tross for at det ble bevilget strategiske midler fra høyskolestyret. Dette forklares hovedsakelig med at det ble for svak prioritering i faglig og administrativ ledelse bl.a. med at den grunnleggende ideen med å invitere regionale og lokale aktører med inn i prosjektet ikke ble gjennomført som planlagt. Han peker videre på at grunnlagsideene bak prosjektet ble for lite forankret i organisasjonen og at det ikke ble opprettet en hensiktsmessig prosjektorganisasjon. Glosvik konkluderer i artikkelen at det er en

ledelsesutfordring å virkeliggjøre visjonene om høgskolens regionale utviklingsrolle. Han etterlyser den lærende organisasjon som evner å granske seg selv.

Glosviks (2006) konklusjoner fra prosjektet i HSF er i mange henseende sammenfallende med Larsens (2005) konklusjoner fra en undersøkelse ved Høgskolen i Telemark. De gjennomførte en spørreundersøkelse blant de ansatte om deres interesse, kompetanse og mulighet til å utvikle samarbeid med lokalt arbeids- og næringsliv. Denne undersøkelsen konkluderer med at det er god vilje og kompetanse blant de faglige ansatte til slikt arbeid, men at det er mangelen på belønningssystemer og en velegnet organisasjonsmodell som hindrer denne samhandlingen. Undersøkelsen konkluderer også med at det er en ledelsesutfordring å få utviklet høgskolen i et regionalt utviklingsperspektiv.

Som en liten parentes i denne sammenheng, og med viss relevans til HiNT, tas med et lite sitat til fra Glosvik (2005). Han sier om sin egen høgskoles mulighet til fylle denne regionale rollen:

Eit av dei største trugsmåla mot rolla vår som regional utviklingsaktør er likevel at vi fell attende til å vere fire små høgskular som konsekvent forsvargar sine små revir og utdanningar heller enn at vi klarar å sjå samanhengane mellom dei og dei samanhengane dei inngår i. (s. 5)

6 Det statlige virkemiddelapparatet

6.1 Statlige virkemidler for økt regional samhandling

En hel rekke virkemidler og programmer er blitt iverksatt for å stimulere til økt samhandling mellom de statlige høgskolene og deres omgivelser. Norges Forskningsråd, SND/Innovasjon Norge og SIVA har alle hatt region i programmer og virkemidler på dette området. Vi vil her presentere de mest sentrale programmene. Informasjonen er hentet fra aktørenes respektive informasjonssider på Internett.

SMB-Kompetanse

SMB-Kompetanse (SMB-K) støttet kompetansesamarbeid mellom små og mellomstore bedrifter og statlige høgskoler. SMB-K skulle tilføre bedrifter ny kompetanse ved at små og mellomstore bedrifter (SMB) og statlige høgskoler samarbeidet i utviklingsprosjekter. Målet var å styrke bedriftenes forutsetninger for økt satsing på FoU-relatert innovasjon. Høgskolene skulle gjennom deltakelse i SMB-K videreutvikle sine roller og arbeidsformer som aktører i regional innovasjon. SMB-Høgskole (SMB-H) var en styrking av de statlige høgskolene i regional innovasjon. SMB-Høgskole var primært rettet mot institusjonell og strategisk endring i høgskolene. Det ble lagt vekt på at delprogrammet skulle være åpent og fleksibelt for de respektive høgskolenes kreativitet og forslag til nye næringsrettede tiltak og samarbeidsmodeller overfor regionalt næringsliv, fortrinnsvis små og mellomstore bedrifter. En viktig ambisjon var at høgskolene skulle bli mer aktive partnere i regional innovasjon sammen med andre utviklingsaktører som regionale forskningsinstitutter, den gang SND's distriktskontorer, lokale/regionale myndigheter og andre kompetansemiljøer.

SkatteFUNN

SkatteFUNN – så dagens lys i 2002 og var en skattefradragordning for å øke næringslivets forsknings- og utviklingsinnsats. Skatteyttere som driver virksomhet i Norge gis et fradrag i skatt på inntil 20 % av kostnader til forsknings- og utviklingsprosjekter. Ordningen er hjemlet i skatteloven og blir administrert av Innovasjon Norge. SkatteFUNN er en ordning for virksomheter som ønsker å skape verdier av nye ideer. Formålet er å fremskaffe ny kunnskap, informasjon eller erfaring som igjen kan føre til nye eller bedre produkter, tjenester eller produksjonsmåter.

Næringsrettet HøgskoleSatsing (nHS)

Næringsrettet HøgskoleSatsing (nHS) (2002-2007) var et delprogram under Programmet for Mobilisering av FOU-relatert innovasjon (MOBI) i Divisjon for innovasjon i Norges forskningsråd. nHS var en videreføring av SMB-Kompetanse programmet. nHS skulle stimulere til kompetansesamarbeid mellom næringslivet og de statlige høgskolene. nHS skulle også tilføre bedrifter ny kompetanse ved at bedrifter og statlige høgskoler arbeider sammen i utviklingsprosjekter. Målet var å styrke bedriftenes forutsetninger for økt satsing på FoU-relatert innovasjon. Høgskolene skulle på denne måten videreutvikle sine roller og arbeidsformer som aktører i regional innovasjon. Næringsrettet HøgskoleSatsing ble avsluttet som program 1. juli 2007. Programmet gikk da inn som en del av programmet Virkemidler for brukerstyrt FoU og innovasjon (VRI).

Forskningsbasert kompetansemegling

Forskningsbasert kompetansemegling (2004-2007) var et virkemiddel fra Norges forskningsråd ved programmet MOBI - Mobilisering for Forsknings- og Utviklingsrelatert innovasjon. Kompetansemeglingen hadde to sidestilte

hovedmålsetninger:

- Å fremme økt innsats på forskning og utvikling hos bedrifter med liten eller ingen FoU-erfaring for å øke bedriftens innovasjonsevne, og dermed verdiskapningen og konkurransekraften (FoU etterspørselsstimulans).
- Å styrke forskningsinstituttene som samarbeidspartner for næringslivet (FoU tilbudsstimulans). Gjennom organisering i regionale koalisjoner og tilrettelegging av samspillsarenaer vektla kompetansemegling samspill mellom regionale aktører.

Forskningsbasert kompetansemegling ble avsluttet 1. juli 2007. Virkemidlet gikk da inn som en del av programmet Virkemidler for brukerstyrt FoU og innovasjon (VRI).

Virkemidler for regional FoU og innovasjon (VRI)

VRI er Norges forskningsråds hittil siste storsatsing på forskning og innovasjon i norske regioner. Det overordnede målet for VRI er å fremme innovasjon, kunnskapsutvikling og verdiskaping gjennom regional samhandling og en forsterket FoU-innsats i og for regionene. VRI er et nasjonalt program som i første omgang skal vare i 10 år (2007-2017). Programmet skal ivareta både regionale prioriteringer, behov og fortrinn og nasjonale strategier for FoU og innovasjon.

Arena-programmet

Arena-programmet er en felles satsing mellom Innovasjon Norge, Norges forskningsråd og SIVA. Programmets mål er å øke verdiskapningen i regionale næringsmiljøer gjennom å styrke samspillet mellom næringsaktører, kunnskapsaktører og det offentlige. Programmet henvender seg til regionale næringsmiljøer (næringsklynger) hvor det er en konsentrasjon av bedrifter innen en bransje/verdikjede og relevante kompetansemiljøer. Det skal også være et potensial for å forsterke samspillet mellom disse aktørene med sikte på å øke

bedriftenes evne til innovasjon og videre forretningsutvikling.

Norwegian Centre of Expertise (NCE)

Programmet Norwegian Centres of Expertise (NCE) ble etablert for styrke innovasjonsaktiviteten i de mest vekstkraftige og internasjonalt orienterte næringsklyngene i Norge. Programmet skal bidra til å målrette, forbedre, og akselerere pågående utviklingsprosesser i disse klyngene. Bedriftene skal få et bedre grunnlag for å iverksette og gjennomføre krevende innovasjonsprosesser, basert på samarbeid med relevante bedriftspartnere og kunnskapsaktører. Det skal også gis bedre grobunn for nye virksomheter, gjennom kommersialisering av nye forretningsidéer og gjennom lokalisering av eksterne virksomheter i klyngen. Det er pr. i dag ni NCE-klynger i Norge.

Forskningsbasert nyskaping (FORNY)

FORNY-programmet skal bidra til at gode ideer som er oppstått i undervisnings- og FoU-institusjoner og deres idépotensiale og som har behov for videreutvikling, skal bli realisert. FORNY gir hjelp til å utvikle ideene helt frem til kommersialisering, dvs. salgbart produkt/konsept. Programmet er en felles satsning mellom Norges forskningsråd og Innovasjon Norge og gjennomføres i utstrakt samhandling med regionale aktører. Hovedmålet er å øke verdiskapingen i Norge ved å kommersialisere kunnskapsintensive forretningsidéer (forskningsresultater) med stort verdiskapingspotensial. Dette skal skje ved etablering av nye bedrifter eller gjennom lisensavtale med eksisterende bedrifter.

Strategiske høgskoleprosjekter (SHP)

Målet med satsingen Strategiske høgskoleprosjekter (SHP) er å gi de statlige høgskolene mulighet til å bygge opp forskning og forskningskompetanse av høy

kvalitet, samtidig som det skal tas hensyn til høgskolenes spesielle faglige og utdanningsmessige ansvar. Egenarten ved en del av de fagområdene som kjennetegner høgscolesektoren, forutsetter en særlig oppmerksomhet ved oppbygging av FoU-kompetanse.

Andre virkemidler

Andre relevante virkemidler i denne sammenhengen er næringshager og inkubatorer, kunnskaps- og forskningsparker, regionale utviklings- og forskningsstiftelser og såkornfond. I tillegg kommer regionale tiltak fra fylkeskommuner, regionråd og kommuner.

I forhold til høgscolesektorens regionale dimensjon kan vi snakke om en endring fra å være et distriktpolitisk virkemiddel til en aktør i en generell satsing på kunnskapsbasert verdiskaping. Det gjenstår det å se om Norges forskningsråd vil bruke VRI-programmet aktivt i et distriktpolitisk perspektiv. Uansett ser vi positivt på en desentralisering av ressurser til forsknings- og utvikling og at regionene selv får større ansvar i å prioritere disse til egen regions beste.

6.2 Regionale forskningsfond

Stortinget har lagt til grunn at regionene skal ha mer reell innflytelse over bruken av forskning som virkemiddel for å fremme utvikling i regionene. En slik målsetting representerer en utfordring fordi en må kombinere følgende to mål:

- Forskningen som styres av regionene må bidra optimalt til utvikling og verdiskaping i regionene, samt mobilisere til økt forskningsinnsats.
- Forskningen som styres av regionene må være av god kvalitet og godt koordinert innenfor helheten av øvrig norsk forskning.

Etter en bestilling fra KD og KRD på grunnlag av St.meld. nr. 12 (2006-2007)

"Regionale fortrinn - regional framtid" la Norges forskningsråd i desember 2007 fram en utredning om regionale forskningsfond. Forskningsrådet anser regionale forskningsfond som et godt bidrag i å styrke forskningen for regional innovasjon og utvikling. Opprettelsen av regionale forskningsfond vil bety et nytt nivå for styring og finansiering av forskning i Norge. Hva er så regioner i denne sammenhengen? Forskningsrådet mener at et regionalt forskningsfond minimum må dekke mer enn et fylke i dagens inndeling. Dette fordi slagkraftige fond bør ha en viss kritisk minstepørrelse, ha en viss bredde i sitt nedslagsfelt og ha tilgang til tilstrekkelig forskningsfaglig kompetanse. Forskningsrådet anbefaler derfor at det etableres i størrelsesorden 5-7 regionale forskningsfond i Norge.

Skal de regionale forskningsfondene fungere godt må disse støtte opp under regionens prioriterte innsatsområder og mobilisere til økt FoU-innsats. Et slikt fond må møte uttrykte FoU-behov i regionene gjennom å støtte FoU-prosjekter initiert av bedrifter og/eller offentlige virksomheter. Fondene skal kunne bidra til langsiktig, grunnleggende kompetansebygging i relevante forskningsmiljøer innenfor regionens prioriterte områder. For at fondene skal få en forsvarlig forvaltning foreslår Norges forskningsråd at det utarbeides helhetlige FoU-strategier i regionene. Formålet med felles FoU-strategier er å skape oppslutning om regionens grunnleggende prioriteringer og veivalg, og gi retning til samarbeidet mellom de regionale utviklingsaktørene. I forbindelse med iverksettelsen av programmene VRI, Arena og NCE er det gjort vurderinger av behov for FoU-prosjektmidler knyttet til FoU for regional utvikling og innovasjon. Basert på disse vurderingene anbefaler Forskningsrådet at fondene bør gi en samlet årlig avkastning til fordeling i størrelsesorden 300-400 mill NOK.

I Trøndelag er det strategiske utviklingssamarbeidet kommet relativt langt.

Nord- og Sør-Trøndelag har sammen med Trondheim kommune utarbeidet en felles samhandlingsplan. I VRI-sammenheng har Trøndelagsfylkene gått sammen om en felles satsing. Utfordringen blir å unngå at dette blir for dominert av storbyen Trondheim, men at forskningen også får sin naturlige plass i distriktene.

Halvorsen (2004) stiller i sin kommentarartikkel til REGUT spørsmålstegn ved at Norge holder så sterkt fast med den differensierte arbeidsgiveravgiften. Halvorsen påpeker arbeidsfordelingen mellom sentrale strøk og distriktene med at arbeidsintensiv virksomhet kanaliseres til distriktene mens kompetanseintensiv virksomhet lokaliseres til sentrum. Han hevder at dette ikke forhindrer at norsk arbeidskraft priser seg ut i dagens globaliserte verden. Det betyr at politikken med redusert arbeidsgiveravgift ikke virker etter hensikten, hevder Halvorsen. Han spør til ettertanke om det ikke ville være mer hensiktsmessig å bruke de 6-8 milliarder kronene pr. år som differensiert arbeidsgiveravgift representerer til å øke distrikts-Norges muligheter til å overleve i kunnskapsøkonomien. Halvorsen gjorde denne refleksjonen før den reduserte differensiert arbeidsgiveravgiften ble opphevet i Norge, som følge av en beslutning i EØS. De midlene som staten fikk inn i økt arbeidsgiveravgift etter dette ble overført til regionale utviklingsfond, såkalte RDA-fond.

6.2.1 Erfaringer med RDA-fondet

Våre erfaringer med RDA-fondet i Namdalen er at de initierte en rekke kompetanseutviklingsprosjekter nettopp i det bilde som REGUT trekker opp og som Halvorsen problematiserer med arbeidsgiveravgiften. Det er gjennomført en rekke utviklingsprosjekter i KV-prosjektets regi i Namdalen. KV-prosjektet har fungert som en regional innovasjonsorganisasjon og prosjekthotell. Prosjektene har gitt HiNT Namsos en unik mulighet til å samhandle med lokalt næringsliv. I tillegg har dette skapt ny og bedre samhandling mellom aktører i næringslivet.

Alle RDA-prosjektene vil etter hvert bli dokumentert i en akademisk kontekst.

Følgende samarbeidsprosjekter mellom næringslivet og høgskolen ble finansiert med RDA-midler:

- Dr.gradsprosjekt med utvikling av framtidens teknologi for fiskevaksinetesting (Samarbeid VESO Vikan, PHARMAQ og HiNT)
 - Totalbudsjettet er på 4,4 mill. hvorav 2 mill. er RDA-midler.
- Etablering av Kompetanseringen Namdal samlet de fleste større bedrifter i Midtre Namdal. Kompetanseringen er en nettverksorganisasjon som har kompetanse og kompetanseutvikling som hovedfokus. Dette arbeidet ble initiert av Namdalshagen og HiNT. Det mest konkrete resultatet var etableringen av en trainee-ordning for Namdalen.
 - Totalbudsjettet for trainee-ordningen til nå er på 5,6 mill. hvorav 2,6 mill. er RDA-midler.
- Utvikling av kommersielt produksjonslaboratorium i regi av Namsos apotek (Brenne og Ness, 2007).
 - Totalbudsjettet er på 1,6 mill. hvorav 0,8 mill. er RDA-midler.

Disse tre prosjektene har et samlet budsjett på 11,6 mill. og av dette utgjorde RDA-midlene 5,4 mill. Dette viser at ressurser øremerket samhandling og kompetanse i et samarbeid mellom næringsliv og høgskole skaper verdier også i distriktene. Samtidig utvikler et slikt samarbeidet et etterspurt fagmiljø innen eksempelvis anvendt fiskehelse. Slik kan en bygge et godt fagmiljø av høy internasjonal kvalitet også i distriktene. Vi vet også at RDA-midler er blitt brukt til en rekke kompetansetiltak rundt omkring i distrikts-Norge, eksempelvis universitetssatsingen i Bodø.

Den differensierte arbeidsgiveravgiften er et godt virkemiddel for

videreutviklingen av et distriktsbasert næringsliv. Men dette skaper ikke automatisk større samhandling mellom høgskoler og næringsliv. Regionale forskningsfond kan være et av svarene på en mer utstrakt samhandling mellom næringsliv og kunnskapsinstitusjoner i distriktene.

7 Basis for strategiutvikling

At høgskolene har en vei å gå før praksisnært FoU-arbeid har fått den plass og omfang som ønsket, bekreftes også av Larsen og Kyvik (2006) i deres statusundersøkelse om FoU i statlige høgskoler. Flere forskere og utredninger har anbefalinger om hvordan regioner og høgskoler kan arbeide strategisk for å fremme høgskolens regionale utviklingsrolle. Vi skal i dette kapitlet gjengi noen av disse anbefalingene.

7.1 Høgskolens rolle i et trippelhelix-perspektiv

Vi presenterte tidligere Etzkowitz og Leyesdorffs trippelhelix-teori. Etzkowitz (2005) peker på en rekke faktorer for å skape kunnskapsbasert verdiskaping inndelt i menneskelige, materielle og organisatoriske faktorer.

I. Menneskelige faktorer:

1. En kritisk masse forskere og fagpersoner i bedrifter som har kontakt med hverandre i et nettverk. Nettverk som kobler dem sammen.
2. Forekomsten av forskergrupper innom et område som er kommersielt gangbar.
3. En pool av forskere og fagpersoner i bedrifter som er interessert i å starte egne foretak.

II. Materielle faktorer:

4. Tilgang på startkapital fra private og offentlige kilder.
5. Billige og tilrettelagte lokaler for nye bedrifter i uutnyttede lokaler i høgskolen eller i bedrifter.
6. Utstyr.

III. Organisatoriske faktorer

7. Mulighet for forskere og fagpersoner i bedrifter til å lære seg bedriftskunnskap og få tilgang på personer med slik kunnskap.

8. Utforming av høgskolen slik at den
 - a. Oppmuntrer studenter og lærer til å ha kontakt med næringslivet
 - b. Gir akademisk belønning i form for avansement og lønn for slikt arbeid
 - c. Setter opp retningslinjer for denne type aktivitet.
9. Institutt, sentra og inkubatoranlegg for anvendt forskning som hjelper bedrifter med utviklingsprogram og formidler kontakt mellom akademiske forskere, fagpersoner i bedrifter og bedrifter.
10. Et botilbud der det er tilgang på kultur, natur og rekreasjon, som kan lokke til seg og beholde personell som har kompetanse som gjør at de lett kan flytte.

Etzkowitz har som tidligere nevnt et klart teknisk/økonomisk utgangspunkt for sin teori. Det er, etter vår mening, overføringsverdi til et utvidet perspektiv på innovasjon og utvikling slik vi tidligere har drøftet.

7.1.1 Etzkowitz' 3 rom

Å utvikle et regionalt innovasjonsmiljø kan beskrives som en flerstegsprosess i følge Etzkowitz (ibid.). Han bruker rom-metaforen og hevder at disse bør komme i kronologisk rekkefølge, dvs. at det første rommet må ha konkret og substansielt innhold før en etablerer det neste.

1. Kunnskapsrommet

En konsentrasjon av beslektet forskning og utvikling i et visst geografisk område. Dette skapes ikke uten at det tas organisatoriske og strategiske grep. Denne grunnforutsetningen vil oftest trenge stimulans i form av tilleggsfinansiering fra staten og/eller fylkeskommunen.

2. Konsensusrommet

Ideer og strategier skapes i en trippelhelix gjennom flere gjensidige relasjoner

mellom institusjonelle sfærer (akademiske, offentlige og private). Defineres som en møteplass som fører sammen personer fra ulike miljøer med ulike perspektiv, for å få fram nye strategier og ideer som kan skape kilde til økonomisk og sosial utvikling.

3. Innovasjonsrommet

En ny organisatorisk mekanisme som har som mål å virkeliggjøre det som konsensusrommet formulerer. Dette innebærer også tilgang på risikokapital. Kunnskapsparker, forskningsparker, "Centre of Expertise", inkubatorordninger osv. kan legges inn i dette begrepet.

I den såkalte Forskningsmeldingen, Stortingsmelding nr. 20 (2004-2005), *Vilje til forskning* legges det også vekt på samspill mellom forskning og næringsliv:

"Innovasjon skjer i samspill mellom mennesker, organisasjoner og bedrifter. Enkeltbedrifter kan vanskelig ha oversikt over, inneha eller håndtere all relevant kunnskap, og er derfor avhengig av samspill med andre bedrifter og kunnskapsmiljøer. ... Det å styrke de regionale nærings- og kompetansemiljøene og deres forgreninger ut over regionen vil være god innovasjonspolitik og bygge opp under målet om økt verdiskapning i hele landet. Siden innovasjonsvirksomheten involverer mange selvstendige, men funksjonelt avhengige aktører, må samspillet partene imellom baseres på frivillighet og gjensidig nytte. Aktørene må gjennom dialog og forhandlinger finne frem til felles satsninger og prioriteringer." (s. 102)

Å få i gang innovasjonsprosesser og handlingsrom betinger i flg. Etzkowitz (2005) at det etableres en regional eller lokal innovasjonsorganisasjon (RIO). KV-prosjektet, som vi tidligere har presentert, kan være et eksempel på en slik RIO for Namdalen. Brulin (1998) hevder at skal høgskolens samhandling med

omgivelsene øke på en mer interaktiv måte, må antallet naturlige møteplasser mellom høgskole og eksterne virksomheter økes. Han sier at: *"Dialogen og spindelvævslignande nätverken med aktörer i omgivningen är avgörande for at gjennomføre den tredje oppgiften."* Disse nettverkene kommer ikke av seg selv, og høgskolene har et ansvar for å sette i gang prosesser gjennom å se seg selv i rollen som regional innovasjons organisator.

Etzkowitz (2005) skriver videre:

I Sverige, liksom i USA, är koncentrationen av statlige forskningsanslag till ett litet antal ledande universitet inte längre något som övriga regioner accepterar, eftersom man i vida kretsar nu insett vilken roll den akademiska forskningen spelar för tillkomsten av nye företag och arbetstillfällen. ... Systemet med forskningsråd som fördelar anslagen till befintliga forskningsinstitutioner har kompetterats med andra beslutningsnivåer, där regionala kriterier är en grund för fördelningen. Forskningspolitiken har integrerats med regionalpolitiken, antingen direkt som i Sverige, eller indirekt, som i USA.

Vi har sett en lignende utvikling i Norge. Dermed er statens rolle i trippelhelix-samhandlingen delvis delegert og ivaretatt av regionale myndigheter (jfr. VRI-programmet). Forskningsrådets utredning (2008) for Kommunal- og regionaldepartementet og Kunnskapsdepartementet, etter Stortingets forslag om opprettelse av regionale forskningsfond, er et eksempel på at dette er en utvikling som kan forsterkes. Forskningsrådet foreslår blant annet at de regionale fondene skal være regionalt styrte. Regjering har formulert målsetningen med en fondsetablering på følgende måte: *"Formålet med regionale forskningsfond må være et dynamisk kunnskapsbasert næringsliv i alle landets regioner."* (ibid.) Dette forsterker trenden med høgskolene som viktige

elementer i den regionale utviklingen slik som vi tidligere har beskrevet dem.

Det er også relevant i denne sammenhengen å påpeke at ”*ting tar tid*”.

Eksemplet med Silicon Valley viser at målrettet arbeid over tid gir resultater.

Etzkowitz (2005) presenterer noen policyanbefalinger hvis en ønsker å lykkes i dette arbeidet:

- Skape en entreprenøriell høgskole
- Spre entreprenørutdanning i høgskolen
- Skape nettverk for inkubatorer og inkubatorforetak
- Oppmuntre regionale aktører å samarbeide
- Skape et bredt tilbud på risikokapital
- Utvikle flere kunnskapsbaser

Trippelhelix-modellen gir, etter vår mening, et godt teorigrunnlag for å analysere høgskolens rolle som regional utviklingsaktør og for å utvikle gode strategier for å fylle denne rollen i tiden som kommer.

7.2 Arbos anbefalinger

Arbo (2001) gir også anbefalinger om hvordan høgskolens rolle som regional utviklingsaktør skal styrkes. Arbo skisserer fire hovedspor som bør bearbeides parallelt. Disse gjengis under i en matrise med korte beskrivelser bestående av underpunkter og strategianbefalinger for hvert hovedspor. Arbo (2001) gir her godt redskap for analyse av her og nå-situasjonen samt et grunnlag for strategiske vurderinger. Dette kan være regionalt, på faglige fokusområder eller i et begrenset geografisk område. De fleste høgskoler gjør mye på mange av disse områdene. Det er viktig at dette arbeidet dokumenteres og settes inn i en regional utviklingskontekst.

Hovedspor	Tiltak	Operasjonalisering
1. Styrke og komplettere høgskolene og de regionale FoU-miljøene	a. Synliggjøre institusjonenes og fagmiljøenes betydning	i. Fremheve potensialer ii. Få oppmerksomhet mot regionale kompetansebehov og forskningsområder som er dårlig dekket iii. Fokus på oppgaver som med fordel kan løses lokalt og som det finnes kompetanse til å løse eller det er mulighet for å utvikle kompetanse til å løse. iv. Vise betydningen av egen høgskolevirksomhet
	b. Markere forskjellighet	i. Parallell basisutdanning, men med fokusområder ii. Egne nisjer
	c. Legge vekt på kvalitet	i. Publikasjoner ii. Anerkjente kursopplegg iii. Kreative læringsmiljø iv. Unggå revirtenkning v. Gode faglige nettverk
	d. Utnytte synergier	i. Samarbeid ii. Spesialisering iii. Bruke kompetanse i næringslivet inn i skolen iv. Legge til rette for studentoppgaver
	e. Skape attraktive bosteder (nærmiljø)	
2. Utvide kunnskapsformidlingen og den eksterne kontaktflyten	a. Profesjonalisere informasjons- og kontaktarbeidet	i. Formidle/informere om egen virksomhet ii. Internett iii. Lage arrangement som kan skape møtesteder i regionen.
	b. Bruke utdanningene som formidlingskanal og samarbeidsarena	i. Studentoppgaver ii. Uredningsoppgaver iii. Etter- og videreutdanningsvirksomhet iv. Problem- og prosjektbasert læring for studentene v. Fleksible utdanningsstilbud

	<ul style="list-style-type: none"> c. Finne nye måter å engasjere interessenter på i forskningsprosjekter d. Forbedre oppdragsorganiseringen e. Revurdere forholdet høyskole/ forskingsinstitutt. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Studentene som faglig ressurs b. Samhandle med praksisfeltet i FoU-prosjekt c. Aksjonsforskning i. Rask respons på innspill fra omverdenen. ii. Systemer for å utnytte de faglige ressursene som finnes i en høyskole (Strategi for å motvirke at høyskoler blir organiserte anarkier)
3. Heve kompetansen og FoU-engasjementet i nærings- og arbeidslivet	a. Stimulere kompetanserekrutteringen til små og mellomstore bedrifter	
	f. Organisere samarbeidsnett og –ringer	i. Koordinere, sekretariatsfunksjonen, idéskaper, katalysator
	g. Flere næringsrettede FoU-program	i. Regionalt forankrede programmer ii. Skattefunn
	<ul style="list-style-type: none"> h. Økt bruk av FoU-miljøene for å utvikle offentlig tjenesteyting i. Tilrettelegging for knoppskyting og kommersialisering 	<ul style="list-style-type: none"> i. Forskningsparker, kunnskapsparker, inkubator, såkornfond ii. Unytte potensialet i profesjonsutdanningene
4. Desentralisere virkemiddelapparatet og endre de institusjonelle spillereglene	a. Utvikling av regionale innovasjonsmodeller	<ul style="list-style-type: none"> i. Midler og ansvar delegert til regionale miljøer i motsetning til det som vi ofte ser i dag med topptunge, sentraliserte og separate systemer. ii. Gi høyskolene større autonomi

Tabell 3: Strategier for å styrke høyskolens regionale utviklingsrolle.

7.3 Stjernø-utvalgets anbefalinger

Stjernø-utvalget (NOU 2008:3) har en rekke anbefalinger vedrørende høyere utdannings bidrag til regional utvikling. Vi gjengir noen av de vurderingene og anbefalingene som utvalget gjør. Stjernø-utvalget etterlyser blant annet:

- En mer offensiv politikk fra departementet (KD) der institusjonene stimuleres til å engasjere seg lokalt.
- Bedre koordinering mellom de ulike departement og andre offentlige instanser.
- Stimulering av økt direkte samarbeid og samhandling mellom høgskole og arbeidsliv.
- Arbeidslivet trekkes mer inn i utformingen av studietilbud.
- Økt bruk av studentoppgaver med problemstillinger fra arbeidslivet.
- Økt bruk av praksis og veiledning fra arbeidslivet.
- Økt utveksling av ansatte med praksisfeltet.
- Entreprenør opplæring inn i utdanningene.
- Systematisering av samhandlingen med arbeidslivet gjennom ramme- og partnerskapsavtaler.
- En bevisstgjøring av ledelsesansvaret i utdanningsinstitusjonene for å nå målsettingene.

Utvalget foreslår konkret at:

- Kunnskapsdepartementet tar initiativ til studier som vil føre til et bedre kunnskapsgrunnlag om konkrete effekter av samarbeid mellom høyere utdanning og arbeidsliv, ikke minst for å kunne målrette tiltak og prioritere samarbeidsaktiviteter på en bedre måte enn i dag. (ibid., s. 163)

Utvalget viser blant annet til de programmene Norges Forskningsråd har iverksatt for å styrke innovasjon gjennom samarbeid mellom

forskningsinstitusjoner og regionalt næringsliv. Utvalget hevder videre at høgskolenes samfunnsoppgave bør integreres i forskning og undervisning og ikke isoleres som en 3.oppgave. Utvalget påpeker en rekke områder hvor det er behov for å forske mer for å skape en mer kunnskapsbasert utdannings- og forskingspolitikk. Bl.a. etterspørres følgende:

Hvordan bidrar høyere utdanningsinstitusjoner og høyere utdanning til viktige endringsprosesser og utviklingen av samfunnet, blant annet i forhold til velferdsstaten og kunnskapsøkonomien? (ibid., s. 192)

Utvalget kommer med følgende forslag til tiltak:

*Institusjonene bør forske mer på sin egen virksomhet.
Kunnskapsdepartementet må forvente og oppfordre til at universiteter og høyskoler selv initierer forskning for å skape et bedre kunnskapsgrunnlag for egen virksomhet. (ibid, s. 193)*

Stjernø-utvalget har her klare anbefalinger i forhold til økt satsing på forskning på høyere utdanningsinstitusjoners bidrag til endrings- og utviklingsprosesser. Dette er ikke bare et ansvar som hviler på sentrale myndigheter. Vi mener at det i dette også ligger en klart ansvar for den enkelte institusjon for å bedre og prioritere forskningen på området. Forskningsutviklingsprosjekt slik som vi har sett dem ved Høgskolene i Sogn og Fjordane vil være aktuelt virkemiddel i en slik sammenheng.

8 Kunnskap er infrastruktur

Denne rapporten har presentert og diskutert høgskolens regionale utviklingsrolle i et distriktpolitisk perspektiv. Rapporten, som er en litteratur review, har som mål å bidra til å utvikle et nyttig teoretisk fundament for hvordan distriktsbaserte høgskoler kan fylle sin utviklingsrolle, også kalt den 3. oppgaven. De senere årene har det vært et sterkt fokus på samhandlingen mellom universitets- og høgskolesektoren, næringslivet og offentlige myndigheter. Denne samhandlingen er også kalt trippelhelix. Hovedintensjonen med trippelhelix å skape grunnlag for økt verdiskaping, styrket regional utvikling samt å forankre høgskolenes virksomhet (undervisning, formidling og FoU) i en regional kontekst.

Fokus på kunnskap i det regionale utviklingsarbeidet har gitt høgskolene en sentral rolle i de regionale innovasjonssystemene. De regionale høgskolene er aktive kunnskapsaktører i en kunnskapsøkonomi. Vi har presentert sentrale begreper og aktuell teori bak kunnskapsutvikling, innovasjons- og entreprenørskapsprosesser i et regionalt utviklingsperspektiv i rapporten. Rapporten trekker særlig fram Etzkowitz' trippelhelix-teori. Denne teorien viser hvordan samhandling mellom offentlige myndigheter, næringsliv og høgskoler kan utvikles. Slik samhandling er nøkkelen til forbedret innovasjon i et kunnskapsintensivt samfunn. For de regionale høgskolene er det viktig å ha en god og relevant kunnskapsbase. Etzkowitz omtaler dette som kunnskapsrommet. For at samhandlingen skal gi reelle resultater bør kunnskapsrommet danne grunnlag for aktiv samhandling i et konsensusrom og videre i et innovasjonsrom.

De regionale høgskolenes betydning og effekt spesielt i relasjon til våre distrikter, er godt dokumentert i litteraturen. Det statlige virkemiddelapparatet

har en sentral rolle i utviklingen av høgskolenes regionale rolle i samhandling med omgivelsene. Næringsrettet Høgskolesatsing (nHS) er bare ett av mange programmer i denne sammenhengen. Høgskolene må selv ha et bevisst forhold til den 3. oppgaven gjennom forankring i strategiske dokumenter og iverksetting av spesielle tiltak mot å øke samhandlingen med omgivelsene. Denne strategien må inneholde tiltak for å utvikle kompetanserommet og konsensusrommet. Dette vil legge grunnlag for god samhandling i innovasjonsrommet. Å utvikle den 3. oppgaven er et klart lederansvar.

På grunnlag av erfaringer og funn i litteraturen konkluderer vi med at *kunnskap er infrastruktur* og således avgjørende for regional utvikling. Distrikts-Norge må få sin del av denne infrastrukturen. De distriktsbaserte høgskolene har en avgjørende rolle i den regionale kunnskapsutviklingen og har med det en naturlig plass i dagens kunnskapsøkonomi. Vi etterlyser en offensiv og målrettet distriktpolitikk med geografifølsomme virkemidler. I dette arbeidet har staten som aktiv pådriver i forhold til kunnskapsutvikling i distriktene en sentral rolle. Vi vil i de følgende drøfte og gi noen anbefalinger på basis av funn i vårt litteratur review og kunnskap basert på egne erfaringer fra ulike utviklingsprosjekter.

8.1 Høgskolene i distrikts-Norge

Selv om Stjernø-utvalget satte i gang en lokaliseringsdebatt der noen distriktsbaserte utdanningssteder nå føler seg truet, mener vi det at det foreligger et godt grunnlag for å hevde at distriktpolitiske hensyn forstst vil veie tungt når kunnskapspolitikken skal utformes. Vi betrakter kunnskap som infrastruktur, og som en helt avgjørende og grunnleggende faktor for regional utvikling. Distrikts-Norge må få sin del av denne infrastrukturen. De distriktsbaserte høgskolene er i denne sammenheng avgjørende brikker for å nå en slik

målsetting. Dette betinger at vi har en offensiv og målrettet distriktpolitikk med geografifølsomme virkemidler.

Det kan virke som det er motsetning her mellom det rådende synet på offentlig forvaltning, ofte kalt New Public Management, der et økonomisk rasjonale framstår som et grunnprinsipp for beslutninger og en aktiv distriktpolitikk. Distriktpolitikk vil ofte også ha andre mål enn de som er basert på rent økonomi- og effektivitetsvurderinger. Begrunnelsen for å bygge den norske høgskolestrukturen slik vi kjenner den, er et eksempel på det. Slogord som "Ta hele Norge i bruk" er neppe basert på en effektivitetsforståelse i vanlig forstand.

Vi etterspør mer politisk styring og politiske vedtak på dette området. Satsingen på og plasseringen av kompetansesenter for distriktsutvikling er et eksempel på et slikt distriktpolitisk vedtak. På samme måte krever forslaget om et kunnskapsløft for småkommuner (Amdam og Tangen, 2006) aktiv politisk handling. Vi skulle gjerne sett flere slike satsinger i årene som kommer. De regionale forskningsfondene kan være et svar på en økt satsing på forskning og utvikling i regionene og distriktene. Disse fondene skal være sterkt koblet til regionalpolitiske satsingsområder.

Det er viktig å sikre at det gis et forskningsbidrag fra distriktene. Dette kan representere nyttige og relevante korrektiver til forskningen som bedrives i de store forskningsmiljøene i byene.. Vi kan sammenligne behovet for og nødvendigheten av et supplement med den akademiske debatten om kvinneforskning vi hadde på 70-tallet. Det er få som i dag ikke vil slutte seg til at kvinneforskningen representerte relevante og nyttige bidrag til forskningen.

Halvorsen (2004) stilte i sin kommentarartikkel til REGUT spørsmålsteget ved den differensierte arbeidsgiveravgiften. Han mente at denne av flere grunner

ikke virket etter hensikten. Etter vår mening er den differensierte arbeidsgiveravgiften et avgjørende virkemiddel for videreutviklingen av et distriktsbasert næringsliv i Namdalen og de tre nordligste fylkene i vårt landstrakte land. Men dette skaper ikke automatisk større samhandling mellom høgschooler og næringsliv. Halvorsen leker med tanken om det hadde vært mer hensiktsmessig å bruke de 6-8 milliarder kroner pr år som differensiert arbeidsgiveravgift representerer til å øke distrikts-Norges muligheter til å overleve i kunnskapsøkonomien. Denne refleksjonen ble gjort før den reduserte differensiert arbeidsgiveravgiften ble opphevet i Norge, som følge av en beslutning i EØS. De midlene som staten fikk inn i økt arbeidsgiveravgift etter opphøret ble overført til regionale utviklingsfond, såkalte RDA-fond. Våre erfaringer med RDA-fondet i Namdalen er at dette muliggjorde en rekke kompetanseutviklingsprosjekter nettopp i det bilde som REGUT trekker opp og som Halvorsen problematiserer med arbeidsgiveravgiften. KV-prosjektet etablerte og administrerte tre større samarbeidsprosjekter mellom næringslivet og høgschoolen ble finansiert med RDA-midler i Namdalen. Dr.gradsprosjektet som utvikler framtidens teknologi for fiskevaksinetesting, trainee-ordningen og utviklingen av et kommersielt produksjonslaboratorium hadde et samlet budsjett på nesten 12 mill. kr. Om lag 40 % av dette var RDA-midler. Uten disse hadde vi neppe vært i stand i få disse prosjektene realisert. Alle prosjektene passer godt inn i en trippelhelix-tankegang. Her fikk man etablert en god samhandling mellom offentlige myndigheter, næringsliv og høgschoolen.

Vi kan konstatere at det ”forsøket” som er gjort med arbeidsgiveravgiften har gitt indikasjoner på at Halvorsen har et godt poeng. Selv om det ikke er politisk mulig å fjerne den reduserte arbeidsgiveravgiften til fordel for RDA-fond, burde erfaringene fra ”forsøket” kartlegges. Med basis i den kunnskap vi sitter inne med fra de erfaringer vi har gjort oss, har RDA-fondene hatt en effekt i forhold til å bedre distriktenes mulighet til å ikke bare overleve, men også leve godt i

kunnskapsøkonomien. Disse kan gjerne framstå som forskningsfond og som betinger samhandling i et trippelhelix-perspektiv. Dette skulle tilsi at når vi ikke kan arbeide for et enten eller, må vi arbeide for et ”både-og”.

Vi etterlyser en mer offensiv bruk av dr.gradsstipendier der både geografiske og faglige hensyn ivaretas. I tillegg vil en sterk satsing på profesjonsutdanningene, som relativt sett ligger langt bak både kompetansemessig og forskningsmessig, automatisk få en distriktpolitisk effekt fordi disse utdanningene er tungt representert i distrikts-Norge. Regionale forskningsfond kan være et av svarene på en mer utstrakt samhandling mellom næringsliv og kunnskapsinstitusjoner i distriktene. Det er da viktig at de regionale forskningsfondene også har et distriktpolitisk perspektiv.

Et godt arbeid med å utvikle høgskolenes regionale rolle betinger at innovasjonsbegrepet utvides fra å ha en snever teknologisk/økonomisk betydning til å gis en vid betydning som også omfatter innovative prosesser i offentlig sektor og bidrag til sosial og kulturell utvikling. Dette er ikke lengre kontroversielt, jfr. bl.a. Stjernø-utvalget (NOU 2008:3) og Olsen (2004).

De regionale høgskolene er som nevnt i stor grad basert på de gamle profesjonshøgskolene. Også de gamle DH'ene utdannet for det meste kandidater til offentlig sektor. Det er derfor relativt få tunge teknisk-naturvitenskaplige miljøer i de distriktsbaserte høgskolene. En skulle dermed kunne konkludere med at det er umulig å skape entreprenørielle høgskoler i distriktene. Vi mener derimot at de distriktsbaserte høgskolene kan utvikle sin regionale rolle nettopp med økt satsing på profesjonsutdanningene og innefor nærings- og fagområder som står sterkt i regionen.

De regionale høgskolene har en stor kontaktflate med omgivelsene og er i ferd med å etablere et kunnskapsrom på basis av den kompetanseheving som har skjedd de senere årene. Det er mye å hente i teorier om hvordan en kan utvikle denne rollen. Å ta med de som utdanner primært til offentlig sektor inn i den strategiske tenkningen om høgskolen regionale utviklingsrolle, betinger at en definerer inn i innovasjonsbegrepet også innovasjon i offentlig sektor. Videre bør en utvide teknologibegrep slik at det også innbefatter utvikling av nye metoder og prosedyrer.

Skal de regionale høgskolene fylle sin rolle som regional utviklingsaktør, i et distriktsutviklingsperspektiv, vil det stille store krav til høgskolenes lederskap. Er lederskapet i stand til å skape en lærende organisasjon og en kultur der egen forskning og eget utviklingsarbeid på regionale og lokale problemstillinger verdsettes høyt? Det er indikasjoner på at denne type målsettinger krever et spesielt fokus og systematikk fra ledelsen (Larsen, 2005 og Glosvik, 2006). For at strategiske målsettinger om høgskolens regionale utviklingsrolle ikke skal bli et tomt slogan, må det følges opp med konkrete handlinger i en virksomhetsplan med måleparameter for å kunne se om en lykkes i arbeidet. Arbo (2001) gir etter vår mening gode strategianbefalinger for et slikt arbeid.

De regionale høgskolen må bli en lærende organisasjon og også mellomlederne må ansvarliggjøres for måloppnåelse. Vi mener Etzkowitz (2005) teori om trippelhelix og hvordan en kan utvikle regionale innovasjonsmiljø er godt utgangspunkt i så måte. Han mener at det i regionene må utvikles kunnskapsrom, konsensusrom og innovasjonsrom. Dette vil sette høgskolene bedre i stand til å være gode og relevante regionale utviklingsaktører.

8.2 Kunnskapsrommet som basis

Det er ikke uten videre gitt at høgskolen har et komplett kunnskapsrom som svarer til det som det regionen etterspør, forventer eller har bruk for. En bør derfor ha en målrettet kunnskapsutvikling i de regionale høgskolene i et trippelhelix-perspektiv. Hvilken kompetanse høgskolen skal fylle sitt kunnskapsrom med bør relateres til de behovene som preger lokalt næringsliv og offentlige virksomheter. Dette må integreres i innovative prosesser preget av samhandling mellom næringsliv, offentlige myndigheter og kunnskapsaktørene. Dette er en strategisk utfordring for høgskolens ledelse og betinger målrettede tiltak i arbeidet for å bygge opp høgskolens samlede kunnskap. Dette krever en tydelig prioritering av fagområder som det skal bygges opp forskerkompetanse på, og ikke minst, det må tenkes langsiktig, da slike prosesser krever relativt lang tidshorisont. Det er en forutsetning at de offentlige myndighetene inkluderes i dette arbeidet og med det støtter det langsiktige arbeidet. Strategiutformingene og prioriteringene krever et godt grunnlagsarbeid som både tar hensyn til det regionen etterspør og en vurdering av hvilke fagområder høgskolen har mulighet til å bygge opp mer bærekraftige FoU-miljø.

Høgskolene gjør allerede mye regionalt utviklingsarbeid. Det første åpenbare tiltaket i å utvikle kunnskapsrommet er å dokumentere det arbeidet høgskolene faktisk gjør. Det er gjennomført mange samhandlingsprosjekter, men dokumentasjonen av disse i en akademisk kontekst og i et regionalt utviklingsperspektiv synes å være svak. Her er det viktig å sette profesjonsutdanningenes samarbeidsprosjekt også inn i denne konteksten. Gjennom økt dokumentasjon vil formidlingsmulighetene øke, både i en akademisk kontekst, og i formidling til lokale samarbeidspartnere. Dette arbeidet vil så danne et godt grunnlag for å utvikle et godt konsensusrom. Rent konkret foreslår vi at det på de regionale høgskolene iverksettes kartleggingsprosjekter som samlet synliggjør høgskolens

samhandlingsprosjekter og setter disse i et regionalt utviklingsperspektiv. Analysen av materialet fra en slik kartlegging kan med fordel benytte Arbo (2001) som utgangspunkt. Dette vil være nyttig som beslutningsgrunnlag i det videre strategiske arbeidet ved høgskolene, og dette vil øke fokuset på dette viktige utviklingsarbeidet.

8.3 Konsensusrommet som arena

Konsensusrommet er basisen for den nødvendig gjensidige tillit og anerkjennelse som må til for at ideer og strategier skal skapes og utvikles i et trippelhelix-perspektiv. Etzkowitz (2005) kaller det gjensidige relasjoner mellom institusjonelle sfærer (akademiske, offentlige og private). Det å dokumentere og aktivt formidle høgskolens FoU-arbeid også i et regionalt utviklingsperspektiv vil som vi har nevnt i seg selv bidra til å utvikle konsensusrommet.

Konsensusrommet defineres som møteplasser hvor aktører fra ulike miljøer møtes. Her skapes nye ideer og strategier, og som igjen kan være kilder til innovasjon og nyskaping. Slike møteplasser er nødvendigvis fysiske, og er et sett med møteplasser og systemer for samhandling. Noen er formaliserte i form av partnerskap, andre kan være åpne fagkonferanser og næringsseminarer.

De regionale høgskolen med sine studiesteder bør kunne ta på seg ansvaret for å utvikle regionale innovasjonsorganisatorer gjerne knyttet til aktuelle kommuner og fylkeskommuner. Kall det gjerne koblerivirksomhet. En av hovedoppgavene til slike innovasjonsorganisatorer er å fasilitere utviklingsprosesser. Vårt eget prosjekt, KV-prosjektet i Namdalen, kan stå som et eksempel på en slik regional innovasjonsaktør. Utgangspunktet for samhandlingen bør ligge i de aktuelle fag- og forskningsmiljøene og den geografiske regionens næringsstruktur. Lokal tilknytning og følelse av eierskap vil være viktig for alle aktører. Vi har tro på å

ta utgangspunkt i et fag-/forskningsmiljø og en geografisk region. Lokal tilknytning og følelse av eierskap vil være viktig for alle aktører.

8.4 Innovasjonsrommet for samhandling

Innovasjonsrommet beskrives som en ny organisatorisk mekanisme som har som mål å virkeliggjøre det som konsensusrommet formulerer. Dette innebærer også tilgang på risikokapital, forskningsmidler og akademiske nettverk. For at dette rommet skal kunne bli en realitet i et distriktperspektiv krever det gode relasjoner og avtaler med regionale utviklingsmyndigheter. Disse avtalene må baseres på en felles forståelse for at utfordringene som ligger i å bygge opp kompetanse i distrikts-Norge bør ha langsiktige perspektiver.

De regionale høgskolene kan på egen hånd utvikle lokalforskningsprogrammer og invitere de offentlige myndigheter med. At Høgskolen i Sogn og Fjordane ikke lyktes fullt ut med sitt lokalforskningsprogram, bør ikke forhindre dem eller andre i å prøve igjen. Det må selvsagt tas lærdom av erfaringene vedrørende manglende forankring i den lokale ledelsen både faglig og administrativt. Det innebærer at:

- En må ha fokus på hver enkelt ansattes faglige ambisjoner og mål i forhold til FoU-arbeid og evner til å ta opp lokale problemstillinger, samt omsette dette i undervisning.
- Det må bygges felles mentale modeller (forståelser) for hvordan denne samhandlingen med omverdenen skal gjøres.
- Det må utvikles en kultur og et system for kollektiv læring på tvers av fagseksjoner og avdelinger.
- Det må utvikles felles visjoner som deles av alle fagmiljøer.
- Det må utvikles en organisatorisk selvinnsikt og evne og vilje til organisasjonslæring.

Vi mener at de regionale høgskolene i større grad bør bruke aksjonsforskningsmetodikk i sine utviklingsprosjekter. Nettverksprosjekter som ikke støtter seg til et godt kunnskapsrom vanskeliggjør etableringen av konsensusrom som i sin tur skal legge til rette for å skape gode innovasjonsrom. Aksjonsforskning kan være en type kompetanse som høgskolene kan utvikle ekspertise på som igjen kan fremskynde innovative prosesser i både offentlige virksomheter og i næringslivet. Dette må selvsagt gjenspeiles i form av utrykte målstrategier ved høgskolen og at den regionale utviklingsrollen på denne måten prioriteres og fylles med innhold.

8.5 Fruktbare partnerskap i en langsiktig strategi

En god distriktpolitikk på dette området vil kreve en tydelig regional prioritering. Dette betinger en god forståelse og kunnskap om disse prosessene i både fylkeskommuner og i kommuner. Fylkeskommunene må bruke sine partnerskapsavtaler målrettet og på den måten bygge hensiktsmessige kompetanserom og konsensusrom. Et forslag til konkret tiltak som fylkeskommunen kan initiere og finansiere er regionale forskningsprogram der de lokale kompetansemiljøene får ressurser til å utvikle lokale problemstillinger til nytte for næringslivet. Dette betinger at fylkeskommunen bør bli en mer krevende samarbeidspartner i den forstand at de etterspør i større grad dokumentasjon av det utviklingsarbeidet som gjøres i en akademisk kontekst. På denne måten vil også utviklingsarbeid blir mer meritterende og attraktivt.

For at en kunnskapsutveksling skal kunne øke den regionale konkurransedyktigheten må det skapes insentiver som får institusjoner, bedrifter og individer til å være nyskapende i gjensidige og fruktbare partnerskap (Furrebø, 2006). For Trøndelags vedkommende bør det etableres strategiske og institusjonelle partnerskap. Et strategisk partnerskap kjennetegnes av å ha en koordinerende regional aktør som samordner den regionale utviklingsaktivitet på

grunnlag av en planlagt og langsiktig strategi. Fylkeskommunen bør spille en sentral koordinerende rolle her. De institusjonelle partnerskapene kjennetegnes av å være sammensatt av private og offentlige aktører innenfor en langsiktig og samordnet ramme. Bred deltakelse av ulike aktører i den offisielle strategien for regional utvikling. Arena-programmet er et virkemiddel som kan understøtte de institusjonelle partnerskapene. Innefor denne rammen vil prosjektpartnerskapene fylle dette med mer konkret innhold. Disse kjennetegnes av mer kortsiktige og ad hoc baserte tiltak, og samarbeidsformene er styrt av den aktiviteten som reelt foregår.

8.6 Verdensmester på egen region

Slik høgskolenes oppgaver defineres av storting, regjering og departement har vi få valg hvis vi ønsker å utvikle en god regional utviklingsrolle for de regionale høgskolene. Glosvik (2006) sier at: *”Fagleg-strategisk er det heilt usedvanlege enkle poenget at vel er det vanskeleg å bli verdsmeister i Sogn og Fjordane, men det er ikkje vanskeleg i bli verdsmeister på Sogn og Fjordane.”*

Poenget er muligens enkelt, men like fullt overførbar til alle distriktsbaserte høgskoler. Med utgangspunkt i Olsen (2004) kan en formulere følgende sentrale faktorer som relevante for en mulig institusjonell politikk:

1. Behovet for å utvikle et innovasjonsbegrep som ikke kun er knyttet til et bestemt samfunns- eller næringsområde
2. Forhold og mekanismer som fremmer og hemmer innovasjon
3. Grunner for en helhetlig innovasjonspolitik
4. Styrking av innovasjonspolitikens kunnskapsgrunnlag.
5. Hva kan oppnås gjennom forskning?

Svarer vi godt på disse spørsmål, har vi kommet langt i utviklingen av en god strategi for de regionale høgskolenes regionale utviklingsrolle. Er høgskolen

med sine studiesteder en god utviklingsaktør vil det gi hele landet en naturlig plass i kunnskapsøkonomien. Tiden er overmoden for å se på kunnskap som avgjørende infrastruktur i arbeidet for å skape gode og levedyktige samfunn i årene som kommer.

9 Litteraturliste

Amdam J. og Tangen G. (2006): *Kva kunnskapsbehov har småsamfunn? Kartlegging av lokale forsknings og utviklingsbehov*. Høgskolen i Volda og Møreforskning. Volda, Arbeidsnotat nr. 200.

Amdam R. og Bukve O. (red.) (2004): *Det regionalpolitiske regimeskifte – tilfellet Noreg*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.

Arbo, P og Benneworth, P. (2007): *Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A literature review*. OECD Education Working Paper no 9/2007.

Arbo, P. (2001): *Hvordan kan de statlige høgskolene styrke sin posisjon som regionale utviklingsaktører?* Norges forskningsråd. Seminarforedrag 28. august 2001.

Arbo, P. og Gammelsæter H. (red.) (2004): *Innovasjonspolitikken scenografi. Nye perspektiv på næringsutvikling*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.

Asheim, B.T. og Isaksen A. (1997): *Regionale innovasjonssystem – en teoretisk diskusjon*. I: Isaksen, A. (red.): *Innovasjoner, næringsutvikling og regionalpolitikk*. Kristiansand, Høyskoleforlaget.

Barth, F. (1972): *The Role of the entrepreneur in social change in Northern Norway*. Scandinavian university books, Bergen, Universitetsforlaget.

Berg, N.G. (1994): *Servicelokalisering og entreprenørskap*. Avhandling (dr. polit.), Geografisk institutt, Universitetet i Trondheim.

Berg, N.G. (1999): *Entreprenørskap på landet*. Serie A, Bind nr. 26, Geografisk institutt, Universitetet i Trondheim.

Berg N. G. et al. (red.) (2004): *Mennesker, steder og regionale endringer*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.

Brenne, T. og Johansson, K. (2003): *Markedsorientering i høgskolesektoren*. København, CBS – masteroppgave.

Brenne, T. og Ness, S. (2007): *Etablering av et produksjonslaboratorium for legemidler i Namsos*. Høgskolen i Nord-Trøndelag. Utredning nr. 89.

Brulin, G. (1998): *Den tredje oppgiften - Høgskola ock omgivning i samverkan*. Stockholm, SNS Förlag.

Bukve, O. og Amdam R. (2004): *Regionalpolitisk regimeendring og regional utvikling*. I: Amdam R. og Bukve O. (red.) (2004): *Det regionalpolitiske regimeskifte – tilfellet Noreg*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.

Bukve, O. og Glosvik, Ø (2003): *Regionalpolitikken på regionnivået*. HSF-rapport 8/02. Høgskulen i Sogn og Fjordane.

Bukve, O., Onsager, K., og Selstad, T. (2004): *Teorier i regional utvikling*. I Onsager, K. og Selstad, T. (red): *Regioner i utakt*. Trondheim, Tapir forlag.

Busch, T., Johnsen, E., Valstad, S.J. og Vanebo, J.O. (2007): *Endringsledelse i et strategisk perspektiv*. Oslo, Universitetsforlaget A/S.

Busch, T. og Vanebo J. O. (2000): *Organisasjon, ledelse og motivasjon*. Oslo, Universitetsforlaget.

Cruickshank, J. (2004): *Økonomiens konstruksjon av den norske landsbygda*. Plan 2004 nr. 05, s. 52 – 55.

Dosi, G. (1996): *The contribution of economic theory to the understanding of a knowledge-based economy*. I: Foray, D. og Lundvall, B.-Å. (red.): *Employment and Growth in the Knowledge-based Economy*, OECD Documents, Paris.

Edquist, C. (1997): *Systems of innovations approaches – their emergence and characteristics*. I Edquist, C. (red.) (1997): *Systems of innovation. Technologies, institutions and organizations*. London and Washington.

Etzkowitz, H. (2005): *Trippelhelix – den nya innovasjonsmodellen*. Høgskola, næringsliv og myndigheter i samverkan. Stockholm, SNS Förlag.

Fiskum, E. (2006): *Sykepleieres dokumentasjonspraksis: et arbeidsnotat som beskriver sykepleierens opplevelser og tanker rundt egen dokumentasjonspraksis*. Steinkjer, Høgskolen i Nord-Trøndelag, Arbeidsnotat nr. 210.

Forskningsrådet (2008): *Utredning om opprettelse av regionale forskningsfond*. WWW.regjeringen.no/KRD

Furrebø, S.T. (2006): *Desentralisering og regional konkurransevne*. I Stat & Styring nr. 4, s. 40-44.

Gammelsæter, H. (2000): *Kunnskapsflyt og regional innovasjon – en introduksjon*. I: Gammelsæter, H. (red): *Innovasjonspolitik, kunnskapsflyt og regional utvikling*. Trondheim, Tapir Akademisk forlag.

Gammelsæter, H. (2004): *Nord-Vestlandet – klemte mellom storbyregioner*. I: Onsager K. og Selstad T. (red.) (2004): *Regioner i utakt*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.

Garvin, David A. (2000): *Learning in action - A guide to putting the learning organization to work*. Harvard Business school press. Boston, Massachusetts.

Geertz, C. (1983): *Local Knowledge*. New York, Basic Books Inc. Publishers.

Glosvik, Ø. (2005): *Høgskulen som regional utviklingsaktør - presentasjon av et omgrepsapparat*. Paper 17, konferansen HSS-05, Høgskolen i Vestfold, Tønsberg 01.06.05-03.06.05.

Glosvik, Ø. (2006): *Høgskulen som dynamisk kunnskapsaktør. Regional utvikling som leiingsutfordring*. Norsk pedagogisk tidskrift 2006 nr. 02, s. 173-184.

Gotvassli, K.Å. (2007): *Entreprenørskap – individuelle ferdigheter eller samspill?* I: Stene, M (red.) (2007): *Kunnskap i bruk – nordtrøndersk forskning i utvalg*. Steinkjer, Høgskolen i Nord-Trøndelag.

Grande, J. (2006): *Samhandling mellom høgskole og regionalt næringsliv – økt kompetanse gjennom praktisk problemløsning bedrift*. Steinkjer: Høgskolen i Nord-Trøndelag, Arbeidsnotat nr. 213.

Gulbrandsen, M. og Smeby, J-C. (2002): *The external orientation of university researchers: implications for academic performance and management*. Notat lagt fram på The 4th Triple Helix Conference København/Lund 2002.

Gustavsen, B. og Gaustad, A.H. (red.) (2005): *Høgskole og Samfunn i Samhandling – HSS 2005. Samhandling er avgjørende for nyskaping. Konferanserapport*. Høgskolen i Vestfold.

Holm, P. (2004): *Heftig og begeistret: Fortellingene om Nord-Norge og den regionale utviklingen*. I Arbo, P. og Gammelsæter H. (red.) (2004): *Innovasjonspolitikken scenografi Nye perspektiv på næringsutvikling*. Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.

Halvorsen, K. (2004): *Regionalforskning som regionalpolitikk – En anmeldelse av fire formidlingsbøker om forskningsprogrammet REGUT*. Plan 2004 nr. 4, s. 56-67.

Hatchuel, A. og Weil, B. (1995), *Experts in Organisations*, Berlin, Walter de Gruyter.

Higgins, B. (red.) (1988): *Regional economic development: essays in honour of Francois Perroux*. Boston, Mass, Unwin Hyman.

Hægeland, T. og Møen, J (2000): *Betydningen av høyere utdanning og akademisk forskning for økonomisk vekst. Ev oversikt over teori og empiri*. Statistisk sentralbyrå: Rapporter nr. 10.

Høgskolen i Nord-Trøndelag (2007): *Strategisk plan for Høgskolen i Nord-Trøndelag (2008-2010)*
<https://kvalitet.hint.no/content/download/897/5737/file/strategisk+plan+2008-2010.pdf>

Isaksen, A. (2000): ”*Kunnskapsaktører i teorien om regionale innovasjonssystemer*”. I: Gammelsæter, H. (red): *Innovasjonspolitik, kunnskapsflyt og regional utvikling*. Trondheim, Tapir Akademisk forlag.

Jacobsen, J.C. (2004): *Akademisk kapitalisme – lærestanstalterne mellem marked og offentlighed*. I Norsk pedagogisk tidsskrift – nr. 02-03.

Johannisson, B, og Spilling, O.R. (1986): *Lokal næringsutvikling: entreprenørskap og nettverksstrategier i noen norske og svenske kommuner*. Oslo, Universitetsforlaget.

Knappe, G.O. (2006a): *Hele regionen som læringsarena – region og høgskole i godt samspill?* Kronikk i Namdalsavisa 7. oktober 2006.

Knappe, G.O. (2006b): *Region og høgskole i samspill*. Kronikk i Trønder-Avisa 11. oktober 2006.

- Knapp, G.O. (red.) (2007): *Norske og svenske blåskjell til Europa. Sluttrapport. InterregIII-A. Utredning nr. 87*, Høgskolen i Nord-Trøndelag.
- Knox, P.L. og Marston, S.A. (2001): *Human Geography. Places and Regions in Global Context* (2nd ed.). Upper Saddle River, N.J. Prentice Hall.
- Knudsen, J.P. (red.) (2005): *Sterke regioner – forskning og reform*. Bergen, Fagbokforlaget.
- Kolb, D.A. (1984): *Experiential learning*, London, Prentice Hall.
- Kunnskapsdepartementet (2008): *Statsbudsjettet for 2008 kap. 275 – Tildelingsbrev for 2008 for Høgskolen i Nord-Trøndelag*.
- Larsen, I. M. og Kyvik, S. (2006): *Tolv år etter høgskolereformen – en statusrapport om FOU i statlige høgskoler*. NIFU Step. Rapport nr. 7, 2006.
- Larsen, J-E. (2005): *Samhandling med omgivelsene - under hvilke vilkår? Eksemplet Høgskolen i Telemark*. Paper 17, konferansen HSS-05, Høgskolen i Vestfold, Tønsberg 01.06.05-03.06.05.
- Leknes, E. (2002): *Keiserens nye klær eller "entrepreneurial governance."* Plan 2002 nr. 06, s. 12–17.
- Lingaas, Ø.M. (2007): *Hvordan relateres høyskolen til regional innovasjon sett i Triple Helix perspektiv*. Mastergrad i organisasjon og ledelse. Avdeling for samfunnsfag og fremmedspråk, Høgskolen i Østfold.
- Lundvall, B-Å. (red.) (1992): *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London, Pinter Publishers.
- Lundvall, B-Å. (1999): *Det danske innovationssystem - DISKO-projektet*. Rapport nr. 9, Aalborg Universitet.
- Lundvall, B-Å. (2000): *Informationsteknologien og Nordjylland som en lærende region*. I Rasmussen P. (red) (2000): *Nordjylland som lærende region*. Videncenter av Læreprocesser. Aalborg Universitet.
- Malecki, E.J. (1997): *Technology & Economic Development. The Dynamics of Local, Regional and National Competitiveness*. London, Longman.

Maurseth, P. B. (1999): *Økonomisk globalisering. I: Windheim, I. (red.): Hvor Hender Det?* Nr. 2, 1999-2000.

NIFU Step (1995): *Utdrag fra OECD's "Frascati Manual" i norsk oversettelse.*
<http://www.nifustep.no/content/download/17785/99348/version/1/file/frascatimanualen1993.html>

NIFU Step (2004): *Høgskole - Universitet - Bedrift: Mobilitet og innovasjon (Hubro). Innspill til Forskningsrådets utvikling av en næringsrettet satsting overfor universitetene og høgskolene.* NIFU skriftserie 13/2004.

Nonaka, I. og Takeuchi, H. (1995): *The Knowledge Creating Company.* Oxford, Oxford University Press.

Nord-Trøndelag Fylkeskommune, Sør-Trøndelag Fylkeskommune og Trondheim kommune (2006): *Marin Strategiplan for Trøndelag.*
http://www.ntfk.no/bibliotek/saker/2006/FT/Vedlegg/FT06077_1.pdf

NoU 2008:3. *Sett under ett. Ny struktur i høyere utdanning.*

Nærings- og handelsdepartementet (2003): *Fra idé til verdi. Regjeringens plan for en helhetlig innovasjonspolitik.*

OECD (2006): *OECD prosjektet om høyere utdanningsinstitusjoners bidrag til regional utvikling. – Egenevaluering og ekstern evaluering.*
www.oecd.org/dataoecd/55/21/37707576.pdf

OECD project (2006): *Supporting the Contribution of Higher Education Institutions to Regional Development. Final Regional Report. Trøndelag (Mid-Norway Region).* www.oecd.org/dataoecd/16/15/36304405.pdf

Olaisen, J., Rosendahl T. og Filstad, C. (2004): *Globaliseringen av kunnskap i kompetanseledelse og organisatorisk læring.* Beta nr. 1, 2004.

Olsen, J.P. (2004): *Innovasjon, politikk og institusjonell dynamikk.* Arena Working Papers WP 04/04. UiO.

Onsager K. og Selstad T. (red.) (2004): *Regioner i utakt.* Trondheim, Tapir Akademisk Forlag.

Porter, M.E. (1998): *Clusters and new economics of competition.* Harvard Business Review.

Putnam, R.D. et al. (1993): *Making democracy work: civic traditions in modern Italy*. Princeton, N.J, Princeton University Press.

Putnam, R.D. et al. (2000): *Disaffected democracies: what's troubling the trilateral countries?* Princeton, N.J., Princeton University Press.

Spilling, O. R. (red.) (2007): *Kunnskap, næringsutvikling og innovasjonspolitik*. Bergen, Fagbokforlaget.

Spilling, O. R. et al (2002): *Entreprenørskap som strategi for regional utvikling*. Lillehammer, Handelshøgskolen BI, Discussion Paper 7/2002.

Spilling, O.R. (1998): *Om entreprenørskap*. I: Spilling O.R. (red.): *Entreprenørskap på norsk*. Bergen, Fagbokforlaget, s. 15-44.

Spilling, O.R. (red.) (2002): *Nyskaping Norge*. Bergen, Fagbokforlaget.

Stabæk, T. (2001): *Erfaringsutveksling og læring i regionale utviklingstiltak*. Prudentia AS.

Stellander, K. I. (2006): *Kunnskapsbyen Trondheim – byintegreert universitet og høgskole som katalysator for utvikling*. Plan nr. 5, 2006.

Stortingsmelding nr. 1 (2005-2006): *Nasjonalbudsjettet*.

Stortingsmelding nr. 12 (2006-2007): *Regionale fortrinn - regional framtid*.

Stortingsmelding nr. 20 (2004-2005): *Vilje til forskning*.

Stortingsmelding nr. 21 (2005-2006): *Hjarte for heile landet. Om distrikts- og regionalpolitikken*.

Stortingsmelding nr. 27 (2000-2001): *Gjør din plikt - krev din rett. Kvalitetsreform av høgere utdanning*.

Stortingsmelding nr. 40 (1990-1991): *Fra visjon til virke - Om høgere utdanning*.

Stortingsmelding nr. 39 (1998-1999): *Forskning ved et veiskille*.

Sæther, B. et al. (2000): *Høgskolenes regionale betydning*. Prosjektrapport 2000:9. Oslo, NIBR.

Universitetsloven (2005): *Lov om universiteter og høyskoler*. Lov av 1. april 2005 nr. 15. www.lovdata.no

Utdannings- og forskningsdepartementet (2003) *Hvordan skapes vektløse verdier? En snarvei til Kompetanseberetningen 2003*. Oslo, UFD.

Westlund, H. (2004): *Regionala effekter av högre utbildning, högskolor og universitet. En kunskapsöversikt*. Östersund, Institut för tillväxtpolitiska studier. Rapport A2004/002.

Ziman, J. (1979): *Reliable Knowledge*. Cambridge, Cambridge University Press.

Andre kilder:

Innovasjon Norge: www.innovasjon norge.no

Norges Forskningsråd: www.forskningsradet.no