

Knut Onsager

By- og småstedsregionene i Innlandet

Kompetanse, innovasjon og utvikling



NIBR

Norsk institutt for by- og regionforskning

By- og
småstedesregionene
i Innlandet

Andre publikasjoner fra NIBR:

NIBR-rapport 2009:22

Stedsutvikling i Eidfjord
- sosiokulturell
stedsanalyse

NIBR-rapport 2009:5

"Sentraliseringens pris"
Er sentralisering et
problem?

NIBR-rapport 2008:35

**Infrastruktur og
investeringer**
Virkninger av
befolkningsvekst og
befolkningsnedgang i
kommunene

Rapportene koster
kr 250,-, og kan bestilles
fra NIBR:

Gaustadalléen 21

0349 Oslo

Tlf. 22 95 88 00

Faks 22 60 77 74

E-post til

nibr@nibr.no

www.nibr.no

Porto kommer i tillegg til
de oppgitte prisene

Knut Onsager

By- og småstedsregionene i Innlandet

Kompetanse, innovasjon og utvikling

NIBR-rapport 2009:14

Tittel: **By- og småstedsregionene i Innlandet**
Kompetanse, innovasjon og utvikling.

Forfatter: Knut Onsager

NIBR-rapport: 2009:14

ISSN: 1502-9794
ISBN: 978-82-7071-814-6

Prosjektnummer: O-2693
Prosjektnavn: VRI Innlandet
Oppdragsgiver: VRI Innlandet

Prosjektleder: Frants Gundersen

Referat: Rapporten belyser regionale ressurser, innovasjon og utvikling i Innlandet i perioden 1998-2008 og forklaringer drøftes. Utviklingen vurderes så i lys av enkelte nasjonale og internasjonal trender i samme periode.

Sammendrag: Norsk og engelsk

Dato: November 2009

Antall sider: 66

Pris: Kr 250,-

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning
Gaustadalléen 21,
0349 OSLO

Vår hjemmeside: Telefon: (+47) 22 95 88 00
Telefaks: (+47) 22 60 77 74
E-post: nibr@nibr.no
<http://www.nibr.no>

Trykk: Nordberg A.S.
Org. nr. NO 970205284 MVA
© NIBR 2009

Forord

Formålet med rapporten har vært å belyse innovasjons- og vekstmønstrene i Innlandet fra de senere årene, og å trekke fram mulige forklaringer til mønstrene. Arbeidet er gjennomført som en del av prosjektet VRI-Innlandet på oppdrag for Østlandsforskning. Arbeidet med rapporten har ellers kunne trekke veksler på NIBR-prosjektet "City-regions, knowledge bases og innovation support systems" i Demosreg-programmet finansiert av Norges forskningsråd. Knut Onsager har gjennomført analysene og skrevet rapporten, mens Frants Gundersen har levert registerdata og fungert som faglig støttespiller i arbeidet.

Oslo, november 2009

Olaf Foss

Forskningsjef

Innhold

Forord	1
Tabelloversikt.....	4
Figuroversikt	5
Sammenheng.....	6
Summary	8
1 Innledning.....	10
1.1 Bakgrunn og problemstilling.....	10
1.2 Metode og datagrunnlag.....	11
1.3 Rapportens oppbygging	11
2 Generelle perspektiver og endringer.....	12
2.1 Makroforhold og endringsperspektiver	12
2.2 Regional kapabilitet og ekstern tilkoping.....	14
3 Innlandets hovedstrukturer og utviklingstrekk	22
3.1 Småby- og småstedsregioner dominerer.....	22
3.2 Befolkningsstrukturer og utviklingstrekk	23
3.3 Sektorstrukturer og utviklingstrekk	27
3.3.1 Allsidige sektorstrukturer.....	27
3.3.2 Næringsspesialiseringer.....	28
3.3.3 Nærings- og sektorutviklingen	30
3.4 Vekst- og uttynningsregioner	33
4 Kompetanse, innovasjon og næringsutvikling	36
4.1 Nærings- og kompetansebaser	36
4.2 FoU-ressurser og -intensiteter.....	40
4.3 Innovasjonsformer og -rater	42
4.4 Innovasjonspartnere og lokalisering.....	44
4.5 Nyetableringer og bedriftsdynamikk	47
4.6 Hemmende faktorer mot innovasjon.....	49
4.7 Ressurser, innovasjon og næringsutvikling - noen sammenhenger ?.....	51

5	Sammenfattende konklusjoner	55
5.1	Regionale vekst- og utviklingsmønstre samt noen årsaksfaktorer.....	55
5.2	Næringslivets kompetanse, innovasjon og samarbeidsrelasjoner og tilhørende utfordringer.....	57
5.3	Internasjonale modeller og mønstre har begrenset gyldighet i Innlandet	60
5.4	Framtidsutfordringer for by- og småstedsregionene i Innlandet	61
	Referanser	63

Tabelloversikt

Tabell 2.1	Hovedperspektiver på regional innovasjon, vekst og utvikling.	18
Tabell 3.1	Sektorspesialiseringer i by- og stedsregioner i Innlandet vs. landet. (lokaliseringskvotienter) (Datakilde:BoF/SSB).....	29
Tabell 3.2	Regional nærings- og sektorutvikling i Innlandet og landet 1998-2008 (relative syss.endringer). (Datakilde:SSB/BoF).	32
Tabell 3.3	Nærings- og sektorutviklingen i Innlandet. Absolutte endringer i sysselsettingen 1998-2008. (Datakilde:SSB/BoF).....	32
Tabell 4.1	Utdanningsnivået og sysselsetting fordelt på ulike næringer og kompetansebaser i nnlandet og landet. (Datakilder:SSB)...	39
Tabell 4.2	Lokaliseringskvotienter for ulike nærings- og kompetansebaser i Innlandet. (Datakilder:SSB).....	39
Tabell 4.3	FoU-kostnader og -intensiteter i Innlandet og landet (ekskl.ukjente regioner). (Datakilde:SSB/Innovasjonsundersøkelsen 2006).....	41
Tabell 4.4	Innovasjonsformer og -rater i ulike næringssektorer 2004-06 i Innlandet og landet (inkl.ukjente regioner) (Datakilde:SSB/Innovasjonsundersøkelsen 2006).....	43
Tabell 4.5	Innovasjonsformer og -rater i Innlandet og landet. (ekskl.ukjente regioner) (Datakilde:SSB/Innovasjonsundersøkelsen 2007).....	44
Tabell 4.6	Oversikt over etableringsrater og bedriftsdynamikk i Innlandet og på landsbasis. (Datakilde:SSB/BoF).....	48
Tabell 4.7	Andel bedrifter (%) som oppgir ulike bemmende faktorer mot innovasjon som "svært viktige" eller "nokså viktige". (Datakilde:SSB/Innovasjonsundersøkelsen).....	50
Tabell 4.8	Nøkkelindikatorer for utdanning, FoU, innovasjon og sysselsettingsendringer i innovasjonsnæringene (Datakilder:SSB Utdanningsreg.2007, BoF-reg.2004-08, FoU/innovasjonsunders.2006).....	53

Figuroversikt

Figur 3.1	<i>Bosettingsstrukturene i Innlandet og landet (befolkningen fordelt på ulike by- og småstedsregioner) (Datakilde: SSB 2007).</i>	22
Figur 3.2	<i>De funksjonelle by- og småstedregionene rangert etter befolkningsstørrelse 2007. (Datakilde:SSB)</i>	23
Figur 3.3	<i>Utviklingen i demografiske hovedkomponenter for regionene i Innlandet 2001-07 . (Datakilde:SSB)</i>	24
Figur 3.4	<i>Demografiske komponenter for Innlandsregionene. Relative endringer (%) i perioden 2001-2007 (Datakild:SSB)</i>	25
Figur 3.5	<i>Regionale nettoflyttingsrater i Innlandet for ulike utdanningsgrupper (16-67 år) 1996-2006 (nettoflytting i prosent av befolkningsgruppen)(Datakilde:SSB).</i>	26
Figur 3.6	<i>Sektorsyssetningen i by- og stedsregioner i Innlandet og landet 2008 (%-andeler) (Datakilde:BoF/SSB).</i>	27
Figur 3.7	<i>Næringsfordelinger etter 13 hovedsektorer i Innlandet (Kilde:SSB/BoF).</i>	28
Figur 3.8	<i>By- og småstedsregionenes utvikling i sektor-syssetningen 1998-2008 i Innlandet og landet (i %, 1998=100). (Datakilde:SSB/BoF)</i>	31
Figur 3.9	<i>Samvariasjoner i folketalls- og arbeidsplassutvikling (%) 1998-2008 for by- og småstedsregionene i Innlandet og på landsbasis (Datakilde: SSB).</i>	34
Figur 3.10	<i>Samvariasjoner i folketalls- og arbeidsplassutvikling (%) 1998-2008 for alle by- og småstedsregionene i Innlandet og landet (Datakilde: SSB)</i>	35
Figur 4.1	<i>FoU-kostnader og -intensiteter i ulike næringssektorer i Innlandet og landet (inkl.ukjent region). (Datakilde:SSB/Innovasjonsundersøkelsen2006).</i>	40
Figur 4.2	<i>Bedrifters samarbeidspartnere og –områder ved innovasjonsaktivitet. (Datakild:SSB: Innovasjonsundersøkelsen 2006)</i>	46

Sammendrag

Knut Onsager

By- og småsteder i Innlandet

Kompetanse, innovasjon og utvikling

NIBR-rapport 2009:14

Formålet med rapporten har vært å belyse regional innovasjon og utvikling i byer og distrikter i Innlandet de senere årene. Rapporten innleder med teoretiske perspektiver på regional innovasjon og utvikling, og trekker fram internasjonal faglitteratur fra de senere årene som belyser temaet. Teorien retter et generelt fokus på ulike regiontypers ressurser og kapasiteter for innovasjon og vekst. Det vises videre til at mye av den internasjonale faglitteraturen fra de senere årene, har vært mest opptatt av å beskrive kunnskapsintensive klynger og storbyers viktige roller for innovasjonsevne og vekst i en globalisert kunnskapsøkonomi.

I rapporten belyses deretter empirisk de regionale strukturene og utviklingstrekkene i ulike deler av Innlandet (dvs. Hedmark og Oppland) i perioden 1998-2008. Deretter drøftes endogene og eksogene forklaringsfaktorer til de ulike innovasjons- og vekstmønstrene i by- og småstedsregionene.

Generelt har Innlandet hatt noe svakere prosentvis befolknings- og arbeidsplassvekst enn på landbasis knyttet til svakere naturlig tilvekst, (netto-) innflytting og (netto-) jobbvekst i privat sektor. Utviklingen i Innlandet er imidlertid på nivå med tilsvarende regiontyper på landsbasis. En noe svak nettotilvekst av arbeidsplasser i privat sektor skyldes i hovedsak en stor andel modne

industrier og primærnæringer, selv om Innlandet også har høye innovasjonsrater i dette næringslivet. Tilgjengelig har man relativt små FoU-ressurser, lavere utdanningsnivå og mindre nyetableringer i næringslivet enn nivåene på landsbasis.

Innlandet består av tretten ulike by- og småstedsregioner spesialisert innenfor ulike ressursbaserte næringer, høyteknologiske industrier og opplevelsesnæringer. Jobbveksten har særlig kommet i offentlig omsorg, kunnskapsintensive tjenester, bygg/anlegg og varehandel. Vekstratene har vært betydelig i småstedsregionene, og sterkere enn i byene. Årsakene er sammensatte, men tre hovedfaktorer bidrar mest. På den ene siden har demografiske strukturer og økte statlig overføringer bidratt til en høyere vekstrate i offentlig omsorgssektor i småstedsregionene framfor byregionene. På den annen siden har et høyt privat forbruk og investeringer, kombinert med lokal innovasjons- og utviklingsevne, bidratt til en betydelig jobbvekst i småstedsregionenes næringsliv. Og for det tredje har fraværet av industri vært en fordel for småstedene, fordi man har unngått stort tap av arbeidsplasser slik man har hatt i mer typiske industribyer. Innlandsbyenes svakere (netto-) vekstrater av jobber i næringslivet er i første rekke strukturell, dvs. en stor konkurranseutsatt industri har ført til et stort tap av arbeidsplasser. Selv om byene samtidig har hatt en betydelig jobbvekst innen tjenesteyting har utviklingen her også vært noe svakere enn man kunne forventet.

Det generelt høye innovasjonsnivået i Innlandet, og det gjennomgående desentraliserte innovasjons- og vekstmønsteret, bryter en del med det som i internasjonal litteratur beskrives som hovedmønsteret i mange andre land med moderne økonomier. Dette gjør at man i rapporten hevder at import av modeller og perspektiver fra mye av de senere årenes internasjonale litteratur, har en begrenset relevans i forhold til ressursbegunstigede spredtbodde områder som Innlandet er et eksempel på.

Avslutningsvis i rapporten presenteres noen utfordringer som innlandsregionene står ovenfor med å opprettholde et høyt aktivitetsnivå og levedyktige lokalsamfunn.

Summary

Knut Onsager

Knowledge, innovation and development of cities and districts of the inner parts of Norway

NIBR Report 2009:14

The report opens with a review of the theoretical perspectives on regional innovation and development, and the characteristics of territorial innovation and growth patterns described in current international research literature. This is followed by a description of regional structures, innovation resources and processes, innovation and growth patterns in the city regions and the small community regions in Innlandet (Hedmark and Oppland counties).

Following this, the report synthesises innovation and growth patterns of city regions and small community regions in Innlandet, and gives some explanations of this pattern. Towards the end the structures and patterns from Innlandet is compared with theories and patterns described in international literature. In concluding we present some of the challenges facing city regions and small community regions in Innland attempting viability in the knowledge economy.

Population and employment growth has been slower in Inland than the country as a whole in the past decade mainly due to overall slower natural growth (due to an aging population) and slower in-migration rates than the national average, as well as slower private sector growth than the national average. If we exclude the major cities, growth in Inland is roughly the same as growth rates nationally.

In spite of less R&D-intensity and formal education level, Innlandet has higher innovation rates than the national level.

However, the new firm formation rates are somewhat under the national level.

Innlandet comprises thirteen city regions and small community regions which are specialised in different types of resourcebased industries, high-tech industries and service provision. The regions have expanded the industrial base particularly through growth in knowledge-intensive and experience-based services, as well as in public sector. The growth rates of jobs in small community regions has been faster than in the city regions (and equivalent regions nationally). The success of the small community regions comes from the dual effect of a substantial public sector growth (rights-based growth driven by demographic structures and increased governmental redistribution), in combination with increased private consumption and investments together with a substantial local innovation capacity related to unique natural and cultural resources. This decentralised job creation in Innlandet has happened during a period which in international literature has been described as a period of a reinforced "urban turn" where innovation and growth capabilities have been concentrated to major city regions and high-tech clusters. The report concludes that these international patterns and growth models have limited relevance for the regions of Innlandet.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstilling

Økt globalisering, kunnskapssamfunnets utvikling og desentralisering av utviklingsansvaret har ført til et sterkere fokus på regioners egenskaper og potensialer for verdiskaping og velferdsproduksjon. I Norge har ansvars- og forvaltingsreformer de senere årene gitt fylkeskommunene økt ansvar og nye oppgaver som innovasjons- og utviklingsaktører, og mye av den nasjonale innovasjonspolitikken for øvrig har også fått et sterkere regionalt fokus og nedslagsfelt enn før. Utviklingen øker behovet for et oppdatert regionspesifikt kunnskapsgrunnlag for politikken i deler av landet.

Med bakgrunn i VRI-arbeidet (Virkemidler for regional innovasjon) i Innlandet er formålet med denne rapporten å belyse viktige egenskaper og betingelser for innovasjon og utvikling i *ulike regiontyper* i området. Vi skiller her særlig mellom Innlandets by- og småstedsregioner. Følgende problemstillinger belyses i rapporten:

1. Hvilke *sosio-økonomiske hovedstrukturer og utviklingstrekk* karakteriserer regionene i Innlandet ?
2. Hva kjennetegner *innovasjonsressursene, -evnen og -mønstrene* i Innlandets regioner ?
3. Hva kjennetegner *nyetableringsevnen og -mønstrene* i Innlandets regioner ?
4. Hvordan kan de regionale innovasjons- og vekstmønstrene forklares, og i hvilken grad er de sammenfallende med nasjonale og internasjonale mønstre ?
5. Hvilke *utfordringer* står regionene i Innlandet ovenfor framover i forhold til å sikre en robust utvikling ?

1.2 Metode og datagrunnlag

Rapporten bygger både kvalitative og kvantitative data. Av kvalitative data har vi her basert oss på litteratur og annen forskningsdokumentasjon. De kvantitative dataene har bestått av primærdata fra SSBs bedrifts- og foretaksregister, befolkningsstatistikken, og siste FoU- og innovasjonsundersøkelse (2006).

1.3 Rapportens oppbygging

I *kapittel 2* beskrives generelle perspektiver på regional innovasjon, vekst og utvikling med utgangspunkt i internasjonal teori og forskning på feltet. *Kapittel 3* presenterer empiriske oversikter og analyser av sentrale sosio-økonomiske strukturer og utviklingstrekk i by- og småstedsregionene i Innlandet i et helhetlig perspektiv. *Kapittel 4* presenterer så empiriske analyser og oversikter over Innlandet og regionenes kompetanse- og innovasjonsressurser, innovasjonsrater og -mønstre med fokus på forholdene i næringslivet. I *kapittel 5* trekkes trådene sammen, og de regionale innovasjons- og vekstmønstre drøftes nærmere i forhold til forklaringsfaktorer, og generelle nasjonale og internasjonale tendenser. Kapittelet avsluttes med omtale av noen sentrale utfordringer regionene i Innlandet står ovenfor for å sikre en robust utvikling med stabilt folketall og høyt aktivitetsnivå.

2 Generelle perspektiver og endringer

2.1 Makroforhold og endringsperspektiver

Økt globalisering og handelsliberalisering har de senere årene ført til økt konkurranseeksponering og store omstillinger i mange land. I høykostland har endringene forsterket omstillinger i retningen av mer kunnskapsbaserte økonomier, og mye oppmerksomhet har særlig vært rettet mot storbyers og næringsklyngers rolle som vekstdrivere i denne økonomien.

Endringskildene beskrives i litteraturen som ganske sammensatte. Reduserte handelsbarrierer, bedre kommunikasjoner og en mer mobil kapital har økt konkurransen mellom bedrifter. En økende pris- og kostnadskonkurranse har gjort at bedriftene i større grad har måttet satse på innovasjons- og kvalitetskonkurranse, kjernekompetanse og utskilling av sekundærfunksjoner for å redusere kostnader og risiko. Disse endringene har samtidig økt bedriftenes behov for kompetanse og rekruttering av personell med høyere utdanning foruten innhenting av eksternt kunnskap gjennom kommunikasjon med aktører i verdikjeder og innovasjonsmiljøer.

Parallelt med disse strukturelle endringene har man de siste 20 årene fått flere store teknologiske gjennombrudd innen bl.a. bioteknologi og IKT som har bidratt til framveksten av nye kunnskapsintensive næringer og klynger særlig i større byregioner. Urbane bostedspreferanser blant høyt utdanna og kreative folk har samtidig bidratt til å forsterke et storbyorientert vekstmønster innenfor nye næringer.

De omtalte strukturelle, teknologiske og demografiske tendensene har bidratt til å forsterke den økonomiske veksten særlig i større byregioner (Buck m.fl. 2005).

Ett mye brukt samlebegrepet for de omtalte prosessene og følgene av dem, er utviklingen av en *kunnskapsøkonomi*. Dette er en økonomi hvor kunnskap er den viktigste ressursen, og læring og innovasjon de viktigste prosessene bak økonomisk vekst og utvikling (Lundvall og Johanson 1994). Konkret kommer dette blant annet til uttrykk i en stadig større kunnskapsintensiv sektor, et økende utdanningsnivå, høye FoU-investeringer og innovasjonskonkurranse i de fleste sektorer (OECD 2002). Deler av denne utviklingen er også kan beskrevet som framvekst av en kultur- og opplevelsesbasert økonomi (Flagestad 2006, Florida 2002). Særlig i land med et høyt velstandsnivå øker folks etterspørselen etter opplevelser, og i næringslivet brukes mer kreative elementer i produkter og tjenester. Dette fører til framvekst av nye kreative næringer og stimulerer verdiskapingen i en større del av økonomien.

Globaliseringen, kunnskapsøkonomien og byveksten har samtidig bidratt til et sterkere fokus på læring og innovasjon som sosiale og territorielt forankrede prosesser, og den betydningen som unike, stedsbunde ressurser kan ha som aktiva for regional innovasjon og utvikling (Maskell og Malmberg 1997).

De omtalte makroendringer har ellers endret fokus og innretning på nærings- og regionalpolitikken i mange land. Mål og strategier er blitt sterkere innrettet mot innovasjon og vekst i ulike regioner framfor omfordeling og balansert vekst mellom dem. Utviklingsansvaret er blitt mer desentralisert. Et regionalpolitisk regimeskifte er beskrevet (Amdam og Bukve 2004) der en regionalt forankret innovasjons- og utviklingsmodell i økende grad har erstattet en mer sentralstyrt statlig, fordelingsorientert modell. Det synes å være en generell tendens til at nasjonal sektorpolitikk i økende grad tilpasses og forankres i regioner og spesifikke regionale kontekster.

Mange av de omtalte utviklingstrekk som er beskrevet i litteraturen har også hatt et betydelig gjennomslag i Norge, selv om et par særtrekk bør nevnes her. I en internasjonal kontekst er norsk økonomi mer enn noe annet preget av store ressursnæringer og relaterte sektorer. Andelen høyteknologisk industri målt i FoU-intensitet er imidlertid langt mindre i Norge enn de fleste

sammenliknbare land i Nord-Europa. Norsk økonomi kan derfor langt på vei karakteriseres som en ressursbasert kunnskapsøkonomi (Hanson og Wicken 2008). Dette er et resultat av en historisk utnyttelse av våre naturgitte fortrinn og oppbygging av høy kompetanse på mange relaterte områder. Økt global ressursknapphet og –etterspørsel, og nasjonale omstillinger mot mer kunnskapsintensive og bærekraftige former for utnyttelse, bruk og foredling, vil kunne bidra til at den norske sporavhengighet videreføres på nye måter langt inn i framtiden .

Et annet særtrekk er det norske bosettingsmønsteret. Norge er i europeisk målestokk karakterisert som et land med mye geografi og lite folk. Selv om andelen tettstedsbefolkning er på nivå med mange andre europeiske land, er den norske bosettingsstrukturen preget av en monosentrisk struktur med en dominerende hovedstad (den eneste storbyen etter internasjonale kriterier) og et stort antall småbyer og tettsteder spredt utover hele landet. Det er i liten grad utviklet sterke polysentriske byregioner, selv om man har utviklingetrekk blant annet i deler av Sørøst-Norge i den retningen. Den norske bosettingsstrukturen skaper spesielle utfordringer for regional innovasjon og innovasjonspolitikken i en mer globalisert kunnskapsøkonomi.

2.2 Regional kapabilitet og ekstern tilkoping

De omtalte makroforholdene representerer generelle betingelser og endringer som har påvirket regionale utviklingsforløp de senere årene. Måten regioner tilpasser seg og utnytter disse generelle betingelsene på vil imidlertid variere mye betinget av deres ressurser, organisatoriske og institusjonelle miljøer samt utviklingsevner.

Internasjonalt er det en omfattende teorilitteratur som belyser regional innovasjon, økonomisk vekst og utvikling. En gruppe teorier som omtales kan forenklet kategoriseres i henholdsvis endogene og eksogene perspektiver, betinget av hvorvidt fokus og forklaringer søkes i regionens interne kontra eksterne forhold. En annen gruppe teorier skiller mellom faktorer på henholdsvis tilbudsiden (kapital, arbeidskraft, kunnskap etc.) kontra etterspørselsiden (markeds- og kundeforhold, statlig etterspørselspolitikk etc.). Generelt har mye av den internasjonale

regionallitteraturen de siste to tiårene vært sterkt orientert mot de endogene og tilbudsideoorienterte perspektivene i analyser av regional innovasjon og utvikling. Det er imidlertid riktig å si at i dagens regionalfaglige miljøer er en bred erkjennelse av at endogene betingelser og dynamikk må sees i sammenheng med de eksogene relasjonene, endringsimpulsene og rammevilkårene. Egenskapene ved, og betydningen av, disse to delaspektene vil imidlertid variere mye mellom regioner og over tid.

Med utgangspunkt i økonomisk og samfunnsgeografisk teori kan vi trekke fram fire perspektiver med særlig relevans for analyse av regional innovasjon og utvikling. Det første perspektivet er knyttet til (1) *agglomerasjonsteorien* som belyser hvordan samlokalisering gir reduserte transaksjonskostnader, forsterket kunnskapsoppbygging og –overføringer, foruten stordriftsfordeler i felles infrastruktur. Dette gir i sin tur innovasjons- og veksteffekter i regioner. Det skilles mellom ulike typer agglomerasjoner. *Generelle agglomerasjoner* har urbaniseringsfordelene knytta til størrelse og mangfold, slik man finner i *storbyregioner* med store og diversifiserte nærings- og kompetansemiljøer. Her vektlegges betydningen av kunnskapsflyt og spredning på tvers av bransjer og klynger, som genererer nye kombinasjoner i form av radikal innovasjon og jobbskaping i nye næringer (Hoover 1948, Jacobs 1969, Glaeser et al. 1992). Særlig skal byer med mye ”relatert variasjon” av komplementære næringer og kompetansebasert ha klare innovasjons- og vekstfortrinn i forhold til byer dominert av mer ”urelaterte” næringer. På den annen side vil regioner med mye relatert variasjon kunne være mer sårbare for eksterne sjokk når de treffer kjernebransjene, som vil trekke med seg mange relaterte næringer ned. Byregioner dominert av mer urelaterte næringer vil på sin side være mer robuste mot eksterne sjokk som rammer enkeltbransjer på grunn av svake spredningseffekter (Frenken et al. 2007). De senere år er ellers agglomerasjonsteorien blitt supplert med nye begreper og analyser særlig av storbyers attraktivitet med fokus på stedskvaliteter og tiltrekningskraft som bosted for folk med høyere utdanning, kreative aspirasjoner og etniske grupper. Økonomisk, sosialt og kulturelt mangfold, kombinert med en stor tilførsel av ressurser utenfra hevdes her å bidra til å forsterke enkelte større byers høye innovasjonsevne og vekstkraft blant annet innenfor nye kreative næringer (Florida 2005).

Den andre hovedtypen er *spesialiserte agglomerasjoner* hvor man belyser samlokaliseringsfordeler mellom bedrifter innen samme eller relaterte bransjer. Fokus er rettet mot transaksjonsfordeler, kunnskapsoppbygging og innovasjonseffekter i spesialiserte næringskonsentrasjoner. I mye av litteraturen de senere årene har slike spesialiserte næringskonsentrasjoner stadig oftere blitt omtalt som regionale klynger. Skal man imidlertid ta klyngeteorien på alvor så ville en riktig, men streng klyngedefinisjon, måtte være basert på følgende kriterier (iflg. Malmberg & Power 2006):

1. en geografisk konsentrasjon av samme og relaterte økonomiske aktiviteter,
2. aktivitetene må være koplet gjennom relasjoner og interaksjon knyttet til lokalt samarbeid og konkurranse,
3. en form for selvbevissthet blant klyngedeltakerne og en felles policytiltak må være utviklet,
4. klyngen må på en eller annen måte være suksessfull (innovativ, konkurransedyktig).

Mye av litteraturen og forskningen på feltet er veldig lite presis i forhold til slike kriterier. Det som er av forskning på feltet tyder imidlertid på at skal alle disse fire kriteriene være oppfylt da er det i realiteten ganske få regionale klynger. Selv om man ser bort i fra det siste kriteriet (4), som jo kan sies å være noe urimelig ettersom klyngers dynamikk og konkurransevne går i faser og/eller endrer seg over tid, så vil det heller ikke være så mange agglomerasjoner som oppfyller de tre første kriteriene heller. I mye av litteraturen brukes begrepet mest om agglomerasjoner som oppfyller det frøste kriteriet, og har elementer av kriterie 2. En streng definisjon med krav til at alle fire kriterier skal være oppfylt må derfor mest oppfattes som en idealmodell for klyngeutvikling.

Dynamiske klynger vil imidlertid ofte ha elementer av alle fire kriteriene. Dette er agglomerasjoner med interaksjoner og kunnskapsoverføringer mellom bedriftene, og kjennetegnes av oppgraderingsmekanismer mellom aktørene knyttet til læring og kunnskapsutvikling, spesialisering og komplementaritet, samtidig som det utvikles immaterielle fellesressurser i form av nettverk og tillit (sosial kapital). De utvikles gjerne også klyngeforeninger og -nettverk som driver felles interesse- og identitetsbygging foruten

omdømmebygging og ekstern påvirkningsvirksomhet ovenfor myndigheter etc. Samlet bidrar dette gjerne til å styrke klyngebedriftenes innovasjons- og konkurranseevne. Det finnes for øvrig svært mange statiske regionale klynger som har med lite interaksjon og samhandling mellom aktørene. Mange av disse er imidlertid latente og sovende klyngemiljøer som kan utvikle seg i dynamisk retning under bestemte forhold.

Spesialiserte agglomerasjoner og klynger vil ofte prege eller dominere i *småbyregioner*, mens man i storbyregioner gjerne vil ha større mangfold av slike spesialiserte miljøer og gjerne i andre bransjer. Småbyregioner som domineres av en eller få spesialiserte agglomerasjoner eller klynger har imidlertid ofte utfordringer i forhold til å redusere ensidigheten og fastlåsingene til næringer i nedgang. Sterkere tilkoplinger (inter-) nasjonalt og tiltak for nyskaping og jobbskaping i nye næringer benyttes ofte her som innovasjonsstrategier.

Innenfor den agglomerasjonsteoretiske skolen er det også utviklet perspektiver på agglomerasjons-*ulemp*er og *deagglomerasjons*-fordeler (se bl.a. Teigen 2009). De senere årene har det vært mindre oppmerksomhet rettet mot de ekstra kostnadene som bedrifter og samfunn ofte vil ha ved lokaliseringer i større byer som følge av høyere produksjons- og arbeidskraftkostnader, tomte- og leiepriser samt distribusjons-, pendlings- og miljøproblemer. Historisk har slike ulemper blant annet ført til omfattende utflytting av industri fra storbyene til mindre byer og distrikter både nasjonalt og internasjonalt. Utflyttingsbølger av folk fra storbyene til mindre byer og rurale strøk er også et kjent fenomen. På samme måte har det de senere årene vært liten oppmerksomhet rundt de fordeler som desentralisert produksjon vil kunne ha for kostnader, tilgang til spredte naturressurser samt helse- og miljøhensyn. Innenfor enkelte typer av mat- og energi-produksjon samt reiseliv har dette fortsatt betydning. Disse er gjerne lokalisert i *småstedsregioner* og rurale strøk som også har mindre potensial for å utnytte agglomerasjonsfordeler.

I perspektiver på (2) *attraktive og kreative regioner* er oppmerksomheten særlig rettet mot kvalitative sider som gjør regioner attraktive som bo-, arbeids- og investeringssteder og som kreative steder som følge av stort sosiokulturelt og økonomisk mangfold. Perspektivet har de senere årene blant annet vært influert av tesen

om framvekst av en ”kreativ klasse”, dens urbane bosettingspreferanser og rolle som drivkraft for utviklingen av nye kreative vekstnæringer særlig i storbyregioner (Florida 2002). For å styrke regioners attraktivitet og kreativitet rettes fokuset på tiltak for å styrke ”the people climate”, og ikke bare ”the business climate”. Tesen er altså at i en multi-kulturell og kunnskapsbasert økonomi vil man få en sterkere bosettingsdrevet næringsvekst der bosettingsvalget til den ”kreative klassen” blir en viktigere betingelse for regioners nyskapingsevne. Perspektivet representerer aktuelle konkretiseringer av den klassiske agglomerasjonsteoriens urban-økonomiske fordeler og drivkrefter, som særlig er av betydning for større byers vekst og utvikling.

Tabell 2.1 Teoretiske perspektiver på regional innovasjon, vekst og utvikling.

Teoretiske perspektiver :	Region typer:		
	”Storby-regioner”	”Småby-regioner”	”Småsteds-regioner”
1: Agglomerasjons-økonomi	Urbaniserings- og lokaliseringsfordeler knyttet til : <ul style="list-style-type: none"> - Store heterogene nærings- og komp.miljøer samt arbeidsmarkeder. - Stor tilgang på ressurser (FoU, human, finans kapital) lokalt og tilført utenfra. - Relatert variasjon, mye ”spill-overs” og ”åpen innovasjon” gir mye nyskaping, radikal innovasjon og vekst i nye bransjer. 	Lokaliseringsfordeler knyttet til : <ul style="list-style-type: none"> - Små, spesialiserte miljøer og arbeidsmarkeder. - Lite tilgang på ressurser utenfra. - Høy kompetanse og innovasjon i spesialiserte bransjer/ verdikjeder. - Prosessinnovasjon i etablerte bransjer viktigst. 	Utnytter deagglomerasjonsfordeler : <ul style="list-style-type: none"> - Små ensidige miljøer som utnytter spredte naturressurser - Lave produksjonskostnader. - Sjølvsysselsetting og levebrøds-bedrifter viktig. - Lekkasje av human kapital og lite tilførsel av ressurser utenfra. - Prosessinnovasjon og lite nyskaping av bedrifter og arbeidsplasser.
2. Attraktive og kreative regioner	Stor økonomisk og sosio-kulturell diversitet stimulerer innovasjon og utvikling i nye næringer. Storbyer har oftest størst diversitet, men diversitet kan også bidra til nyskaping og attraktivitet i mindre byer og steder.		
3: Verdikjede- og innovasjons-systemer	Verdikjeder og innovasjonssystemer er funksjonelt definerte systemer som kan ha ulike romlige utstrekninger og forankringer. Verdikjeder består av grupper av gjensidig avhengige produsenter, leverandører og kunder, som vanligvis inngår i nasjonal eller internasjonal kjeder. Innovasjons-systemer beskrives oftere som sosialt og territorielt forankrede systemer forankret til regioner eller nasjoner, men også her finnes det mer sektorielles systemer som har til dels global utstrekning.		
4: Eksportbase og etterspørsel	Etterspørsel og krevende kunder i eksterne markeder kan bidra både til lokal oppgradering og skape vekstimpulser, samtidig som lokal/regional innovasjon vil kunne stimulere til økt eksport og/eller importsustitusjon.		

Innenfor (3) *verdikjede- og innovasjons.system*-perspektivene er søkelyset rettet mot systemiske relasjoner mellom grupper av aktører hvor det overføres varer/ tjenester/kapital og/eller informasjon og kunnskap, som bidrar til innovasjon, verdiskaping eller konkurransevne. I faglitteraturen er disse perspektivene

primært forankret til funksjonelle og/eller strategiske teorier og konsepter, selv om de understreker lærings- og innovasjonsprosessers viktige sosiale og territorielle forankringer, samt betydningen som ulike typer nærhet mellom partene har for kunnskapsflyt og interaktiv læring. Selv om perspektivene legger vekt på systemenes flernivå og -sektoregenskaper, framheves særlig nasjoner samt subnasjonale regioner som de potensielt viktigste territorielle "institusjonelle" enhetene. Når dette er sagt, er flere av nøkkelbegrepene i disse perspektivene relativt upresise i litteraturen (Malmberg & Power 2006).

De senere årene har mye av regionallitteraturen vært preget av de foran omtalte perspektivene som alle har et relativt sterkt endogent fokus. Som tidligere nevnt, bør man imidlertid ikke se bort fra viktige eksogene aspekter når man skal forstå regional innovasjon, vekst og utvikling. En hovedretning innenfor økonomifaget har tradisjonelt vært (4) *etterspørsels- og eksportbase-teoriene* der søkelyset i større grad rettes mot eksogent stimulert etterspørsel via markedet og/eller statlig politikk, og som stimulerer regional vekst gjennom ringvirkninger og multiplikatoreffekter. De seneste årene er eksportbaseargumenter også blitt sterkere knyttet til eksportbedrifters potensielt viktige rolle for lokal kunnskapsutvikling og innovasjonsevne, og hvordan dette vil kunne stimulere bredere regionale vekstprosesser gjennom kunnskapsspredning og tilhørende ringvirkninger. Dette har fått gjenklang i nyere klynge­litteratur. Det tradisjonelle klyngekonseptet (Porter 1998) argumenterte mye for betydningen av geografisk konsentrerte miljøer og hjemmebasens betydning for bedrifters konkurranse- og innovasjonsevne. I nyere klynge­litteratur (eks. Porter 2003) legges det større vekt på betydningen som eksportbaserte bedrifter og klynger har for tilgang på krevende kunder og etterspørsel internasjonalt. Dette tillegges nå stor betydning både for bedrifter og regioners kunnskapstilgang og innovasjonsevne.

Innenfor eksportbase-tradisjonen hevdes det at regioners velstand primært er bestemt av styrken på deres eksportbase (Rowthorn 1999). Her defineres gjerne eksportbasen bredt som "alle aktiviteter som skaffer inntekter til regionen gjennom produksjon av varer og tjenester for salg til verden utenfor, eller som skaffer lokale miljøer varer eller tjenester som de ellers ville ha måttet importere" (op.cit.:22). Eksportbasen er ikke bare viktig for utvikling av egenskapene ved tilbudssiden i en region, men også

for tilgang på viktig informasjon og kunnskap utenfra. Handel og eksport vil slik sett kunne bidra til å styrke lokal kunnskapsoppbygging og innovasjonsevne, selv om dette også påvirkes av hva slags eksportbaser og verdikjeder det er snakk herunder de maktrelasjoner de inngår i lokalt og eksternt.

Innenfor ”ny økonomisk geografi” (Krugman 1991) integreres eksportdrevet vekstteori med agglomerasjonsteori i analyser og forklaringer av vellykkede regionale økonomier. Innenfor samfunnsgeografisk forskning understøttes relevansen av slike integrerte perspektiver når man skal forklare hva som skaper internasjonalt konkurransedyktige og innovative regionale næringskonsentrasjoner (Cooke & Simmie 2005, Onsager et.al.2004). Dette knyttes til en kombinasjon av innovative kjerneforetak, lokal kunnskapsflyt og sosial kapital samt sterke internasjonale kunnskapsnettverk og handelsrelasjoner.

Geografiske innovasjonsmønstre

I den internasjonale innovasjons- og regionallitteraturen fra de senere årene beskrives det store regionale ulikheter i innovasjonskapasitet og -former på følgende måte (Tödting m. fl 2005, Cooke & Simmie 2005):

- Storbyenes gode tilgang på innovasjonsressurser (FoU, human kapital, diversifiserte nærings- og kunnskapsmiljøer etc.) gir dem de høyeste innovasjons- og nyetableringsratene, foruten høyest andel av radikale innovasjoner og jobbvekst i nye næringer.
- Småbyene har gjennomgående mindre innovasjonsressurser og -rater enn storbyene, men kjennetegnes av en stor intern gruppe-variasjon. En hovedgruppe ordinære småbyer beskrives som dominert av spesialiserte modne næringsmiljøer, inkrementell innovasjon og svak jobbvekst i nye næringer. En noe mindre gruppe småbyer beskrives som mer ”vellykkede”, og er oftere forankret til høyteknologiske næringer, evne til radikal innovasjon og jobbskaping nye næringer.
- Rurale regioner beskrives oftere som preget av små innovasjonsressurser, ensidig næringsliv i modne bransjer, og lite innovativ aktivitet i etablerte næringer, entreprenørskap og jobbskaping i nye næringer.

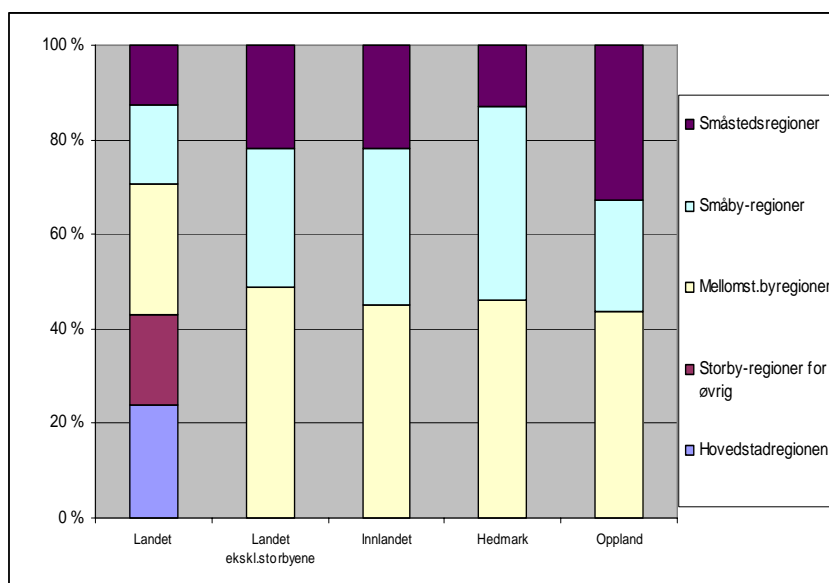
Litteraturen beskriver altså storbyene som materielt og immaterielt overlegne andre regioner, og med høyere fornyelsesevne og vekstevne. Før vi ser nærmere på norske forhold og Innlandet spesielt er det grunn til å understreke et par forhold. Mye av den internasjonale litteraturen bygger på studier i land med langt større regionale miljøer (dvs. målt i antall bosatte, sysselsatte og bedrifter) enn det man finner i Norge, som har mindre miljøer og en mer spredte utdannings-, produksjons- og bosettingstruktur. I tillegg kommer det forholdet at man i Norge har hatt, og fortsatt har, en betydelig statlig skjevfordeling av innovasjons- og utviklingsmidler til områder utenfor storbyene. Det er få internasjonale studier som har sett på områder tilsvarende dette. I det følgende skal vi senere på forholdene i Innlandet, som også vil belyse noen av disse særnorske egenskapene.

3 Innlandets hovedstrukturer og utviklingstrekk

3.1 Småby- og småstedsregioner dominerer

Det befolkningsmessige tyngdepunktet ligger i Mjøsregionen med 80 prosent av befolkningen i Innlandet. De små og mellomstore Mjøsbyene (Lillehammer, Gjøvik, Hamar, Elverum) har sammen med Kongsvinger til sammen 220.000 innbyggere, som er på nivået med en storby. Andelen bybeboere er mindre i Innlandet enn på landsbasis (inkludert storbyene), men om vi ser bort fra

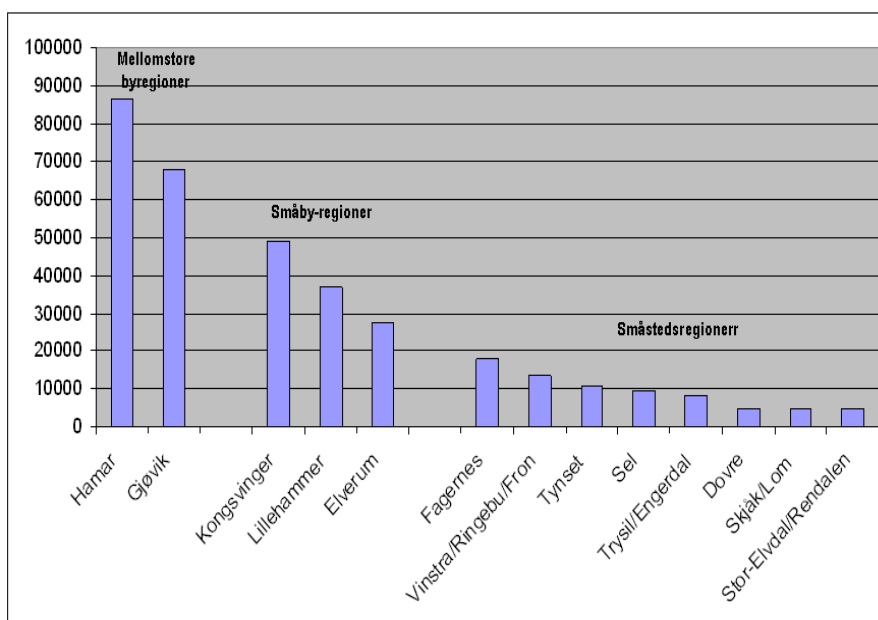
Figur 3.1 Bosettingsstrukturene i Innlandet og landet (befolkningen fordelt på ulike by- og småstedsregioner) (Datakilde: SSB 2007).



landets storbyer er andelen bosatt i små- og mellomstore byer i Innlandet som på landsbasis. Resten er bosatt i småstedsregioner (20%) i Østerdalene, Valdres og Gudbrandsdalen. Andelen bosatt i småstedsregioner er ellers klart større i Oppland enn i Hedmark.

I Innlandet er det 13 funksjonelle regioner (Juvkam 2002), som gir området et variert og balansert innslag av ulike by- og småstedsregioner av ulike størrelser (figur under).

Figur 3.2 *De funksjonelle by- og småstedregionene rangert etter befolkningsstørrelse 2007. (Datakilde:SSB)*



3.2 Befolkningsstrukturer og utviklingstrekk

Byvekst og distriktsuttynning

Det har vært befolkningsvekst i Innlandet i perioden 1950-80, men siden har det vært stagnasjonstendenser. En liten vekst de siste årene (2001-07) har vært klart svakere enn på landsbasis. Hovedårsaken er Innlandets fødselsunderskudd som igjen har å

gjøre med en mer aldrende befolkning enn på landsbasis. Netto-innflytting er også litt svakere til Innlandet enn på landsbasis, men sistnevnte påvirkes sterkt at innflyttingen fra utlandet til storbyene. Sammenliknes regiontypene i Innlandet med tilsvarende typer på landsbasis, er tilveksten bare litt svakere i Innlandet på grunn av fødselsunderskuddet, mens flyttebalansen er litt bedre til Innlandet.

Internt i Innlandet har befolkningsutviklingen i byregionene (+2,5% 2001-07) og småstedsregionene (-3,7%) vært ubalansert, men dette gjelder i enda større grad på landsbasis (henholdsvis +3,8% og -3,3 %). Byregionene i Innlandet har en klart svakere vekst i folketallet enn tilsvarende byregioner på landsbasis, og dette skyldes at innlandsbyenes fødselsunderskudd. Småstedsregionenes nedgang i folketallet er på nivå med tilsvarende regioner på landsbasis, men årsaksfaktorene er ulike. Innlandets småsteder har større fødselsunderskudd men mindre (netto-) utflytting enn tilsvarende regioner på landsbasis.

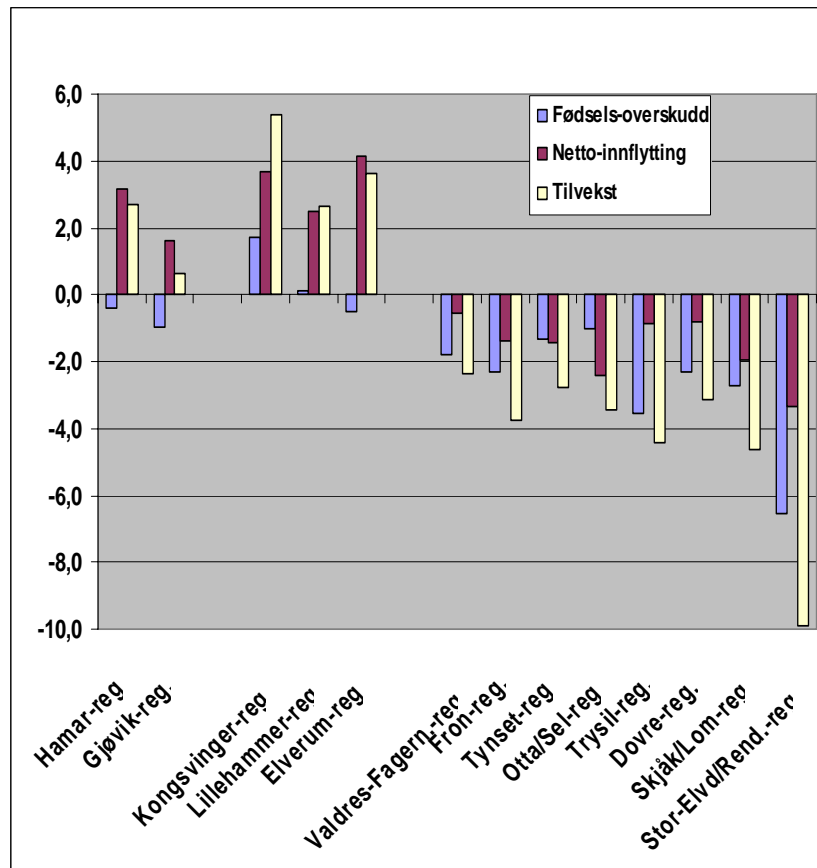
Figur 3.3 Utviklingen i demografiske hovedkomponenter for regionene i Innlandet 2001-07. (Datakilde:SSB)

	Folketall 2008	Relative endringer 2001-07		
		Fødsels- overskudd	Netto- innflytting	Tilvekst
Landet	4737171	2,3	2,9	5,2
Storbyregionene	2034530	4,4	5,4	9,7
Byregionene for øvrig	2109657	1,3	2,5	3,8
Småstedsregionene	592984	-0,6	-2,7	-3,3
Innlandet	342836	-0,8	1,8	1,0
Byregionene	267868	-0,3	2,8	2,5
Småstedsregionene	74968	-2,3	-1,4	-3,7

Internt i Innlandet har byregionene gunstigere demografiske strukturer og utviklingstrekk enn småstedene. Byregionene har tross alt (netto-) innflytting, selv om den naturlige tilveksten er svak eller negativ.

Med fokus på interne forhold i Innlandet ser vi at byregionene generelt har langt gunstigere demografiske komponenter og

Figur 3.4 Demografiske komponenter for Innlandsregionene. Relative endringer (%) i perioden 2001-2007 (Datakilde:SSB).



utviklingstrekk enn småstedsregionene. Byene har gjennomgående betydelig nettoutflytting, mens det er noe varierende grad av naturlig tilvekst, dvs. to av fem byer har fødselsoverskudd mens de andre litt underskudd. Kongsvinger har sterkest vekst, noe som blant annet henger sammen med at regionen mer enn noen av de andre er sterkt påvirket av integrasjon og veksteffekter i Oslo-Gardermoen-området. Alle småstedsregionene i Innlandet har nettoutflytting og fødselsunderskudd, og dermed nedgang i folketall selv om det er betydelige variasjoner i disse komponentene og nedgangsraten mellom regionene (med Valdres/Fagernes vs. Stor-Elvdal/Rendalen som ytterpunkter). Utflyttingsratene er mindre men fødselsunderskuddet større i

Innlandets småbyregioner sammenliknet med landets småstedsregioner totalt.

En enkel indikator for regioners attraktivitet er å sammenlikne (netto-) innflyttingsrater for ulike befolkningsgrupper. Ser vi på ulike *utdanningsgrupper* i Innlandet er det en betydelig ”lekkasje” i

Figur 3.5 Regionale nettoutflyttingsrater i Innlandet for ulike utdanningsgrupper (16-67 år) 1996-2006 (nettoutflytting i prosent av befolkningsgruppen)(Datakilde:SSB).

	Grunnskole	Videregående skole	Kort UoH-utdanning	Lang UoH-utdanning (master, hovedfag, dr.grad etc.)	Totalt
Innlandet	8,6	-5,4	-10,4	-9,3	1,8
Byene	9,4	-2,8	-7,8	-7,5	3,3
Småstedene	5,7	-13,6	-21,9	-18,7	-3,2
Hedmark	9,8	-3,4	-8,6	-8,6	3,5
Byene	10,4	-1,8	-7,1	-7,2	4,4
Småstedene	6,0	-13,0	-19,4	-21,2	-2,7
Hamar	10,1	-1,0	-4,1	2,6	4,8
Elverum	10,8	3,3	-3,9	-12,1	5,9
Kongsvinger	10,8	-6,1	-16,8	-31,4	2,9
Trysil/Engerdal	5,3	-11,5	-24,4	-14,8	-2,3
Stor-Elvdal/Rendalen	6,1	-10,5	-29,3	-13,0	-2,3
Tynset	6,6	-15,0	-13,2	-25,9	-3,3
Oppland	7,0	-7,6	-12,5	-10,1	-0,1
Byene	7,8	-4,3	-8,6	-8,0	1,5
Småstedene	5,5	-13,8	-23,2	-17,3	-3,4
Gjøvik	7,4	-5,0	-10,4	-14,4	1,3
Lillehammer	8,5	-3,0	-6,3	-1,8	2,0
Dovre	6,2	-19,7	-27,6	-29,9	-5,4
Skjåk/Lom	5,6	-14,3	-20,4	-37,3	-3,7
Fron	4,0	-14,9	-22,8	-16,5	-4,2
Sel	5,0	-15,2	-27,8	-26,4	-4,4
Fagernes	6,8	-10,3	-21,0	-5,7	-1,5

form av nettoutflytting av universitets- og høyskoleutdannede til resten av landet. Byene har relativt sett mindre lekkasje av høgt utdanna, mens småstedene har en betydelig ”hjerneflukt”. Dette er viktig her å understreke at perioden 1996-2006 inneholder to nasjonale høykonjunkturer som har vært preget av sterke nasjonale sentraliseringsprosesser særlig til de største byene.

Det er imidlertid verdt å merke seg at også byer som Kongsvinger og Gjøvik har hatt betydelig lekkasje av høgt utdanna folk, mens Hamar er den eneste som har hatt nettoinnflytting av folk med høyere utdanning, og da av folk med lang universitets- og høyskoleutdanning. Slik sett kan denne betegnes som den mest attraktive byregionen i Innlandet i perioden for denne delen av den ”kreative klassen”.

3.3 Sektorstrukturer og utviklingstrekk

3.3.1 Allsidige sektorstrukturer

Innlandet er i dag sterkt preget av serviceøkonomien. Hele 82 prosent jobber i tjenesteyting (tabell 3.6), hvorav de fleste i privat tjenesteyting (44%). Andelen som jobber i vareproduksjon (19%) og offentlig sektor (38%) er imidlertid høyere enn på landsbasis, noe som skyldes områdets store landbruksnæring og en offentlig sektor som er tilpasset relativt spredt bosetting og en aldrende befolkning.

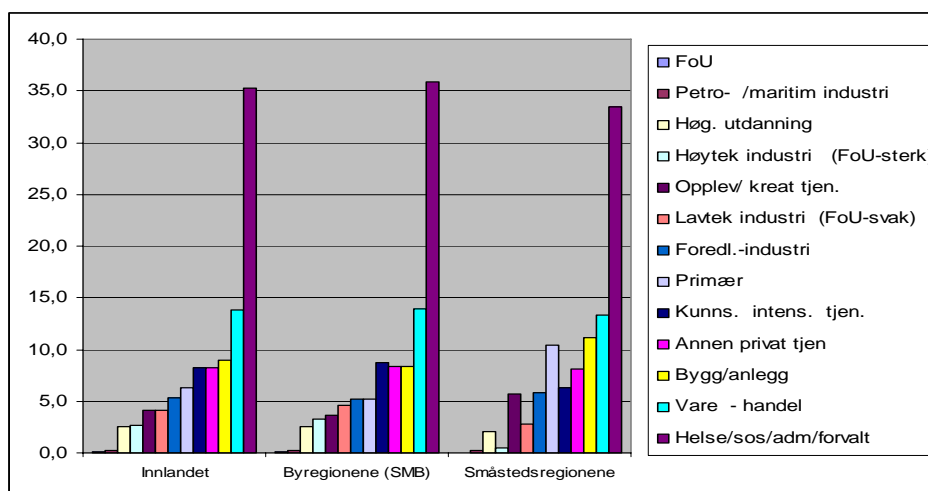
Figur 3.6 *Sektorsysselsettingen i by- og stedsregioner i Innlandet og landet 2008 (%-andeler) (Datakilde:BoF/SSB).*

	Vareproduksjon					Privat tjenesteyting						Off. tjenesteyting			Totalt		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Sum Off.			
	Primær	Foredl. industri	Lavtek. industri (FoU-svak)	Høytek. industri (FoU-stærk)	Petro-maritim industri	Sum Vareproduksjon	Kunns. tjen.	FoU	Opplev/kreat. tjen.	Bygg/andel	Vare-handel	Armen. privat tjen.	Hog. utdanning	Helse/sos. adm/forvalt.	Sum Off. tjen.		
Hele landet	3,0	3,1	4,0	2,8	2,4	15,3	12,7	0,5	4,8	8,1	14,8	10,2	51,1	3,1	30,5	33,6	100
Storby-regionene	1,4	2,0	3,0	2,2	3,0	11,5	17,3	0,9	5,7	7,0	15,7	11,0	57,8	3,4	27,2	30,7	100
Små- og mellomstore byregioner (SMB)	3,4	3,8	4,6	3,8	2,0	17,6	9,3	0,2	3,9	8,8	14,6	9,5	46,4	2,8	33,1	36,0	100
Småsteds-regionene	8,3	5,2	5,7	2,1	1,8	23,0	5,8	0,1	4,0	9,6	11,2	9,0	39,7	2,2	35,1	37,3	100
Innlandet	6,3	5,4	4,2	2,6	0,2	18,7	8,2	0,1	4,1	9,0	13,8	8,3	43,5	2,5	35,3	37,8	100
Byregionene (SMB)	5,2	5,2	4,5	3,3	0,2	18,4	8,8	0,1	3,6	8,4	14,0	8,3	43,2	2,6	35,8	38,4	100
Småstedsregionene	10,4	5,8	2,8	0,5	0,3	19,7	6,3	0,1	5,7	11,2	13,4	8,2	44,7	2,1	33,4	35,6	100

Næringsvariasjon representerer vanligvis en styrke for regioner ved at det gjerne gir mer robuste strukturer i forhold til eksterne sjokk, mer allsidige og attraktive arbeidsmarkeder samt et bedre grunnlag for nyskaping og jobbvekst i nye næringer. Som tidligere omtalt kan imidlertid variasjonsbegrepet ha ulike kvalitative egenskaper, mens det kvantitative nivået for høy variasjon i liten grad er definert. I det følgende skal vi ikke gå nærmere inn på ulike måter å operasjonalisere begrepet, men bare vise den fordelingen av sysselsetting på 13 sektorer i by- og småstedsregionene (se figur 3.7). Den viser at byene i Innlandet har litt større næringsvariasjon enn småstedsregionene, men forskjellene er ikke veldig store. Det

er imidlertid langt større forskjeller mellom byregionene i Innlandet og storbyene i landet.

Figur 3.7 Næringsvariasjon i by- og småstedsregionene i Innlandet (% sysselsatte i ulike sektorer) (Kilde:SSB/BoF).



3.3.2 Næringsspesialiseringer

Innlandet er særlig *spesialisert* innen ressursbaserte næringer, som landbruk og foredlingsindustri. Områdets rike naturressurser og tradisjoner for utnyttelse og foredling har dannet grunnlag for store ressursnæringer og spesialiseringer fra gammel tid og fram til i dag. Dette generelle bildet tildekker imidlertid lokale og regionale særtrekk og variasjoner. *Byregionene* er spesialisert innen landbruk, industri og service, men har en betydelig variasjon av industribransjer. Tre av byene kan i noen grad betegnes som industribyer med klart høyere industrisysselsetting enn på landsbasis (Gjøvik, Kongsvinger, Elverum). I disse byene er det over tid utviklet industrimiljøer med foredlings- og teknologiindustrier med ulik FoU-intensitet. De to andre byene er noe mer *servicebyer* (Lillehammer, Hamar) ettersom offentlig og privat tjenesteyting er mer dominerende. Begge har en betydelig sysselsetting innen kunnskapsintensiv tjenesteyting, FoU og høyere utdanning, som andelsmessig sysselsetter noen flere enn tilsvarende regioner på landsbasis. Utover dette er disse to byene også ganske ulike. Hamar kombinerer en bred servicestruktur med spesialiseringer

innen både landbruk, foredlings- og bioteknologiindustrier. Lillehammer kombinerer en bred servicestruktur med spesialiseringer innen landbruk og opplevelsesnæringer, men har etter hvert en ganske beskjeden industrisektor.

Småstedene er spesialiserte innen landbruk, foredlingsindustri, opplevelsesnæringer, bygg/anlegg/energi, som alle er næringer som i stor grad er basert på utnyttelse av lokale natur- og kulturressurser. Fellesnevneren for småstedene er en sterk spesialisering mot ressursnæringer og relaterte næringer til disse. Det kan imidlertid skilles mellom ensidig og flersidige steder. De fleste småstedsregionene, og særlig i Oppland, er flersidig spesialisert innen ulike tradisjonelle og nye ressursbaserte næringer, og enkelte av disse stedene har også andre typer av industri enn foredlingsindustri (eks. Lom og Sel). Andre småsteder er mer ensidig spesialisert innen landbruk og foredling, noe som kjennetegner småstedene i Hedmark med unntak for Trysil som har større variasjon.

Tabell 3.1 *Næringsspesialiseringer i by- og stedsregioner i Innlandet vs. landet. (lokaliseringskvotienter) (Datakilde:BoF/SSB)*

	Vareproduksjon						Privat tjenesteyting						Off.tjenesteyting			
	PRIME R	Foredl.-industri	Lavtek industri (FoU-svsk)	Høytek industri (FoU-sterk)	Petro-/maritim industri	INDUSTRI i alt	Komm. intens. tjen.	FoU	Opplev. kreat. tjen.	Bygg/tekn. og/Energi	Varehandel	Annent privat tjen.	PRIVAT TJEN. i alt	Høg. Utdanning	Helse/sovsadm/fo rvalt	OFFEN. TJEN. i alt
Landet	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Storby-regionene	0,5	0,7	0,8	0,8	1,2	0,8	1,4	1,7	1,2	0,9	1,1	1,1	1,1	1,1	0,9	0,9
By-regioner for øvrig	1,1	1,2	1,2	1,3	0,8	1,2	0,7	0,3	0,8	1,1	1,0	0,9	0,9	0,9	1,1	1,1
Småsteds-regionene	2,8	1,7	1,4	0,7	0,7	1,2	0,5	0,3	0,8	1,2	0,8	0,9	0,8	0,7	1,1	1,1
Innlandet	2,1	1,7	1,0	0,9	0,1	1,0	0,6	0,2	0,8	1,1	0,9	0,8	0,9	0,8	1,2	1,1
By-regionene	1,7	1,7	1,1	1,2	0,1	1,1	0,7	0,3	0,7	1,0	0,9	0,8	0,8	0,8	1,2	1,1
Småsteds-regionene	3,5	1,9	0,7	0,2	0,1	0,8	0,5	0,1	1,2	1,4	0,9	0,8	0,9	0,7	1,1	1,1

3.3.3 Nærings- og sektorutviklingen

Sterkere arbeidsplassvekst i småstedene enn i byene

I den nasjonale oppgangsperioden 1998-2008 var det en betydelig vekst i arbeidsplasser i Norge (+24%) og i Innlandet (+15%). Den noe svakere veksten i Innlandet enn på landbasis skriver seg i hovedsak fra en relativt svakere vekst i privat sektor og byene i Innlandet enn for disse kategoriene på landsbasis.

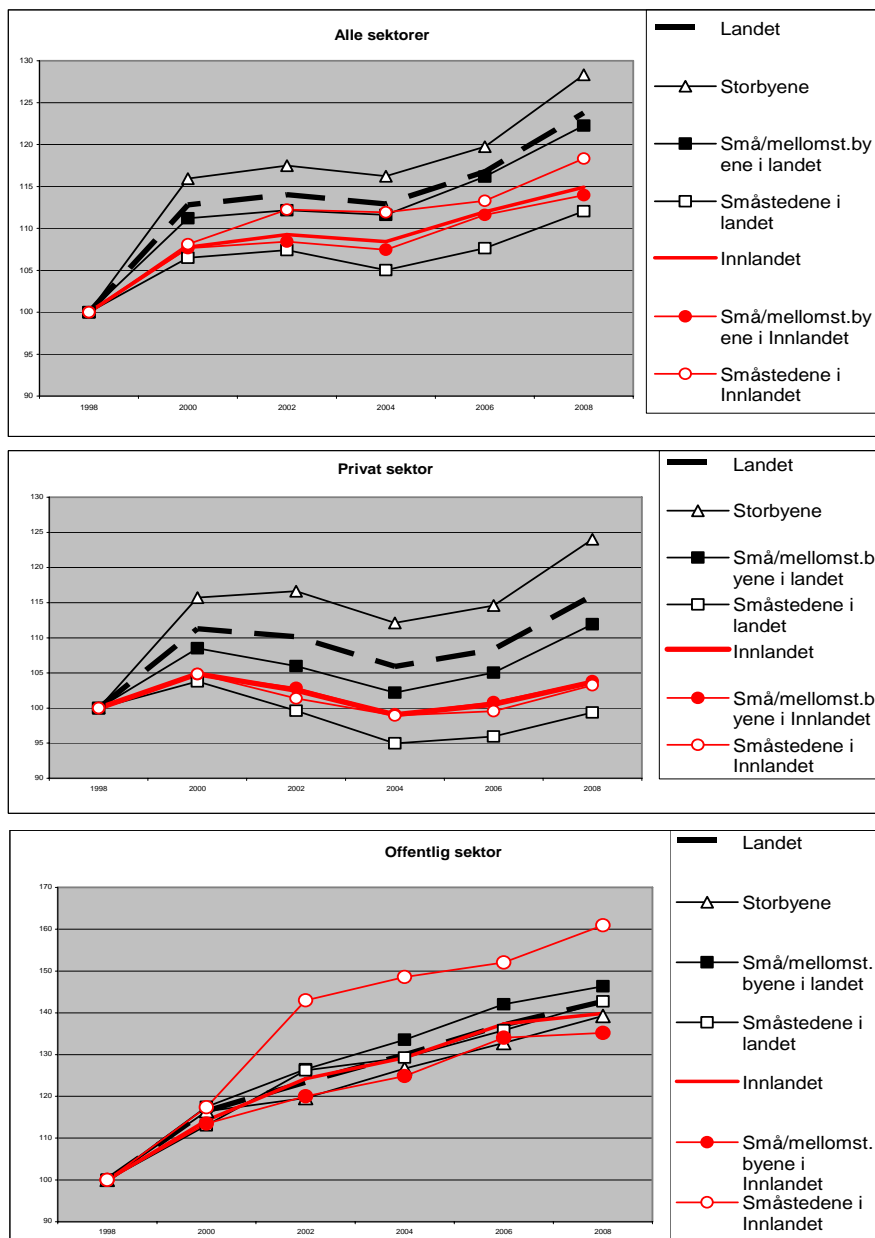
Ser vi på (netto-) arbeidsplassvekst i byene (+14%, 1998-2008) og småstedene (+18%) i Innlandet har denne vært jevnere enn på landsbasis (henholdsvis +22% og +12%). Innlandet hadde faktisk omvendt proporsjonale (netto-) vekstrater med regionstørrelsen (målt i folketallet), som står i kontrast til generelle internasjonale og til dels nasjonale trender for øvrig.

Småstedsregionene i Innlandet har hatt høyere vekstrater i sysselsettingen enn byene i Innlandet, men også klart høyere vekst enn småstedsregionene i landet forøvrig. Nå har det riktignok vært et betydelig ”streck i laget” innenfor småstedsgruppen i Innlandet, selv om tendensen har vært klar: seks av Innlandets åtte småstedsregioner har hatt høyere vekstrater enn 4 av 5 byregioner. To småstedsregioner har hatt svært høy vekst (Trysil +30% og Dovre +31%), tre småstedsregioner har hatt noe mindre men høyere enn gjennomsnittet (Tynset, Vinstra og Sel: + 19-20%), og bare to regioner har hatt svak vekst (Stor-Elvdal/Rendalen +4% og Sjøk/Lom +10%). Småstedsregionene i Innlandet har særlig hatt høyere vekst enn gjennomsnittet i offentlig sektor (helse/sosial, høyere utdanning), deler av privat tjenesteyting (handel, bygg/anlegg, konsulent) og i foredlingsindustri (næringsmiddel, trevare). Selv om sysselsettings-veksten i foredlingsindustrien riktignok ikke har vært stor (+73 sysselsatte/+4%) står veksten i kontrast til en bransjens nedgang i Innlandet og landet forøvrig.

Selv om *byregionene* i Innlandet har hatt høyere attraktivitet og bedre befolkningsutvikling enn småstedsregionene, har de altså hatt noe svakere (netto-) vekstrater i arbeidsplasser. Dette påvirkes av at byene har hatt større industriandel, som er en sektor som har vært sterkt konkurranseutsatt og gjenstand for mange omstillinger og

nedlegninger, som har gitt sterkt redusert arbeidskraftbehov. Selv om byene har hatt stor vekst innen service (eks. bygg/anlegg,

Figur 3.8 By- og småstedsregionenes utvikling i sektor-syssetningen 1998-2008 i Innlandet og landet (i %, 1998=100). (Datakilde:SSB/BoF)



varehandel, kunnskapsintensive service, offentlig sektor), har vekstratene vært noe mindre enn på småstedene i Innlandet, og enn tilsvarende byer på landsbasis. Bare innen enkelte småsektorer (FoU, kreative service) har byene hatt høyere vekstrater enn småstedene i Innlandet, og tilsvarende byer på landsbasis. Byenes relativt svake vekst innenfor enkelte nasjonale vekst-bransjer (eks. finans, konsulent, kreative næringer) kan ha være influert av nærheten til hovedstadsregionen.

Tabell 3.2 Regional nærings- og sektorutvikling i Innlandet og landet 1998-2008 (relative syss.endringer). (Datakilde:SSB/BoF).

	Vareproduksjon						Privat tjenestegting							Off.tjenestegting			TOTALT
	PRIMÆR	Foredl. industri	Lavtek. industri	Høytek. industri	Petro- /maritim industri	INDUSTRI i alt	Konsulent, IKT, rådg. etc.	FoU	Opplev. næringer	Bygg/anlegg	Varehandel	Privat tjen.	ANNEN PRIVAT TJEN. I alt	Høg. Utbanning	Helse/ sosial/ administrativt	OFFEN. TJEN. I alt	
Landet	-23	-10	-8	-4	25	-2	58	23	20	33	11	15	25	18	46	43	24
Storby-regionene	-18	0	-4	-8	56	8	61	26	32	35	11	15	29	21	42	39	28
By-regionene for øvrig	-22	-14	-9	0	1	-7	56	3	13	33	12	15	23	19	49	46	22
Småsted-regionene	-28	-16	-11	-7	-11	-12	41	67	-11	27	8	11	14	1	47	43	12
Innlandet	-23	-11	-17	-15	15	-13	48	49	1	27	8	4	16	10	43	40	15
By-regionene	-18	-14	-17	-15	10	-15	46	70	4	25	6	5	15	8	38	35	14
Småsted-regionene	-31	4	-17	-16	30	-4	60	-31	-4	34	19	0	19	19	65	61	18

Tabell 3.3 Nærings- og sektorutviklingen i Innlandet. Absolutte endringer i sysselsettingen 1998-2008. (Datakilde:SSB/BoF).

	Landbruk	Foredl. industri	FoU- /svak industri ellers	Høytekn. industri	Totalt industri	Konsulent, IKT, rådgiving etc.	Opplev. næringer	Bygg/anlegg	Varehandel	Priv. tjen. for øvrig	FoU	Totalt priv. service	UoH	Helse/ sosial og administrativt	Totalt off.sektor	Alle sektorer
Byregionene	-1430	-1075	-1115	-706	-2895	3374	157	2049	911	527	74	7092	244	12015	12259	15027
Småstedregionene	-1618	73	-183	-35	-145	827	-85	934	763	-10	-9	2480	122	4637	4759	5476
Totalt Innlandet	-3048	-1001	-1298	-741	-3040	4201	72	3042	1675	517	65	9572	366	16652	17018	20503

Det er bare Lillehammer (+23%) som har hatt en vekstrate på nivå med landet, mens de øvrige byene i Innlandet har hatt svakere vekst (+10-15, mens nivået for tilsvarende byer på landsbasis er +22%). Og altså som tidligere omtalt, til tross for at byene er mer attraktive som bosteder enn småstedene i Innlandet, har de altså hatt en svakere relativ utvikling i arbeidsplasser enn småstedene. Lillehammers ”suksess” er sammensatt, men regionen har i utgangspunktet hatt fordeler av næringsdiversitet, en stor andel skjermet servicesektor og en beskjedne vareproduksjon. Veksten har kommet over et bredt spekter av offentlig og privat tjenesteyting (høgskole, helse/ sosial, kunnskapsintensive tjenester, varehandel, bygg/anlegg). Hamar har hatt noe av den samme utviklingen i privat sektor, men en klart svakere vekst enn Lillehammer innen offentlig sektor. Utviklingen i ”industribyene” Gjøvik, Kongsvinger og Elverum har vært svakere både på grunn av deres store konkurranseutsatte industri, men også på grunn av en svakere vekst i både offentlig og privat tjenesteyting enn ”servicebyene” Hamar og Lillehammer har hatt.

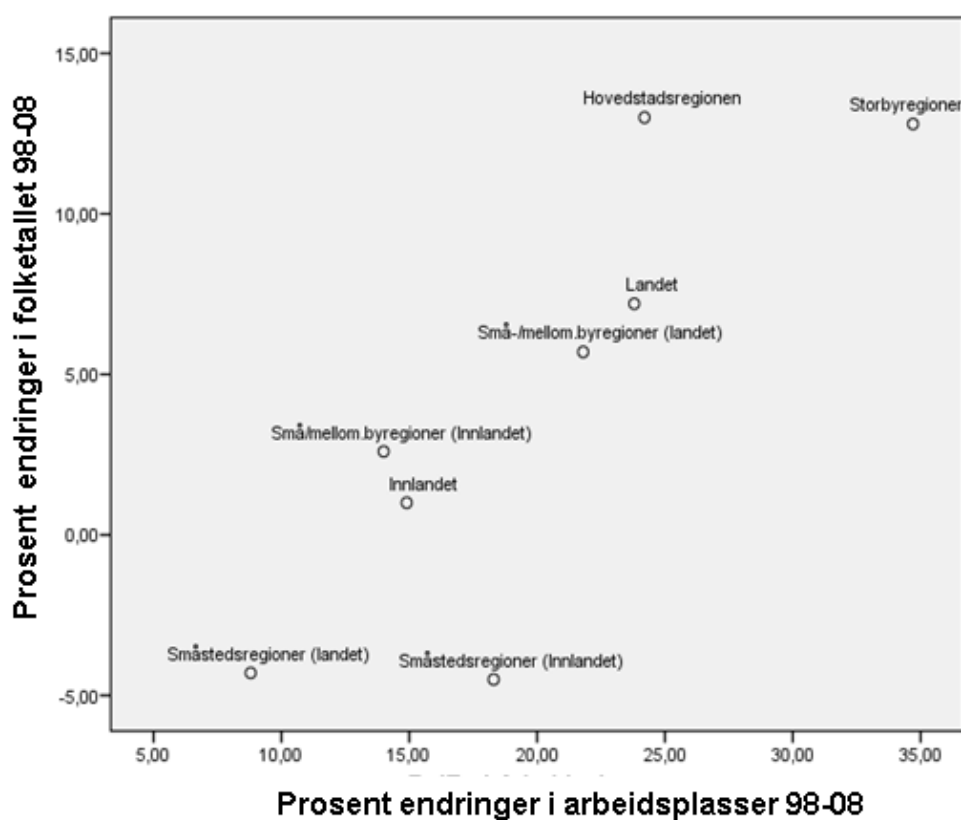
3.4 Vekst- og uttynningsregioner

På landsbasis er hovedtendensen at både vekstratene i folketall og arbeidsplasser øker med regionstørrelse. Den enkle forklaringen er at kumulative vekstprosesser og tiltrekningskreftene tendensielt øker med bystørrelsen. Det er imidlertid mange nyanser i dette bildet innenfor landsdeler og mellom enkeltregioner. For Innlandet er også hovedmønsteret annerledes ved at småstedene har hatt høye vekstrater i arbeidsplasser, men samtidig noe reduksjon i folketallet, mens byene har hatt lave vekstrater i arbeidsplasser, men noe befolkningsvekst. Byene har nettoinnflytting mens småstedene har nettutflytting i Innlandet. Byenes høyere attraktivitet er nærliggende å knyttet til mer variert arbeids- og servicetilbud for personer og hushold enn småstedene. Det illustrerer imidlertid at det ikke er noen direkte automatisk sammenheng mellom vekst i arbeidsplasser og vekst i folketallet, og omvendt. Høy vekst i arbeidsplasser sikrer ikke automatisk vekst i folketallet, selv om man kan anta at uten høy vekst i arbeidsplasser ville befolkningsutviklingen vært enda svakere. Det er nok vel så viktig hva slags typer arbeidsplasser som vokser som

antallet, dvs. hvor attraktive de er i dagens regionale og nasjonale arbeidsmarkeder.

Sammenliknet med småstedene på landsbasis er veksten i arbeidsplasser på småstedene i Innlandet bemerkelsesverdig både innenfor offentlig og privat sektor. Byene i Innlandet har, sammenliknet med tilsvarende byer på landsbasis, hatt en svakere utvikling både i arbeidsplasser og befolkning (p.g.a. fødselsunderskudd).

Figur 3.9 Samvariasjoner i folketalls- og arbeidsplassutvikling (%) 1998-2008 for by- og småstedsregionene i Innlandet og på landsbasis (Datakilde: SSB).

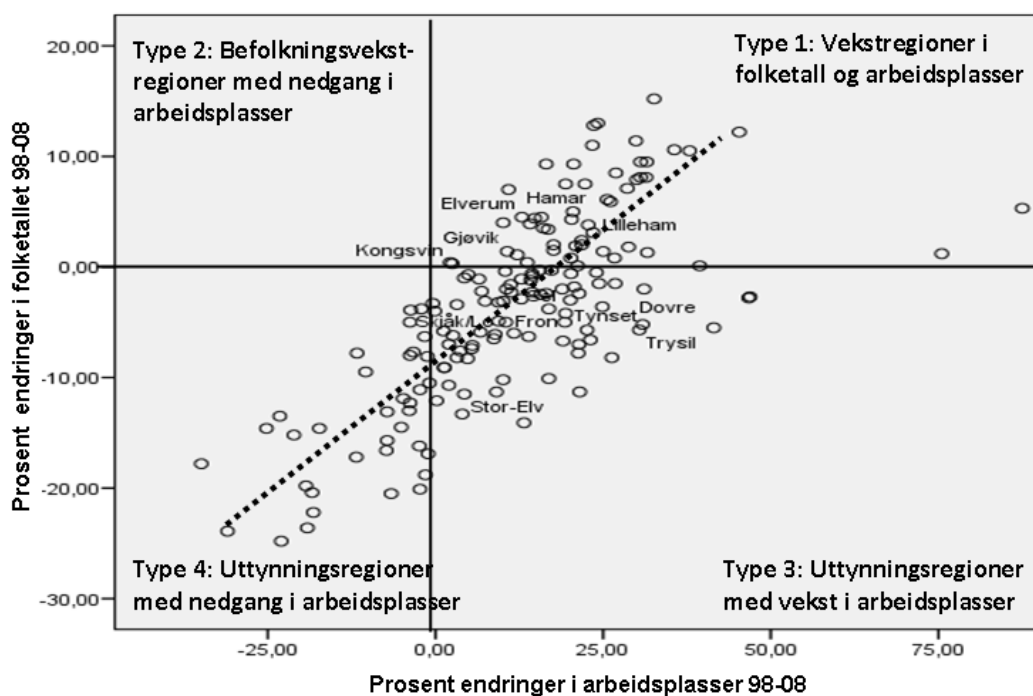


Distinksjonen mellom by- og småstedsregioner som aggregater for ulike typer utviklingsregioner er noe tilslørende i forhold til

variasjonene som finnes innenfor og på tvers av disse hovedgruppene. Plottediagram av alle landets regioner for perioden 1998-2008 viser at i hovedsak kan plasseres i tre av følgende fireulike typer av utviklingsregioner:

- 1) "Vekst-regioner med vekst i folketall og arbeidsplasser", men der vekstratene varierer en god del. Alle byregionene i Innlandet ligger i kategorien selv om det er store variasjoner i vekstrater.
- 2) "Befolkningsvekst-regioner med nedgang i arbeidsplasser" er en kategori hvor det ikke finnes noen regioner i landet i den aktuelle perioden.
- 3) "Uttynnings-regioner med vekst i arbeidsplasser" har altså reduksjon i folketallet til tross for økt arbeidstilbud. Her ligger alle småstedsregionene i Innlandet.
- 4) "Uttynnings-regioner med reduksjon i arbeidsplasser" har altså reduksjon både i folketall og arbeidsplasser. Her er det en del regioner i landet, men ingen i Innlandet.

Figur 3.10 Samvariasjoner i folketalls- og arbeidsplassutvikling (%) 1998-2008 for alle by- og småstedsregionene i Innlandet og landet (Datakilde: SSB).



4 Kompetanse, innovasjon og næringsutvikling

Kompetanse og FoU-midler er viktige ressurser for innovasjon og verdiskaping. I kapitlet¹ retter vi søkelyset på Innlandets kompetanse- og FoU-ressurser, innovasjonsprosesser og – mønstre, nyetableringsgrader samt hemmende faktorer mot innovasjon. Avslutningsvis sammenstilles og drøftes forholdet mellom kompetanse- og FoU-ressurser, innovasjonsgrad og – former, samt effekter for nærings-utviklingen i Innlandet.

4.1 Nærings- og kompetansebaser

Kompetanse har stor betydning for innovasjonsevnen i næringsliv og regioner. Begrepet kompetanse er et stort og komplisert felt, som omfatter alt fra vitenskaplig kunnskap til praksisbaserte ferdigheter, ulike former for kodifiserbar til taus kunnskap, og som igjen representerer mobile og immobile ressurser. Den immobile kompetansen er gjerne knyttet til enkeltindivider og grupper, bedrifter og regioner. Samlet gjør dette kompetanse til et svært komplekst felt å kartlegge og beskrive på en fullgod måte på regionalt nivå.

Den *formelle kompetansen* i form av utdanning er en grov indikator på et regionalt miljøes evne til å overvåke og ta i bruk vitenskaplig kunnskap og informasjon, herunder hente inn informasjon via

¹Det er her fokus på innovasjon i næringslivet – ikke offentlig sektor. Hoveddatagrunnlaget er SSBs BoF-register og FoU- og Innovasjonsundersøkelsen 2006. Den finnes lite systematiske data for regional innovasjon i offentlig sektor.

nett og kontakter på profesjonelle møteplasser, samt via samarbeide med FoU- og UoH-institusjoner. Ser vi på Innlandet, er andelen med UoH-utdanning noe lavere enn på landsbasis (se tabell 4.1). Dette speiler i første rekke næringsstrukturelle egenskaper, og forskjellen er tross alt såpass liten at det ikke kan tillegges noen avgjørende vekt som hemske i forhold til innovasjons- og utviklingskapasitet i Innlandet kontra på landsbasis.

Mye av den kompetansen som er viktig for innovasjon, er imidlertid en blanding av formell og uformell kompetanse som er bedrifts-, bransje- og klyngespesifikk. Innenfor rammen her skal jeg avgrense omtalen i det følgende til noen hovedtyper av kompetansebaser som ulike næringsgrupper er forankret til, og deres ulike tyngde i Innlandet.

Bedrifter og næringer baserer seg altså på bestemte *kompetansebaser* når de produserer, utvikler ny kompetanse og innoverer. Det har blitt vanlig å skille mellom tre hovedkategorier av kompetansebaser; den erfaringsbaserte, den analytiske, og den symbolske (Isaksen og Asheim 2008). Dette er grove idealtyper som i virkelighetens verden vil være mer mangfoldige og ikke opptre i helt rendyrka former. Inndelingen gjenspeiler imidlertid den oppfatningen at kompetanseutvikling og innovasjon foregår i alle næringer, og ikke bare de høyteknologiske eller FoU-intensive næringene. Derimot vil nettopp kunnskaps- og innovasjonsformene kunne variere mye mellom næringer (foruten effektene for verdiskaping og sysselsetting). Inndelingen i hovedtyper av kompetansebaser sier ikke bare noe om systematiske forskjeller i kunnskapsformer og innovasjonsprosesser mellom næringsgrupper, men også noe at ulike behov og krav til tiltak om hensikten er å øke innovasjonsevnen i en større del av næringslivet. I det følgende skal vi se litt på forskjellene mellom dem.

Flest bedrifter og næringer bygger på (1) *erfaringsbaserte kompetansebaser* (syntetisk). Læring og innovasjon består her primært av stegvise forbedringer av produkter og prosesser knyttet til praktisk problemløsning og tilpasninger i bedriftene ofte i samarbeid og dialog med leverandører eller kunder. Uformell kompetanse er avgjørende, selv om man også ofte vil bygge på noe formelle kunnskaper og kodifiserbar informasjon. Kompetansen er i betydelig grad kontekstspesifikk, og ikke alltid like lett å overføre

til andre bedrifter, bransjer og teknologiske områder. Den erfaringsbaserte kompetansebasen dominerer innenfor ingeniørbaserte industrier, prosessindustrier, primærnæringer og ulike typer privat tjenesteyting inkludert produsenttjenester. Det bør imidlertid understrekes her at enkeltbedrifter innenfor de nevnte næringene også i betydelig grad vil kunne bygge på formell kompetanse fra utdanning, og ha innovasjonsaktiviteter som i betydelig grad også bygger på FoU og vitenskaplig kompetanse. En gruppe bedrifter og næringer er sterkere forankret til (2) *vitenskapelig-analytiske kompetansebasen*. Forskningsbasert innovasjon er her viktig og gjennomføres i foretakenes egne FoU-avdelinger eller via nært samarbeid med ulike FoU-institutter. Innovasjonsaktivitetene krever vitenskaplig kunnskap og høy formell kompetanse, og innebærer ofte ny kunnskapsutvikling og utvikling av nye vitenskapelige systemer og modeller. Det er særlig høyteknologiske næringer (eks. bioteknologi, farmasøytisk, fly/romfart, IKT) som tilhører denne kategorien. En tredje gruppe bedrifter og næringer er mer dominert av (3) *symbolske kompetansebasen*, dvs. mer avhengig av semiotiske og estetiske former for kompetanse. Innovasjon skjer gjennom læring og nyutvikling av produkter, tjenester og opplevelser via tidsavgrensa prosjektsamarbeid mellom aktører med komplementær kompetanse. Dette er næringer og innovasjonsformer som ikke bygger på langvarige verdikjede- eller FoU-samarbeid som kjennetegner næringene til de to foran omtalte kompetansebasene. Det er særlig innenfor kultur- og opplevelsesnæringer, herunder kreative næringer, at symbolske kompetansebasen er viktig.

Om vi retter søkelyset på Innlandet (se tabeller under), ser vi fort at næringene forankret til de *erfaringsbaserte kompetansebasene* dominerer, og i enda større grad enn på landsbasis. Dette er både knyttet til ressursnæringer, FoU-svak industrier og mye privat service. Innslaget av næringer forankret til de mer vitenskapelig-analytiske kompetansebasene er betydelig mindre, selv om viktige miljøer finnes i Gjøvik- og Hamar-regionene. Innslaget av næringer kopla til de mer symbolske kompetansebasene er enda mindre andelsmessig i Innlandet, men på nivå med tilsvarende by- og distriktsregioner på landsbasis.

Tabell 4.1 Utdanningsnivået og sysselsetting fordelt på ulike næringer og kompetansebaser i nmlandet og landet. (Datakilder: SSB)

	Utdanningsnivå				Nærings- og kompetansebaser (syss. %-fordelt)								
	Grunn/videregående	Kort UoH (1-3 år)	Lang UoH (4 år eller mer)	TOTALT	Erfaringsbasert kunnskap og interaktiv læring i verdikjede særlig viktig (syntetiske KB)				Forskning, vitenskaplig kunnskap og FoU-samarbeid særlig viktig (analytisk KB)		Kreativitet og læring i prosjektteam særlig viktig (symbolsk KB)		TOTALT
					Primær og foredling	FoU-svak industri eller	Lite kunnskapsint. service	Kunnskapsint. service	Høyt. tekn. Industri	FoU og høg. utdanning	Kreative service		
LANDET	66	27	7	100	13	13	31	27	6	8	3	100	
Storby-regionene	60	29	11	100	7	12	31	34	4	9	4	100	
By-regionene for øvrig	69	26	5	100	16	15	32	21	8	7	2	100	
Småsteds-regionene	75	22	3	100	32	17	26	14	5	5	1	100	
Innlandet	72	23	4	100	27	10	31	19	6	6	2	100	
By-regionene	71	25	5	100	23	11	31	20	7	6	2	100	
Småsteds-regionene	77	20	3	100	39	7	32	15	1	5	1	100	
Hedmark	72	23	4	100	29	9	32	19	4	6	2	100	
By-regionene	72	24	4	100	27	10	32	19	4	6	2	100	
Småsteds-regionene	76	21	3	100	42	4	31	14	1	8	1	100	
Oppland	72	23	4	100	24	11	31	19	8	6	1	100	
By-regionene	69	26	5	100	18	12	31	20	11	7	2	100	
Småsteds-regionene	78	19	3	100	37	9	32	16	1	4	1	100	

Tabell 4.2 Lokaliseringskvotienter for ulike nærings- og kompetansebaser i Innlandet. (Datakilder: SSB)

	Nærings- og kompetansebaser (lokaliseringskvotienter)								
	Erfaringsbasert kunnskap og interaktiv læring i verdikjede særlig viktig (syntetiske KB)				Forskning, vitenskaplig kunnskap og FoU-samarbeid særlig viktig (analytisk KB)		Kreativitet og læring i prosjektteam		TOTALT
	Primær og foredlingsindustri	FoU-svak industri eller	Lite kunnskapsint. service	Kunnskapsint. service	Høyt. tekn. Industri	FoU og høg. utdanning	Kreative service		
LANDET	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Storby-regionene	0,5	0,9	1,0	1,3	0,7	1,1	1,4	1,0	
By-regionene for øvrig	1,2	1,1	1,0	0,8	1,4	0,9	0,6	1,0	
Småsteds-regionen	2,5	1,3	0,8	0,5	0,8	0,7	0,4	1,0	
Innlandet	2,1	0,7	1,0	0,7	1,0	0,8	0,6	1,0	
By-regionene	1,8	0,8	1,0	0,7	1,2	0,8	0,6	1,0	
Småsteds-regionen	3,0	0,5	1,0	0,6	0,2	0,7	0,3	1,0	
Hedmark	2,3	0,7	1,0	0,7	0,7	0,8	0,6	1,0	
By-regionene	2,1	0,7	1,0	0,7	0,8	0,8	0,6	1,0	
Småsteds-regionen	3,3	0,3	1,0	0,5	0,2	1,0	0,4	1,0	
Oppland	1,9	0,8	1,0	0,7	1,4	0,8	0,5	1,0	
By-regionene	1,4	0,9	1,0	0,8	1,9	0,9	0,6	1,0	
Småsteds-regionen	2,9	0,7	1,0	0,6	0,2	0,5	0,3	1,0	

4.2 FoU-ressurser og -intensiteter

På landsbasis er det høyteknologisk industri og kunnskapsintensiv service som står for de største FoU-investeringene nominelt, og som også er de mest FoU-intensive næringene (målt i FoU-kostnader per sysselsatt) (se tabeller under). I Innlandet er det høyteknologisk industri og ressursbasert næringer som står for de største FoU-investeringene nominelt. Alle næringssektorene i Innlandet har imidlertid betydelig *lavere FoU-intensitet* enn tilsvarende sektorer på landsbasis.

Figur 4.1 FoU-kostnader og -intensiteter i ulike næringssektorer i Innlandet og landet (inkl. ukjent region).
(Datakilde: SSB/Innovasjonsundersøkelsen 2006).

	FoU-investeringer	
	Totalt Mill. kr.	Per sysselsatt Tusen kr.
Landet	20 269	30
Høyteknologisk industri	5 993	102
Kunnskapsintensiv service	7 370	66
Petro/maritime industrier	2 730	44
Ressursnæringer (primær, foredl. industri)	1 525	20
Lav teknologisk industri ellers	1 282	14
Lite kunnskapsintensiv service	1 369	5
Innlandet	577	15
Høyteknologisk industri	312	83
Kunnskapsintensiv service	55	13
Petro/maritime industrier	0	0
Ressursnæringer (primær, foredl. industri)	86	10
Lav teknologisk industri ellers	73	11
Lite kunnskapsintensiv service	51	4

Det lave volumet på FoU-ressurser i Innlandets næringsliv kan med andre ord ikke bare skyldes næringsstrukturen. Egenskaper ved foretaks- og bedriftsstrukturene er sannsynligvis en tilleggsfaktor, dvs. en overrepresentasjon av småbedrifter og samtidig en under-representasjon av hovedkontorer, FoU-avdelinger og private FoU-institutter.

Tabell 4.3 FoU-kostnader og -intensiteter i Innlandet og landet (ekskl. ukjente regioner). (Datakilde:SSB/Innovasjonsundersøkelsen2006).

	Totale FoU-kostnader Mill.kr.	Totale FoU-kostnader per sysselsatt Tusen kr.	Andel (%) egenutført FoU (i bedriften)
LANDET	20 135	30,6	80,9
Storby-regionene	13 488	40,7	77,7
By-regionene for øvrig	5 790	22,0	88,6
Småsteds-regionene	857	13,4	79,0
Innlandet	569	15,9	84,8
By-regionene	529	18,1	84,1
Småsteds-regionene	39	6,2	94,7
Hedmark	121	6,5	80,8
By-regionene	117	6,9	80,9
Småsteds-regionene	4	2,2	78,3
Oppland	448	26,4	85,9
By-regionene	412	33,5	85,0
Småsteds-regionene	36	7,6	96,4

På regionalt nivå har både byene og særlig småstedene i Innlandet langt svakere FoU-intensitet og mindre FoU-ressurser til rådighet, enn tilsvarende regioner på landsbasis. Hoveddelen av FoU-ressursene i Innlandet er lokalisert til Gjøvikregionen (367 mill.kr), deretter kommer Hamarregionen (78 mill.kr), Lillehammer-regionen (45 mill.kr), Kongsvingerregionen (22 mill.kr) og så Elverum-regionen (17 mill.kr). FoU-ressursene i Gjøvikregionen er i hovedsak knyttet til høyteknologisk industri, mens det i Hamar både er knyttet til ressursbaserte og høyteknologiske industrier. En svært stor andel av de private FoU-investeringene i Innlandet (78%) er altså knyttet til Gjøvik- og Hamarindustrien, og uten disse ville de private FoU-investeringene i Innlandet samlet vært veldig små (se også Johnstad 2009, kapittel åtte i denne boka).

4.3 Innovasjonsformer og -rater

Innovasjon i næringslivet omfatter et bredt spekter av endringer. I vid forstand omfatter innovasjonsbegrepet her en eller flere av følgende former for innovasjon: (1) nye eller vesentlige forbedrede produkter (varer/tjenester), (2) nye eller vesentlige forbedrede produksjonsprosesser, (3) patenter (radikale innovasjoner), (4) markedsinnovasjoner (nye eller vesentlig endret design, innpakning, media/promotering, markedsføring, salgskanaler) samt (5) nye organisatoriske systemer (forretningspraksis, ledelsessystemer, arbeidsorganisering). Et smalere definert innovasjonsbegrep avgrenses til bedrifter sin har hatt (1) produkter og/eller (2) prosessinnovasjoner.

Alle næringer på landsbasis har en betydelig innovasjonsaktivitet (se tabell under), selv om høyteknologisk industri og kunnskapsintensiv service har de klart høyeste ratene. Dette er også de næringene som investerer klart mest i FoU og har den høyeste FoU-intensiteten . Samtidig går det tydelig fram at innovasjon på ingen måte er forbeholdt bare FoU-intensive næringer, men er viktig i mange næringer som ressursnæringene, og til dels petro/maritim industri og FoU-svak industri.

De viktigste informasjonsformene er markeds-, produkt- og prosessinnovasjoner, selv om deres innbyrdes betydning varierer noe mellom ulike næringssektorer. Ellers legger vi merke til at radikale innovasjoner (målt i patenter) er noe som primært forekommer i noe omfang i høyteknologisk industri og petro/maritim industri. Innlandets næringsliv har samlet litt høyere innovasjonsrater enn på landsbasis. Det er også interessante næringsmessige forskjeller mellom Innlandet og landet. I Innlandet er de ressursbaserte næringene (dvs. næringsmiddel- og trevareindustriene) de som har høyest innovasjonsrater, og de ligger på høyde med høyteknologisk industri og kunnskapsintensiv service.

Tabell 4.4 Innovasjonsformer og -rater i ulike næringssektorer 2004-06 i Innlandet og landet (inkl. ukjente regioner) (Datakilde: SSB/Innovasjonsundersøkelsen 2006)

	Andel bedrifter (%) med innovasjon knyttet til:							Andel sysselsatt (%) i bedrifter med:	
	Produkt (varer/ tjenester)	Patenter	Prosess (produksjon /arbeid)	Design/ marked	Organisatorisk	PRODUKT og/eller PROSESS	ALLE INNOVASJONSFORMER	PRODUKT og/eller PROSESS	ALLE INNOVASJONSFORMER
Landet	20	6	16	25	13	26	36	39	51
Høyteknologisk industri	39	19	25	33	18	45	54	63	71
Kunnskapsintensiv service	34	5	23	36	18	39	51	56	66
Petro/maritime industrier	20	13	16	21	15	27	40	34	49
Ressursnæringer (primær, foredl.industri)	25	6	23	30	13	33	45	51	64
Lav teknologisk industri ellers	18	5	16	29	8	25	40	38	50
Lite kunnskapsintensiv service	11	3	11	16	11	16	27	25	39
Innlandet	21	4	18	25	14	28	40	39	52
Høyteknologisk industri	31	18	17	29	18	37	49	73	79
Kunnskapsintensiv service	39	4	28	46	37	42	61	55	70
Petro/maritime industrier	5	0	0	5	5	5	5	6	6
Ressursnæringer (primær, foredl.industri)	34	7	32	29	11	48	58	53	66
Lav teknologisk industri ellers	20	3	16	26	6	28	39	38	51
Lite kunnskapsintensiv service	10	2	11	16	13	16	28	18	33

Ressursnæringene har den høyeste andelen bedrifter med produkt- og/eller prosessinnovasjoner, og nest høyeste andeler for alle innovasjonsformer. Målt i andel sysselsatte i innovative bedrifter kommer også ressursbasert industri i Innlandet opp på nivå som høyteknologisk industri og kunnskapsintensiv service. Både ressursbasert industri og kunnskapsintensiv service har høyere innovasjonsrater i Innlandet enn de samme sektorene på landsbasis.

På regiontypenivå øker innovasjonsratene på landsbasis noe med økende regionstørrelse, og dette gjelder alle innovasjonsformer, men i størst grad for patenter, markeds- og produktinnovasjoner (se tabell under). Den samme tendensen ser vi for Innlandet ved at byregionene samlet har noe høyere innovasjonsrater enn småstedsregionene samlet. Byregionene i Innlandet har noe høyere innovasjonsrater enn tilsvarende byer på landsbasis, mens småstedsregionene i Innlandet ligger samlet omtrent på samme

nivå som tilsvarende regioner på landsbasis. Om vi bryter ned på fylkesnivå og lavere, ser vi imidlertid at dette hovedbildet ikke

Tabell 4.5 Innovasjonsformer og -rater i Innlandet og landet. (ekskl. ukjente regioner) (Datakilde:SSB/ Innovasjonsundersøkelsen 2007)

	Andel bedrifter med ulike typer innovasjon (%):							Andel sysselsatte (%) i bedrifter med:	
	Produkt	Patenter	Prod. prosess	Design /marked	Organi-satorisk	PRODUKT og/eller PROSESS	ALLE INNOVASJONS FORMER	PRODUKT og/eller PROSESS-INNOVASJON	ALLE INNOVASJONS-FORMER
LANDET	20	5	16	25	13	26	38	40	52
Storby-regionene	21	7	16	26	13	27	39	41	53
By-regionene for øvrig	19	5	17	24	13	26	37	39	52
Småsteds-regionene	16	3	15	20	10	23	34	33	43
Innlandet	21	5	18	24	15	28	41	40	53
By-regionene	23	5	20	25	15	31	43	43	55
Småsteds-regionene	16	4	12	22	14	20	35	25	43
Hedmark	24	4	19	27	16	31	44	41	53
By-regionene	23	4	19	25	15	30	42	40	52
Småsteds-regionene	32	6	21	41	21	35	55	47	64
Oppland	18	5	16	22	14	25	38	38	53
By-regionene	22	7	21	25	16	31	44	46	59
Småsteds-regionene	10	3	8	15	12	14	28	17	35

gjelder på samme måte for Hedmark ettersom småstedsregionene der faktisk har høyere innovasjonsrater enn byene i fylket, mens det altså er omvendt for Oppland. Et gjennomgående trekk er ellers at innslaget av radikale innovasjoner (patenter brukt som indikator), er forholdsvis lite i Innlandet som på landsbasis.

4.4 Innovasjonspartnere og lokalisering

Nyere innovasjonsteori og –forskning viser at bedrifter i økende grad lærer og innoverer i nettverk og relasjoner til mange andre aktører (leverandører, kunder, brukere, kunnskapsorganisasjoner etc) (Von Hippel 1988, Lundvall og Johanson 1994). Innovasjoner preges av stadig mer komplekse prosesser der bedriftene i økende grad er avhengig av kunnskapsmessig input fra eksterne kilder, og

man får i økende grad såkalte distribuerte kunnskapsnettverk. Bedrifterers innovasjonsstrategier hevdes i økende grad å være karakterisert ved ”åpen innovasjon” (Chesborough 2003); dvs. strategier for å utnytte forskning, teknologi og kompetanse fra eksterne kilder (input), og samtidig eksternalisere eller kommersialisere resultatene gjennom ”spinoffs”, investeringer i nye bedrifter og lisenser m.m. (output). Med andre ord, bedriftene blir mer aktive i å hente inn ideer, forskning og kompetanse i nettverkene og miljøet som omgir bedriftene, samtidig som de i økt grad kommersialiserer resultatene utenfor bedriften. Bedriftenes eksterne kunnskapsrelasjoner og avhengigheter intensiveres.

Enkelte hevder at den ”åpne innovasjons”-modellens økende betydning gir spesielle fordeler for, og veksteffekter i, større byregioner (Cooke m. fl 2005). Der er tilgangen til variert informasjon og kunnskap stor, samtidig som vekst-effekten av innovasjon og relaterte nyetableringer (via utskillinger, knoppskyttinger, lisenser osv.) er stor. Dette betyr naturlig nok ikke at ”åpen innovasjons”- strategier via samarbeid og nettverk forutsetter geografisk nærhet eller lokalisering i storbymiljøer. Stadig mer komplekse produkter og tjenester gjør at bedrifter, uavhengig av deres lokalisering, i økende grad må knytte seg til internasjonale nettverk med tilgang til variert informasjon og kunnskap. Tett og intensivt samarbeid med innenlandske verdikjedeaktører, universiteter og forskningsmiljøer er ofte ikke nok, viser ny forskning (Herstad m.fl 2008).

Hvilke typer samarbeidspartnere og samarbeidsområder ved innovasjon har så bedriftene i Innlandet ? Ser vi først på *samarbeidspartnere* (tabell under) for alle bedriftene i landet, er det flest som oppgir innovasjonssamarbeid med verdikjede-aktørene (leverandører, kunder/klienter), deretter kommer internt i eget foretak og eksternt med konsulenter, før FoU- og UoH-organisasjoner. Dette samarbeids-mønsteret gjelder i all hovedsak uavhengig av hvor bedriftene er lokalisert, dvs. det er bare enkelte nyanser i dette samarbeidsmønsteret betinget av hvorvidt bedriftene er lokalisert i storbyer, byene for øvrig eller småsteder.

Dette hovedmønsteret gjelder også for bedriftene i Innlandet, selv om vi her også ser noen viktige forskjeller. Bedriftene i Innlandet har et samarbeidsmønster ved innovasjon som i noe større grad er

orientert mot verdikjedeaktørene, og i noen mindre grad mot FoU- og UoH-organisasjoner, enn det man finner for bedrifter samlet på landsbasis. Dette mønsteret i Innlandet forsterkes ytterligere ved fallende sentralitet; dvs. småstedsbedriftene er sterkere konsentrert rundt verdikjedesamarbeid enn by-bedriftene som har et bredere sett av partnere inkludert andel samarbeid med kunnskapsorganisasjonene (testlaboratorier, FoU, UoH). Dette hovedmønsteret har å gjøre med Innlandets, og særlig småstedenes, betydelige overrepresentasjoner av ressursbasert foredlingsindustri, som jo nettopp karakteriseres ved slike innovasjonsformer og -samarbeider.

Figur 4.2 Bedrifters samarbeidspartnere og –områder ved innovasjonsaktivitet. (Datakilde:SSB: Innovasjonsundersøkelsen 2006).

Bedriftens lokalisering:	Type samarbeidspartner:									Geografisk samarbeidsområde:						
	Leget foretak	Leverandører	Klienter/kunder	Konkurrenter	Konsulent	Kornersielle lab/FoU-foretak	Univ./høyskole	Off./privat FoU-institutt	TOTALT	Lokal/regionalt	Norge ellers	EU/EFTA	USA	Globalt	TOTALT	
Landet	12,7	19,6	17,7	7,7	12,1	8,7	11,5	10,1	100	32,6	33,0	13,8	12,6	5,4	2,5	100
Storbyene	13,4	19,0	18,3	7,4	11,6	8,6	11,7	9,9	100	31,1	29,4	14,3	14,8	7,0	3,3	100
Byene for øvrig	12,6	20,2	17,7	7,8	12,1	8,3	11,4	10,0	100	32,1	35,2	14,7	11,7	4,2	2,1	100
Småstedene	11,1	19,2	16,1	8,1	13,8	9,9	11,2	10,7	100	38,8	35,7	9,0	9,5	5,3	1,8	100
Innlandet	13,7	21,5	17,7	9,4	12,6	9,0	8,5	7,5	100	38,4	39,9	12,2	7,0	1,9	0,6	100
Byene	13,4	20,9	17,0	9,6	12,4	9,1	9,5	8,1	100	38,4	37,8	12,8	7,9	2,3	0,7	100
Småstedene	14,6	23,7	20,8	8,7	13,4	8,8	4,6	5,4	100	38,5	48,1	9,7	3,4	0,3	0,0	100

Ser vi så på de geografiske samarbeidsområdene på landsbasis, ser vi at egen region, Norge ellers og internasjonalt har om lag like stor

betydning. Generelt er det verdt å merke seg at de ulike typene av nærområder ("lokalt/regionalt", "Norge ellers", "Norden ellers", "EU/EFTA") dominerer fullstendig i forhold til det globale ("USA" og "Globalt ellers") som er ubetydelig. Dette hovedmønsteret gjelder til dels uavhengig av bedriftenes lokalisering, selv om vi også legger merke til en relativt klar lokaliseringmessig differensiering i vektleggingen av henholdsvis nærområdet kontra det internasjonale: storbybedriftene har den klart største internasjonale orienteringen, mens småstedsbedriftene har den klart største nærområdeorienteringen. Med økende størrelse på det regionale næringsmiljøet øker også den geografiske utstrekningen til innovasjonsnettverkene. Faktorer bak dette mønsteret er nok dels knytta til foretakstrukturer (eks. stor andel hovedkontorer i storbyene), bedriftsstrukturer (større andel store bedrifter i storbyene) og muligens næringsstrukturer (større andel bedrifter i byene rettet mot internasjonale markeder).

Bedriftene i Innlandet er generelt mye *sterkere orientert mot nærområdet* (både "lokalt/regionalt" og "Norge ellers") enn bedrifter på landsbasis². Småsteds-bedriftene i Innlandet har generelt sin sterkeste orientering til partnere i "Norge ellers", som er klart viktigere samarbeidsområde enn for bybedriftene, som har en sterkere internasjonal orientering. Forskjellen kan i noen grad forklares med at småstedsbedriftene sjelden er internasjonalt orienterte eksportbedrifter samtidig som de har små lokalmiljøer og -markeder å spille på, mens bybedriftene i noen større grad består av industri rettet mot internasjonale markeder.

4.5 Nyetableringer og bedriftsdynamikk

Andelen *nyetableringer* i en bedriftspopulasjon kan si noe om bedriftsmiljøets vekstevne. Omfanget på utskiftninger i bedriftsmassen, kalt *bruttodynamikken* (nyetableringer + nedlegginger), kan si noe om bedriftsmiljøers fornyelsesevne. I dynamiske bedriftsmiljøer er det ofte betydelige utskiftninger i bedriftspopulasjonen, og ofte også nettotilvekst av bedrifter. Mer statiske bedriftsmiljøer har oftere mindre utskiftninger i bedriftsmassen og oftere reduksjon i antall bedrifter. Det betyr

² En liten nyanse ser ut til å være at småstedsbedriftene i Innlandet er litt sterkere orientert mot Norden enn småstedsbedrifter på landsbasis. Dette kan være knyttet til grenseregionale forhold.

ikke at slike populasjoner nødvendigvis har en mindre andel innovative bedrifter. Etter hvert som næringer modnes, vil det ofte være en tendens til mindre utskifting i bedriftsmassen og samtidig utvikling av noe større bedrifter, men ofte vil en større andel av disse kunne være innovative enheter som og investerer i FoU. Bruttodynamikken sier derfor bare noe om turbulensen i bedriftspopulasjonene, men ikke noe om innovasjonskapasiteten i bedriftene og miljøet som helhet.

Tabell 4.6 Oversikt over etableringsrater og bedriftsdynamikk i Innlandet og på landsbasis. (Datakilde:SSB/BoF)

	Andel bedrifter (%) av bedriftspopulasjonen			
	Nedlagte per år	Nyetablerte per år	Brutto per år	Netto-tilvekst per år
LANDET	10,0	11,6	21,6	1,5
Storby-regionene	11,8	14,7	26,5	2,9
By-regionene forøvrig	9,3	10,3	19,7	1,0
Småsteds-regionene	7,8	7,4	15,2	-0,4
Innlandet	8,1	8,2	16,2	0,1
By-regionene	8,7	9,0	17,7	0,3
Småsteds-regionene	6,7	6,5	13,2	-0,2
Hedmark	8,4	8,4	16,9	0,0
By-regionene	8,8	8,9	17,7	0,1
Småsteds-regionene	7,0	6,2	13,3	-0,8
Oppland	7,7	7,9	15,6	0,3
By-regionene	8,6	9,0	17,6	0,5
Småsteds-regionene	6,6	6,6	13,2	0,0

Ser vi så på empirien på landsbasis (tabell under), ser vi at nyetablerings- og netto-tilvekstrater, samt bedriftsdynamikken, øker systematisk med økende regionstørrelse. En forklaring til dette er at de ”åpne innovasjons-”effektene (omtalt i forrige delkapittel) i form av nyetableringer, knoppskytinger og avskallinger fra etablerte bedrifter, kunnskapsinstitusjoner, innovasjonselskaper m.m. tendensielt øker med økende størrelse på det regionale nærings- og kompetansemiljøet som ofte har mange slike ”morbedrifter” eller ”inkubatorer”. En annen delforklaring er at andelen nye vekstnæringer, som generelt har høyere nyetableringsrater enn modne næringer, tendensielt øker

med regionstørrelsen. En tredje delforklaring er at økende regionstørrelser også innebærer at lokalmarkedets volum og differensiering øker, noe som gir flere etableringsmuligheter og lavere barrierer innen mange delmarkeder, sammenliknet med små lokalmarkeder.

Innlandet har generelt *lavere nyetablerings- og nettotilvekstrater* (og bedriftsdynamikk) enn på landsbasis samlet, og for de ulike regiontypene. Når Innlandet generelt har noe lavere nyetablerings- og tilvekstrater enn landet, er det mest nærliggende å forklare dette med sin overrepresentasjon av modne ressursbaserte næringer. Internt i Innlandet har imidlertid byene klart høyere nyetablerings- og nettotilvekstrater sammenliknet med distriktene, som samlet har netto reduksjon i antall bedrifter.

4.6 Hemmende faktorer mot innovasjon

Ser vi på hvilke faktorer som hemmer innovasjonsaktivitet, oppgir de fleste av bedriftene både på landsbasis og i Innlandet at ”høye innovasjonskostnader” er viktigst. Deretter kommer ”problemer med å holde på eller rekruttere kvalifisert personell”, før ”mangel på foretaksinternt finansiering” og ”etterspørselsusikkerhet”. På landsbasis ser vi ellers en klar tendens til at andelen bedrifter som oppgir mange hemmende faktorer, øker noe med fallende regionstørrelse og dermed sentralitet. En naturlig forklaring er

Tabell 4.7 *Andel bedrifter (%) som oppgir ulike hemmende faktorer mot innovasjon som "svært viktige" eller "nokså viktige". (Datakilde: SSB/Innovasjons-undersøkelsen).*

Bedriftens lokalisering:	Typer av hemmende faktorer for innovasjon									Snitt alle andeler
	For høye innovasjons-kostnader	Problemer med å holde på eller rekruttere kvalifisert	Mangel på intern finansiering	Etterspørsels-usikkerhet	Mangel på ekstern finansiering	Andre foretaks markeds-dominans	Vansker med å finne samarbeids-partnere for	Mangel på markeds-informasjon	Mangel på teknologisk informasjon	
Landet	26	24	22	22	18	18	15	13	12	19
Storbyer	25	22	21	19	16	16	13	11	10	17
Byene for øvrig	30	24	23	23	19	19	15	14	13	20
Småstedene	32	25	26	27	23	23	18	18	16	23
Innlandet	31	24	23	26	17	19	16	14	15	21
Byene	30	24	22	26	17	20	16	13	15	20
Småstedene	31	22	28	23	19	19	19	15	14	21
Hedmark	31	22	23	26	16	18	15	14	13	20
Byene	29	21	20	27	14	17	14	12	13	19
Småstedene	48	30	51	40	31	24	24	27	14	32
Oppland	30	25	23	22	19	21	16	13	17	21
Byene	33	28	25	25	21	23	19	15	20	23
Småstedene	25	19	19	17	15	17	17	10	13	17

knyttet til enkelte agglomerasjonsfordeler, dvs. tilgangen på spesialiserte samarbeidspartnere og innsatsfaktorer ved innovasjon er bedre i store og varierte næringsmiljøer enn i små og ensidige miljøer. Økende regionstørrelse vil generelt gi et større, mer allsidig og spesialisert, tjenestetilbud til bedriftene.

Ser vi nærmere på Innlandet samlet, oppgir litt flere bedrifter enn på landsbasis at man har hemmende innovasjonsfaktorer, men sammenlikner vi samme regionstyper i Innlandet som på landsbasis, er det mindre forskjeller, dvs. ingen forskjell for byregionene, men for småstedene ser vi at Innlandet gjennomgående har noe mindre barrierer enn tilsvarende regionstyper på landsbasis. Innlandet har generelt langt mindre forskjeller i nivået på innovasjonsbarrierene mellom byene og småstedene, enn det man ser på landsbasis mellom disse regionstypene.

Vi finner imidlertid en veldig markert forskjell mellom småstedene i henholdsvis Oppland og Hedmark som er interessant. Bedriftsmiljøene på småstedene i Oppland har langt færre bedrifter som oppgir mange viktige innovasjonsbarrierer sammenliknet med

småstedsbedriftene i Hedmark, som har langt større andel slike bedrifter. Underlagstallene viser at klart flest bedrifter i Tynset og Trysil/Engerdal oppgir viktige barrierer, mens i Midt- og Nord-Gudbrandsdalen, og delvis Valdres, er andel bedrifter med innovasjonsbarrierer langt lavere. Blant byene er det Gjøvik og Kongsvinger som har den største andel bedrifter med innovasjonsbarrierer, mens særlig Lillehammer og til dels Hamar har langt færre bedrifter som oppgir å ha innovasjonsbarrierer.

Selv om dataene er vektet, bør man i utgangspunktet være litt forsiktig med å slå fast kategoriske funn på enkeltregionnivå fordi antall respondenter tross alt er ganske lite. Skulle man nærmere seg holdbare forklaringsfaktorer bak slike ulikheter, ville det først kreve en noe mer inngående analyse av datagrunnlaget. Deretter kunne man lete etter forklaringsfaktorer bak signifikante forskjeller i innovasjonsbarrierene for eksempelvis småstedene i henholdsvis Oppland og Hedmark. Generelt kan en rekke faktorer påvirke slike ulikheter, som eksempelvis ulik bedrifts- og bransjestruktur, innovative kulturer og kapabiliteter, offentlig og privat finansiering samt attraktivitet.

4.7 Ressurser, innovasjon og næringsutvikling - noen sammenhenger ?

Det formelle utdanningsnivået i næringslivet i Innlandet er noe lavere, og næringslivets investeringer i FoU klart mindre, enn på landsbasis. Mye av dette skyldes Innlandets bedrifts- og næringsstrukturer i relasjon til ”gjennomsnittet” på landsbasis, dvs. større andel småbedrifter og modne næringer, og en mindre andel hovedkontorer og FoU-enheter. Til tross for mindre av formelle kunnskaps- og FoU-ressurser har Innlandet høyere innovasjonsrater enn nivået på landsbasis. Høye innovasjonsrater i foredlingsindustri (næringsmiddel, trevare), høyteknologisk industri og kunnskapsintensiv tjenesteyting trekker generelt opp samlet innovasjons-rate i Innlandet. Særlig viktig her er imidlertid de høye innovasjonsratene til foredlingsindustrien, som har høyere rater enn høyteknologisk industri i Innlandet (om vi ser bort i fra radikale innovasjoner målt i patenter), mens det er omvendt på landsbasis. Med andre ord har Innlandet stor innovativ kapasitet i flere av de næringene man er spesialisert innenfor, foruten

innenfor deler av kunnskapsintensiv service. Regionalt er det byene i Innlandet som har de høyeste innovasjonsratene, som også har høyst andel av de nevnte næringene. Når det gjelder fornyelsesgraden i bedriftsmiljøet, kommer Innlandet litt svakere ut enn tilsvarende regiontyper på landsbasis målt i nyetableringsrater og bruttodynamikk. Det som imidlertid trekker opp nivået på landsbasis, er primært storbyene, som har de største nyetableringsratene og bruttodynamikk.

Er det så mulig å spore noen sammenheng mellom innovasjonsrater og sysselsettingsutviklingen i ”innovasjonsnæringene”³ i Innlandet? Innlandets ”innovasjonsnæringer” (dvs. næringene med de høyest innovasjonsratene 2004-06) hadde samlet nullvekst i sysselsettingen (2004-08), som er en svakere utvikling enn på landsbasis. Det er bare foredlingsindustrien i Innlandet som har en noe bedre (dvs. mindre dårlig) utvikling enn på landsbasis i disse årene. Her er det imidlertid viktig å understreke at sysselsettingsutviklingen i en næring og region på kort sikt ikke bare påvirkes av ulike innovasjonsrater og –former, men også av andre faktorer som egenskaper ved bedrifts- og bransjestruktur, konkurranse- og markedsforhold, nedleggings- og nyetableringsrater, samt dominerende foretaks lokaliseringsbeslutninger. Overgjennomsnittelige innovasjonsrater i en bransje og region gir derfor ikke automatisk en mer positiv sysselsettingsutvikling på kort sikt sammenliknet med bransjen på landsbasis. Høye innovasjonsrater i en bransje vil samtidig kunne ha ulike lokale sysselsettingseffekter. Eksempelvis vil de høye innovasjonsratene i foredlingsindustrien i Innlandet ha følgende ulike lokale

³ Dvs. næringer mer de høyeste innovasjonsratene.

Tabell 4.8 Nøkkelindikatorer for utdanning, FoU, innovasjon og sysselsettingsendringer i innovasjonsnæringene (Datakilder: SSB Utdanningsreg.2007, BoF-reg.2004-08, FoU/innovasjonsunders.2006)..

Regioner:	KOMPETANSE OG FoU-RESSURSER		INNOVASJONS-RATER (2004-08)		NYETABL. RATER (1998-08) (årlig % av populasjon)	VEKSTRATER I SYSSELSETTING 2004-08 (%) (BoF)										
	Utdanningsnivå	FoU-ressurser (04-08) med UoH	Andel bedr. m/all innovasjon (%)	Andel bedr. m/produkt og/eller prosess-		"Innovasjonsnæringene"						Øvrig privat sektor	PRIVAT SEKTOR i alt	ALLE SEKTORER		
						Foredl. industri	Lavtekn. industri	Høytekn. industri	INDUS TRI i alt	Kunn.int. service	Kreative service				KUNN. KREAT. i alt	INNOV. NÆRING i alt
Landet	34	31	38	26	12	-4	5	6	2	20	10	19	10	9	10	10
Storbyene	40	41	39	27	15	-1	1	8	2	20	7	19	13	10	11	10
Byene (forå)	31	22	37	26	10	-6	8	4	3	20	16	20	8	10	10	10
Småstedene	25	13	34	23	7	-2	5	3	2	19	16	18	6	4	5	7
Innlandet	27	16	41	28	8	-2	3	-8	-2	11	-2	10	1	6	5	6
Byene	30	18	43	31	9	-5	2	-8	-4	11	0	10	0	7	5	6
Småstedene	23	6	35	20	7	10	8	-23	7	14	-17	12	8	4	4	6

sysselsettingseffekter på kort sikt: i byene vil høye innovasjonsrater føre til redusert arbeidskraftbehov og sysselsetting pga. høy andel standardisert storskala produksjon og prosessinnovasjoner. Mens på småstedene vil høye innovasjonsrater i større grad føre til et økt arbeidskraftbehov og sysselsetting pga. liten andel storskalaindustri, men stor andel spesialisert småskalaproduksjon og produkt- og markedsinnovasjoner innrettet mot nye vekstmarkeder. Med andre ord vil høye innovasjonsrater i foredlingsindustrien kunne bidra til styrket konkurransevne i ulike deler av bransjen og lokaliseringene i Innlandet, selv om utfallet for sysselsettingen på kort sikt vil være helt ulik. De differensierte sysselsettingseffektene mellom byer og småsteder i Innlandet vil slik sett være sterkt influert av deres i utgangspunktet ulike bedrifts- og bransjestrukturer og de konkrete tilpasningene som bedriftene gjør for å sikre eller styrke egen konkurranse- og vekstevne gjennom innovasjon m.m.

Når høye innovasjonsrater i Innlandet generelt ikke gir de sysselsettingsgevinster i "innovasjonsnæringene" samlet som man kunne forventet ut i fra veksten på landsbasis, skyldes det særlig at høyteknologisk industri og kunnskapsintensiv service har en langt

svakere sysselsettingsutvikling enn på landsbasis. Årsakene til at disse to næringene ikke har klart å "levere" mer nettojobbskaping enn de har gjort i årene 2004-08, er nok sammensatt. Her kan man ha en strukturell komponent ved at sektorene har litt ulik bransjesammensetning i Innlandet vs. landet⁴. Samtidig kan en konkurransekomponent ha virket inn. Bakgrunnstallene viser at Innlandet har hatt en "undergjennomsnittlig" vekst innenfor finansnæringen og kreative næringer. Det kan skyldes både svakere vekst- og konkurransemiljøer i utgangspunktet, men også enkelte "slagskygge"-effekter fra hovedstaden som er spesialisert og har hatt sterk vekst i disse næringene.

Interessant er det imidlertid at småstedsregionene i Innlandet utmerker seg med en klar sysselsettingsvekst i "innovasjonsnæringene" (både industri og service), og har slik sett en mye bedre utvikling i disse næringene enn byene i Innlandet, men også småstedsregionene på landsbasis. Dette gjelder altså til tross for at innovasjonsratene til næringslivet i småstedsregionene er noe lavere enn i byene i Innlandet. Grunnen til at småstedsregionen her har hatt høyere sysselsettingsvekst i innovasjonsnæringene enn byene, skyldes relativt sett mindre storskalaindustri i utgangspunktet, god utviklingsevne innenfor matforedling samt betydelig relativ og absolutt vekst innenfor konsulent- og eiendomsbransjene som i utgangspunktet har vært små næringer i distriktene.

Høye innovasjonsrater for byene i Innlandet faller imidlertid der sammen med en "undergjennomsnittlig" vekst i sysselsettingen i innovasjonsnæringene (både i forhold til tilsvarende byregioner på landsbasis, og småstedsregionene i Innlandet). Dette skyldes antakelig at innlandsbyenes store innslag av en konkurranseutsatt, innovasjonsintensiv moden industri, og samtidig små miljøer og svakere vekstkraft innenfor kunnskapsintensiv service enn det man kunne forventet i forhold til veksten på landsbasis selv om den er sterkt influert av storbyenes vekst i nevnte bransjer.

⁴Innlandets høyteknologisektor har noe overrepresentasjon av "mediumhøyteknologisk"- vs "høyteknologisk" industri på landbasis, og Innlandets kunnskapsintensive tjenesteyting noe underrepresentasjon av finansiell service og kreativ service vs. landet.

5 Sammenfattende konklusjoner

I dette kapittelet samles trådene fra foregående kapitler i en syntese av innovasjons- og vekstmønstre i Innlandet, og enkelte forklaringsfaktorer trekkes fram. Deretter vurderes dette i forhold til nasjonale og internasjonale trender og mønstre. Avslutningsvis omtales utfordringer som by- og småstedsregionene i Innlandet står ovenfor for å styrke egen utviklingskapasitet og attraktivitet.

5.1 Regionale vekst- og utviklingsmønstre samt noen årsaksfaktorer

Innlandet har det siste tiåret hatt stagnasjon i folketallet (+1% 2001-07), men noe vekst i arbeidsplasser (+15% 1998-2008). Begge deler har vært svakere i Innlandet enn på landsbasis. *Befolkningsutviklingen* har vært negativ i småstedsregionene på grunn av fødselsunderskudd og nettoutflytting, mens det har vært befolkningsvekst i byene på grunn av nettoinnflytting. Internt i Innlandet framstår altså byene som mer attraktive bosteder enn småstedene (målt i nettoinnflyttingsrater), og litt over tilsvarende byer på landsbasis. Ellers har den regionalt ujevne befolkningsutviklingen mellom byer og småsteder i Innlandet vært noe mindre enn for tilsvarende regioner på landbasis. *Arbeidsplassutviklingen* i byene og småstedene i Innlandet har vært mye mer regionalt balansert enn på landsbasis. Småstedene i Innlandet har til og med hatt høyere vekstrater enn byene, og klart over småstedene på landsbasis. Innlandet har altså hatt omvendt proporsjonale vekstrater med regionstørrelsen (målt i folketallet). Selv om det innenfor gruppen av småstedsregioner har vært betydelig spennvidde i vekstrater, har tendensen vært klar : flertallet av småstedsregionene (6 av 8 regioner) i Innlandet har hatt høyere

vekstrater enn flertallet av byregionene (4 av 5 regioner). Dette kan i liten grad forklares med en befolkningsdrevet arbeidsplassvekst fordi folketal har gått ned i småstedsregionene, selv om en aldrende befolkning øker omsorgsbehovet. Med bakgrunn i foregående analyser og annen forskning i Innlandet er det mest nærliggende å forklare den høye vekstraten av arbeidsplasser i småstedsregionene i Innlandet 1998-2008 med følgende gjensidig forsterkende faktorer:

- Demografiske utviklingstrekk (aldrende befolkning), økte statlige overføringer og lokale kraftinntekter har stimulert en høy sysselsettingsvekst i *offentlig omsorgssektor* i småstedsregionene spesielt.
- Økt etterspørsel etter og investeringer i fritidsboliger og turist-tilbud har gitt en forsterket vekst i *bygg/anlegg* i småstedsregionene med sine attraktive natur- og kulturressurser (se forøvrig Overvåg m.fl.2009).
- Økt regional kjøpekraft og etterspørsel etter forbruks- og investeringsvarer har også bidratt til sterk sysselsettingsvekst i *varehandelen* i en del småsteder med knutepunkt- og servicefunksjoner.
- Økt sysselsetting i *næringsmiddelindustrien* i flere av småstedsregionene (i kontrast til byene) skyldes kapasitetsøkninger ved enkelte anlegg tilhørende større nasjonale foretak foruten lokal nyskaping og vekst i småskala produksjoner. Utviklingen har vært stimulert av omstillinger i landbruk og næringsmiddelindustri, nye trender i matmarkedet og statlige virkemidler for innovasjon. (se forøvrig Bråtå m.fl. 2009).
- En markant sysselsettingsvekst innen *konsulent- og eiendomsbransjen* har kommet i tillegg, og kan tilskrives et generelt høyt aktivitets- og innovasjonsnivå i småstedsregionene i perioden.

Mye av denne arbeidsplassveksten har vært etterspørselstimulert. På den ene siden har demografiske strukturer og økte statlig overføringer bidratt til en høy offentlig vekst i omsorgssektoren. På den annen siden har et høyt privat forbruk og investeringer generelt kombinert med lokal innovasjons- og utviklingsevne basert på unike stedlige ressurser, bidratt til en betydelig jobbvekst i privat sektor i småstedsregionene. Ulike lokale (og enkelte eksterne) aktører har klart å utvikle nye virksomheter med basis i lokale

fortrinn innen natur, kultur, mattradisjoner og reiseliv, foruten en gunstig beliggenheten i forhold til sentrale ferdselsårer og større befolkningsentra. Offentlige innovasjonsvirkemidler har ellers stimulert til innovasjon i småstedregionene i samme periode.

Selv om *byene* i Innlandet har hatt bedre befolkningsutvikling og attraktivitet enn småstedene, har de altså hatt noe svakere (netto-) vekstrater i arbeidsplasser. Bakgrunnen er dels byenes større innslag av industri som har vært preget av store omstillinger, nedlegginger og redusert arbeidskraftbehov i perioden. Byenes relativt svake vekst innenfor enkelte nasjonale vekstbransjer (kreative næringer, finans) kan være influert av nærhetsulempes og skyggeeffekter i forhold til hovedstadsregionen som er spesialisert i disse næringene. Byene har imidlertid hatt betydelig nettovækst av arbeidsplasser innenfor offentlig og privat tjenesteyting, selv om vekstratene har ligget lavere enn for småstedene i Innlandet, og også under vekstrater for tilsvarende byer på landsbasis.

5.2 Næringslivets kompetanse, innovasjon og samarbeidsrelasjoner og tilhørende utfordringer

Innlandet har et lavere utdanningsnivå og FoU-intensitet i næringslivet enn nivået på landsbasis. Dette kan forklares med næringsstrukturelle forhold. Området kjennetegnes imidlertid av høy kompetanse og spesialisering innen landbruket, foredlingsindustrier, foruten enkelte høyteknologiske næringer og opplevelsessektorer. Hoveddelen av dette næringslivet er forankret til erfaringsbaserte kompetansebaser og inkrementell innovasjon via samarbeid i verdikjedene. Unntaket der de høyteknologiske bransjene som har en sterkere vitenskapsbasert kompetansebase og der det gjennom langsiktig FoU-samarbeid jobbes fram mer radikale innovasjoner. Opplevelsesnæringene på sin side preges av mer symbolske kompetansebaser der man gjennom mer kortvarige aktørsamarbeider utvikler unike opplevelser for kunder.

Samlet er innovasjonsratene i Innlandet høyere enn på landsbasis til tross for små innovasjonsressurser av den formelle typen (dvs. høyere utdanning og FoU-investeringer). Det er særlig foredlingsindustrien, men også høyteknologisk industri og

kunnskapsintensiv service, som samlet trekker opp innovasjonsnivået i Innlandet. Interessant i nasjonal kontekst er Innlandets særlig høye innovasjonsrater i foredlingsindustrien, som her er høyere enn for høyteknologisk industri (med unntak for patenter). Det er omvendt mellom disse bransjene på landsbasis. Regionalt har byene i Innlandet noe høyere innovasjonsrater enn småstedsregionene. Selv om innovasjonsratene i etablert næringsliv er høyt i Innlandet er imidlertid nyetableringsrater og fornyelsesgraden av bedriftspopulasjonene svakere enn på landsbasis. Dette kan forklares med Innlandets store innslag av såkalte modne bransjer.

Innovasjonsnæringene, dvs. næringene med høyest innovasjonsratene, har imidlertid hatt en svakere (netto-) vekst i arbeidsplasser i Innlandet (+1%, 2004-08) enn på landsbasis (+10%). Av disse er det bare foredlingsindustrien i Innlandet som har hatt en klart bedre utvikling (dvs. mindre nedgang) enn på landsbasis. Bransjen har hatt en bedre utvikling både i by- og småstedsregionene i Innlandet enn på landsbasis. Høye innovasjonsrater og lite fiskeindustri har vært fordelaktig for Innlandet kontra landet forøvrig. De øvrige innovasjonsnæringene (høyteknologisk industri og kunnskapsintensiv service) har hatt en svakere (netto-) jobbvekst i Innlandet enn på landsbasis. Dette kan skyldes struktur- og konkurranseulempen i Innlandet i forhold større byregioner som er spesialisert i de samme sektorene.

Innovasjonsnæringene noe svake sysselsettingsutvikling i Innlandet er knyttet til byregionene. Til tross for, eller sogar på grunn av, høye innovasjonsrater har de hatt nullvekst i arbeidsplasser i innovasjonsnæringene. En stor konkurranseutsatt industrisektor har hatt et kraftig redusert arbeidskraftbehov. En betydelig sysselsettingsvekst innen kunnskapsintensiv service har samtidig vært mindre en man kunne forventet i forhold til nivået på landsbasis. Det er nærliggende å knytte dette til enkelte struktur- og konkurranseulempen i forhold til større byregioner generelt, og hovedstadsregionen spesielt.

Derimot har småstedsregionene i Innlandet hatt sysselsettingsvekst i innovasjonsnæringene, og selv om innovasjonsratene her ligger noe under byene i de samme næringene. Selv om innovasjonsnæringene i utgangspunktet ikke var store i småstedsregionene er dette interessant. Noe av bakgrunnen er at småstedene har hatt lite storskalaindustri i utgangspunktet, samtidig som ulike investerings-

og innovasjonsprosesser har resultert i en tilvekst innen mat-foredling og konsulentbransjen. Enkelt sagt: med lite industri å rasjonalisere og samtidig en liten konsulentbransje i utgangspunktet har disse regionene kommet relativt gunstigere ut selv om (netto-) veksten i antall arbeidsplasser har vært forholdsvis beskjeden.

For næringslivet i Innlandet er samarbeidsmønstre ved innovasjon mest preget av verdikjederelasjoner, og i større grad enn for næringslivet på landsbasis. Samarbeid mot kunnskapsmiljøer (FoU, UoH) er mindre viktig for bedriftene i Innlandet enn for næringslivet på landsbasis. Dette mønsteret forsterkes ytterligere når vi beveger oss fra by- til småstedslokaliserede bedrifter. Geografisk er innlandsbedriftene mest orientert mot regionale og nasjonale innovasjonssamarbeid, og i mindre grad internasjonalt. Hjemmeorienteringen er sterkere for innlandsbedrifter enn for næringslivet på landsbasis. Dette mønsteret forsterkes også når vi beveger oss fra by- til småstedslokaliserede bedrifter i Innlandet.

De mest hemmende faktorene mot innovasjon i Innlandet er knyttet til økonomiske faktorer (høye kostnader, mangel på finansiering) og dels personellmessige (problemer å holde på/rekruttere kvalifisert personell). Andelen bedrifter som oppgir å ha hemmende faktorer mot innovasjon er noe høyere i Innlandet enn på landsbasis (som her inkluderer storbyene som har de lavest barrierene). Sammen-likner vi byene og småstedene i Innlandet med tilsvarende region-typer på landsbasis, er ikke barrierene særlig høyere i Innlandet.

Samlet kan disse forholdene tyde på at *verdiskapingen i privat sektor i Innlandet har utfordringer framover knyttet til behovene for å styrke FoU-investeringene i næringslivet, øke samarbeidet med kunnskapsmiljøer om innovasjon, styrke nyetableringsevnen, øke andelen internasjonale samarbeid og innovasjons-koplinger, samt styrke arbeidslivets og regionenes attraktivitet som grunnlag for å bedre kunne holde på og sikre rekruttering av kvalifisert personell.*

5.3 Internasjonale modeller og mønstre har begrenset gyldighet i Innlandet

I internasjonal litteratur har mye oppmerksomhet de senere årene vært rettet mot storbyenes fortrinn, vekst- og innovasjonsevne i kunnskapsøkonomien. De eneste nyansene i dette bildet har vært enkelte småbyer med høyteknologiske miljøer. Data og forskning fra Norge viser også økte vekstrater i folketallet og sysselsetting, samt innovasjons- og nyetableringsrater, med økende regionstørrelse (målt i folketall). Enkelte småbyer bl.a. med høyteknologiske miljøer bryter også her litt med dette hovedmønstrer. Den regionale differensieringen mellom stor- og småbyregioners innovasjonsrater og vekstrater i sysselsettingen har imidlertid vært relativt beskjeden i Norge sammenliknet med det som ofte er blitt omtalt internasjonalt.

En hovedkonklusjon er at deler av den toneangivende internasjonale innovasjons- og regionallitteratur på feltet har begrenset gyldighet og relevans for Innlandet. Innovasjons- og vekstmønstrene i Innlandet, deres betingelser og drivkrefter, bryter en god del med generelle forestillinger om at slike prosesser og mønstre både er, og framover vil måtte bli, sterkt geografisk konsentrert særlig til større byregioner. Som et ganske spredt bosatt område bestående av mange småby- og småstedsregioner, spesialisering i moderne ressursbaserte og kunnskapsintensive næringer, høy innovasjonsevne, og en stabiliserende offentlig sektor som har bidratt til en balansert vekst i arbeidsplasser mellom byer og småsteder, er dette egentlig en områdetype som er blitt lite omtalt i internasjonal litteratur de senere årene.

Innlandet hatt omvendt proporsjonale vekstrater i arbeidsplasser med regionstørrelsen, som står i kontrast til internasjonale og nasjonale trender som viser den omvendte sammenhengen. ”Suksessen” til småstedene i Innlandet er tidligere omtalt som et resultat av offentlig sektorpolitikk kombinert med en høy lokal innovasjons- og utviklingsevne i privat sektor riktignok sterkt koplet opp til et høyt privat konsum- og investeringsnivå i en framvoksende oljesmurt opplevelsesøkonomi. Dette har stimulert desentralisert vekst innenfor offentlig sektor, varehandel, bygg og anlegg, foredlingsindustri samt konsulent- og eiendomsbransjene i området. Veksten i privat og offentlig tjenesteyting har også vært

betydelig i Innlandets byer, men relativt sett noe svakere enn småstedene i Innlandet og ellers tilsvarende byer på landsbasis. Årsaken kan være nærhetsulemper til hovedstadsregionen. Når byene har hatt en relativt svak (netto-)vekst av arbeidsplasser totalt, er imidlertid hovedgrunnen en stor industrisektor preget av omstillinger og redusert arbeidskraftbehov.

Et annet trekk er at Innlandet har høyere innovasjonsrater enn storbyene i Norge til tross for noe lavere utdanningsnivå og mye lavere FoU-investeringer i næringslivet. Både byene og småstedene i Innlandet har høyere innovasjonsrater enn tilsvarende regioner på landsbasis (unntatt for radikale innovasjoner).

Hovedkonklusjonen er at Innlandet er et godt eksempel på et område med betydelig desentralisert kreativitet, innovasjonsevne og sysselsettingsvekst. Viktige betingelser for dette er historisk utviklede ressurs- og kompetansebaserte fortrinn, dekonsentrert produksjon og bosetting i funksjonelle arbeids- og serviceregioner, samt en offentlig politikk som langt på vei har understøttet desentralisert kreativitet og stabilitet.

5.4 Framtidsutfordringer for by- og småstedsregionene i Innlandet

Perioden 1998-2008 var en de sterkeste vekstperiodene i norsk økonomi før den globale finanskrisen og etterspørselsvikten slo inn særlig i bygg/anlegg og eksportnæringene. Lavkonjunktur og økt arbeidsledighet har bremsert den nasjonale sentraliseringen. Makroutsiktene er usikre selv om man med rimelig stor sikkerhet kan si at Innlandet står overfor langsiktige utfordringer knyttet til økt global konkurranseeksponering av verdiskapingen i privat sektor, skjerpede krav til bærekraftig utvikling, en aldrende befolkning og reduserte fødselsoverskudd samt økte krav for bosetting om et godt servicetilbud og allsidige arbeidsmarkeder.

Med andre ord vil det bli viktig å utvikle regionale strategier som kan bidra til en robust utvikling ved at man klarer å opprettholde folketallet, sikre et høyt aktivitetsnivå på bærekraftig måter og samtidig sikrer gode velferdstjenester for alle grupper. En hovedutfordring for alle by- og småstedsregionene blir å utnytte og videreutvikle sine unike fortrinn på en bærekraftig måte, både

økonomisk, sosialt og økologisk. Viktige elementer i en områdespesifikk innovasjons- og utviklingspolitikk vil da måtte være å :

- Styrke byenes og småstedenes fortrinn og utviklingsevne på områder der man har spesielle potensialer for bærekraftig utvikling.
- Styrke sysselsetting og verdiskaping i privat sektor ved stimulere til økte FoU-investeringer, tettere samarbeid mellom næringsliv og kunnskapsmiljøer, flere internasjonale samarbeider samt tiltak for å styrke arbeidslivets og stedenes attraktivitet som arbeids- og bosteder.
- Styrke byenes diversitet, attraktivitet og roller som kreative innovasjonssentra med regionale, nasjonale og internasjonale koplinger og samarbeid.
- Styrke småstedenes evne til bærekraftig nærings- og stedsutvikling på områder med spesielle potensialer.
- Styrke lokal spesialisering og komplementariteter i området, dermed regionalt samarbeid mellom byer, og mellom byer og distrikter (vedr.kompetanse, FoU, innovasjon, attraktivitet).

Referanser

- Amdam, R. og O. Bukve (2004). *Det regionalpolitiske regimeskiftet – tilfellet Noreg*. Tapir forlag.
- Asheim B. and Gertler, M.S. (2005) The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In J.Fagerberg, D.C.Mowery and R.R.Nelson : *The Oxford Handbook of Innovation*. Pp291-317. Oxford University Press.
- Bråtå, H. O., Lerfald, M. og Sæther, B. (2009): Innovasjon innen landbruksbasert næringsmiddelproduksjon i Innlandet, i Johnstad T. og A. Hauge (red.) *Samhandling og innovasjon - Aktører, systemer og initiativ i Innlandet*, Oplandske Bokforlag, Vallset
- Buck, N., Gordon I., Harding A. og I. Turok (2005): *Changing cities. Rethinking Urban Competitiveness, Cohesion and Governance*. Palgrave Macmillan.
- Cooke, P. og Simmie, J. (2005) : *Knowledge, Innovation and Competitiveness of Cities*. Chapter 6 in Buck et al. : *Changing cities. Rethinking Urban Competitiveness, Cohesion and Governance*. Palgrave Macmillan.
- Chesbrough, H. W. (2003) *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, Boston.
- Flagestad, A. (2006): ”Opplevelsesøkonomiens vei til Norge” . *Magma nr. 3/2006*
- Florida, R.(2002): *The Rise of the Creative Class*. Basic Books, New York.

- Florida, R. (2005): *Cities and the Creative Class*. Basic Books, New York.
- Frenken, K., Van Oort F., og Verburg T. (2007): Related Variety, Unrelated Variety and Regional Economic Growth. *Regional Studies*, Vol.41.5, pp 685-697, July 2007.
- Glaeser, E., Kallal, H.D., Scheinkman, J.A. & Schleifer, A. (1992): "Growth in cities", *Journal of Political Economy*, 100:1126-1152.
- Hauge, A, Johnstad, T og Ørbeck, M. (2009): Innlandets innovasjonssystem og forskningsstrategi, i Johnstad T. og A. Hauge (red.) *Samhandling og innovasjon - Aktører, systemer og initiativ i Innlandet*, Oplandske Bokforlag, Vallset
- Hanson, J. og O.Wicken (red.)(2008): *Rik på natur. Innovasjon i en ressursbasert kunnskapsøkonomi*. Fagbokforlaget.
- Herstad, S.J. , Bloch C., Ebersberger B., og van de Velde E. (2008): *Open innovation and globalisation - Theory, evidence, and implications*. A Vision Eranet Report.
- Hoover, E.M. (1948): *The Location of Economic Activity*. MacGraw - Hill, New York.
- Isaksen, A. og B. Asheim (2008): Den regionale dimensjonen ved innovasjoner. Kapittel 1 i Isaksen, Karlsen og Sæther (red) : *Innovasjoner i norske næringer – et geografisk perspektiv*. Fagbokforlaget.
- Jacobs, J. (1969): *The Economy of Cities*. New York, Random House.
- Jakobsen, S.E. og Onsager, K. (2008): Innovasjonspolitik for regional næringsutvikling. I Isaksen, A. m.fl. (red) *Regional næringsutvikling og politikk i Norge*. Fagbokforlaget.
- Johnstad, T. (2009): Raufoss – Lettvektsmaterialklynga, i Johnstad T. og A. Hauge (red.) *Samhandling og innovasjon - Aktører, systemer og initiativ i Innlandet*, Oplandske Bokforlag, Vallset
- Krugman; P.(1991): Increasing Returns and Economic geography", *Journal of Political Economy*, 99, 483-99.

- Lundvall, B. Å, og Johanson B. (1994): 'The learning economy'.
Journal of Industry Studies. Vol.1, No2, desember 1994, s.23-42.
- OECD (2002): *Science, Technology and Industry Outlook*. Paris.
- Onsager, K, Isaksen A., Fraas M. og T. Johnstad (2004):
"Technology Cities in Norway: Innovating in Glocal
Networks". Article with in *European Planning Studies*, Vol.15,
No. 4, April 2007.
- Onsager, K. og T. Selstad (2004): *Regioner i utakt*. Tapir forlag.
- Maskell og Malmberg (1997): Towards an Explanation of Regional
Specialization and Industry Agglomeration. *European Planning
Studies*, 5,1
- Marshall, A. (1938): *Principles of Economics*. Volume I. 8th ed.
MacMillan. London.
- Overvåg, K., Arnesen, T., og Hagen, S. E. (2009): Reiselivs-
næringene i Lillehammerområdet og Midt-Gudbrandsdalen, i
Johnstad T. og A. Hauge (red.) *Sambandling og innovasjon -
Aktører, systemer og initiativ i Innlandet*, Oplandske Bokforlag,
Vallset
- Porter, M. (1994): "The Role of Location in Competition". *Journal
of the Economic of Business*, Vol.1, nr.1, s.35-39.
- Porter, M. (1998): "Clusters and the new economics of
competition". *Harvard Business Review*, s.77-90, november-
desember 1998.
- Porter, M. (2003): The Economic Performance of Regions. *Regional
Studies* 37, (6&7) August/October, pp.549-78.
- Rowthorn, R. (1999): "The political economy of full employment
in Britania", *Kalecki Memorial Lecture*, Departement of
Economics, University of Oxford, 19 oktober.
- Teigen, H. (2009) Periferiens konkurransefordelar, i Johnstad, T.
og Hauge. A.(red.) *Sambandling og innovasjon – Aktører, systemer
og initiativ i Innlandet*. Valsset: OBFforlag.

Tödting, F. and Trippel, M. (2005), "One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach". *Research Policy*, 34: 1203-1219.

Von Hippel E. (1988): *The Sources of Innovation*. Oxford University Press, New York, NY.