



Martin Gjelsvik og Tommy Høyvarde Clausen

Verdiskapingsevnen i norske storbyregioner:

**Regionale indikatorer for kompetansekapital,
entreprenørskap, livskvalitet, og internasjonal
orientering**

Rapport RF – 2003/144

Prosjektnummer: 725 2033
Prosjektets tittel: Storbyenes evne til verdiskaping
Kvalitetssikrer: Svein Ingve Nødland

Oppdragsgiver(e): Kommunenes Sentralforbund, ARNE-
prosjektet, Jærrådet, Næringsforeningen i
Stavanger-regionen, Næringsrådet i
Rogaland, Rogaland Fylkeskommune

Forskningsprogram:

ISBN: 82-490-0265-2
Gradering: Åpen

Forord

Rogalandsforskning (RF) utarbeidet i 1999 rapporten ”Stavanger-regionens evne til verdiskaping: Indikatorer og indikasjoner”¹. Rapporten var en oppfølging av Strategisk Næringsplan for Stavanger 1998-2000. Hensikten var å utvikle et pålitelig og lett anvendelig måleapparat for regionens verdiskaping og innovasjonsevne. Dermed kunne næringslivsaktører og politiske beslutningstakere få objektiv informasjon om verdiskapingsevnen i egen region, foreta sammenligninger med andre norske storbyregioner², samt definere prioriterte politikkområder for regionens næringsutvikling. Analysen fokuserte på sentrale premisser for verdiskaping: kompetansetilgang, internasjonalisering, nyskapingsevne og næringslivets konkurransevne.

Rapporten ble godt mottatt og brukt aktivt i implementeringen av Strategisk næringsplan i Stavanger og som grunnlag for utvikling av et tilsvarende dokument for Trondheim. Dette arbeidet ble fulgt opp i en utvidet og sterkt omarbeidet rapport som ble publisert i august 2002. Regionene ble betydelig utvidet geografisk, indikatorer er skiftet ut og nye indikatorer er kommet til, spesielt innenfor livskvalitet, og valget av indikatorer er gjort på et mer vitenskapelig grunnlag.

Rapporten tok utgangspunkt i Strategisk Næringsplan 2001-2004 for Stavanger-regionen. Næringsplanen er et resultat av et forpliktende samarbeid mellom de fire kommunene på Nord-Jæren. Kommunene har i næringspolitisk sammenheng tatt konsekvensen av at Nord-Jæren er et felles bo- og arbeidsmarked. Samarbeidet er institusjonelt forankret i ARNE (Arena for Regional Næringsutvikling og Entreprenørskap), et sekretariat med deltakere fra de fire respektive kommunene og Fylkeskommunen.

I sin tur tok Stavanger Kommune kontakt med Oslo, Bergen og Trondheim for å lodde interessen for et prosjekt om utvikling av verdiskapingsindikatorer for de fire byregionene. En felles interesse resulterte i en søknad til KS forskning, Program for Storbyrettet Forskning, som bevilget midler til et treårig prosjekt. I tillegg er prosjektet finansiert av regionale aktører i Rogaland: ARNE, Jærrådet, Næringsforeningen i Stavanger-regionen, Næringsrådet i Rogaland og Rogaland Fylkeskommune.

Rapporten ble meget godt mottatt med bred dekning i media. Det ble spesielt lagt merke til at rapporten la til en grunn et bredt perspektiv på næringsutvikling som inkluderer kulturarbeid og regionenes livskvalitet. Storbyenes tosidige mål om økt langsiktig verdiskaping og å tilby sine innbyggere det gode liv er ivaretatt.

1 RF-Rapport 1999/101

2 Regionene Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim var med i analysen.

Den foreliggende rapporten representerer en oppdatering og videreføring av 2002-versjonen, den viktigste forskjellen er at storbyregionen Kristiansand har kommet med. Tromsø takket dessverre nei. Ny og oppdatert versjon vil foreligge i 2004.

Siden rapporten skal følges opp er vi svært interessert i tilbakemeldinger om bruken av rapporten og innspill til forbedringer.

Takk til bidragsytere.

Stavanger Kommune er prosjektførende by med ansvar for å organisere en prosjektgruppe som ivaretar oppfølging og framdrift i prosjektet. Prosjektgruppen har hatt følgende medlemmer:

Næringsjef Svein Arild Holmen, Stavanger kommune

Reidun H. Gustafson, Trondheim kommune

Jan Otto Evjen, Bergen kommune

Morten Bildeng, Oslo kommune

Solveig Lohaugen, Kristiansand Kommune (versjon 2)

Vicky Gramstad, Rogaland Fylkeskommune

Erik Eik, Næringsrådet i Rogaland

Jostein Soland, Næringsforeningen for Stavanger-regionen

Vi takker alle for en svært engasjert deltakelse og mange konstruktive innspill.

Stavanger, 14.07.2003

Martin Gjelsvik, prosjektleder

Innhold

Sammendrag	6
1 INNLEDNING	10
2 FORMÅL.....	11
3 VERDISKAPINGSBEGREPER	12
3.1 Noen definisjoner	12
3.2 Fylkesvis verdiskaping	13
4 REGIONALE VERDISKAPINGSINDIKATORER: TEORI OG METODE.....	15
4.1 Teori	15
4.2 Utvalgskriterier	16
4.3 Metode	17
5 PRESENTASJON AV STORBYREGIONENE	21
5.1 Presentasjon av storbyregionene	21
5.2 Bysentre og omlandskommuner.....	27
5.3 Forholdet hovedstadsregionen og de øvrige storbyregionene	28
6 INDIKATORER FOR NYSKAPINGSEVNE.....	32
6.1 FoU-investeringer	32
6.2 Antall nyetableringer	35
6.3 Vekst i antall arbeidsplasser	42
6.4 Alderssammensetning.....	45
7 INDIKATORER FOR LIVSKVALITET, KULTUR OG BOLIG	47
7.1 Omsetningen hotell/restaurant	47
7.2 Priser omsatte boliger og leiligheter	49
7.3 Kulturtilbud	51
7.4 Likestilling.....	52
7.5 Sosiale levekår	54
8 KOMPETANSEKAPITAL	56
8.1 Utdanningsnivå	56
8.2 Andel sysselsatte i kunnskapsnæringer	57

8.3	Andel hovedkontorer norske storforetak	60
9	INDIKATORER FOR STORBYENES INTERNASJONALISERING OG NETTVERK	61
9.1	Aktive internett abonnement	61
9.2	Antall ruteanløp regulær lufttrafikk.....	62
9.3	Andel av befolkningen med innvandrerbakgrunn	63
9.4	Yrkesrelaterte hotellovernattinger	65
9.5	Andel nasjonale hovedkontor utenlandskeide storforetak.....	66
	REFERANSER	69

Sammendrag

Denne rapporten viser de norske storbyenes økonomiske vekst- og verdiskapingsevne. Basert på nyere økonomisk vekstteori har vi identifisert fire drivkrefter som gir regionene et potensial for økonomisk verdiskaping: Nyskapingsevne, livskvalitet, kompetansekapital og tilgangen til internasjonale nettverk. Alle indikatorene er testet statistisk for å dokumentere at det finnes positive korrelasjoner mellom indikatorene og den faktiske verdiskaping i regionene. Hver av de fire hovedindikatorene er målt langs 3-5 dimensjoner for å fange opp bredden og mangfoldet i de fire indikatorene. For første gang har regionale næringslivsaktører dermed fått et pålitelig verktøy for måle verdiskapningsevnen i egen region og hvordan drivkreftene endres og utvikles over tid.

I tråd med tidligere studier stadfestes at hovedstadsregionen framviser størst verdiskapning. Denne rapporten forklarer *hvorfor* hovedstadsregionen har betydelig høyere verdiskaping enn andre regioner. Osloregionen skårer høyest både når det gjelder tilgangen til kompetansekapital og internasjonale nettverk, og tilbyr god livskvalitet. Forskjellen til de tre andre regionene er betydelig, men forspranget til de andre storbyene er liten når det gjelder livskvalitet. Regionen virker også som en magnet for lokalisering av hovedkontorer.

I fjorårets utgave av denne rapporten skrev vi at *"Hovedstadsregionen har en gunstig alderssammensetning og det høyeste utdanningsnivå, og makter å omsette denne humankapitalen til nyetableringer av nye foretak og vekst i kunnskapsnæringer. Slik sett er Oslo-regionen den eneste representant for kunnskapsøkonomien"*. Slik er det ikke lenger. Bråstoppen i tjenesteytende sektor har rammet hovedstadsregionen hardt, og nå viser Trondheimsregionen størst nyskapingsevne.

Stavanger-regionen har spesielle fortrinn når det gjelder livskvalitet, internasjonal orientering og nettverk. Regionen hemmes av liten tilgang på kompetansekapital og liten nyskapingsevne. Vilårene for å tiltrekke seg ung og kompetent arbeidskraft burde være til stede med god livskvalitet, men kulturtilbudet er relativt beskjedent.

Trondheims-regionen har sin relative styrke i tilgangen til FoU og kompetansekapital koblet til dimensjoner på livskvalitet. Denne kapitalen omsettes i nyetableringer av nye foretak og arbeidsplasser i etablerte bedrifter. Regionen synes imidlertid å ha liten tiltrekningskraft på foretakenes hovedkontorer, noe som kan henge sammen med dens manglende evne til å orientere seg utenfor landets grenser.

Bergen tilbyr god livskvalitet, men framstår uten klare relative fortrinn i forhold til de øvrige regionene. På de fleste indikatorene inntar Bergenregionen en mellomposisjon. Langvarig og bredt tilbud på universitets- og høyskoleutdanning gir bare små utslag på regionens kompetansekapital.

Kristiansand utmerker seg med god nyskapingsevne, men skårer lavt på de øvrige indikatorene. Tilgangen til kompetansekapital er liten og livskvaliteten den dårligste blant storbyene.

Ved inngangen til 2002 bor 46% av den norske befolkning i de fem storbyregionene. De siste 10 årene er Norges samlede befolkning økt med en kvart million mennesker. Folketallet i storbyregionene har økt med 208.000 innbyggere, dvs. at 76% av befolkningsveksten avleires i de fem storbyregionene. I perioden 1995-2000 har de fem regionene skapt to av tre arbeidsplasser i Norge. Veksten i antallet sysselsatte er 15% i de fem storbyregionene, mot 6,7% i det øvrige Norge.

FoU virksomheten i Norge er stort sett konsentrert om Oslo, Akershus, Sør-Trøndelag og Hordaland. Nesten halvparten (46,5%) av de totale FoU utgiftene på 24,5 milliarder er konsentrert om Oslo/Akershus. Det andre tyngdepunktet er Sør-Trøndelag som disponerer 3,1 milliarder eller 12,7% av den norske forskningsinnsatsen.

Bruttoinntekten for innbyggerne i de fire regionene er også langt høyere enn for landet ellers. Innbyggerne i storbyene kunne i 2001 glede seg over en gjennomsnittsinntekt på kr 269.700, ca 45.800 eller 20% mer enn sine landsmenn i landet for øvrig. Samtlige storbyregioner tilbyr sine innbyggere et høyere lønnsnivå, men vi ser betydelige forskjeller: Osloregionens befolkning hever en inntekt på kr 289.700, sammenlignet med kr 264.000 for Stavanger, kr 247.500 i Bergen, kr 236.500 i Trondheim og 230.700 i Kristiansand. Osloregionen peker seg ut med en nedgang fra året før, mens Trondheim kan glede seg over størst vekst.

Storbyregionene skårer systematisk høyere en landet ellers på nesten samtlige verdiskapingsindikatorer. Det investeres mer i FoU, befolkningen har en langt høyere utdanning, kunnskapsnæringene har slått saftigere røtter, og kulturtilbudet er mer omfattende. Dette gir grunn til å forvente at det framtidige verdiskapningspotensialet først og fremst vil utløses i storbyregionene.

Siden første utgave av denne rapporten ble lagt fram i august 2002, har Regjeringen lagt fram sin Storbymelding (St.melding nr 31 (2002-2003)). Her heter det at "Regjeringen vil stimulere vekstkraftige regioner som drivkraft i den nasjonale og regionale verdiskapningen. Byene er sentre for kunnskap, kapital, kreativitet og innovasjon. Regjeringen har som mål å videreutvikle vekstkraftige regioner i alle deler av landet for å sikre en balansert utvikling". Denne rapporten bekrefter storbyregionenes vekstkraft og identifiserer viktige politikkområder ved å beskrive driverne for verdiskapning. Samtidig ser vi at omfang og kvalitet på driverne er ulik i storbyregionene. Regjeringen kan oppfylle målet om en balansert utvikling gjennom et nært samarbeid med de respektive storbyregionene for å iverksette tiltak som øker deres verdiskapningsevne, vekstkraft og livskvalitet. Rapporten tyder på at regionene vil ha behov for ulike stimuleringsmidler og at tiltakene derfor mest hensiktsmessig utformes på regionenes egne premisser.

Regjeringen skal legge fram en handlingsplan for en helhetlig innovasjonspolitik i 2004 hvor ulike politikkområder skal ses i sammenheng og koordineres bedre for bl.a. å øke regionale innovasjonssystemers evne til innovasjon og nyskaping. Den foreliggende rapporten kan brukes av de storbyregioner som selv ønsker å påta seg et slikt koordineringsansvar ved å stimulere og samordne aktører i næringslivet og mellom næringslivet, kunnskapsinstitusjoner og offentlige institusjoner.

Tabellene på de neste sidene gir en samlet oversikt over storbyregionenes absolutte og relative skår:

Tabell 1: Indikatoroversikt, storbyregionene og landet for øvrig.

Indikator	Årgang	Oslo	Kr.sand	Stavanger	Bergen	Tr.heim	Landet ellers
1. Nyskapingsevne							
FoU utgifter pr innbygger	2001	11626	1463	3074	6013	11765	2593
Alderssammensetning (20-39 år)	2002	31,8	28,5	30	29,5	29,8	26,3
Netto nyetableringer (pr 1000 innb)	2002	2,19	2,52	2,07	2,2	2,49	1,38
Endring antall sysselsatte 2000-02	2002	-2 %	2,3 %	3,7 %	1,3 %	2,7 %	0,6 %
2. Livskvalitet							
Sysselsatte i hot & res pr 1000 innb.	2002	19,7	18,75	18,45	17,65	20,28	
Boligpriser (1000 kr)	2002	22,3	12,7	13,9	14,9	15,7	-
Kulturtilbud ant syss pr 1000 innb	2002	13,8	7	6,3	8,4	9,2	5
Likestilling (indeks)	2002	3,05	1,84	2,57	2,6	2,41	-
Levekår (indeks)	2002	4,8	7,4	4,6	5,74	6,09	-
3. Kompetansekapital							
Utdanningsnivå	2001	30,5	21,4	22,5	24,3	25	17
Omfang kunnskapsnæringer	2002	20,8	11,1	11,8	13,7	14,9	7,9
Andel hovedkontorer	2001	1,65	0,9	1,66	1,05	0,93	
4. Internasjonalisering og nettverk							
Andelen aktive internett brukere	2002	77,4%	46,2%	50,3%	48,5%	54,3%	40,2%
Utenlands lufttrafikk pr 1000 innb.	2002	66	23	48	23	4	-
Andel med innvandrerbakgrunn	2002	13,7	7,4	7,22	5,4	4,7	4,39
Yrkesrelaterte hotellovernattinger pr 1000 innb	2002	2206	1351	1672	1835	1791	1241
Hovedkontor utenlandseide storforetak, indeks	2001	2,29	0	3,1	0	0	-

1. Gjelder kun eneboliger
2. Gjelder kun SSB's indeks

Nedenfor presenteres regionenes relative skår på indikatorene. De respektive skårene er plassert i fire kvartiler, slik at en plassering i beste kvartil gir 4, laveste kvartil 1. Dermed illustreres også den relative avstanden mellom regionene. På mange indikatorer skårer ikke bare hovedstaden høyest, avstanden tilbake til de øvrige er også betydelig.

Tabell 2: Innbyrdes rangering av storbyenes evne til verdiskaping

Indikator	Årgang	Oslo	Kristiansand	Stavanger	Bergen	Trondheim
1. Nyskapingsevne						
FoU utgifter pr innbygger	2001	4	1	1	2	4
Alderssammensetning (20-39 år)	2002	4	1	2	2	2
Netto nyetableringer	2002	2	4	1	2	4
Endring antall sysselsatte 2000-02	2002	1	4	4	3	4
		11	10	8	9	16
2. Livskvalitet						
Sysselsatte i hot & res pr 1000 inn.	2002	4	2	2	1	4
Boligpriser	2002	1	4	4	4	3
Kulturtilbud	2002	4	1	1	2	2
Likestilling	2002	4	1	3	3	2
Levekår	2002	4	1	4	3	3
		17	9	14	13	14
3. Kompetansekapital						
Utdanningsnivå	2001	4	1	1	2	2
Omfang kunnskapsnæringer	2002	4	1	1	2	2
Andel hovedkontorer	2001	4	1	4	1	1
		12	3	6	5	5
4. Internasjonalisering og nettverk						
Aktive internet abonnement	2002	4	1	1	1	2
Utenlands lufttrafikk	2002	4	2	3	2	1
Andel med innvandrerbakgrunn	2002	4	2	2	1	1
Yrkesrelaterte hotellovernattinger	2002	4	1	2	3	1
Hovedkontor utenlandseide storforetak	2001	3	1	4	1	1
		19	7	12	8	6
SUM		59	29	40	35	41

1 Innledning

Behovet for økt norsk verdiskaping er veldokumentert. Det anslås at vi trenger å doble det konkurranseutsatte næringslivet i Norge i løpet av de neste tjue årene (Reve og Jakobsen, 2001). I sin orientering om arbeidet med en helhetlig innovasjonspolitik slår Regjeringen fast: *”For å kunne opprettholde det norske velferdsnivået er vi nødt til å møte de utfordringene som høyt kostnadsnivå, økt internasjonal konkurranse og økte pensjonsutbetalinger gir oss. Evnen til innovasjon og nyskaping vil være avgjørende for å lykkes”*.

Disse utfordringene må møtes gjennom en kraftig fornyelse og videreutvikling av eksisterende næringsregioner og -klynger. Nåværende foretak må omstilles til nye markeder, og nye bedrifter må skapes gjennom innovasjon og knoppskyting. For det andre er verdiskapingen i stigende grad knyttet geografisk til regioner med stor kunnskapsproduksjon. Derfor er det all mulig grunn til å ha spesielt fokus på storbyregionenes verdiskapingsevne. Dette er helt i tråd med Regjeringens Storbymelding (St.melding nr 31 (2002-2003)).

Byregionene er sentrale pådrivere i næringslivsutviklingen både nasjonalt og internasjonalt. Den enkelte kommune spiller selv en aktiv rolle som vertskap for de ulike næringslivsaktørene. Kommunene driver et mer og mer systematisk arbeid for næringsutvikling i sine respektive områder. Dette nedfelles bl.a. gjennom strategiske næringsplaner med visjoner, konkrete målsettinger og handlingsplaner. I dette arbeidet pågår også prosesser om hvilke roller den enkelte kommune skal påta seg i forbindelse med næringsutvikling. Det er heller ingen tvil om at de norske storkommunene seg i mellom konkurrerer med hverandre om knappe ressurser, bl.a. infrastruktur og kompetent arbeidskraft. I tråd med alminnelig markedslogikk er det vel grunn til å anta at forholdet mellom de store byregionene vil preges både av konkurranse og samarbeid. Dermed oppstår behovet for en mer systematisk sammenligning mellom relevante byregioner mht næringslivsutvikling generelt, og kommunenes innsats spesielt.

Verdiskaping er et vanskelig begrep av flere grunner. Det er derfor på sin plass å presisere vi ikke skiller mellom god eller dårlig verdiskaping. Vi tar ikke stilling til om fiskerne på filetfabrikken driver mer eller mindre verdifull verdiskaping enn aksjemekleren eller forsikringssselgeren. Vi har forsøkt å bruke mest mulig nøytrale indikatorer og statistikk som ikke ensidig favoriserer enkelte regioner eller bekrefter ønsketenkning. Samtidig er vi åpne for at også vi kan ha gjort feil.

Denne rapporten bør være godt egnet til en næringspolitisk debatt og implementering av strategiske næringsplaner i en regional sammenheng. Siden første utgave av denne rapporten ble lagt fram i august 2002, har Regjeringen lagt fram sin Storbymelding (St.melding nr 31 (2002-2003)). Her heter det at *”Regjeringen vil stimulere vekstkraftige regioner som drivkraft i den nasjonale og regionale verdiskapingen. Byene er sentre for kunnskap, kapital, kreativitet og innovasjon. Regjeringen har som mål å videreutvikle vekstkraftige regioner i alle deler av landet for å sikre en balansert utvikling”*. Denne rapporten bekrefter storbyregionenes vekstkraft og identifiserer viktige politikkområder

ved å beskrive driverne for verdiskapning. Samtidig ser vi at omfang og kvalitet på driverne er ulik i storbyregionene. Regjeringen kan oppfylle målet om en balansert utvikling gjennom et nært samarbeid med de respektive storbyregionene for å iverksette tiltak som øker deres verdiskapningsevne, vekstkraft og livskvalitet. Rapporten tyder på at regionene vil ha behov for ulike stimuleringsmidler og at tiltakene derfor mest hensiktsmessig utformes på regionenes egne premisser.

Siden Norge er et lite land med en utsatt økonomi, er det viktig å pensle diskusjonen inn på et konstruktivt spor. Det er eksempelvis lite fruktbart å forfølge Dagens Næringslivs³ retorikk: ”Statoil og Oljedirektoratet ligger i Stavanger. Det ville sikkert vært mest rasjonelt å ha plassert disse arbeidsplassene i Oslo”. Det er mer løsningsorientert å stille spørsmålet slik: Finnes det en hensiktsmessig arbeidsdeling mellom storbyregionene? Og for det andre: Har hovedstadsregionen spesielle fortrinn og ulemper i forhold til de andre byregionene? Vi drøfter dette spørsmålet på to måter. For det første gir regionenes skåre på verdiskapningsindikatorene en klar antydning i seg selv. For det andre diskuteres i kapittel 5.3 problemkomplekset helt eksplisitt ved hjelp av ytterligere informasjon fra SSB (Edwardsen, 2001). Med utgangspunkt i Storbymeldingen vil det være relevant å drøfte om storbyregionene kan videreutvikles gjennom en spesialisering og arbeidsdeling storbyene mellom. Denne rapporten gir et utgangspunkt for en slik diskusjon.

2 Formål

Prosjektets målsetting er å utvikle pålitelige, robuste og anvendbare indikatorer for verdiskapning i de norske storbyene og foreta regelmessige målinger. Kommunene får dermed et verktøy for benchmarking vis a vis sammenlignbare byer. Rapporten og måleinstrumentet vil ha spesiell relevans i storbyregionene om den knyttes til utvikling av strategiske og handlingsorienterte næringsplaner.

Målekriteriene defineres slik at det skal være mulig å etterspore effekter av den enkelte kommunes næringspolitiske innsats. Indikatorene skal være et hjelpemiddel for byregionenes strategier for næringslivsutvikling. Indikatorene kan oppfattes som forslag til konkrete mål for storbykommunenes utøvende næringslivspolitik. Rapporten bør kunne brukes som en felles referanse eller plattform for dialog mellom aktører i næringslivet, offentlige næringslivsaktører og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. De tema og indikatorer rapporten drøfter, kan gjøres til gjenstand for forbedringsområder hvor næringsliv, det offentlige og FoU institusjoner inngår i partnerskap for å møte utfordringene.

I en regionalpolitisk sammenheng er hensikten også å dokumentere utviklingen i og verdiskapingspotensialet i storbyregionene i forhold til landet for øvrig.

3 Dagens Næringslivs lederartikkel 16.07.02

Med utgangspunkt i det som er sagt foran vil utviklingen av en verdiskapingsindeks ha flere konkrete formål:

1. **Framskaffe en pålitelig informasjonskilde** om regionens økonomiske verdiskapingssevne og livskvalitet. Punktet om livskvalitet er nytt. Det tas med i erkjennelsen av at arbeidskraft og kompetanse både skal tiltrekkes til og bli værende i regionen. Slike indikatorer har vært etterlyst av brukere av den foreliggende rapporten.
2. Indeksen skal **identifisere muligheter og trusler** som regionen står ovenfor eller forventer å møte. En slik utfordring ble sterkt påpekt i den forrige analysen: Mangelen på offentlige investeringer i kunnskapskapital.
3. Kunnskaper og spredning av informasjon om oss selv vil **skape en felles identitet** og forhåpentligvis felles holdninger til sentrale utfordringer.
4. Gjennom utvelgelsen av indikatorer vil sentrale aktører kunne **fokusere sin innsats** for regional næringslivs- og samfunnsutvikling. Dette betinger at aktørene selv deltar i prioriteringen av indikatorer.
5. Fungere som en **benchmarking mot andre regioner**. I en regional økonomi vil regionene konkurrere og samarbeide om kapital, kompetanse, etableringer og hovedkontorfunksjoner. Utviklingen må overvåkes over tid og følges opp med tiltak.
6. Indeksen skal kunne **måle resultater av tiltak** og gi en indikasjon på om regionene nærmer seg sine respektive næringsplaners langsiktige visjon. Derfor er det viktig at indikatorene måles over tid.

3 Verdiskapingsbegreper

Verdiskaping er et upresist begrep i dagligtalen. Her redegjør vi kort for hvordan begrepet defineres på tre måter i statistikk. Dernest viser vi den fylkesvise verdiskapingen i våre respektive regioner.

3.1 Noen definisjoner

Statistisk Sentralbyrå (SSB) avgrensner verdiskapingsbegrepet i henhold til terminologien i nasjonalregnskapet, hvor BNP (Brutto Nasjonalprodukt) defineres og bestemmes additivt ut fra tre hovedmetoder: produksjons-, utgifts- eller inntektsmetoden.

Produksjonsmetoden: Produksjon – produktinnsats + produktskatter, korrigert for FISIM (verdien av indirekte målte banktjenester).

Utgiftsmetoden: Samlet konsum + bruttoinvestering i fast realkapital + lagerendring + eksport – import.

Inntektsmetoden: Lønnskostnader + driftsresultat + kapitalslit + produksjonsskatter – produksjonssubsidier, korrigert for FISIM.

BNP er i all hovedsak et produksjonsmål, og ikke et inntektsmål. Med det menes at det statistiske målet som ligger nærmest til det regionale verdiskapingsbegrepet, det fylkesfordelte nasjonalregnskapet, særlig forholder seg til produksjonsfaktorene. I den fylkesvise regionaliseringen av produksjonsfaktorene benyttes hjemstavnsprinsippet. All aktivitet skal føres til det fylket der den faktisk fant sted, uavhengig av om hovedkontoret for virksomheten ligger i et annet fylke. Innenfor næringene samferdsel, vannkraft, fiske samt bygg og anlegg, og i fordelingen av produksjonsskatter og produksjonssubsidier, brukes egne fordelingsnøkler.

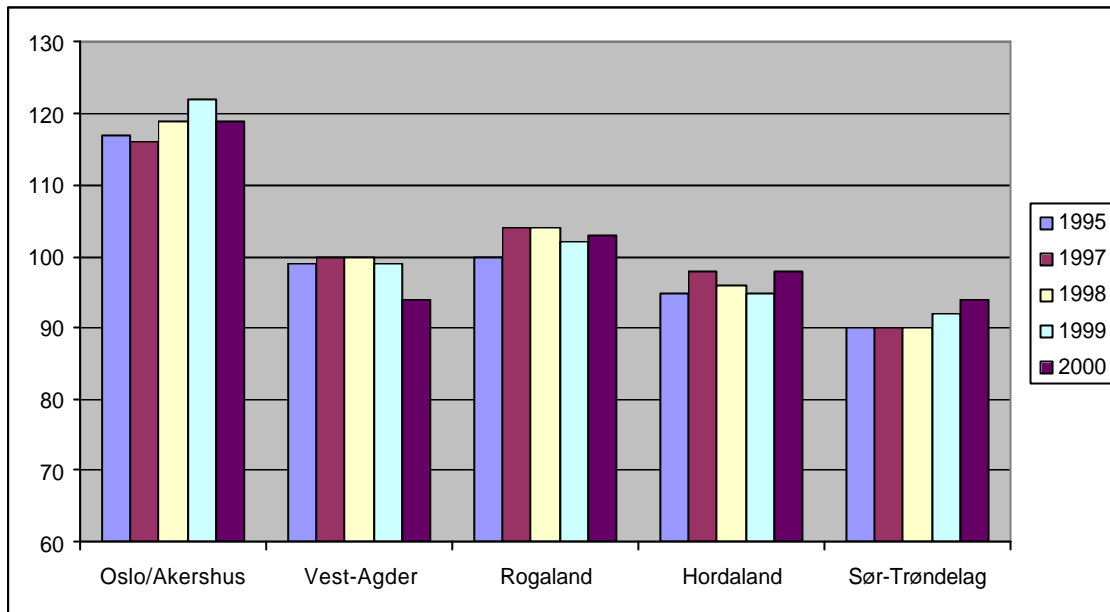
Det nærmeste vi kommer verdiskaping i nasjonalregnskapet, er begrepet bruttoprodukt. På engelsk tilsvarende dette begrepet "value added". Det er imidlertid ikke noen konsistent anvendelse av begrepet regionalt bruttoprodukt (regional value added) i den internasjonale faglitteraturen. Det er vanlig å regne brutto regionalprodukt enten per innbygger eller per sysselsatt i fylkene. I vår sammenheng er det mest nærliggende å bruke verdiskaping pr sysselsatt som mål, fordi vi er opptatt av å forklare hvordan verdiskapingen skjer. Fra et fordelingsperspektiv vil muligens innbyggertallet være mer relevant. Det er viktig å ha klart for seg hvilket mål som brukes, fordi målene i noen regioner utviser betydelige forskjeller. Et eksempel: Målt etter verdiskaping pr innbygger kan Oslo/Akershus skryte på seg å være 51% bedre enn gjennomsnittet, men målt etter sysselsetting reduseres forspranget til 19% i 2000. Utslaget forklares ved den store pendlingen til hovedstadsområdet og den alminnelige yrkesdeltakingen blant bofaste/ikkependlende innbyggere.

3.2 Fylkesvis verdiskaping

Regionenes samlede verdiskaping måles oftest ved å summere verdiskapingen i de tilhørende næringer. Den enkelte nærings bidrag til den samlede verdiskaping måles ved næringens samlede bruttoprodukt, grovt sett definert som verdien av produksjon minus produktinnsats. Dette måles i såkalt basisverdi, dvs. det produsenten sitter igjen med etter mottatte subsidier og betalte avgifter. Dette innebærer at regioner som mottar overføringer i form av netto subsidier vil ha høyere verdiskaping enn andre. Regionens verdiskaping, det såkalte Bruttoregionalprodukt, regnes etter produksjonsmetoden, slik den er definert ovenfor. Det er produksjonens markedsverdi som ligger til grunn. For offentlig forvaltning eksisterer ikke markedspriser uten videre, så her beregnes produksjonen ut fra medgåtte kostnader. Implisitt ligger dermed en forutsetning om null driftsresultat i offentlig forvaltning. Definisjonsmessig vil offentlig sektor derfor ha lavere verdiskaping enn en kommersiell privat sektor.

Figuren nedenfor viser den relative utvikling i den regionale verdiskapingen i perioden 1995 - 2000. Senere tall finnes foreløpig ikke.

Figur 1: Brutto regionalprodukt (BRP) per sysselsatt. Landsgjennomsnitt = 100



Kilde: SSB

Som vi ser varierer verdiskapingen per sysselsatt mellom regionene. Dette skyldes bl.a. ulik kapitalintensitet i produksjonen. Ulike næringer har forskjellig kapitalintensitet, dermed vil regionenes *næringsstruktur* bidra til å forklare forskjellene i verdiskaping. Eksempelvis bidrar en sysselsatt i industrinæringene i gjennomsnitt med 430.000, sammenlignet med 214.000 i primærnæringene og 358.000 i de tjenesteytende næringer⁴.

Det er også noe av et særpreg – også i nordisk sammenheng – at BRP per sysselsatt er større i hovedstadsregionen enn i de øvrige fylkene i Norge (Kangasharju og Alanen 1999), selv om denne forskjellen nå kan se ut til å avta.

Figuren viser de relative forskjeller mellom regionene, med 100 som landsgjennomsnitt. Bare hovedstadsregionen (119) og Rogaland(103) har etablert seg over gjennomsnittet i 2000. Hordaland (98) plasserer seg på tredje plass. Sør-Trøndelag og Vest Agder (begge 94) deler fjerdeplassen sammen med Telemark (94).

4 1997 tall

4 Regionale verdiskapingsindikatorer: teori og metode

4.1 Teori

Nyere økonomisk vekstteori er det naturlige utgangspunktet for å utvikle en verdiskapingsindeks. De siste tjue årene har det vært stigende erkjennelse for betydningen av kunnskap og kompetanse som vekstkraft i økonomien. Økonomisk teori peker på flere mekanismer som forklarer hvordan utdanning påvirker og stimulerer økonomisk vekst. Den første mekanismen virker gjennom *akkumulasjon* av humankapital (Lucas, 1988). En regions økte humankapital driver den økonomiske veksten ved at innbyggerne tilegner seg mer utdanning og blir mer produktive. Den menneskelige kapital betraktes som en produksjonsfaktor på lik linje med andre produksjonsfaktorer.

I den andre mekanismen betraktes humankapitalen som en *spesiell* produksjonsfaktor. Utdannet arbeidskraft betraktes som en fundamental forutsetning for teknologiske fremskritt, det være seg gjennom innovasjon, imitasjon eller implementering av nye produkter og prosesser (Romer, 1990). Her er *nivået* på humankapitalen det avgjørende. Regionale økonomier med en høyt utdannet arbeidsstyrke vokser raskere fordi de er mer teknologisk avanserte. Ifølge dette perspektivet er utdanningsnivået ikke først og fremst bestemmende for arbeidskraftens produktivitet, men fordi den har et komparativt fortrinn i å utvikle og ta i bruk ny teknologi. Teknologiske endringer medfører større omstillingsbehov. En høyt utdannet arbeidsstyrke er mer omstillingsdyktige fordi de raskere lærer nye ferdigheter og kunnskaper. Regionenes human- eller kompetansekapital måles og rapporteres i kapittel 8.

For det andre er teknologisk framgang gjennom nyskaping og innovasjon en viktig kilde til vekst. Påstanden har god dekning i Schumpeteriansk vekstteori (Schumpeter, 1942). Han innførte begrepet ”kreativ destruksjon” for å beskrive teknologiens betydning for økonomisk vekst. I de klassiske økonomiske modeller var teknologien eksogent gitt og allment tilgjengelig i alle bedrifter. Nyere økonomisk vekstteori bidrar til å *forklare* teknologiutviklingen, bl.a. gjennom mekanismer som forskning, utvikling og læringsprosesser. Storbyregionenes nyskapingsevne beskrives i kapittel 6. Fra teorien er det også god grunn til å tro at disse to indikatorene gjensidig støtter hverandre i komplekse sosiale sammenhenger.

Gitt at humankapitalen spiller en viktigere rolle for verdiskapingen, er spørsmålet hvordan regionene gjennom arbeidsmarkedet kan tiltrekke seg denne kapitalen. Regionene og deres foretak konkurrerer ikke bare på produktmarkedene, også på arbeidsmarkedet. I tillegg til lønnsnivået peker litteraturen tydelig i retning av livskvalitet i bred forstand. Vår tredje hovedindikator forsøker å fange opp dette aspektet ved å måle dimensjoner ved livskvalitet, kultur- og boligtilbud. Dokumentasjonen finnes i kapittel 7.

For det fjerde er det lange tradisjoner for å hevde at nærhet til og kontakt med markedene er avgjørende for verdiskapings- og konkurranseevne. I en åpen økonomi som den norske må foretakene være internasjonalt orienterte. Dels dreier dette seg om infrastruktur som tilgang til flyplasser, dels tilgang til og bruk av fysiske og elektroniske nettverk og møteplasser. Vår fjerde hovedindikator er derfor internasjonalisering og nettverk, og rapporteres i kapittel 9.

De fire hovedindikatorerne for verdiskaping er tett sammenvevd og vil gjensidig understøtte hverandre. Teknologitviking skjer ved nyskaping, læring og innovasjoner som understøttes av kvaliteten på de menneskelige ressurser, det vi her kaller kompetansekapitalen. Denne kapitalen oppgraderes og fylles opp gjennom regionenes tilbud til de jobbsøkende ved å legge til rette for livskvalitet og kulturtilbud. Kunnskapsnivået utvikles og brukes gjennom internasjonale kontakter og nettverk. Disse kontaktene gir ikke bare inntak til nye kunnskaper, men gir stimulans til innovasjoner og teknologitviking samt tilgang til markeder.

Endringer av disse forholdene vil ta tid. Kvaliteten og omfanget av de menneskelige ressurser endres ikke over natten, ei heller nettverk og livskvalitet. Dette har flere konsekvenser. De fleste av de indikatorene som her beskrives er delvis historisk bestemt. Der data gjør det mulig har vi derfor kartlagt dagens status med tilhørende utvikling over tid. For det andre gir det god mening å studere utviklingen av indikatorene over tid framover, både for å registrere virkningen av bevisste næringspolitiske tiltak og eksterne ”sjokk”.

Til sist: Forbedring eller endring av verdiskapingsevnen skjer samtidig med endringer i indikatorene. De er gjensidig avhengig av hverandre og dermed er det vanskelig å trekke noen klare årsaks- virkningsretninger. Vi antar f. eks. at forskjeller i utdanningsnivå leder til ulik verdiskapingsevne. Økt utdanningsnivå *gir* økt verdiskapingsevne. Men vi kan også tenke oss at god verdiskapingsevne (og lønnsnivå) tiltrekker seg den mest kompetente arbeidskraften. Når vi derfor viser til positive korrelasjoner mellom våre indikatorer og den faktiske regionale verdiskapingen (målt ved fylkesfordelt bruttoprodukt) er vi tilbakeholdne med å angi årsaksretninger.

4.2 Utvalgskriterier

Kandidater til regionale verdiskapingsindikatorer er vurdert både empirisk og teoretisk. Vi har ikke lett i blinde, men i første omgang ut fra de lyskjegler teorien gir. Vi har gått igjennom internasjonal faglitteratur fra USA, EU og andre nordiske land for å finne faktorer som vurderes som relevante for å forklare regionale utviklingstrekk i storbyområder i utviklede økonomier (Porter, 1990, 1998; Antikainen 2001, Europakommisjonen 2001, Glaeser and Shapiro 2001, Gullström 1999, Norén og Crawford 2001, Robson m.fl. 2000, Schienstock 1999). Dette ga et bredt datatilfang som både teoretisk og empirisk bekreftet et utvalg sentrale indikatorområder.

Disse foreløpige indikatorenes hensiktsmessighet ble vurdert kvantitativt og kvalitativt i forhold til

- datatilgjengelighet

- dataenes presisjonsnivå
- dataenes stabilitet over tid, og
- dataenes uavhengighet av kontekst

Med datatilgjengelighet sikter vi til kravet om at dataene må være fritt tilgjengelige fra åpne kilder (Statistisk Sentralbyrå, lokale eller fylkeskommunale myndigheter m.v.). Med dataenes presisjonsnivå sikter vi til kravet om at dataene må være tilgjengelige på kommunenivå, slik at de uten problemer kan aggregeres opp på storbyregionnivå. Det skal også gå klart fram hvordan dataene blir identifisert. Skal vi avgrense sysselsettingen i ulike næringer, betyr dette for eksempel at det ikke må være noen som helst tvil om hvilke bransjer eller næringsundergrupper som inngår i den enkelte næringen som beskrives.

Med kravet om stabile data over tid sikter vi til at definisjonen av variable holder seg uforandret over hele det tidsrommet som skal observeres. Endres definisjonene eller premissene for framskaffelsen av data, vil det ikke uten videre la seg gjøre å sammenlikne utviklingen over tid. Fram til 2001 kunne for eksempel en organisasjon eller en bedrift bare registrere ett internettdomene. Fra 2001 er dette kravet endret, slik at en norsk organisasjon eller bedrift kan registrere opptil 15 separate domener ('hjemmesider') hver. Dette vil gjøre det vanskelig å sammenlikne anvendelsen av slik ny teknologi (målt som lokal domenetetthet per foretak eller per capita) før og etter 2001.

Med kravet av uavhengighet av kontekst mener vi at sammenhengen mellom indikatorverdi og regionalt verdiskapingspotensiale skal være entydig over de regionene som observeres. I vårt tilfelle er dette sikret ved å undersøke sammenhengen mellom hver enkelt verdiskapingsindikator og brutto regionalprodukt/brutto regionalinntekt i alle fylker, ikke bare i de fem fylkene som omfattes av de fire storbyregionene.

Tilgjengelighet er tillagt særlig stor vekt, noe som innebærer at sekundærdata må være tilgjengelige som del av løpende statistikk enten fra SSB eller andre kvalitetssikrede kilder. Det ble vurdert som uhensiktsmessig og lite kostnadseffektivt å hente inn nye, egne data i dette arbeidet. Enkelte potensielle indikatorer varierer sterkt fra år til år, f.eks. antall børsintroduksjoner, og er dermed luket ut pga manglende stabilitet. I enkelte tilfeller har vi opplevd at selv om vi på kort sikt har hatt stabile data (tidsserien 1997-2000/2001), så kan datagrunnlaget i årene framover måtte endres (jfr. kommentaren over).

4.3 Metode

Flere enn 30 ulike indikator kandidater ble dernest gjennomgått. Indikatorenes relevans i en norsk kontekst ble systematisk testet i forhold til to ulike verdiskapingsmål. Vi har vurdert indikatorene både i forhold til (a) brutto regionalprodukt for fylkene 1997, samt

(b) lønnskostnader + driftsresultat⁵ for et utvalg på 114.000 virksomheter 1997 ordnet fylkesvis. Oslo og Akershus ble slått sammen til ett fylke i alle analysene.

For hver mulige indikator undersøkte vi samvariasjon mellom indikatorverdien og den regionale verdiskapingen, slik den framkom i (a) og (b). Som robuste indikatorer regnet vi bare med de hvor det var mulig å påvise en statistisk signifikant og positiv sammenheng mellom indikatorverdien og verdiskapingen målt både etter produkt- (a) og inntektsmetoden (b). Etter den systematiske gjennomgangen satt vi tilbake med 17 ulike regionale verdiskapingsindikatorer som ble fordelt på temaområdene

- *nyskapingsevne,*
- *livskvalitet, kultur og bolig*
- *kompetansekapital, og*
- *internasjonalisering, nettverk*

Korrelasjonene mellom verdiskapning målt ved fylkesfordelt bruttoprodukt og indikatorene er slik:

⁵ Denne reduserte måten å anvende inntektsmetoden på er brukt i flere norske verdiskapingsstudier, bl.a. Reve og Jakobsen (2001).

Tabell 3: Korrelasjoner mellom bruttoprodukt pr 1000 innbyggere og utvalgte indikatorer

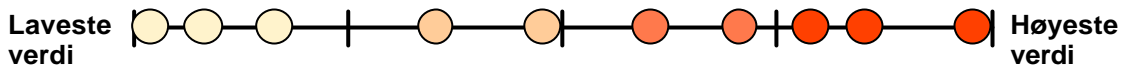
	Korrelasjon
1. Nyskapingsevne	
FoU investeringer	0,54**
Alderssammensetning	0,65**
Nyetableringer av foretak	0,78**
Endring antall yrkesaktive	0,34
2. Livskvalitet	
Omsetning hotell & restaurant	0,60**
Boligpriser	0,87**
Kulturtilbud	0,64**
Likestilling	0,28
Levekår	Ikke beregnet
3. Kompetansekapital	
Utdanningsnivå	0,87**
Omfang kunnskapsnæringer	0,90**
Andel hovedkontorer	0,92**
4. Internasjonalisering og nettverk	
Antall internettdomener	0,85**
Utenlands lufttrafikk	Ikke beregnet
Andel med innvandrerbakgrunn	0,79**
Yrkesrelaterte hotellovernattinger	0,42*
Hovedkontor utenlandseide storforetak	0,34

Med unntak av likestilling, vekst i antall sysselsatte og andel hovedkontorer for utenlandseide storforetak er sammenhengene signifikante på henholdsvis 0,05 nivå (*) eller 0,01 nivå (**).

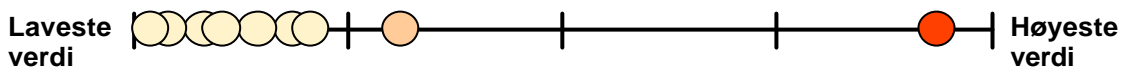
Denne matrisen er basert på fylkestall fordi tall for verdiskaping kun fordeles på fylkesnivå. For det andre er de oppgitte verdiene 97-tall, noe som innebærer at de analyserte sammenhengene gjøres på forskjellige tidspunkter. Dette vil ha betydning om verdiene endres fra år til år. Alt i alt innebærer dette at oversikten må tas som en antydning om sammenhenger, ikke endelige bevis. Utenlands lufttrafikk lar seg ikke fordele fylkesvis, og er derfor utelatt. Levekår er av kapasitetsgrunner foreløpig ikke beregnet.

Verdiene for hver enkelt indikator ble beregnet for hver enkelt storbyregion. Disse ble så normalisert innenfor spennet fra 1 til 4 hvor 1 tilsvarer laveste indikatorverdi blant de fire regionene og 4 tilsvarer den høyeste verdien. Avstanden mellom øverste og laveste verdi ble delt inn i fire like store kvartiler.

Hvis indikatorverdiene er jevnt fordelt over hele spennet i de fire storbyregionene, vil vi få en fordeling som ligner på dette (av illustrative årsaker tenker vi oss at utvalget av byer er større enn fem):



Hvis en av storbyregionene har en indikatorverdi som er mye større enn de andre storbyene, vil vi få en skjevfordeling i observasjonene. Når intervallene er faste mellom høyeste og laveste observasjon, vil kategoriseringen av de ulike observasjonene ved en skjevere fordeling dermed kunne se slik ut:



Det var dermed ikke noe krav om at storbyregionene skulle rangeres innbyrdes som 1-2-3-4. Rangeringene ville heller bli å ligne med 4-2-1-1 eller 4-4-1-1. Denne framgangsmåten har en stor fordel framfor en ren rangering av storbyregionene, idet den illustrerer størrelsen på forskjeller og avstander mellom regionene. Ulempen er at rangeringen kan gi et overdrevent inntrykk av forskjeller når avstanden mellom topp- og bunnplassing er liten.

I kapitlene 6-9 redegjør vi for hvordan et tilsvarende mønster framkommer i en detaljert gjennomgang av de norske storbyregionene på de ulike temaområdene.

5 Presentasjon av storbyregionene

I forrige utgave av rapporten gav vi en grundig redegjørelse for definisjonene av storbyregionene. Behovet for en slik gjennomgang er nå atskillig mindre ettersom Storbymeldingen nå foreligger. Således bruker vi de samme definisjonene som Storbymeldingen med to unntak: Oslo og Kristiansand. Storbymeldingen legger til grunn "Stor-Oslo" som består av 46 kommuner. Vi anvender en smalere definisjon med 29 kommuner. Vår definisjon av Kristiansandregionen inkluderer 6 kommuner mot Storbymeldingens 10. Våre valg er gjort i samråd med regionenes representanter i referansegruppa og ligger nærmere opp til regionenes egne beslutningsstrukturer.

Dermed har vi følgende definisjoner:

Osloregionen (29 kommuner): Oslo, Bærum, Asker, Røyken, Hurum, Ski, Frogn, Oppegård, Nesodden, Fet, Rælingen, Lørenskog, Skedsmo, Nittedal, Gjerdrum, Lunner, Gran, Vestby, Ås, Enebakk, Spydeberg, Hobøl, Aurskog-Høland, Sørumsund, Ullensaker, Nes, Eidsvoll, Nannestad og Hurdal.

Kristiansandregionen (6 kommuner): Lillesand, Birkenes, Kristiansand, Venesla, Songdalen og Søgne

Bergensregionen (14 kommuner): Bergen, Askøy, Fjell, Sund, Øygarden, Meland, Lindås, Radøy, Os, Samnanger, Osterøy, Vaksdal, Fusa og Austrheim.

Trondheimsregionen (10 kommuner): Trondheim, Skaun, Klæbu, Melhus, Malvik, Midtre Gauldal, Stjørdal, Selbu, Rissa og Leksvik.

Stavangerregionen (13 kommuner): Stavanger, Sandnes, Sola, Randaberg, Klepp, Time, Gjesdal, Rennesøy, Hå, Forsand, Strand, Finnøy og Kvitsøy.

I indikatorutviklingen bygger vi som hovedregel opp storbyregionene ved hjelp av data som er registrert på kommunenivå. Der kommunedata ikke finnes, brukes i enkelte tilfeller fylkesdata.

5.1 Presentasjon av storbyregionene

I dette kapitlet gjør vi oss bedre kjent med regionene ved å presentere antall innbyggere, geografisk omfang, næringsfordeling og inntektsnivå. Dernest trekker vi forhenget noe til side og gir en beskrivelse av forholdet senter/omland i de respektive regionene. Til slutt drøfter vi forholdet mellom hovedstadsregionen og de fire andre storbyene.

5.1.1 Antall innbyggere

Tabellen nedenfor viser folketallet i de fem storbyregionene ved inngangen til 2002 og utviklingen siden 1991.

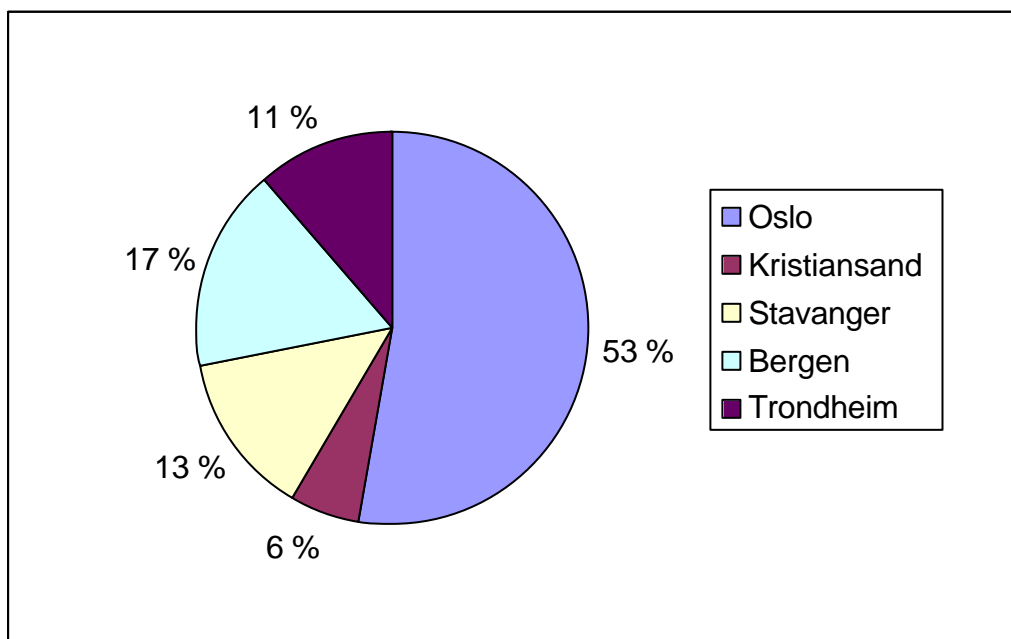
Tabell 4: Folketall og folketallsutvikling

	1991	2002	Vekst i %	Vekst i antall
Oslo	931046	1045880	12,3	114834
Kristiansand	102183	114208	11,7	12025
Stavanger	227630	261493	14,9	33863
Bergen	309106	338611	9,5	29505
Trondheim	207659	225759	8,7	18100
Sum	1777624	1985951	11,2	208327

Kilde: SSB

Oslo-regionen er større enn de fire øvrige regionene til sammen. Av Figur 2 framgår at Oslo-regionens andel er 53%, Kristiansandregionens andel er på 6%, Bergen har 17% og Stavanger og Trondheim henholdsvis 13% og 11%. Veksten i antall er også høyest i Oslo, men Stavanger har den sterkeste veksttaket i prosent.

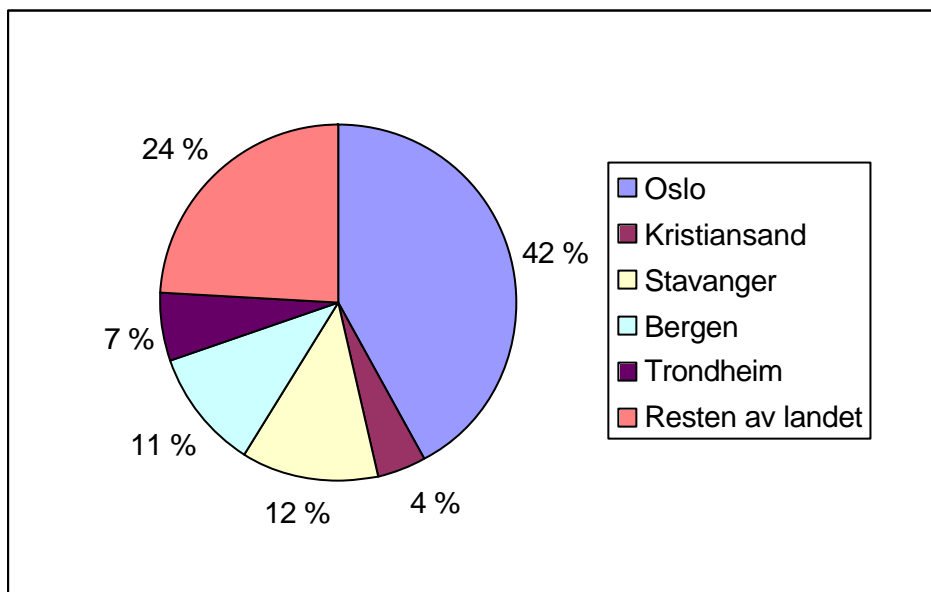
Figur 2: Storbyregionenes relative andel av folketallet 2002:



Kilde: SSB

Ved inngangen til 2002 bor ca 46% av den norske befolkning i de fem storbyregionene⁶. De siste 10 årene er Norges samlede befolkning økt med en kvart million mennesker⁷. Som vi ser av Tabell 4 har folketallet i storbyregionene økt med i overkant av 208.000 innbyggere, dvs. at 76% av befolkningsveksten avleires i de fire storbyregionene. Nedenfor vises sammensetningen av befolkningsveksten: Veksten fordeles med 42% på Oslo-regionen, 34% på de øvrige fire storbyregionene, og 24% på landet for øvrig.

Figur 3: Andel av folkevekst 10 siste år



Kilde: SSB

5.1.2 Geografisk omfang

Storbyregionene huser en betydelig andel av den norske befolkning, men storbyregionenes geografiske omfang er relativt lite. Arealet for de fem storbyene utgjør kun 6,7% av Norges samlede areal, med følgende fordeling seg i mellom:

⁶ Folketallet i Norge pr 01.01.02 var 4.524.066

⁷ Det nøyaktige tall er 253.606

Tabell 5: Storbyregionenes areal

	Areal i km ²
Oslo	6979
Kristiansand	1888
Stavanger	2791
Bergen	3384
Trondheim	6690
Sum storbyregioner	21732
Landet	323758

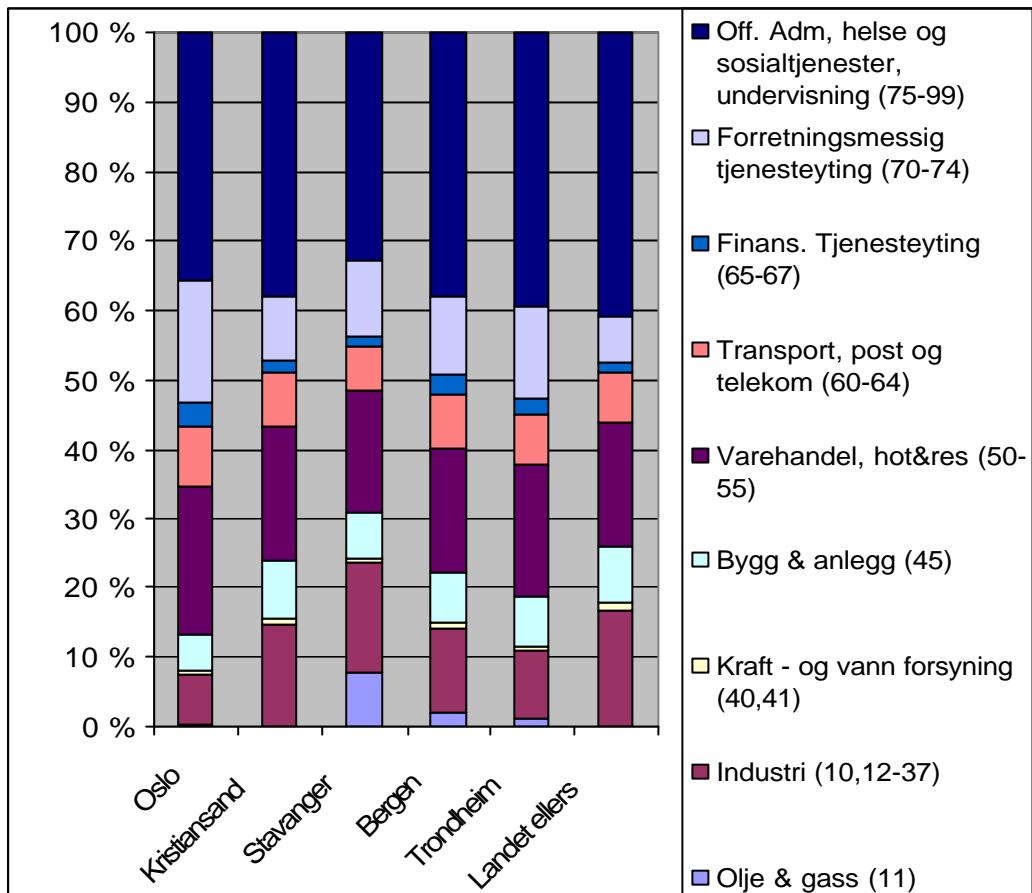
Kilde: SSB

Oslo-regionen er størst i fysisk omfang, tett fulgt av Trondheim. Bergen er halvparten så stor, mens Stavanger og Kristiansand har minst utbredelse.

5.1.3 Næringsfordeling

Næringsstrukturen påvirker verdiskapingen i de respektive regionene, fordi næringene bidrar ulikt til regionenes bruttoprodukt. Tabellen nedenfor viser den relative fordelingen av næringsgrupper innenfor hver region. Oslo har sitt særpreg innen forretningsmessig og finansiell tjenesteyting med lite industri, bygg & anlegg. Stavanger har den desidert største andel av olje, gass og industri, og tilsvarende den minste andel offentlig virksomhet. Kristiansand har også en betydelig andel sysselsatte i industri, men liten aktivitet innenfor forretningsmessig tjenesteyting. Trondheim har relativt lite industri, og tilsvarende større andeler innenfor varehandel og forretningsmessig tjenesteyting. Bergen er ikke ulik Trondheim, men har noe mer industri og finansiell tjenesteyting, noe mindre tilbud innenfor forretningsmessig tjenesteyting. Kristiansand, Bergen og Trondheim har en tilnærmet lik og størst andel sysselsatte i offentlig administrasjon. Distrikts-Norge utenom storbyregionene har høyest andel sysselsatte i industri, med Stavanger regionen rett bak.

Figur 4: Regional, relativ næringsfordeling målt etter antall sysselsatte,2002



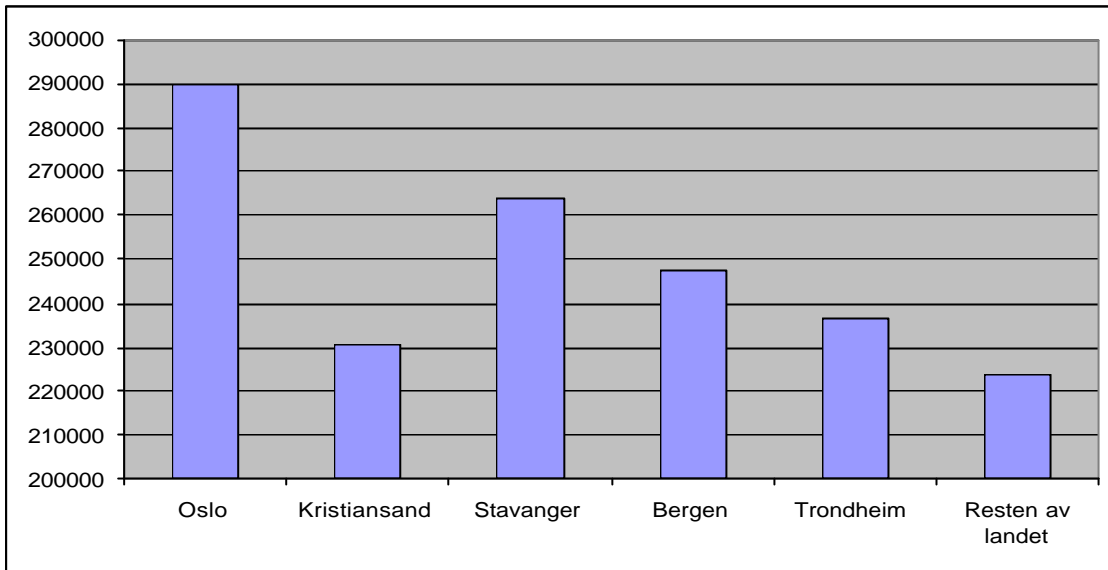
Kilde: SSB, Sysselsatte etter tid, region og næring,

5.1.4 Inntektsnivå

Inntektsnivået varierer betydelig mellom regionene. Dette er en viktig indikator for flere forhold. For det første kan inntektsnivået oppfattes som en indikator på regionenes verdiskaping, idet inntektsnivået i en markedsøkonomi bestemmes av lønnsvevnen i bedrifter og bransjer. For det andre vil inntektsnivået ha betydning for regionens evne til å tiltrekke seg arbeidskraft ved at det gir signaler om et arbeidsmarked med gode lønninger. For det tredje kan inntektsnivået tas som en indikator for levekårene i de respektive regionene.

Her måles inntektsnivået som bruttoinntekt pr innbygger over 17 år. Det (veide) gjennomsnittet for innbyggerne i de fem storbyregionene beløper seg til ca kr 270.000 kroner mot et landsgjennomsnitt (for innbyggere utenom de fem storbyregionene) på ca kr 224.000. Samtlige storbyregioner tilbyr sine innbyggere et lønnsnivå over dette gjennomsnittet, men vi ser betydelige forskjeller: Oslo-regionens befolkning hever en inntekt på kr 289.000, sammenlignet med kr 264.000 i Stavanger, 247.000 i Bergen, kr 237.000 i Trondheim, og kr 231.000 for Kristiansand,

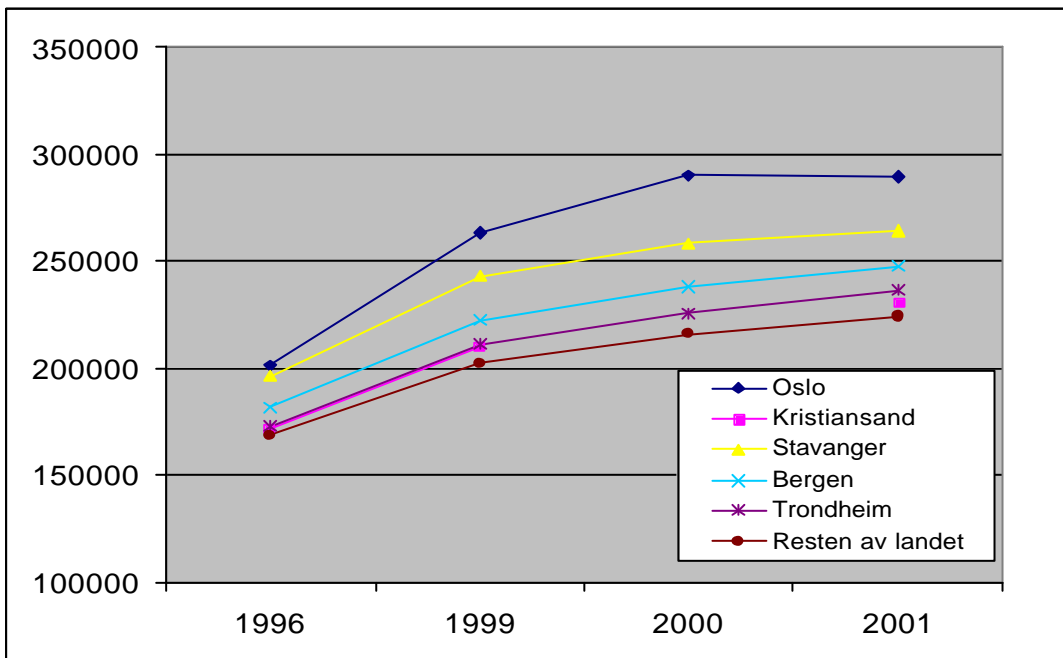
Figur 5: Bruttoinntekt pr innbygger over 17 år i 2001:



Kilde: SSB

I perioden 1996 - 2001 har tilveksten i bruttoinntekt vært større i Osloregionen enn i de andre storbyregionene, og dette har ført til større inntektsforskjeller per innbygger.

Figur 6: Bruttoinntekt per innbygger over 17 år 1996 – 2001



Kilde: SSB

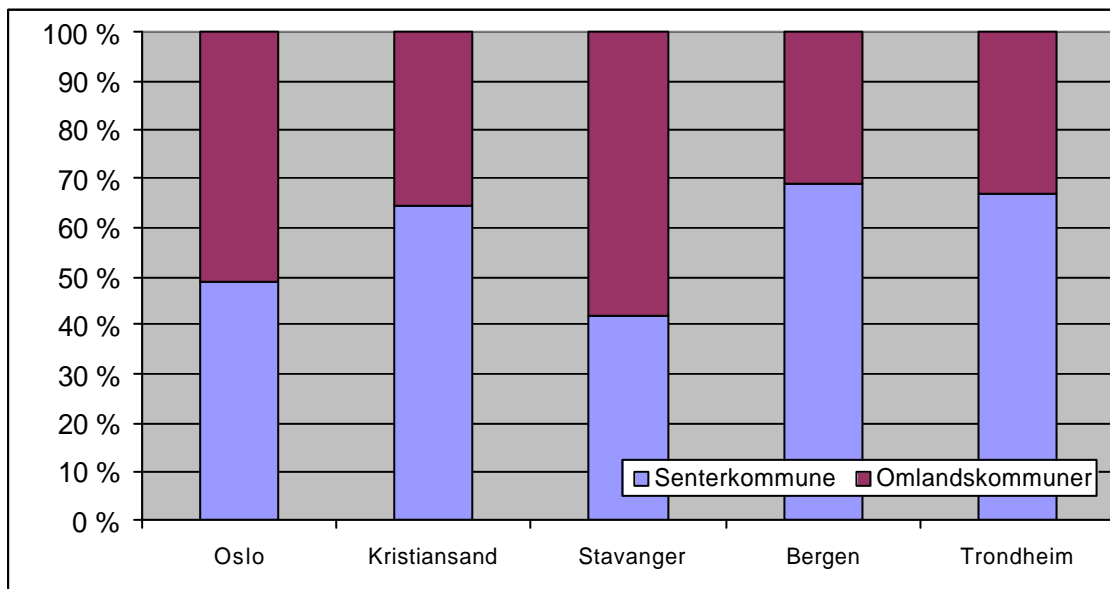
Oslo regionen har hatt en prosentvis økning fra 1996 til 2001 på 46 %, Kristiansand og Stavanger på 34 %, Bergen 36 % og Trondheim på 37 %. Resten av landet har hatt en prosentøkning på 32 %. Dette viser at det er markante forskjeller innbyrdes mellom storbyregionene, og mellom storbyregionene og landet forøvrig. Forskjellene mellom storbyregionene økte på slutten av nittitallet. Utviklingen har vært mer parallell de siste årene.

5.2 Bysentre og omlandskommuner

En viktig dimensjon er sammenlikningen av utviklingstrekkene i senterkommunen og i omlandskommunene. I Stavanger og Oslo strekker sentraltettstedet seg over flere kommuner, mens i Bergen og i Trondheim faller tettstedet i sin helhet innenfor senterkommunen. Etter hvert som den fysiske infrastrukturen bygges ut vil antallet bo- og arbeidsmarkedsregioner i Norge gradvis reduseres. Dette skyldes i all hovedsak at dagpendling blir en mulighet for stadig flere kommuner i storbyregionenes randsoner.

Rundt 2/3 av befolkningen i Kristiansands, - Trondheims, - og Bergensregionen er samlet i senterkommunen, mens mindre enn halvparten av befolkningen i Osloregionen og Stavangerregionen holder til i senterkommunen. Hvis vi regner senterområdet til å omfatte kommunene som utgjør de sammenhengende tettstedene Oslo og Stavanger (henholdsvis Asker-Bærum-Oslo-Skedsmo-Oppegård, og Randaberg-Stavanger-Sola-Sandnes) får vi samme fordeling av folketallet her som i Bergen og Trondheim: omlag 2/3 av befolkningen er bosatt i sentrum av storbyregionen.

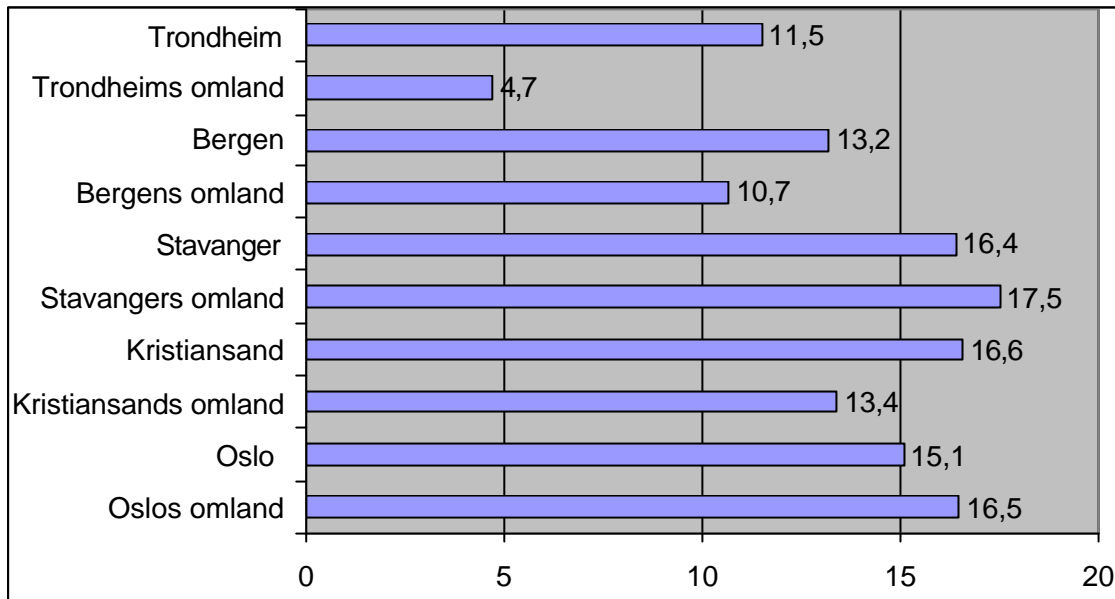
Figur 7: Folketallet i senterkommunen og omlandskommunene 2002



Kilde: SSB

Nedenfor ser vi den forventede folketilveksten fram mot 2020. Befolkningen i senterkommunene Trondheim, Bergen og Kristiansand vil øke mer enn omlandskommunene. Motsatt utvikling forventes for Oslo og Stavangerregionen.

Figur 8: Forventet prosentvis endring i folketallet i senter- og omlandskommunene, 2002-2020.



Kilde: SSBs 4M alternativ

5.3 Forholdet hovedstadsregionen og de øvrige storbyregionene

Verdiskapningen i de fem storbyregionene målt ved fylkesfordelt bruttoprodukt er svært forskjellig, med hovedstadsregionen halsende godt foran de fire øvrige regionene. Tilsvarende ulikheter viser målingene på verdiskapingsindikatorene. Slik sett er det god og dokumentert sammenheng mellom verdiskapings*evnen* og den faktisk målte verdiskaping. Dette reiser spørsmål om det fins særegenheter ved hovedstadsregionen eller spesielle effekter av det å være hovedstad som forklarer disse forskjellene. Spørsmålet søkes besvart i dette avsnittet.

Utgangspunktet for diskusjonen er forskjellene i den faktiske regionale verdiskapningen målt ved fylkesfordelt bruttoprodukt. Differansen mellom storbyregionene kan framstilles slik:

Tabell 6: Fylkesfordelt bruttoprodukt 2000.

	Pr innbygger	Pr sysselsatt
Oslo/Akershus	151	119
Vest Agder	87	94
Rogaland	103	103
Hordaland	96	98
Sør-Trøndelag	90	94

Kilde: SSB, hele landet eksklusive ekstrarfylket = 100

For hovedstadsregionen er det stor forskjell om verdiskapingen fordeles etter antall innbyggere eller sysselsatte etter arbeidssted. Forspranget på 48% til Rogaland reduseres til 16% når verdiskapingen måles pr sysselsatt istedenfor pr innbygger. Denne forskjellen skyldes i hovedsak innpendling til Oslo regionen. Vi nøster videre og drøfter så næringsstrukturen i de respektive fylkene. Igjen brukes en indeks med landsgjennomsnittet lik 100, men siden oppdaterte tall ikke foreligger fra SSB må vi bruke tall fra 1997. I denne omgang skiller vi grovt mellom primærnæringer, sekundærnæringer og tjenesteyting⁸. Tabellen nedenfor viser fordelingen.

Tabell 7: Bruttoproduct pr 1000 sysselsatt i hovednæringer, 1997

	Primærnæring	Sekundærnæring	Tjenesteyting
Oslo/Akershus	73	101	119
Vest Agder	96	113	92
Rogaland	75	122	96
Hordaland	122	103	94
Sør-Trøndelag	95	83	92

Kilde: SSB

Tabellen vitner om betydelige forskjeller i næringsstruktur. Hovedstadsregionen har høyest andel tjenesteytende næringer, en andel som også er høyest i landet. Rogalands plassering er nummer tre etter Vestfold. Rogaland har landets høyeste verdiskaping innenfor sekundærnæringerne selv om 'Ekstrarfylket' er holdt utenfor. Vest Agder er

8 Primærnæringer: jordbruk, skogbruk og fiske (NACE 01-05). Sekundærnæringer: olje- og gassutvinning, bergverk, industri, kraft- og vannforsyning, bygg- og anleggsvirksomhet (NACE 10-49). Tjenesteyting: NACE 50-95.

også et industrifylke med landets nest høyeste verdiskapning i denne hovednæringen. Videre ser vi at Hordaland er størst innenfor primærnæringene. Forskjellene i næringsstruktur påvirker verdiskapningsmålet ved at næringene gir ulike bidrag til bruttoproduktet. I gjennomsnitt bidrar en sysselsatt i primærnæringene med 300.000 kroner, innenfor sekundærnæringer med 500.000, og i tjenesteytende næringer med 400.000 i 2000. Næringsstrukturen favoriserer verdiskapningen i Oslo/Akershus, Rogaland og delvis Vest Agder med sine store andeler innenfor henholdsvis tjenesteyting og industri.

En svært stor del av statens aktiviteter er lagt til hovedstaden. Vi trenger nå videre inn i materien og ser på de ulike sektorens bidrag til verdiskapningen. Tre sektorer defineres: statsforvaltning, kommunal forvaltning og markedsrettet sektor.

Tabell 8: Sektorens andel av verdiskapningen, 2000, prosent

	Sektorens andel mellom fylkene			Andel av fylkenes bruttoprodukt		
	Marked	Stat	Kommune	Marked	Stat	Kommune
Oslo/Akershus	24,2	36	21,8	82	7,5	10,5
Vest Agder	2,1	2,4	3,4	76,3	5,4	18,3
Rogaland	6,3	4,7	7,8	81,4	3,7	14,9
Hordaland	6,5	9,6	9,2	77,2	7,1	15,7
Sør-Trøndelag	3,4	6,7	5,8	73,2	8,8	18
Landet for øvrig	57,5	40,6	52	85,2	3,7	11,1

Kilde: SSB, Ekstrafylket er holdt utenom

De tre tallkolonnene til venstre viser fylkenes andeler av landets verdiskapning innenfor de tre sektorene. Antall sysselsatte i statsforvaltningen i Oslo/Akershus var 58700 i 2000. Disse bidro med 36% av den samlede verdiskapning i statsforvaltningen i Norge. Hovedstadsregionens andel av markedsrettet verdiskapning er atskillig mindre, 24,2%. Samtidig ser vi at Oslo/Akershus har en relativt liten kommunal sektor.

De tre kolonnene til høyre i tabellen viser hvordan de respektive fylkenes samlede bruttoprodukt er sammensatt. Statsforvaltningen bidrar med 7,5% i hovedstadsregionen mot et gjennomsnittet på ca 3,7% for den øvrige delen av kongeriket. Den kommunale forvaltning gir et bidrag på 10,5 %, som er landets laveste. Oslo/Akershus har forøvrig høyest andel markedsrettet sektor blant de fem regionene.

Kaster vi blikket mot de fire andre storbyfylkene, finner vi følgende. Rogaland har den nest største andelen markedsrettet sektor. Fylket har den laveste andel i landet fra statlig sektor og også lavest bidrag fra kommunal sektor. Hordalands og Vest Agder er relativt sett tilnærmet like. Ca 77 % andel markedsrettet sektor, resten offentlig (stat og

kommune). Sør-Trøndelag er atypisk for storbyregionenes hjemfylker. Fylket har en lav markedsrettet sektor, med tilsvarende større bidrag for stat og kommune.

Presentasjonen ovenfor følger de tørre tall fra SSB. ”*Tallenes tale. Ja. Men tellarane sine tall*”, sier Kjartan Fløgstad i boka *Osloprosessen*. Statens og kommuneforvaltningens bidrag til verdiskapningen undervurderes i tallene ovenfor. Det første har med selve målingen å gjøre: Produksjonen i offentlig forvaltning settes lik kostnadene, ikke markedsprisen for tilsvarende arbeid. For det andre vil stat og kommune både ved sin blotte eksistens og gjennom sine *tilbud* gi viktige stimulerende impulser til verdiskapningen. Et eksempel på det første er offentlig sektors høyt utdannede arbeidskraft, som – forutsatt mobilitet - bidrar til et høyt utdannet *regionalt* arbeidsmarked. Et eksempel på det siste er tilbudet på forsknings- og studieplasser. Også i et nettverksperspektiv vil nærhet og tilgang til offentlige beslutningsdeltakere kunne ha betydning. En ”hovedstadseffekt” kan dermed klart sannsynliggjøres, men den er kanskje mindre enn forventet.

Hovedstadsregionens primære kjennetegn er den store finansielle og forretningsmessig tjenesteytende sektoren. Med et høyt bruttoprodukt pr sysselsatt bidrar denne sektoren til hovedstadsregionens høye verdiskapning. Både innenfor finans og forretningsmessig tjenesteyting innenfor juss, økonomi, markedsføring og arkitektur, finnes antakelig landets mest spesialiserte tjenester her. Denne framveksten drives både av det private næringsliv – hovedstadsregionen har størst antall hovedkontorer for store foretak - og offentlig sektor.

6 Indikatorer for nyskapingsevne

Regionenes nyskapingsevne antas å ha en klar sammenheng med verdiskapingsevnen. Påstanden har god dekning i Schumpeteriansk vekstteori (Schumpeter, 1942) og hans begrep ”kreativ destruksjon” for å beskrive teknologiens betydning for økonomisk vekst. Innovasjoner utkonkurrerer ikke bare eksisterende produkter, men også bedrifter og tradisjonelle bransjer må skiftes ut. Dette er også i tråd med evolusjonær teori som viser at mange *eksisterende* foretak har problemer med å tilpasse seg nye krav og forsvinner fra markedet. FoU er en viktig betingelse for produkt- og teknologiutvikling, og utgjør vår første indikator. Mye av den nyskappende kraften ligger utenfor etablerte virksomheter og leder til nyetableringer for å kommersialisere nye ideer. Antall nyetableringer er et godt mål for regionenes entreprenørånd. Imidlertid skjer det også innovasjoner i veletablerte foretak. Vi måler ikke dette direkte, men antar at vekst i antall arbeidsplasser i eksisterende bransjer er en indikator på at produkter og prosesser er konkurransedyktige, noe som betinger kontinuerlige produkt- og prosessforbedringer.

For det fjerde antas nyskapingsevnen å være påvirket av alderssammensetningen. Mye tyder på at andelen 20-39 åringer har positiv effekt på innovasjonsevne og omstillingsdyktighet. De er høyt utdannet, og avkastningen av utdanning øker jo tidligere i livsløpet utdanningen finner sted. Forskning viser at den langsiktige vekstraten øker jo mer tilpasningsdyktig de ansatte er, dvs jo mer de er i villige til å flytte mellom sektorer og tilpasse seg og beherske produksjon av nye produkter og bruk av ny teknologi (Aghion og Howitt, 1998).

6.1 FoU-investeringer

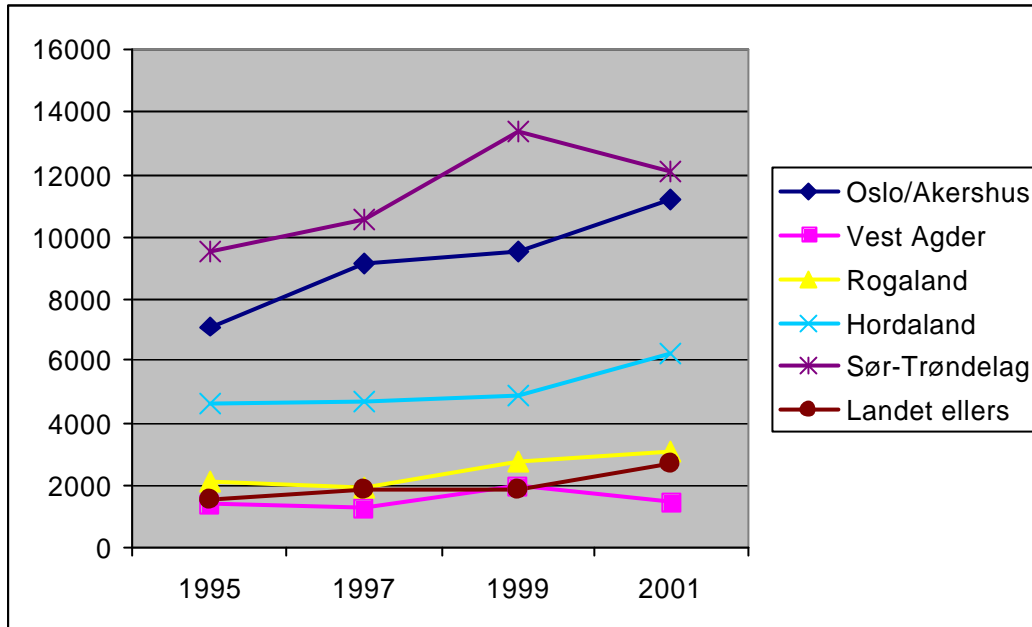
Bedrifters overlevelse og verdiskapingsevne er avhengig av kunnskaper, lærings- og innovasjonsevne. Produktenes levetid blir kortere og kravene til nyskaping større. Dette medfører at forskning og utvikling vil stå mer sentralt i bedriftenes strategier. En tett dialog mellom det regionale næringsliv og tilbydere av forskningsbasert kunnskap vil være et konkurransefortrinn både for bedrifter og regioner. I dette avsnittet vil vi derfor se nærmere på den regionale FoU innsatsen. Her må vi gjøre en forenkling fordi den regulære norske forsknings- og innovasjonsstatistikken utarbeides på fylkesnivå. Derfor anvendes fylkene som identisk med storbyregion i denne indikatorutviklingen.

Oversikten viser totale FoU utgifter fordelt på hvilke sektorer som faktisk utfører FoU aktivitetene. I vår sammenheng burde utgiftene strengt tatt vært fordelt pr sysselsatt, men det har innarbeidet seg en standard å fordele etter innbyggertall. Alternativt kunne utgiftene også vært fordelt etter finansieringskilde, men ifølge NIFU⁹ og

⁹ Norsk institutt for studier av forskning og utdanning

Forskningsrådet gir fordelingen etter utførelse et bedre bilde av hvem midlene kommer til gode. Statistikken utarbeides hvert annet år, siste gang i 2003 med tall for 2001.

Figur 9: Totale FoU utgifter per innbygger fordelt på fylke, 1995 - 2001

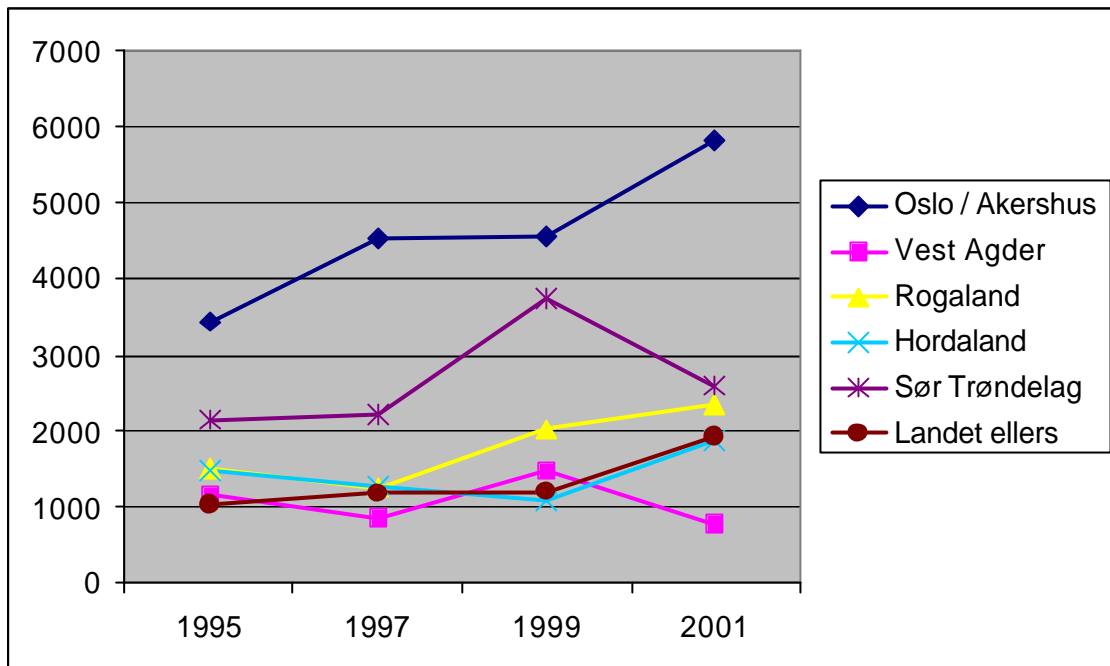


Kilde: NIFU FoU statistikk, tabell A.2.5

De geografiske tyngdepunktene for FoU ligger i Oslo/Akershus og Sør-Trøndelag (Trondheim). Utviklingen over tid viser at det bare er Oslo/Akershus, Rogaland og Hordaland som kan vise til stigende positiv utvikling. Vi ser at Oslo/Akershus har en formidabel vekst gjennom hele perioden og er nesten på høyde med Sør - Trøndelag i 2001. Sør Trøndelag har et betydelig fall i nivået på FoU utgifter fra 1999 til 2001. Grovt sett utfører regionene med universitet og vitenskapelige høyskoler den overveiende del av forskningen i Norge. Nesten halvparten (45%) av de totale FoU utgiftene på 24,5 milliarder er konsentrert om Oslo/Akershus i 2001. Det andre tyngdepunktet er Sør-Trøndelag som disponerer 3,2 milliarder eller 13,1 % av den norske forskningsinnsatsen i 200, men faller fra 17 % i 1999.

Tallene ovenfor inneholder forskningsvirksomhet som utføres både i næringslivet, i instituttsektoren samt ved universiteter og høyskoler. Vi har derfor også utarbeidet en tilsvarende oversikt over FoU virksomhet utført i næringslivet. Denne delen er stort sett også finansiert av næringslivet.

Figur 10: Næringslivets FoU utgifter pr innbygger fordelt etter fylke.



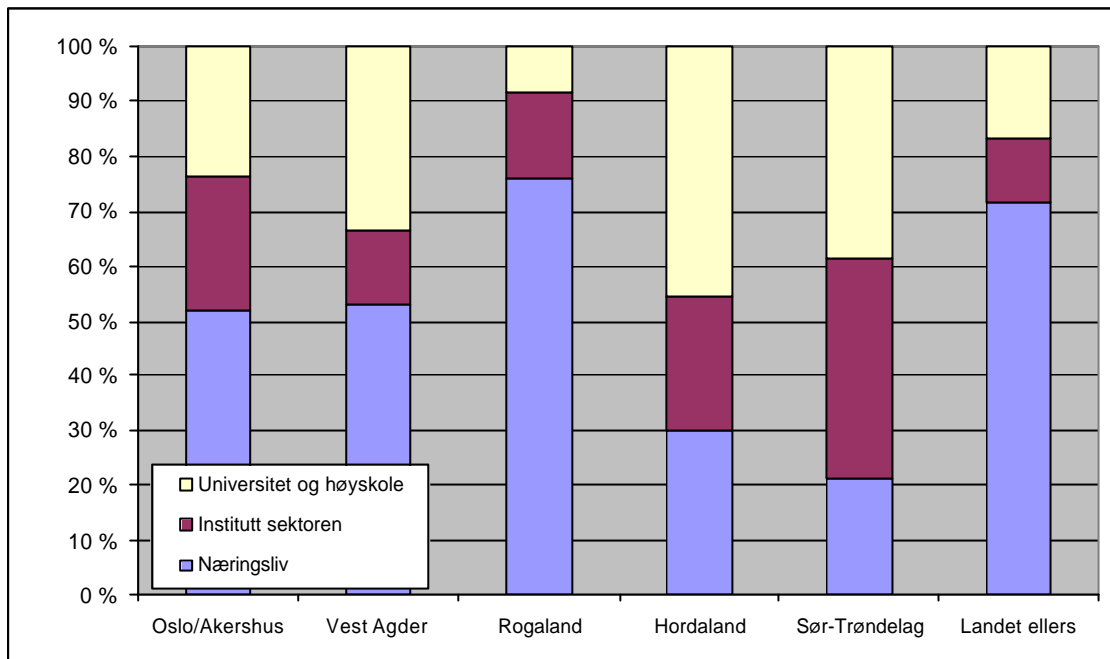
Kilde: NIFU FoU statistikk, tabell A.2.5

I grafen ser vi at næringslivet i Oslo/Akershus, Rogaland og Hordaland har en klar vekst fra 1999 til 2001. De to førstnevnte har videre en klar vekst for hele perioden. Næringslivet i Sør Trøndelag og Vest Agder skiller seg ut ved å ha en markant nedgang fra 1999 til 2001. Forskningsinnsatsen varierer etter ulike mønstre regionene mellom, dvs. at forskjellene ikke kan forklares ved skiftende konjunkturer.

I motsetning til i de øvrige regionene er næringslivet største FoU aktør i Rogaland. Regionen utmerker seg også ved at instituttsektoren leverer en større del FoU enn universitets- og høyskolesektoren. Næringslivet utfører nærmere 75% av den samlede innsatsen.

I Trondheims- og Bergensregionen er instituttene, høyskolene og universitetene de dominerende aktører. Osloregionen viser en balansert fordeling. Figuren nedenfor viser sammensetningen av forskningsinnsatsen mellom de utførende sektorer i 2001.

Figur 11: Relativ fordeling av FoU utgifter etter utførende sektor 2001



Kilde: NIFU FoU statistikk, tabell A.2.5

Vi har valgt å rangere storbyregionene etter samlet FoU innsats per innbygger, i tråd med Forskningsrådets anbefalinger.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter samlede FoU utgifter per innbygger

Bergen (2)

Oslo (4)

Stavanger (1)

Trondheim (4)

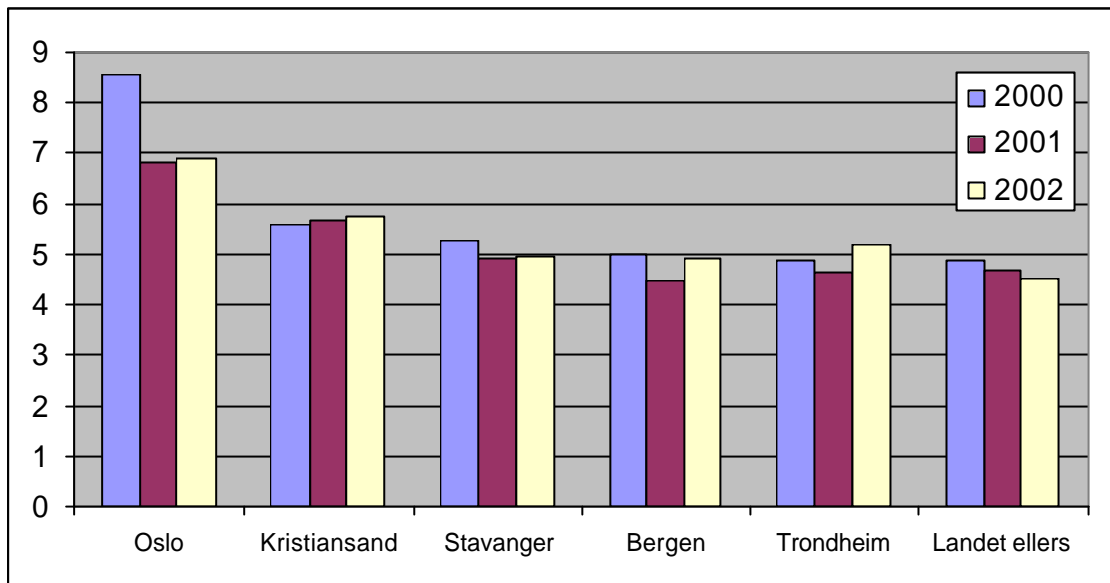
Kristiansand (1)

6.2 Antall nyetableringer

Antall nyetableringer er en indikator på regionens entreprenørånd. Etablering av nye bedrifter er en indikator på fornyelse i et marked i stadig forandring. Selvsagt skjer mye entreprenørskap også internt i eksisterende bedrifter (såkalt intraprenørskap), men som regel kommer de mest radikale endringer i form av nye selskaper. At bedrifter kommer og går er et tegn på et dynamisk næringsliv. Det skaper fornyelse, mangfold og variasjon. Om nyskapingen skjer ved nyetableringer eller i eksisterende foretak, varierer fra bransje til bransje. Innenfor IT er oppstartingskostnadene og inngangsbarrierene lave, og vi ser en sterk fornyelse gjennom nyetableringer. Innenfor bank og finans er

forholdet omvendt. Antall nyetableringer de siste årene fordeler seg slik de seneste årene¹⁰:

Figur 12: Antall nyetableringer pr 1000 innbyggere 2000-2002

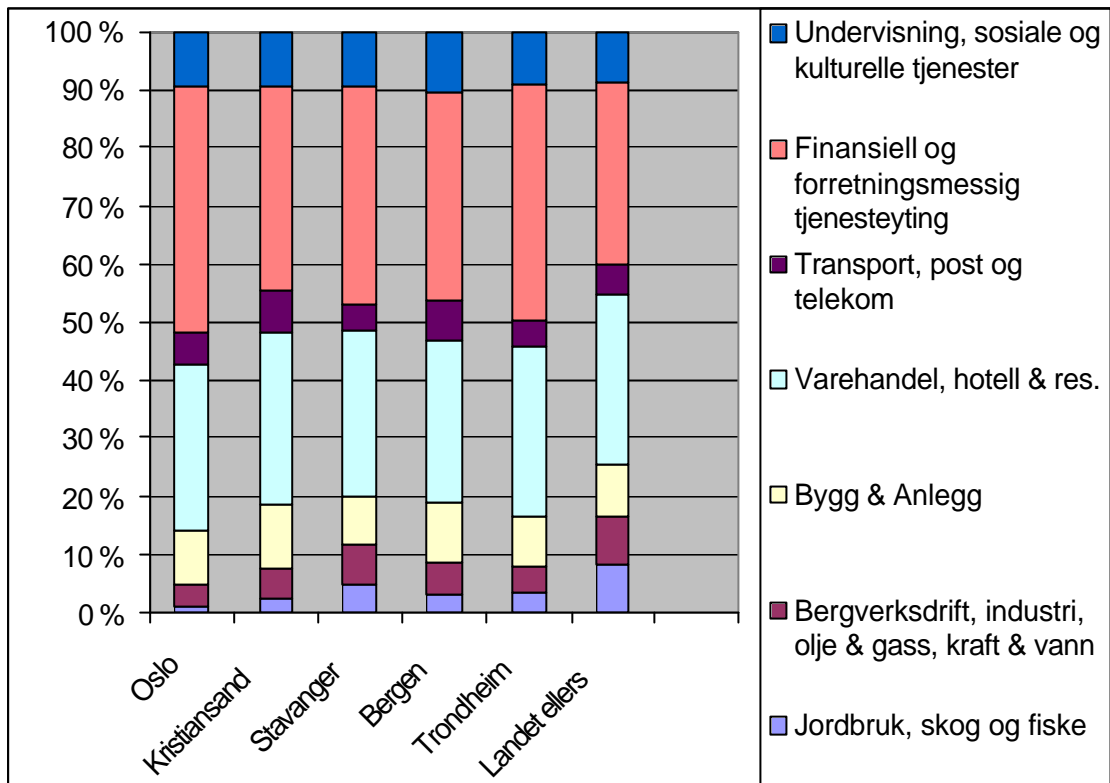


Kilde: CreditInform

Entreprenørvirksomheten er desidert heftigst i Oslo-regionen i 2000. De andre regionene ligger nokså jevnt, med Kristiansand et hestehode foran de andre med en svak positiv vekst i hele perioden. Vi ser også at entreprenørskapsånden i Stavanger, Bergen, og Trondheim ligger nokså jevnt med resten av landet. I figuren nedenfor ser vi på hvilke næringsområder nyetableringene skjer innenfor i 2002:

¹⁰ Antall nyetableringer er her begrenset til de foretakene som har registrert seg i Foretaksregisteret i det aktuelle tidsrom.

Figur 13: Nyetableringer og næringsområder

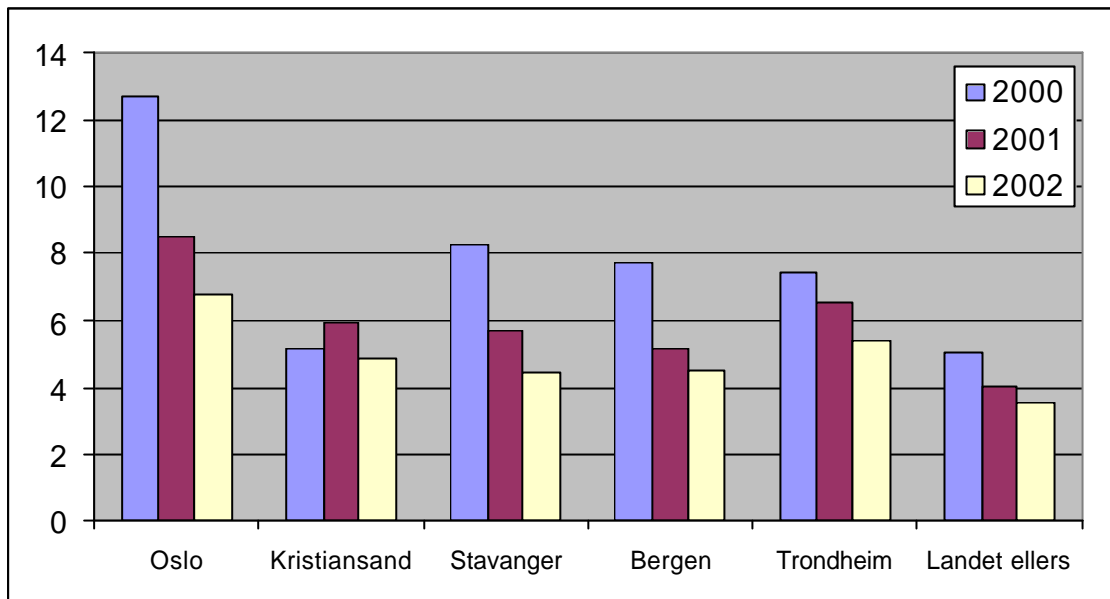


Kilde: CreditInformA/S

Regionene har visse ulikheter med hensyn til hvilke næringsområder entreprenørskapen skjer innenfor. Storbyregionene har en større andel nyetableringer innen kunnskapsintensive bransjer som ”finansiell og forretningsmessig tjenesteyting” enn landet ellers. Motsatt gjelder for entreprenørskap innen jordbruk, skog og fiske. Informasjonsteknologi er en viktig driver for teknologisk utvikling og økonomisk vekst. Derfor er det relevant å se på den geografiske fordelingen av knoppskyting og entreprenørskap innen IT bransjen¹¹. Siden IT selskaper ikke opererer i bare en, men flere bransjer har CreditInform stilt til rådighet denne oversikten over nyetableringer innen IT fordelt på storbyregionene i perioden 2000- 2002:

¹¹ IT bransjen er konstruert på bakgrunn av NACE kodene 30020, 32000, 64200 og 72000.

Figur 14: Andelen IT bedrifter blant nyetableringer

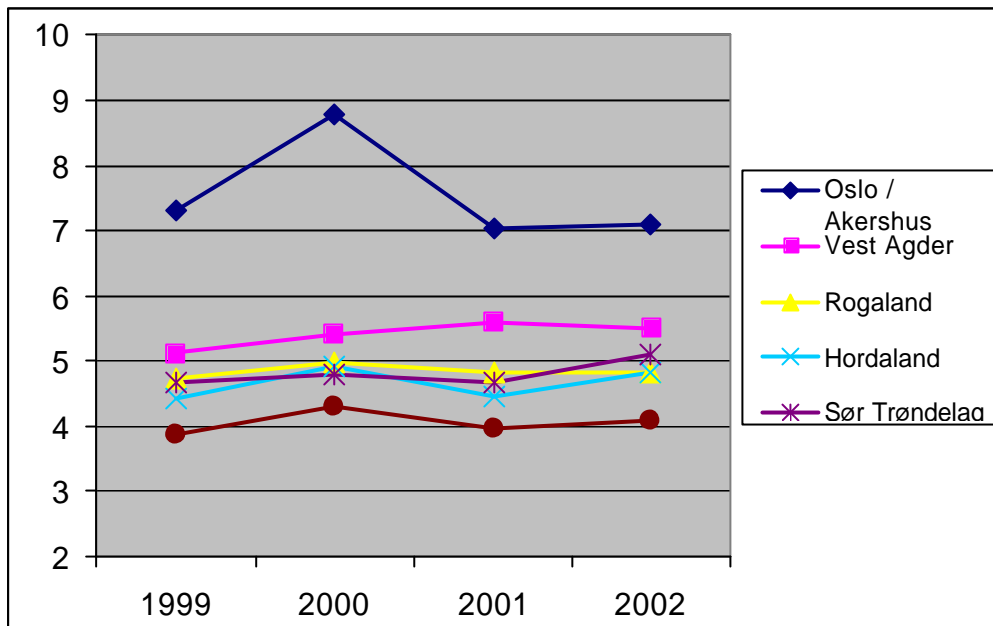


Kilde: CreditInform

Oslo regionen har en dominerende posisjon som grobunn for IT selskaper. Noe overraskende kommer Trønderregionen med teknologihovedstaden Trondheim bak storbyregion Oslo. Alle storbyregionene ligger et hestehode foran resten av landet. Kristiansand opplever ikke den generelle markante tilbakegangen denne næringen har opplevd etter 2000.

Nedenfor ser vi nærmere på utviklingen av nyregistrerte foretak over tid. Vi har dessverre ikke tall på kommunenivå, så fylkestallene tas som en indikator. Dette gir små utslag for Oslo-regionen, fordi den er definert nesten identisk med fylkene Oslo og Akershus. De andre byregionene vil bli noe undervurdert fordi nyregistreringene utenom byregionene er relativt lavere.

Figur 15: Nyregistrerte foretak pr 1000 innbyggere

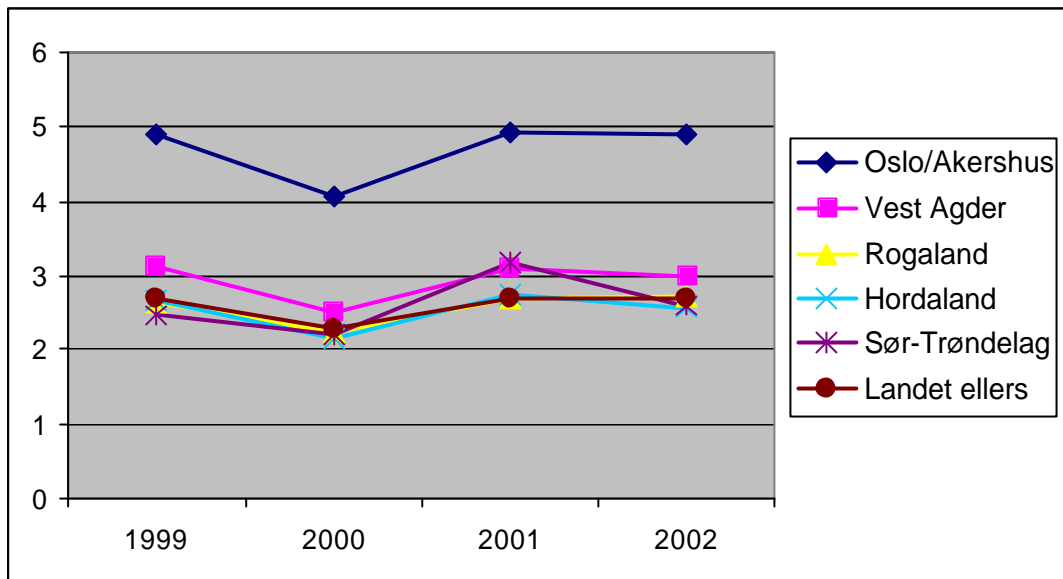


Kilde: Brønnøysundregistrene, Foretaksregisteret

Oslo-regionenes suverene posisjon holdes over tid. Utviklingen mellom regionene holder seg også stort sett stabil, med unntak av en ”boom” for Oslos del i 2000. Dette skyldes at kravene til egenkapital ble skjerpet i 2001, noe som førte til overetableringer i 2000 for å komme kravene i forkjøpet. Fenomenet gjør seg først og fremst gjeldende for næringer med lave inngangsbarrierer og hyppige etableringer. I perioden holder Vest-Agder seg et lite hakk foran de øvrige regionene. Vi ser også at nyskapingsevnen i de fem regionene systematisk er høyere enn landet for øvrig.

Et godt næringsklima skal ikke bare stimulere til entreprenørskap i form av nye bedrifter. Like viktig er det at regionen tilbyr et *fruktbart næringsklima* som gir bedriftene gode *vekstvilkår*. Dette temaet blir belyst nedenfor ved å se på sammenhengen mellom nyregistrerte og slettede bedrifter. Nettotilveksten tar vi således som et mål på overlevelsessevnen.

Figur 16: Slettede foretak pr 1000 innbyggere



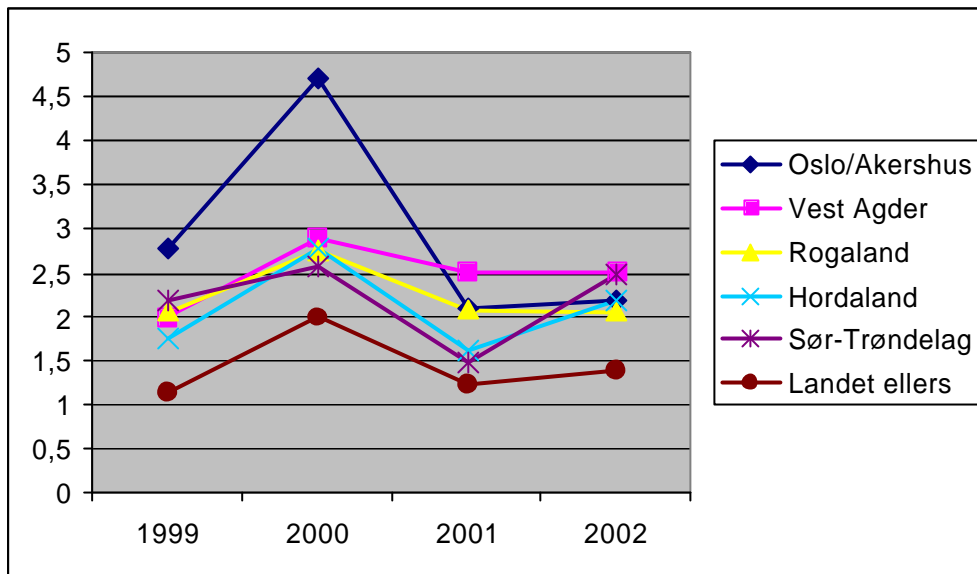
Kilde: Brønnøysundregistrene, Foretaksregisteret

Den store nyskapingsevnen i Oslo-regionen følges av en betydelig og rask avvikling av virksomhetene. Dette henger antakelig sammen med at en vesentlig andel av de nye virksomhetene er døgntilbud, f eks innenfor tjenesteytende næringer hvor både oppstarts- og exit kostnadene er beskjedne. Vi ser at antall bedrifter som forsvinner stiger kraftig i 2001, ett år etter den store nyskapingsevnen i 2000.

Figur 15 viste at antall nyetablerte bedrifter var atskillig lavere utenfor de fire byregionene. Vi skulle dermed kanskje forvente at antall slettede bedrifter også var lavere i disse områdene. Slik er det ikke. Antall slettede er minst like høye i områdene utenfor byregionene. For øvrig registreres en parallell utvikling fra 1999 til 2002.

I neste figur vises så netto tilvekst, dvs. forskjellen mellom nyetablerte og slettede foretak.

Figur 17: Netto tilvekst foretak pr 1000 innbyggere



Kilde: Brønnøysundregistrene, Foretaksregisteret

Netto tilvekst av nye foretak måler kombinasjonen av entreprenørånd og overlevelsessevne. Vi ser her at Oslo regionens overlegenhet i 1999 og 2000 reduseres i 2001 og 2002, og blir forbigått av Vest Agder og Sør Trøndelag. I 2002 ligger Oslo /Akershus likt med Hordaland, mens Rogaland har lavest netto tilvekst av storbyregionene. Vi ser også at landet utenom storbyregionene framviser en dårligere tilvekst av nye bedrifter.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter netto nyetableringer

Bergen (2)

Oslo (2)

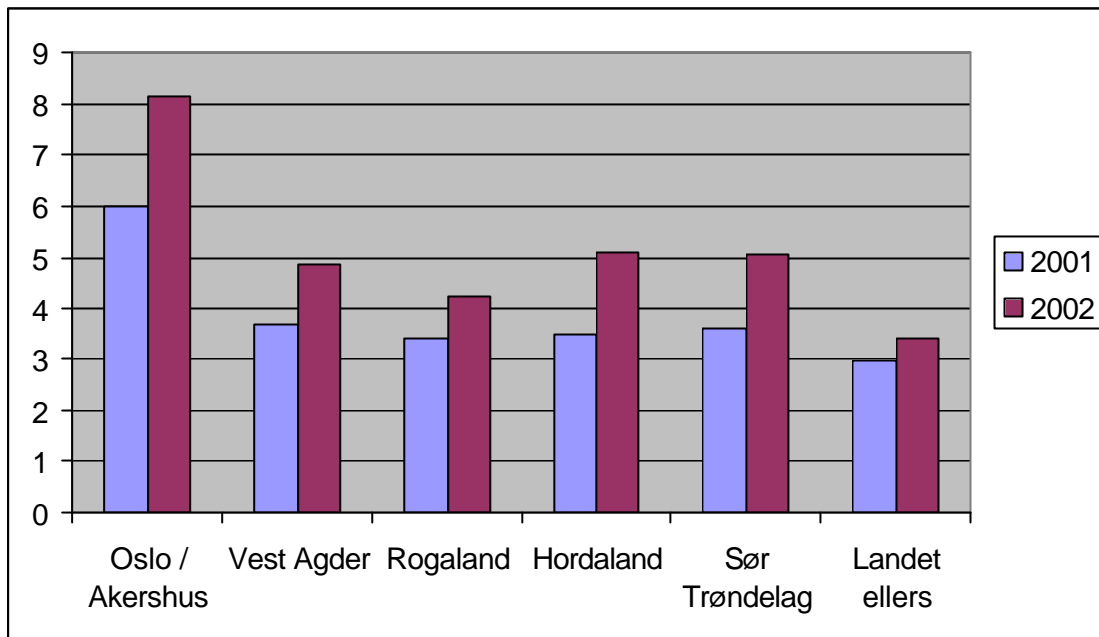
Stavanger (1)

Trondheim (4)

Kristiansand (4)

Hittil har vi konsentrert oss om de bedrifter som er registrert i foretaksregisteret. Dette er bedrifter som enten er aksjeselskap, selskap med delt ansvar, eller enkeltmannsforetak som driver med kjøp/salg av ferdigproduserte varer og /eller har mer enn 5 ansatte. Entreprenørskap kan også forekomme i den "nedre delen" av næringslivet, det vil si enkeltmannsforetak som ikke driver med kjøp/salg av ferdigproduserte varer og/eller har 5 ansatte eller mindre. Disse bedriftene er registrert i Enhetsregisteret. Tabellen nedenfor ser på totale etableringstall (Foretaks og Enhetsregisteret).

Figur 18: Netto tilvekst bedriftsenheter pr 1000 innbyggere



Kilde: SSB

Vi ser her at Oslo/Akershus inntar en desidert førsteplass, med god avstand til de andre storbyfylkene. Rogaland ligger sist i 2002. Vi ser forøvrig at alle storbyfylkene ligger godt foran resten av landet.

Hvilken indikator man skal anvende på entreprenørskap er diskutabelt. Fordelen med bedrifter som er registrert i Foretaksregistret er at disse "vil noe" med sin virksomhet siden kravene til registrering blant annet er høyere. Dette registret er mer beskyttet mot såkalte "døgnfluer". Enhetsregisteret har den fordelen at det inneholder de totale tallene for næringslivet under ett.

6.3 Vekst i antall arbeidsplasser

Innovasjon og nyskaping skjer også i etablerte bedrifter. Det er imidlertid vanskelig å framskaffe data for innovasjonsevnen i eksisterende foretak. Vi har vurdert å telle antall patenter, men bruken av patenter varierer for mye fra bransje til bransje. Dermed har vi lagt til grunn at etablerte bedrifter må være innovative for å vokse, og ansett vekst i antall arbeidsplasser som et mål på at så skjer.

Vi har tatt utgangspunkt i Statistisk Sentralbyrås årlige arbeidskraftsundersøkelse, og anslått den samlede endringen i antallet arbeidsplasser i de fire storbyregionene i treårsperioden 1998-2000. Denne regionalstatistikken omfatter sysselsettingen i

- fiskeoppdrett, jordbruk
- oljeutvinning,
- industri,
- kraft- og vannforsyning,
- bygge- og anleggsvirksomhet,

- varehandel, hotell- og restaurantvirksomhet,
- transport, lager, post og telekommunikasjon
- finansiell tjenesteyting og forsikring
- forretningsmessig tjenesteyting og eiendomsdrift, samt
- offentlig administrasjon, forsvar, helse- og sosialtjenester, undervisning m.m.

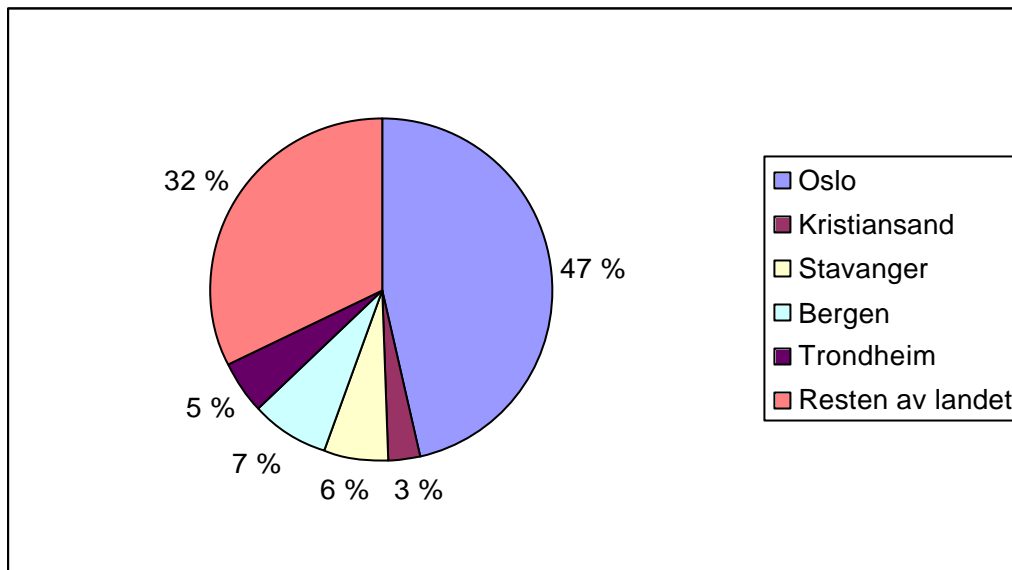
Tabell 9: Vekst i antall arbeidstakere 1995-2000

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Vekst 95-00	% vekst
Oslo	473261	493133	514727	539743	547730	560203	66942	18,4
Kr.sand	41098	42240	44172	45936	46400	46693	5595	13,6
Stavanger	103447	107506	110445	116175	118290	115213	11766	11,4
Bergen	136376	138698	142914	147335	148357	149879	13503	9,9
Tr.heim	90593	93789	98053	99245	98659	99988	9395	10,3
Regioner	844775	875366	910311	948434	959436	971976	127201	15
Landet ellers	903212	921639	942144	958478	960634	963615	60430	6,7
Hele landet	1747987	1797005	1852455	1906912	1920070	1935591	187604	10,7

Kilde: SSB, Arbeidskraftundersøkelsen, hovedtabell 01615

Antallet arbeidstakere med arbeidssted i de fem storbyregionene økte med 127201 i seksårsperioden – fra ca 844775 til 971976. Dette representerer en tilvekst på om lag 15%. Tilveksten var imidlertid ujamnt fordelt mellom de fem storbyregionene med 18,4% i Osloregionen, 9,9% i Bergensregionen og henholdsvis 11,3% og 10,3% i Stavanger- og Trondheimsregionen. Kristiansandregionen hadde den nest største veksten med 13,6%. Til sammenligning var samlet tilvekst av arbeidsplasser i resten av Norge – utenom de fem storbyregionene – 6,7%. Alle storbyregionene har sterkere tilvekst av arbeidsplasser enn landet for øvrig. Tilveksten av arbeidsplasser var over dobbel så stor som i landet for øvrig. Fordelingen av de knappe 188.000 nye arbeidsplassene (arbeidstakere) de seks siste årene illustreres nedenfor. To av tre arbeidsplasser etableres i de fem regionene. Nesten halvdel av arbeidsplassstilveksten skjer i hovedstadsregionen.

Figur 18: Vekst i antall arbeidstakere 1995-2000 etter arbeidssted



Kilde: SSB, Arbeidskraftundersøkelsen, hovedtabell 01615

Siden SSB ikke lenger fordeler sin sysselsettingsstatistikk på arbeidstakere, men i stedet på sysselsatte, gir tabellen nedenfor med tall for 2002 et bedre overblikk over hvor nye arbeidsplasser skapes. Forskjellen på arbeidstaker og sysselsatt er at førstnevnte er definert som en person som jobber for lønn i en annens tjeneste der lønnsforholdet skal ha en minste varighet på 6 dager og i gjennomsnitt minst 4 timer pr uke. Sistnevnte (sysselsatt) er definert som en person som utfører inntektsgivende arbeid av minst en times varighet i referanseuken for SSBs arbeidsmarkedsstatistikk.

Tabell 10: Vekst i antall sysselsatte 2000-2002

	2000	2001	2002	Vekst 00-02	% Vekst
Oslo	636727	635812	624497	-12230	-2%
Kristiansand	53222	53260	54465	1234	2,3%
Stavanger	130661	135235	135500	4839	3,7%
Bergen	166416	168563	168520	2104	1,3%
Trondheim	113265	115251	116300	3035	2,7%
Sum regionene	1100291	1108121	1099282	-1009	-0,01%
Landet ellers	1145311	1149447	1152124	6813	0,6%
Hele landet	2245602	2257568	2251406	5804	0,25

Kilde: SSB, tabell 03256

Osloregionen utmerker seg med negativ sysselsettingsvekst fra 2000 til 2002. De andre storbyregionene kan skilte med til dels sterk positiv vekst (Stavanger og Kristiansand).

På grunn av Osloregionens svake sysselsettingstall har storbyregionene en svakere utvikling i perioden enn resten av landet.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter den relative veksten i antall sysselsatte de siste to årene:

Bergen (3)

Oslo (1)

Stavanger (4)

Trondheim (4)

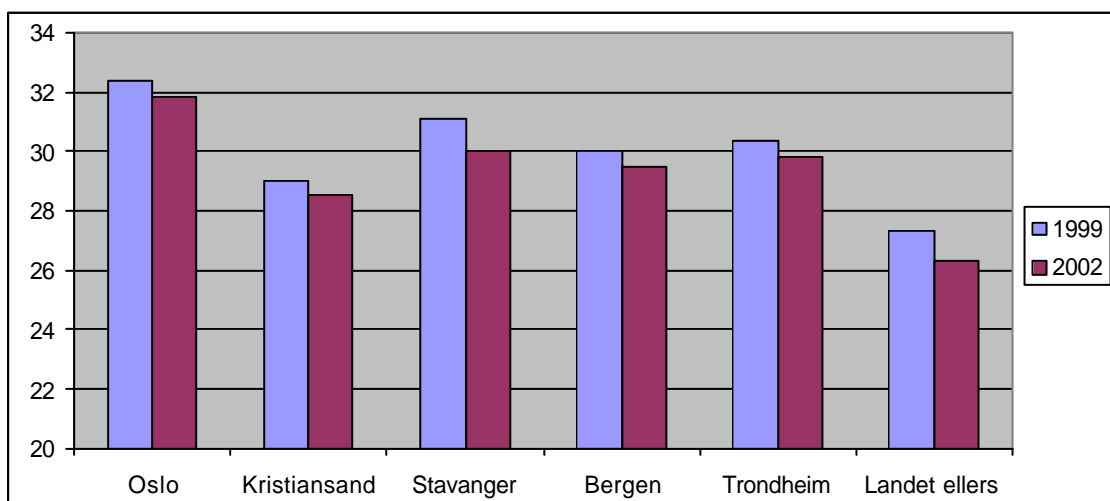
Vest Agder (4)

6.4 Alderssammensetning

Vi har hentet tall for alderssammensetningen i befolkningen i storbyregionene for 1999 og 2002. Flyttemønsteret på 1990-tallet påvirker alderssammensetningen i storbyregionene. Til tross for ulikheter i flyttemønsteret dominerer den naturlige tilveksten den demografiske utviklingen i storbyregionene. Denne alderskohorten er systematisk større i byregionene enn i landet for øvrig.

Det er liten forskjell i alderssammensetningen i storbyene i Norge. I løpet av de siste fire årene er andelen i alle regionene sunket, mest i Stavanger og minst i hovedstadsregionen. Ved inngangen til 2002 varierte 20-39-åringenes andel fra 29,5% i Bergen til 31,7% i Oslo. Med så små forskjeller kan virkningen på verdiskapingsevnene være tvilsom. Det tas likevel med som en indikator, også fordi storbyene ønsker å tilkjempe seg denne arbeidskraften. Forskjellen mellom storbyregionene og landet for øvrig er ikke ubetydelig.

Figur 19: Andelen 20-39 åringer



Kilde: SSB

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter andelen 20-39-åringene:

Bergen (2)

Oslo (4)

Stavanger (2)

Trondheim (2)

Kristiansand (1)

7 Indikatorer for livskvalitet, kultur og bolig

I den internasjonale faglitteraturen legges det stadig større vekt på intensiteten i det sosiale samhandlingsmønster for å forklare hvorfor urbane områder har en høyere økonomisk vekst enn mindre tettbygde områder (Glaeser 1999). Samtidig er byene opplevelsessentre hvor den sosiale dimensjonen og den kvalitative verdien av organiserte eller uorganiserte fellesopplevelser er en egen kvalitetsdimensjon (Lloyd og Clark 2000). Kombinasjonen av store folkemengder og tilstedeværelsen av et høyt antall offentlige sosiale møteplasser bereder grunnen for økt verdiskaping, og serveringssteder representerer slike møteplasser. Dette gjenspeiles også i publikasjoner fra OECD med titler som *The Well-being of Nations: The Role of Human and Social Capital*.

Verdiskapingen kan realiseres gjennom to mekanismer: Regionenes omdømme for livskvalitet kan for det første virke tiltrekkende på ny og kreativ arbeidskraft. Regionen forbedrer i så tilfelle sin konkurransekraft på arbeidsmarkedet. For det andre spres informasjon, kunnskap og ideer der mennesker møtes og tillitsfulle nettverk etableres. Denne spredningseffekten stimulerer nyskapingsevnen og verdiskapingen.

Livskvalitet er et mangslungent og subjektivt begrep uten en omforent definisjon. Vi har valgt følgende indikatorer som mål på livskvaliteten i de fem storbyregionene:

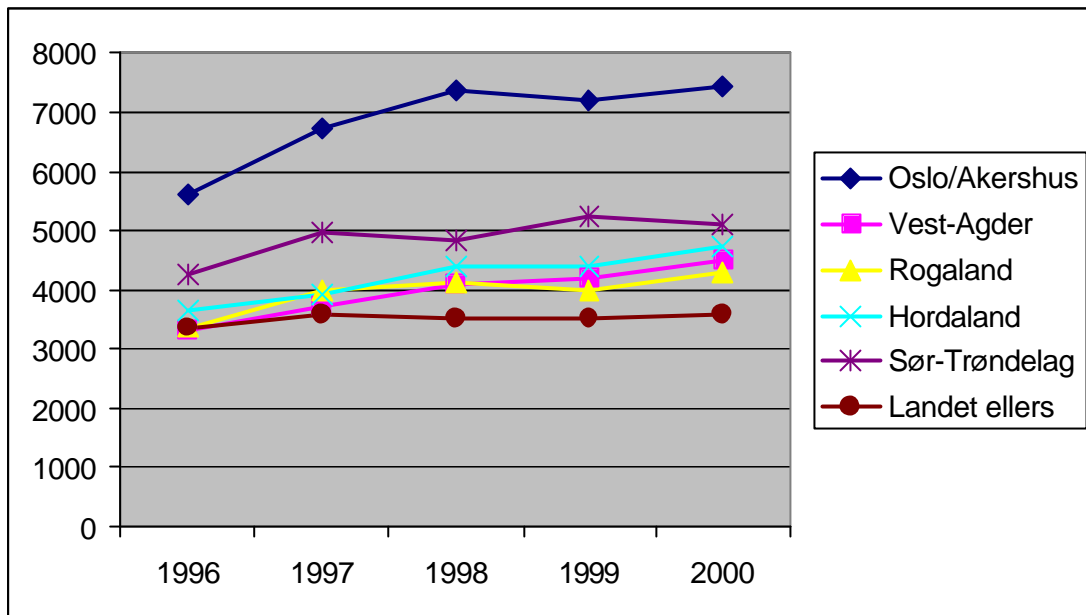
- Omsetning i hotell og restaurant pr innbygger
- Priser på omsatte boliger og leiligheter
- Kulturtilbud
- Likestillingsnivå
- Sosiale vilkår

7.1 Omsetningen hotell/restaurant

Omsetningen i hotell- og restaurantnæringen tas som mål for regionenes sosiale miljø. Den relative omsetningen per innbygger i hotell- og restaurantnæringen kan fortelle noe om dette sosiale livet. Vi anvender for sikkerhet skyld to målinger, både serveringsomsetning og antall sysselsatte. Først ser vi på omsetningen i serveringsvirksomhet¹²

¹²Næringsgruppe 55.11 Drift av hoteller, pensjonater og moteller med restaurant, og næringsundergruppe 55.301 Drift av restauranter og kafeer

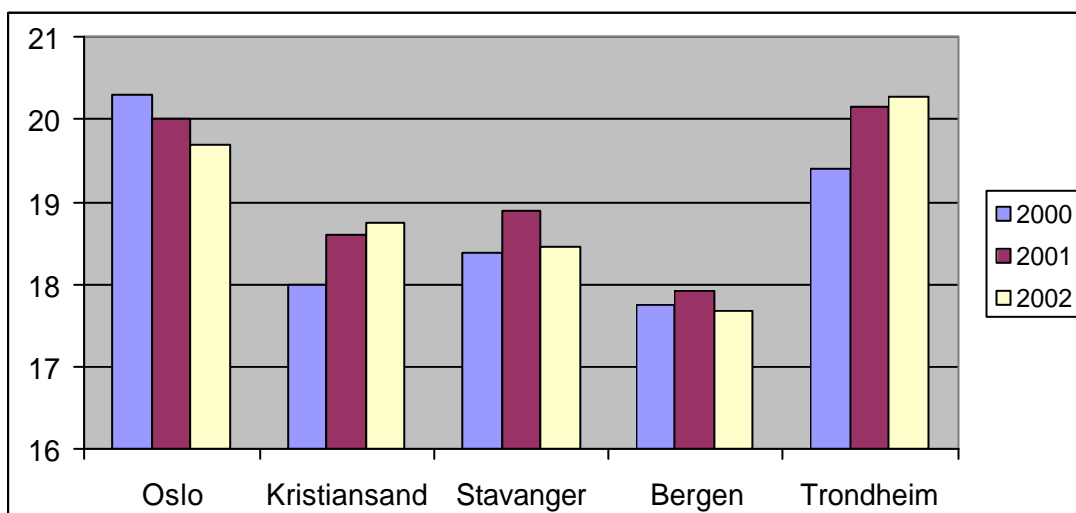
Figur 19: Serveringsomsetning pr innbygger 1996-2000



Kilde: SSB: Serveringsvirksomhet. Omsetning etter fylke

Utelivet er mest utbredt i hovedstadsregionen, med trønderne på en god andreplass. Vestlendingene er mer innadvendte. Vi ser at avstanden mellom hovedstaden og de øvrige byregionene har blitt større i andre halvdel av nittitallet. Som ventet er de sosiale møteplasser mindre utbredt i resten av landet. Siden denne statistikken ikke lenger foreligger åpent tilgjengelig fra SSB vil vi i rangeringen av storbyregionene anvende antall sysselsatte i samme næring. Denne statistikken har videre den fordel å eksistere på kommunenivå.

Figur 20: Sysselsatte i hotell- og restaurantnæringen pr 1000 innbyggere 2000-2002



Kilde: SSB, Statistikk 01616

Oslo regionen har en negativ sysselsettingsutvikling i hotell og restaurant næringen i måleperioden. Motsatt utvikling finner vi for Kristiansand og Trondheimsregionene. Stavangerregionen ligger på fjerdeplass, et godt stykke foran Bergens regionen.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter antall sysselsatte pr 1000 innbygger i hot & res næringen

Bergen (1)

Oslo (4)

Stavanger (2)

Trondheim 4)

Kristiansand (2)

7.2 Priser omsatte boliger og leiligheter

Levekår henger nøye sammen med mulighetene for å skaffe seg et tilfredsstillende husvære til en pris som er tilpasset den enkelte husholdnings lommebok. Med fortsatt økonomisk vekst vil storbyene lettere kunne tiltrekke seg arbeidskraft med lavere boligpriser. Høye boligpriser vil kunne være prohibitive for unge og dermed gjøre det vanskelig for storbyregionene å tiltrekke seg aldersgruppen 20-39 år (se kapittel 6.4).

Vi har hentet inn en oversikt over gjennomsnittlig pris pr. kvadratmeter for de fem storbyene med tilhørende område¹³. Siden statistikken ikke direkte korresponderer med våre storbyregioner vil vi i rangeringen benytte oss av storbyen.

¹³ Statistikken er tilrettelagt på www.econ.no

Tabell 11: Gjennomsnittlig pris pr. kvadratmeter alle boliger 1999- 2002

	1999	2000	2001	2002
Oslo	16,1	18,7	19,5	22,3
Asker og Bærum	15,2	17,8	19	19,9
Akershus uten Asker og Bærum	11,5	13,1	13,9	15
Kristiansand	10,3	11,9	12,4	12,7
Aust og Vest -Agder uten Kristiansand	8	9,2	9,5	9,9
Stavanger	12,1	13,6	13,3	13,9
Rogaland uten Stavanger	8,4	9,5	9,9	10,3
Bergen	10,5	12,2	13,2	14,9
Hordaland uten Bergen	6,9	8	8,3	8,8
Trondheim	10,8	12,3	13,8	15,7
Trøndelag uten Trondheim	7	7,4	7,8	8,2

Kilde: NEF, EFF, FINN.no og Econ

Oslo har ikke uventet landets dyreste kvadratmeter. Oslos områder er videre også dyrere enn de andre storbyene, med et lite unntak av Trondheim. Videre ser vi at det er et godt stykke ned til de andre storbyene. Av storbyene har Kristiansand landets rimeligste kvadratmeter. Utviklingen over tid er videre konsistent.

Dette gir følgende rangering av storbyene etter pris pr. kvadratmeter i 2002:

Bergen (4)

Oslo (1)

Stavanger (4)

Trondheim (3)

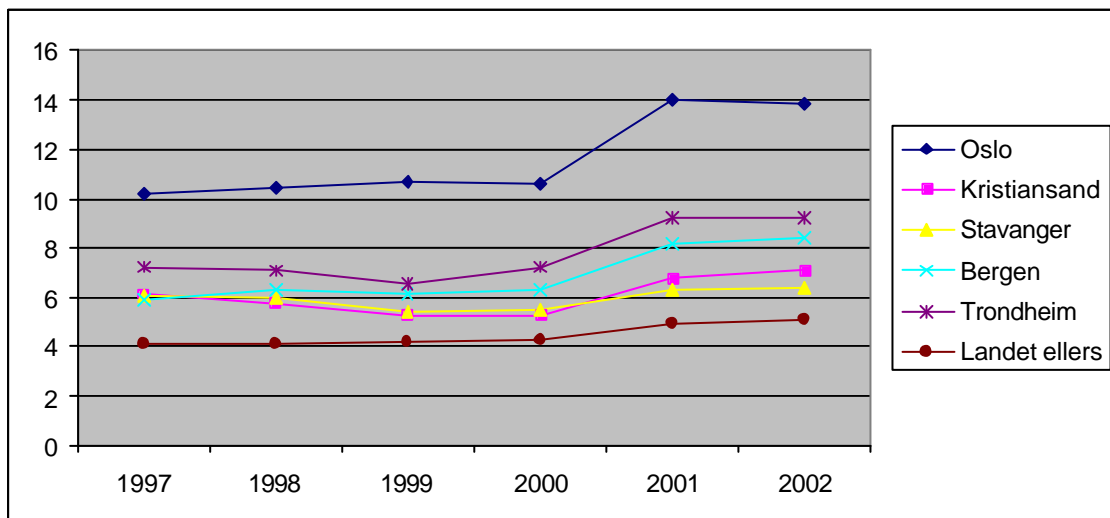
Kristiansand (4)

7.3 Kulturtilbud

For mange representerer storbyene det gode liv. I en økonomi med stramme arbeidsmarkeder er og vil det bli en konkurranse mellom regionene for å kunne tiltrekke seg og beholde en kompetent arbeidsstyrke. I stigende grad forbindes det gode liv med et godt og variert kulturtilbud. Vi skal ikke vurdere kvaliteten på regionenes kulturliv, men indikere omfanget av kulturtilbudet. Det er naturlig å tro at omfang også gir en pekepinn på variasjon og innbyggernes tilfredshet med tilbudet. Vi tar antall sysselsatte i kulturvirksomheter pr 1000 innbygger som et mål på de respektive regioners kulturaktiviteter.

Kulturfeltet defineres som fritidsvirksomhet, kulturell tjenesteyting og sport (næringskode 92). Utviklingen for perioden 1996-2002 presenteres nedenfor. Merk at tidsserien brytes i 2001, siden rapporteringen fra SSB har gått over fra arbeidstakere til sysselsatte.

Figur 20: Antall sysselsatte i kulturfeltet pr 1000 innbyggere 1997-2002



Kilde: SSB

Osloregionen er åpenbart også kulturhovedstaden. Figuren viser at storbyregionene byr på flere kulturaktiviteter enn landet for øvrig. Antall kultursysselsatte er langt større pr innbygger enn i de øvrige regionene. Stavangerregionen passeres av Kristiansand i 2001 når den nye målemetoden anvendes. Vi ser at alle storbyregionene (også landet for øvrig) har en positiv utvikling fra 2000.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter sysselsettingen i kulturfeltet per 1000 innbyggere ved utgangen av 2002:

Bergen (2)

Oslo (4)

Stavanger (1)

Trondheim (2)

Kristiansand (1)

7.4 Likestilling

Vi har beregnet likestillingen i de fire storbyregionene ved å sammenstille opplysninger fra to ulike kilder.

Fra Statistisk Sentralbyrå har vi hentet likestillingsindeksen for kommunene 2001, som rangerer kommunene ut fra seks ulike delindikatorer:

- barnehagedekning
- prosentdel kvinnelige kommunestyrerepresentanter
- kvinner per 100 menn 20-39 år
- prosentdel kvinner med høyere utdanning
- prosentdel kvinner i arbeidsstyrken, og
- kvinners gjennomsnittsinntekt i forhold til menns

Hver av de seks delindikatorerne gis verdier fra 1 til 4, med 4 som toppkarakter hvis kommunen befinner seg blant de 25% beste kommunene. Den samlede skåre på de respektive indikatorene divideres på seks for å finne skåren på likestillingsindeksen. Kommuner som er i beste kvartil på samtlige indikatorer får 4 poeng. Indeksen er relativ, dvs. at om en kommune skårer 4 på inntekt, betyr ikke det at kvinner og menn har lik inntekt, men at kommunen tilhører den fjerdedel som har minst forskjell.

Veid etter folketallet i de respektive kommuner i hver region, framstår SSB's likestillingsindikator med verdiene 2,9 for Osloregionen, 1,98 for Kristiansand

regionen, 2,5 for Stavanger-regionen, 2.4 for Bergensregionen og 2.7 for Trondheimsregionen¹⁴.

Indikatoren fra SSB er utvidet med tall for kvinneandelen innehavere av enkeltmannsforetak og daglige ledere i aksjeselskap¹⁵ for storbyregionene. Tabellen under viser den respektive kvinneandelen i storbyregionene:

Tabell 12: Kvinneandelen enkeltmannsforetak og daglige ledere

	Enkeltmannsforetak	Daglige ledere
Oslo	24,9 %	13,2 %
Kristiansand	21,1 %	9,4 %
Stavanger	23,1 %	11,6 %
Bergen	21,4 %	12 %
Trondheim	21,2 %	12,6 %

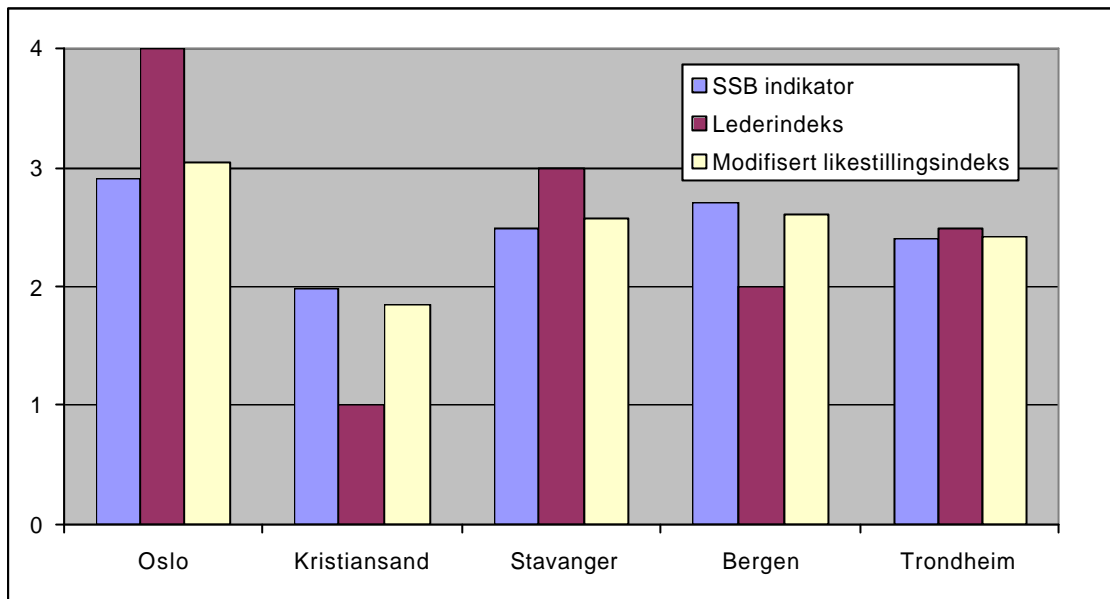
Kilde: CreditInform AS

Vi rangerer storbyregionene etter andelen kvinnelige ledere og enkeltmannsforetak etter vår ”skåringsmetode”, der hver storbyregion tilordnes en verdi mellom 1 og 4. Denne verdien inngår i vår modifiserte likestillingsindeks med 1/7 vekt. Resten av veksten (6/7) utgjøres av SSBs ordinære likestillingsindeks. Følgende tabell viser rangeringene av storbyregionene:

14 Tallene for byene er som følger: Oslo (3.3), Kristiansand (2.6), Stavanger (3.1), Bergen (2.6) og Trondheim (2.9).

15 Tallene for regionene er veid etter størrelsen på det kommunale næringsliv (antall registrerte foretak) siden det eksakte antallet enkeltmannsforetak eller aksjeselskap ikke foreligger.

Figur 21: Likestillingsindeks 2002



Kilde: CreditInformAS og SSB.

Osloregionen kommer best ut på vår modifiserte likestillingsindeks. Deretter følger henholdsvis Stavanger, Trondheim, Bergen og Kristiansand regionene. Merk at SSB's likestillingsindeks er en dårlig prediktor for andel kvinnelige ledere.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter den modifiserte likestillingsindeksen:

Bergen (3)

Oslo (4)

Stavanger (3)

Trondheim (2)

Kristiansand (1)

7.5 Sosiale levekår

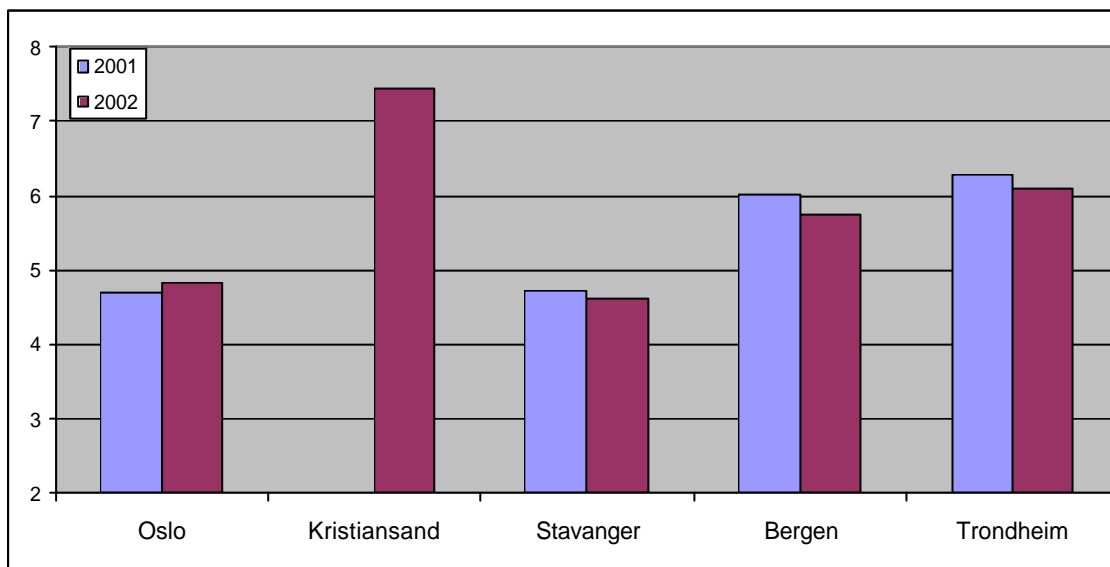
Vi har beregnet de sosiale levekårene i de fire storbyregionene på følgende måte: Fra Statistisk Sentralbyrå har vi hentet indeksen for sosiale levekår i kommunene 2002, som rangerer alle kommunene i Norge ut fra åtte ulike delindikatorer:

- Sosialhjelpstilfeller 16 år og over pr. 100 innbyggere 16 år og over.
- Dødelighet i alt pr. 100 000 innbyggere. Årsgjennomsnitt siste fem år.
- Uførepensjonister 16-49 år pr. 1 000 innbyggere 16-49 år.
- Attføringspengetilfeller. Løpende tilfeller pr. 1 000 innbyggere 16-66 år.

- Voldskriminalitet. Siktelser. Gjennomsnitt for siste to år pr. 10 000 innbyggere.
- Registrert arbeidsledige og deltakere på arbeidsmarkedstiltak pr. 100 innbyggere 25-66 år.
- Overgangsstønad. Mottakere i alt pr. 100 kvinner 20-39 år.
- Lav utdanning. Andel med barne- og ungdomsskolenivå som høyeste fullførte utdanning i aldersgruppen 30-39 år.

Hver av SSBs delindikatorer går i verdi fra 1 til 10 og høyere verdier indikerer flere levekårsproblemer. Hver av de åtte delindikatorne som inngår veier likt.

Figur 22: Sosiale levekår i storbyregionene



Kilde: SSB

Stavangerregionen tilbyr de beste levekårene, her finner vi minst levekårsproblemer av storbyregionene. Avstanden til Oslo er marginal, og vi ser de to regionene har byttet plass siden forrige måling. Kristiansand har desidert flest levekårsproblemer, mens Bergen og Trondheim plasserer seg midt mellom de beste og den dårligste. Merk at lave verdier gir best levekår.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter sosiale levekår:

Bergen (3)

Oslo (4)

Stavanger (4)

Trondheim (3)

Kristiansand (1)

8 Kompetansekapital

I tillegg til de teoretiske begrunnelser gitt i kapittel 4.1 viser også empiriske studier at kompetanse er en viktig forutsetning for utvikling og bruk av ny teknologi, og at denne evnen påvirker nyskaping og innovasjon og dermed verdiskapingsevnen i bedrifter og næringsklynger. Høyt utdannet arbeidskraft kan være en brobygger mellom kunnskaps- og forskningsprodusenter og næringslivet. Teoretisk kunnskap kan dermed raskt gjøres anvendbar og næringslivets behov for ny kunnskap og teknologi kan hurtigere fanges opp i forskningsinstitusjonene. Det er også en klar sammenheng mellom utdanningsnivå og entreprenørskap internt i foretakene. Kartleggingen av storbyregionenes menneskelige ressurser skjer langs tre indikatorer:

- Andel av befolkningen med høyere utdanning
- Andel sysselsatte i kunnskapsnæringer
- Andel hovedkontorer av større norske foretak

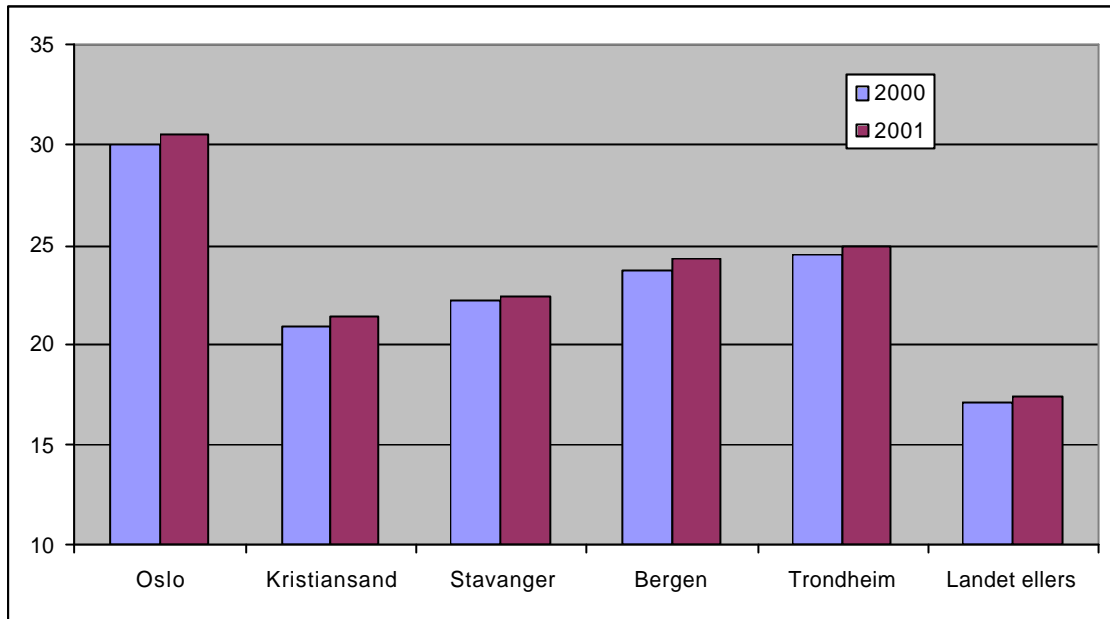
De to første indikatorene er begrunnet ovenfor. I vår sammenheng er det også interessant å merke seg betydningen av forskningsinstitusjonenes beliggenhet. Amerikanske studier peker helt klart i retning av at kommersielt verdifulle forskningsresultater først blir kjent og utnyttet i universitetenes nærområder (Acs, Audretsch og Feldmann, 1994). Størst betydning har nærhet for anvendt forskning og næringer med høyt kunnskapsinnhold, eksempelvis bioteknologi og farmasi. Omfanget av forskningen i regionale forskningsinstitusjoner ser også ut til å påvirke forskningsproduktiviteten til det omkringliggende næringslivet (Jaffe, 1989). Dette betinger at det er nær kontakt mellom næringsliv og forskere, f.eks. gjennom bistillinger, eierskap, styreverv eller rådgivningstjenester.

8.1 Utdanningsnivå

Som vist foran er det en klar sammenheng mellom utdanningsnivå og verdiskaping. Dette gjelder også i Norge¹⁶. Figuren nedenfor viser andel av befolkningen over 16 år med høyskole- eller universitetsutdanning i 2001.

¹⁶ Korrelasjonen mellom fylkesfordelt bruttoprodukt (som på verdiskapingen) og utdanningsnivå er klart signifikant på 0.01 nivå

Figur 23: Andel befolkning med utdanning på høyskole- og universitetsnivå



Kilde: SSB, Personer 16 år og over, etter høyeste fullførte utdanning og bostedskommune,

Osloregionen troner øverst på utdanningsstigen der over 30% av befolkningen (over 16 år) har høyere utdanning. Bergen og Trondheim står på neste trinn, med henholdsvis 24 og 25 %. Stavanger og Kristiansand har plassert seg nederst med sin andel på henholdsvis 22,5 og 21 %. I den øvrige delen av landet er utdanningsnivået betydelig lavere, 17,2 %. Stavangerregionen har svakest økning fra 2000 til 2001.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter andelen av befolkningen med høyere utdanning:

Bergen (2)

Oslo (4)

Stavanger (1)

Trondheim (2)

Kristiansand (1)

8.2 Andel sysselsatte i kunnskapsnæringer

Enkelte næringer har langt større kunnskapsinnhold enn andre. I følge økonomisk vekstteori (det vi innledningsbevis beskrev som den andre mekanismen) avhenger den langsiktige vekstraten av beholdningen av utdannet arbeidskraft. Dette skyldes et stigende skalautbytte der utdannet arbeidskraft brukes mest intensivt. I et regionalt perspektiv kan det argumenteres for at jo større andel av regionens sysselsatte som jobber i kunnskapsintensive næringer, jo større verdiskapingspotensiale har regionen.

De kunnskapsintensive næringene tilbyr høyt spesialiserte tjenester for det øvrige næringsliv. Glaser (1999) hevder at tilgangen på spesialisert arbeidskraft og dennes mobilitet i arbeidsmarkedet som kunnskapsspreder er en viktig drivkraft for verdiskapningen i regionale næringsklynger.

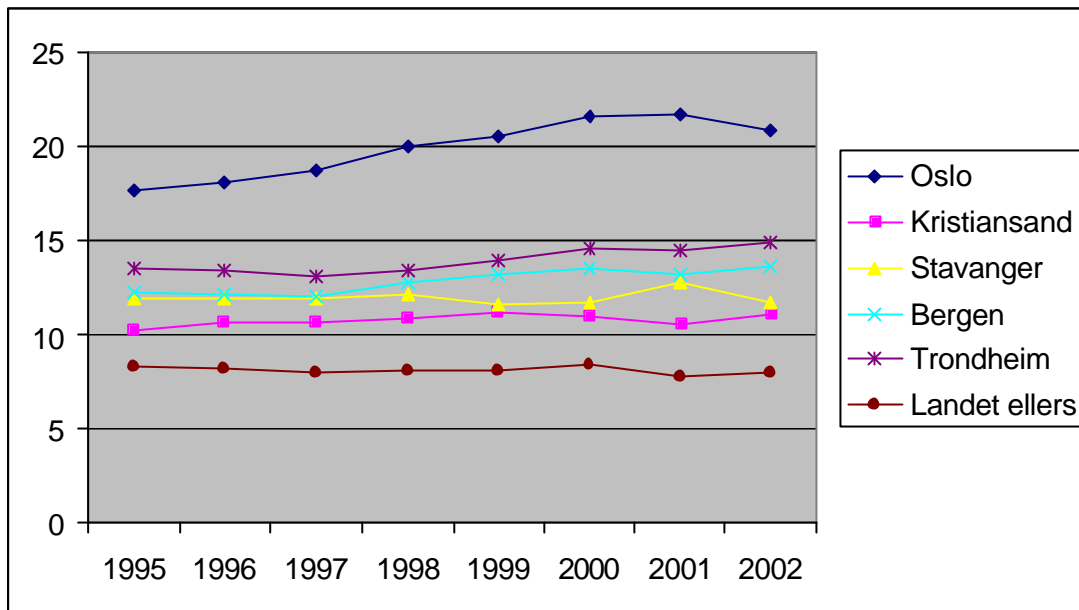
Resonnementet ovenfor er imidlertid ikke uproblematisk. I en norsk sammenheng – hvor store deler av næringsvirksomheten er ressursbasert – vil koblingen av kunnskaper til utvikling, bearbeiding og eksport av disse ressursene, også representere et stort verdiskapingspotensiale. Med et fokus på kunnskapsintensive næringer, vil kunnskapen koblet til utvikling av olje og gass og energiintensiv industri falle utenfor. For å fange opp den delen av den regionale kompetansen, er det mer hensiktsmessig å kartlegge kunnskaps- og kompetansenivået på de samlede regionale menneskelige ressurser, uavhengig av hvilken næring som sysselsetter de utdannede hoder. Det er dokumentert i kapittel 8.1.

Kunnskapsintensive næringer er definert med utgangspunkt i SSB's inndeling i såkalte NACE koder. Følgende næringsgrupper er med:

- Post og telekommunikasjoner (kode 64)
- Finansiell tjenesteyting og forsikring (kode 65 og 66)
- Databehandlingsvirksomhet (kode 72)
- Forskning og utviklingsarbeid (kode 73)
- Annen forretningsmessig tjenesteyting (kode 74), f eks konsulent- og rådgivningstjenester innenfor jus, revisjon, arkitektur, bedriftsrådgivning etc.

Figuren nedenfor viser hvordan andelen sysselsatte i kunnskapsintensive næringer i forhold til totalt antall sysselsatte i de respektive regioner. Bemerk at tall fra og med 2001 gjelder andelen sysselsatte, men tall før dette henspiller til andelen arbeidstakere:

Figur 23: Andel sysselsatte i kunnskapsintensive næringer 1995-2002



Kilde: SSB, tabell 01615 Arbeidstakere etter arbeidsstedskommune

I Oslo regionen er drøyt 20% sysselsatt i kunnskapsintensive næringer i 2002. Denne andelen er langt høyere enn i de fire andre storbyregionene, og veksttakten i siste del av nittitallet betydelig kraftigere. Imidlertid ser vi at utviklingen er negativ fra 2001. Kunnskapsnæringene øker sin betydning også i Bergen og Trondheim, men til lavere veksttakt. Utviklingen i Stavanger og Kristiansand er stabil sidelengs sett over hele perioden. Storbyregionene har en betydelig høyere andel sysselsatte i kunnskapsnæringer enn i landet for øvrig.

Siden ”kravene” til å være sysselsatt er mindre ”strenge” enn for å være arbeidstaker, vil dette kunne medføre at utviklingen synes mer positiv fra 2001 for alle regionene og landet ellers, enn det som faktisk er tilfellet hadde vi kunnet holde oss til enten sysselsatte eller arbeidstakere som observasjonsenhet i hele tidsperioden.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter relativ andel sysselsatt i kunnskapsnæringer i 2002:

Bergen (2)

Oslo (4)

Stavanger (1)

Trondheim (2)

Kristiansand (1)

8.3 Andel hovedkontorer norske storfretak

I avsnittene foran har vi valgt indikatorer ut fra tilgangen til arbeidskraft med høyt utdanningsnivå og det relativt større potensial for verdiskaping som høyt utdannede gir foretak, bransjer og regioner. Regionenes andel av hovedkontorer antas å ha betydning dels fordi viktig kunnskap residerer i hovedkontorene, og fordi vesentlige beslutninger (bla. om lokalisering) tas her.

Vi har gjennomgått listen over norske selskaper med mer enn 250 millioner kroner i omsetning 2001. I den samlede norske bedriftspopulasjonen utgjorde dette 1227 selskaper i år 2001. Data er stilt til rådighet av CreditInform AS. Med utgangspunkt i hovedkontoradressen har vi lokalisert hvert foretak på kommunenivå. Med utgangspunkt i det totale antallet registrerte foretak i kommunene i hver storbyregion har vi beregnet hvor stor andel av storfretakene som ville være å vente i hver region hvis denne fordelingen av storfretak var identisk med den totale fordelingen av foretak uavhengig av størrelsen på omsetningen år 2001¹⁷. Dette forholdstallet, lokaliseringkvotienten, har verdi lik 1 hvis fordelingen av hovedkontorer er lik den alminnelige geografiske fordelingen av foretak.

Vi bruker Osloregionen som eksempel. Her hadde 623 av de 1227 storfretakene sitt hovedkontor i år 2001. Av alle aktive registrerte selskap¹⁸ i Norge (300118) i år 2001 var 91987 hjemmehørende i Osloregionen. Lokaliseringkvotienten for storfretak i Osloregionen, LQ_{Oslo} , er definert som

$$LQ_{Oslo} = (623/1227) / (92098/308810) = 1.65$$

Osloregionen har med dette forholdstallet 65% flere storfretak enn det den samlede foretakspopulasjonen skulle tilsi. Stavangerregionen har også en samling storfretak i overkant av det samlede antallet aktive registrerte foretak skulle tilsi (1.66), dvs. på høyde med Oslo regionen. De andre storbyregionene er henholdsvis noe overrepresentert, en lokaliseringkvotient på 1,05 for Bergensregionen, og noe underrepresentert i Trondheim (0,93) og Kristiansand (0,9).

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter den relative andelen av hovedkontorer norske storfretak:

Bergen (1)

Oslo (4)

Stavanger (4)

Trondheim (1)

Kristiansand (1)

¹⁷ Presiserer at det igjen er snakk om foretak registrert i Foretaksregistret.

¹⁸ Foretaksregistret

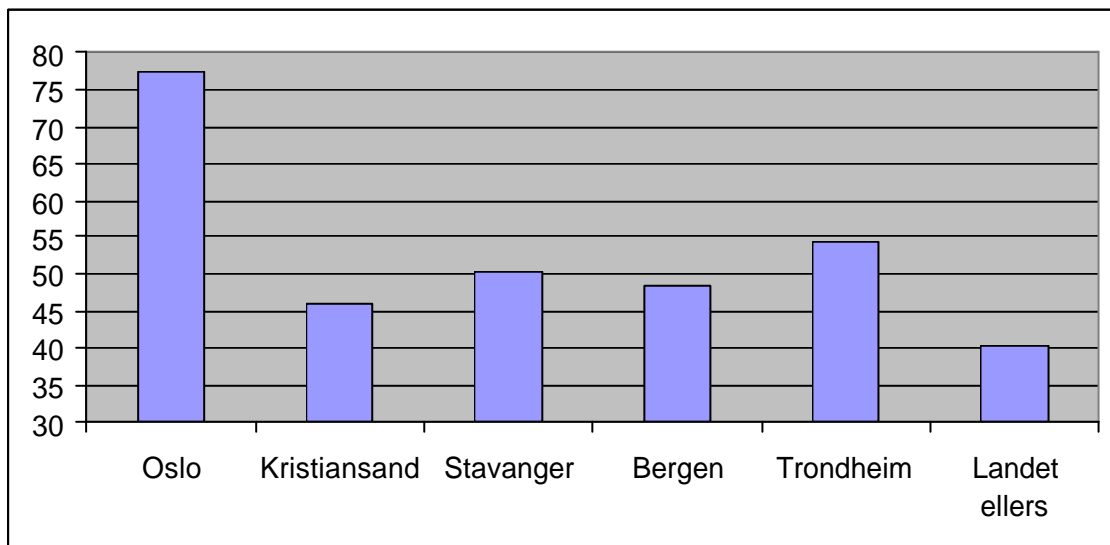
9 Indikatorer for storbyenes internasjonalisering og nettverk

Nærhet til og kontakt med markedene er avgjørende for verdiskapings- og konkurransevne. I en åpen økonomi som den norske må foretakene være internasjonalt orienterte. Dels dreier dette seg om infrastruktur som tilgang til flyplasser, dels tilgang til og bruk av så vel fysiske som elektroniske nettverk og møteplasser.

9.1 Aktive internett abonnement

Kontakt med omverden skjer både fysisk og elektronisk. Å utvikle operative indikatorer for slik aktivitet er ikke enkelt. Som mål for fysisk kontakt over landegrensene har vi valgt antall internasjonale flyavganger i regulær rutetrafikk og som et mål på foretakenes bruk av elektroniske nettverk har vi valgt å se på næringslivets bruk av internett. Vi starter med sistnevnte. SSB samler inn statistikk over bedriftskunders aktive bruk av internett. Her er en bedriftskunde definert som foretak, organisasjoner og offentlig virksomhet. Som aktive internettbrukere regnes de enhetene som har brukt internett abonnementet siste kvartal. Disse tallene har vi sett i forhold til registrerte foretak.

Figur 24. Andelen av næringslivet som aktivt bruker internett, 2002



Kilde: SSB, internett målinga.

Vi ser av tabellen at Oslo regionen ligger et godt hestehode foran de andre storbyregionene. Oslo regionen ligger mellom 25 og 30 prosentpoeng høyere enn de andre regionene. Av de resterende storbyregionene ligger Trondheimsregionen med teknologihovedstaden Trondheim på en førsteplass, men avstanden er ikke stor til de andre. Alle storbyregionene har en høyere andel aktive internett brukere i næringslivet enn resten av landet.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter andelen aktive brukere av internett i næringslivet.

Bergen (1)

Oslo (4)

Stavanger (1)

Trondheim (2)

Kristiansand (1)

9.2 Antall ruteanløp regulær lufttrafikk

Fra luftfartsverket har vi hentet tall for avganger og landinger med sivile luftfartøyer i regulær rutetraffikk til utenlandsdestinasjoner fra flyplassene Gardermoen, Kjevik, Flesland, Værnes og Sola. Igjen har vi undersøkt antallet flybevegelser til og fra utlandet per innbygger i de fem aktuelle storbyregionene de to siste årene (2001-2002).

Det er svært stor regional forskjell i rutemønsteret, noe som skyldes Gardermoen nasjonale knutepunktfunksjon. For den samlede utenlandstrafikken til og fra Norge dominerer Gardermoen. Vestfoldbyen Sandefjord, som vi har valgt ikke å inkludere i Osloregionen, har samtidig styrket sin posisjon betydelig. Totalt går nå tre av fire internasjonale flybevegelser til/fra Norge til/fra disse to flyplassene i det sentrale Østlandsområdet.

Tabell 15: Antall flybevegelser til/fra utlandet (rutetraffikk) 2001-2002

	2000	2001	2002	Endring	Pr 1000 innbyggere
Gardermoen	79581	74804	68878	- 13,5 %	66
Kjevik	3089	2435	2629	- 15 %	23
Sola	12100	11519	12666	+ 4,7 %	48
Flesland	7975	8195	7879	+ 1,2 %	23
Værnes	814	802	874	+7, 3%	4

Kilde:Luftfartsverket

Fra 2000 til 2002 ser vi store utvalg for enkelte flyplasser. Sola, Flesland og Værnes har alle en positiv utvikling, mens Gardermoen og Kjevik opplever en kraftig tilbakegang. Vi har ikke hatt tilgang til reisevaneundersøkelser som kan gi noen indikasjoner av

avreisested til transittpassasjerer som har vært innom de aktuelle flyplassene. Det er derfor vanskelig å anslå nøyaktig flyplassenes nedslagsfelt.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter antall ruteanløp i regulær lufttrafikk til/fra utenlandsdestinasjoner per innbygger i 2002

Bergen (2)

Oslo (4)

Stavanger (3)

Trondheim (1)

Kristiansand (2)

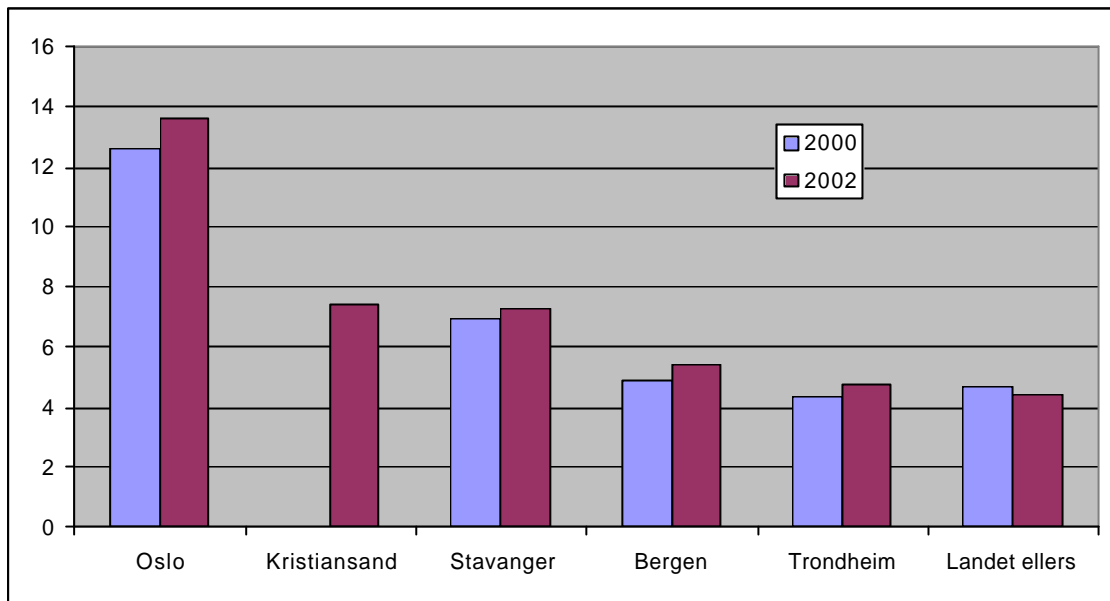
9.3 Andel av befolkningen med innvandrerbakgrunn

Flere studier av samspillet mellom ulike næringer i storbyer peker på at et allsidig næringsliv er en fordel for den alminnelige økonomiske veksten. Mangfold gir bredde i ideer og synspunkter og kan spore til kreativitet og innovasjon. Innvandrerbakgrunn kan også bidra til at ansatte kan ta ideer og løsninger med seg fra hjemlandet. Eksempelvis ser vi hvordan dette manifesterer seg i restauranttilbudet i storbyene. Et regionalt næringsliv har behov for internasjonale nettverk og kontakter. Betydningen av nettverk har fått stor oppmerksomhet i foretaks- og næringslivslitteraturen. Handel skjer ikke mellom anonyme, ansiktsløse kontakter, men gjennom mennesker med relasjoner til hverandre. Innvandrere vil kunne ta slike nettverk med til Norge og i sin tur knytte bånd og kontakter til norske næringslivsaktører, eller brukes av dem selv som leverandører av varer eller kunnskaper. Den globale oljebransjen er et godt eksempel. En befolkning med ulike kulturer vil også utvikle kunnskaper om de respektive kulturene, noe som ytterligere vil kunne forsterke relasjonene til partnere i omgivelser som er fremmede for nordmenn.

Det hevdes også at sosial og kulturell allsidighet kan ha positive virkninger på *omstillingsevnen* i lokalsamfunn. Møtene mellom ulike subkulturer tvinger fram økt toleranse mellom ulike befolkningsgrupper, og statsborgerskapet er et enkelt sosiokulturelt heterogenitetsmål.

Nedenfor viser vi andelen av befolkningen med innvandrerbakgrunn i storbyregionene. Statistikken skiller mellom begrepene innvandrerbakgrunn og statsborgerskap. En betydelig andel av innvandrerne har norsk statsborgerskap (43%). Ut fra argumentasjonen foran er det i vår sammenheng befolkningens kulturelle og sosiale bakgrunn som er av størst interesse, ikke den legale statsborgerstatus. En person har innvandrerbakgrunn hvis begge foreldre er utenlandsfødde, eller hvis personen enten er født i utlandet eller hvis en av foreldrene er utenlandsfødt.

Figur 25: Andel av befolkningen med innvandrerbakgrunn,



Kilde: SSB, befolkningsstatistikk

Oslo-regionen har den langt største andelen innvandrere i befolkningen med i underkant av 14%. I Oslo kommune har hver femte innbygger innvandrerbakgrunn. Kristiansand og Stavanger-regionen inntar en klar andreplass med en andel på i overkant av 7%. Regionene Bergen og Trondheim har henholdsvis en andel på 5,4 og 4,7%. Kommunestatistikken skiller mellom innvandrere med vestlig og ikke-vestlig bakgrunn. I Oslo-regionen har 3 av 10 vestlig bakgrunn, i Stavanger er andelen 43%.

Samlet gir dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter andelen av befolkningen med innvandrerbakgrunn:

Bergen (1)

Oslo (4)

Stavanger (2)

Trondheim (1)

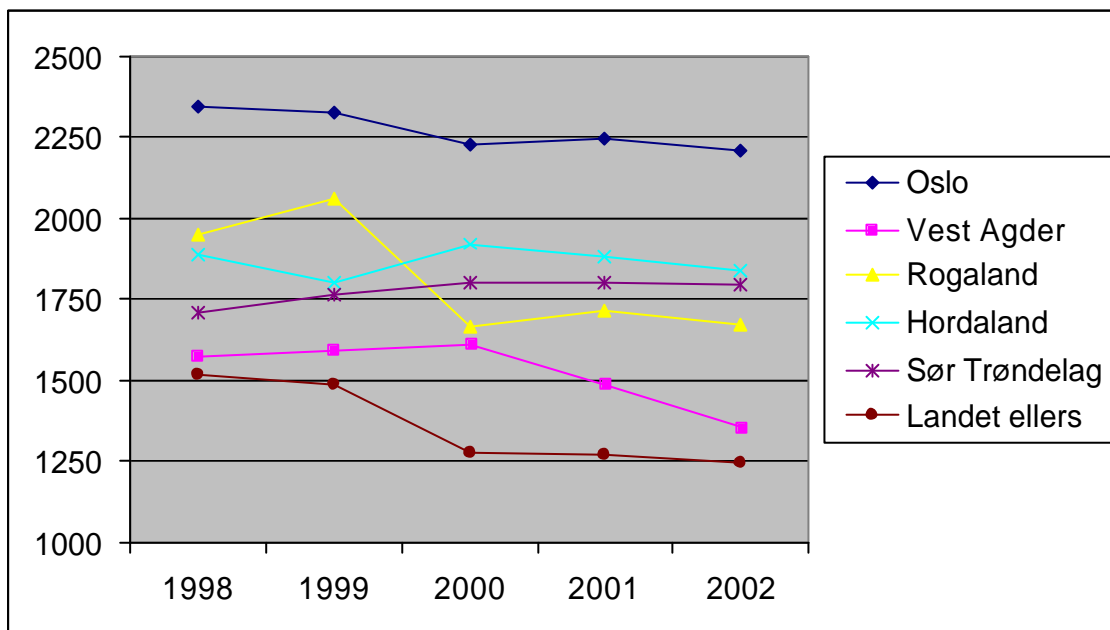
Kristiansand (2)

9.4 Yrkesrelaterte hotellovernattinger

SSB's regulære hotellstatistikk kategoriserer overnattinger i fritidsreiser, yrkesreiser, samt kurs & konferanse. Antallet yrkesovernattinger (inkl. kurs og konferanser) kan tolkes som en indikasjon på det lokale næringslivets globalisering og utadvendthet. Byer med et internasjonalt næringsliv vil ha større behov for yrkestilreisende enn byer som hvor det lokale næringslivet hovedsakelig betjener det nære omlandet. Kurs & konferansevirksomheten i byene er en del av byenes merkevarebygging og større internasjonale konferanser er et signal om byens ambisjoner om synlighet i utlandet. Likevel vil vi understreke at tallene som her presenteres inneholder både nordmenn og utlendinger¹⁹.

Tilgjengelighetshensyn gjør at vi her må avvike fra den vanlige regionavgrensingen. SSB fordeler bare på fylke.

Figur 26: Andel yrkesrelaterte hotellovernattinger pr 1000 innbyggere 1998 - 2002



Kilde: SSB, Hotellstatistikk: Hoteller og andre overnattingsbedrifter. Overnattinger etter fylke og formål

Av grafen ser vi at utviklingen er negativ eller stabil sidelengs for alle regioner. Oslo / Akershus troner imidlertid øverst, med flest overnattinger pr innbygger i 2002. Rogaland og Vest Agder hadde et stort fall i fra henholdsvis 1999-2000 og 2000-2002. Sør Trøndelag og Hordaland har praktisk talt like mange overnattinger. Igjen ser vi at de fem storbyregionene skårer høyere enn landet for øvrig.

¹⁹ SSB registrer antall utlandske besøkende men de skiller ikke mellom yrke og fritid.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter antall hotellenes yrkes-, og kurs&konferanse overnattinger per innbygger:

Bergen (3)

Oslo (4)

Stavanger (2)

Trondheim (3)

Kristiansand (1)

9.5 Andel nasjonale hovedkontor utenlandskeide storfretak

I økende grad er deler av næringslivet på vandring over landegrensene, jfr. den kraftige økningen i utenlandske direkteinvesteringer i en rekke europeiske land. I litteraturen skilles det mellom fire ulike motiver for slike investeringer:

- *Ressursmotivet.* Foretaket etablerer seg i utlandet for å få tilgang til attraktive ressurser. Dette kan være råvarer, halvfabrikata, merkevarer eller teknologi.
- *Markedsmotivet.* Foretaket etablerer seg i et attraktivt og godt betalende marked for å komme nærmere kundene og betjene disse på en mest mulig effektiv måte.
- *Effektiviseringsmotivet.* Foretaket velger å lokalisere virksomheten til spesifikke områder for å utnytte gitte lokaliseringsfordeler som for eksempel lave kostnader, god tilgang på høyt kvalifisert arbeidskraft, høyt teknologisk nivå, gode offentlige rammebetingelser m.v. Det kan også dreie seg om selskaper som kjennetegnes av geografisk arbeidsdeling og funksjonell oppsplitting av enheter, og etableringen kan dermed være uttrykk for kostnadseffektive lokaliseringsløsninger basert på skala- og samdriftsfordeler.
- *Strategimotivet.* Det er her nærliggende å tenke på såkalte fiendtlige oppkjøp (oppkjøp av brysomme konkurrenter), lokalisering til samme geografiske område som markedslederen, eller det å møte rivaler gjennom etablering i deres hjemmemarked.

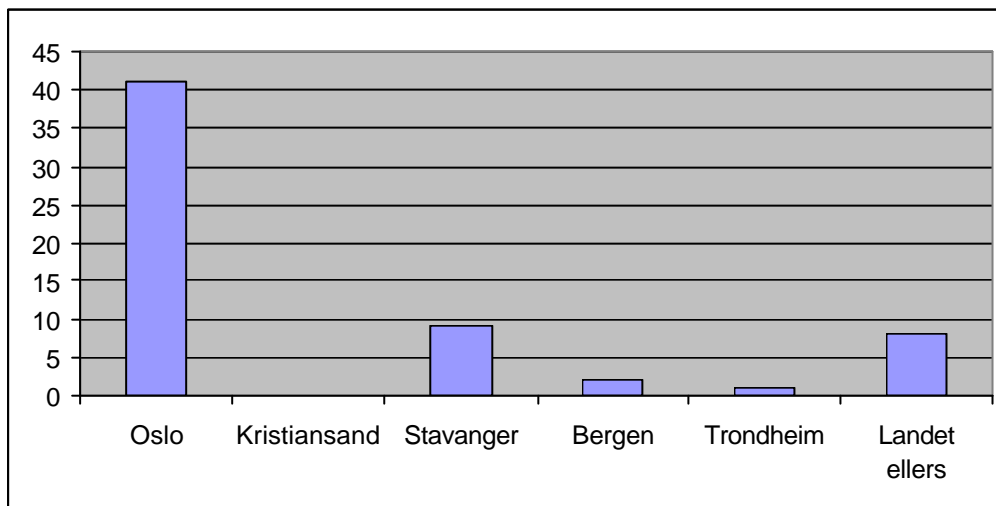
SNF (Rusten m.fl. 1999) har i casestudier av utenlandske etableringer i fire norske storbyregioner (Oslo, Bergen, Stavanger og Trondheim) funnet markedsmotivet som det klart dominerende motivet for bedriftenes valg av lokaliseringssted. I tillegg fant de enkelte eksempler på ressursmotiverte og strategisk motiverte etableringer. Effektiviseringsmotivet var nesten helt fraværende. Disse resultatene tyder på at utenlandske selskaper i første rekke etablerer seg i Norge for å få innpass i det norske markedet og da etablerer seg der hvor det norske innenlandsmarkedet er størst – i sentrale Østlandsområdet. Resultatene kan dessuten gi en indikasjon på at Norge i liten

grad tiltrekker seg såkalte rotløse næringer. Slike næringer lokaliserer seg der hvor kostnadene er lavest i forhold til produktivitetsnivået (effektiviseringsmotivet).

Vi har gjennomgått listen over norskregistrerte selskaper med mer enn 1 milliard kroner i omsetning. Med utgangspunkt i hovedkontoradressen og oversikten over de største aksjonærene har vi identifisert 60 utenlandskeide storforetak i 2001. Med utenlandskeide foretak menes virksomheter hvor aksjonærer med adresse i utlandet kontrollerer mer enn 1/3 av aksjene i selskapene.

Av de 60 utenlandseide storforetakene var 41 lokalisert med sitt hovedkontor i Osloregionen, 9 i Stavangerregionen, 2 i Bergensregionen. I Trondheims og Kristiansands regionene var det ikke registrert noen utenlandseide storforetak. Vi finner slik en rest på 8 utenlandseide storforetak som har lagt hovedkontoret sitt utenfor de fem storbyregionene – i andre deler av landet:

Figur 27: Antall hovedkontorer utenlandseide storforetak



Kilde: CreditInform AS

Med utgangspunkt i det samlede antallet registrerte aktive foretak i kommunene i hver storbyregion²⁰ har vi beregnet hvor stor andel av de utenlandseide storforetakene som ville være å vente i hver region hvis denne fordelingen av utenlandseide storforetak hadde vært homogen, dvs. hvis den geografiske fordelingen av de utenlandseide storforetakenes hovedkontorer var identisk med fordelingen av samlet antall foretak. Dette forholdstallet, lokaliseringkvotienten, har verdi lik 1 hvis fordelingen av hovedkontorer er lik den alminnelige geografiske fordelingen av foretak.

Stavanger har med dette forholdstallet over dobbelt så mange nasjonale hovedkontor av utenlandskeide foretak som den samlede foretakspopulasjonen i Stavangerregionen skulle tilsi (3,1). Osloregionen har også et antall slike hovedkontorer i overkant av det

²⁰ Basert på Foretaksregisteret

samlede antallet registrerte aktive foretak i Osloregionen skulle tilsi (2,29), mens Bergen, Trondheim, og Kristiansand regionene har et antall nasjonale hovedkontorer langt under hva sammensetningen av det lokale næringslivet (antall aktive registrerte foretak) skulle tilsi.

Dette gir følgende rangering av de norske storbyene etter andelen hovedkontorer utenlandskeide storforetak:

Bergen (1)

Oslo (3)

Stavanger (4)

Trondheim (1)

Kristiansand (1)

Referanser

- Acs, Z.J., D.B. Audretsch og M.P. Feldmann (1992): Real Effects of Academic Research: Comment, *American Economic Review*, 82, 363-367
- Aghion, P. og P. Howitt (1998): *Endogenous Growth Theory*, Cambridge: MIT Press.
- Andresen, K., J.A. Cruickshank, R. Jamt, N. Jentoft og A. Vangstad (2002) ”Verdiskapingsanalyser for Agder” *Rapport Agderforskning*, Kristiansand.
- Anselin, L. , A. Varga og Z.J. Acs (2000): Geographic and sectoral characteristics of academic knowledge externalities. *Papers in Regional Science*, 79, 435-443
- Antikainen, J. (2001): Functional regions of the future – the Finnish Urban Network Study. *Journal of Nordregio* 2001-3; 20-23.
- Begg, I. (1999): Cities and competitiveness. *Urban Studies* 36.5-6; 795-809.
- Edvardsen, H.M. (1999): Value added and household income: a regional perspective *Economic Survey 2/99; 21-26* Statistics Norway, Oslo.
- (2001): Hovedstadsområdets nasjonale rolle, del 1: Hovedstadsregionens plass i den regionale arbeidsdeling. *SSB-rapport 2001/13* Statistisk Sentralbyrå, Oslo.
- Europakommisjonen (2001): Structural indicators *COM(2001) 619* final Europakommisjonen, Brussel.
- Gjelsvik, M. og E. Movik (1999): Stavangerregionens evne til verdiskaping: indikatorer og indikasjoner. *Rapport RF-1999/101* Rogalandforskning, Stavanger
- Glaeser, E. L. (1999): The future of urban research: non-market interactions. http://post.economics.harvard.edu/faculty/glaeser/papers/1_00_paper.pdf
- Glaeser, E.L. og J.M. Shapiro (2001): City growth and the 2000 census: which places grew, and why. *Brookings Center on Urban & Metropolitan Policy census series* Brookings Institution, Washington D.C. (mai)
- Gullström, P. (1999): NORDSTAT – Comparable city statistics in the Nordic countries. Proceeding fra spesialsesjonen om ’comparative city statistics’ under *International Statistical Institutes* 52. Samling i Helsinki 10-19 august.
- Hersoug, T. og E. Jakobsen (2002): Verdiskapingen skjer i distriktene...?. *Horisont* nr 1/2002
- Isaksen, A. (2000): Nyskappingsprosjekter i små og unge bedrifter: hvilken rolle spiller Osloområdet? *STEP arbeidsnotat nr. 03-2000* STEP-gruppen, Oslo.
- Jaffe, A.B (1989): Real effects of academic research, *American Economic Review*, 79 (5), 957-970.
- Juvkvam, D. og K. Sørli (2000): Demografiske hovedtrekk i fire storbyregioner. *Prosjektrapport 2000:4* Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR), Oslo.
- Kangasharju, A. og A. Alanen (1999) ”Convergence or divergence? Evolution of regional GDP per capita in the Nordic countries”, I Alanen m.fl. (red.) Structures and prospects in Nordic regional economies *Nordregio rapport nr. 99-5* Nordregio, Stockholm
- Lloyd, R. og T.N. Clark (2000): The city as an entertainment machine. Paper presentert ved årsmøtet til American Sociological Association
- Lucas, R.E. (1988): On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42

- Malecki, E.J. (2000): Knowledge and regional competitiveness. *Erdkunde*, 54, 334-351
- Nilsson, J.-E., A. Buanes og U. Strömquist (2000): Oslos nasjonale rolle: en analyse av Oslos posisjon i den internasjonale konkurransen. *Rapport nr. 10/2000* NORUT Samfunnsforskning AS, Tromsø (november).
- Norén, D. og A. Crawford (2001): Att finna sin plats i nätverksekonomin: en studie av Stockholmsregionens konkurrensförutsättningar. Rapport til Regionplanekontoret, Stockholm/Nextwork AB (august)
- Næringslivssekretariatet for Oslo/Akershus (ulike år) *Regional index*
- Osland, O. (1995): Kulturfeltet i storbyene. *SNF-rapport 34-95* Senter for samfunns- og næringslivsforskning (SNF), Bergen.
- Porter, M.E. (1990): *The Competitive Advantage of Nations*. London: The Macmillan Press
- Porter, M.E. (1998): *Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments, and Institutions*. I "On Competition". Boston: Harvard Business School Press
- PriceWaterhouseCoopers (1999): *European Economic Outlook* (september)
- Reve, T. og E. Jacobsen (2001): *Et verdiskapende Norge*. Oslo: Universitetsforlaget
- Robson, B., M. Parkinson, M. Boddy og D. Maclennan (2000): The state of English cities. Rapport til Department of the Environment, Transport and the Regions (DETR), London (november)
- Romer, P.M. (1990): Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98, S71-S102
- Sabbadini, L.L., S. Gazzelloni og A. Manninen (1999): Cultural statistics framework and measures of the cultural liveliness of cities. Proceeding fra spesialsesjonen om 'comparative city statistics' under *International Statistical Institutes 52*. Samling i Helsinki 10-19 august.
- Schienstock, G. (1999): Regional competitiveness – a comparative study of eight European regions. Paper presentert ved DRUIDS sommerkonferanse i Rebild, DK 9-12 juni.
- Schumpeter, J.A. (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Brothers
- Solberg, E. (2002): Vekst – i hele landet. Redegjørelse til Stortinget 30. april Kommunal- og regionaldepartementet, Oslo.
- Stambøl, L. S. (2002a): Qualification, mobility and performance in a sample of Norwegian regional labour markets. *SSB-rapport 2002/6* Statistisk Sentralbyrå, Oslo.
- (2002b): Regionale framskrivninger av sysselsetting og bruttoprodukt ved hjelp av SSBs modellsystem REGARD. *SSB-notat 2002/12* Statistisk Sentralbyrå, Oslo.
- St.meld. nr. 50 (1998-99) Sosial- og helsedepartementet, Oslo.
- Østby, L. (2002) "Demografi, flytting og boligbehov på 1990-tallet" *SSB-rapport 2002/5* Statistisk Sentralbyrå, Oslo.