

**Stavanger-regionens evne til verdiskaping:  
Indikatorer og indikasjoner**

RF-1999/101

Vår referanse: <b>744/504794</b>	Forfatter(e): <b>Martin Gjelsvik, Espen Movik</b>	Versjonsnr. / dato: <b>Vers. 2 / 02.07.99</b>
Ant. sider: <b>41</b>	Faglig kvalitetssikrer: <b>Jan-Einar Reiersen</b>	Gradering: <b>Åpen</b>
ISBN: <b>82-7220-989-6</b>	Oppdragsgiver(e): <b>Stavanger Kommune</b>	Åpen fra (dato):
Forskningsprogram:	Prosjektittel: <b>Stavanger-regionens evne til verdiskapning: Indikatorer og indikasjoner</b>	

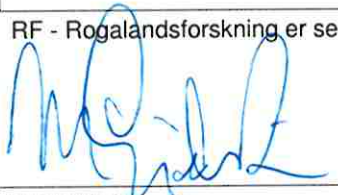
I rapporten utvikles pålitelige og anvendbare indikatorer for økonomisk verdiskapning i Stavanger-regionen og byregionene Oslo, Bergen og Trondheim. Regionale myndigheter har dermed et verktøy for å sammenligne Stavanger med relevante regioner i Norge. Rapporten forsøker også å gi næringslivsaktører og politikere en oppdatert forståelse for hvordan regionale næringsmiljøer virker og hvordan de kan stimuleres.

I alt presenteres 11 verdiskapingsindikatorer. De forsøker å fange opp forhold som skatteinngang, befolkningens alderssammensetning, graden av entreprenørskap, omfang av kompetansekapital og graden av internasjonalisering.

Oslo og Stavanger har størst verdiskapning og skårer stort sett høyest på de fleste indikatorene. I forhold til de andre byregionene, har imidlertid Stavanger det laveste nivå på høyere utdanning og FoU-investeringer. Dette er betenkelig, spesielt sett i lys av Stavanger-regionens store avhengighet av den petro-maritime virksomheten og de omstillingsutfordringer både bransjen og regionen står overfor framover.

Emne-ord: verdiskapning, verdiskapingsindikatorer, regional næringsutvikling

RF - Rogalandforskning er sertifisert etter et kvalitetssystem basert på NS - EN ISO 9001



Prosjektleder  
Martin Gjelsvik



for RF - Miljø og næringsutvikling  
Kåre Netland

## Innhold

1	INNLEDNING.....	2
2	FORMÅL.....	3
3	BAKGRUNN.....	4
4	OPPSUMMERING.....	6
5	VERDISKAPNINGSBEGREPET.....	8
6	INNOVASJON OG BETYDNINGEN AV REGIONALE NÆRINGSKLYNGER.....	11
6.1	Utgangspunkt.....	11
6.2	Næringsklynger og produktivitet.....	13
6.3	Næringsklynger og innovasjon.....	13
7	GEOGRAFISK INNDELING AV BYREGIONENE.....	15
8	INDIKATORER PÅ VERDISKAPING.....	18
8.1	Oversikt over indikatorer.....	18
8.2	Personskatt pr innbygger.....	19
8.3	Bedriftsskatt pr innbygger.....	20
8.4	Andel sysselsatte i privat sektor.....	20
8.5	Andel av befolkningen mellom 20-39 år.....	21
8.6	Antall nyetableringer.....	22
8.7	Prosentandel av befolkningen med høy(ere) utdanning.....	26
8.8	Investering i FoU.....	29
8.9	Utenlandskeide aksjeselskaper.....	30
8.10	Eksport.....	32
8.11	Antall utenlandsreiser inn/ut (eksl. charterreiser).....	34
8.12	Andel hovedkontorer for store bedrifter.....	34
8.13	Det petro-maritime miljø.....	35
8.14	Det mat-industrielle miljø.....	36

# 1 Innledning

Denne rapporten inngår som en del av oppfølgingen av Strategisk Næringsplan for Stavanger 1998-2000. Rapporten er finansiert av Stavanger Kommune og Forus Industritomteselskap, og utført av Rogalandforskning. Arbeidet har vært ledet av en styringsgruppe bestående av Bjørn Stangeland, NHO-Rogaland; Jostein Soland, Stavanger Næringsforening, Vicky Gramstad, Rogaland Fylkeskommune, Wenche Kvan, LO Stavanger og Omegn, samt Roald Bergsaker, Forus Industritomteselskap. Nærings sjef Svein A. Holmen har ledet styringsgruppens arbeid. Styringsgruppen fortjener stor takk for mange nyttige innspill og kommentarer.

Rapporten representerer på flere måter et nybrottsarbeid. Det har sine fordeler og ulemper. At Stavanger Kommune er tidlig ute kan gi nyttige erfaringer som ytterligere vil kunne målrette den næringspolitiske innsatsen. Rapporten gir grunnlag for systematisk og langsiktig arbeid. På den annen side er flere av indikatorene unøyaktige. Flere av de mest sentrale indikatorene finnes det bare omtrentlige mål for. Det gjelder spesielt for kompetanse og internasjonalisering. Statistikken er altså ikke på høyde med dagens behov. Oversikt over tilgjengelig kunnskap og kompetanse i regionene, er svært problematisk. For vår region er det et betydelig problem å finne pålitelige tall for verdiskaping og eksport knyttet til olje- og gassutvinningen på norsk sokkel.

At statistikken er unøyaktig, bør likevel ikke fraholde oss fra å bruke den. Tvert om bør det tas konkrete brukerinitiativ for modernisering og tilpassing av registrering og statistikk til dagens kunnskapsøkonomi.

Litt leserveiledning: Kapitlene 2 og 3 beskriver kort formål og bakgrunnen for rapporten. En oppsummering av hovedresultatene presenteres i kapittel 4, hvor også de fire byregionene rangeres. Kapitlene 5 og 6 redegjør for selve verdiskapningsbegrepet og betydningen av regionale næringsklynger for verdiskaping og innovasjon. Disse perspektivene kan øke forståelsen for hvordan den regionale kunnskapsøkonomien vokser fram, og hvordan jordsmonnet kan forbedres gjennom politiske vedtak. Kapittel 7 viser hvordan de fire byregionene er definert geografisk, før vi endelig kommer til kapittel 8 som gir byregionenes status og utvikling langs de valgte indikatorene.

## 2 Formål

Prosjektets målsetting er å utvikle pålitelige og anvendbare indikatorer for verdiskaping i Stavanger-regionen<sup>1</sup> og sammenlignbare norske storbyer, samt å foreta regelmessige målinger. Regionale myndigheter får dermed et verktøy for benchmarking vis a vis sammenlignbare byer. Økt innsikt oppnås imidlertid ikke bare gjennom tall og statistikk. Rapporten forsøker derfor også å gi næringslivsaktører og politikere en oppdatert forståelse for hvordan regionale næringsmiljøer virker og hvordan de kan stimuleres.

Målekriteriene er definert slik at det skal være mulig å etterspore effekter av den kommunale og regionale næringspolitiske innsats. Indikatorene skal være et hjelpemiddel for regionens strategier for næringslivsutvikling. Indikatorene kan oppfattes som konkrete mål for den utøvende næringslivspolitik i Nord-Jæren kommunene. For Stavanger Kommune betyr dette konkret at indikatorene kan være et hjelpemiddel for evaluering av resultatene og innsatsen knyttet til Strategisk Næringsplan.

Sammen med Strategisk Næringsplan og etableringen av ARNE-prosjektet<sup>2</sup> viser Stavanger Kommune en *offensiv* holdning for å møte omstillings- og utviklingsutfordringene i regionen. De to rapportene om det petro-maritime og det mat-industrielle miljøet peker på en rekke problemstillinger og muligheter som er vesentlige for en sunn økonomisk utvikling. Næringsplanen og de to rapportene gir grunnlag for en *felles erkjennelse* av innhold og omfang av kortsiktige så vel som langsiktige utfordringer. En slik felles erkjennelse mellom næringsliv, forskning og offentlige aktører er helt nødvendig for en handlingsrettet næringspolitikk. En tettere samordning mellom kommunene i regionen er også en nødvendig forutsetning. De tre rapportene bør kunne danne et godt grunnlag for en saklig og kreativ *dialog* mellom disse aktørene.

---

<sup>1</sup> Stavanger-regionen består av Stavanger, Sola, Sandnes og Randaberg

<sup>2</sup> ARNE: ARena for Nyskaping og Entreprenørskap, et initiativ fra Stavanger kommune for omstilling og nyskaping i regionen

### 3 Bakgrunn

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, 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.

Den foreliggende rapport er en del av oppfølgingen av Stavanger kommunes Strategiske Næringsplan, og må sees i sammenheng med to andre tiltak som også er forankret i planen: Utarbeidelsen av omfattende perspektivanalyser for henholdsvis det petro-maritime og det mat-industrielle miljøet. Det er disse to industrielle miljøene Stavanger kommune har valgt å prioritere som sine satsingsområder i de nærmeste årene. Det vil derfor være naturlig at disse to næringsmiljøene får et særlig fokus også i denne rapporten. Fra rapporten om det mat-industrielle miljøet framgår at pålitelige data er vanskelige å framskaffe. Den mat-industrielle virksomheten fordeler seg over mange tradisjonelle næringsgrupper, og statistikken merker ikke hvilke aktiviteter som er knyttet opp til matproduksjon og tilhørende, relatert virksomhet<sup>3</sup>.

Ifølge nasjonalregnskapet for 1998 utgjør den total verdiskapning i Norge 1.107.082 mill kr. Dette gir en gjennomsnittlig verdiskapning pr sysselsatte på kr 481.000. En sjelden gang utarbeider Statistisk Sentralbyrå også et fylkesfordelt nasjonalregnskap hvor det såkalte bruttoregionalproduktet framkommer. Denne statistikken ble sist utarbeidet i 1993. Dersom gjennomsnittet pr sysselsatt indekseres til 100, kan tallene oppsummeres slik:

---

<sup>3</sup> Rapporten om det mat-industrielle miljøet antyder en samlet sysselsetting på 10.000 personer på Nord-Jæren, i hovedsak knyttet til detaljhandel, storhusholdning og grossistvirksomhet

Tabell 3.1: Brutto regionalprodukt pr sysselsatt

<i>Fylke</i>	<i>BRP pr sysselsatt</i>
Oslo	129
Rogaland	111
Akershus	96
Hordaland	96
Sør-Trøndelag	91

Kilde: SSB, Fylkesfordelt nasjonalregnskap 1993

Tabellen viser at Oslo har en verdiskapning pr sysselsatt som ligger 29% over landsgjennomsnittet. Rogaland inntar en andreplass som ruver 11% over landsgjennomsnittet. Det konstruerte Ekstrafylket (som omfatter virksomheten i Nordsjøen og på Svalbard) hadde i 1993 12% av landets brutto nasjonalprodukt.



## 4 Oppsummering

Hvordan er verdiskapingen i de fire byregionene. Nedenfor oppsummeres resultatene i en tabell som viser regionenes relative plasseringer på de indikatorer som er valgt.

Tabell 4.1: Regionenes verdiskapingsevne

	Stavanger	Oslo	Bergen	Trondheim
Personskatt	1	2	4	3
Bedriftsskatt	1	2	3	2
Sysselsetting privat/off.	1	2	3	4
Aldersstruktur	2	1	4	3
Nyetableringer	2	1	4	3
Høyere utdanning	4	1	3	2
FoU-investeringer	4	1	3	2
Hovedkontorer	1	4	2	3
Utenlandske AS	2	1	3	4
Eksport	1	4	2	3
Utenlandsreiser	2	1	3	4
<b>Sum</b>	<b>21</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>33</b>

Begrunnelser for valg av indikatorer og hvordan de er målt, framgår av kapittel 8. I denne omgang påpekes kort følgende: For å ta hensyn til byregionenes ulike størrelse, er tallene gjort relative. Det er altså ikke slik at Stavanger har høyest personskatt eller antall hovedkontor, men regionen skårer høyest i forhold til folketallet. Dermed har vi i noen tilfeller brukt fylkestall i stedet for tilsvarende data fra byregionene.

Med de forbehold kan følgende hovedkonklusjoner trekkes: Forholdene for verdiskaping ligger best til rette i Oslo og Stavanger. De to byregionene deler topplasseringene seg i mellom, med hovedstaden et lite hestehode foran. Vi finner altså et systematisk skille mellom Oslo og Stavanger på den ene side, og Bergen og Trondheim på den andre. Stavanger skårer høyt på alle indikatorer, bortsett fra to svært vesentlige forhold: andel av befolkningen med høyere utdanning og nivået på FoU-investeringer. I den framvoksende kunnskapsøkonomien er en slik situasjon betenkelig sett fra regionens ståsted. Når forholdene ellers ligger så godt til rette for verdiskaping i regionen, kan det argumenteres for at større offentlige investeringer i kunnskap vil gi stor avkastning i denne regionen.



For øvrig merker vi oss at den rangering indikatorene gir samsvarer godt med den reelle verdiskaping i fylkene, slik den ble målt i 1993. Dette er en pekepinn om at de valgte indikatorene er valide.

## 5 Verdiskapningsbegrepet

Før vi går løs på måleindikatorerne, vil vi se nærmere på verdiskapningsbegrepet og presentere en del perspektiver på betydningen av regionale innovasjonssystemer og deres virkemåte.

For å sikre fortsatt velstand, trivsel og kvaliteten på de offentlige tjenester, er kommunen avhengig av den økonomiske verdiskaping i den private sektor. Den kommunale forvaltning, kommunens innbyggere og næringslivet har derfor gjensidig interesse i og fordel av at forholdene legges vel til rette for økt verdiskaping og sysselsetting i næringslivet.

Hva menes med verdiskaping? Meningene er delte, og avhengig av hvilket nivå som fokuseres. Som regel er definisjonene heller diffuse, men i prinsippet representerer verdiskapingen forskjellen mellom det som skapes og det som forbrukes av ressurser. I Norge har vi også hatt en diskusjon om offentlig vs. privat verdiskaping.

La oss først se på to verdiskapningsbegrepet relatert til næringsvirksomhet slik det f. eks framstilles i årsrapporten fra Rica-hotellene:

Verdiskapning	1998	Verdifordeling	1998
Driftsinntekter	1.658,7	<b>Ansatte</b>	536,9
-forbruk av varer/tjenester	836,1	(herav forskuddstrekk)	(128,5)
<b>Brutto verdiskapning</b>	822,6	<b>Kapitalinnskytere</b>	
-avskrivninger (kapitalslit)	52,1	Renter til lånegivere	26,3
<b>Netto verdiskapning</b>	770,5	Utbytte til aksjonærer	20,0
+finansinntekter	10,1	<b>Stat og kommune</b>	
+salgsgevinster	0,0	Skatter	43,5
<b>Verdier til fordeling</b>	780,6	Avgifter	72,8
		Tilbakholdt i <b>konsernet</b> for framtidig verdiskaping	81,1

Kilde: Årsrapport 1998 for Rica

Et konkret mål på den enkelte bedrifts eller foretaks konkurranseevne er lønns- og kapitalkostnader i prosent av brutto verdiskaping. Et slikt mål forteller om en bedrift makter å

- produsere det samme som konkurrenten med færre ressurser, eller
- produsere mer med de samme ressursene

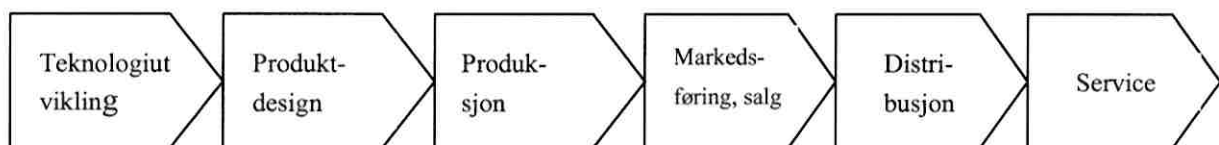
Konkurranseevne er et relativt begrep, bedriften har bedre eller dårligere enn andre produsenter i samme bransje eller i samme marked. I boka "Et konkurransedyktig Norge" defineres konkurranseevne som bedrifters evne til å oppnå lønnsom verdiskaping på internasjonale markeder. Internasjonale aktiviteter i regionens bedrifter er nettopp derfor inkludert

i de forslag til indikatorer som er lansert nedenfor. I *regional* sammenheng vil brutto økonomisk verdiskaping være et mål på det som skapes i regionen fratrukket import fra andre regioner.

Økonomisk verdiskaping er relativt lett å måle fordi det foregår økonomiske transaksjoner mellom aktørene i et system med markedspriser. Offentlig verdiskaping er vanskeligere å måle dels fordi prisingen foregår utenfor markedet, dels fordi prisene ikke reflekterer ressursinnsatsen. I prinsippet er det like relevant å drøfte offentlig som privat verdiskaping, f. eks ved å stille spørsmål ved *kvaliteten* på det som leveres (leverer Stavanger Kommune reinere vann enn Bergen?) eller kostnadene (hva er prisen på reint vann i Stavanger i forhold til Bergen?). Samme type spørsmål kan reises med hensyn til utdanning, politiets innsats for en tryggere by etc. I denne omgang lar vi imidlertid slike aspekter ligge.

Begrepene ovenfor gjør det mulig å innføre målebegreper både for privat og offentlig verdiskaping. Dersom det lar seg gjøre å framskaffe relevante priser er det også mulig å vurdere om privat organisering er bedre eller dårligere enn offentlige tilbud. Dersom private løsninger skal være å foretrekke, må det enten produseres mer med den samme ressursinnsatsen, eller tilbys det samme med mindre ressursinnsats. Imidlertid forutsetter dette prosjektet å fokusere på den økonomiske verdiskapingen, dels fordi måleproblemene er mindre, dels fordi det underliggende motiv for målingen er å få et begrep om hvordan storbyene gjennom bl. a. sine strategiske næringsplaner makter å tiltrekke seg og beholde private bedrifter.

I vår sammenheng er begrepet “verdikjede” også fruktbart. De fleste varer og tjenester produseres gjennom en serie av vertikale forretningsaktiviteter: innkjøp av råvarer, produksjon av halvfabrikata og ferdigvarer, salg og distribusjon, service og oppfølging etc. Tenk bare på verdikjeden som ligger forut for bensinpåfyllingen, ferien på de greske øyer, eller brislingen i chilisaus. Generelt kan verdikjeden framstilles slik:



Verdikjeden viser at verdiskapingen skjer i utførelsen av bestemte aktiviteter, nemlig teknologiutvikling, produkt-design, produksjon, markedsføring, distribusjon og service og oppfølging i forhold til kunden. Bedriften kan utmerke seg (inneha kjernekompetanse) innenfor hele eller deler av denne verdikjeden. Foretaket må dels definere og videreutvikle sin egen strategiske kjerne, dels definere sine egne grenser og derigjennom hvilke oppgaver som skal overlates andre. Bedriftene kan velge å overlata deler av verdikjeden til leverandører eller kunder. At det eksisterer slike valgmuligheter, gir bedriftene økt fleksibilitet. Disse alternativene finnes først og fremst i byene. I samarbeid med næringslivet og partene i arbeidslivet, vil det for kommunenes næringsavdelinger være en målsetting å identifisere hull eller svake ledd i verdikjeden i bestrebelsene for å videreutvikle konkurransedyktige regioner.

Vellykket verdiskaping skjer altså ikke bare innen den enkelte bedrifts grenser, men også i relasjonene til leverandører. For øvrig må relasjonene også pleies i forhold til kunder,

arbeidstakere, konkurrenter og det offentlige. Undersøkelsen bygger på en forutsetning om at kommunenes rolle mer blir den strategiske medspiller enn den tradisjonelle forvalter.

Forskningsmessig ligger utfordringen i å utvikle et holdbart og pålitelig måleapparat. Dette kan dels skje ved at indikatorene kan utledes ut fra aksepterte eller vanlig antatte sammenhenger mellom indikatorene og verdiskaping. For det andre kan vi etter hvert undersøke om endringer i indikatorene faktisk fører til de antatte endringer i verdiskapingen. Slike sammenhenger kan først observeres over tid, derfor er det viktig å foreta evalueringer som kan avkrefte eller bekrefte positive samvariasjoner. Den andre forskningsmessige utfordringen ligger utvilsomt i målingen av kompetanse. Statistikken er mildt sagt ikke innrettet mot kunnskapsøkonomien. I tillegg er det mange ulike meninger om hva kompetanse er, og det foreligger få empiriske studier av faktiske effekter av kompetanseinvesteringer.

## 6 Innovasjon og betydningen av regionale næringsklynger

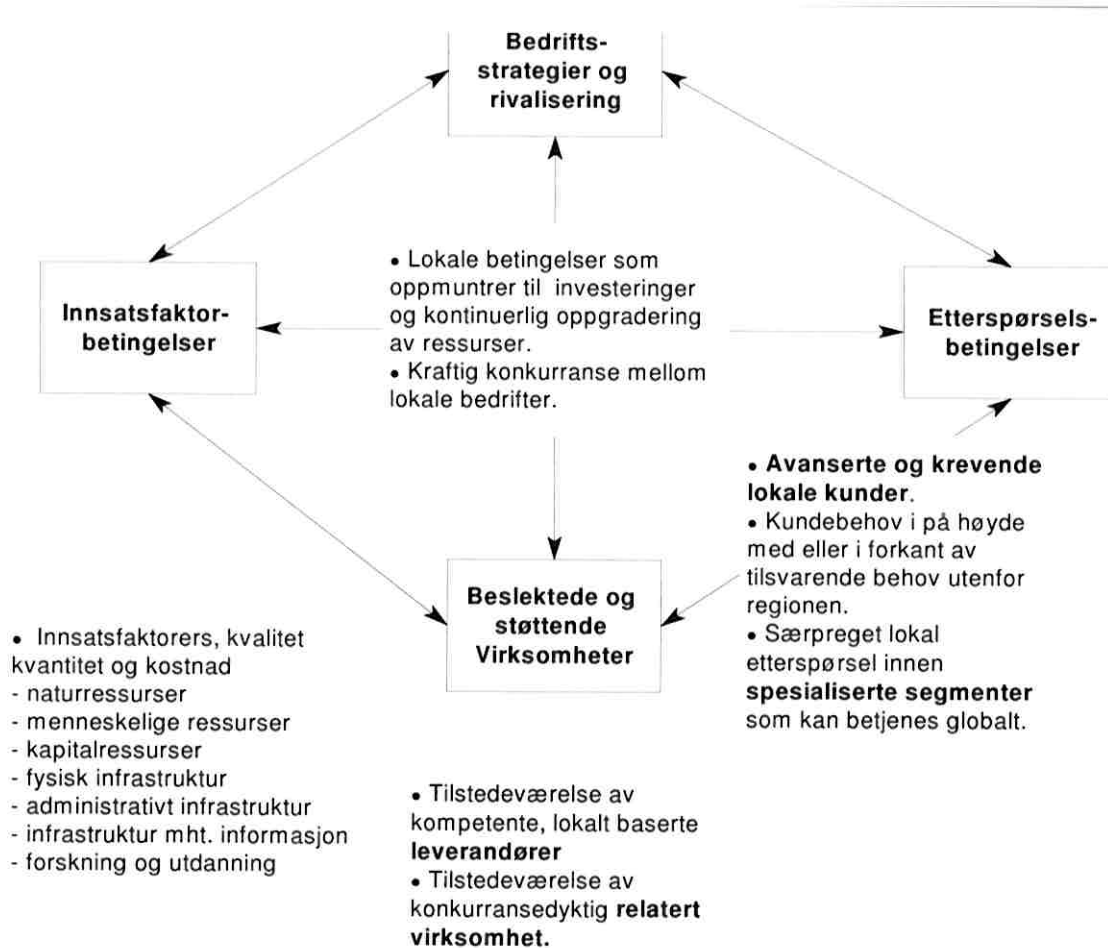
### 6.1 Utgangspunkt

I globaliseringens navn har det i det siste vært en tendens til å underkjenne verdien av lokalisering og regionale forholds betydning for entreprenørskap og innovasjon. I den globale økonomien står det enhver bedrift fritt til å hente kapital, råvarer, teknologi og kompetanse fra hvor som helst i verden. Avgjørende er kostnader og kvalitet. Lokalisering av bedriftens virksomhet vil skje der det til enhver tid er billigst. Denne teorien har etter hvert fått mange tilhengere, men virkeligheten taler teorien i mot. Allerede for ti år siden ble det påvist at nasjoner har svært ulik konkurransevne, også innenfor en global kontekst. Etterhvert som nasjonalstatens økonomiske spillerom og aktive næringspolitikk i større grad er erstattet av markedskreftene, har betydningen av *regionen* som arnested for innovasjon og næringsutvikling fått sterkere fokus.

Det hører altså med til et av globaliseringens paradokser at varige konkurransefortrinn i økende grad finnes i lokale forhold: kunnskap, relasjoner, kultur, felles identitet og motivasjon; noe som fjernere rivaler ikke kan kopiere. I mer statiske tider var konkurransefortrinn ensbetydende med ressursnærhet: råvarer, billig arbeidskraft etc. I en dynamisk konkurranseøkonomi er bildet endret radikalt: Konkurranseskraft oppnås gjennom *produktiv bruk* av innsatsfaktorer, noe som krever *kontinuerlig innovasjon* og oppgradering av innsatsfaktorene, spesielt kunnskap og kompetansemiljøer.

Som antydnet ovenfor ligger implisitt i denne rapporten en teori om betydningen av regionale næringsklynger. Kort fortalt består slike næringsklynger av geografisk konsentrasjon av en rekke konkurrerende bedrifter, spesialiserte leverandører, tjenestetilbydere, bedrifter i relaterte næringer, forskningsinstitusjoner og relevante bransjeorganisasjoner eller myndigheter. En slik klynge er ikke avgrenset til en spesiell næring ettersom relaterte næringer og forskningsinstitusjoner også er en naturlig del. Dette er et viktig element fordi innovasjoner oppstår nettopp i skjæringspunktet mellom ulike, men relaterte næringer. Et eksempel er kombinasjonen mellom gass- og matproduksjon.

Konkret er regionens petro-maritime og mat-industrielle miljø beskrevet i de to respektive perspektivanalysene. Rent generelt kan de lokale konkurransefortrinn i en næringsklynge beskrives slik:



Gode teorier og modeller er en ressurs for våre handlinger og prioriteringer. Modellen ovenfor gir eksempelvis klare indikasjoner på hva næringslivsaktører og -politikere bør ha fokus på for å videreutvikle varige konkurransefortrinn i regionen. Den viser også at regionen utvilsomt har et levedyktig petro-maritimt næringsmiljø, idet vi finner alle nødvendige aktører i regionen. Imidlertid kan vi ikke slå oss til ro med et slikt *statisk* bilde. Spørsmålet er om regionen har de nødvendige ressurser og organisering med det mål at næringsklyngen stadig forbedres for minst å holde tritt med konkurrerende miljøer. Teorien om næringsklynger fokuserer sterkt på den dynamikken, kunnskapen, entreprenørskapet og oppgraderingen som må til for at miljøet skal ha den nødvendige kraft til å overleve på lang sikt.

Et slikt syn legger føringer på næringspolitikken. Et mer tradisjonelt råvareperspektiv på oljeindustrien vil føre til at næringens overlevelsessevne ensidig knyttes til oljeprisen. De politiske prioriteringer vil i så fall bli å drive aktiv lobbyisme overfor nasjonale myndigheter (og eventuelt OPEC) for å holde en oljepris som gjør det mulig for lokal industri å overleve. En slik forståelse har imidlertid sine negative sider fordi det bidrar til å forsterke og legitimere forestillingene om en ensidig og råvarebasert økonomi. Så vel i politisk retorikk som i aktiv næringspolitikk vil et *sterkere fokus på teknologi- og kompetanseutvikling* på sikt bidra til at regionens utvikling ikke oppfattes som et skjebnefellesskap med oljeprisen. Kompetanseområder som informasjons- og kommunikasjonsteknologi, landbruk, medisin og grafisk industri, er eksempler.

Her vil teorien om næringsklynger gi alternative anbefalinger: sørg for en kontinuerlig oppgradering av de regionale kunnskapene og den teknologien som er knyttet til næringen, slik at olje og gass kan utvinnes så effektivt som overhodet mulig. Tiltak for å bedre produktiviteten og innovasjonsevnen blir dermed sentrale. Hvorfor er det slik? Nedenfor ser vi litt nærmere på hvordan konkurransedyktige næringsklynger kan bidra til økt produktivitet og innovasjonsevne.

## 6.2 Næringsklynger og produktivitet

hvordan kan vi si at næringsklynger bidrar til økt produktivitet? Stikkordsmessig er følgende forhold sentrale:

- bedre tilgang til kompetent arbeidskraft. Lete- og rekrutteringskostnader for den enkelte bedrift minimaliseres. Bransjer og regioner kan også oppfattes som sosiale nettverk hvor lederes og medarbeideres kompetanse og fortrinn kommuniseres via “jungeltelegrafene”.
- tilgang til en underskog av leverandører: reduserer lagerbehov, importkostnader og forsinkelser. I velfungerende næringsklynger finner vi gjerne høy konkurranse mellom leverandørene slik at priser presses og kvalitet skjerpes
- tilgang til spesialisert informasjon, f.eks. om hvilke teknologier som er tilgjengelige
- komplementære eller relaterte produkter og tjenester, i oljeindustrien eksemplifisert ved bruken av avansert IT (reservoarmodellering)
- institusjoner og offentlige tjenester
- bedre motivasjon og måling: lokale aktører opererer under like forhold, forenkler dermed måling av konkurrerende bedrifters fortrefelighet. En fordel både for bedriftene og deres kunder.
- enklere gjennomføring av omfattende prosjekter med mange deltakere i nettverk, bedriftenes “integrasjonsevne” øker (for eksempel ARNE)

## 6.3 Næringsklynger og innovasjon

Innovasjonsevnen til bedrifter henger sammen med forhold i de regionale næringsklyngene:

- krevende og sofistikerte kunder gir klare signaler om økte kundekrav
- tette relasjoner med andre bedrifter øker læringsevnen, måling og benchmarking finnes for en rimelig penge
- gir bedriftene større muligheter for å opptre fleksibelt
- bedriftene kan raskt skaffe seg nødvendige ressurser som skal til for å implementere innovasjoner. Grobunn for å utvikle og produsere mer sammensatte produkter og tjenester (komplementære/ relatere)



- skape nettverk av deltakende bedrifter som kan utfylle hverandre i hele innovasjonsprosessen, spesielt gjennom et tett samspill mellom forskningsinstitusjoner og "lærende" bedrifter. Gjensidig kjennskap og tillit styrker bedriftenes muligheter for å utprøve nye løsninger i fellesskap og opptre fleksibelt.
- inngangsbarriere kan være lavere fordi "alle kjenner alle"
- ressurser fra offentlig og privat sektor kan lettere forenes. Kontakt og samspill med lokale organisasjoner og offentlige tjenester som er sterkt interessert i og godt informert om næringsklyngens situasjon, utsikter og behov.

De tette, til dels personlige nettverkene vil alltid ha visse fortrinn i forhold til IT-baserte informasjonssystemer. De er bedre egnet til å overføre mer uformell kunnskap, holdninger, felles identitet, hardt tilkjempede erfaringer osv. Rask og direkte - dels personlig - tilgang til informasjon av stor strategisk og forretningsmessig verdi. Slike lokale fortrinn kan fjernere konkurrenter ikke kopiere. Reelle erfaringer og kunnskaper spres hurtigere og i samme språk, og styrker dermed bedriftenes evne til å handle hurtig og fleksibelt. Det er altså de menneskelige ressursene, erfaringene, kompetansen, ferdighetene, organiseringen og relasjonene har blitt avgjørende. Det kan likevel være en fare i for tette klynger, nemlig at aktørene henfaller til selvgodhet. Derfor er det også i regionale myndigheters interesse å påse at konkurransen opprettholdes.

## 7 Geografisk inndeling av byregionene

Når vi skal synliggjøre og analysere privat næringsvirksomhet og verdiskaping på regionalt nivå, vil ofte enkeltkommuner være en uhensiktsmessig enhet. Kommunegrenser er som regel av mindre betydning for private bedrifter innenfor en region. For lokalisering og utvikling av virksomheter er det andre faktorer som er viktigere. Dette gjelder i høyeste grad også for byene.

Vanligvis har bykommunene en mer snever geografisk utbredelse enn det byorienterte næringslivet i regionen. Når vi skal fange inn det funksjonelle geografiske området for de ulike byenes næringsliv, må vi definere en byregion som består av flere kommuner. Slik er det også i denne sammenligningen. Spesielt tydelig ser vi dette i Stavangerområdet, hvor mye av etableringene og (om)lokaliseringen av næringsvirksomheten foregår i de tilgrensende nabokommunene.

Det er flere måter å definere og avgrense en byregion på. Den vanligste er å legge kriterier knyttet til felles bolig og arbeidsmarked til grunn. Det kan gjøres teoretisk ut fra reisetid, eller ut fra faktisk omfang av pendlingen til byen fra omlandskommunene. Trekk ved næringslivet i kommunene som inngår i byregionen blir også ofte trukket inn som et tilleggskriterium.

Når vi skal sammenligne og avgrense de fire største byregionene i Norge, er det nødvendig å ha felles relevante kriterier. I Kommunens Sentralforbund (KS) sitt forskningsprogram for storbyrettet forskning er det foretatt en klassifisering av storbyene. Dette er gjort på bakgrunn av tre ulike kriterier basert på SSBs Standard for næringsgruppering (1994). Disse kriteriene er:

- Sentralitet
- Næringsstruktur
- Bosettingstetthet

Med sentralitet siktes det til pendlingsmuligheter basert på raskeste reisetid til sentrum, med unntak av flyreiser. Her er grensen satt ved 75 min. for de tre storbyene utenom Oslo, hvor grensen er satt til 90. min. Dette kriteriet innebærer i prinsippet at mange omlandskommuner faller innenfor byregionen.

Næringsstruktur og sentralitet er kriterier som begrenser byregionens utbredelse ved at det legges vekt på at næringslivet og bebyggelsen er byorientert. Kommunens nærings sammensetning må være slik at primærnæringene sysselsetter færre enn industri og bygg og anlegg til sammen og de tjenesteytende næringene sysselsetter flere enn de vareproduserende. Minst 70% av befolkning må bo i tettsteder.

Resultatet av denne klassifiseringen ble ifølge KS at byregionene består av følgende kommuner med tilhørende innbyggertall (1.1.97):

*Stavanger-området:*

Stavanger	105,626
Sandnes	49,940
Sola	18,182
Randaberg	8,445
<b>SUM</b>	<b>182,193</b>

*Bergensområdet:*

Bergen	224,308
Os	13,379
Askøy	19,064
Fjell	17,178
<b>SUM</b>	<b>273,929</b>

*Trondheims-området:*

Trondheim	144,670
Klæbu	4,721
Malvik	10,685
<b>SUM</b>	<b>160,076</b>

*Oslo-området:*

Oslo	494,793
Vestby	11,431
Ski	24,457
Ås	12,734
Frogn	12,165
Nesodden	14,350
Oppegård	22,353
Bærum	98,298
Asker	46,202
Rælingen	14,196
Lørenskog	28,799
Skedsmo	36,522
Nittedal	17,378
<b>SUM</b>	<b>833,678</b>

Selv om denne klassifiseringen er basert på klare kriterier, er det relevant å se på hvordan disse slår ut. Mye tyder på at i Stavanger-området begrenser næringsstruktur og bosettingstetthet området som faller innenfor sentralitetskriteriet. Ut fra reisetid hører hele Jæren og kommuner i Dalane (Bjerkreim) og Ryfylke( Rennesøy, Finnøy og Strand) med til Stavanger-området. Når eksempelvis kommuner som Klepp, Time og Gjesdal, som ligger innenfor 30 min. reisetid fra Stavanger, faller utenfor den funksjonelle byregionen, virker det urimelig. I de tilsvarende andre byregionene er stort sett slike næromlandskommuner med. For oversiktens og eksemplets skyld tar vi med innbyggerantallet i disse kommunene:

Klepp	12.950
Strand	9.792
Rennesøy	2.860
Finnøy	2.838
Time	12.893
Gjesdal	8.360
Bjerkreim	2.449
<b>Sum</b>	<b>52.142</b>

Når KS har valgt å inkludere Fjell kommune i Bergensområdet, selv om kommunen ikke oppfyller tettstedskravet, er det ut fra en begrunnelse om at kommunen har en internasjonal oljebase. Dersom det gis rom for slike skjønnsmessige begrunnelser, kunne man like gjerne benyttet seg av tilsvarende argument for Klepp og Time. Disse kommunene har en ledende internasjonal landbruksindustri.

Når vi likevel har valgt å holde oss til den nevnte klassifiseringen av storbyområder, henger det sammen med følgende forhold: For det første kan denne undersøkelsen dermed sammenlignes og dra nytte av andre undersøkelser som bruker samme offisielle inndeling. For det andre krever det mye ressurser å utarbeide en ny klassifisering. Samtidig er det klart at det kan reises innvendinger mot alle klassifikasjonssystem. For det tredje vil en justering i hvilke omlandskommuner som hører med bare i begrenset grad påvirke de fleste indikatorene. Det er tross alt by- og forstadskommunene som har den største befolkningen og hovedtyngden av næringslivet, og disse kommunene er med i den valgte storbyklassifiseringen. Indikatorene er i tillegg utregnet på relativ basis (for eksempel i forhold til folketallet), dermed reduseres virkningene av ulik størrelse og en diskutabel avgrensning.

I noen sammenhenger har det vist seg at tall enten bare finnes på fylkesnivå eller at det er forbundet med betydelige kostnader å transformere dem til kommune/regionnivå. Vi har da valgt å presentere tallene på fylkesnivå.

## 8 Indikatorer på verdiskaping

I dette kapitlet presenteres indikatorene på verdiskaping. Kapittel 8.1 gir en gruppert oversikt, dernest kommer hver enkelt indikator med aktuelle verdier for regionen sammenlignet med de øvrige byregionene.

### 8.1 Oversikt over indikatorer

Som nevnt innledningsvis er prosjektets målsetting å definere indikatorer for verdiskaping i Stavanger-regionen og de norske storbyene samt å foreta regelmessige målinger. Kommunene får dermed et verktøy for benchmarking vis a vis sammenlignbare byer.

Målekriteriene er definert slik at det skal være mulig å etterspore effekter av kommunens næringspolitiske innsats. Eksempelvis vil storbyene som en del av sin næringspolitikk gjennomføre tiltak for å tiltrekke seg nyetableringer, sikre hovedkontorfunksjoner eller gjennomføre rekrutteringskampanjer. Resultatet av slike satsinger kan fanges opp av indikatorene.

Vi har tatt utgangspunkt i et vidt verdiskapningsbegrep som ikke kan måles direkte, og har derfor søkt å fokusere på forhold som er relatert til verdiskaping. Som nevnt i kapittel 6 vil tilgangen til kompetanse være avgjørende for den framtidige næringsutvikling. Et hovedknippe av indikatorer er derfor myntet på å fange opp regionens status og utvikling av utdanningsnivå og kompetanse. Kunnskaper og kompetanse må imidlertid knyttes til kommersiell virksomhet og entreprenørskap. Vi har derfor en bred oversikt over antall nyetableringer, også fordelt på bransjer. Dernest har vi valgt å fokusere på internasjonalisering som en indikator på det regionale næringslivs konkurransedyktighet. På dette grunnlaget er følgende indikatorer valgt ut:

#### A. Generelle indikatorer

- Personskatt pr innbygger
- Bedriftsskatt pr innbygger
- Andel sysselsatte i privat sektor
- Andel av befolkningen mellom 20-39 år
- Antall nyetableringer

#### B. Kompetansekapital

- Andel av befolkningen med høy(ere) utdanning
- Investeringer i FoU

#### C. Internasjonalisering

- Utenlandskeide aksjeselskaper
- Eksport
- Andel hovedkontorer for store bedrifter

- Antall utenlandsreiser inn/ut (eksl. charterreiser)

### Hovedsatsingsområder

- Det petro-maritime miljø
- Det mat-industrielle miljø

## 8.2 Personskatt pr innbygger

Stavanger Kommune har i Strategisk Næringsplan en djerv målsetting om å ha de mennesker, bedrifter og organisasjoner som sammen produserer størst verdiskaping pr innbygger. En stor verdiskaping vil kunne gi en tilsvarende stor lønnsevne. En høy lønnsevne vil gi grunnlag for en høy personskatt pr innbygger. Dermed er det naturlig å bruke personskatt pr innbygger som indikator på verdiskaping. Påliteligheten av dette målet vil selvsagt påvirkes av skatteendringer, men i det store og hele vil vi anta at slike endringer har parallelle virkninger for storbyregionene.

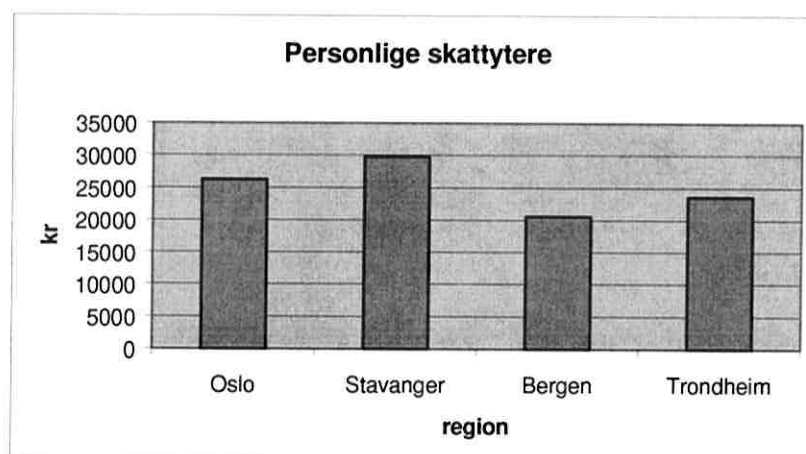
Tabell 8.1: Skattestatistikk 1996: Personskatt til kommune, stat og fylke

Region	Skatt i millioner kr til				Per capita (1000 kr)	
	Kommune	Fylke	Stat	Sum	Kommune	Sum
Oslo	11 784	6 373	3 758	21 916	14	26
Stavanger	2 207	1 228	1 994	5 429	12	30
Bergen	2 898	1 606	1 140	5 644	11	21
Trondheim	1 636	911	1 241	3 787	10	24

Kilde: SSB

Pr innbygger troner Stavanger høyest på statistikken over den samlede personskatt. Dette tyder på at Stavanger har den største verdiskaping pr innbygger, nesten 50% høyere enn Bergensregionen som befinner seg lavest på rangstigen. Imidlertid ser vi at skatteinntektene fordelses ulikt. En forholdsvis mindre del beholdes på kommunenivå i Stavanger-regionen. Nedenfor er fordelingen vist grafisk:

Figur 8.1: Personskatt pr. innbygger, 1996



### 8.3 Bedriftsskatt pr innbygger

Begrunnelsen for valget av bedriftsskatt som indikator er sammenfallende med den ovenfor. Høy verdiskaping vil alt annet like også gi høyere skattbare overskudd. Muligens ville summen av bedriftenes overskudd før skatt ha vært en mer pålitelig indikator, men den er langt vanskeligere å framskaffe.

Tabell 8.2: Skattestatistikk 1996: Bedriftsskatt til kommune, stat og fylke

Region	Skatt i millioner kr til				Per capita (1000 kr)
	Kommune	Fylke	Stat	Sum	
Oslo	1 472	755	1 231	3 457	4
Stavanger	171	88	602	860	5
Bergen	221	106	415	742	3
Trondheim	128	62	424	613	4

Kilde: SSB

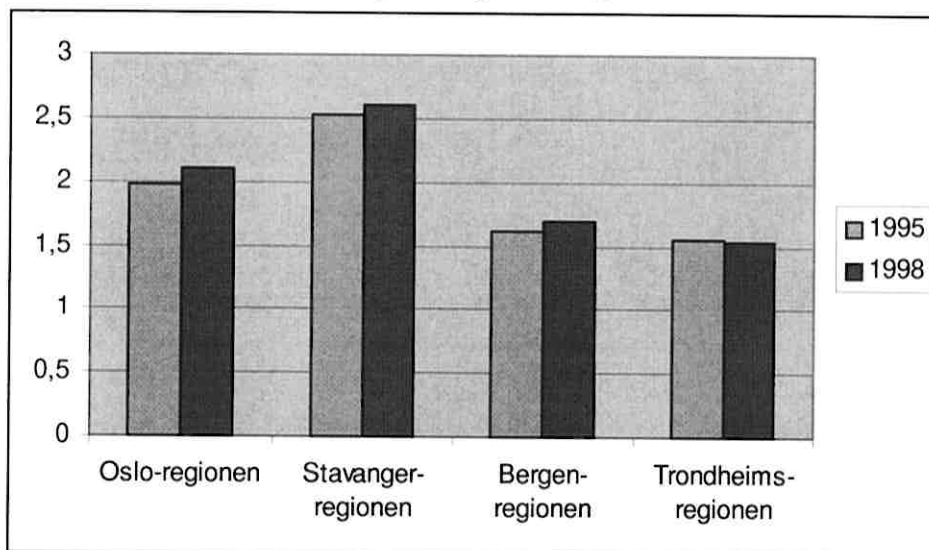
### 8.4 Andel sysselsatte i privat sektor

Denne indikatoren er valgt av flere grunner. For det første er målet å fange opp den økonomiske verdiskapingen i regionene. Det innebærer at offentlig sektor faller utenfor. Den offentlige innsats kommer her bare indirekte til syne gjennom positive virkninger på den private verdiskaping. For det andre, og det er det viktigste i vår sammenheng, er det vanlig å anta at en stor privat og konkurranseutsatt sektor er et tegn på høy økonomisk verdiskaping. En virksomhet som klarer seg godt i markeder med sterk konkurranse må nødvendigvis tilføre sine kunder verdier som de er villig å betale for. Vi vil derfor anta at jo større andel arbeidsplasser i privat sektor, jo større konkurransekraft har regionen, med positive følger for evnen til økonomisk verdiskaping.

En nyansering hører imidlertid med i dette bildet. Det er en primær offentlig oppgave å framskaffe og delvis bemanne en infrastruktur som legger til rette for næringsutvikling. Ikke minst gjelder dette forsknings- og utdanningssektoren. I andre sammenhenger kan offentlige etater være en integrert del av næringsklynger, slik som Oljedirektoratet åpenbart er en del av det petro-maritime miljøet.



Figur 8.2: Forholdet mellom privat og offentlige ansatte



Kilde: SSB, foreløpige tall pr 4.kvartal 1995 og 1998

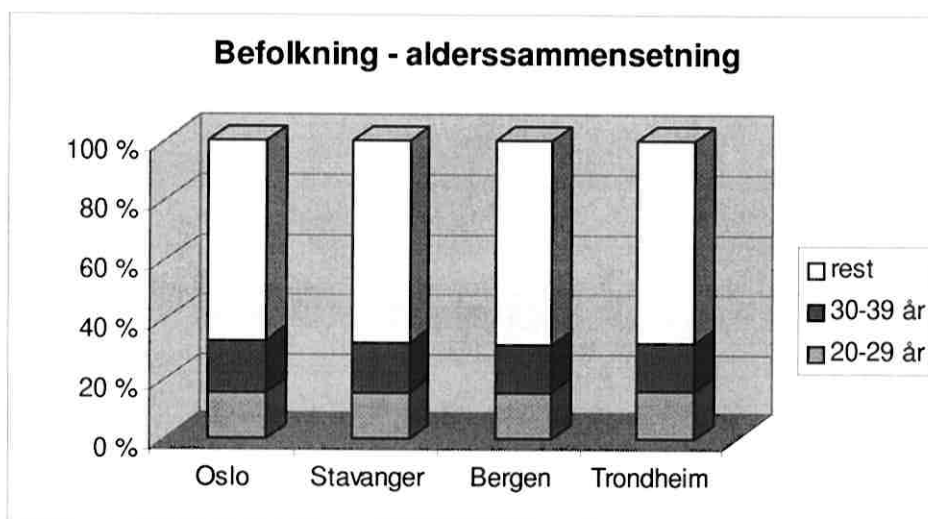
Stavanger-regionen har drøyt 2,6 arbeidsplasser i privat sektor for hver offentlige arbeidsplass. Denne posisjonen er markert bedre enn Oslo hvor forholdet er omtrent 2 til 1. Tallene gir altså en klar indikator på at Stavanger har det mest konkurranseutsatte næringslivet. Dette samsvarer også godt med den allmenne observasjon at sysselsettingen i Stavanger er mer utsatt for konjunktursvingninger enn andre regioner.

Vi merker oss også at andelen arbeidsplasser i privat sektor er økende i alle regioner, bortsett fra Trondheim.

## 8.5 Andel av befolkningen mellom 20-39 år

Det er vanlig å anta at denne delen av befolkningen er den mest produktive, omstillingsdyktige og lærenemme. Selvsagt kan noen føle seg støtt over en slik påstand, kanskje spesielt fordi mye av den nødvendige og kloke ledelseserfaring finner sterkere grobunn i den noe eldre skare. Det tar vi ikke stilling til her. Uansett vil det være nødvendig for en langsiktig regional næringsutvikling at yngre personer ønsker å bli boende eller flytte til regionen. I den forventede framtidige konkurranse om arbeidskraft og kompetanse, vil det være et tegn på regionalt konkurransefortrinn at den makter å tiltrekke seg ungdom. Stavanger-regionen har i så måte en *konkurranse-ulempe* i forhold til de andre norske storbyene ettersom de alle har et universitet i sin midte. Inntil videre krever dette forholdet en særskilt rekrutteringsinnsats fra regionens side. Byregionenes andel av befolkningen mellom 20-39 år er relativt like. Byregionenes andeler av befolkningen mellom 20-39 år er relativt like. Oslo har den største andelen, med Stavanger på andre plass. Forskjellen mellom de to regionene er omtrent en prosentenheter. Den relative alderssammensetningen er vist grafisk nedenfor:

Figur 8.3: Befolkning – alderssammensetning 1997



Tallene ser slik ut:

Tabell 8.3: Befolkning etter alder - 1.januar 1997

Region	20-29 år	30-39 år	Rest	Sum	Andel 20-39
Oslo	131 038	146 626	556 014	833 678	33,31%
Stavanger	28 656	30 274	123 263	182 193	32,34%
Bergen	43 287	42 799	187 843	273 929	31,43%
Trondheim	25 694	25 804	108 578	160 076	32,17%

Kilde: SSB

I appendix vises befolkningsutviklingen i de fire regionene i perioden 1995-98 samt tendensen til sentralisering av befolkningen i byregionene innenfor de respektive fylker.

## 8.6 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. Innenfor IT er oppstartingskostnadene og inngangsbarrierene lave, og vi ser en sterk fornyelse gjennom nyetableringer. Innenfor bank og finans er forholdet omvendt.

Vi nærmer oss dette temaet ved å vise en fylkesvis oversikt over tilgang og avgang på bedrifter. Avgang kan være en indikator på hvor overlevelsesdyktige virksomhetene er

eller kvaliteten på det regionale entreprenørklima. Lite levedyktige bedrifter har lav verdiskapningsevne.

Tabell 8.4: Nyetableringer fordelt på fylker 1995-96

Fylke	Nye 95	Slettet 95	Tilvekst 95	Nye 96	Slettet 96	Tilvekst 96	vekst i nye	økt tilvekst
Rogaland	1379	570	809	1633	721	912	18,4%	12,7%
Oslo	3931	1954	1977	4330	2082	2248	10,2%	13,7%
Akershus	2152	907	1245	2120	997	1123	-1,5%	-9,8%
Hordaland	1591	784	807	1725	852	873	8,4%	8,2%
Sør-Trøndelag	999	430	569	1117	468	649	11,8%	14,1%

Tabellen viser nyetablerte og "slettede" bedrifter for to år. Slettede bedrifter inkluderer konkurser og innfusjonerte. Rogaland har den sterkeste veksten i antall nyetableringer, hvilket indikerer et bedret entreprenørklima. Dette samsvarer med andre kilder som påstår at Rogaland har en stor andel av oppfinnelser. Tilvekstkolonnen viser forskjellen mellom nye og slettede. Vi ser at Rogaland i 1996 hadde en betydelig økning også i slettede bedrifter, slik at nettovæksten (økt tilvekst) er større i Oslo og Sør-Trøndelag. Tall fra to år er imidlertid altfor lite til å trekke noen konklusjoner.

I tabellen nedenfor vises nyetableringer, slettede bedrifter og netto tilvekst pr 1000 innbyggere. Oslo har den største nyetableringsvirksomhet og flest virksomheter som faller fra. Blant de andre fylkene registreres svingninger fra år til år. Rogaland har en tilvekst av nye bedrifter på linje med Akershus og Sør-Trøndelag, mens Hordaland synes å være mindre innovativ. Fra andre kilder påstås at Rogaland er et "oppfinneryfylke". Dersom det er riktig, kan disse tallene tyde på at en stor andel oppfinnelser ikke resulterer i kommersiell virksomhet, eller at de kjøpes opp i eksisterende virksomheter.

Tabell 8.5: Nyetableringer fordelt på fylker 1995-96, pr 1000 capita

Fylke	Nye 95	Slettet 95	Tilvekst 95	Nye 96	Slettet 96	Tilvekst 96
Rogaland	3,83	1,58	2,24	4,53	2,00	2,53
Oslo	7,94	3,95	4,00	8,75	4,21	4,54
Akershus	4,82	2,03	2,79	4,75	2,23	2,52
Hordaland	3,73	1,84	1,89	4,04	2,00	2,04
Sør-Trøndelag	3,87	1,66	2,20	4,32	1,81	2,51
	4,84	2,21	2,63	5,28	2,45	2,83

Tabellen tyder på at Oslo har størst dynamikk i næringslivet med høyest tilgang og avgang av bedrifter. Rogaland peker seg ikke vesentlig ut verken positivt eller negativt. Vi trenger en mer langsiktig indikator på entreprenørvirksomheten. Nedenfor gjengis derfor en oversikt over hyppigheten av nyregistrerte virksomheter for perioden 1994-98:

Tabell 8.6: Hyppighet av nyregistreringer (pr 100 foretak):

Fylke	1994	1995	1996	1997	1998	Gjsn
Rogaland	10,2	10,4	12,0	10,9	10,1	10,7
Oslo	16,1	15,9	16,7	16,6	14,6	16,0
Akershus	12,6	14,4	13,9	14,1	12,5	13,5
Hordaland	11,2	10,9	10,6	11,3	10,2	10,8
Sør-Trøndelag	8,1	9,3	9,8	9,3	8,3	9,0
For landet	10,0	10,3	10,5	10,4	9,4	10,1

Kilde: MVA-manntallet og Senter for næringsutvikling og entreprenørskap, BI

Oslo og Akershus kan vise til en stabilt høyere nyskappingsaktivitet enn Rogaland. De to vestlandsfylkene Rogaland og Hordaland viser praktisk talt samme atferd. Forskjellene mellom fylker synes å være stabil over tid, det samme gjør deres innbyrdes plassering. Dette reiser naturligvis spørsmål om hvilke faktorer som påvirker nyskappingsaktiviteter. Den felles avtakende etableringshyppighet fra 1997 til 98 tyder på at oppfatninger og forventninger om den generelle økonomiske framtid spiller en viss rolle. Imidlertid ser vi at reduksjonen er langt mindre i Rogaland enn i Oslo og Akershus. Dette indikerer at også regionale og bransjemessige forhold spiller inn.

Nedenfor har vi skaffet til veie data på regionnivå. Først presenteres en oversikt over antall konkurser. Den viser at Stavanger-regionen kommer relativt sett godt ut over hele perioden. Oslo står i en særklasse med desidert flest konkurser. Oslo har også den største etableringshyppigheten, så noe av forskjellen skyldes den større utskiftning av bedrifter i hovedstaden. Tallene harmonerer også med Tabell 8.5 som viste flest slettede bedrifter i Oslo. Tallene kan imidlertid også tyde på Oslo har en større andel såkalte "døgnfluer", bedrifter som etableres på useriøst grunnlag.

Tabell 8.7: Konkurser pr 1000 innbyggere

Region	1994	1995	1996	1997	1998
Oslo	3,46	3,48	3,61	3,43	3,31
Stavanger	0,62	0,62	0,75	0,66	0,65
Bergen	0,74	0,74	0,83	0,77	0,73
Trondheim	0,98	1,00	1,20	1,01	0,76

En fordeling på næringsgrupper gir enda bedre innsikt i entreprenørskap i ulike bransjer. Tabellen nedenfor viser antall nyetableringer etter næringsområde for henholdsvis 1997

og 1998. Kolonnen lengst ute til høyre viser antall nyetableringer pr 1000 innbyggere i de respektive regioner:

Tabell 8.8: Nyetableringer etter næringsområde 1997

Region	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Sum	Per capita (1000)
Oslo	27	6	22	347	19	484	1629	314	432	46	2379	0	24	132	309	1	0	6171	7,40
Stavanger	7	1	22	67	4	77	239	52	54	4	309	0	4	15	33	0	0	888	4,87
Bergen	8	11	7	70	2	90	305	68	115	9	411	0	5	22	60	0	0	1183	4,32
Trondheim	9	0	3	39	3	66	197	44	47	6	267	0	3	22	32	1	0	739	4,62
Sum	51	18	54	523	28	717	2370	478	648	65	3366	0	36	191	434	2	0	8981	

Kilde: Foretaksregisteret, Brønnøysundregistrene 1999

Tabell 8.9: Nyetableringer etter næringsområde 1998

Region	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Sum	Per capita (1000)
Oslo	20	6	22	327	7	442	1369	319	391	35	2323	0	40	103	311	0	0	5715	6,85
Stavanger	21	3	21	65	7	64	252	43	44	4	343	0	4	25	31	0	0	927	5,09
Bergen	5	8	7	88	5	81	274	65	129	8	419	0	8	24	61	0	0	1182	4,31
Trondheim	7	1	2	41	2	51	200	46	35	3	239	0	4	22	31	1	0	685	4,48
Sum	53	18	52	521	21	638	2095	473	599	50	3324	0	56	174	434	1	0	8509	

Kilde: Foretaksregisteret, Brønnøysundregistrene 1999

Næringsområdene er definert slik:

- A = Jordbruk og skogbruk
- B = Fiske
- C = Bergverksdrift og utvinning
- D = Industri
- E = Kraft- og vannforsyning
- F = Bygge- og anleggsvirksomhet
- G = Varehandel, reparasjon av kjøretøyer og husholdningsapparater
- H = Hotell- og restaurantvirksomhet
- I = Transport og kommunikasjon
- J = Finansiell tjenesteyting og forsikring
- K = Eiendomsdrift, forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet
- L = Offentlig forvaltning
- M = Undervisning

- N = Helse- og sosialtjenester  
 O = Andre sosiale og personlige tjenester  
 P = Lønnet husarbeid  
 Q = Internasjonale organer og organisasjoner

Merk at disse tallene knytter seg til byregionene, og ikke fylkene. Stavanger-regionen plasserer seg på en andreplass, bare distansert av Oslo. Utviklingen i 1998 er gledelig for Stavanger, sett hen til de andre regionene. Utviklingen framover vil vise om dette er et tilfeldig utslag, eller en varig trend. Den næringsmessige fordeling framgår tydeligere av tabellen nedenfor.

Tabell 8.10: Nyetableringer etter næringsområde 1998, regionenes relative styrke

Region	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	Sum
Oslo	0,4	0,1	0,4	5,7	0,1	7,7	24,0	5,6	6,8	0,6	40,6	0	0,7	1,8	5,4	0	0	100,0
Stavanger	2,2	0,3	2,3	7,0	0,8	6,9	27,2	4,6	4,0	0,4	37,0	0	0,4	2,7	3,3	0	0	100,0
Bergen	0,4	0,7	0,6	7,5	0,4	6,9	23,2	5,5	10,9	0,7	35,4	0	0,7	2,0	5,2	0	0	100,0
Trondheim	1,0	0,1	0,3	6,0	0,3	7,4	29,2	6,7	5,1	0,4	34,9	0	0,6	3,2	4,5	0	0	100,0

Tabellen viser den relative fordelingen av nyetableringer innenfor hver region. Eksempelvis har Oslo 40,6% av sine nyetableringer knyttet til "Eiendomsdrift, forretningsmessig tjenesteyting og utleievirksomhet". Dette kan sammenlignes med Stavanger hvor 37% av nyetableringene finner sted innenfor samme næringsgruppe. Selv om denne næringsgruppen er bredt sammensatt, kan den på mange måter tas som uttrykk for framveksten av den "moderne" økonomien hvor nyetableringer og arbeidsplasser ikke knyttes til fysisk produksjon. Dette inntrykket forsterkes også ved at Oslo, relativt sett, har færrest nyetableringer innenfor industri.

Stavanger har på sin side et relativt sterkt innslag av nyetableringer innen tradisjonelle næringer. Dersom vi lar summen av kategoriene A til E være et uttrykk for tradisjonelle bransjer, har Stavanger den største andelen. Bergen utmerker seg innenfor transport og kommunikasjon, mens Trondheim har en relativ styrke innen varehandel mv.

## 8.7 Prosentandel av befolkningen med høy(ere) utdanning

I de fleste produkter, det være seg høy- eller lavteknologiske, utgjør kunnskapskomponenten en voksende andel. Kunnskapsinnholdet i produktene antas å være direkte relatert til hvordan deres verdi oppfattes av kundene. Dersom slike produkter kan skapes og frambringes på en effektiv måte, dvs. av kompetente individer og organisasjoner, vil verdiskapingen være høy. Det antas videre at personer med høyere utdanning også er mer læringsdyktige og fleksible enn medarbeidere med lavere utdanning. Regionens evne til raske tilpasninger og offensiv utnyttelse av muligheter antas også å henge sammen med kunnskaper og kompetansenivå.



Måling av kunnskaps- og kompetansenivå er ingen enkel affære. Her må vi foreløpig bare skrape i overflaten fordi ingen nåværende statistikk gir tilstrekkelig pålitelige måleinstrumenter. Imidlertid står vi nå i startgropene for en rivende utvikling, jfr. eksempelvis bedriftenes egne bestrebelser på å dokumentere sin "humankapital". Behovet for dokumentasjon av "realkompetanse" i forbindelse med videreutdanningsreformen vil også gi fart på denne utviklingen. Det synes også å være et krav fra ungdommen om å få formalisert sin kompetanse, slik at også bedriftsintern eller bedriftsfinansiert opplæring blir dokumentert. Medarbeidere med formalisert kompetanse kan også ha fordeler ved omstillinger og nedbemanningen.

Inntil videre vil vi imidlertid forholde oss til to indikatorer: prosentandel av befolkningen med høyere utdanning og investeringer i FoU pr innbygger. Statistikken gir videre bare data på fylkesnivå. Dette gir visse skjevheter fordi andelen med høyere utdanning stiger med sentralisering.

Befolkningen i Rogaland har den laveste formelle utdanning sammenlignet med de andre fylkene som her inngår. Andelen med universitets- eller høyskoleutdanning er mindre enn i de øvrige fylkene. Rogaland har en samlet andel på 24,1%, mens Hordaland og Sør-Trøndelag har henholdsvis 27,6% og 28,3%. Noe av årsaken ligger i at både Hordaland og Sør-Trøndelag har et større tilbud på høyere utdanning. En annen forklaring kan være at en større andel av befolkningen i disse to fylkene er sentrert om byregionen enn hva tilfellet er i Rogaland (jfr Tabell 8.23). Samtidig vet vi at en stor del av oljearbeiderne mangler høyere utdanning, spesielt de som ble ansatt i industriens første fase. Mye av den realkompetansen disse besitter er svært bransjespesifikk, og lite omstillingsbar til andre bransjer<sup>4</sup>. Kombinasjonen av bransjespesifikk og lite dokumentert formell utdanning gir åpenbare ulemper dersom arbeidskraften må omstilles til ny, ikke-oljerelatert virksomhet.

Oslos høye andel henger delvis sammen med kravene til høyere utdanning i statsforvaltningen. I neste utgave av denne rapporten bør andelen med høyere utdanning relateres til antall sysselsatte i privat sektor. Begrunnelsen er først og fremst at hovedstaden har en stor del av sine høyt utdannede innbyggere knyttet til forvaltningen.

---

4 Dette er dokumentert av Rogalandsforskning i perspektivanalysen for den petro-maritime næringen



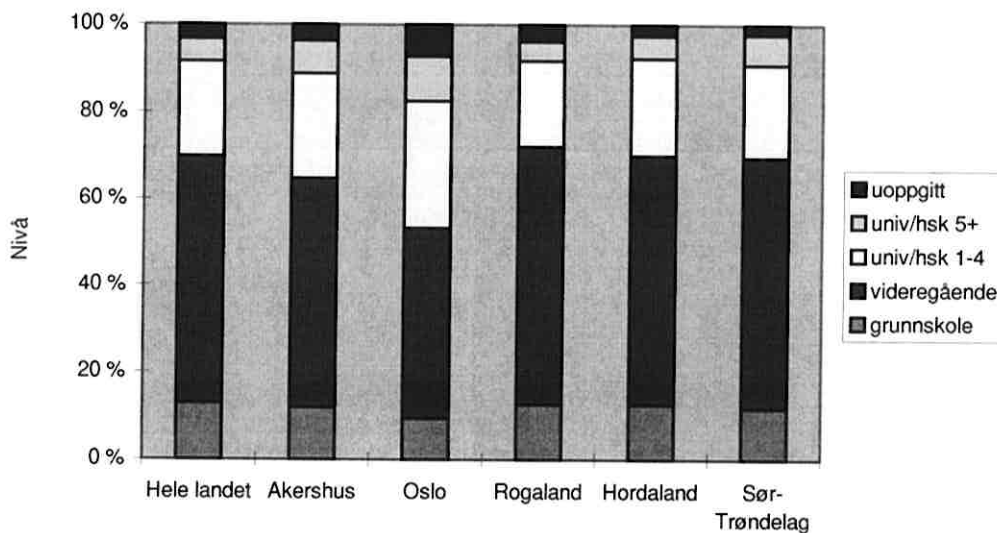
Tabell 8.11: Utdanningsnivå 1997 - andeler av befolkning etter utdanningsnivå

Region	grunnskole	Videregående	univ./h.sk. 1-4 år	univ./h.sk. 5 el. fl. år	uoppgitt
Hele landet	13%	56,7%	21,8%	5,2%	3,2%
Akershus	12%	52,6%	24,2%	7,5%	3,7%
Oslo	9,5%	43,7%	29,3%	10,4%	7,2%
Rogaland	12,7%	59,3%	19,6%	4,5%	3,8%
Hordaland	12,6%	57,3%	22,4%	5,2%	2,5%
Sør-Trøndelag	11,8%	57,7%	21,3%	7%	2,2%

Kilde:

Figuren nedenfor gir et visuelt uttrykk for utdanningsbildet:

Figur 8.4: Utdanningsnivå 1997



Tabellen nedenfor viser den fylkesvise veksten i høyere utdanning i perioden 1990 – 97. (tallene tabellene er utledet fra finnes appendix) Den kraftige veksten er slående. Dernest bekreftes Rogalands dårlige relative posisjon. Andelen med høyere utdanning vokser i Rogaland fra 19,6% i 1990 til 24,1% i 1997. Det representerer en økning på 4,5 prosentenheter, mot et gjennomsnitt for landet på 5,3. Veksten i Rogaland er faktisk lavere enn i noen av de øvrige fylkene som rapporten omfatter.

Paradoksalt nok viser tabellen likevel at Rogaland har den sterkeste økningen, nemlig 45,1%. Forklaringen er følgende: Rogaland har en ung befolkning og en langt sterkere økning i antall arbeidstakere. Etterspørselen etter høyere utdanning i vårt fylke blir dermed formidabel. Selv om veksten i antall innbyggere med høyere utdanning er sterk, ser vi likevel at en langt mindre andel av disse har høyere utdanning enn i de andre fylkene. Bare halvdel av denne tilveksten i Rogaland har høyere utdanning, mens tilsvarende andeler i de andre fylkene er 7-8 av 10.

Tabell 8.12: Vekst i høyere utdanning i perioden 1990 – 97.

Fylke	Andel høyere utdanning 1990	Andel høyere utdanning 1997	Vekst i antall med høyere utd.	Andel av vekst i sysselsatte med høyere utdanning
Akershus	26,4	31,7	33,5	79
Oslo	31,9	39,7	40,6	99
Rogaland	19,6	24,1	45,1	49
Hordaland	22,6	27,6	36,6	70
Sør-Trøndelag	22,7	28,3	38,6	78
Hele landet	21,7	27,0	38,9	72

## 8.8 Investering i FoU

I et stadig mer kunnskapsbasert næringsliv vil investeringer i FoU gi en god indikator på kunnskaps- og kompetanseutviklingen. I økende grad vil FoU ligge til grunn for innovasjoner, produktutvikling og ny verdiskaping. Tabellen nedenfor viser – på fylkesnivå – de totale investeringer og hvordan de fordeles på finansieringskilde.

Tabell 8.13: FoU investeringer etter kilde: 1995 og 1997 - mill. kr.

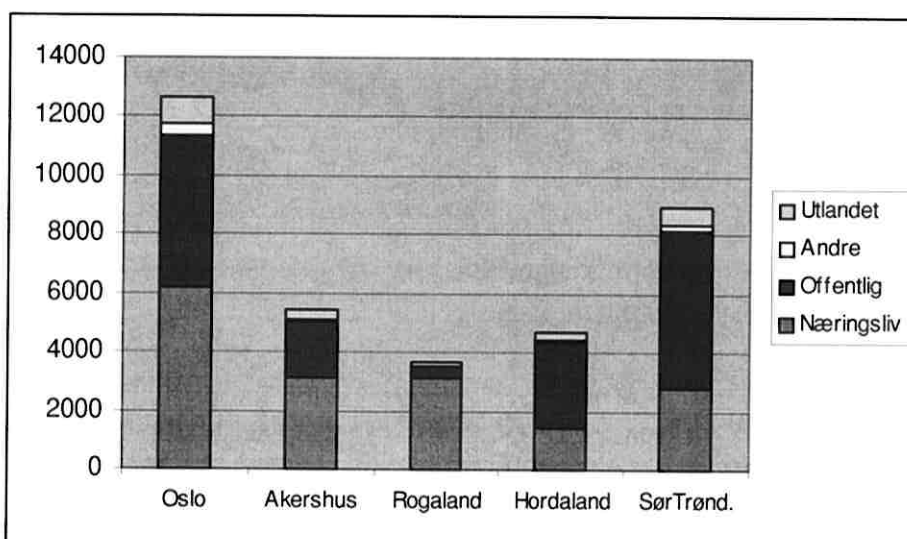
Region	1995					1997				
	Totalt	Næringslivet	Offentlig	Andre	Utlandet	Totalt	Næringslivet	Offentlig	Andre	Utlandet
Akershus	2 043,3	973,8	56,4	1,1	94,3	2 716,3	1 537,1	946,5	52,7	180
Oslo	5 050,1	2 379,0	2294,6	158	218,5	6 251,9	3 056,5	2 569,1	194,6	431,7
Rogaland	751	548,8	182,8	9,1	10,3	1 323,4	1 118,2	150,8	14	40,4
Hordaland	1966,5	706,9	1170,7	37,5	51,4	1 988,4	621,4	1 236,9	41,1	89
S.-Trøndelag	2452,4	1108,7	1185,1	26,7	131,9	2 315,7	719,3	1 379,2	56,3	160,9

Kilde. NIFU

Universitetsfylkene dominerer bildet når det gjelder offentlig finansiert FoU, i 1997 kommer Rogaland desidert dårligst ut. Imidlertid ser vi at Rogaland har en betydelig næringslivsfinansiert FoU virksomhet.

Nedenfor er de samlede FoU investeringer fordelt pr capita. Oslo og Sør-Trøndelag stiller i en klasse for seg, mens Rogaland ligger sist i neste divisjon. Det er den uforholdsvise store næringslivsandel som i tillegg kjennetegner Rogaland. Næringslivsfinansiert forskning var i 1997 større i Rogaland enn i Hordaland og Sør-Trøndelag. Med utgangspunkt i det nettverksperspektiv som legges til grunn for denne rapportens syn på regional næringsutvikling, er det nærliggende å påstå følgende: En sterkere offentlig satsing på næringsrettet forskning i denne regionen vil – dersom den kobles til næringslivsfinansierte delen – ha betydelige virkninger for kunnskapsbasert innovasjon og regional utvikling. Det er også relevant å stille spørsmål om hva som vil inntreffe om FoU investeringene i olje- og oljerelaterte næringer skulle falle vekk.

Figur 8.5: FoU investeringer pr capita fordelt etter kilde (1997):



For Oslo ser vi at den relativt sett store FoU virksomheten går sammen med et høyt antall nyetableringer. Den samme samvariasjonen ser vi ikke for Sør-Trøndelag. Trondheim har lavere etableringshyppighet enn Stavanger og flere konkurser. Disse forholdene fortjener en langt grundigere analyse enn det vi kan gjøre her, bl.a. for eventuelt å slå fast om vi også finner en klar årsakssammenheng.

I appendikset vises at Rogaland har også det langt laveste antall FoU årsverk pr 1000 innbyggere. Der vises også hvor FoU aktivitetene utføres.

## 8.9 Utenlandskeide aksjeselskaper

Regioner med et betydelig innslag av bedrifter som lykkes internasjonalt antas å ha et næringsliv som både er konkurranseutsatt og konkurransedyktig. Det kan også hevdes at regionen dermed har en kompetanse som har bestått markedets mest krevende prøve, en

syretest på bedriftenes overlevelsessevne. Også dette feltet preges av mangelfull pålitelig statistikk.

Nedenfor vises en oversikt over utenlandsk eide bedrifter innen industri og tjenesteyting i de fire storbyområdene og landet for øvrig. Oversikten kan ses på som en indikator for byenes internasjonale orientering.

Tabell 8.14: Utenlandskeide bedrifter

Region	Antall industribedrifter	Antall tjenesteytende bedrifter	SUM	Andel i %
Oslo	160	310	470	60,6
Stavanger	10	51	61	7,9
Bergen	10	17	27	3,5
Trondheim	3	7	10	1,3
Landet for øvrig	148	59	207	26,7
SUM	331	444	775	100,0

Kilde: Dun&Bradstreet, 1997

Tabell 8.15: Antall ansatte i utenlandskeide bedrifter

Region	Antall ansatte i industribedrifter	Antall ansatte i tjenesteytende bedrifter	SUM	Andel i %
Oslo	13.204	12.506	25.710	57,0
Stavanger	459	4.724	5.183	11,5
Bergen	640	52	692	1,5
Trondheim	78	125	203	0,5
Landet for øvrig	11.445	1.868	13.313	29,5
SUM	25.826	19.275	45.101	100,0

Kilde: Dun&Bradstreet, 1997

Begge tabellene viser at Oslo har de fleste utenlandsk eide bedriftene, med Stavanger som en solid toer. I appendix har vi vist hvilke næringsgreiner som inngår i de to tabellene.

Stavanger- og Oslo-området posisjon trer enda klarere fram når sysselsettingstallene relativiseres for å ta hensyn til at den ulike størrelsen på byområdene. Antall ansatte i utenlandske foretak pr 1000 innbyggere i storbyregionene gir følgende bilde:

Tabell 8.16: Antall ansatte i utenlandske foretak pr 1000 innbyggere:

Region	Ansatte pr 1000 innbyggere
Oslo	31,9
Stavanger	28,1
Bergen	2,7
Trondheim	1,3

Tar vi hensyn til byregionenes ulike størrelse, framstår Oslo og Stavanger som de to internasjonalt orienterte storbyområder i Norge. Dette bildet kompletteres ved å se nærmere på eksportandeler.

## 8.10 Eksport

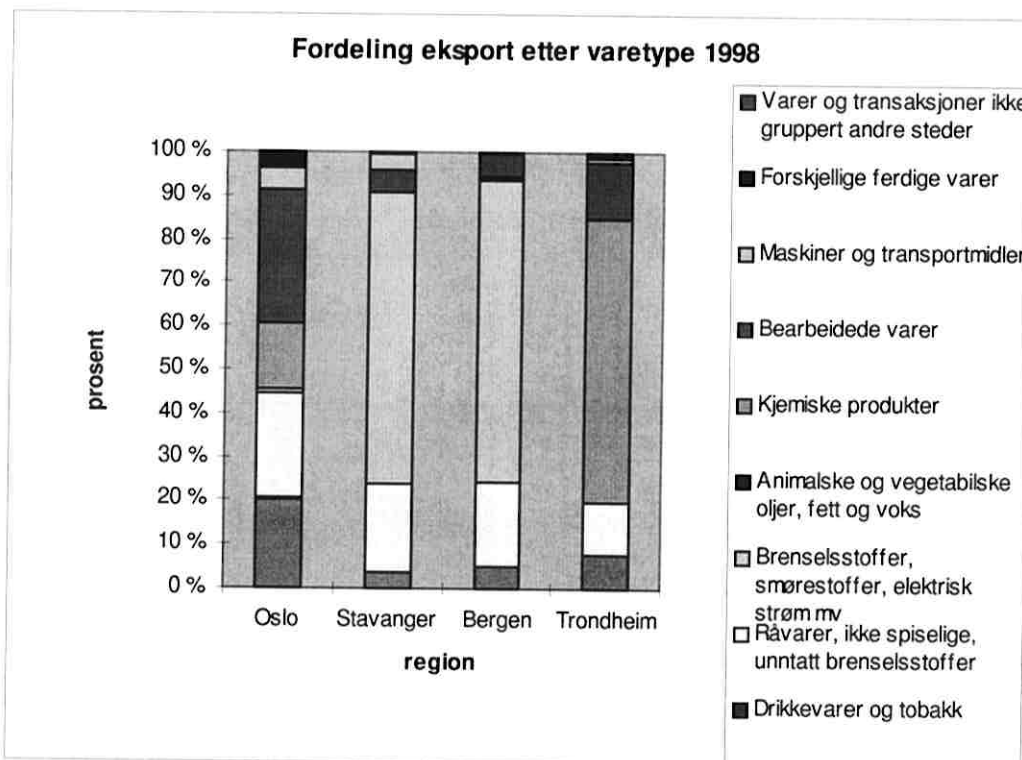
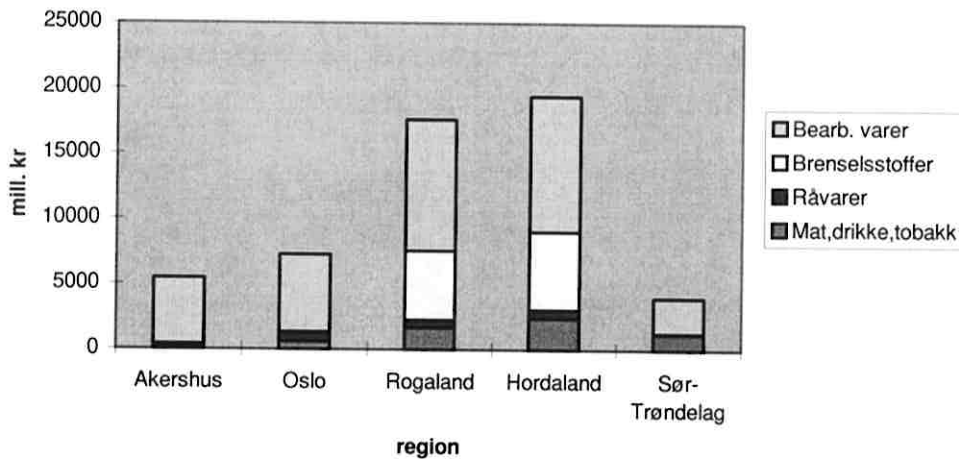
Rogaland og Hordaland kniver om å være det største eksportfylket. Rogaland hadde tetposisjonen både absolutt og i forhold til folketallet i 1997, men ble forbigått av Hordaland året etter. Målt etter innbyggertall ligger Rogaland fortsatt på topp. De to fylkene ligger i en divisjon for seg, de andre fylkene eksporterer langt mindre.

Videre ser vi at det meste av statistikken er tradisjonell i den forstand at den er konsentrert om vareeksport, lite om service og rene kunnskapsprodukter.

Tabell 8.17: Eksport etter fylke 1997 og 1998

Region	1997	1998	befolkning	per capita
Akershus	4 776,20	5 428,60	446 296	12 164
Oslo	6 872,90	7 236,10	494 793	14 624
Rogaland	19 985,70	17 608,30	360 403	48 857
Hordaland	19 174,40	19 409,40	427 003	45 455
S.-Trøndelag	3 501	3 991,70	258 283	15 455
<b>Hele landet</b>	<b>169 207,40</b>	<b>177 815,90</b>	<b>4 160 265</b>	<b>42 741</b>

Figur 8.6: Eksport etter fylke 1998



Figur 8.7: Eksportandeler etter tollsted, målt i tonn

Figuren overfor viser eksport etter utskipingssted målt i tonn. Den sier altså lite om verdier. Den tas likevel med her for å vise *bredden* i eksporten fra de ulike tollsteder. Stavanger og Bergen må sies å være de mest *ensidige* ettersom eksporten domineres av brenselsstoffer og råvarer. Oslo viser det mest allsidige bildet. I figur 8.7 så vi at Rogaland også eksporterte betydelige volumer bearbeidede varer. I Figur 8.7 finner vi ikke disse varene igjen, de eksporteres altså ikke fra Stavanger.

## 8.11 Antall utenlandsreiser inn/ut (eksl. charterreiser)

Antall utenlandsreiser er en indikator på hvor "utadvendt" regionen er. Vi er klar over at tallene også fanger opp personer som har sitt virke utenfor de aktuelle regionene. Spesielt gjelder dette Trondheims-regionen som bruker de andre flyplassene, spesielt Oslo, som brohode til utlandet. Denne nav-funksjonen har Oslo også i forhold til Stavanger og Bergen.

Her er imidlertid poenget å få fram at det har stor betydning at regionen har en internasjonalt orientert flyplass med hurtig tilgang til markeder, nettverk og informasjon. Av tabellen nedenfor framgår at Oslo har langt de fleste internasjonale avganger, i 1997 80,5%. Stavanger inntar imidlertid en klar annenplass og har i tillegg sterke vekst fra 1996 til 1997. Tall fra Trondheim i 1996 er ikke tilgjengelige.

Tabell 8.18: Antall utenlandsreiser

Flyplass	1996	1997	Endring i %	Pr 1000 innb.
Oslo Fornebu	3 830 536	4 282 539	11,8	5137
Stavanger Sola	477 804	573 365	20,0	3147
Bergen Flesland	339 151	393 076	15,9	1435
Trondheim Værnes	na	69 599	na	435
Sum	4,647,491	5,318,579	14,4	

kilde: Luftfartsverket

## 8.12 Andel hovedkontorer for store bedrifter

Tabellen nedenfor viser fordelingen av de 1000 største bedriftene i Norge. Halvdelen (499) befinner seg i de fire byregionene. Osloregionen har de fleste, ca 21%, mens Bergen og Stavanger har henholdsvis 11,9% og 11%. Relativt i forhold til regionens størrelse har dermed Stavanger den største andelen av store bedrifter. Overraskende faller da Oslo tilbake til fjerde plass.

Ideelt skulle vi vært sikre på at disse bedriftene også har sine *hovedkontorer* i de respektive regioner, men det vet vi ikke med sikkerhet. Sannsynligheten er imidlertid stor for at foretakenes *norske* virksomhet styres fra de regioner hvor de her er rubrisert. Dermed er intet sagt om hvor den *samlede* virksomheten styres fra. Flere har pekt på en tiltakende filialisering som resultat av at foretak slås sammen og dermed sentraliserer makt og beslutninger. I oversikten nedenfor inngår eksempelvis oljeselskapene Shell, Phillips, Elf og BP-Amoco i Stavanger-regionen, mens Kvaerner Oil and Gas (Rosenberg) ikke gjør det. Styringsmulighetene for regionale og nasjonale myndigheter kan dermed bli utvannet.

Tabellen nedenfor viser at Oslo huser de *største* bedriftene, målt ved antall årsverk og årsomsetning, men Stavanger har de mest *lønnsomme*.



Tabell 8.19: Årsverk og omsetning i bedrifter med omsetning over 200 mill kr (trukket fra Norges 1000 største bedrifter)

Region	Antall firma	Antall årsverk	Årsverk pr. firma	Årsomsetning, millioner kr	Resultat før skatt, millioner kr	Omsetning pr. årsverk, millioner kr
Oslo	209	199587	955	384 090	17 665	1,9
Stavanger	110	52 307	476	271 168	38 927	5,2
Bergen	119	20 780	175	104 846	6 359	5,1
Trondheim	61	12 684	208	42 383	2 929	3,3

Kilde: Økonomisk Litteratur Norge AS

### 8.13 Det petro-maritime miljø

Vi viser til perspektivanalysen av den petro-maritime næringen for en nærmere presentasjon og drøfting av næringens regionale betydning og utfordringer. Siden nettopp denne næringen er en drivkraft og magnet for annen virksomhet i regionen, gjengis her to oversikter. Spesielt den første tabellen viser hvilke oljerelaterte virksomhetsområder hvor regionen har sin spesielle styrke. Sysselsettingen knyttet til den petro-maritime næringen har økt med 10.000 arbeidsplasser i Rogaland de tre siste årene, en økning på hele 30%. Likevel har ikke den nasjonale andelen økt, den holder seg på omtrent samme nivå. Rogaland sysselsetter omtrent halvdelen (48%) av oljearbeiderne.

Tabell 8.20: Det petro-maritime miljø. Sysselsetting i Rogaland og nasjonal andel

	1995	Endring i % fra 1993	Nasjonal andel 1995	1998 (august)	Endring i % fra 1995	Nasjonal andel 1998
Oljeselskap	10.779	-8	59,0	10.673	-1	54,7
Boreselskap	2.477	14	76,3	4.151	+68	87,5
Transport/rederier	1.403	0	45,0	2.658	+89	47,2
Industri, bygg og anlegg	11.030	-27	46,2	15.069	+37	44,2
Serviceselskap	3.378	21	68,8	4.676	+38	72,9
Ingeniørselskap	1.690	-38	22,7	2.063	+22	20,4
Baser	174	-43	31,1	186	+7	29,4
Forpleining	736	-23	48,5	1.028	+40	52,3
Drift ilandfør. og foredlingsanlegg	150		5,2	785	+423	22,8
Offentlig administrasjon	437	6	69,6	439	0	66,3
Forskning, opplæring	310	51	18,8	270	-13	17,7
Diverse	1.255	-41	55,9	1.608	+28	58,2
<b>I alt</b>	<b>33.669</b>	<b>-16</b>	<b>48,0</b>	<b>43.606</b>	<b>+30</b>	<b>47,6</b>

Kilde: Arbeidsdirektoratet: Sysselsettingen i petroleumsrettet virksomhet

Tabellen viser videre at bore- og servicefunksjoner i all hovedsak er lokalisert til Rogaland. Selv med et høyt utgangspunkt, er andelen økt de tre siste årene. Der vi står sterkt fra før, konsolideres stillingen ytterligere. Fylkets andel av medarbeidere i

oljeselskapene er imidlertid for nedadgående. De mest kompetansetunge virksomhetene, ingeniørselskapene og forskningsvirksomhetene, ligger for en stor del utenfor Rogaland. Her har henholdsvis Oslo-Akershus og Trondheim en lederposisjon.

Tabell 8.21: Det petro-maritime miljø. Sysselsetting i Rogaland, Hordaland, Oslo-Akershus og Trøndelagsfylkene

	Rogaland	Hordaland	Oslo og Akershus	Trøndelagsfylkene
Oljeselskap	10.673	4.605	2.556	696
Boreselskap	4.151	595	0	0
Transport/rederier	2.658	872	0	9
Industri, bygg og anlegg	15.069	8.806	771	1.878
Serviceselskap	4.676	593	593	110
Ingeniørselskap	2.063	952	3.713	320
Baser	186	261	0	0
Forpleining	1.028	411	0	0
Drift ilandføring og foredlingsanlegg	785	849	0	0
Offentlig administrasjon	439	15	160	0
Forskning, opplæring	270	275	179	783
Diverse	1.608	619	277	9
<b>I alt</b>	<b>43.606</b>	<b>18.853</b>	<b>8.263</b>	<b>3.817</b>

Kilde: Arbeidsdirektoratet: Sysselsettingen i petroleumsrettet virksomhet

Sysselsetting og verdiskaping i den petro-maritime næringen er hovedmotoren i regionens næringsutvikling. Med de betydelige omstruktureringer som næringen nå gjennomgår, ligger det en stor utfordring også hos regionale myndigheter for å sikre motorens fortsatte regionale tilhørighet og vekstkraft.

## 8.14 Det mat-industrielle miljø

Det mat-industrielle næringsmiljøet er Stavanger Kommunes andre hovedsatsingsområde. I motsetning til de petro-maritime bransjene finnes ingen samlende statistikk som gir et klart bilde av omfang og utvikling av denne næringsklyngen. I perspektivanalysen anslås imidlertid den samlede sysselsetting til 10.000 årsverk. Næringsmiddelindustrien, som utgjør grunnlaget for det mat-industrielle miljøet, sysselsetter 2100 personer. Innenfor denne sektoren er kjøtt- og kjøttvarebransjen størst med 720 sysselsatte. Tyngden av sysselsatte finnes imidlertid i de etterfølgende leddene i verdikjeden fram til forbrukeren: detaljhandel, storhusholdning (catering og restaurant mv) og grossistvirksomhet.

## Appendix: Kilde og metodehenvisninger

I dette vedlegges gis henvisninger til de kildene som er benyttet. I tillegg gis en del presiseringer som ligger til grunn for enkelte tabeller. For det tredje presenteres flere oversikter som enten ligger til grunn for framstillingen foran, eller som kan bidra til en ytterligere fordypning av enkelte tema. Alle henvisninger og data er samlet under samme overskrifter som foran.

### 8.2 Personskatt pr innbygger

	1996 Region	Oslo	Stavanger	Bergen	Trondheim
Antall skattytere	Personlige	630 560	128 398	197 665	114 616
	Etterskpl	20 004	3 202	4 567	2 421
	Sum	650 564	131 600	202 232	117 037
Kommuneskatt	Personlige	11 784 118	2 206 561	2 897 559	1 635 646
	Etterskpl	1 471 707	170 862	221 351	127 611
Fylkeskatt	Personlige	6 373 345	1 228 108	1 606 159	910 685
	Etterskpl	754 557	87 528	106 483	61 812
Totalt	Personlige	18 157 463	3 434 669	4 503 718	2 546 331
	Etterskpl	2 226 264	258 390	327 834	189 423
	Sum	20 383 727	3 693 059	4 831 552	2 735 754
Pr. skattyter	Personlige	28 796	26 750	22 785	23 375
	Etterskpl	111 291	80 696	71 783	78 242
	Sum	31 332	28 063	23 891	23 375

Kilde: SSB, Regionalstatistikk 1998

### 8.3 Bedriftsskatt pr innbygger

SSB: Skattestatistikk 1996

### 8.4 Andel sysselsatte i privat sektor

SSB: sysselsettingsstatistikk utarbeidet ved seksjon for arbeidsmarkedsstatistikk. Tallene er pr 4. kvartal 1995 og 1998, og etter ny næringsstandard (nace). Tallene er foreløpige, og kalles "Sysselsatte 16-74 år etter arbeidsstedskommune og næring". Oversikten er bestilt spesifikt for analysen. Kontaktperson: inge.aukrust@ssb.no, tlf. 22 86 47 81.). Bestillingstid ca 8 uker.

### 8.5 Andel av befolkningen mellom 20-39 år

På kommunenivå: demografisk statistikk, NOS, SSB, Regionalstatistikk, oppdateres årlig

Tabellen nedenfor viser den samlede befolkningsveksten i perioden 1995-98. For Rogaland kan den sterke veksten relateres til en tilsvarende økning i sysselsettingen.

Tabell 8.22: Samlet befolkningsutvikling 1995-1998

Region	1.1.1995	1.1.1997	1.10. 1998	Endring 95-98
Oslo	811 690	833 678	851 350	4,89%
Stavanger	178 269	182 193	186 115	4,40%
Bergen	271 078	273 929	277 764	2,47%
Trondheim	157 791	160 076	162 707	3,11%

Oslo- og Stavanger-regionene har desidert sterkest befolkningsvekst i perioden 1995-98, langt sterkere enn for Bergen og Trondheim. I samme periode har det skjedd en sterk sysselsettingsvekst i petroleumsindustrien, for Rogaland med 10.000 arbeidsplasser. Vi har kun aldersfordeling for 1997 og kan derfor ikke si hvilke aldersgrupperinger som bidrar til denne veksten. I hvert fylke skjer en viss konsentrasjon rundt storbyregionene. Tabellen nedenfor viser andelen av de respektive fylkenes befolkning som er bosatt i byregionene<sup>5</sup>. Vi ser at sentraliseringstendensen er minst til Stavanger og Bergen, noe som formodentlig henger sammen med den betydelige aktivitetsveksten i Nord-Rogaland.

Tabell 8.23: Sentraliseringstendens 1995-1998

Region	1.1.1995	1.1.1997	1.10. 1998
Oslo	0,873	0,886	0,888
Stavanger	0,503	0,506	0,506
Bergen	0,642	0,642	0,644
Trondheim	0,616	0,620	0,625

## 8.6 Antall nyetableringer

Tilgang og avgang - kommunenivå (Brønnøysundregistret, foretaksregisteret, tlf. 75 00 75 00, faks. 75 00 75 05)

Tabellen over nyregistrerte: Skattedirektoratets registreringer av momspliktige i moms-manntallet. Et foretak som er nyregistrert i manntallet regnes som en etablering, mens foretak som opphører å være registrert (deregistrering) regnes som nedleggelse. Dette innebærer at en del av virksomhetene som registreres regnes som nye foretak uten at de reelt sett representerer ny virksomhet. Det kan f.eks. skje når et selskap går over fra å være ansvarlig selskap til aksjeselskap. En del tjenesteytende næringer som bank, forsikring, kultur, idrett, undervisning, helse, forskning, konsulent- og rådgivning og kringkastingstjenester, er ikke momspliktige og inngår dermed ikke i datamaterialet. Momspliktige er kun foretak med en omsetning på mer enn 30.000.

Tabell 8.8 og Tabell 8.9: Foretaksregisteret, Brønnøysundregistrene 1999

<sup>5</sup> Oslos andel er regnet av Oslo og Akershus

Vi gjør oppmerksom på at denne oversikten viser antall foretak som ble nyregistrert i 1997 og 1998, men som per i dag er registrert med den gitte kommune og næringsområde. Dette fører til at nye foretak som er blitt slettet, evt. er flyttet til en annen kommune, ikke vil komme med på denne oversikten. Vi vil samtidig gjøre oppmerksom på at det er en del foretak som står registrert uten næringskode. For 1997 gjelder dette 288 foretak, og for 1998 gjelder dette 1139 foretak.

NIFU/SSB FoU statistikk, fylkesnivå – 1995 –1997 fordelt på finansieringskilde: næringsliv og offentlig sektor

Tabell 8.24: Utdanningsnivå og sysselsetting 1990 og 1997

<i>Fylke</i>	<i>år</i>	<i>arbeidstakere</i>	<i>antall med høyere utd.</i>	<i>vekst arb.takere</i>	<i>vekst høyere utd.</i>	<i>Vekst i antall h.u.</i>	<i>Vekst andel høyere utd</i>
Hele landet	1990	1683775	365379				
	1997	1879271	507403	195496	142024	38,9%	72%
Akershus	1990	193114	50982				
	1997	214676	68053	21562	17071	33,5%	79%
Oslo	1990	199001	63481				
	1997	224798	89245	25797	25764	40,6%	99%
Rogaland	1990	134295	26322				
	1997	158456	38188	24161	11866	45,1%	49%
Hordaland	1990	165213	37338				
	1997	184822	51011	19609	13673	36,6%	70%
S.Trøndelag	1990	100585	22833				
	1997	111820	31645	11235	8812	38,6%	78%

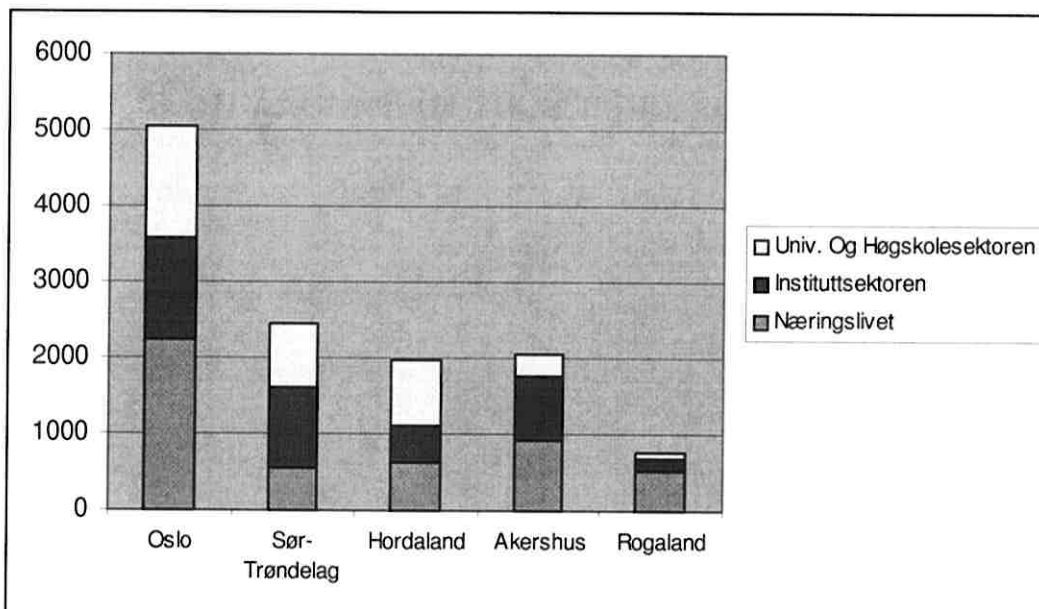
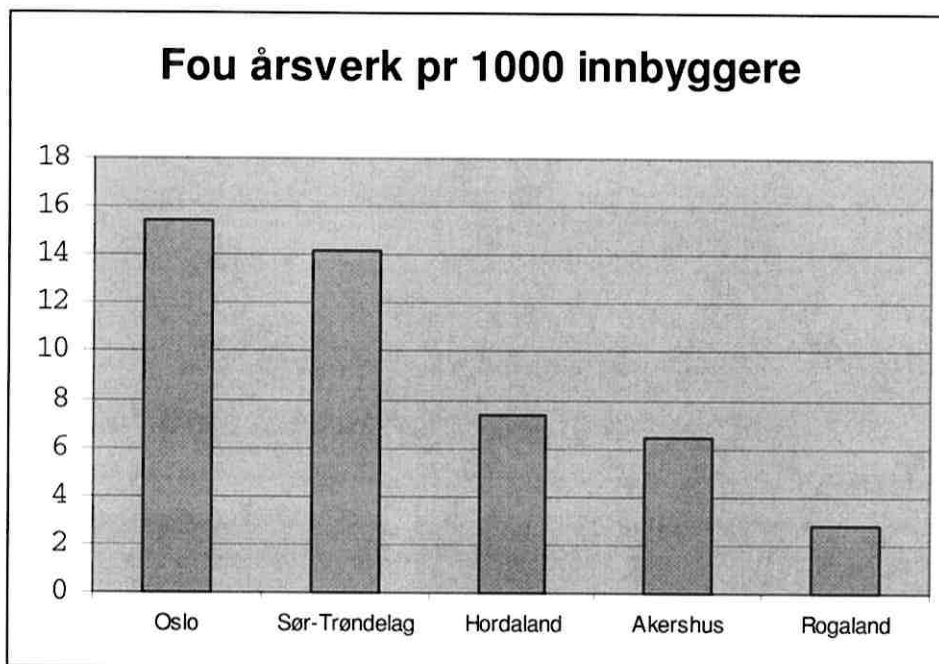
høyere utdanning defineres som universitets- og høyskoleutdanning

## 8.8 Investering i FoU

Tallene er hentet fra NIFU

Tabellen nedenfor viser antall FoU årsverk pr 1000 innbygger

Figur 8.8: FoU årsverk pr 1000 innbygger (1995)



Kilde: NIFU

Figur 8.9: FoU fordelt på utførende sektor (1995)

### 8.8 Utenlandskeide aksjeselskaper

Tabellen er hentet fra Dun&Bradsheet 1997 og referert i KS-rapport "Internasjonalt eierskap i norsk næringsliv – omfang og effekter lokalt og internasjonalt". For Stavangers del er følgende registrert innen kategorien industri:

NACE	Antall AS	Ansatte
20-Trelast	1	1
22-Grafisk	3	127
24-Kjemikalier	1	2
28-Metallvarer	2	50
29-Maskiner og utstyr	1	1
33-Medisinsk utstyr	1	0
35-Andre transportmidler	1	278
Stavangers industri	10	459

NACE	Antall AS	Ansatte
11.2-Olje og gass	24	3775
72-Data	2	47
73-FOU	1	0
74-Forretningsmessig	24	902
Stavanger tjenester	51	4724

### **8.10 Eksport**

Fylkesnivå, SSB etter SITC næringskode, oppdateres årlig

### **8.11 Antall utenlandsreiser inn/ut (eksl. charterreiser)**

Luftfartsverket - årlige og månedlige oppdateringer

### **8.12 Andel hovedkontorer**

Økonomisk Litteratur Norge AS: Årsverk og omsetning i bedrifter med omsetning over 200 mill kr (trukket fra Norges 1000 største bedrifter)

### **8.13 Det petro-maritime miljø**

Arbeidsdirektoratet: Sysselsettingen i petroleumsrettet virksomhet

### **8.14 Det mat-industrielle miljø**

Tallene er hentet fra perspektivanalysen av det mat-industrielle miljø (RF-rapport 1999/032)