

Knut Onsager, Frants Gundersen  
og Kjetil Sørli

# Osloregionen

## - mangfold, innovasjon og utvikling



**NIBR**

Norsk institutt for by- og regionforskning

# Osloregionen

- mangfold, innovasjon og utvikling

## Andre publikasjoner fra NIBR:

NIBR-rapport 2009:35

**Samfunns- og næringsanalyse for Svalbard 2009**

NIBR-rapport 2009:5

**"Sentraliseringens pris"**  
Er sentralisering et problem?

Samarbeidsrapport NIBR/TØI 2009

**Utredning av forslag til regional FoU-strategi for Oslo/Akershus**

Rapportene koster kr 250 - kr 350 og kan bestilles fra NIBR:  
Gaustadalléen 21  
0349 Oslo  
Tlf. 22 95 88 00  
Faks 22 60 77 74

E-post til [nibr@nibr.no](mailto:nibr@nibr.no)

Rapportene kan også skrives ut fra [www.nibr.no](http://www.nibr.no)  
Porto kommer i tillegg til de oppgitte prisene

Knut Onsager, Frants Gundersen  
og Kjetil Sørli

# Osloregionen

- mangfold, innovasjon og  
utvikling

NIBR-rapport 2010:12

Tittel: **Osloregionen**  
– mangfold, innovasjon og utvikling

Forfatter: Knut Onsager, Frants Gundersen  
og Kjetil Sørli

NIBR-rapport: NIBR-rapport 2010:12

ISSN: 1502-9794  
ISBN: 978-82-7071-839-9  
Prosjektnummer: O-2853  
Prosjektnavn: Osloregionen  
– kompetanse, innovasjon og utvikling.

Oppdragsgiver: Osloregionen

Prosjektleder: Knut Onsager

Referat: Rapporten belyser Osloregionens  
egenskaper, styrker og svakheter, som  
kompetanse-, innovasjons- og  
utviklingsregion, og avslutningsvis  
omtales noen utfordringer framover.

Sammendrag: Norsk og engelsk

Dato: Mai 2010

Antall sider: 135

Pris: Kr 300,-

Utgiver: Norsk institutt for by- og regionforskning  
Gaustadalléen 21,  
0349 OSLO  
Telefon: (+47) 22 95 88 00  
Telefaks: (+47) 22 60 77 74  
E-post: [nibr@nibr.no](mailto:nibr@nibr.no)  
<http://www.nibr.no>

Vår hjemmeside: <http://www.nibr.no>

Trykk: Nordberg A.S.  
Org. nr. NO 970205284 MVA  
© NIBR 2010

# Forord

Rapporten ”Osloregionen – mangfold, innovasjon og utfordringer” retter søkelyset på regionens styrker og svakheter, muligheter og utfordringer som kunnskaps- og utviklingsregion. Arbeidet har pågått i perioden mars-april 2010, og har vært finansiert av samarbeidsalliansen Osloregionen. Frants Gundersen, Kjetil Sørli og Knut Onsager har bidratt med data, analyser og utskriving av rapporten. Sistnevnte har vært prosjektleder.

Oslo, mai 2010

Olaf Foss

Forskningsjef

# Innhold

|   |    |
|---|----|
| Forord .....  | 1  |
| Tabelloversikt.....   | 4  |
| Figuroversikt .....   | 7  |
| Sammenheng.....   | 8  |
| Summary .....   | 11 |
| 1 Innledning.....   | 13 |
| 1.1 Bakgrunn og formål.....                                       | 13 |
| 1.2 Osloregionens avgrensning.....                                | 14 |
| 1.3 Rapportens oppbygging og innhold.....                         | 15 |
| 2 Generelle perspektiver og begreper.....                         | 17 |
| 2.1 Globalisering og kunnskapsøkonomi.....                        | 17 |
| 2.2 Miljø- og klimautfordringene .....                            | 18 |
| 2.3 Regionalisering av innovasjons- og<br>utviklingspolitikk..... | 19 |
| 2.4 Regionale fortrinn, innovasjon og utvikling.....              | 21 |
| 3 Regionale ressurser, kapasiteter og ytelser.....                | 29 |
| 3.1 Generelle ressurser og utviklingstrekk.....                   | 29 |
| 3.1.1 By- og regionstrukturene .....                              | 29 |
| 3.1.2 Menneskelige ressurser og utvikling.....                    | 30 |
| 3.1.3 FoU-ressurser og utvikling .....                            | 38 |
| 3.2 Hovedsektorer og utviklingstrekk .....                        | 41 |
| 3.2.1 Styrings- og serviceregion .....                            | 41 |
| 3.2.2 Flerbyregion med både industri- og servicebyer .....        | 44 |
| 3.3 Nærings- og klyngemiljøer.....                                | 46 |
| 3.3.1 FoU-utgifter og -ressurser .....                            | 47 |
| 3.3.2 Næringslivets kompetansenivåer og -baser .....              | 48 |
| 3.3.3 Lokale og regionale næringsspesialiseringer.....            | 50 |
| 3.3.4 Klyngemiljøer og -nettverk.....                             | 55 |
| 3.4 Innovasjon og nyetableringer.....                             | 61 |
| 3.4.1 Innovasjonsgrader og -mønstre .....                         | 61 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 3.4.2 | Nyetableringer og dynamikk.....   | 69  |
| 3.4.3 | Hemmende faktorer mot innovasjon.....                                     | 76  |
| 3.5   | Kunnskapsinfrastrukturen .....  | 78  |
| 3.5.1 | Universitets- og høyskolesektoren .....                                   | 78  |
| 3.5.2 | Instituttsektoren, helseforetakene og andre FoU-<br>institusjoner.....    | 81  |
| 3.5.3 | Ekspertsentra.....  | 82  |
| 3.5.4 | Mellomliggende organisasjoner.....  | 84  |
| 3.5.5 | Kunnskapsallianser .....  | 85  |
| 3.6   | Politisk-administrative samarbeids-konstellasjoner....                    | 86  |
| 3.6.1 | Samarbeidsalliansen Osloregionen .....                                    | 86  |
| 3.6.2 | Østlandssamarbeidet.....  | 87  |
| 3.7   | Offentlige program og virkemidler.....                                    | 88  |
| 3.7.1 | Regionale og nasjonale innovasjonssprogram.....                           | 89  |
| 3.7.2 | Regionale forskningsfond og -strategier.....                              | 91  |
| 3.8   | Andre analyser og indikatorer for regionens<br>styrker og svakheter ..... | 93  |
| 3.8.1 | Oslo Innovation Scoreboard / European<br>Innovation Scoreboard 2006.....  | 94  |
| 3.8.2 | UiO i internasjonal ranking .....   | 95  |
| 3.8.3 | World Knowledge Competitive Index.....                                    | 96  |
| 3.8.4 | SWOT-analysen av Oslo-regionen (2005).....                                | 96  |
| 3.8.5 | SWOT-analyse av Göteborg-Oslo regionen<br>(2007) .....                    | 100 |
| 4     | Helhetlig syntese.....  | 104 |
| 4.1   | Regionale styrker.....  | 105 |
| 4.2   | Regionale svakheter .....   | 108 |
| 4.3   | Noen utfordringer.....  | 112 |
|       | Referanser.....   | 115 |
|       | Vedlegg 1 Tabeller.....   | 120 |



## Tabelloversikt

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Tabell 3.1  | Rater (%)* for naturlig tilvekst (fødte minus døde), netto-innflytting og folketallsendringer i to perioder 1988-2008 (Datakilde:SSB).....                             | 32 |
| Tabell 3.2  | Antall innvandrere og andeler av folketallet i Osloregionen 2007 (Datakilde:SSB) .....   | 33 |
| Tabell 3.3  | Ulike utdanningsgruppers representativitet i hovedsektorer i Osloregionen vs landsbasis (fordeling som på landbasis =1). (Datakilde:SSB utdanningsstatistikk).....     | 36 |
| Tabell 3.4  | Fordelingen (%) av ulike utdanningsgrupper på hovedsektorer og -næringer i Osloregionen 2008. (Datakilde:SSB).....   | 36 |
| Tabell 3.5  | Andel personer (%) i yrkesaktiv alder etter utdanningsnivået i Osloregionen og delregioner 2008 (Datakilde:SSB).....   | 37 |
| Tabell 3.6  | Totale FoU-utgifter og andel av BNP (Fastlands-Norge) etter finansieringskilder og fylker for utførende i 2005 og 2007. (Datakilde:SSB) .....                          | 39 |
| Tabell 3.7  | Totale FoU-utgifter etter finansieringskilder og fylker for utførende enhet, og endringer 1997-2007 (løpende priser). (Datakilde:SSB) .....                            | 41 |
| Tabell 3.8  | Sektorstrukturer og –utvikling i Osloregionen 1999-2009 (Datakilde:SSB/BoF).....   | 43 |
| Tabell 3.9  | Delregionenes sektorspesialiseringer 2009. (Datakilde:SSB/BoF).....  | 45 |
| Tabell 3.10 | Delregionenes nærings- og sektorutvikling 1999-2009 (% endring sysselsetting) (Datakilde:SSB-BoF) (skyggelagte felt angir vekstrater betydelig høyere enn landet)..... | 46 |

|             |   |    |
|-------------|---|----|
| Tabell 3.11 | Næringslivets FoU-investeringer og –intensitet i Osloregionen. (Data:SSB:Innovasjonsundersøkelsen 2006). .....  | 47 |
| Tabell 3.12 | Utdanningsnivå i ulike sektorer i Osloregionen 2008 (Datakilde:SSB).....  | 48 |
| Tabell 3.13 | Sektor- og bransjestrukturer og -spesialiseringer i Osloregionen 2009,og endringer 1999-2009 (Datakilde:SSB).....   | 52 |
| Tabell 3.14 | Delregionenes bransjespesialiseringer (lokaliseringkvotienter, landet=1) (Datakilde:SSB/BoF). .....   | 54 |
| Tabell 3.15 | Næringslivets FoU-intensitet og innovasjonsgrader i Oslo-regionen, delregionene og landet forøvrig. (Datakilde:SSBs FoU/innovasjonsundersøkelse).....   | 61 |
| Tabell 3.16 | FoU- og innovasjonsrater i ulike næringssektorer i Osloregionen (Datakilde: SSB/FoU-Innovasjon 2006). .....   | 63 |
| Tabell 3.17 | FoU- og innovasjonsrater og -former i ulike næringssektorer i Osloregionen (Datakilde: SSB/FoU-Innovasjon 2006).....  | 64 |
| Tabell 3.18 | Andel bedrifter med innovasjonssamarbeid, og samarbeidene fordelt på partnere og områder (%) (Datakilde:SSB:FoU/Innovasjon 2006).....   | 67 |
| Tabell 3.19 | Nyetableringer, nedlegginger og dynamikk i ulike næringer og sektorer i Osloregionen 1999-2009(Datakilde:SSB/BoF) .....   | 72 |
| Tabell 3.20 | Nyetableringer, nedlegginger og dynamikk i Osloregionen og delregionene 1999-2009 (Datakilde:SSB/BoF).....  | 76 |
| Tabell 3.21 | Faktorer som hemmer innovasjon i ulike næringer i OA (Datakilde: SSB-SIS 2006) .....  | 77 |
| Tabell 3.22 | Forskere/faglig personale og FoU-årsverk i UoH-sektoren i Osloregionen 2007 (Kilde: NIFU STEP/FoU-statistikk, Forskerpersonalregisteret). ....  | 79 |
| Tabell 3.23 | Forskere/faglig personale og FoU-årsverk ved forskningsinstitutter og enheter med FoU samt helseforetakene i Osloregionen 2007. (Datakilde: NIFU STEP/FoU-statistikk, Forskerpersonalregisteret)..... | 82 |
| Tabell 3.24 | Illustrasjon av sentrale prioriterte innsatsområder i forslagene til regionale FoU-planer. ....   | 92 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Tabell 4.1 | Sysselsettings- og bedriftsutvikling i alle delregionene<br>1999-2009 (Datakilde:SSB/BoF) ..... | 121 |
|------------|---|-----|

# Figuroversikt

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figur 1.1 | Kommunene som inngår i samarbeidsalliansen Osloregionen (mørk grønn) og kommuner som har søkt medlemskap (lys grønn) (Kilde:Osloregionen v/T.Theisen april 2010). .....             | 15 |
| Figur 2.1 | Illustrasjon av viktige elementer i regionale innovasjonssystemer (delvis etter Cooke et.al. 1998). .....   | 25 |
| Figur 2.2 | Oversikt over teoretiske perspektiver på regional innovasjon og utvikling. ....   | 27 |
| Figur 3.1 | Osloregionens delregioner rangert etter størrelsen på folketallet (Datakilde:SSB).....  | 30 |
| Figur 3.2 | Befolkningsutvikling (%) i Osloregionen og delregionene 1978-2008 (1978=100). (Datakilde:SSB).....  | 31 |
| Figur 3.3 | Utdanningsnivået i ulike regiontyper i landet 2008. (Datakilde:SSB).....  | 35 |
| Figur 3.4 | Forenklet illustrasjon av viktige bransjekonsentrasjoner, spesifikke kompetansefelt med ”klyngedannelser” samt de mer generiske teknologi- og kompetansefeltene i Osloregionen..... | 60 |
| Figur 3.5 | KI-bedriftenes oppgitte finansieringskilder for innovasjon (N=604) (Datakilde: NIBR-2007/CKI-prosjektet).....   | 69 |
| Figur 3.6 | Arbeidsplass-endringer i Osloregionen 1999-2009 fordelt på etablerte bedrifter (organisk vekst), nyetableringer og nedlegginger (Datakilde: SSB/BoF) .....                          | 74 |
| Figur 3.7 | UiOs plassering i tre ulike internasjonale rangeringer .....  | 95 |

# Sammendrag

*Knut Onsager, Frants Gundersen og Kjetil Sørli*

## **”Osloregionen – mangfold, innovasjon og utfordringer”.**

NIBR-rapport 2010:12

I NIBR-rapporten belyses sentrale egenskaper ved Osloregionen som kompetanse-, innovasjons- og utviklingsregion. I rapporten omtales regionale styrker og svakheter i forhold til utfordringer og muligheter som følger av økende internasjonal konkurranse, skjerpede miljøkrav, nasjonal sentralisering samt regionalisering av innovasjons- og utviklingspolitikken.

### **Regionale fortrinn**

Osloregionens største fortrinn er kompetanseressursene, mangfoldet og diversiteten. Samlet har Osloregionen unike kompetansemiljøer innenfor mange framtidrettede områder som livsvitenskap, energi- og miljøteknologi, IKT, maritime næringer, materialteknologi samt kultur og kreative næringer. I deler av disse miljøene er det utviklet samarbeid og nettverk som bidrar til kompetanseutvikling, innovasjon og nyetableringer. Det er imidlertid fortsatt betydelige potensialer for økt innovasjon og jobbskaping på framtidrettede områder ved å bedre utnytte synergipotensialene innenfor og på tvers av de nevnte miljøene.

Osloregionen har også styrke i høy attraktivitet som bo-, arbeids- og studieområde for store og mange ulike befolkningsgrupper. Dette bidrar til en god tilgang på høyere utdannede personer og personer med ulik sosio-kulturell bakgrunn. En viktig faktor bak regionens attraktivitet er de mulighetene et stort og variert arbeidsmarked gir.

De senere årene har nye regionale samarbeidstiltak blitt utviklet for å styrke samhandlingen innen ulike områder og sektorer. Foruten

brede utviklingspolitiske samarbeid på ulike politisk-administrative nivåer (kompetanse, verdiskaping, miljø/transport, internasjonale relasjoner etc.) har ulike klyngesamarbeid og kunnskapsallianser vokst fram i ulike deler av regionen. Samlet er dette prosesser som vil kunne bidra til å bygge identitet og langsiktig utviklingskapasitet i regionen, selv om de mange konstellasjonenes ulike politisk-administrative forankring og geografiske utstrekning er en utfordring for Osloregionen som en helhet.

### **Regionale svakheter**

Osloregionen har klare svakheter som utviklingsregion i dag. Det mangler et effektivt regionalt beslutningssystem. Det er i dag ingen tydelig innovasjons- og utviklingsledelse med gjennomføringskraft for hele Osloregionen. Den politisk-administrative fragmenteringen skaper utfordringer med å få utviklet og iverksatt felles politikk for nærings- og samfunnsutviklingen i regionen. Osloregionens ”innovasjons-system” har også institusjonelle og geografiske barrierer som skaper en del flaskehalser og begrensninger på innovasjonsaktivitetene og -mulighetene.

Et effektivt transportsystem for mennesker og varer er av stor betydning for effektiv ressursbruk og samhandling i hele Osloregionen. De betydelige svakhetene i fysisk infrastruktur og transportavvikling er også en utfordring for en bærekraftig regional utvikling.

Rapporten viser ellers til studier der Osloregionens fortrinn er lite kjent i utlandet, og en svak attraktivitet eller tiltrekningskraft på utenlandske foretak.

### **Noen utfordringer**

Osloregionen har utfordringer med en økende internasjonal konkurranse, en skjerpet klima- og miljøpolitikk samt økte krav til en bærekraftig regional utvikling. For å kunne møte disse utfordringene på en god måte blir det nødvendig med å utvikle en felles kunnskaps-, innovasjons- og utviklingspolitikk samt styrke samhandling på flere områder i Osloregionen.

Den politisk-administrative oppsplittede strukturen bør ikke hindre tiltak for styrket samhandling for en bærekraftig nærings- og samfunnsutvikling. Søkelyset bør rettes mot arenaskaping og fellesstrategier som kan bidra til å bedre forankringen, kunnskaps-

utvikling og iverksetting av tiltak som underbygger og forsterker regionens styrker og utløser et større innovativt potensial. Dette bør gjenspeile og understøtte regionens mangfold av byer og tettsteder, nærings- og kunnskapsmiljøer, kulturelle og naturgitte attraktiviteter.

Sterkere Osloregionale fellesfora og samhandlingsarenaer er relevant på ulike tematiske felter. Ett aktuelt felt er knyttet til regionens muligheter og utfordringer for en bærekraftig nærings- og samfunnsutvikling. Dette er et bredt felt som burde involvere aktører og politikk innen nærings- og bostedsutvikling, transport, energi og utbyggingsmønster i ulike deler av regionen. Ett annet relevant, men smalere felt, er et mer systematisk arbeid for å skape attraktive arenaer for å styrke kommunikasjon og samhandling mellom de mange ulike klynge- og kunnskapsmiljøene man har i regionen. Målet med dette ville være å øke kunnskapsutvekslingen og bedre utnytte potensialer for kunnskapsbasert innovasjon og næringsutvikling i regionen. Ett tredje relevant samarbeidsområde vil være å styrke samarbeidet om en felles kunnskaps-, forsknings- og innovasjonspolitik for regionen som helhet, og som kunne være et mer overordnet fellesdokument for en del av de FoU-innsatsene som vil komme i ulike deler av regionen i årene som kommer. Andre regionale tiltaksområder som omtales i rapporten er knyttet til behovet for forbedret fysisk infrastruktur/transportavvikling og internasjonal profilering av regionens kvaliteter og fortrinn.

---

# Summary

*Knut Onsager, Frants Gundersen og Kjetil Sørli*

## **Oslo Region – Diversity, Innovation and Development**

NIBR Report 2010 :12

The Oslo region is facing wide-ranging challenges stemming from ever sharper global competition, tighter climate and environmental regulations, national centralisation and an increasingly regionalised research, innovation and development policy in Norway. This NIBR report explores the distinctive characteristics, strengths and weaknesses of the Oslo region in terms of population, expertise, R&D, industrial milieu, innovation and development. The area's highly diverse economic, social and geographical characteristics, in addition to an abundant innovation resource capacity and "competence clusters" in several forward-looking areas, are highlighted as important regional advantages alongside innovation and development potentials. The region's attractiveness in a national context, as well as increasingly robust processes of interaction within the region, represent at the same time a resource pool for the years ahead. The region's weaknesses are said to be internal fragmentation, absence of an integrated and effective political-administrative decision-making system, lack of a general innovation and development policy, institutional barriers within the innovation system, weak transport handling and international attractiveness. Lack of knowledge in certain strategic areas is also mentioned as a weakness.

The main challenge for the Oslo region is related to the ability of actors to work together to make better of and to develop the region's and sub-regions' strengths, while tempering/overcoming the weaknesses. The lack of a unified political-administrative decision-making system should not deter a stronger regional effort



behind the functional region's long-term innovation and development capacity. One of the principal elements will be to strengthen and develop the "soft infrastructure", that is, create attractive and useful fora, improve communication and confidence-building between actors and sub-regions. The report also recommends developing (further) regional innovation, cluster and development fora, taking steps to establish an integrated knowledge/R&D/innovation policy, approach to transport handling and international brand-building.

---

# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunn og formål

Økt internasjonal konkurranseeksponering, kunnskapssamfunnets utvikling, skjærpede klimautfordringer og regionaliseringer av utviklingsansvaret, har ført til et sterkere regionalpolitisk engasjement i mange land. Regioner er blitt mer aktive organisatoriske og institusjonelle enheter i arbeidet for å styrke egen utviklingsevne og attraktivitet inkludert å forankre og tiltrekke seg eksterne ressurser.

Osloregionen står også ovenfor en del av de samme utfordringene sammen med spesielle utfordringer knyttet til økt internasjonal storby-konkurranse, nasjonale sentraliseringsprosesser og regionens befolkningsvekst. Osloregionens har også spesielle potensialer for å kunne utvikle nye arbeidsplasser og bidra i den nasjonale omstillingen mot en mer bærekraftig økonomi og samfunn ”etter oljealderen”.

NIBR ble primo 2010 forespurt av samarbeidsalliansen Oslo-regionen om å framskaffe dokumentasjon av regionens fortrinn, styrker og svakheter, i forhold til regional utvikling og med vekt på innovasjon og næringsutvikling. Det er tidligere gjort enkelte studier og analyser av ulike tema og deler av regionen. Noe av hensikten med NIBR-prosjekt skulle være å belyse Osloregionen som helhet og variasjoner knyttet til ulike delregioner. Dette skulle baseres på oppdaterte empiriske analyser foruten en sammenfating av enkelte tidligere utredninger og analyser. Med denne bakgrunn belyses i rapporten følgende hovedområder:

1. Hva sier faglitteraturen om drivkrefter og betingelser for regional innovasjon og utvikling ?
2. Hva kjennetegner Osloregionens styrker og svakheter som kompetanse-, innovasjons- og utviklingsregion ?
3. Hvilke muligheter har Osloregionen for å kunne styrke egen innovasjons- og utviklingsevne på områder med spesielle potensialer og utfordringer framover ?

## 1.2 Osloregionens avgrensning

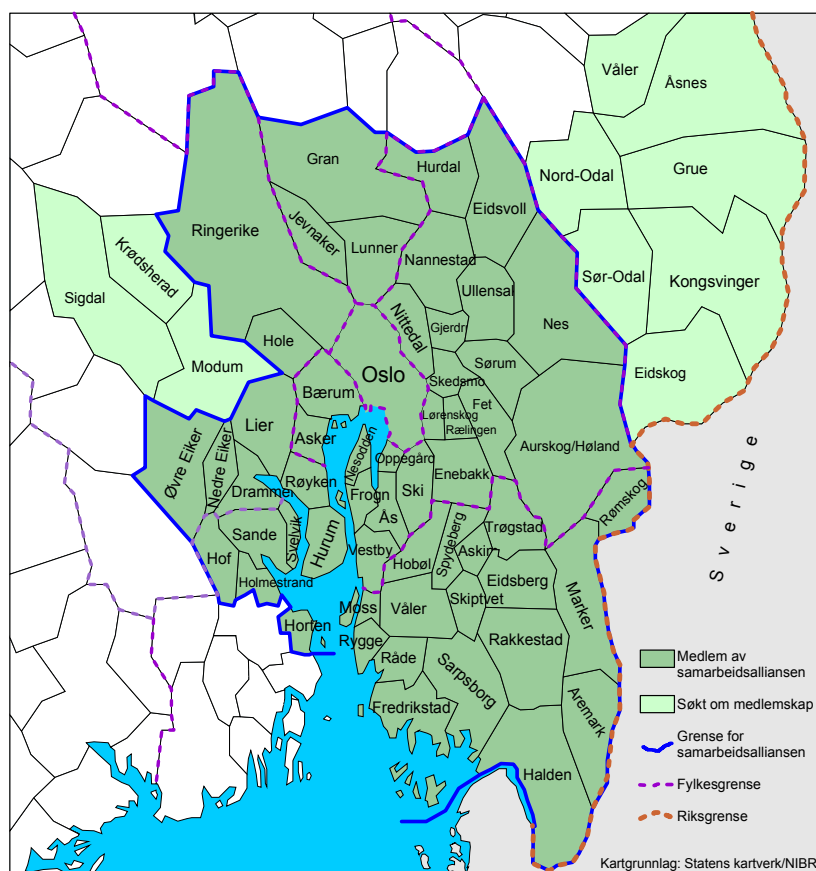
Utgangspunktet for rapporten er den geografiske avgrensningen som samarbeidsalliansen Osloregionen har. Per i dag består denne av 57 kommuner og 2 fylkeskommuner i hovedstadsområdet (se figur under). Foruten Akershus fylkeskommune og Østfold fylkeskommune inkludert alle kommunene, inngår Oslo kommune, 8 kommuner i Buskerud, 5 kommuner i Vestfold, 3 kommuner i Oppland og 2 kommuner i Hedmark.

Osloregionen som samarbeidsregion består av 15 økonomiske regioner (SSB). Dette er 10 funksjonelle bo- og arbeids-regioner (Juvkam 2002). Osloregionen som samarbeidsområde er slik sett et område med flere funksjonelle regioner på tvers av fylkesgrenser.

Enkelte analyser at samarbeidsområdet viser at det består av en gruppe sammenhengende og til dels sterkt overlappende pendlingsregioner i det samme området (Asplan Analyse 2005).

I rapporten legges det hovedvekt på Statistisk sentralbyrås inndeling i økonomiske regioner (SSB 1999/6).

Figur 1.1 *Kommunene som inngår i samarbeidsalliansen Osloregionen (mørk grønn) og kommuner som har søkt medlemskap (lys grønn) (Kilde:Osloregionen v/T.Theisen april 2010).*



### 1.3 Rapportens oppbygging og innhold

Rapporten består av fire hoveddeler. I *kapittel 1* omtales bakgrunn for arbeidet og rapporten. I *kapittel 2* beskrives internasjonale og nasjonale endringer som skaper generelle makroutfordringer for regional nærings- og samfunnsutvikling. Deretter belyses teori om hva som skaper regionale fortrinn og ulemper, hva man bør bygge på og overvinne, og hvordan regional utviklingskapasitet bygges for å møte makroutfordringer. *Kapittel 3* er en empirisk beskrivelse av Osloregionens egenskaper som kunnskaps- og utviklingsregion, og ulike endrings- og samhandlingsprosesser fra de senere årene. I

siste *kapittel 4* trekker vi sammen trådene i helhetlig syntese som belyser Osloregionens styrker og svakheter. Kapittelet avsluttes med drøfting av noen utfordringer og aktuelle tiltak for å kunne møte disse i tiden framover.

---

## 2 Generelle perspektiver og begreper

### 2.1 Globalisering og kunnskapsøkonomi

Økt internasjonalisering, teknologiutviklingen og handelsliberaliseringer fører til økende konkurranseeksponering for verdiskapingen i regionene. Sammen med endringer i nasjonal politikk og utdanningssamfunnets utvikling bidrar dette til utviklingen av en mer kunnskapsbasert økonomi i mange høykostland, inkludert Norge. Dette er en økonomi hvor kompetanse er den viktigste ressursen, og læring og innovasjon er sentrale prosesser i den økonomisk veksten og utviklingen (Dicken 2007, Foray 2006, Lundvall og Johnson 1994)<sup>1</sup>. Utviklingen av mer kompetanseintensive næringer og sektorer står her sentralt. I mange velferdsnasjoner er samtidig utviklingen av opplevelsesøkonomien ett delaspekt av omstillingene. Dette kommer til uttrykk i vekst innenfor kreative næringer, opplevelsesnæringer og kultursektor.

Kunnskapsutvikling og innovasjon er prosesser forankret til økonomiske, sosiale og territorielle systemer og samfunn. Derfor har et økende fokus i politikk og forskning blitt rettet mot næringsklynger og innovasjonssystemer, byer og regioner, som viktige ”institusjonelle enheter” for innovasjon og verdiskaping i en kunnskapsøkonomi (Asheim mfl 2006, Cook 2002, Cook og

---

<sup>1</sup> Internasjonale studier viser at bare en liten del av veksten i den økonomiske verdiskapingen i høykostland kommer fra økt forbruk av innsatsfaktorer, men hoveddelen ved at man bruker ressursene på nye og smartere måter (Rosenberg 2004).

Leydesdorff 2006). Tiltak og strategier som skal stimulere og understøtte innovasjon og verdiskaping i en kunnskapsøkonomi er avhengig av en velutviklet kontekstsensitiv politikk godt tilpasset slike forhold som gir spesifikke regionale og nasjonale fortrinn og potensialer.

Norge er en kunnskaps- og ressursbasert økonomi med store muligheter og utfordringer for bærekraftig verdiskaping. Særskilte nasjonale fortrinn og mulighetsområder er knyttet til energi- og miljøteknologi, maritim sektor, marin sektor, opplevelse/reiseliv, helse/aldring og flere generiske teknologi-områder (St.melding nr. 30, 2008-09, s.13, og St.melding nr.7, 2008-2009 s.15). Flere av disse tema- og fagområdene har forankringer til flere av teknologi- og kompetansemiljøene i Osloregionen, som vi kommer tilbake til.

## 2.2 Miljø- og klimautfordringene

FNs klimapanel la i 2007 fram sin fjerde hovedrapport som viste med stor sannsynlighet til at pågående klimaendringer er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet, og at endringene vil kunne få store konsekvenser for sikkerhet, matproduksjon, naturmiljø og samfunn verden over. Omlag 70% av dagens globale klimagassutslipp er energirelatert, samtidig som verdens velstandsutvikling er avhengig av energi. Dersom man skal unngå en sterk økning i den globale middeltemperaturen innen utgangen av dette århundret trenger verden en energirevolusjon (iflg. World Energy Outlook 2008, IEA). Dette betyr en sterkt økende energiøkonomisering og -sparing, økt karbonhåndtering og store omstillinger mot fornybare energikilder innenfor et mer fleksibelt energisystem. Det skaper store globale og nasjonale utfordringer, og et særlig ansvar påhviler industrialiserte samfunn som har utviklet et høyt velstandsnivå med basis i stor produksjon og høyt forbruk av fossile energibærere.

Både den engelske Stern-rapporten (2006) og den norske Lavutslippsutvalgets rapport (NoU 2006) framhever at det er atskillig billigere å begrense klimautslippene til atmosfæren, enn å tilpasse oss de mer dramatiske klimaendringene som kommer dersom man ikke foretar seg noe. For å få situasjonen under kontroll er det nødvendig med store globale kutt i utslippene. En rettferdig fordeling av disse tilsier at de rike landene bør redusere

sine utslipp med omkring 2/3-dje deler fra dagens nivå innen midten av århundre (op.cit). Begge rapportene understreker behovet for en forsterket teknologisk utvikling for å møte klimautfordringene. Lavutslipps-utvalget har også skissert 15 konkrete tiltak som samlet vil sikre en nødvendig reduksjon i norske utslipp i et langsiktig perspektiv. Dette omfatter foruten kunnskapsbredning og utvikling av klimavennlige teknologier, 13 andre tiltak rettet mot store utslippskilder/sektorer (dvs. transport, oppvarming, avfallsdeponier, jordbruk, prosess- og petroleumsindustri, el-produksjon). Utvalget har gjennomført beregninger som viser at kostnadene ikke trenger å bli store, forutsatt at tiltakene settes inn etter hvert som det er behov for fornyelse og dersom klimavennlige løsninger velges systematisk ved nyinvesteringer. Satsingen på utdanning, forskning, utvikling og utprøving av klimavennlige teknologier vil uansett gi samfunnet teknologiske kunnskaper av stor verdi heter det i rapporten.

De globale klima- og miljøutfordringene kan ikke bekjempes uten lokal og nasjonal handlekraft, og omfattende internasjonalt samarbeid. Det er en sentral utfordring for norsk FoU- og innovasjonspolitikke å bidra til å løse globale utfordringer knyttet til klima, miljø og energi (St.meld.nr.30, s.35). Norge har store kompetanseressurser på energi- og miljøteknologi allerede, foruten store fornybare energiresurser. Samlet gir dette store potensialer for økt jobbskaping og næringsutvikling på områder med langsiktig bærekraft for verdiskaping i Norge. Dette forutsetter imidlertid tung langsiktig FoU-innsats, omstillingsvilje og økt handelkraft, både nasjonalt og regionalt, om slike framtidsmuligheter skal kunne utnyttes. Osloregionen har store og unike energi- og miljøteknologiske kunnskaps- og næringsmiljøer som gjennom nasjonale og internasjonale nettverk, har store utviklingspotensialer. Samtidig har Osloregionen et stort potensial som utprøvings- og utviklingsregion for miljø- og klimavennlig teknologi, organisasjoner, utbyggingsmønstre og løsninger.

## 2.3 Regionalisering av innovasjons- og utviklingspolitikk

Økt internasjonal konkurranseeksponering og nasjonale politikkendringer har skapt nye utfordringer for verdiskaping og velferds-



tjenester i høykostland. Utviklingen har ført til omstillinger mot mer kunnskapsbaserte økonomier, der kunnskap er blitt en viktigere ressurs og innovasjon en viktigere prosess, bak økonomisk vekst og verdiskaping. Fordi kunnskapsutvikling og innovasjon i stor grad er forankret til sosiale og territoriale miljøer og systemer, har behovet for kontekstspesifikk politikk økt. Dette betyr politikk som er mindre grovkorna, og bedre tilpasset ulike regioners og næringsmiljøers spesifikke egenskaper og potensialer.

Sammen med det såkalte subsidiaritets-prinsippet's økende politiske gjennomslag har dette samlet ført til en økende regionalisering av kunnskaps-, innovasjons- og utviklingspolitikken i mange land. I Norge har nasjonale FoU- og innovasjonsprogrammer fått et langt sterkere regionalt fokus og forankring se senere årene (eks. NCE, Arena, VRI). Med forvaltningsreformen gis særlig fylkeskommuner og fondsregionene et større ansvar for utdannings-, forsknings- og innovasjons-politikken. Fra 2010 etableres regionale forskningsfond for å styrke regionenes rolle og innflytelse på kunnskaps- og innovasjonspolitikken i sine områder. Begrunnelsen er at regionene har bedre forutsetninger enn sentrale myndigheter til å prioritere innsatsområder, inkludert verdiskapings- og kunnskapsmiljøer, som best kan bidra til mobilisering for økt FoU og fremme innovasjon i sine regioner. Samtidig er det forventninger til at dette i noen grad vil kunne engasjere flere nasjonale FoU/ UoH-miljøer til noe økt fokus på regionale kunnskapsutfordringer og –behov (St.melding nr.12 2006-2007, St.melding nr.30 2008-09). Tidligere har ansvars-reformen (2003) bidratt til å styrke fylkeskommunenes roller som utviklingsaktører, selv om dette i hovedsak har gitt muligheter for kapasitetsoppbygging i distriktsfylkene på grunn av skjevfordelingen av statlige midler. Utover dette har det vært en klar tendens i retning av økt utviklingspolitisk engasjement gjennom interkommunale samarbeid og regionråd de senere årene, og hvor søkelyset i økende grad også er rettet kompetanse, verdiskaping og innovasjon, internasjonal samarbeid etc. Ofte utvikles disse i bedre samsvar med de funksjonelle bo- og arbeidsregionene, enn fylkes- og kommunegrensene vanligvis gjør.

Den norske innovasjons- og utviklingsmodellen vi ser under utvikling består av en betydelig flora av lokale og regionale utviklingskonstellasjoner på tvers av kommuner og fylkeskommuner på den ene siden, og et nasjonalt nivå som

oppretholdes og utvikles på nye måter gjennom strategisk og koordinerende funksjoner innenfor ulike typer politikkområder (kunnskap, forskning, innovasjon, regional).

## 2.4 Regionale fortrinn, innovasjon og utvikling

I utforming av regional innovasjons- og utviklingspolitikk er det viktig med kunnskap om regionale fortrinn og ulemper, muligheter og utfordringer. I faglitteratur omtales slike forhold på et generelt og teoretisk nivå, og gir innblikk i relevante forhold for avgrensning og fokus i empiriske analyser og for aktuelle innsatsområder for politikk. I faglitteratur belyses ulike delaspekter av betydning for regional innovasjon og utvikling (se Maskell m.fl.1998, Cooke 2002, Buck m.fl. 2005, Florida 2005, Asheim m.fl.2006). På grunnlag av disse kan vi skille ut fem-seks hovedfaktorer:

### 1. Ressursgrunlaget:

- Human kapital og kompetanse
- Natur/kulturarv/bebygd miljø
- FoU-investeringer
- Finansielle ressurser

### 2. Verdiskapings- og kompetansemiljøet

- Bedrifts og -foretaksstrukturer
- Bransjekonsentrasjoner/klynger
- Offentlig sektor (tjenesteprodusent, bruker/kunde)
- Kunnskapsmessige infrastrukturer (FoU/UoH/vidr.utdanning)

### 3. Kunnskaps- og innovasjonssystemer og nettverk

- Kunnskapsflyt og innovasjonssamarbeid mellom bedrifter, FoU/UoH-institusjoner etc.
- Flernivå-koplinger (lokalt, nasjonalt, internasjonalt)

### 4. Servicekvaliteter, tilgjengelighet og attraktiviteter

- Husholds- og næringservice
- Infrastruktur og tilgjengelighet
- Andre steds- og regionkvaliteter (ift. bo, arbeid, leve, opplevelse)

### 5. Sosio-kulturelle og politisk-institusjonelle forhold

- Sosial kapital (tillit og nettverk), tradisjoner for samarbeid, entreprenørskap/innovasjon m.m.

- Politikk/plan/styringsystem, rammevilkår, tilrettelegginger
- Samhandlingsevne - myndigheter, næringsliv og sivilsamfunn.

Den første faktoren er (i) ressursgrunnlaget, som særlig omfatter humankapitalen, kompetansebaser og egenskaper ved disse. Naturressurser, kulturarv etc. kan også være viktige ressurser, men verdien av dem er vanligvis avhengig av humankapital med bestemte kompetanser. Finansielle ressurser har ellers betydning for evne og mulighet for innovasjon og verdiskaping. Den andre faktoren er (ii) verdiskapings- og kompetansemiljøets egenskaper. Ett hovedfokus har vært rettet mot *urbaniserings-økonomi og -fordeler*, som man først og fremst finner i større byregioner. Her er store nærings- og kunnskapsmiljøer med *variasjon* av bransjer og sektorer, og god tilgang på kvalifisert arbeidskraft, spesialiserte leverandører og kunnskapsinstitusjoner samt krevende brukere og kunder. Størrelse gir variasjon som regnes for å være en viktig ressurs for innovasjon og entreprenørskap. Særlig i regioner med mye relatert variasjon, dvs. mange bransjer og sektorer med mye relatert og komplementær kompetanse, vil ha gode betingelser for nye kombinasjoner, høy innovasjonsgrad, radikal innovasjon og vekst i nye næringer (Jacobs 1982, Boschma 2005). Ett annet hovedfokus har vært rettet mot *lokaliseringsøkonomi og -fordeler* som samlokaliserte bedrifter i samme og relaterte bransjer oppnår. Slike bransjekonsentrasjoner og klynger finner man gjerne flere av i storbyer, mens småbyer gjerne har næringsmiljøer dominert av eller preget av ett eller noen få slike bransjekonsentrasjoner eller klynger. I spesialiserte bransje- og næringskonsentrasjoner er fokus rettet mot betydningen som nærhet gir når det gjelder å forsterke kunnskapsoverføringer, læringseffekter og innovasjonsevne blant bedriftene i miljøet. Spesialiserte næringskonsentrasjoner som har stor interaksjon og samhandling mellom bedriftene betegnes gjerne som *regionale klynger*. I henhold til teori stilles følgende kriterier ofte til at noe kan kalles en regional klynge<sup>2</sup> (iflg. Malmberg & Power 2006):

---

<sup>2</sup>*Funksjonelle næringsklynger* i form av hele verdikjedesystemer, vil vanligvis være over-regionale i sin utstrekning, dvs. bedriftene i et geografisk konsentrert miljø vil vanligvis også inngå i nasjonale og internasjonale verdikjeder. Funksjonell klynger er sjelden komplette på regionalt nivå i betydningen av at de har konsentrert alle deler på sub-nasjonalt nivå eller innenfor regionale arbeids- og servicemarkeder.

1. en geografisk konsentrasjon av samme og relaterte økonomiske aktiviteter (regional bransje- eller næringskonsentrasjon).
2. aktiviteter som er koplet gjennom relasjoner og interaksjon knyttet til lokalt-regionalt samarbeid og konkurranse,
3. en form for selvbevissthet blant deltakerne om klyngens eksistens og hvor man har utviklet/utvikler fellestiltak og -strategier,
4. klyngen må på en eller annen måte være suksessfull (innovativ, konkurransedyktig).

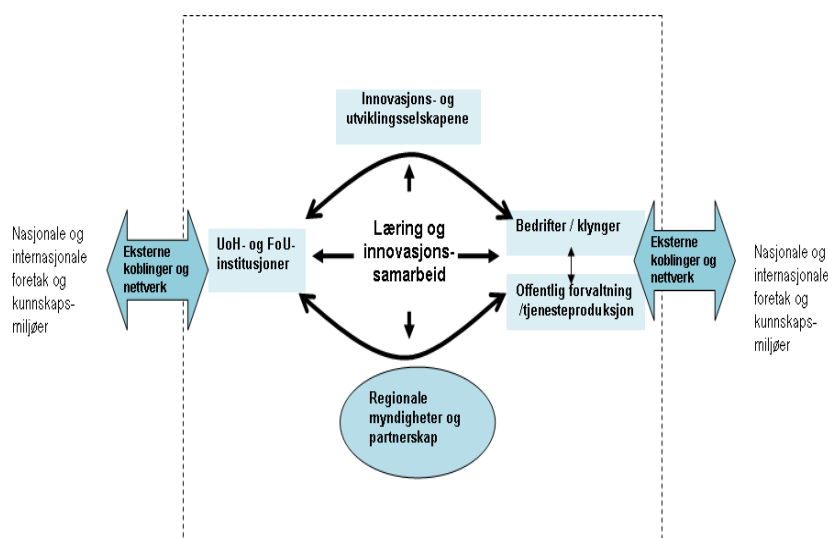
Mye av litteraturen og forskningen på klyngefeltet har vært lite presis i forhold til slike kriterier. Definisjon kan brukes som en idealmodell for klynger. Skal alle fire kriteriene være oppfylt samtidig vil det i realiteten være ganske få reelle regionale klynger, og langt færre enn det man ofte kan få inntrykk av når man leser en del policy litteratur og offentlige publikasjoner. Generelt synes det imidlertid som mest relevant å holde fast ved de tre første kriteriene som grunnlag for avgrensning av begrepet. Det siste kriteriet (4) kan synes noe strengt, og til dels noe meningsløst ettersom klyngedannelser gjennomgår ulike utviklingsfaser og perioder med ulike grader av dynamikk, modenhet og suksess. Klyngers dynamikk og suksess går i bølger og endrer seg i ulike retninger over tid. Konklusjonen er at man bør stille krav til at det er interaksjoner og utviklet fellestiltak mellom klyngeaktørene for å kunne snakke om en regional klynge, men samtidig ha en betydelig grad av åpenhet for spekteret av dynamiske og statiske faser i klyngedannelser og klyngeutvikling.

Regionale næringsmiljøer som bransjekonsentrasjoner og klynger er forankret til ulike typer av kompetansebaser. I litteraturen har man grovsortert dette i noen idealtyper der man skiller mellom næringsmiljøer forankret til henholdsvis forskningsbaserte, erfaringsbaserte og symbolske kompetansebaser (Asheim og Gertler 2005). Næringer forankret til disse hovedtypene av kompetansebaser er systematisk ulike med hensyn til de kunnskapsformer de bygger på, innovasjonsprosesser som dominerer samt de effektene dette skaper. Disse idealtypene angir

også hvorfor og hvordan innovasjons-politikken må tilpasses næringsmiljøers og regioners spesifikke kompetansebasener.

Den tredje faktoren som litteraturen omtaler som betydningsfull for regional innovasjons- og utviklingsevne er (iii) *kunnskapsnettverk og funksjonelle innovasjonssystemer*. Dette innebærer at bedrifter/ virksomheter er integrert i kunnskapsrelasjoner og -nettverk hvor det er mulig å observere og dele informasjon og kunnskap med andre komplementære bedrifter og kunnskapsmiljøer (FoU/UoH-institusjoner) men også konkurrenter. Dette gjelder ikke bare lokalt/regionalt, men i høyeste grad også nasjonalt og internasjonalt. Et særlig fokus har de senere årene vært rettet mot betydningen av å utvikle sterkere typer av *regionale innovasjonssystemer* (Cooke et al 1998, Isaksen og Asheim 2008). Dette består enkelt sagt av det regionale verdiskapingsmiljøet og det institusjonelle apparatet for forskning, læring og innovasjon. I et regionalt system er det utviklet samhandling og langsiktige samarbeider mellom kunnskapsprodusenter (FoU etc.) og kunnskapsbrukere (klyngebedrifter etc.) i regionen. I tillegg inngår viktige mellomliggende organisasjoner som innovasjonsselskaper og kommersialiseringsenheter, foruten virkemiddelaktører og myndigheter. I en storbyregion vil de enkelte klyngene vanligvis være integrert i ulike deler av det regionale innovasjonssystemet, foruten koplinger til nasjonale og internasjonale systemer med aktører utenfor av regionen. Slike overregionale koplinger er viktig for å få tilgang til komplementær kunnskap utenfor egen region, sikre oppgradering og unngå innlåsningsproblemer ("lock-in") og dermed redusert innovasjonsevne på sikt. En god regional innovasjons- og utviklingspolitikk er her innrettet mot å styrke "system"-utvikling på regionalt nivå samtidig som man understøtter koplinger og samarbeid nasjonalt og internasjonalt. Elementene i et regionalt innovasjonssystem er forenklet fremstilt i figuren under.

Figur 2.1 *Illustrasjon av viktige elementer i regionale innovasjonssystemer (delvis etter Cooke et.al. 1998).*



Den fjerde hovedkomponenten er knyttet til *(iv) service, tilgjengelighet og attraktivitet*. Velutviklet husholds- og næringservice, god tilgjengelighet basert på vellutviklet infrastruktur, samt høy steds kvalitet knyttet til fysiske utforminger påvirker attraktivitet og livskvalitet i regioner. Mye fokus har de senere årene vært rettet mot regioners attraktivitet som kilde og betingelse for innovasjons- og vekstkraft. Søkelystet har blant annet vært rettet mot regioners evne til å konkurrere om, og tiltrekke seg ressurser utenfra. I en globalisert kunnskapsøkonomi øker konkurransen om lokalisering av hovedkontorer, investeringer i kunnskapsnæringer og tilgangen på kompetanse og kreative personer. Bostedspreferansene og – valgene til folk med høyere utdanning og kreative aspirasjoner vil i større grad påvirke hvor man får vekst i nye kreative næringer. Attraktive regioner som klarer å holde på det de har av slik human kapital og samtidig tiltrekke seg slike ressurser utenfra, vil stå sterkere enn andre regioner i en internasjonal kunnskapsøkonomi (Florida 2002, Isaksen 2005, Vestby 2005, Haraldsen m.fl. 2008). Det å styrke internasjonal konkurransevne og attraktivitet på dette området handler ikke bare om bedre synliggjøring men vel så mye reell kvalitetsutvikling ift. service, infrastruktur, fysiske steds kvaliteter.

Den siste faktoren som skal omtales her er kalt *(vi) sosio-kulturelle og politisk-institusjonelle forhold*. Dette omfatter på den ene siden mye av den immatrielle infrastrukturen i et område knyttet til tillit og nettverksressurser (sosial kapital), herunder de tradisjoner og kulturer man har utviklet i forhold til holdinger og praksis når det gjelder entreprenørskap/innovasjon, samarbeidsrelasjoner mellom ansatte og ledelse, mellom private og offentlige aktører, samt mellom ulike offentlige sektorer. Dette leder over til de politisk-institusjonelle egenskapene i regionen som berører myndigheters og virkemiddelaktørers utviklingsroller (pro-/reaktiv), involvering av næringslig og sivilsamfunn i utviklingsarbeidet, samt typer av virkemidler og tilrettelegginger for innovasjons- og utviklingsarbeid i regionen.

### **Små og store byer – ulike fortrinn og utfordringer**

De fem omtalte hovedkomponentene vil variere mye fra en region til en annen, ulike egenskaper og kombinasjoner av dem gir opphav til et stort mangfold av ulike regioner når det gjelder innovasjonsfortrinn og potensialer. Det antas imidlertid at hovedelementenes egenskaper og sammensetning er systematisk forskjellig i henholdsvis storbyer, mindre byer og småsteder.

*Storbyenes* fortrinn og innovasjonsevne knyttes i litteraturen særlig til størrelse, diversitet og attraktivitet. Det hevdes å danne grunnlag for kumulative vekstprosesser og omfattede kunnskapsmessige “spill-overs”, som gir høye nyetablerings- og innovasjonsrater, mange radikale innovasjoner og utvikling av nye næringer. Ulemper og utfordringer knyttes til trengsels-, kø- og kostnads-ulemper, kompleksitet og fragmentering av miljøet, og ofte svake relasjoner og koplinger mellom kunnskapsprodusenter og -brukere.

*Småbyenes* fortrinn knyttes i større grad til spesialisering innenfor én/få bransjer eller verdikjeder hvor det er utviklet høy kompetanse og konkurransevne over tid. Innovasjonsprosesser handler oftere om mindre stegvise forbedringer i etablerte bedrifter og produksjoner, som bidrar til økt effektivitet men også ofte redusert arbeidskraftbehov. Ulemper og utfordringer for småbyene er i knyttet til sårbarheter ved for ensidig spesialisering, fare for innlåsing i tidligere suksesser og nedgangsbransjer, behovene for kunnskapskoplinger og -tilførsler utenfra, samt større jobbskaping og diversitet i næringsbasen.

Figur 2.2 *Oversikt over teoretiske perspektiver på regional innovasjon og utvikling.*

| Teoretiske perspektiver :                         | Region typer:   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | “Storby-regioner”   | “Småby-regioner”  | “Småsteds-regioner”   |
| <b>Regionale fortrinn og innovasjonskapasitet</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diversitet i nærings- og komp.miljøer samt arbeidsmarkeder.</li> <li>- Store innovasjonsressurser (FoU, human, finans kapital)</li> <li>- Relatert variasjon og ”spill-overs” gir mye nyskaping, radikal innovasjon, nyetableringer og vekst i nye bransjer.</li> <li>- Høy attraktivitet</li> <li>- Institusjonell kapasitet – men stor variasjon i kapabilitet for innovasjon</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Spesialiserte mindre nærings- og komp. miljøer og arbeidsmarkeder.</li> <li>- Kompetanse og prosessinnovasjon innenfor spesialiserte bransjer/ verdikjeder.</li> <li>- Sterkt varierende attraktivitet, institusjonell kapasitet og kapabilitet</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mer ensidige næringsmiljøer for utnyttelse av spredte naturressurser.</li> <li>- Sjølsysseting og levebrøds-bedrifter viktig.</li> <li>- Svak attraktivitet og lekkasje av human kapital og kompetanse</li> <li>- Svak institusjonell kapasitet og Kapabilitet for innovasjon</li> </ul> |

*Småstedsregionenes* fortrinn knyttes oftere til at de er basert på økonomisk utnyttelse og foredling av spredte naturressurser, og har fordeler av stabil arbeidskraft og lave produksjonskostnader. Innovasjonsnivået beskrives oftere som beskjedent, dominert av små forbedringer i etablerte produksjoner via teknologikjøp. Ulemper knyttes til ensidighet, tynne næringsmiljøer og svak attraktivitet, og spesielle utfordringer knyttet til tilgangen på arbeidskraft og kompetansetilgang, nyetableringer og jobbskaping.

### **Flerby-regioner av ulike typer**

Byregioner og -systemer består ofte av flere byer/steder med ulike størrelser, funksjoner og roller. I internasjonal litteratur omtales monosentriske og polysentriske systemer både om ulike typer av reelt eksisterende bysystemer og utviklingstrekk på den ene siden, og om ulike politikk- og planleggingsperspektiver for by- og regionutvikling på den annen side. Ellers anvendes mono- og polysentriske perspektiver også på ulike geografiske nivåer, dvs. foruten om internasjonale bysystemer og -nettverk, brukes det også om nasjonale by- og regionsystemer samt intraregionale by- og tettstedssystemer.

I forhold til det sistnevnte geografiske nivået vil en monosentrisk byregion være en funksjonell region dominert av *en* større by. En monosentrisk *byutvikling* vil preges av en dominerende byen sin arealmessige ekspansjon (“urban sprawl”) og/eller økte integrasjon av omlandssteder og -byer i et sterkere felles bo- og arbeidsmarked. Den dominerende byen vil da i ytterste konsekvens etter



hvert delvis ”sluke” mindre steder og byer i et stadig større omland og/eller utvide sitt influensområde på en slik måte at mindre byer og steder i omlandet tømmes for funksjoner, oppgaver og arbeidsplasser. Den dominerende byen vil da kunne bli sentralstedet for et stadig større omland av sovebyer og forstader i en integrert region basert på omfattende pendling.

I en mer polysentrisk region er det flere mer likeverdige byer og steder med en noe mer jevnbyrdig utvikling. En polysentrisk byutvikling er også basert på en mer balansert vekst og utvikling mellom byene i regionen, og der det utvikles komplementære funksjoner og spesialiteter gjennom samarbeid mellom dem. Polysentrisitet som strategi fremmer synergieffekter basert på lokal fortrinn gjennom samarbeid mellom byer og steder i regionen.

Begrepene polysentrisitet og polysentrisk utvikling er de senere årene særlig tatt i bruk og utviklet i EUs planperspektiv ESDP. Dette er knyttet til mål om en mer bærekraftig by- og regionutvikling basert på mer balanserte urbane systemer, bedre utnyttelse av synergieffekter, mer miljøvennlige og effektive transport- og kommunikasjonsavviklinger samt bedre arealbruk.

### **Elementer i regional innovasjons- og utviklingspolitikk**

En regionalt forankret innovasjons- og utviklingspolitikk som skal styrke regionens endogene kapasitet i forhold til næringsutvikling består gjerne av flere elementer og innsatsområder. Utgangspunktet er at man bør bygge på regionale styrker og unike kvaliteter, og arbeide spesielt med å utvikle regionens ”myke” infrastrukturen (nettverk, møteplasser etc). Hensikten er å legge grunnlaget for bedre samhandling og kunnskapsflyt i næringsmiljøet (bransjer, klynger), innovasjonssystemet (bedrifter, kunnskapsinstitusjoner, myndigheter) og samfunnet (sivilsamfunn, nærings- og arbeidsliv, kunnskapsmiljøer, og politiske myndigheter). I større byregioner gir størrelse, kompleksitet, fragmentering og mange aktører og organisasjoner med sprikende interesser, store utfordringer for en samordnet og felles innovasjons- og utviklingspolitikk.

## 3 Regionale ressurser, kapasiteter og ytelser

I kapitlet beskrives viktige egenskaper ved regionens ressurser, kapasiteter og ytelser i forhold til næringsinnovasjon og –utvikling.

### 3.1 Generelle ressurser og utviklingstrekk

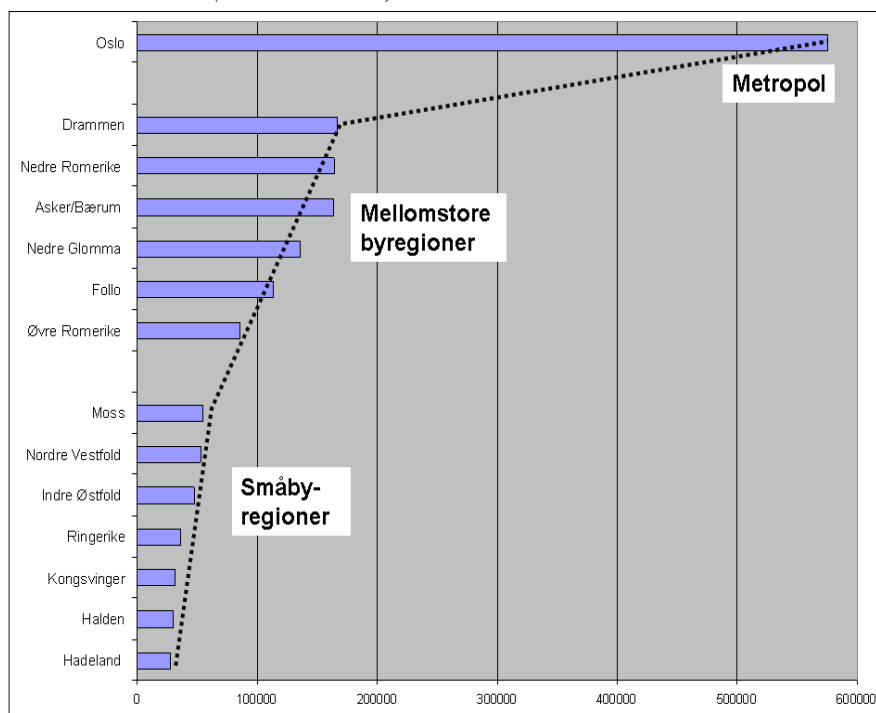
#### 3.1.1 By- og regionstrukturene

Osloregionen som samarbeidsområdet strekker seg utover den funksjonelle bo- og arbeidsregion som har Oslo som sentralsted (Juvkam 2002). Osloregionen som samarbeidsområde består av 14 delregioner om vi baseres oss på SSBs økonomiske regioner<sup>3</sup>. Osloregionen er en flerbyregion som foruten hovedstaden (metropol) består av seks mellomstore byer og syv småbyer. Rangert etter størrelse viser dette en noe monosentrisk struktur med en dominerende hovedstad omgitt av mange langt mindre byer og delregioner (se figur under). Inkluderes Asker/Bærum, Follo og Nedre Romerike i ”Oslobyen” blir monosentrisiteten ganske framtreddende. På den annen side har Oslo-regionen også polysentriske trekk gjennom de mange mindre byene, som samlet har et folketall som er høyere enn det Oslo har.

---

<sup>3</sup>Dvs. forutsatt en liten tilpasning her. To av SSBs tidligere økonomiske regioner (Sande/Svelvik, og Holmestrand) pluss noen av kommunene i SSBs Tønsberg-Horten-region (dvs. Horten/Hoff) er slått sammen til en delregion: Nordre Vestfold.

Figur 3.1 *Osloregionens delregioner rangert etter størrelsen på folketallet (Datakilde:SSB).*



### 3.1.2 Menneskelige ressurser og utvikling

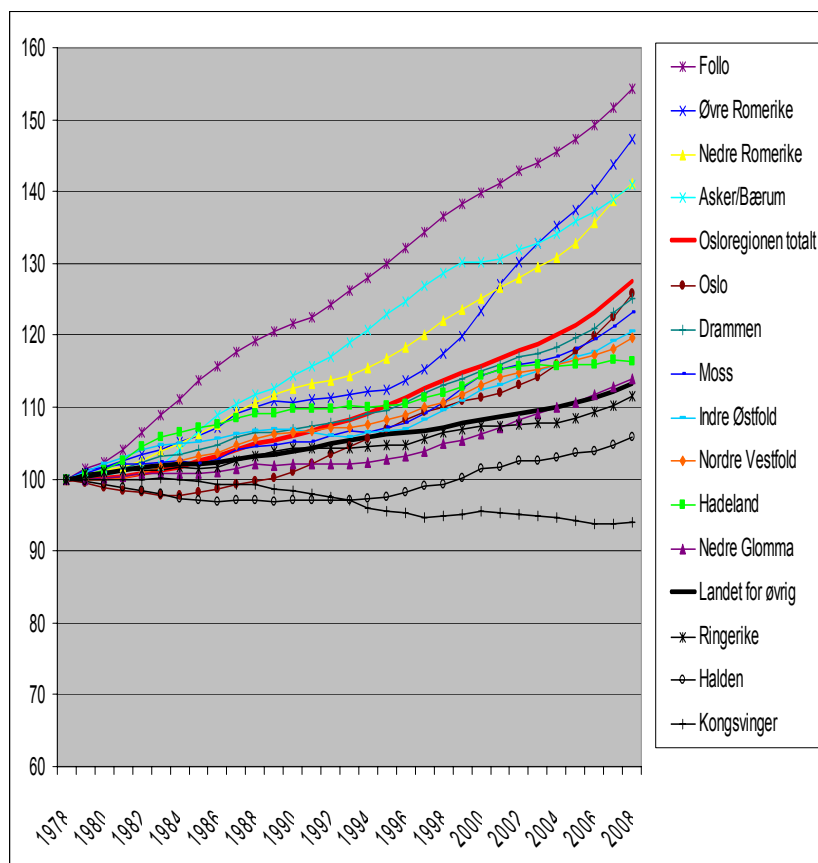
#### *Befolkningsutviklingen og attraktivitet*

Osloregionen har hatt en høyere vekstrate i befolkningen enn storbyene og landet forøvrig i lengere tid, og med et oppsving de siste 10 årene (se figur 3.2). Vekstraten har vært særlig sterk i delregioner som grenser til Oslo kommune, dvs. særlig Follo, Romerike og Asker/Bærum, som alle har stor daglig innpendling til Oslo. Det er bare en av delregionene som har hatt befolkningsnedgang i perioden (Kongsvinger).

Ser vi på de mer underliggende demografiske komponentene (tabell 3.3 under) ser vi at Osloregionens høyere vekstrater i enn landet forøvrig skyldes både høyere naturlig tilvekst og høyere innflytting. I forhold til storbyene for øvrig skyldes Osloregionens

høyere vekst bare høyere innflytting, ettersom den naturlige tilveksten er høyere i storbyene for øvrig

Figur 3.2 Befolkningsutvikling (%) i Osloregionen og delregionene 1978-2008 (1978=100). (Datakilde:SSB)



Internt i Osloregionen er det også betydelige forskjeller i befolkningsveksten og de underliggende demografiske driverne (se tabell 3.2 og 3.3). Størst vekst de siste tiårene har det vært på Øvre Romerike og Nordre Vestfold, mens Kongsvinger, Ringerike og Hadeland har hatt mye svakere utvikling (også betydelig under nivåene på landsbasis). De øvrige delregionene ligger i mellom, men gjennomgående med høyere vekstrater enn nivået på landsbasis. Den høye veksten i mange av delregionene de siste ti

årene skyldes i størst grad (netto-) innflyttingen til regionen, selv om den naturlige tilveksten også har hatt noe å si.

Tabell 3.1 Rater (%)\* for naturlig tilvekst (fødte minus døde), nettoinnflytting og folketallsendringer i to perioder 1988-2008 (Datakilde:SSB).

|                          | Naturlig tilvekst |           | Netto-flytting |           | Folketallsendring |           |
|--------------------------|-------------------|-----------|----------------|-----------|-------------------|-----------|
|                          | 1988-1998         | 1998-2008 | 1988-1998      | 1998-2008 | 1988-1998         | 1998-2008 |
| Osloregionen             | 4,1               | 4,9       | 4,3            | 7,2       | 8,4               | 12,0      |
| Storbyregionene forøvrig | 6,2               | 5,4       | 0,8            | 5,2       | 7,0               | 10,6      |
| Landet for øvrig         | 3,1               | 2,3       | -1,3           | 0,3       | 1,8               | 2,6       |
| Landet                   | 4,5               | 4,1       | 0,7            | 3,6       | 5,2               | 7,7       |
| <b>Delregionene:</b>     |                   |           |                |           |                   |           |
| Oslo                     | 2,7               | 5,8       | 7,0            | 7,9       | 9,7               | 13,6      |
| Asker/Bærum              | 8,1               | 5,8       | 6,0            | 3,3       | 14,1              | 9,2       |
| Follo                    | 9,1               | 6,7       | 4,3            | 5,5       | 13,5              | 12,2      |
| Nedre Romerike           | 7,3               | 6,3       | 2,4            | 8,3       | 9,7               | 14,6      |
| Indre Østfold            | 2,8               | 3,4       | -0,1           | 6,0       | 2,7               | 9,5       |
| Moss                     | 4,3               | 3,9       | 1,6            | 6,7       | 5,9               | 10,5      |
| Nedre Glomma             | 1,4               | 2,0       | 1,4            | 6,3       | 2,8               | 8,3       |
| Halden                   | 0,7               | 1,5       | 1,7            | 4,8       | 2,4               | 6,3       |
| Øvre Romerike            | 3,9               | 6,4       | 2,6            | 15,8      | 6,6               | 22,2      |
| Kongsvinger              | -3,0              | -3,1      | -1,6           | 2,1       | -4,6              | -1,0      |
| Hadeland                 | 2,1               | 2,0       | 0,5            | 1,9       | 2,6               | 3,9       |
| Ringerike                | 1,8               | 0,6       | 1,2            | 4,1       | 3,0               | 4,6       |
| Drammen                  | 3,3               | 3,8       | 2,7            | 6,3       | 6,1               | 10,2      |
| Nordre Vestfold          | 8,4               | 6,7       | 8,7            | 13,9      | 17,1              | 20,6      |

\*Endringstall i % av gjennomsnittelig folketall per år for hver periode.

En vanlig indikator på regional attraktivitet er nettoinnflytting. Ser vi på nettoflyttingen framstår Osloregionen som en attraktiv region generelt (se figur under), og for sysselsatte personer med høyere utdanning spesielt (se Onsager og Haraldsen 2009). Regionen har langvarig positiv nettoinnflytting av slike personer. Analyser av *bo- og flyttemotiver* viser at de som flytter inn til Oslo vektlegger arbeid og utdanning sterkere som hovedmotiv enn til andre deler av regionen (Sørli 2009). De som flytter til andre deler av Osloregionen legger større vekt på bolig/boforhold som motiv kombinert med stedsbeliggenhet. De gruppene som sterkest framhever det siste er innflyttere som har vokst opp utenfor Osloregionen men som også har bodd en periode i Oslo (dvs. videreflyttere). De som har vokst opp i Oslo og flytter ut har sterkere steds kvalitetsmotiver enn andre, spesielt de som flytter lenger ut enn bare til Akershus. Stedsmotivene er i stor grad koblet til forhold ved nærmiljø. Det samme gjelder de som har vokst opp i Akershus som flytter ut av storbyregionen. Utflytting fra storbyen

begrunnes altså i liten grad med arbeid og familie (de tradisjonelle flyttemotivene) men altså med bolig og stedskvaliteter.

### Etnisk mangfold

Osloregionen er landets største og mest multikulturelle region. De største innvandrergruppene kommer fra Europa (flest fra Sverige, Danmark, Polen) og Asia (flest fra Pakistan, Irak, Iran, Vietnam). Mindre grupper kommer fra Afrika (flest fra Somalia, Marokko) og Amerika (flest fra USA, Chile). Internt i Osloregionen er det særlig Oslo, Asker/Bærum og til dels Drammen som har stor innvandrerbefolkning (se tabell under). 8 av 14 delregioner i Osloområdet har høyere innvandrерandeler enn storbyene Stavanger, Bergen og Trondheim tilsammen.

Tabell 3.2 *Antall innvandrere og andeler av folketallet i Osloregionen 2007 (Datakilde:SSB).*

|                                  | Personer med innvandrerbakgrunn |                        |
|----------------------------------|---------------------------------|------------------------|
|                                  | Antall                          | Andeler av folketallet |
| Landet                           | 348172                          | 7,3                    |
| Storbykommunene Stav,Berg, Trond | 39571                           | 7,4                    |
| <b>Osloregionen i alt</b>        | <b>186690</b>                   | <b>11,1</b>            |
| Oslo                             | 95286                           | 17,0                   |
| Asker/Bærum                      | 17281                           | 10,7                   |
| Follo                            | 9719                            | 8,7                    |
| Nedre Romerike                   | 15430                           | 8,3                    |
| Øvre Romerike                    | 3906                            | 6,5                    |
| Kongsvinger                      | 2379                            | 4,8                    |
| Indre Østfold                    | 3525                            | 7,4                    |
| Moss                             | 4369                            | 8,1                    |
| Nedre Glomma                     | 11022                           | 8,2                    |
| Halden                           | 2214                            | 7,5                    |
| Hadeland                         | 1152                            | 4,1                    |
| Ringerike                        | 2062                            | 5,7                    |
| Drammen                          | 15007                           | 9,1                    |
| Nordre Vestfold                  | 3338                            | 6,4                    |

Innvandrerbefolkningens størrelse og etniske mangfold i Oslo-regionen representerer store ressurser og aktiva for verdiskaping, innovasjon og attraktivitet i en mer globalisert økonomi. Det er vel dokumentert at innvandrerbefolkningen i Osloområdet allerede har hatt stor betydning for innovasjon og økt differensiering innenfor en rekke bransjer og tjenestetilbud i regionen de siste tiårene (butikk, handel, restaurant, reiseliv, IKT). Dette har også gjort regionen mer attraktiv som reiselivs- og opplevelsesregion.

## Generelt kompetansenivå

Kompetanse har betydning for innovasjon, verdiskaping og utvikling i næringslivet, offentlig sektor og samfunnet forøvrig. Begrepet kompetanse omfatter i utgangspunktet hele spekteret fra formell utdanning og vitenskaplig kunnskap til praksis-baserte ferdigheter og kunnskaper. Førstnevnte regnes som en mer kodifiserbar og mobil ressurs enn sistnevnte, som er mer ukodifiserbare og immobile ressurser, dvs. ”fastklistret” til bestemte bedrifter, næringsmiljøer og regioner.

Kompetanse omfatter med andre ord begge disse hovedformene for kunnskap som inngår i et utall kombinasjoner og former av betydning for innovasjon og verdiskaping. Dette gjør kompetansefeltet til et komplekst saksfelt å kartlegge og belyse, som vi ikke kan gjøre på en fullgod måte her.

I det følgende avgrensner vi oss derfor i første rekke til det formelle utdanningsnivået<sup>4</sup>. Dette er en hovedindikator for å vurdere det regionale ressursgrunlaget for kunnskapsintensiv verdiskaping. Indirekte angir indikatoren også regional absorpsjonskapasitet i forhold til formell kunnskap, dvs. evne til å hente og ta i bruk vitenskaplig kunnskap fra eksterne nettverk og andre miljøer nasjonalt og internasjonalt.

Osloregionen er landets fremste *kunnskapsregion* med det klart høyeste utdanningsnivået (se figur under) og det største miljøet av personer med UoH-utdanning (235 000 personer, mot 43 000 personer i gjennomsnitt for de øvrige storbyene).

Regionen har klart større andel personer med UoH-utdanning i forhold til landet i alle næringer<sup>5</sup> (se figur 3.3. og tabell 3.2). Overrepresentasjonen er relativt sett størst innenfor de minst FoU- og UoH- intensive næringene, dvs. primærnæring, FoU-svak industri og ordinær privat tjeneste-yting. Dette har nok å gjøre med at de mest kunnskapsintensive funksjonene i de fleste næringene (hovedkontorer, FoU, markedsføring etc) er lokalisert til

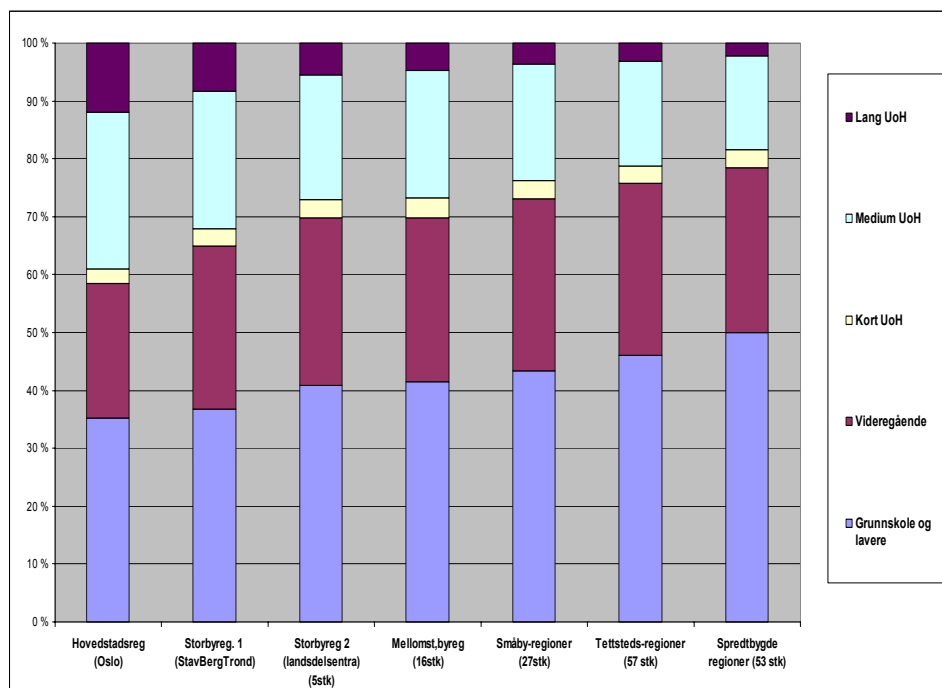
---

<sup>4</sup> I kapittel 3.3.2. går vi imidlertid litt nærmere inn på kompetansebegrepet slik det brukes om næringers kompetanse-baser, og som går utover formell kunnskap.

<sup>5</sup> OECD (2006) rangerer Norge på 6 plass (32% har UoH-utdanning av potensiell yrkesbefolkning) av 31 OECD-land. Den nordiske indikatorrapporten har 22% av befolkningen i yrkesaktiv alder høyere utdanning og fire fylker høyere enn dette (Oslo, Akershus, Hordaland, Sør-Trøndelag).

hovedstaden. Man skal heller ikke se bort i fra regional overkvalifikasjon i disse næringene, dvs. regionens generelt god tilgang på UoH-utdannede personer bidrar også til å ”overrisle” hele arbeidslivet med slik arbeidskraft selv om der det ikke er krav til UoH-utdanning.

Figur 3.3 Utdanningsnivået i ulike regiontyper i landet 2008.  
(Datakilde:SSB).



Ser vi hvor de store gruppene av personer med UoH-utdanning befinner seg næringsmessig (tabell 3.3.), arbeider disse i helse/omsorg, undervisning, offentlig administrasjon samt ordinær privat tjenesteyting ellers (handel, transport, bygg/anlegg etc.). Deretter kommer en hovedgruppe innenfor kunnskapsintensive og kreative tjenester før finans, som også sysselsetter de fleste med lang UoH-utdanning sammen med undervisning, helse/sosial. Dette illustrerer at det innenfor mer ordinær tjenesteyting av ulike slag finnes mange personer med høyere utdanning og en god del funksjoner med reelle krav til slik utdanning.



Tabell 3.3 *Ulike utdanningsgruppers representativitet i hovedsektorer i Osloregionen vs landsbasis (fordeling som på landbasis =1). (Datakilde:SSB utdanningsstatistikk).*

|   | Grunn-<br>skole | Videre-<br>gående | UoH totalt | Kort UoH | Medium<br>UoH | Lang UoH |
|---|-----------------|-------------------|------------|----------|---------------|----------|
| Alle sektorer   | 1,0             | 0,9               | 1,2        | 1,2      | 1,1           | 1,3      |
| Primær  | 0,9             | 1,1               | 1,4        | 1,2      | 1,4           | 1,8      |
| Olje/gass   | 1,0             | 0,6               | 1,4        | 1,2      | 1,4           | 1,6      |
| FoU-svak industri (næringsmiddel, treforedl., grafisk)  | 0,9             | 0,9               | 1,4        | 1,4      | 1,4           | 1,6      |
| Medium FoU-intensiv industri (maskin, metallvarer etc.) | 1,2             | 0,8               | 1,2        | 1,2      | 1,2           | 1,4      |
| FoU-intensiv industri (farmas., IKT, etc.)              | 1,0             | 0,9               | 1,1        | 1,1      | 1,0           | 1,2      |
| Kunnskapsintensive tjenester (IKT, rådgiving/konsulent) | 0,9             | 0,9               | 1,1        | 1,0      | 1,1           | 1,2      |
| Kreative tjenester (arkitekt, reklame, medier)          | 1,0             | 0,9               | 1,1        | 1,0      | 1,1           | 1,1      |
| Kultur og fritid  | 0,9             | 1,0               | 1,1        | 1,2      | 1,1           | 1,1      |
| FoU   | 1,0             | 0,9               | 1,0        | 1,0      | 1,1           | 1,0      |
| Finans  | 1,0             | 0,9               | 1,2        | 1,1      | 1,2           | 1,4      |
| Privat tjenesteyting ellers                             | 1,0             | 0,9               | 1,2        | 1,2      | 1,3           | 1,5      |
| Offentlig forvaltning                                   | 0,9             | 0,9               | 1,1        | 1,0      | 1,0           | 1,4      |
| Undervisning  | 1,0             | 1,0               | 1,0        | 1,1      | 0,9           | 1,2      |
| Helse/sosial  | 1,0             | 0,9               | 1,1        | 1,2      | 1,0           | 1,2      |

Tabell 3.4 *Fordelingen (%) av ulike utdanningsgrupper på hovedsektorer og -næringer i Osloregionen 2008. (Datakilde:SSB)*

|   | Grunn-<br>skole | Videre-<br>gående | UoH<br>totalt | Kort<br>UoH | Medium<br>UoH | Lang<br>UoH | Totalt |
|---|-----------------|-------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|--------|
| Primær  | 2               | 2                 | 0             | 1           | 0             | 0           | 1      |
| Olje/gass   | 0               | 0                 | 1             | 1           | 0             | 1           | 0      |
| FoU-svak industri (næringsmiddel, treforedl., grafisk)  | 9               | 8                 | 3             | 5           | 3             | 2           | 7      |
| Medium FoU-intensiv industri (maskin, metallvarer etc.) | 7               | 6                 | 3             | 4           | 2             | 3           | 5      |
| FoU-intensiv industri (farmas., IKT, etc.)              | 1               | 1                 | 2             | 2           | 1             | 3           | 2      |
| Kunnskapsintensive tjenester (IKT, rådgiving/konsulent) | 2               | 3                 | 8             | 7           | 7             | 10          | 4      |
| Kreative tjenester (arkitekt, reklame, medier)          | 2               | 3                 | 6             | 7           | 4             | 10          | 4      |
| Kultur og fritid  | 1               | 1                 | 1             | 1           | 1             | 1           | 1      |
| FoU   | 0               | 0                 | 1             | 1           | 1             | 4           | 1      |
| Finans  | 3               | 4                 | 5             | 6           | 4             | 3           | 4      |
| Privat tjenesteyting ellers                             | 47              | 49                | 23            | 34          | 17            | 13          | 40     |
| Offentlig forvaltning                                   | 6               | 6                 | 13            | 12          | 10            | 19          | 8      |
| Undervisning  | 3               | 2                 | 15            | 7           | 24            | 15          | 7      |
| Helse/sosial  | 15              | 14                | 19            | 15          | 26            | 15          | 16     |
| Totalt  | 100             | 100               | 100           | 100         | 100           | 100         | 100    |

*Internt i Osloregionen er det stor variasjon i utdanningsnivået mellom delregionene (se tabell 3.4). Mens Oslo og Asker/Bærum har svært høye utdanningsnivåer, har derimot Kongsvinger, Indre*

Tabell 3.5 *Andel personer (%) i yrkesaktiv alder etter utdanningsnivået i Osloregionen og delregioner 2008 (Datakilde:SSB).*

|                     | Oslo-regionen totalt | Delregionene |             |       |                |               |      |              |        |               |             |          |           |         |                 | Landet for øvrig | Landet |
|---------------------|----------------------|--------------|-------------|-------|----------------|---------------|------|--------------|--------|---------------|-------------|----------|-----------|---------|-----------------|------------------|--------|
|                     |                      | Oslo         | Asker/Bærum | Follo | Nedre Romerike | Indre Østfold | Moss | Nedre Glomma | Halden | Øvre Romerike | Kongsvinger | Hadeland | Ringerike | Drammen | Nordre Vestfold |                  |        |
| Grunnskole          | 37                   | 31           | 26          | 34    | 42             | 47            | 41   | 43           | 44     | 47            | 50          | 45       | 43        | 42      | 37              | 40               | 39     |
| Videregående        | 31                   | 27           | 28          | 33    | 34             | 34            | 34   | 35           | 32     | 34            | 33          | 36       | 34        | 34      | 35              | 36               | 34     |
| UoH-utdanning i alt | 32                   | 42           | 47          | 33    | 25             | 19            | 25   | 23           | 24     | 19            | 17          | 19       | 23        | 24      | 27              | 25               | 27     |
| Kort UoH            | 12                   | 15           | 17          | 14    | 11             | 9             | 11   | 9            | 9      | 8             | 7           | 8        | 9         | 10      | 11              | 9                | 10     |
| Mellom UoH          | 12                   | 15           | 15          | 11    | 9              | 8             | 10   | 10           | 11     | 8             | 8           | 8        | 9         | 10      | 12              | 11               | 11     |
| Lang UoH            | 8                    | 12           | 14          | 8     | 5              | 3             | 4    | 3            | 4      | 3             | 2           | 3        | 4         | 4       | 4               | 5                | 6      |
| Totalt              | 100                  | 100          | 100         | 100   | 100            | 100           | 100  | 100          | 100    | 100           | 100         | 100      | 100       | 100     | 100             | 100              | 100    |

Østfold og Romerike lavt nivå både i en regional og nasjonal sammenheng. Denne spennvidden gjenspeiler store sosio-økonomiske og -kulturelle forskjeller internt i Osloregionen.

Human kapitalen i en region har også i en del studier blitt beskrevet med innslaget av en såkalt ” *kreativ klasse*” (Florida 2002). Det hevdes at det er en sammenheng mellom den relative størrelsen på den ”kreative klassen” og økonomiske vekst i en region. Det hevdes videre at denne befolkningsgruppen ofte velger å bosette seg i byregioner med spesielle stedskvaliteter, og bedrifter i økende grad følger etter eller utvikler seg der hvor man har tilgang til slike personer. Den ”kreative klassen” regnes som relativt mobil, og derfor vil byer og regioner som tiltrekket seg denne vil bli økonomiske vinneregioner.

Den ”kreative klassen” blir vanligvis analysert med utgangspunkt i yrker eller yrkesfelt<sup>6</sup>, men det er noe overlapp med UoH-utdannede personer som er en større gruppe. I Norge er ca 275 000 sysselsatte tilhørende den kreative klassen, mens det er 770 000 personer med høyere utdanning (Isaksen (2005)<sup>7</sup>. Oslo og Asker/Bærum har høyest overrepresentasjon av ”kreativ klasse” (2,17 og 1,64 ift. landet =1) i landet. Av storbyregionene for øvrig har Trondheim og Bergen bare litt overrepresentasjon. Andelen

<sup>6</sup>En studie av den kreative klassen i Norge (Isaksen 2003) baserer seg på SSBs tall for sysselsatte fordelt på yrker i 2003. Sammen med tall for sysselsatte i kulturnæringene gir dette en indikasjon på den kreative klasses betydning i Osloregionen.

<sup>7</sup> Resten av dette avsnitte baserer seg på Isaksen (2003).

personer tilhørende den ”kreative klassen” i Oslo, er på same nivå som i andre nordiske storbyer som Helsingfors, Stockholm og København.

### 3.1.3 FoU-ressurser og utvikling<sup>8</sup>

Osloregionen er landets *største FoU-region med* årlige FoU-utgifter på 17,6 milliarder kroner (2007)<sup>9</sup>, noe som tilsvarer hele 45 % landets samlede FoU-innsats. Oslo-regionen er også av *landets mest FoU-intensive regioner*. Måler vi FoU-utgifter i andel av verdiskapingen (BNP<sup>10</sup>) ligger kjernefylkene Oslo/Akershus/Østfold over nivået på landsbasis (2,6%). Det er imidlertid særlig Oslo (3,4%) og Akershus (3,2%) som trekker opp og bidrar til et høyt nivå. Østfold (1,6%) ligger klart under, sammen med tre av fylkene som har kommuner i Osloregionen (Vestfold, Hedmark, Oppland) mens Buskerud ligger på landsnivået. Av delregionene i disse noe FoU-svake ytter-fylkene vet vi også at de fleste delregionene som Hadeland, Kongsvinger, Drammen har lite FoU-intensiv industri. Kontrasten er Nordre Vestfold (særlig Horten) som har mye FoU-intensiv industri, og som står for en høy andel av FoU-investeringene i Vestfold. Nasjonalt har det bare Sør-Trøndelag og Troms (i sistnevnte er det de offentlige FoU-investeringene som trekker opp) høyere total FoU-intensitet enn Oslo/Akershus.

Næringslivets FoU-investeringer (inkl. andre kilder) i Osloregionenes kjernefylker utgjør 43% av de samlede FoU-investeringene i regionen. Nasjonale myndigheter har som mål at næringslivets andel av de samlede FoU-investeringene nasjonalt bør opp på 67%. Det er imidlertid Oslo som trekker den private finansieringsandelen relativt mye ned på grunn av relativt høy offentlig FoU-finansiering. I alle de omkring-liggende fylkene (unntatt Hedmark) er næringslivets andel av de totale FoU-investeringene langt høyere (fra 47-80%) enn i Oslo.

<sup>8</sup> Vi har ikke hatt tilgang til komplett FoU-statistikk på økonomisk regionnivå, og må derfor forhold oss til fylkesnivåer.

<sup>9</sup> Foruten 16.549 mill.kr i FoU-utgifter i Oslo/Akershus/Østfold har vi med utgangspunkt i fylkes-tallene anslått at FoU-utgifter på 500 mill. kr. i Vestfold-kommunene, 500 mill.kr. i Buskerud-kommunene, og 100 mill. kr. i Oppland/Hedmarks-kommunene (som inngår i Osloregionen).

<sup>10</sup> Dvs. eksklusiv kontinentalsokkelen (salg av olje og gass).

Tabell 3.6 Totale FoU-utgifter og andel av BNP (Fastlands-Norge) etter finansieringskilder og fylker for utførende i 2005 og 2007. (Datakilde:SSB)

|                          | Brutto-<br>produktet i<br>mill.kr. for<br>Fastlands-<br>Norge | FoU-utgifter mill.kr. etter finansieringskilde |                   |                      |                                       |          | FoU-intensitet (FoU-utgifter i andel av BNP) |                   |                      |                                       |          |
|--------------------------|---|--|-------------------|----------------------|---------------------------------------|----------|--|-------------------|----------------------|---------------------------------------|----------|
|                          |   | Totalt   | Nærings-<br>livet | Offentlige<br>kilder | Skatte-<br>FUNN,<br>priv.fond<br>etc. | Utlandet | Totalt                                       | Nærings-<br>livet | Offentlige<br>kilder | Skatte-<br>FUNN,<br>priv.fond<br>etc. | Utlandet |
| <b>2005</b>              |   |  |                   |                      |                                       |          |  |                   |                      |                                       |          |
| Landet                   | 1 285 910   | 31 107   | 13 051            | 14 190               | 1 213                                 | 2 653    | 2,4  | 1,0               | 1,1                  | 0,1                                   | 0,2      |
| Oslo+Akershus+Østfold    | 469 126   | 13 369   | 6 121             | 5 651                | 517                                   | 1 081    | 2,8  | 1,3               | 1,2                  | 0,1                                   | 0,2      |
| Akershus                 | 128 255   | 3 446  | 1 719             | 1 222                | 140                                   | 366      | 2,7  | 1,3               | 1,0                  | 0,1                                   | 0,3      |
| Oslo                     | 285 723   | 9 048  | 3 889             | 4 288                | 348                                   | 522      | 3,2  | 1,4               | 1,5                  | 0,1                                   | 0,2      |
| Østfold                  | 55 148  | 875  | 513               | 141                  | 29                                    | 192      | 1,6  | 0,9               | 0,3                  | 0,1                                   | 0,3      |
| Buskerud                 | 57 849  | 1 151  | 827               | 245                  | 45                                    | 34       | 2,0  | 1,4               | 0,4                  | 0,1                                   | 0,1      |
| Vestfold                 | 50 161  | 568  | 436               | 94                   | 21                                    | 17       | 1,1  | 0,9               | 0,2                  | 0,0                                   | 0,0      |
| Hedmark                  | 41 394  | 150  | 57                | 84                   | 5                                     | 4        | 0,4  | 0,1               | 0,2                  | 0,0                                   | 0,0      |
| Oppland                  | 38 374  | 521  | 253               | 140                  | 26                                    | 102      | 1,4  | 0,7               | 0,4                  | 0,1                                   | 0,3      |
| <b>2007</b>              |   |  |                   |                      |                                       |          |  |                   |                      |                                       |          |
| Landet                   | 1 481 134   | 38 962   | 17 386            | 17 309               | 1 393                                 | 2 874    | 2,6  | 1,2               | 1,2                  | 0,1                                   | 0,2      |
| Oslo+Akershus+Østfold    | 536 298   | 16 549   | 6 588             | 7 706                | 571                                   | 1 684    | 3,1  | 1,2               | 1,4                  | 0,1                                   | 0,3      |
| Akershus                 | 148 024   | 4 754  | 2 173             | 1 680                | 109                                   | 792      | 3,2  | 1,5               | 1,1                  | 0,1                                   | 0,5      |
| Oslo                     | 325 839   | 11 086   | 4 041             | 5 878                | 435                                   | 732      | 3,4  | 1,2               | 1,8                  | 0,1                                   | 0,2      |
| Østfold                  | 62 435  | 710  | 375               | 149                  | 27                                    | 159      | 1,1  | 0,6               | 0,2                  | 0,0                                   | 0,3      |
| Buskerud                 | 65 929  | 1 792  | 1 410             | 276                  | 34                                    | 72       | 2,7  | 2,1               | 0,4                  | 0,1                                   | 0,1      |
| Vestfold                 | 55 624  | 852  | 611               | 146                  | 33                                    | 61       | 1,5  | 1,1               | 0,3                  | 0,1                                   | 0,1      |
| Hedmark                  | 45 094  | 195  | 75                | 111                  | 4                                     | 4        | 0,4  | 0,2               | 0,2                  | 0,0                                   | 0,0      |
| Oppland                  | 43 164  | 555  | 343               | 159                  | 15                                    | 38       | 1,3  | 0,8               | 0,4                  | 0,0                                   | 0,1      |
| <b>Endringer 2005-07</b> |   | Prosent endring                                |                   |                      |                                       |          | Prosentpoeng endring av FoU-intensiteten     |                   |                      |                                       |          |
| Landet                   | 15,2  | 25,3   | 33,2              | 22,0                 | 14,9                                  | 8,3      | 0,2  | 0,2               | 0,1                  | 0,0                                   | 0,0      |
| Oslo+Akershus+Østfold    | 14,3  | 23,8   | 7,6               | 36,4                 | 10,5                                  | 55,8     | 0,2  | -0,1              | 0,2                  | 0,0                                   | 0,1      |
| Akershus                 | 15,4  | 37,9   | 26,4              | 37,5                 | -21,9                                 | 116,2    | 0,5  | 0,1               | 0,2                  | 0,0                                   | 0,2      |
| Oslo                     | 14,0  | 22,5   | 3,9               | 37,1                 | 24,8                                  | 40,3     | 0,2  | -0,1              | 0,3                  | 0,0                                   | 0,0      |
| Østfold                  | 13,2  | -18,8  | -26,9             | 5,6                  | -5,2                                  | -17,2    | -0,4   | -0,3              | 0,0                  | 0,0                                   | -0,1     |
| Buskerud                 | 14,0  | 55,7   | 70,5              | 12,7                 | -24,0                                 | 111,5    | 0,7  | 0,7               | 0,0                  | 0,0                                   | 0,1      |
| Vestfold                 | 10,9  | 50,0   | 40,3              | 55,5                 | 56,3                                  | 258,7    | 0,4  | 0,2               | 0,1                  | 0,0                                   | 0,1      |
| Hedmark                  | 8,9   | 29,9   | 32,3              | 33,4                 | -30,0                                 | 5,0      | 0,1  | 0,0               | 0,0                  | 0,0                                   | 0,0      |
| Oppland                  | 12,5  | 6,4  | 35,5              | 13,8                 | -44,0                                 | -62,9    | -0,1   | 0,1               | 0,0                  | 0,0                                   | -0,2     |

I Oslo/Akershus/Østfold finansierer næringslivet FoU tilsvarende 1,2% av verdiskaping<sup>11</sup> som er på nivå med landet, mens det offentlig finansierer FoU tilsvarende 1,4% som er litt over landet. Østfold har her klart svakest FoU-finansiering fra begge kilder, Akershus høyest for næringslivsfinansiert, mens Oslo klart høyest for offentlig finansiert FoU.

<sup>11</sup> FoU-intensiteten i næringslivet i OA er på 1,6 % av verdiskapingen i egen sektor, mot 1,2 % i landet for øvrig og 1,4 % på landsbasis.

### **Utviklingstrekk**

I Osloregionens kjernefylker (Oslo/Akershus/Østfold) har det vært en sterk vekst i FoU-finansieringen 1997-2007, men langt svakere relativ vekst enn på landsbasis (se tabell under). Veksten i næringslivets FoU-investeringer har i disse fylkene har vært langt svakere enn på landsbasis, og særlig svak i Akershus og Østfold. Veksten i offentlig sektor har vært som på landsbasis. Næringslivets FoU-investeringer har imidlertid vært sterk i Buskerud og Vestfold, hvorav førstnevnte antakelig primært er knyttet til Kongsberg og sistnevnte primært til Hortensmiljøet.

Tabell 3.7 *Totale FoU-utgifter etter finansieringskilder og fylker for utførende enhet, og endringer 1997-2007 (løpende priser). (Datakilde:SSB)*

| Fylke   | Totalt       | Næringslivet | Offentlige kilder | Andre kilder | Utlandet    |
|---|--------------|--------------|-------------------|--------------|-------------|
| <b>FoU-utgifter i 2007 (Mill.kr.)</b>                 |              |              |                   |              |             |
| Landet  | 37415        | 16362        | 16629             | 1301         | 3123        |
| <b>Oslo/Akershus/Østfold</b>                          | <b>16549</b> | <b>6588</b>  | <b>7706</b>       | <b>571</b>   | <b>1684</b> |
| Akershus  | 4754         | 2173         | 1680              | 109          | 792         |
| Oslo  | 11086        | 4041         | 5878              | 435          | 732         |
| Østfold   | 710          | 375          | 149               | 27           | 159         |
| Buskerud  | 1792         | 1410         | 276               | 34           | 72          |
| Vestfold  | 852          | 611          | 146               | 33           | 61          |
| Hedmark   | 195          | 75           | 111               | 4            | 4           |
| Oppland   | 555          | 343          | 159               | 15           | 38          |
| <b>Relative endring (%) (løpende priser)</b>          |              |              |                   |              |             |
| Landet  | 105          | 84           | 115               | 224          | 157         |
| <b>Oslo/Akershus/Østfold</b>                          | <b>82</b>    | <b>45</b>    | <b>115</b>        | <b>128</b>   | <b>139</b>  |
| Akershus  | 60           | 24           | 77                | 107          | 259         |
| Oslo  | 96           | 60           | 129               | 123          | 88          |
| Østfold   | 60           | 34           | 121               | 750          | 68          |
| Buskerud  | 165          | 225          | 46                | 4203         | 34          |
| Vestfold  | 162          | 127          | 312               | 8221         | 205         |
| Hedmark   | 138          | 50           | 306               | -8           | 0           |
| Oppland   | 38           | 111          | -8                | 371          | -41         |
| <b>Absolutte endringer 1997-2007 (løpende priser)</b> |              |              |                   |              |             |
| Landet  | 19171        | 7482         | 8880              | 900          | 1910        |
| <b>Oslo/Akershus/Østfold</b>                          | <b>7467</b>  | <b>2042</b>  | <b>4126</b>       | <b>320</b>   | <b>979</b>  |
| Akershus  | 1784         | 426          | 730               | 56           | 572         |
| Oslo  | 5418         | 1521         | 3314              | 240          | 343         |
| Østfold   | 266          | 96           | 82                | 24           | 64          |
| Buskerud  | 1116         | 977          | 87                | 34           | 18          |
| Vestfold  | 526          | 342          | 111               | 33           | 41          |
| Hedmark   | 113          | 25           | 84                | 0            | 4           |
| Oppland   | 152          | 180          | -13               | 12           | -27         |

## 3.2 Hovedsektorer og utviklingstrekk

### 3.2.1 Styrings- og serviceregion

Osloregionen er landets største og mest utpregede *serviceregion*. Tjenesteytingen står for 90 % av sysselsettingen, og hoveddelen privat tjenesteyting (58 %) (se tabell under). Den store andelen tjenesteyting i regionen er knyttet til en rekke

sentralstedsfunksjoner knyttet til rollen som hovedstad og nasjonalt senter for en rekke høyere ordens funksjoner (styring, finansiering, distribusjon, kommunikasjon), og rollen som regionalt senter for ordinære tjenester for et stort omland, samt regionens spesielle fortrinn når det gjelder lokalisering og utvikling av kunnskapsintensive næringer og tjenester generelt.

Osloregionens økonomiske basis består av følgende fem hovedbein:

(1) *Ordinære private tjenester (39%- 333.000 sysselte)* er en stor sektor i regionen, som består av ulike typer forbruks-, distribusjons- og infrastrukturnæringer (handel, transport, bygg/anlegg, energi/vann) som i hovedsak betjener personer, hushold og bedrifter i Østlandsregionen men også (inter-) nasjonalt.

(2) *Offentlig dominert tjenesteyting (32% - 303.000 sysselte)* er den andre hovedsektoren, og der helse/sosial-tjenester er den dominerende (18%). For øvrig kommer en betydelig offentlig forvaltning (6%) hvorav en stor del av landets statlig sentraladministrasjon.

(3) *Produsenttjenester (20%<sup>12</sup>-191.000 sysselte)* er det tredje hovedbeinet, og domineres av forretningsmessig tjenesteyting og finans (19%). Disse opererer i hovedsak mot regionalt og nasjonalt marked, selv om enkeltbedrifter også opererer internasjonalt.

(4) *Vareproduksjonen (10% - 94.000 sysselte)* består i hovedsak av industriproduksjon (9%) og landbruk (1%). I arbeidsplasser er dette en beskjedne del av regionens samlede virksomhet, selv om regionen har mange arbeidsplasser i næringsmiddelindustri og grafisk industri holder stand som betydelig bransjer i regionen.

(5) *Kultur og opplevelse (5% - 45.000 sysselte)* – består av ulike typer kulturelle aktiviteter og opplevelsesnæringer som leverer både i forhold til et regionalt, nasjonalt og til dels internasjonalt marked.

---

<sup>12</sup>Her medregnet forretningsmessig tjenesteyting, finans og FoU.

Tabell 3.8 *Sektorstrukturer og –utvikling i Osloregionen 1999-2009*  
(Datakilde:SSB/BoF).

|                                    | Sysselsatte 2009 |             |   | Bedrifter 2009 |                                 | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |                                     |                  |               |
|------------------------------------|------------------|-------------|---|----------------|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------|
|                                    | Antall           | Andeler (%) | Spesialisering (skylgelagt) basert på lokkvot.* | Antall         | Bedrifts-størrelse (syss./bedr) | Absolutt endringer                  | Relative endringer (%) |                                     |                  |               |
|                                    |                  |             |   |                |                                 | Oslo-regionen                       | Oslo-regionen          | Øvrige storbyer (Stav. Berg, Trond) | Landet for øvrig | Landet totalt |
| Alle sektorer                      | 966 067          | 100         | 1,0   | 169699         | 6                               | 157342                              | 19                     | 28                                  | 18               | 20            |
| 00 Primær                          | 11 516           | 1           | 0,4   | 11046          | 1                               | -2717                               | -19                    | -20                                 | -24              | -24           |
| 02 FoU-svak industri               | 38 407           | 4           | 0,9   | 4060           | 9                               | -6099                               | -15                    | -5                                  | -10              | -15           |
| 03 Medium-FoU-intensiv industri    | 34 047           | 4           | 0,5   | 3051           | 11                              | -077                                | -3                     | 19                                  | 4                | 6             |
| 04 FoU-intensiv industri           | 10 353           | 1           | 1,4   | 442            | 23                              | -111                                | -1                     | 20                                  | 17               | 7             |
| 05 Kunnskapsintensiv tjenesteyting | 142 094          | 15          | 1,4   | 32400          | 4                               | 45531                               | 47                     | 76                                  | 67               | 58            |
| 06 Finans/forsikr/eiendom          | 42 217           | 4           | 1,3   | 20094          | 2                               | 13416                               | 47                     | 72                                  | 36               | 48            |
| 08 Kultur og opplevelse            | 44 046           | 5           | 1,1   | 11945          | 4                               | 8799                                | 24                     | 19                                  | 4                | 15            |
| 09 FoU                             | 6 404            | 1           | 1,2   | 293            | 22                              | 1339                                | 26                     | 32                                  | 13               | 26            |
| 10 Undervisning                    | 64 606           | 7           | 0,9   | 3090           | 17                              | 13320                               | 26                     | 21                                  | 20               | 26            |
| 11 Varehandel                      | 158 816          | 16          | 1,1   | 26652          | 6                               | 11762                               | 8                      | 13                                  | 10               | 10            |
| 12 Annen priv. tjenesteyting       | 37 049           | 4           | 1,1   | 9177           | 4                               | 5701                                | 18                     | 32                                  | 24               | 23            |
| 13 Infrastruktur                   | 137 237          | 14          | 1,0   | 28556          | 5                               | 18057                               | 15                     | 19                                  | 17               | 17            |
| 14 Helse/sosial                    | 174 797          | 18          | 0,9   | 15902          | 11                              | 63044                               | 58                     | 57                                  | 53               | 55            |
| 15 Offentlig adm og forsvar        | 63 518           | 7           | 1,1   | 1383           | 46                              | -13822                              | -18                    | 5                                   | 11               | -4            |

\* Lokaliseringskvotient som angir over-/underrepresentasjon ift. landet (=1). U>1 angir overrepresentasjon og regional spesialisering.

Osloregionen er *sektorspesialisert* (dvs. sektorsysselsettingen er overrepresentert i forhold til andel på landsbasis) særlig innenfor FoU-intensiv industri, kunnskapsintensiv tjenesteyting, finans og FoU ( $L_q > 1,2$ ), men også i noen grad kultur og opplevelse, handel, infrastruktur og offentlig administrasjon ( $L_q$  på 1,1).

*Utviklingstrekkene (1999-2009)* viser at Osloregionen har hatt en (netto-) vekstrate i arbeidsplasser (19%) på nivå med veksten på landsbasis (20 prosent). Dette er imidlertid klart svakere enn de øvrige storbyene (28%), som har vokst sterkere enn Osloregionen i de fleste næringene og sektorene.

I Osloregionen er det *ulike typer av tjenesteyting som har vokst klart mest* – både absolutt og relativt - og da særlig følgende:

1. Helse/sosial (+58%/63.844 sysselsatte)
2. Kunnskapsintensive tjenester (+47%/45.531 sysselsatte)



3. Finans/eiendom (+47%/13416 sysselsatte)
4. Undervisning og FoU (+26%/14.659 sysselsatte)
5. Infrastruktur/bygg og anlegg (+15%/18057 sysselsatte)
6. Kultur og opplevelse (+24%/8799 sysselsatte).

Alle disse har imidlertid også vært nasjonale vekstnæringer, og det er faktisk *bare innenfor kultur og opplevelsesnæringene at vekstratene har vært klart høyere i Osloregionen enn i landet*. Osloregionens nedgangsnæringer målt i sysselsetting er primærnæringer, industri og offentlig administrasjon. Sistnevnte er et særtrekk for Oslo og har bl.a. med utflyttingen av statlige institusjoner. Primærnæringer og FoU-svak industri går mindre tilbake i Osloregionen enn på landsbasis. Dette skyldes nok dels at regionen gir fortrinn for markedsorientert landbruk og arbeidsmarkedskombinasjoner, foruten konsentrasjonseffekter og vekstmuligheter innenfor deler av matvareindustrien.

### 3.2.2 Flerbyregion med både industri- og servicebyer

Osloregionens spesialisering innenfor kunnskapstjenester tildekker interne variasjoner i lokale spesialiseringer. Det er først og fremst de mest sentrale delregionene (Oslo, Asker/Bærum) som har den spesialiseringen i *kunnskapstjenester*. Oslo er for øvrig en delregionen spesialisert også innen kultur/opplevelse og offentlig administrasjon.

Øvre Romerike er mer spesialisert i ordinær ”*privat tjenesteyting ellers*” (inkl. infrastruktur) foruten kultur/opplevelse, og her kommer mye av Oslo Lufthavn relatert næringsvekst inn. De øvrige delregionene er karakterisert ved andre typer spesialiseringer knyttet til landbruk og industri. Fire av de ytre delregionene er *industri-spesialiserte* (Nedre Glomma, Halden, Nordre Vestfold, Ringerike), og her er det over lang tid utviklet *høyteknologiske industrimiljøer* i globale nettverk. Fire av de ytre delregionene er *landbruks-spesialiserte* (Kongsvinger, Indre Østfold, Hadeland og Ringerike), som her finnes noen av landets største produksjonsmiljøer for korn, lyst kjøtt og grønnsaker. Utover dette har flere av delregionene en klar overrepresentasjon av helse- og sosialtjenester (særlig Hadeland, Ringerike), som blant annen henger sammen med en del nasjonale spesialinstitusjoner

som er lokalisert i området (helsetjenester, rehabilitering psykiatri etc).

Tabell 3.9 *Delregionenes sektorspesialiseringer 2009.*  
(Datakilde:SSB/BoF).

|  | Primær | Industri,<br>olje/gass | Kunnskapsin-<br>tjenester* | Privat<br>tjenesteyting<br>ellers** | Kultur og<br>opplevelse | Helse/sosial/<br>undervisning | Offentlig<br>administrasj<br>on og forsvar |
|--|--------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|--|
| Osloregionen totalt  | 0,4    | 0,7                    | 1,3                        | 1,1                                 | 1,1                     | 0,9                           | 1,1  |
| Oslo   | 0,1    | 0,5                    | 1,6                        | 1,0                                 | 1,5                     | 0,7                           | 1,4  |
| Asker/ Bærum   | 0,3    | 0,7                    | 1,6                        | 1,0                                 | 0,8                     | 0,9                           | 0,7  |
| Follo  | 0,6    | 0,4                    | 1,0                        | 1,3                                 | 0,7                     | 1,1                           | 0,7  |
| Nedre Romerike   | 0,6    | 0,8                    | 0,7                        | 1,2                                 | 0,7                     | 1,1                           | 0,8  |
| Øvre Romerike  | 0,7    | 0,6                    | 0,7                        | 1,4                                 | 1,8                     | 0,8                           | 1,0  |
| Kongsvinger  | 1,4    | 1,0                    | 0,9                        | 1,0                                 | 0,5                     | 1,1                           | 1,4  |
| Indre Østfold  | 2,1    | 1,1                    | 0,5                        | 1,1                                 | 0,5                     | 1,1                           | 0,9  |
| Moss   | 0,8    | 1,1                    | 0,7                        | 1,1                                 | 0,8                     | 1,0                           | 1,4  |
| Nedre Glomma   | 0,6    | 1,3                    | 0,8                        | 1,0                                 | 0,9                     | 1,1                           | 0,8  |
| Halden   | 0,8    | 1,8                    | 0,9                        | 0,8                                 | 0,9                     | 1,0                           | 0,7  |
| Hadeland   | 2,2    | 0,8                    | 0,5                        | 1,0                                 | 0,8                     | 1,4                           | 1,0  |
| Ringerike  | 1,2    | 1,2                    | 0,8                        | 0,9                                 | 1,0                     | 1,2                           | 0,8  |
| Drammen  | 0,7    | 0,9                    | 0,8                        | 1,1                                 | 0,8                     | 1,1                           | 0,8  |
| Nordre Vestfold  | 1,0    | 1,8                    | 0,6                        | 0,9                                 | 0,7                     | 1,1                           | 1,1  |
| *Konsulent/rådgiving, finans/forsikr/eiendom, FoU, UoH.            |        |                        |                            |                                     |                         |                               |  |
| **Varehandel, transport, bygg/anlegg, personlig tjenesteyting etc. |        |                        |                            |                                     |                         |                               |  |

Samlet får vi et bilde av Osloregionen som en *svært allsidig næringsregion* med en slags intern arbeidsdeling mellom kunnskapsintensive tjenester, kultur og opplevelse i sentrum, og ulike typer av vareproduksjon i de omkringliggende byene og distriktene. Det hører imidlertid til dette bildet at en stor andel disse ulike næringer og lokale spesialiseringen har et overregionalt nedslagsfelt og marked.

*Utviklingen i delregionene* har vært ujevn det siste tiåret (se tabell under, detaljer i vedlegg). Samlet har (netto-) vekstrater i arbeidsplasser vært klart størst i Follo, Romerike, Moss, Halden og Drammen. Disse trekker opp veksten i hele regionen. Til sammenlikning har utviklingen vært klart svakere i Oslo, Kongsvinger, Hadeland og Nordre Vestfold. Uten utbyggingen og relatert næringsvekst ved Gardermoen (Romerike), næringsvekst knyttet til befolkningsveksten i Follo og Moss, samt en betydelig

vekstevne i et par mer ”selvstendige” byer (Drammen og Halden), hadde sysselsettingsutviklingen i Osloregionen vært svak.

Tabell 3.10 *Delregionenes nærings- og sektorutvikling 1999-2009 (% endring sysselsetting) (Datakilde:SSB-BoF) (skyggelegte felt angir vekstrater betydelig høyere enn landet).*

|  | Alle sektorer | Primær | Industri, olje/gass | Kunnskapsintjenester* | Privat tjenesteyting ellers** | Kultur og opplevelse | Helse/sosial/undervisning | Offentlig administrasjon og forsvar |
|--|---------------|--------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------------------------|
| Landet   | 20            | -24    | -3                  | 46                    | 14                            | 15                   | 50                        | -4                                  |
| Osloregionen totalt  | 19            | -19    | -9                  | 43                    | 12                            | 24                   | 51                        | -18                                 |
| Oslo   | 13            | -31    | -13                 | 36                    | 5                             | 28                   | 58                        | -35                                 |
| Asker/Bærum  | 20            | -1     | 59                  | 47                    | -11                           | 0                    | 42                        | 44                                  |
| Follo  | 27            | 0      | -23                 | 26                    | 27                            | 29                   | 55                        | 3                                   |
| Nedre Romerike   | 26            | -23    | -5                  | 47                    | 27                            | 25                   | 37                        | 19                                  |
| Øvre Romerike  | 102           | -23    | 29                  | 257                   | 120                           | 64                   | 107                       | 78                                  |
| Kongsvinger  | 11            | -40    | -22                 | 109                   | 9                             | 8                    | 15                        | 25                                  |
| Indre Østfold  | 20            | -25    | 1                   | 41                    | 21                            | -19                  | 45                        | 30                                  |
| Moss   | 27            | 5      | -13                 | 90                    | 13                            | 17                   | 49                        | 99                                  |
| Nedre Glomma   | 22            | -12    | -12                 | 57                    | 19                            | 30                   | 43                        | 27                                  |
| Halden   | 25            | -27    | -5                  | 67                    | 17                            | -5                   | 69                        | 49                                  |
| Hadeland   | 10            | -6     | -23                 | 31                    | 12                            | -19                  | 23                        | 39                                  |
| Ringerike  | 21            | -20    | -20                 | 54                    | 22                            | -7                   | 68                        | -2                                  |
| Drammen  | 24            | -22    | -26                 | 75                    | 15                            | 46                   | 60                        | 30                                  |
| Nordre Vestfold  | 16            | -10    | -6                  | 31                    | 25                            | -10                  | 32                        | 15                                  |
| *Konsulent/rådgiving, finans/forsikr/eiendom, FoU, UoH.            |               |        |                     |                       |                               |                      |                           |                                     |
| **Varehandel, transport, bygg/anlegg, personlig tjenesteyting etc. |               |        |                     |                       |                               |                      |                           |                                     |

### 3.3 Nærings- og klyngemiljøer

Det regionale næringslivets og -miljøets egenskaper representerer viktige betingelser for innovasjon og verdiskaping i dag og framtiden. I det følgende ser vi nærmere på næringslivets egenskaper m.h.t. FoU-investeringer, kompetansenivåer og -former, bransje- og klyngestrukturer og –spesialiseringer, før vi ser nærmere på innovasjon i etablerte bedrifter og fornyelser i bedriftspopulasjonene gjennom nyetableringer og nedlegginger.

### 3.3.1 FoU-utgifter og -ressurser

Næringslivet har årlige FoU-utgifter på 9,9 milliarder kroner i Osloregionen (se tabell under), som gir landets klart største regionale FoU-ressurser. Næringslivet i regionen har også betydelig høyere FoU-intensitet enn næringslivet på landsbasis.

Tabell 3.11 *Næringslivets FoU-investeringer og –intensitet i Osloregionen.*  
(Data:SSB:Innovasjonsundersøkelsen 2006).

|                           | FoU-intensitet                   |                                      |  |
|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
|                           | Tot FoU-investeringer i Mill.kr. | Andeler (%) av tot.FoU-investeringer | FoU-kostnader per sysselsatt (1000 kr) |
| Landet                    | 20 135                           | 100                                  | 31                                     |
| <b>Osloregionen</b>       | 9 931                            | 49                                   | 37                                     |
| Storbyregionene for øvrig | 4 965                            | 25                                   | 36                                     |
| Landet for øvrig          | 5 256                            | 26                                   | 21                                     |
| <b>Oslo-Akershus</b>      | 8 523                            | 42                                   | 44                                     |
| Indre Østfold             | 47                               | 0                                    | 13                                     |
| Moss                      | 77                               | 0                                    | 12                                     |
| Nedre Glomma              | 226                              | 1                                    | 13                                     |
| Halden                    | 216                              | 1                                    | 53                                     |
| Kongsvinger               | 22                               | 0                                    | 5                                      |
| Ringerike                 | 46                               | 0                                    | 9                                      |
| Drammen                   | 208                              | 1                                    | 12                                     |
| Nordre Vestfold           | 549                              | 3                                    | 40                                     |

Dette påvirkes av at Osloregionen har en overrepresentasjon av FoU-intensive næringer, storbedrifter og hovedkontorer med FoU-enheter. Regionens næringsspesialiseringer og nasjonale rolle som styrings-, kunnskaps- og finanssenter, bidrar til de store FoU-investeringene. De mest FoU-intensive bransjene (målt i FoU-utgifter per sysselsatt) er i rangert rekkefølge (utenom FoU):

1. Annen høytek.industri (farmasøytisk etc.) (222.000 kr/syss)
2. IKT-industri (204.000 kr/syss)
3. Telekom/IKT-tjenesteyting (95.000 kr/syss)
4. Rådgivings-/konsulent virksomhet for øvrig (68.000 kr/syss)
5. Finans/forsikring/eiendom (63.000 kr/syss)
6. Maritim industri (59.000 kr/syss)

I nominelle verdier er FoU-investeringene klart størst innen IKT-tjenesteyting (2,6 mrd.kr), finans/eiendom (1,4 mrd.kr), IKT-industri (1,2 mrd.kr) foruten maskin/kjemiske industrier (0,7 mrd.kr).

### 3.3.2 Næringslivets kompetansenivåer og -baser

#### Næringers utdanningsnivåer

Det formelle utdanningsnivået sier i første rekke noe om næringers ulike behov for utdannet arbeidskraft og vitenskaplig kunnskap i

Tabell 3.12 *Utdanningsnivå i ulike sektorer i Osloregionen 2008*  
(Datakilde:SSB)

|   | Grunn-<br>skole | Videre-<br>gående | UoH i<br>alt | Kort<br>UoH | Me<br>diu | Lang UoH |
|---|-----------------|-------------------|--------------|-------------|-----------|----------|
| Alle sektorer   | 37              | 31                | 32           | 12          | 12        | 8        |
| Primær  | 54              | 37                | 10           | 4           | 3         | 3        |
| Olje/gass   | 30              | 24                | 47           | 16          | 10        | 21       |
| FoU-svak industri (næringsmiddel, treforedl., grafisk)  | 49              | 36                | 16           | 8           | 5         | 2        |
| Medium FoU-intensiv industri (maskin, metallvarer etc.) | 49              | 34                | 17           | 8           | 4         | 4        |
| FoU-intensiv industri (farmas., IKT, etc.)              | 33              | 29                | 38           | 15          | 9         | 14       |
| Kunnskapsintensive tjenester (IKT, rådgiving/konsulent) | 19              | 22                | 59           | 20          | 20        | 19       |
| Kreative tjenester (arkitekt, reklame, medier)          | 22              | 26                | 52           | 21          | 12        | 18       |
| Kultur og fritid  | 34              | 28                | 38           | 18          | 14        | 6        |
| FoU   | 17              | 13                | 70           | 14          | 10        | 47       |
| Finans  | 29              | 34                | 37           | 18          | 12        | 6        |
| Privat tjenesteyting ellers                             | 43              | 39                | 18           | 11          | 5         | 3        |
| Offentlig forvaltning                                   | 28              | 23                | 49           | 17          | 14        | 17       |
| Undervisning  | 16              | 11                | 73           | 12          | 43        | 17       |
| Helse/sosial  | 35              | 27                | 38           | 11          | 20        | 7        |

i verdiskapingen. Det er kunnskapsintensiv tjenesteyting foruten FoU og undervisning, som har de høyeste utdanningsnivåene, mens primærnæringer og privat tjenesteyting ellers (handel, hotell/restaurant, transport, bygg/anlegg) har minst behov for arbeidstakere med høy utdanning.

#### Næringers kompetansebaser

I en kunnskapsbasert økonomi har kompetanse og innovasjon betydning for vekst og utvikling i de fleste næringer og sektorer. Bedrifter og næringer varierer imidlertid mye med hensyn til

viktige kunnskapsformer, lærings- og innovasjonsprosesser samt resultater og utfall. I litteraturen har enkelte forsøkt å systematisere noe av dette mangfoldet i begrepet *kompetansebasert* (KB), og man har skilt mellom den ”erfaringsbaserte”, ”vitenskaplig-analytiske” og ”symbolske” kompetansebasert (Asheim & Gertler 2005, Moodysson 2008). Det må oppfattes som grove idealtyper som ikke opptrer i rene former, men inndelingen illustrerer noen hovedforskjeller mellom næringer når det gjelder kunnskapsformer og innovasjonslogikk, som igjen har ulike implikasjoner for politikk.

Ser vi på Osloregionen er hoveddelen av næringene (75% av sysselsettingen)<sup>13</sup> forankret til de *erfaringsbaserte* kompetansebasene (syntetisk). Dette gjelder bl.a. ingeniørdrevne industrier og betydelig deler av den produsentretta tjenesteyting herunder konsulentbransjen. Her handler innovasjon mye om interaktiv læring og småsteg- oppgardering av eksisterende produkter/tjenester, leveranser og arbeidsprosesser. Mye skjer via praktisk problemløsning og tilpasninger i bedriftene og nær dialog med kunder og leverandører. Her er uformell kompetanse avgjørende, selv om også formell kunnskap, kodifisert informasjon og avansert teknologi kjøpes inn og brukes i betydelig grad. Mye av kompetansen er både bedrifts-, teknologi- og region-spesifikk, og ikke så lett å overføre til andre bedrifter og områder.

I regionen er en liten del av næringslivet (ca 5 % av sysselsetting)<sup>14</sup> tilknyttet næringer dominert av *vitenskaplig-analytiske kompetansebasert*. Her inngår høyteknologisk industri og relatert FoU-virksomhet, dvs. de mest FoU-intensive industribransjene (IKT, farmasøytisk/ bioteknologi etc) og tilhørende forskningsmiljøer. Her handler innovasjon mest om forskningsdrevet radikal innovasjon med utspring i bedriftenes egne FoU-avdelinger og i FoU-instituttene, og gjerne i samarbeid med kompetente og krevende brukere, kunder og FoU-miljøer nasjonalt og internasjonalt. Innovasjonsaktivitetene krever her høyt utdanningsnivå og intensiv anvendelse og utvikling av vitenskaplig kunnskap og systemer.

---

<sup>13</sup>I prosent av privat vare- og tjenesteproduksjon utenom handel, transport, bygg/anlegg, personlig tjenesteyting.

<sup>14</sup> Se forrige note.

Og endelig er en liten del av næringslivet (ca 5 % av sysselsettingen)<sup>15</sup> forankret til mer *symbolske kompetansebaser*, dvs. mer avhengig av semiotiske og estetiske former for kompetanse. Her inngår blant annet kultur- og opplevelsesnæringer, herunder kreative næringer. Dette er næringer der innovasjon handler om å frambringe unike produkter/tjenester gjennom interaktiv læring og samarbeid i tidsavgrensa prosjektsamarbeider mellom ulike aktører hver gang. Dette er altså ikke langvarige verdikjede- eller FoU-samarbeider som kjennetegner andre næringer og kompetansebaser.

Endelig er øvrige deler av næringslivet i regionen (ca. 15%) forankret i *sterkt blandede kompetansebaser*, dvs. både erfaringsbaserte, vitenskaplig og symbolske kompetansebaser. Dette gjelder blant annet IKT-tjenester, tjenester knyttet til olje/gass m.m.

### 3.3.3 Lokale og regionale næringsspesialiseringer

#### **Regionale bransjespesialiseringer**

Bransjer og næringer består av grupper av bedrifter som opererer innenfor en del av de samme hovedtyper produksjons-, produkt- eller markedsområder. Bransjer består derfor av mange bedrifter som ofte konkurrerer (og/eller samarbeider) om en del av de samme innsatsvarene, typer av arbeidskraft og/eller markedssegmentene.

En vanlig måte å beskrive regionale spesialiseringer og variasjoner på er å kartlegge bransjekonsentrasjoner og grad av overrepresentasjon (vs. landet)<sup>16</sup>. En bransje som lokalt/regionalt sysselsetter over 20 prosent av andelsnivået på landsbasis (dvs.  $lq > 1,2$ ) regnes som en lokal/regional bransjespesialisering. Dette gir en indikasjon på et lokalt/regionalt bransjemiljø som har hatt fortrinn, konkurranseevne og kompetanseoppbygging i det aktuelle området. Dette er det vanligvis verdt å bygge videre på i et lokalt/regionalt utviklingsarbeid. Tidligere konkurranseevne og suksess

<sup>15</sup> Se forrige note.

<sup>16</sup> Lokaliseringskvotienten (LQ) er et uttrykk for spesialisering. LQen angir det forholdstallet man får når man dividerer næringens %-andel i regionen med næringens %-andel på landsbasis.  $LQ=1$  betyr at næringen har samme sysselsetingsandel i regionen som på landsbasis.  $LQ > 1$  betyr lokal/regional overrepresentasjon ("spesialisering") og  $LQ < 1$  betyr regional underrepresentasjon. Eksempelvis vil en næring med  $lq 1,2$  i en region være 20 % større der enn på landsbasis.

gir imidlertid ikke automatisk konkurransevne eller suksess i framtiden. Samtidig vil enkelte historiske suksesser og bransjekonsentrasjoner over tid kunne bli preget av negative innlåsing (*"lock-in"*), dvs. innoverskuende aktører, sterke bånd og nettverk, som hindrer nye kunnskapstilførsler og impulser utenfra. Dette vil kunne forsinke eller motvirke nødvendige omstillinger. Lokale samfunn som er for ensidig spesialiserte innenfor *"solnedgangs"*-næringer vil ellers være sårbare og kunne ha svak attraktivitet (pga. lite jobbskaping, redusert arbeidskraftbehov, rutinejobber). Kunnskap om bransjekonsentrasjoners mer kvalitative egenskaper krever lokalkunnskap.

Ser vi på Osloregionen som helhet finner vi 11 bransjekonsentrasjoner (se tabell under):

1. Konsulent-og rådgivingstjenester (98.029 sysselsatte/lq=1,3)
2. Telekom/IKT-tjenester (35.047 sysselsatte/lq=1,6)
3. Finansiell tjenesteyting (26.138 sysselsatte/lq=1,4)
4. Post/bud/utleie etc. (15.484 sysselsatte/lq=1,2)
5. Grafisk industri og forlag (13.726 sysselsatte/lq=1,4)
6. Kultur og underholdning (10.200 sysselsatte/lq=1,6)
7. Arkitekt, design, reklame etc. (9.018 sysselsatte/lq=1,6)
8. Forskning og utvikling (FoU) (6.484 sysselsatte/lq=1,2)
9. IKT-industri (6.352 sysselsatte/lq 1,3)
10. Treforedling (3.852 sysselsatte/lq=1,9)
11. Farmasøytisk industri (2.107 sysselsatte/lq=1,9)

Disse 11 bransjekonsentrasjonene utgjør 242.000 arbeidsplasser i Osloregionen (33% i privat sektor), og representerer strategisk viktige bransjemiljøer for Osloregionen.



Tabell 3.13 *Sektor- og bransjestrukturer og -spesialiseringer i Osloregionen 2009, og endringer 1999-2009 (Datakilde:SSB)*

|   | Bedrifter 2009 |  | Sysselsatte 2009 |                |  | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |                         |                     |                  |
|---|----------------|--|------------------|----------------|--|-------------------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|------------------|
|   | Antall         | Bedrifts-<br>størrelse<br>(syss/be-<br>dr) | Antall           | Andeler<br>(%) | Spesiali-<br>sering*<br>(skjyggela-<br>gt) | Absolutt<br>endringer               | Relative endringer (%) |                         |                     |                  |
|   |                |  |                  |                |  |                                     | Oslo-<br>reg.          | Øvrige<br>stor-<br>byer | Landet<br>for øvrig | Landet<br>totalt |
| <b>Alle sektorer</b>                            | 169 699        | 6  | 966 067          | 100,0          | 1,0  | 157342                              | 19                     | 28                      | 18                  | 20,5             |
| <b>Primær</b>                                   | 11 846         | 1  | 11 516           | 1,2            | 0,4  | -2717                               | -19                    | -28                     | -24                 | -23,8            |
| Landbruk  | 11 707         | 1  | 11 331           | 1,2            | 0,5  | -2579                               | -19                    | -28                     | -23                 | -22,6            |
| Fiske/fangst                                    | 114            | 1  | 121              | 0,0            | 0,1  | -129                                | -51                    | -34                     | -45                 | -44,6            |
| Oppdrett  | 25             | 3  | 64               | 0,0            | 0,0  | -9                                  | -12                    | -16                     | 18                  | 10,2             |
| <b>FoU-svak industri</b>                        | 4 060          | 9  | 38 407           | 4,0            | 0,9  | -6899                               | -15                    | -5                      | -18                 | -14,9            |
| Næringsmiddel                                   | 533            | 26   | 13 738           | 1,4            | 0,7  | -340                                | -2                     | 4                       | -17                 | -9,7             |
| Trevarer  | 423            | 6  | 2 542            | 0,3            | 0,4  | -509                                | -19                    | 8                       | -1                  | -3,2             |
| Treforedling                                    | 62             | 62   | 3 850            | 0,4            | 1,9  | -2000                               | -34                    | -43                     | -61                 | -43,0            |
| Grafisk og forlag                               | 1 820          | 8  | 13 726           | 1,4            | 1,4  | -2772                               | -17                    | 5                       | -6                  | -10,8            |
| Teko, møbel etc.                                | 1 091          | 3  | 3 737            | 0,4            | 0,6  | -928                                | -20                    | -36                     | -31                 | -29,3            |
| Annem industri                                  | 131            | 6  | 814              | 0,1            | 0,9  | -270                                | -25                    | -6                      | -6                  | -13,8            |
| <b>Medium-FoU-intensiv industri</b>             | 3 051          | 11   | 34 047           | 3,5            | 0,5  | -877                                | -3                     | 19                      | 4                   | 6,4              |
| Olje/gass                                       | 289            | 12   | 3 478            | 0,4            | 0,3  | 2306                                | 197                    | 40                      | 46                  | 50,8             |
| Maritim   | 251            | 12   | 2 998            | 0,3            | 0,2  | 2078                                | 226                    | 15                      | -6                  | 7,4              |
| Metall-, glass-, plastprodukter etc.            | 1 299          | 10   | 13 244           | 1,4            | 0,6  | -1691                               | -11                    | -5                      | 5                   | -0,9             |
| Maskin, bildele etc.                            | 1 212          | 12   | 14 326           | 1,5            | 0,7  | -3569                               | -20                    | 11                      | 5                   | -2,7             |
| <b>FoU-intensiv industri</b>                    | 442            | 23   | 10 353           | 1,1            | 1,4  | -111                                | -1                     | 20                      | 17                  | 7,4              |
| IKT   | 189            | 34   | 6 352            | 0,7            | 1,3  | -18                                 | 0                      | 7                       | 22                  | 7,0              |
| Farmasøytisk                                    | 28             | 75   | 2 107            | 0,2            | 1,9  | -163                                | -7                     | -80                     | 26                  | -0,7             |
| Fly, instrument etc.                            | 225            | 8  | 1 895            | 0,2            | 1,0  | 69                                  | 4                      | 49                      | 0                   | 14,2             |
| <b>Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b>          | 32 408         | 4  | 142 094          | 14,7           | 1,4  | 45531                               | 47                     | 76                      | 67                  | 57,6             |
| Telekom/IKT-tjenester                           | 6 504          | 5  | 35 047           | 3,6            | 1,6  | 13085                               | 60                     | 109                     | 61                  | 67,5             |
| Annem konsulent/rådgiving                       | 21 177         | 5  | 98 029           | 10,1           | 1,3  | 30153                               | 44                     | 69                      | 69                  | 56,3             |
| Arkitekt, design, reklame                       | 4 727          | 2  | 9 018            | 0,9            | 1,6  | 2293                                | 34                     | 67                      | 49                  | 42,2             |
| <b>Finans/forsikre/eiendom</b>                  | 20 094         | 2  | 42 217           | 4,4            | 1,3  | 13416                               | 47                     | 72                      | 36                  | 47,6             |
| Bank/forsikring                                 | 1 914          | 14   | 26 136           | 2,7            | 1,4  | 6111                                | 31                     | 53                      | -1                  | 23,7             |
| Eiendomsmedling                                 | 18 180         | 1  | 16 079           | 1,7            | 1,2  | 7305                                | 83                     | 113                     | 120                 | 101,1            |
| <b>Kultur og opplevelse</b>                     | 11 945         | 4  | 44 846           | 4,6            | 1,1  | 8799                                | 24                     | 19                      | 4                   | 14,8             |
| Kultur  | 7 756          | 1  | 10 200           | 1,1            | 1,6  | 4094                                | 67                     | 71                      | 46                  | 62,1             |
| Hotell/restaurant                               | 4 189          | 8  | 34 646           | 3,6            | 1,0  | 4704                                | 16                     | 13                      | 0                   | 8,5              |
| <b>FoU</b>                                      | 293            | 22   | 6 484            | 0,7            | 1,2  | 1339                                | 26                     | 32                      | 13                  | 25,8             |
| Naturvitenskap og teknikk                       | 215            | 25   | 5 397            | 0,6            | 1,1  | 1004                                | 23                     | 43                      | 15                  | 29,3             |
| Samfunnsvit./humaniora                          | 78             | 14   | 1 086            | 0,1            | 1,7  | 335                                 | 45                     | -49                     | -2                  | 4,4              |
| <b>Undervisning</b>                             | 3 890          | 17   | 64 686           | 6,7            | 0,9  | 13320                               | 26                     | 21                      | 28                  | 26,0             |
| Universitet                                     | 24             | 389  | 9 325            | 1,0            | 1,0  | 2263                                | 32                     | 33                      | 87                  | 38,0             |
| Høgskoler                                       | 282            | 57   | 16 082           | 1,7            | 0,8  | 2706                                | 20                     | 0                       | 7                   | 9,3              |
| Annem undervisning                              | 3 584          | 11   | 39 279           | 4,1            | 0,8  | 8351                                | 27                     | 26                      | 38                  | 32,1             |
| <b>Vorehandel</b>                               | 26 652         | 6  | 158 816          | 16,4           | 1,1  | 11762                               | 8                      | 13                      | 10                  | 9,8              |
| <b>Annem priv. tjenesteyting (personlig et)</b> | 9 177          | 4  | 37 049           | 3,8            | 1,1  | 5701                                | 18                     | 32                      | 24                  | 22,8             |
| <b>Infrastruktur</b>                            | 28 556         | 5  | 137 237          | 14,2           | 1,0  | 18057                               | 15                     | 19                      | 17                  | 16,5             |
| Energi/vann                                     | 376            | 10   | 3 812            | 0,4            | 0,6  | -752                                | -16                    | 5                       | 1                   | -2,9             |
| Bygge/anlegg                                    | 16 805         | 4  | 67 746           | 7,0            | 0,9  | 18287                               | 37                     | 47                      | 36                  | 38,0             |
| Transport/lager                                 | 9 487          | 5  | 50 195           | 5,2            | 1,0  | 1276                                | 3                      | 6                       | 6                   | 4,7              |
| Post/bud/utleie etc.                            | 1 888          | 8  | 15 484           | 1,6            | 1,2  | -754                                | -5                     | -25                     | -22                 | -15,4            |
| <b>Helse/sosial</b>                             | 15 902         | 11   | 174 797          | 18,1           | 0,9  | 63844                               | 58                     | 57                      | 53                  | 55,3             |
| Helse tjenester                                 | 10 165         | 9  | 94 655           | 9,8            | 0,9  | 25165                               | 36                     | 59                      | 48                  | 45,4             |
| Sosial- og omsorgstjenester                     | 5 737          | 14   | 80 142           | 8,3            | 0,9  | 38679                               | 93                     | 56                      | 60                  | 69,0             |
| <b>Offentlig adm og forsvar</b>                 | 1 383          | 46   | 63 518           | 6,6            | 1,1  | -13822                              | -18                    | 5                       | 11                  | -3,9             |
| Off. adm  | 1 335          | 40   | 52 956           | 5,5            | 1,1  | -6877                               | -11                    | -7                      | 13                  | -0,9             |
| Forsvar   | 48             | 220  | 10 562           | 1,1            | 1,4  | -6946                               | -40                    | 550                     | -9                  | -19,8            |

\* Lokaliseringkvotient som angir over-/underrepresentasjon ift. landet (=1). LK>1 angir overrepresentasjon og regional spesialisering.

### Lokale bransjespesialiseringer

Regionale bransjespesialiseringer tildekker imidlertid lokale bransjespesialiseringer internt i regionen. Samlet finnes det 84 lokale bransjespesialiseringer<sup>17</sup> innenfor et 20-talls ulike bransjemiljøer i Osloregionenes 14 delregioner. Disse finnes innenfor følgende ”bransjer” (se tabell under):

- 5 i landbruk
- 4 i næringsmiddelindustri
- 6 i trevareindustri
- 5 i treforedlingsindustri
- 3 i grafisk industri
- 5 i teko/møbelindustri
- 1 i olje/gass
- 1 i maritim industri
- 8 i metall/plastvarer/kjemiske industrier
- 8 i maskiner, transport- og utstyrsindustrier
- 4 i IKT-industrier
- 4 i farmasøytiske industrier
- 2 i Instrument- og flyindustrier
- 3 i Telekom/IKT-service
- 3 i Konsulent/rådgiving
- 2 i Arkitekt/design/reklame
- 5 i Finans/forsikring/eiendom
- 1 Kultur
- 3 Hotell/restaurant
- 6 i FoU
- 5 Varehandel

For øvrig framgår det av tabellen under at den regionale variasjonen i antall spesialiserte bransjekonsentrasjoner er særlig stor i Oslo og Asker/Bærum (16 og 11 bransjekonsentrasjoner, mens de øvrige regionen har langt færre (4-7 stk hver). Samlet

---

<sup>17</sup>Eksklusive bransjer som bygg/anlegg, transport, helse/sosial, off.adm.

kommer det tydelig fram her et Osloregion, og delregioner, som er flersidige spesialiserte.

Tabell 3.14 Delregionenes bransjespesialiseringer (lokaliserings-kvotienter, landet=1) (Datakilde:SSB/BoF).

|  | Delregioner |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
|--|-------------|------|-------------|-------|--------------|-------------|-------------|--------------|------|-------------|--------|----------|------------|-------|--------------|
|  | Oslo-region | Oslo | Asker/Bærum | Follo | Nedre Romer. | Øvre Romer. | Kongsvinger | Indre Østfld | Moss | Nedre Glomm | Halden | Hadeland | Ringelrike | Dramm | Nordre Vestf |
| <b>Primær</b>                          |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Landbruk                               |             |      |             |       |              |             | 1,7         | 2,5          |      |             |        | 2,6      | 1,4        |       | 1,2          |
| Fiske/fangst                           |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Oppdrett                               |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| <b>FoU-svak industri</b>               |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Næringsmiddel                          |             |      |             | 1,5   |              | 1,1         | 2,0         |              | 2,1  |             |        |          |            |       |              |
| Trevarer                               |             |      |             |       | 1,9          | 1,8         | 1,3         |              |      |             | 1,4    | 1,4      |            |       | 1,4          |
| Treforelling                           | 1,9         |      |             |       |              |             |             | 5,1          | 7,3  | 22,5        |        | 20,8     | 4,6        |       |              |
| Grafisk og forlag                      | 1,4         | 2,2  |             | 1,3   |              |             | 2,4         |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Teko, møbel etc0                       |             |      |             |       |              |             |             | 1,8          |      |             | 3,2    | 1,7      | 1,1        | 1,5   |              |
| Annen industri                         |             |      |             | 1,5   |              |             |             | 1,3          | 1,5  |             | 1,3    | 2,1      | 2,6        |       |              |
| <b>Medium-FoU-intensiv industri</b>    |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Olje/gass                              |             |      | 1,8         |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Maritim                                |             |      | 1,5         |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Metall- glass- plastprodukter etc0     |             |      |             |       |              | 1,4         | 1,4         | 2,8          | 1,5  |             | 1,2    | 1,5      | 1,2        | 3,0   |              |
| Plastkin, bildel etc0                  |             |      |             |       |              | 1,9         | 1,1         |              | 2,0  | 1,3         | 1,5    | 1,2      | 1,5        | 1,6   |              |
| <b>FoU-intensiv industri</b>           |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| IKT                                    | 1,3         |      | 2,7         |       |              |             |             |              |      | 9,7         |        |          | 1,4        | 16,7  |              |
| Farmasøytisk                           | 1,9         | 2,2  | 2,4         |       |              |             |             |              |      | 30,0        |        |          | 1,7        |       |              |
| Fly, instrument etc0                   |             |      |             |       |              | 13,2        |             |              |      |             |        |          |            |       | 4,8          |
| <b>Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Telekom/IKT-tjenester                  | 1,6         | 2,2  | 3,8         | 1,4   |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Annen konsulent/rådgiving              | 1,3         | 1,5  | 1,7         |       |              |             |             |              |      |             |        | 1,2      |            |       |              |
| Arkitekt design, reklame               | 1,6         | 2,5  | 1,7         |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| <b>Finans/forsikr/eiendom</b>          |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Bank/forsikring                        | 1,4         | 2,2  | 1,2         |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Eiendomsmegling                        | 1,2         | 1,4  |             |       |              | 1,4         |             | 1,4          |      |             |        |          |            |       |              |
| <b>Kultur og opplevelse</b>            |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Kultur                                 | 1,6         | 2,7  |             |       |              | 1,8         |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Hotell/restaurant                      |             | 1,2  |             |       |              | 2,1         |             |              |      |             |        | 1,2      |            |       |              |
| <b>FoU</b>                             |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             | 3,3    |          |            |       |              |
| Naturvitenskap og teknikk              |             | 1,4  | 1,6         | 2,9   | 1,5          |             |             |              |      | 3,8         |        |          |            |       |              |
| Samfunnsvit0/humanoria                 | 1,7         | 3,6  |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| <b>Undervisning</b>                    |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Universitet                            |             | 2,0  |             | 2,5   |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Høgskoler                              |             |      |             |       |              | 1,2         |             |              |      | 2,2         |        | 1,3      |            | 1,8   |              |
| Annen undervisning                     |             |      |             | 1,3   |              |             | 1,3         |              |      |             | 1,3    |          |            | 1,3   |              |
| <b>Varehandel</b>                      |             |      | 1,2         | 1,9   | 1,5          |             |             | 1,2          |      |             |        |          |            | 1,2   |              |
| <b>Annen priv tjenesteyting</b>        |             | 1,4  |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| <b>Infrastruktur</b>                   |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Energi/vann                            |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Bygg/anlegg                            |             |      |             |       |              | 1,2         | 1,4         | 1,2          | 1,2  |             | 1,2    |          |            | 1,2   |              |
| Transport/lager                        |             |      |             |       |              | 4,5         |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Post/bud/ut/eie etc0                   | 1,2         | 1,4  |             | 1,2   | 1,6          |             |             |              |      |             |        |          |            | 1,1   |              |
| <b>Helse/sosial</b>                    |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Helsejenester                          |             |      |             | 1,2   |              |             |             |              |      |             |        | 1,2      |            |       |              |
| Sosial- og omsorgstjenester            |             |      |             | 1,2   |              |             |             | 1,3          | 1,2  |             | 1,9    | 1,2      | 1,3        | 1,3   |              |
| <b>Offentlig adm og forsvar</b>        |             |      |             |       |              |             |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Off0adm                                |             | 1,3  |             |       |              | 1,6         |             |              |      |             |        |          |            |       |              |
| Forsvar                                | 1,4         | 1,9  | 1,9         |       |              | 2,4         |             | 4,3          |      |             |        |          |            |       |              |

### 3.3.4 Klyngemiljøer og -nettverk

En *regional klynge* er som tidligere omtalt (se kap.2.4) en næringskonsentrasjon av bedrifter i samme eller relaterte bransjer der det er interaksjon mellom bedriftene i form av samarbeid og/eller konkurranse, og der det blant klyngedeltakere er utviklet noe felles identitet, bevissthet og tiltak (Power & Malmberg 2008). En del bransjekonsentrasjoner vil slik sett ikke være regionale klynger, men en gruppe samlokaliserte bedrifter uten interaksjon. Enkeltbedrifter vil imidlertid (uavhengige av om de inngår i en lokal/regional bransjekonsentrasjon eller klynge) ofte inngå i *nasjonale og internasjonale klynger*. Større bedrifter vil vanligvis ha interaksjoner og koplinger til leverandører og/eller kunder eksternt, dvs. både nasjonalt og internasjonalt. Komplette funksjonelle næringsklynger finner man sjelden på regionalt nivå, dvs. innenfor en bo-, arbeids- og serviceregion.

Det ligger i sakens natur at dokumentasjon om hva man har av reelle klynger i Osloregionen ville krevd mange spesialanalyser. Selv om dokumentasjon er mangelfull og fragmentert, finnes det imidlertid en del beskrivelser og dokumentasjoner som indikerer en del slike ”klyngemiljøer” i regionen. I det følgende tar vi utgangspunkt i det som i ulike publikasjoner omtales som ”klyngemiljøer” i Osloregionen, dvs. hvor man har en betydelig næringskonsentrasjon, kompetansemiljøer og der det er utviklet spesifikke nettverks- og klyngetiltak de senere årene<sup>18</sup>. Klynge-liknende miljøer finnes blant annet innfor følgende områder:

1. Maritim sektor
2. Energi- og miljøsektoren<sup>19</sup>
3. Livsvitenskap-sektoren<sup>20</sup>
4. IKT-sektoren<sup>21</sup>

<sup>18</sup> I 2005 ble det som del av Regjeringens Storbyprosjekt Innovasjon 2010 disse fem ”næringsklyngene” utpekt som senere har vært prioritert i den regionale satsingen på innovasjon og verdiskaping.

<sup>19</sup> Her inngår petroleum, skipsbygging, strøm/nettselskaper, annen teknologiindustri, FoU- og UoH-institusjoner. (iflg.Asplan analyse 2005)

<sup>20</sup> Her inngår farmasøytisk industri, næringsmiddel industri, bio-marin sektor, medisinsk utstyr, helsesektor, FoU- og UoH-institusjoner. (iflg.Asplan analyse 2005)

5. Kultursektoren<sup>22</sup>
6. Emballasje- og næringsmiddelsektoren
7. Plastmaterial-miljøet
8. Helse/lys-feltet

Maritimt miljø<sup>23</sup>: er dominert av rederier og spesialisert maritim tjenesteyting innen klassifikasjon, forsikring, finans, skipsmegling, utstyrsleveranse og sjørett. Tilsammen har Osloregionen over 55% av maritime tjenester i landet, og som er viktig for den nasjonale maritime klyngen med bl.a. skipsverft, offshorevirksomhet og kystfart. Det er over 1000 bedrifter med over 10 400 ansatte i dette miljøet i regionen (Menon 2004 og Dun & Bradstreet 2004). Enkelte regionale klynge- og nettverkslikende tiltak har de senere år vært drevet med offentlig støtte fra bl.a. VRI-programmet, som Oslo Maritime Nettverk med næringsaktører, SINTEF m.m.

Energi- og miljøteknologier: består av virksomheter tilknyttet ulike deler av energi- og distribusjonssektoren (olje/gass, elkraft og distribusjon etc). Det er registrert 453 bedrifter, 9 800 ansatte, 139 milliarder i omsetning og 41 milliarder i verdiskaping (iflg. Menon 2004 og Dun & Bradstreet 2004). Dette utgjør 15% landets sysselsetting i sektoren. Olje/gass er en sentral del av miljøet, og viktig leverandør av FoU og engineering-tjenester til landet forøvrig. Foruten miljøer som utvikler ny teknologi og løsninger innen seismikk, installasjoner/produksjonsystemer, bore- og reservoar-teknologi, har man i regionen miljøer med nasjonal og internasjonal spisskompetanse innenfor fornybar energi og miljøteknologi (solenergi, bioenergi, klimaovervåking, gjenvinning etc). Dette er blant annet knyttet til FoU-miljøer på Kjeller, i Halden, i Oslo (Forskningsparken) og Ås (UMB). Klynge- og nettverks-likende tiltak har de senere år vært drevet med offentlig støtte gjennom Arena-, VRI- og NCE-programmene. Det er også utviklet egen klyngeforening i miljøet ; Oslo Renewable Energy and Environmental Cluster der ulike bedrifter inngår sammen med

---

<sup>21</sup> Her inngår IKT-hardware/software, dataprod., media, salg/service og FoU-institusjoner. (iflg.Asplan analyse 2005)

<sup>22</sup> Her inngår media/kommunikasjon, arkitekter/tekniske rådgivere, IKT, farmasi/medisin/elektronikk, og FoU. (iflg.Asplan analyse 2005)

<sup>23</sup> Her inngår shipping, maritime tjenester, finansiering/forsikring, sertifiseringstjenester, flere FoU- og UoH-institusjoner. (iflg.Asplan analyse 2005)

Det norske Veritas, Universitetet i Oslo (SMN og MatNat) og SINTEF m.m.

Livsvitenskaps-miljøet: består av store nærings- og kompetansemiljøer innen helse, medisin, bioteknologi, ernæring og næringsmidler, relatert både til mennesker og dyr. Regionen er et nasjonalt tyngdepunkt for FoU innen livsvitenskap, og med enkelte miljøer som markerer seg internasjonalt (kreftdiagnostikk/behandling, marinbiologi, nevrovitenskap, immunologi, bioinformatikk m.m.). Et godt utbygd helsevesen, omfattende biobanker og registerdata, en avansert akvakulturnæring, samt strenge kvalitetskrav i landbruket har bidratt til å gjøre livsvitenskap til en sektor med store potensialer i Norge. Den nasjonale satsingen på genomforskning vil også gi økt grunnlag for norsk bioteknologisk forskning og næringsutvikling. UiO er sentral innen biomedisinsk forskning, sammen med regionens universitetssykehus. UMB og Akvaforsk på Ås samt Norges Veterinærhøgskole og Veterinærinstituttet er sentrale kunnskapsmiljøer på feltet. De sterke FoU-miljøene i regionen har også vært grobunn for etableringen av bl.a. mange bioteknologibedrifter de senere årene. I kreftforskningsmiljøet er klyngeforeningen Oslo Cancer Cluster utviklet med NCE-status, med MedCoast Scandinavia, SINTEF Helse, Radium- og Rikshospitalene som sentrale institusjoner. Store foretak som Astra Zeneca, GE Healthcare og GlaxoSmithKline har også etablert seg i tilknytning til disse FoU-miljøene. Det er også utviklet klyngenettverk betegnet Oslo Bio, men blant annet MedCoast Scandinavia, Birkeland Innovasjon og Norges veterinærhøgskole. Et relatert klyngenettverk er Foreningen Marelife, som har fokus på bioteknologi relatert til havressurser og akvakultur. Disse nettverkene og foreningene har sitt tyngdepunkt Osloregionen, men har også partnere i andre deler av landet. Kompetanse- og næringsmiljøene innenfor ulike deler av livsvitenskaps-feltet antas å ha store innovasjonspotensialer i regionen.

IKT-miljøet: består av FoU, produksjon og introduksjon av teknologi og tjenester innen IKT, med nye mobile trådløse tjenester og produkter som ett av flere satsingsområder. IKT-sektoren i Osloregionen består av 6.700 bedrifter og 43.500 sysselsatte. Dette omfatter produsenter av IKT-varer/tjenester samt innholds-produsenter (tekst, lyd, bilde). Den største konsentrasjonen av utdanning og FoU finnes i Oslo med

UiO/Institutt for Informatikk, Norsk Regnesentral og SINTEF, foruten i miljøet på IT-Fornebu. På bedriftssiden finnes globale aktører og mange viktige bidragsytere, som eksempelvis Telenor og miljøet rundt IT Fornebu, Tandberg (videoutstyr), Fast Search and Transfer (søketeknologi), Thales (datasikkerhet) m.fl.<sup>24</sup>. Unike og sterke bedrifter, institusjoner og miljøer på feltet finnes ellers i Horten, Halden og på Kjeller. Flere lokale klynge- og nettverkslikende utviklingstiltak har de senere år vært drevet med offentlig støtte fra bl.a. Arena- og NCE-programmene (Horten, Halden, IKT-Fornebu). Både i Halden- og Horten-miljøet er det utviklet lokale og regionale klyngeforeninger for mange år siden.

Emballasjemiljøet består av emballasjeprodusenter og spesialister basert på ulike typer av materialer (fiber/papir/papp, plast, metall, glass). Emballasjemiljøet har sitt regionale og nasjonale tyndepunkt i Østfold, og særlig i Moss, Sarpsborg og Fredrikstad med anslagsvis 2000 sysselsatte og 25 bedrifter. I miljøet finnes ledende nasjonale og nordiske emballasjekonsern (Peterson, Glomma Papp, Assi-Domen m.fl.) lokalisert, og mange små med- og underleverandører. Stiftelsen Østfold-forskning og miljøet på Ås har utviklet spisskompetanser på feltet, og lenge samarbeidet med emballasjebedrifter i området. Ellers preges bedriftsmiljøet av både konkurranse og uformelt samarbeid i regionen, men først og fremst på et nasjonalt og nordisk nivå. De fleste litt større bedriftene er integrert i nasjonale og nordiske bransje- og klyngeforeninger der aktører fra Østfoldmiljøet lenge har hatt sentrale roller. Bortsett fra enkelte offentlig støttede innovasjons- og kompetanseprosjekter i miljøet, har man ikke utviklet en egen lokal/regional klyngeforening. Emballasje-miljøet i Østfold kan betegnes som en bransjekonsentrasjon som først og fremst er integrert i et nordisk klyngemiljø.

Plastbransjemiljøet har et tyngdepunkt i Østfoldbyene og består av om lag 1800 sysselsatte og 80 bedrifter (Jakobsen et. 2007). Her finnes landets eldste plastbransje og mye kompetanse bygget opp, selv om bransjen domineres av små- og mellomstore bedrifter som lenge var lite profesjonelle i forhold til strategisk og langsiktig utviklingsarbeid og samarbeid. De senere årene er det utviklet tettere samarbeid gjennom klyngeforeningen Borg Plastnett, som

---

<sup>24</sup> På Østlandet forøvrig finnes viktige aktører, deriblant Kongsberg Gruppen som har utviklet et bredt spekter av høyteknologiske produkter til forsvars- og maritim industri.

har bidratt til økt samarbeid om kompetanseutvikling og utdanning i regionen på feltet, samt i å organisere flere innovasjonsprosjekter som har vært støttet også av offentlige programmer (Arena, VRI m.m.)

*Kulturnæringer (inkl. kultur, opplevelse og kreative tjenester<sup>25</sup>)* består av om lag 17.000 bedrifter (inkl. selvstendig næringsdrivende) og sysselsetter 54.000 personer i regionen. Dette utgjør en høy andel av landets samlede virksomhet i disse sektorene. Hoveddelen av aktiviteten er lokalisert til Oslo, selv om flere av de øvrige byene i regionen etter hvert gjør seg sterkere gjeldene på feltet (særlig Drammen, Fredrikstad, Moss, Halden). Kulturnæringer har en tendens til å hope seg opp i større byer av flere grunner. hold. For det første må mange av produktene/tjenestene konsumeres i sann tid, som betyr at nærhet til kundene er viktig. Mange lager varer /tjenester i tidsavgrensede prosjekter som organiseres i fleksible og dynamiske nettverk, som etableres, utvikles og oppløses i takt med prosjektene. Tilgangen på en mange potensielle samarbeidspartnere er derfor viktig for realiseringen av et prosjekt og der har større byer fortrinn. Ellers er jo mange av de store nasjonale kulturinstitusjoner lokalisert i Oslo. Slike institusjoner er ofte store arbeidsplasser og som i økende grad også kjøper inn varer/tjenester fra andre bedrifter innen kulturnæringene. Endelig driver mange bedrifter innen design, arkitektur, markedsføring, salg av innsatsvarer og -tjenester av betydning for verdiskaping og vekst i andre næringer som er lokalisert i Osloregionen. Det er imidlertid i liten grad dokumentert at man har noen regional kulturklynge i Osloregionen, og det er ikke gitt at klyngebegrepet er en fruktbar tilnærming i forhold til disse næringene. Det har sammenheng med at bedriftene operer i svært "løse" nettverk. Med de karakteristika som disse næringene har, er det rimelig å anta at uformelle møteplasser i tette miljøer har større betydning for bedriftenes utvikling en mer faste nettverk som ofte er karakteristisk for industrielle klynger. Et tiltak med dette fokus er utviklingen av Schous bryggeri der Oslo kommune har investert ca. 60 millioner kroner. I Oslo Kulturnettverk deltar bl.a. Akerselva Innovasjon, Handelshøyskolen BI, Kunsthøgskolen i Oslo og SINTEF.

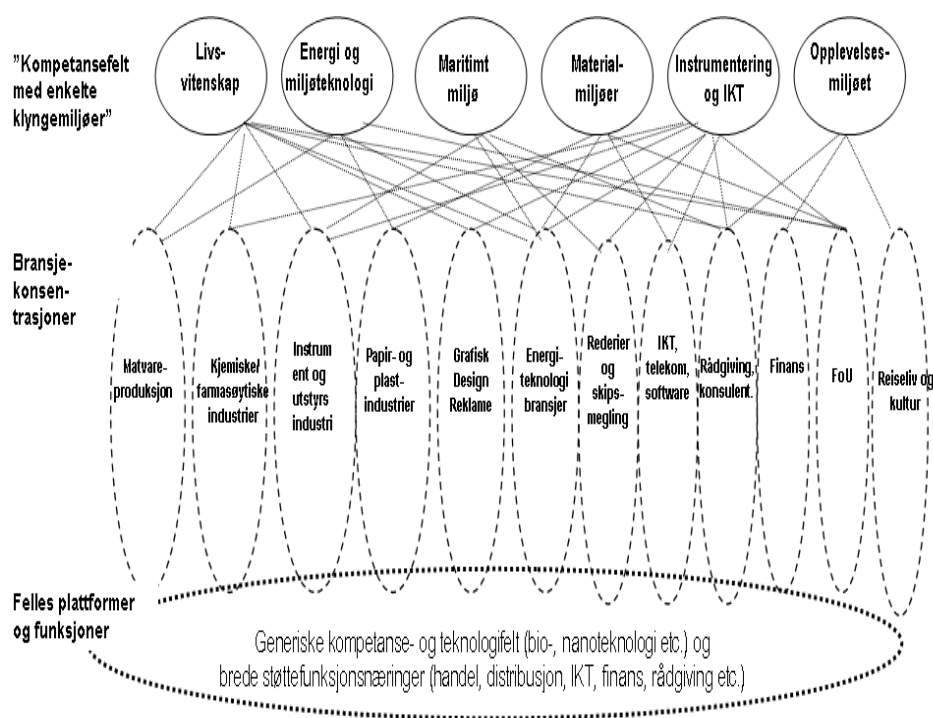
---

<sup>25</sup> Omfatter her kulturvirksomhet, utøvende kunst, hotell/restaurant, film/video, tv/radio, bibliotek/museum, arkitekt, design, reklame)



I de omtalte ”klyngemiljøene” har det altså vært utviklet seg ulike typer av nettverk og samarbeidstiltak gjennom de siste 10-15 årene. Dette gjelder både enkelte nye nettverks- og møteplasstiltak for ulike aktører i miljøene, og det går på samarbeid om akkvisisjon og FoU innenfor mer å avgrensa og spissa fokusområder. Nettverksutvikling og innovasjonsfremmende samarbeid mellom bedrifter og kunnskapsmiljøer i Osloregionen har i økende grad også blitt koplet til nasjonale innovasjons- og utviklingsprogram. Det er flere ulike typer av lokale innovasjonsselskaper som har hatt en sentral rolle i arbeidet med å drive klyngeutviklende tiltak i de ulike miljøene.

Figur 3.4 Forenklet illustrasjon av viktige bransjekonsentrasjoner, spesifikke kompetansefelt med ”klynge-dannelser” samt de mer generiske teknologi- og kompetansefeltene i Osloregionen.



## 3.4 Innovasjon og nyetableringer

### 3.4.1 Innovasjonsgrader og -mønstre

#### FoU- og innovasjonsgradene i de ulike delregionene

Osloregionen har høyere FoU- og innovasjonsrater enn nivået på landsbasis, og litt høyere enn storbyene for øvrig (se tabell under). Internt i regionen er det *betydelige forskjeller mellom delregionene m.b.t. næringslivets FoU-investeringer*. Her ligger Oslo/Akershus foruten delregionene Halden og Horten i en øvre klasse for seg, og er

Tabell 3.15 *Næringslivets FoU-intensitet og innovasjonsgrader i Oslo-regionen, delregionene og landet forøvrig. (Datakilde:SSBs FoU/innovasjonsundersøkelse)*

|                           | FoU-intensitet                         | Innovasjonsgrader                                  |  |
|---------------------------|--|--|--|
|                           | FoU-kostnader per sysselsatt (1000 kr) | Andel sysselsatte (%) i innovative bedrifter (all) | Andel (%) bedrifter med innovasjon (all) |
| Landet                    | 31                                     | 52   | 38                                       |
| <b>Osloregionen</b>       | <b>37</b>                              | <b>56</b>  | <b>40</b>                                |
| Storbyregionene for øvrig | 36                                     | 50   | 37                                       |
| Landet for øvrig          | 21                                     | 48   | 36                                       |
| <b>Delregionene:</b>      |  |  |  |
| Oslo-Akershus             | 44                                     | 56   | 40                                       |
| Indre Østfold             | 13                                     | 68   | 49                                       |
| Moss                      | 12                                     | 54   | 38                                       |
| Nedre Glomma              | 13                                     | 58   | 36                                       |
| Halden                    | 53                                     | 63   | 34                                       |
| Kongsvinger               | 5                                      | 54   | 39                                       |
| Ringerike                 | 9                                      | 63   | 42                                       |
| Drammen                   | 12                                     | 47   | 35                                       |
| Nordre Vestfold           | 40                                     | 59   | 43                                       |

knyttet til disse regionens betydelige FoU-intensive industrier (IKT, farmasøytisk) foruten IKT- og konsulent-tjenester med relativt høye FoU-investeringer. På den andre siden er det *langt mindre forskjeller mellom delregionene når vi ser på innovasjonsnivå i næringslivet*, og hvor også enkelte av de minst FoU-intensive regionene har de høyeste innovasjons-ratene i næringslivet. Dette

viser at innovasjon foregår langt mer desentralisert enn FoU, og at FoU ikke er noen forutsetning for innovasjon i mange bransjer.

### Innovasjonsrater og -former<sup>26</sup>

I Osloregionen er 56% sysselsatt i innovative bedrifter, og 40% av bedriftene er innovative (se tabell under). Dette er litt høyere innovasjonsgrader enn nivåene på landsbasis (52% og 38%) og storbyene forøvrig (50 og 37%) for øvrig. Det som finnes av sammen-liknbare analyser kan tyde på at dette ikke er en spesielt høy innovasjonsgrad i en internasjonal målestokk<sup>27</sup>.

Dette drives innovasjon i alle næringer i Osloregionen, men innovasjonsgraden varierer mye mellom dem. De fem næringskategoriene som har de høyeste innovasjonsratene (utenom FoU-virksomhet) etter to hovedindikatorer, er følgende :

| Andel sysselsatte i innovative bedrifter:     | Andel innovative bedrifter :                  |
|---|---|
| 1. IKT-industri (92%)                         | 1. IKT-industri (81%)                         |
| 2. Maritim industri (82%)                     | 2. Telekom/IKT-service (63%)                  |
| 3. Ressursbasert foredlingsindustri (76%)     | 3. Maritim industri (52%)                     |
| 4. Annen høytekn.industri (farmas.etc.) (71%) | 4. Maskin- og kjemiske industrier (50%)       |
| 5. Finans/forsikring (70%)                    | 5. Ressursbasert foredlingsindustri (48%)     |
| 6. Konsulent/rådgiving (67%)                  | 6. Annen høytekn.industri (farmas.etc.) (48%) |

<sup>26</sup>Datagrunnlaget er SSBs innovasjonsundersøkelse (2007). Dette er en utvalgsundersøkelse av 26500 bedrifter, og har kartlagt følgende typer av innovasjon: (1) nye eller vesentlige forbedrede produkter (varer/tjenester), (2) nye eller vesentlige forbedrede produksjons- eller distribusjonsprosesser, (3) patenter (radikale innovasjoner), (4) markeds-innovasjoner (dvs. ny/vesentlige forbedret design, innpakning, promotering, markedsføring), samt (5) organisatorisk innovasjon (nye ledelsessystemer, arbeidsorganiseringer, forretningspraksiser). Når vi i tekst og analyse bruker begrepet innovasjon gjelder det for alle disse innovasjonstypene samlet, om ikke annet er oppgitt.

<sup>27</sup>I European Innovation Scoreboard (2007) ligger Norge på 24-28 plass for ulike indikatorene for innovasjonsrate (andel med innovasjon, innovasjonssamarbeid, innovasjonskostnader, organisatorisk innovasjon blant små- og mellomstore bedrifter) blant de 37- EU og OECD-landene som der er med i undersøkelsen.

Det er her verdt å merke seg at det er deler av industrien, og da både i gamle og nye bransjer, at man har de mest innovative næringsmiljøene i Osloregionen sammen med IKT-service og finans/forsikring. Med unntak for de to sistnevnte service-næringene, har imidlertid de mest innovative industriene generelt hatt en reduksjon i sysselsettingen. Dette skyldes blant annet bedriftsnedleggelse og det forhold at man i disse bransjene har betydelig prosessinnovasjoner som bidrar til å redusere arbeidskraftbehovet. De eneste industribransjene med sysselsettingsvekst i regionen er maritim industri, og til dels høyteknologisk instrument-industri. Det er imidlertid grunn til å anta at mye av veksten i maritim industri i regionen er knyttet til engineeringsfunksjoner i maritime selskaper mer enn industriell teknologiproduksjon.

Tabell 3.16 *FoU- og innovasjonsrater i ulike næringssektorer i Osloregionen (Datakilde: SSB/FoU-Innovasjon 2006).*

|   | OSLOREGIONEN                  |   |  |                                    | LANDET                        |   |  |                                    |
|---|-------------------------------|---|--|------------------------------------|-------------------------------|---|--|------------------------------------|
|   | FoU-intensitet                |   | Innovasjons-grad                             |                                    | FoU-intensitet                |   | Innovasjons-grad                             |                                    |
|   | Totale FoU-utgifter i mill.kr | Totale FoU-utgifter per sysselsatt tusen kr | Andel (%) sysselsatte i innovative bedrifter | Andel (%) bedrifter med innovasjon | Totale FoU-utgifter i mill.kr | Totale FoU-utgifter per sysselsatt tusen kr | Andel (%) sysselsatte i innovative bedrifter | Andel (%) bedrifter med innovasjon |
| <b>Alle sektorer</b>                                  | 9 931                         | 37  | 56   | 40                                 | 20 135                        | 31  | 38   | 52                                 |
| <b>Primær (akvakultur)</b>                            | -                             | 0   | 0  | 0                                  | 402                           | 129   | 48   | 59                                 |
| <b>Olje/gass</b>                                      | 71                            | 34  | 35   | 43                                 | 2 045                         | 95  | 40   | 32                                 |
| <b>FoU-svak industri:</b>                             | 660                           | 16  | 67   | 46                                 | 1 485                         | 12  | 44   | 60                                 |
| Foredlingsindustri (næringsmid/treforedl)             | 493                           | 22  | 76   | 48                                 | 1 123                         | 15  | 45   | 64                                 |
| Grafisk og forlag                                     | 167                           | 9   | 56   | 46                                 | 361                           | 8   | 43   | 52                                 |
| <b>Medium FoU-intensiv industri:</b>                  | 1 224                         | 43  | 61   | 40                                 | 4 565                         | 39  | 60   | 42                                 |
| Metall-, plast-varer etc.                             | 370                           | 28  | 52   | 32                                 | 920                           | 19  | 49   | 37                                 |
| Maskiner, utstyr, kjemiske produkter etc.             | 688                           | 55  | 67   | 50                                 | 3 082                         | 75  | 67   | 51                                 |
| Maritim   | 166                           | 59  | 82   | 52                                 | 563                           | 20  | 69   | 40                                 |
| <b>FoU-intensiv industri:</b>                         | 2 068                         | 211   | 84   | 70                                 | 5 993                         | 102   | 54   | 71                                 |
| IKT   | 1 225                         | 204   | 92   | 81                                 | 1 816                         | 175   | 78   | 87                                 |
| Annen høyteknologisk (farmasøyt, etc)                 | 843                           | 222   | 71   | 48                                 | 4 178                         | 87  | 50   | 67                                 |
| <b>Kunnskapsintensive produsentjenster:</b>           | 3 405                         | 87  | 69   | 57                                 | 5 401                         | 81  | 57   | 68                                 |
| IKT   | 2 608                         | 95  | 70   | 63                                 | 3 938                         | 94  | 65   | 72                                 |
| Konsulent/rådgiving for øvrig                         | 797                           | 68  | 67   | 42                                 | 1 463                         | 59  | 44   | 62                                 |
| <b>Kreative tjenester (arkitekt, design, reklame)</b> | 16                            | 12  | 40   | 39                                 | 19                            | 6   | 26   | 25                                 |
| <b>Finans/forsikring, bank</b>                        | 1 403                         | 63  | 70   | 42                                 | 1 564                         | 38  | 42   | 65                                 |
| <b>FoU</b>  | 188                           | 601   | 72   | 61                                 | 373                           | 345   | 68   | 58                                 |
| <b>Annen privat tjenesteyting:</b>                    | 897                           | 7   | 42   | 30                                 | 1 369                         | 5   | 28   | 39                                 |
| Handel  | 652                           | 15  | 50   | 47                                 | 807                           | 12  | 42   | 45                                 |
| Bygg/anlegg, transport etc                            | 245                           | 3   | 38   | 20                                 | 562                           | 3   | 22   | 37                                 |

Ellers er det verdt å merke seg at innovasjonsgraden er lav innenfor kreative tjenester og privat tjenesteyting for øvrig, som begge har hatt sterk sysselsettingsvekst det siste året (se 3.3.2).

De viktigste innovasjonsformene i Osloregionen er i rangert rekkefølge markeds-, produkt-, prosess- og organisatoriske innovasjoner (se tabell under). Deres innbyrdes betydning varierer imidlertid noe med næringssektor. Vi ser også at noe av de mest innovative næringssektorene som ble nevnt over, også har de høyeste ratene for patenter, som ofte knyttes til en type radikale innovasjoner. Dette er ikke bare en indikator for næringssektorenes evne til å utvikle helt nye produkter/tjenester eller prosesser, men er også ofte et viktig grunnlag for utvikling av nye bedrifter og næringer.

Tabell 3.17 FoU- og innovasjonsrater og -former i ulike næringssektorer i Osloregionen (Datakilde: SSB/FoU-Innovasjon 2006).

|  | FoU-utgifter og -intensitet |   | Andel (%) sysselsatte i innovative bedrifter | Andel (%) bedrifter med ulike typer av innovasjon |                      |                   |                           |                       |                  |
|--|-----------------------------|---|--|---|----------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|------------------|
|  | Totale utgifter (mill.kr)   | Totale FoU-utgifter/sysselsatt (tusen kr) |  | All innovasjon                                    | All innovasjon (1-5) | 1.Varer/tjenester | 2.Produksjon/distribusjon | 3.Markeds-innovasjon* | 4.Organisatorisk |
| <b>Alle sektorer</b>                                       | <b>9 396</b>                | <b>37</b>                                 | <b>56</b>                                    | <b>40</b>   | <b>21</b>            | <b>16</b>         | <b>28</b>                 | <b>13</b>             | <b>10</b>        |
| <b>Olje/gass</b>   | <b>71</b>                   | <b>34</b>                                 | <b>35</b>                                    | <b>43</b>   | <b>10</b>            | <b>3</b>          | <b>38</b>                 | <b>4</b>              | <b>1</b>         |
| <b>FoU-svak industri:</b>                                  | <b>660</b>                  | <b>16</b>                                 | <b>67</b>                                    | <b>46</b>   | <b>19</b>            | <b>20</b>         | <b>39</b>                 | <b>10</b>             | <b>7</b>         |
| Foredlingsindustri (næringsmiddel/treforedling)            | 493                         | 22  | 76   | 48  | 29                   | 26                | 39                        | 17                    | 4                |
| Grafisk og forlag  | 167                         | 9   | 56   | 46  | 14                   | 16                | 39                        | 6                     | 9                |
| <b>Medium FoU-intensiv industri:</b>                       | <b>688</b>                  | <b>55</b>                                 | <b>67</b>                                    | <b>50</b>   | <b>33</b>            | <b>22</b>         | <b>34</b>                 | <b>14</b>             | <b>1</b>         |
| Maritim  | 166                         | 59  | 82   | 52  | 38                   | 16                | 19                        | 19                    | 11               |
| Maskiner, utstyr, metall/plastvarer etc.                   | 370                         | 28  | 52   | 32  | 17                   | 18                | 16                        | 11                    | 3                |
| <b>FoU-intensiv industri:</b>                              | <b>2 068</b>                | <b>211</b>                                | <b>84</b>                                    | <b>70</b>   | <b>48</b>            | <b>37</b>         | <b>50</b>                 | <b>30</b>             | <b>9</b>         |
| IKT  | 1 225                       | 204                                       | 92   | 81  | 55                   | 44                | 55                        | 37                    | 14               |
| Annen høyteknologisk (farmasøyt, etc)                      | 843                         | 222                                       | 71   | 48  | 34                   | 24                | 41                        | 16                    | 0                |
| <b>Kunnskapsintensive produsentjenester:</b>               | <b>3 405</b>                | <b>87</b>                                 | <b>69</b>                                    | <b>57</b>   | <b>41</b>            | <b>26</b>         | <b>41</b>                 | <b>14</b>             | <b>27</b>        |
| IKT  | 2 608                       | 95  | 70   | 63  | 45                   | 28                | 48                        | 14                    | 30               |
| Konsulent/rådgiving for øvrig                              | 797                         | 68  | 67   | 42  | 29                   | 20                | 24                        | 14                    | 23               |
| <b>Kreative tjenester (arkitekt, design, annonse/rekl)</b> | <b>16</b>                   | <b>12</b>                                 | <b>40</b>                                    | <b>39</b>   | <b>11</b>            | <b>24</b>         | <b>24</b>                 | <b>7</b>              | <b>10</b>        |
| <b>Finans/forsikring, bank</b>                             | <b>1 403</b>                | <b>63</b>                                 | <b>70</b>                                    | <b>42</b>   | <b>22</b>            | <b>16</b>         | <b>32</b>                 | <b>22</b>             | <b>22</b>        |
| <b>FoU</b>   | <b>188</b>                  | <b>601</b>                                | <b>72</b>                                    | <b>61</b>   | <b>50</b>            | <b>33</b>         | <b>44</b>                 | <b>11</b>             | <b>17</b>        |
| <b>Annen privat tjenesteyting:</b>                         | <b>897</b>                  | <b>7</b>                                  | <b>42</b>                                    | <b>30</b>   | <b>14</b>            | <b>11</b>         | <b>20</b>                 | <b>11</b>             | <b>5</b>         |
| Handel   | 652                         | 15  | 50   | 47  | 24                   | 14                | 32                        | 15                    | 4                |
| Bygg/anlegg, transport etc                                 | 245                         | 3   | 38   | 20  | 7                    | 9                 | 12                        | 9                     | 6                |

\* Nye/vesentlig forbedret design, innpakning, markedsføring, salgsmåter etc.

Når næringslivet i Osloregionen er klart mer FoU-intensivt (FoU-utgifter på 37.000 kr/sysselsatt) enn i landet for øvrig (25.000 kr/sysselsatt) kan det umiddelbart virke noe svakt at innovasjonsratene ikke er tilsvarende mye høyere i regionen vs. landet. Da er det imidlertid viktig å understreke et par forhold som påvirker dette. For det første bruker vi her et ganske bredt innovasjonsbegrep, som innebærer at dette omfatter ganske mange typer forbedringer eller fornyelser som ikke bare er direkte relatert til FoU-investeringer og FoU-intensive bransjer. Innovasjon omfatter prosesser som altså forekommer i alle typer næringer og ikke bare de mest FoU-intensive. Det gir ingen direkte sammenheng mellom høy FoU-intensitet og høye innovasjonsrater. For det andre er det slik at mye av næringslivets FoU-investeringer i Osloregionen skjer innenfor store foretak og FoU-enheter som har et betydelig nasjonalt nedslagsfelt for sine relaterte FoU- og innovasjonsprosesser.

### **Innovasjonspartnere og lokalisering**

Nyere innovasjonsforskning viser innovasjoner skapes i komplekse prosesser og distribuerte kunnskapsnettverk (Von Hippel 1988, Lundvall og Johanson 1994). Det betyr at bedrifter lærer og innoverer i nettverk og relasjoner til mange andre aktører, som leverandører, kunder, brukere og kunnskapsorganisasjoner. Samtidig utvikler bedriftene i økende grad såkalte ”åpne innovasjon”-strategier (Chesborough 2003); dvs. strategier for å utnytte forskning, teknologi og kompetanse fra eksterne kilder utenfor egne vegger samtidig som de kommersialiserer eksternt gjennom investeringer lisenser, ”spin-offs” og nye bedrifter. Med andre ord, bedrifter er blitt mer aktive i å hente inn kunnskap i eksterne nettverk og miljøer som omgir dem, samtidig som de oftere kommersialiserer innovasjoner utenfor egen bedrift. Dette fører til at bedriftenes eksterne kunnskaps-relasjoner og avhengigheter intensiveres.

Utviklingen i retningen av mer ”åpne innovasjons”-prosesser hevdes å gi spesielle fortrinn for større byregioner (Cooke m.fl. 2005). Der er tilgangen til variert informasjon og kunnskap potensielt stor, samtidig som det er et større innslag av ulike typer ”inkubatorer” (dvs. storbedrifter, FoU/UoH-institusjoner, forskningsparker, innovasjonsselskaper etc.) som kan gi opphav til nyetableringer. Dette betyr imidlertid ikke at ”åpen innovasjon”

som strategi forutsetter geografisk nærhet. Mer komplekse produkter og tjenester krever at bedrifter i økende grad må få tilgang til miljøer og relasjoner som gir variert informasjon og kunnskap, og som ofte forutsetter internasjonale nettverk og samarbeid. Nyere forskning viser at tette og intensive samarbeid med innenlandske verdikjedeaktører, universiteter og forskningsmiljøer ikke er tilstrekkelig for de fleste foretakene som opererer i konkurranseutsatte markeder (Herstad m.fl 2008).

I hvilken grad har næringslivet i Osloregionen innovasjons-samarbeid? Andelen bedrifter med innovasjonssamarbeid ligger her på 17% (Onsager og Haraldsen 2009), men varierer mellom bransjer (10-65%). Kunnskapsintensive næringer som FoU-intensiv industri, IKT-tjenesteyting og konsulentbransjen er de som har flest bedrifter med innovasjonsamarbeid, mens varehandel og bygg/anlegg ligger nederst (op.cit.). Hvilke samarbeidspartnere og -områder ved innovasjon er så særlig viktig for bedriftene i Osloregionen?

Ser vi først på *samarbeidspartnere* ved innovasjon (tabell under) i Osloregionen er leverandører og kunder/klienter de klarte viktigste. Deretter kommer samarbeid internt i eget foretak før eksterne konsulenter, mens det er relativt sett en mindre andel som har samarbeid med UoH- og FoU-organisasjoner. Ser vi på delregionene er mønsteret i hovedsak det samme, men med betydelige nyanser særlig når det gjelder samarbeid med kunnskapsmiljøer (FoU/UoH). Halden peker seg ut her med høyere andel samarbeid med kunnskapsmiljøer enn i øvrige delregioner (og landet for øvrig), mens næringslivet i Kongsvinger representerer det andre ytterpunktet med svært liten andel samarbeid om innovasjon med FoU-institutter. Disse ulikhetene gjenspeiler i første rekke næringsstrukturelle og –kulturelle forskjeller mellom delregionene.

Ser vi så på de geografiske *samarbeidsområdene* ved innovasjon for næringslivet i Osloregionen er den tredelt; internasjonalt er viktigst (39% av samarbeidene) før lokalt/regionalt (32%) og Norge for øvrig (28%). Internasjonale samarbeid er viktigere for næringslivet i Osloregionen i landet for øvrig. Det er Norden (17%) og EU-området (14%) som er de viktigste internasjonale samarbeidsområdene ved innovasjon, mens verden for øvrig er mindre viktig (9%). Hovedmønsteret gjelder også for delregionene, men der

særlig Halden, Ringerike, Oslo/Akershus og Nedre Glomma har en høyere andel internasjonal orientering. På landsbasis er det en relativ klar regional differensiering: med økende størrelse på det regionale næringsmiljøet øker andelen bedrifter som har internasjonale innovasjonssamarbeider. Ulike bedrifts- og bransjestrukturer medvirker nok til dette ettersom storbyene har en større innslag av hovedkontorer og storbedrifter enn mindre byer. Internt i Osloregionen er dette bildet noe mer variert ved at enkelte småbyregioner ligger høyt i andel bedrifter med internasjonalt innovasjonssamarbeid.

Tabell 3.18 *Andel bedrifter med innovasjonssamarbeid, og samarbeidene fordelt på partnere og områder (%)*  
(Datakilde:SSB:FoU/Innovasjon 2006).

|                           | Samarbeidspartnere |                 |              |             |     |                 |                           |              |        | Samarbeidsområder |              |               |                       |     |                          |        |
|---------------------------|--------------------|-----------------|--------------|-------------|-----|-----------------|---------------------------|--------------|--------|-------------------|--------------|---------------|-----------------------|-----|--------------------------|--------|
|                           | Leverandører       | Klienter/kunder | Eget foretak | Konsulenter | UoH | FoU-institutter | Kommersielle laboratorier | Konkurrenter | Totalt | Lokalt/regionalt  | Norge ellers | Norden ellers | EU/EFTA utenom Norden | USA | Internasjonalt for øvrig | Totalt |
| Osloregionen              | 19                 | 18              | 14           | 12          | 11  | 10              | 8                         | 7            | 100    | 32                | 28           | 17            | 14                    | 6   | 3                        | 100    |
| Storbyregionene for øvrig | 19                 | 19              | 12           | 11          | 12  | 10              | 9                         | 8            | 100    | 30                | 33           | 12            | 15                    | 7   | 3                        | 100    |
| Landet for øvrig          | 20                 | 17              | 12           | 12          | 12  | 10              | 9                         | 8            | 100    | 34                | 36           | 13            | 11                    | 4   | 2                        | 100    |
| Landet                    | 20                 | 18              | 13           | 12          | 11  | 10              | 9                         | 8            | 100    | 33                | 33           | 14            | 13                    | 5   | 3                        | 100    |
| <b>Delregionene:</b>      |                    |                 |              |             |     |                 |                           |              |        |                   |              |               |                       |     |                          |        |
| Oslo/Akershus             | 19                 | 17              | 15           | 12          | 12  | 10              | 8                         | 7            | 100    | 32                | 26           | 17            | 15                    | 7   | 4                        | 100    |
| Indre Østfold             | 22                 | 23              | 9            | 19          | 12  | 5               | 2                         | 9            | 100    | 36                | 39           | 23            | 2                     | 0   | 0                        | 100    |
| Moss                      | 17                 | 24              | 14           | 13          | 7   | 13              | 8                         | 3            | 100    | 38                | 34           | 14            | 9                     | 5   | 0                        | 100    |
| Nedre Glomma              | 16                 | 16              | 12           | 15          | 11  | 11              | 9                         | 11           | 100    | 31                | 33           | 16            | 14                    | 5   | 0                        | 100    |
| Halden                    | 15                 | 19              | 19           | 9           | 13  | 16              | 7                         | 1            | 100    | 21                | 26           | 24            | 19                    | 10  | 0                        | 100    |
| Kongsvinger               | 25                 | 19              | 19           | 16          | 5   | 3               | 6                         | 7            | 100    | 50                | 32           | 10            | 6                     | 2   | 0                        | 100    |
| Ringerike                 | 18                 | 20              | 13           | 11          | 13  | 11              | 9                         | 4            | 100    | 19                | 29           | 24            | 20                    | 6   | 3                        | 100    |
| Drammen                   | 23                 | 20              | 13           | 9           | 12  | 11              | 7                         | 6            | 100    | 29                | 33           | 16            | 20                    | 3   | 0                        | 100    |
| Nordre Vestfold           | 21                 | 21              | 12           | 13          | 8   | 6               | 9                         | 10           | 100    | 35                | 35           | 15            | 10                    | 4   | 1                        | 100    |



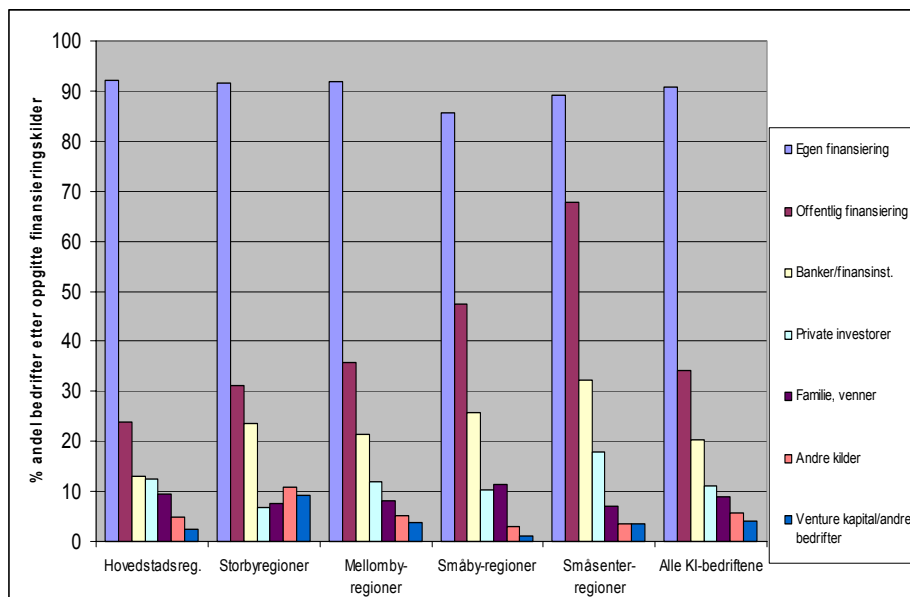
## Finansiering av innovasjon

Bedrifter bruker flere ulike kilder for å finansiere innovasjon, og dette betinges også av hva slags innovasjon det er snakk om og fasen bedriften og innovasjonen befinner seg i. For øvrig påvirkes også finansieringskildenes sammensetning også av næring, bedriftsstørrelse og lokalisering (Langeland 2009).

Generelt foretrekker bedrifter vanligvis intern finansiering for sine investeringer, fordi ekstern finansiering er kostbart og medfører kontroll utenfra fra kapitalmarkedet (Kvinge og Langeland 1995, Langeland og Dobloug 2008). En nyere NIBR-studie av kunnskapsbedrifter i Norge viser at egne midler utgjør den klart viktigste finansieringskilde for innovasjon i ni av ti bedrifter i Oslo/Akershus og på landsbasis, deretter kommer offentlige kilder (Innovasjon Norge m.m.) før ulike typer ekstern privat finansiering med banker og investorer som viktigst (se figur under). Venture-selskaper og familie/venner spiller relativt sett en ubetydelig rolle for finansiering av innovasjon. Det er relativt liten forskjell mellom kunnskapsbedriftene m.h.t. finansieringskilder med ett viktig unntak og det er betydningen av offentlig finansiering som varierer klart med sentralitet. Andelen bedrifter som framhever offentlige midler som viktig for finansiering av innovasjon øker klart med fallende sentralitet. I Osloregionen betyr offentlig finansiering klart minst.

Finansieringskildene varierer også med næring og alderen på bedrifter. Kunnskapsintensive tjenesteyting og FoU-intensiv industri er de næringene som generelt i størst grad benytter seg av offentlig midler til å finansiere innovasjon. Banker utgjør også ofte viktige kilde for tilførsel av fremmedkapital, men de finansierer i liten grad kunnskapsbaserte bedrifter i tidlige utviklingsfaser. Blant de yngste bedriftene har derfor en relativt stor andel finansiering fra såkornfond, offentlig kapital og private investorer, mens relativt få har finansiering fra banker og andre finansinstitusjoner.

Figur 3.5 *KI-bedriftenes oppgitte finansieringskilder for innovasjon*  
(N=604) (Datakilde: NIBR-2007/CKI-prosjektet).



Innovasjonsaktiviteter som kunnskapsbedrifter finansierer er særlig knyttet til kompetansebygging og anskaffelse av maskiner og utstyr (Langeland 2009), deretter følger intern FoU og design.

Finansieringsmønsteret antyder at kunnskap og teknologi er de sentrale innovasjonsaktivitetene. Store bedrifter finansierer intern FoU og kjøp av FoU-tjenester samt markedsintroduksjon av innovasjoner større grad enn små bedrifter. Den vanligste formen for investeringer i venture- og såkornfinansierte bedrifter er knyttet til produktutvikling og utprøving av nye produkter.

Realinvesteringer er det mindre av siden dette er små bedrifter i svært tidlige utviklingsfaser og i hovedsak bedrifter i tjenesteytende næringer (Gundersen og Langeland 2004).

### 3.4.2 Nyetableringer og dynamikk

*Andelen nyetableringer* i bedriftspopulasjonene gir et bilde av vekstevnen i bedrifts-miljøet. Generelt vil høy andel nyetableringer forekomme i nye vekstnæringer, men nyetableringer er så mangt i forhold til innovasjonsgrad. Mange nyetableringer er rene imitasjonsbedrifter som bare kopierer andres produkter, tjenester og strategier. Dette skaper først og fremst økt

konkurransenintensitet og turbulens i bedrifts- miljøet. Andre nyetableringer er mer nyskapende ved at de introduserer nye eller vesentlige forbedrede varer/tjenester, arbeidsprosesser eller markedsorienteringer. Dette er nyetableringer som i større grad bidrar til å styrke regionale miljøers diversitet, innovasjons- og utviklingsevne. Det finnes lite dokumentasjon om forholdstallet mellom disse to hovedtypene av nyetableringer i en region.

*Netto-tilveksten av bedrifter* viser om nyetableringsratene overgår nedleggingsratene eller omvendt. I nye vekstnæringer overgår ofte nyetableringene antallet nedlegginger og gir flere bedrifter (positiv tilvekst), mens i stagnasjons- og nedgangsnæringer er forholdet ofte omvendt. Man har også periodiske endringer innenfor den enkelte næring som påvirkes av konjunkturer, teknologi og institusjonelle forhold.

*Bruttodynamikk* (nedleggingsrate pluss nyetableringsrate) er en grov indikator for fornyelsesevne og turbulens i et bedriftsmiljø. Dynamiske bedriftspopulasjoner er ofte karakterisert av en betydelig utskifting av bedrifter. Flere nyetableringer enn nedlegginger gir naturlig nok nettotilvekst av bedrifter slik man ofte har i nye vekstnæringer. I mer statiske populasjoner er det mindre utskiftinger, og ofte (netto-) reduksjon i antall bedrifter. Dette er egenskaper man ofte ser i mer modne bransjer. Dette betyr imidlertid ikke at sistnevnte miljøer nødvendigvis er mindre innovative eller andelsmessig har færre innovative enheter enn i de dynamiske populasjonene. Når næringer og klynger modnes vil de ofte preges av perioder med økt stabilitet og større enheter i populasjonen. Andelen innovative og/eller FoU-intensive enheter kan imidlertid fortsette å øke selv om netto-tilveksten er negativ og brutto-dynamikken liten eller avtagende.

I Osloregionen er det noe høyere nyetablerings-, tilvekst- og bruttodynamikk-rater (1999-2009) enn i landet forøvrig (se tabell under). Underlaget viser imidlertid at for enkeltnæringer og -sektorer må dette bildet nyanseres. Osloregionen har først og fremst hatt markant høyere rater enn landet for øvrig innenfor mange av de lite kunnskapsintensive sektorene (FoU-svak industri, bygg/anlegg, transp/lager/post, energi/vann, personlig tjenesteyting, helse/sosial og undervisning). Det er nær-liggende å knytte dette til de gode regionale markeds- og etableringsmuligheter i flere av disse bransjene, foruten at man har

---

hatt reorganiseringer, privatiseringer og utvikling av en større gruppe selvstendig næringsdrivende innenfor tidligere sterkere dominert offentlig sektor (helse/sosial/undervisning)<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> De andre storbyregionene har tilnærmet samme nyetableringsrater som Osloregionen innen FoU-intensiv industri og kunnskapsintensiv tjenesteyting (IKT, konsulent forøvrig og kreative tjenester).

Tabell 3.19 Nyetableringer, nedlegginger og dynamikk i ulike næringer og sektorer i Osloregionen 1999-2009 (Datakilde:SSB/BoF)

|   | Antall bedrifter 2009 | Gjennomsnittlig bedrifts-størrelse (sys./bedrift) | Endringer i antall bedrifter 1999-2009 | Nyetablerings-rater* | Nedleggings-rater* | Netto-tilvekst-rate* | Brutto-dynamikk-rater* | Regionale bransje-spesialiseringer |
|---|-----------------------|---|--|----------------------|--------------------|----------------------|------------------------|------------------------------------|
| <b>Alle sektorer</b>                          | <b>169699</b>         | <b>6</b>  | <b>28845</b>                           | <b>15</b>            | <b>13</b>          | <b>2</b>             | <b>28</b>              | <b>1.0</b>                         |
| <b>00 Primær</b>                              | <b>11846</b>          | <b>1</b>  | <b>-4787</b>                           | <b>3</b>             | <b>6</b>           | <b>-3</b>            | <b>10</b>              | <b>0.4</b>                         |
| Landbruk                                      | 11707                 | 1   | -4688                                  | 3                    | 6                  | -3                   | 10                     | 0.5                                |
| Fiske/fangst                                  | 114                   | 1   | -99                                    | 6                    | 12                 | -6                   | 17                     | 0.1                                |
| Oppdrett                                      | 25                    | 3   | 0                                      | 16                   | 16                 | 0                    | 32                     | 0.0                                |
| <b>02 FoU-svak industri</b>                   | <b>4060</b>           | <b>9</b>  | <b>-1337</b>                           | <b>11</b>            | <b>13</b>          | <b>-2</b>            | <b>24</b>              | <b>0.9</b>                         |
| Næringsmiddel                                 | 533                   | 26  | -43                                    | 9                    | 10                 | -1                   | 19                     | 0.7                                |
| Trevarer                                      | 423                   | 6   | -184                                   | 6                    | 9                  | -3                   | 16                     | 0.4                                |
| Treforedling                                  | 62                    | 62  | -34                                    | 6                    | 10                 | -4                   | 16                     | 1.9                                |
| Grafisk og forlag                             | 1820                  | 8   | -853                                   | 11                   | 14                 | -3                   | 25                     | 1.4                                |
| Teko, møbel etc.                              | 1091                  | 3   | -161                                   | 13                   | 15                 | -1                   | 28                     | 0.6                                |
| Annen industri                                | 131                   | 6   | -62                                    | 10                   | 14                 | -3                   | 24                     | 0.9                                |
| <b>03 Medium-FoU-intensiv industri</b>        | <b>3051</b>           | <b>11</b>   | <b>-429</b>                            | <b>8</b>             | <b>10</b>          | <b>-1</b>            | <b>18</b>              | <b>0.5</b>                         |
| Olje/gass                                     | 289                   | 12  | 21                                     | 12                   | 11                 | 1                    | 22                     | 0.3                                |
| Maritim                                       | 251                   | 12  | 61                                     | 13                   | 12                 | 1                    | 25                     | 0.2                                |
| Metall-, glass-, plastprodukt                 | 1299                  | 10  | -272                                   | 7                    | 10                 | -2                   | 17                     | 0.6                                |
| Maskin, bildel etc.                           | 1212                  | 12  | -239                                   | 8                    | 10                 | -1                   | 18                     | 0.7                                |
| <b>04 FoU-intensiv industri</b>               | <b>442</b>            | <b>23</b>   | <b>-43</b>                             | <b>8</b>             | <b>10</b>          | <b>-2</b>            | <b>18</b>              | <b>1.4</b>                         |
| IKT   | 189                   | 34  | -25                                    | 8                    | 11                 | -3                   | 19                     | 1.3                                |
| Farmasøytisk                                  | 28                    | 75  | -1                                     | 13                   | 12                 | 1                    | 25                     | 1.9                                |
| Fly, instrument etc.                          | 225                   | 8   | -17                                    | 8                    | 8                  | -1                   | 16                     | 1.0                                |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b>     | <b>32408</b>          | <b>4</b>  | <b>9960</b>                            | <b>24</b>            | <b>19</b>          | <b>4</b>             | <b>43</b>              | <b>1.4</b>                         |
| Telekom/IKT-tjenester                         | 6504                  | 5   | 3045                                   | 32                   | 26                 | 6                    | 59                     | 1.6                                |
| Annen konsulent/rådgiving                     | 21177                 | 5   | 4936                                   | 22                   | 18                 | 4                    | 40                     | 1.3                                |
| Arkitekt, design, reklame                     | 4727                  | 2   | 1979                                   | 19                   | 17                 | 2                    | 36                     | 1.6                                |
| <b>06 Finans/forsikr./eiendom</b>             | <b>20094</b>          | <b>2</b>  | <b>11754</b>                           | <b>20</b>            | <b>13</b>          | <b>6</b>             | <b>33</b>              | <b>1.3</b>                         |
| Bank/forsikring                               | 1914                  | 14  | 717                                    | 20                   | 19                 | 0                    | 39                     | 1.4                                |
| Eiendomsmegling                               | 18180                 | 1   | 11037                                  | 20                   | 13                 | 7                    | 32                     | 1.2                                |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>                | <b>11945</b>          | <b>4</b>  | <b>5482</b>                            | <b>24</b>            | <b>19</b>          | <b>5</b>             | <b>43</b>              | <b>1.1</b>                         |
| Kultur  | 7756                  | 1   | 5090                                   | 32                   | 23                 | 9                    | 55                     | 1.6                                |
| Hotell/restaurant                             | 4189                  | 8   | 392                                    | 13                   | 13                 | 1                    | 26                     | 1.0                                |
| <b>09 FoU</b>                                 | <b>293</b>            | <b>22</b>   | <b>161</b>                             | <b>16</b>            | <b>12</b>          | <b>4</b>             | <b>28</b>              | <b>1.2</b>                         |
| Naturvitenskap og teknikk                     | 215                   | 25  | 126                                    | 16                   | 12                 | 4                    | 27                     | 1.1                                |
| Samfunnsvit./humanoria                        | 78                    | 14  | 35                                     | 17                   | 12                 | 5                    | 29                     | 1.7                                |
| <b>10 Undervisning</b>                        | <b>3890</b>           | <b>17</b>   | <b>1749</b>                            | <b>17</b>            | <b>13</b>          | <b>4</b>             | <b>30</b>              | <b>0.9</b>                         |
| Universitet                                   | 24                    | 389   | 10                                     | 25                   | 19                 | 6                    | 45                     | 1.0                                |
| Høgskoler                                     | 282                   | 57  | -40                                    | 6                    | 7                  | -1                   | 13                     | 0.8                                |
| Annen undervisning                            | 3584                  | 11  | 1779                                   | 18                   | 14                 | 4                    | 32                     | 0.8                                |
| <b>11 Varehandel</b>                          | <b>26652</b>          | <b>6</b>  | <b>-3807</b>                           | <b>11</b>            | <b>12</b>          | <b>-1</b>            | <b>23</b>              | <b>1.1</b>                         |
| <b>12 Annen priv. tjenesteyting (personl)</b> | <b>9177</b>           | <b>4</b>  | <b>-32</b>                             | <b>13</b>            | <b>12</b>          | <b>1</b>             | <b>24</b>              | <b>1.1</b>                         |
| <b>13 Infrastruktur</b>                       | <b>28556</b>          | <b>5</b>  | <b>2840</b>                            | <b>13</b>            | <b>12</b>          | <b>1</b>             | <b>25</b>              | <b>1.0</b>                         |
| Energi/vann                                   | 376                   | 10  | 83                                     | 10                   | 9                  | 2                    | 19                     | 0.6                                |
| Bygg/anlegg                                   | 16805                 | 4   | 2685                                   | 14                   | 12                 | 2                    | 25                     | 0.9                                |
| Transport/lager                               | 9487                  | 5   | -121                                   | 11                   | 12                 | 0                    | 23                     | 1.0                                |
| Post/bud/utleie etc.                          | 1888                  | 8   | 193                                    | 16                   | 16                 | 1                    | 32                     | 1.2                                |
| <b>Helse/sosial</b>                           | <b>15902</b>          | <b>11</b>   | <b>7142</b>                            | <b>15</b>            | <b>9</b>           | <b>5</b>             | <b>24</b>              | <b>0.9</b>                         |
| Helsetjenester                                | 10165                 | 9   | 5752                                   | 19                   | 11                 | 7                    | 30                     | 0.9                                |
| Sosial- og omsorgstjeneste                    | 5737                  | 14  | 1390                                   | 9                    | 6                  | 3                    | 16                     | 0.9                                |
| <b>Offentlig adm og forsvar</b>               | <b>1383</b>           | <b>46</b>   | <b>192</b>                             | <b>5</b>             | <b>4</b>           | <b>1</b>             | <b>9</b>               | <b>1.1</b>                         |
| Offentlig administrasjon og                   | 1335                  | 40  | 187                                    | 5                    | 4                  | 1                    | 9                      | 1.1                                |
| Forsvar                                       | 48                    | 220   | 5                                      | 10                   | 9                  | 1                    | 19                     | 1.4                                |

\* Alle rater er i prosent av bedriftspopulasjonen per år

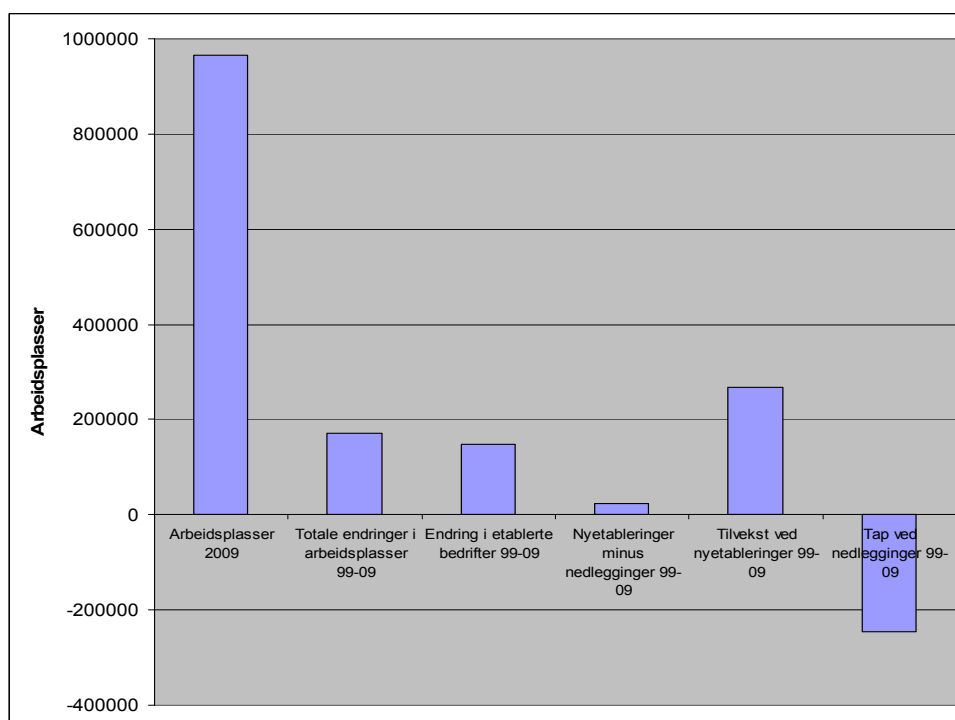
I volum er naturlig nok Osloregionen den klart viktigste regionen i landet når det gjelder andelen av landets tilvekst av nye bedrifter. I regionen har nyetablerings- og tilvekst-ratene vært klart størst innenfor eiendomsmegling (+11037bedrifter), helse/sosialtjenester (+7142 bedrifter), kultur (+5090 bedrifter), konsulent/ rådgiving utenom IKT (+4936 bedrifter), før telekom/IKT-tjenester (+3045 bedrifter) og bygg/anlegg (+2685 bedrifter). Det er relativt oppsiktsvekkende at den største tilveksten av nye bedrifter i Osloregionen har kommet innenfor eiendomsmegling. Det er imidlertid grunn til å tro at en hoveddel av nyetableringene i disse ”høyetablerings”-sektorene er knyttet til en sterk vekst av selvstendig næringsdrivende. bransjer og sektorer som handel (2435 nyetableringer/år), infrastruktur (2424 nyetableringer/år), finans/eiendom (2199 nyetableringer/år) og helse/sosial/undervisning (1797 nyetableringer/år).

Hvilken betydning har nyetableringene for utviklingen av arbeidsplasser i regionen? Generelt bidrar både endringer i (i) etablerte bedrifter<sup>29</sup> og (ii) bedriftsdynamikk (forholdet mellom nyetableringer og nedlegginger) til de største endringene i antallet arbeidsplasser i Osloregionen (se figur under). Andre analyser indikerer at selv om Osloregionen har noe nettoutflytting av bedrifter er arbeidsplass-effekten av dette helt marginal sammenliknet med bedrifters organiske vekst og bedriftsdynamikken i etablert miljø (Gundersen 2009).

---

<sup>29</sup>I tallet inngår netto-effekten av utviklingen i etablerte bedrifter pluss netto-effekten av inn- og utflyttinger av bedrifter. Førstnevnte dominerer imidlertid fullstendig, mens netto-effekten av bedriftsmobilitet til/fra Osloregionen er tilnærmet lik null i antall arbeidsplasser (se Gundersen 2009).

Figur 3.6 *Arbeidsplass-endringer i Osloregionen 1999-2009 fordelt på etablerte bedrifter (organisk vekst), nyetableringer og nedlegginger (Datakilde: SSB/BoF)*



Underlaget viser imidlertid at det er en del forskjeller mellom ulike næringer når det gjelder arbeidsplassbidraget fra henholdsvis organisk vekst og endringer i bedriftspopulasjonene. Det er særlig innenfor finans/eiendom, FoU-svakere industri og kunnskapsintensive produsentjenester at bedriftsdynamikken har gitt et positivt arbeidsplassbidrag. Ellers er det i all hovedsak gjennom organisk vekst i etablerte bedrifter at man har største nettobidrag til nye arbeidsplasser i de fleste næringer og sektorer.

### Nyetableringer og bedriftsdynamikk i delregionene

Osloregionen har generelt høyere nyetablerings-, tilvekst- og bruttodynamikk-rater enn landet for øvrig (og også øvrige storbyregioner). Dette er i samsvar med andre studier som viser at slike egenskaper tendensielt øker med størrelsen på byregionen (Onsager et.al. 2009). Flere ulike forhold bidrar til dette. Et forhold er at knoppskyttinger, avskallinger og avhoppinger fra

etablerte bedrifter, kunnskaps-institusjoner, innovasjonsselskaper, inkubatorer osv, blir relativt sett flere med økende størrelsen på det regionale nærings- og kompetansemiljøet. Dette øker også antallet organisasjoner som fungerer som opplæringsinstitusjoner og morbedrifter for nye bedrifter. Dette omtales ofte i litteraturen som viktige effekter av ”åpen innovasjon” som ofte vil favorisere vekstprosesser i større byregioner. Et annet strukturelt forhold er at storbyer har større næringsvariasjon og andeler av nye vekstnæringer, som generelt også skaper høyere nyetablerings-rater enn miljøer preget av større ensidighet og høy andel modne næringer. Det tredje forholdet som man heller ikke skal glemme er at med økende regionstørrelse øker også lokalkarkedets volum og differensiering. I forhold til små regioner med beskjedne lokalkarkedet gir dette langt flere etableringsmuligheter i ulike nisjer og tilpasninger.

Innenfor Osloregionen er det imidlertid ganske store forskjeller i nyetablerings- og tilvekstratene i bedriftsmiljøene på delregion-nivå (se tabell under). Her framstår Oslo, Asker/Bærum og Follo i klasse for seg med høyest nyetableringsrater, mens Kongsvinger, Indre Østfold og Hadeland ligger i den andre enden av skalaen. Dette kan langt på vei forklares med regionenes ulike næringsstrukturer og spesialiseringer, der de ”sterkeste” nyetablerings-regionene har en stor andel av nye vekstnæringer av typen kunnskapsintensiv tjenesteyting, finans/ eiendomsmegling og kultur, mens de ”svakeste” nyetablerings-regionene har større andel primærnæringer. De fleste delregionene ligger i mellom disse to ytterpunktene.

I Osloregionen skiftes altså en betydelig del av bedriftene ut hvert år, dvs. 15% nyetablers og 13 % nedlegges. Dette gir en betydelig fornyelse av bedriftsmiljøet over tid, selv om det er store variasjoner mellom bransjer og sektorer. Den høye nyetableringsratene og tilvekstraten av bedrifter bidrar til øke tilgangen på arbeidsplasser i regionen, selv om det klart største hovedbidrag i forhold til flere arbeidsplasser kommer i etablerte bedrifter.



Tabell 3.20 *Nyetableringer, nedlegginger og dynamikk i Osloregionen og delregionene 1999-2009 (Datakilde:SSB/BoF).*

|  | Antall bedrifter 2009 | Gjennomsnittelig bedrifts-størrelse (syss/bedrift) | Endringer i bedriftspopulasjonene 1999-2009: |                      |                    |                       |                        |
|--|-----------------------|--|--|----------------------|--------------------|-----------------------|------------------------|
|  |                       |  | Endring i antall bedrifter 1999-2009         | Nyetablerings-rater* | Nedleggings-rater* | Netto-tilvekst-rater* | Brutto-dynamikk-rater* |
| Osloregionen   | 169699                | 6  | 28845  | 14,8                 | 12,9               | 1,9                   | 27,7                   |
| Landet for øvrig   | 306418                | 5  | 25694  | 10,5                 | 9,6                | 0,9                   | 20,1                   |
| Landet totalt  | 476117                | 5  | 54539  | 12,0                 | 10,8               | 1,2                   | 22,8                   |
| <b>Delregionene:</b>                                     |                       |  |  |                      |                    |                       |                        |
| Oslo   | 67613                 | 7  | 14365  | 18,1                 | 15,4               | 2,7                   | 33,5                   |
| Asker/Bærum  | 15834                 | 6  | 3304   | 16,3                 | 14,0               | 2,3                   | 30,3                   |
| Follo  | 9796                  | 5  | 1608   | 14,1                 | 12,6               | 1,5                   | 26,7                   |
| Nedre Romerike   | 15563                 | 5  | 2236   | 12,8                 | 11,6               | 1,3                   | 24,4                   |
| Øvre Romerike  | 5581                  | 6  | 1010   | 11,9                 | 10,5               | 1,5                   | 22,4                   |
| Kongsvinger  | 3052                  | 5  | -100   | 8,9                  | 9,4                | -0,5                  | 18,3                   |
| Indre Østfold  | 5643                  | 3  | 207  | 9,1                  | 8,8                | 0,3                   | 17,9                   |
| Moss   | 5140                  | 5  | 1025   | 12,6                 | 10,7               | 1,9                   | 23,3                   |
| Nedre Glomma   | 11715                 | 6  | 1778   | 12,0                 | 10,5               | 1,5                   | 22,5                   |
| Halden   | 2600                  | 5  | 142  | 10,9                 | 10,4               | 0,5                   | 21,3                   |
| Hadeland   | 2912                  | 4  | 139  | 9,4                  | 9,0                | 0,4                   | 18,5                   |
| Ringerike  | 3804                  | 5  | 378  | 10,6                 | 9,7                | 0,8                   | 20,3                   |
| Drammen  | 15984                 | 5  | 2374   | 12,9                 | 11,4               | 1,5                   | 24,3                   |
| Nordre Vestfold  | 4462                  | 4  | 379  | 12,3                 | 11,6               | 0,7                   | 23,9                   |
| * Alle rater er i prosent av bedriftspopulasjonen per år |                       |  |  |                      |                    |                       |                        |

### 3.4.3 Hemmende faktorer mot innovasjon

Ulike forhold hemmer innovasjonsevne og -aktiviteter i etablerte bedrifter. I Osloregionen oppgir mellom 10-26 %<sup>30</sup> av bedriftene at ulike forhold hemmer innovasjonsevnen (se tabell under). Dette er på samme nivå som i storbyene for øvrig, men lavere enn i landet for øvrig (15-32%).

<sup>30</sup> Spennvidden i prosenttallene er knyttet til ulike typer faktorer som oppgis som hemmende. Vi opererer med ett prosenttall for hver hemmende faktor, og tallet angir andelen av bedriftene som oppgir den aktuelle hemmende faktoren som enten "svært viktig" eller "nokså viktig" (restkategoriene er "Lite viktig" og "Ikke relevant").

Tabell 3.21 *Faktorer som hemmer innovasjon i ulike næringer i OA*  
(Datakilde: SSB-SIS 2006)

|                                 | Typer av hemmende faktorer            |                                  |   |                              |                                      |  |   |                                      |   | Gjennomsnittlig<br>barriere-rate<br>nivå (alle<br>typer) |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------------|--|---|--------------------------------------|---|--|
|                                 | For høye<br>innovasjons-<br>kostnader | Mangel på intern<br>finansiering | Problemer med<br>å holde på eller<br>rekruttere<br>kvalifisert<br>personell | Etterspørsels-<br>usikkerhet | Mangel på<br>ekstern<br>finansiering | Andre foretaks<br>markeds-<br>dominans | Vansker med å<br>finne<br>samarbeids-<br>partnere for<br>innovasjon | Mangel på<br>markeds-<br>informasjon | Mangel på<br>teknologisk<br>informasjon |  |
| <b>Bedriftens lokalisering:</b> |                                       |                                  |   |                              |                                      |  |   |                                      |   |  |
| Osloregionen                    | 26                                    | 22                               | 22  | 20                           | 16                                   | 16                                     | 13  | 11                                   | 10                                      | 17   |
| Storbyregionene for øvrig       | 25                                    | 19                               | 23  | 21                           | 16                                   | 17                                     | 13  | 12                                   | 10                                      | 17   |
| Landet for øvrig                | 32                                    | 24                               | 25  | 24                           | 21                                   | 20                                     | 16  | 15                                   | 15                                      | 21   |
| Landet                          | 28                                    | 22                               | 24  | 22                           | 18                                   | 18                                     | 15  | 13                                   | 12                                      | 19   |
| <b>Delregionene:</b>            |                                       |                                  |   |                              |                                      |  |   |                                      |   |  |
| Oslo-Akershus                   | 25                                    | 22                               | 21  | 18                           | 16                                   | 15                                     | 12  | 10                                   | 9                                       | 17   |
| Indre Østfold                   | 31                                    | 32                               | 29  | 34                           | 22                                   | 22                                     | 19  | 17                                   | 12                                      | 24   |
| Moss                            | 26                                    | 18                               | 17  | 21                           | 17                                   | 20                                     | 16  | 10                                   | 9                                       | 17   |
| Nedre Glomma                    | 22                                    | 18                               | 20  | 21                           | 13                                   | 18                                     | 12  | 13                                   | 10                                      | 16   |
| Halden                          | 38                                    | 30                               | 35  | 33                           | 25                                   | 28                                     | 23  | 30                                   | 23                                      | 29   |
| Kongsvinger                     | 30                                    | 18                               | 26  | 24                           | 16                                   | 18                                     | 20  | 11                                   | 14                                      | 20   |
| Ringerike                       | 24                                    | 19                               | 9   | 15                           | 13                                   | 16                                     | 9   | 4                                    | 4                                       | 13   |
| Drammen                         | 28                                    | 23                               | 23  | 17                           | 18                                   | 17                                     | 14  | 12                                   | 10                                      | 18   |
| Nordre Vestfold                 | 32                                    | 23                               | 23  | 25                           | 20                                   | 19                                     | 13  | 15                                   | 13                                      | 20   |

Det er økonomiske faktorer ("for høye innovasjonskostnader", "mangel på intern finansiering") samt problemer med personell dvs. å holde på og/eller rekruttere kvalifisert personell, som representerer de viktigste begrensende faktorene i forhold til innovasjon. Dette er et generelt rangeringsmønster av hemmende faktorer som man også i hovedsak finner på landsbasis. Underlagsmateriale viser imidlertid at det er betydelig bransjemessige variasjoner i Osloregionen. Høyest andel bedrifter som oppgir å ha innovasjonsbarrierer finner man innenfor FoU-intensive industrier (IKT og annen høyteknologisk industri) og IKT-tjenesteyting. Dette er som kjent også bransjer med høye innovasjonsrater. Dette er ikke unaturlig ettersom det i slike bransjer vil være intensiv innovasjonskonkurrans og stor bevissthet rundt faktorer som hemmer innovasjonsevne. Samtidig er det nettopp i slike bransjer med sterk innovasjonskonkurrans at kostnader, risiko og informasjonsproblemer ved innovasjon aktualiseres hele tiden, og i større grad enn i andre innovasjonssvakere bransjer. For øvrig kan dette også si noe om et visst uforløst innovasjonspotensiale i disse bransjene og som i noen grad kan utløses om hemmede faktorer reduseres.

## 3.5 Kunnskapsinfrastrukturen

Kunnskapsinfrastrukturen i regionen består i første rekke av ulike forsknings- og høyere utdanningsinstitusjoner og –enheter, som driver mye med FoU. Vi vil også omtale en del sentrale mellomliggende organisasjoner slik som innovasjonsselskaper, TTOer og forskningsparker<sup>31</sup>.

### 3.5.1 Universitets- og høskolesektoren

UoH-sektoren i Osloregionen representerer landets desidert største og mest allsidige regionale UoH-miljø. Med 30 universiteter og høskoler (offentlige og private) har regionen om lag halvparten av landets samlede FoU-midler til læresteder<sup>32</sup>. Foruten landets største breddeuniversitet, finnes her en rekke spesialiserte UoH-institusjoner.

UoH-sektoren har 2931 FoU-årsverk og 6528 forskere/faglig personale som driver med forskning i Osloregionen. Her utgjør *Universitetet i Oslo* et tyngdepunkt med 67 % av FoU-årsverkene, og 52% av forskerne/faglig personale i regionen (se tabell under). Størst er det matematisk-naturvitenskapelig fakultet som sammen med medisinsk fakultet har over halvparten av FoU-årsverkene. UiO er landets største forskningsmiljø innen IKT og informatikk, og driver FoU også innen mange andre fagområder med relevans for bærekraftig innovasjon, energi-, nærings- og samfunnsutvikling. Innenfor teknologi, energi og miljø har UiO stor virksomhet knyttet til fremtidens teknologier, bl.a. nano-vitenskap og -teknologi som omfatter grunnleggende forskning innen kjemi, biokjemi, fysikk, biologi og mer anvendte forskningen innen material- og bioteknologier. Dette er områder med antatt store utviklingspotensialer. Fagmiljøene har utstrakt samarbeid med industrien, instituttsektoren og andre høskoler. Når det gjelder livsvitenskap er UiO sammen med Oslo Universitetssykehus regnet for å være landets fremste forskningsmiljø innen biomedisin og som ligger i front internasjonalt. Fra disse FoU-miljøene er det

---

<sup>31</sup>Det finnes gode data for å beskrive sektorenes størrelse, mens dokumentasjon om relasjonene mellom dem, og mellom sektoren og andre sektorer, er svak.

<sup>32</sup> Det er bare i Trøndelag hvor FoU-innsatsen til læresteder per innbygger er litt høyere enn i Osloregionen.

også en del knoppskytninger og bedriftsetableringer. UiO er ellers utpekt "Molecular Life Science" som et tverrfakulært satsingsområde der fagmiljøer fra Det matematisk-naturvitenskapelige fakultet, Det medisinske fakultet, Det odontologiske fakultet og Naturhistoriske museum inngår.

Tabell 3.22 *Forskere/faglig personale og FoU-årsverk i UoH-sektoren i Osloregionen 2007 (Kilde: NIFU STEP/FoU-statistikk, Forskerpersonalregisteret).*

| Institusjoner  | Antall forskere/<br>faglig personale | FoU-årsverk  |
|--|--------------------------------------|--------------|
| Universitetet i Oslo   | 3 359                                | 1 950        |
| Norges veterinærhøgskole   | 209                                  | 102          |
| Arkitekthøgskolen i Oslo   | 73                                   | 19           |
| Norges idrettshøgskole   | 104                                  | 61           |
| Handelshøgskolen BI  | 290                                  | 131          |
| Høgskolen i Oslo   | 694                                  | 147          |
| Kunsthøgskolen i Oslo  | 105                                  | 6            |
| Diakonhjemmets høgskole  | 83                                   | 23           |
| Øvrige høgskoler*  | 236                                  | 75           |
| <b>Totalt Oslo</b>   | <b>5 153</b>                         | <b>2 514</b> |
| UMB - Ås   | 525                                  | 278          |
| Høgskolen i Akershus   | 161                                  | 25           |
| <b>Totalt Akershus</b>   | <b>686</b>                           | <b>303</b>   |
| Høgskolen i Østfold**  | 274                                  | 42           |
| Høgskolen i Buskerud***  | 154                                  | 32           |
| Høgskolen i Vestfold****   | 256                                  | 40           |
| <b>Totalt Osloregionen</b>   | <b>6 523</b>                         | <b>2 931</b> |
| * Inkluderer Menighetsfakultetet, Musikkhøgskolen, Politihøgskolen og Forsvarets skolesenter |                                      |              |
| ** Inkluderer avdelingene både i Fredrikstad og Halden.                                      |                                      |              |
| *** Inkluderer avdelingene både i Horten og Tønsberg.  |                                      |              |
| **** Inkluderer avdelingene i Drammen, Hønefoss og Kongsberg.                                |                                      |              |

Alle de nevnte fagområdene har forskningssamarbeid med næringslivet regionalt, nasjonalt og internasjonalt. Det regnes for å være store innovasjons- og utviklingspotensialer for nye arbeidsplasser og bedrifter i dette miljøet.

*Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB)* utgjør det andre tyngdepunktet i regionen når det gjelder FoU innenfor UoH-sektoren. UMB er en sentral aktør innen miljø- og biovitenskapene med vekt på kjerneområdene; biologi, mat, miljø, areal- og naturressurs-forvaltning med tilhørende estetiske og teknologiske fag. Undervisning og forskning omfatter i dag arealplanlegging og eiendomsfag, plantevitenskap, husdyrfag,

karttekniske fag, landskapsarkitektur, naturforvaltning, naturvitenskapelige fag, matvitenskap, skogfag, teknologiske fag, økonomi- og ressursforvaltning og akvakultur. UMB har gjort seg bemerket internasjonalt innenfor miljø og biovitenskap, blant annet når det gjelder genomforskning og praktisk anvendelse av genkunnskap i produksjon av mat fra fisk, planter og husdyr. UMB består av 8 institutter og Senter for husdyrforsøk, Senter for klimaregulert planteforskning, og Senter for etter- og videreutdanning. I tillegg er det ved UMB i dag to nasjonale spissforskningsentre, Aquaculture Protein Centre (APC), og

Centre for Integrative Genetics (Cigene). UMB er også medeier i et forsknings-senter på Campus Ås: Norsk senter for bioenergiforskning. Forskningen ved UMB omfatter både grunnforskning, målrettet grunnforskning og anvendt og næringsrettet forskning. Forskningen er basis for utdanningen og forskeropplæringen.

Tre satsingsområder utgjør UMBs kjerneforskning: miljø, mat og bioteknologi. Dette er områder som er i vekst både nasjonalt og internasjonalt. I tillegg satses det på to tverrgående aktiviteter: akvakultur og næringsutvikling. UMB har også stor aktivitet innen utviklingsforskning, primært rettet mot Afrika og sentral-Asia.

*Høgskolen i Oslo* er landets største miljø for profesjonsutdanning, og driver profesjonsrettet og yrkesrelevant FoU, herunder studier av samfunnsmessige, politiske og institusjonelle rammebetingelser for profesjonsutøvelse. Høgskolen har fem prioriterte forskningsområder: Helse/omsorg/velferd, kommunikasjon/læring/oppvekst/kultur, profesjonsstudier, teknologi/design/miljø og utdanningsforskning.

*Høgskolen i Akershus* driver FoU innen helse/empowerment, produktdesign, læring i komplekse systemer, mat/ernæring, utdannings- og arbeidslivs-forskning.

*Høgskolen i Østfold* driver FoU-virksomhet ved alle avdelingene, som omfatter helse- og sosialfag, informasjonsteknologi, ingeniørfag, økonomi/språk/samfunnsfag og lærerutdanning.

*Høgskolen i Buskerud* driver FoU innen områdene helsefag/teknologi, økonomi/administrasjon/ledelse, statsvitenskap, lærerutdanning, optometri/lysdesign og visuell kommunikasjon.

*Høgskolen i Vestfold* (HiVe) driver FoU på ulike fagfelt forankret til de fem forskningssentraene: Institutt for mikrosystemteknologi (IMST), Senter for Regional Innovasjon (RegInn), Senter for barnehageforskning, Senter for helsefremmende arbeid i lokale settinger (HENÆR) og Senter for pedagogiske tekster og læreprosesser. De fire første er lokalisert til Borre, mens sistnevnte ligger i Tønsberg.

### 3.5.2 Instituttsektoren, helseforetakene og andre FoU-institusjoner

Samlet er det 70-80 institutter, helseforetak og andre institusjoner utenom UoH-sektoren som også driver med FoU i Oslo-regionen. Det fleste FoU-årsverkene i regionen finner man også utenfor UoH-sektoren, dvs. i frittstående FoU-institutter, helseforetakene og annen FoU-virksomhet<sup>33</sup>. Disse har til sammen 3727 FoU-årsverk og 5347 forskere/faglig personale i Osloregionen (se tabell under).

Det er et svært stort mangfold av slike FoU-institusjoner og -enheter utenfor UoH-sektoren i Osloregionen. Et tyngdepunkt for FoU-årsverk er de *teknisk-industrielle instituttene* (894 FoU-årsverk). Her er SINTEF-Oslo klart største, men også FFI/Kjeller og IFE/Kjeller-Halden har et betydelig antall FoU-årsverk i denne kategorien. Ellers drives det betydelig FoU ved flere *samfunnsvitenskaplige institutter* (450 årsverk) hvorav de fleste er lokalisert i Oslo, foruten betydelig FoU ved *primærnæringsinstitutter* (357 FoU-årsverk) både i Oslo og på Ås. Det er imidlertid verdt å merke seg den betydelige FoU-virksomheten som drives ved *helseforetakene* i regionen (778 FoU-årsverk), og fleste ved sykehusene i Oslo/Akershus. Utover dette drives det en god del forskning ved andre FoU-enheter (787 FoU-årsverk) som inngår i mange ulike typer institusjoner, de fleste lokalisert i Oslo/Akershus. Med unntak for Østfold (120 FoU-årsverk) er det imidlertid få FoU-årsverk i både Buskerud (25 FoU-årsverk) og Vestfold (21 FoU-årsverk) utenom UoH-sektoren.

---

<sup>33</sup>Dvs. institusjoner/virksomheter som ikke er underlagt g retningslinjer for finansiering av forskningsinstitutter.

Tabell 3.23 *Forskere/faglig personale og FoU-årsverk ved forskningsinstitutter og enheter med FoU samt helseforetakene i Osloregionen 2007. (Datakilde: NIFU STEP/FoU-statistikk, Forskerpersonal-registeret)*

|   | Antall forskere/<br>faglig personale | FoU-årsverk |
|---|--------------------------------------|-------------|
| Oslo/Akershus   | 5130                                 | 3562        |
| FoU-institutter:  | 2490                                 | 1997        |
| Miljøinstitutter  | 363                                  | 296         |
| Primærmæringsinstitutter  | 494                                  | 357         |
| Samfunnsvitenskapelige institutter  | 525                                  | 450         |
| Teknisk-industrielle institutter*   | 1 116                                | 894         |
| Andre FoU-enheter**   | 1273                                 | 787         |
| Helseforetakene***  | 1359                                 | 778         |
| Østfold****   | 144                                  | 120         |
| Buskerud*****   | 39                                   | 25          |
| Vestfold*****   | 34                                   | 21          |
| <b>Osloregionen</b>   | <b>5347</b>                          | <b>3727</b> |
| *Inkl. Forsvarets forskningsinstitutt, Institutt for energiteknikk/Kjeller, Norges Geotekniske Institutt, NORSAR, SINTEF- Oslo, Norsk Regnesentral, Statens arbeidsmiljøinstitutt                               |                                      |             |
| **Inkl. 11 medisinske enheter (375 FoU-årsverk), 7 samfunnsvitenskapelige enheter (199 FoU-årsverk), 5 enheter i MNT-fagene (158 FoU-årsverk), 16 enheter innen humaniora (55 FoU-årsverk).                     |                                      |             |
| ***Inkl. Rikshospitalet, Ullevål universitetssykehus, Aker universitetssykehus, Akershus universitetssykehus, Diakonhjemmet sykehus, Sunnaas, Lovisenberg sykehus, Sykehuset Asker og Bærum, og Martina Hansen. |                                      |             |
| ****Inkl. Østfoldforskning, Institutt for energiteknikk - avd. Halden, Institutt for journalistikk, Sykehuset Østfold HF og museer i  |                                      |             |
| *****Inkl. Sykehuset Buskerud, Modum Bad, Ringerike sykehus og museer i Buskerud.   |                                      |             |
| *****Inkl. Sykehuset Vestfold HF, Psykiatrien i Vestfold og museer i Vestfold.  |                                      |             |

Det er altså de teknisk-industrielle, og medisinske FoU-årsverkene, som utgjør en hovedgruppe av FoU-innsats utenom UoH-sektoren i regionen.

### 3.5.3 Ekspertsentra

I Osloregionen finnes flere ekspertsentra som har fått offisiell status basert på søknader og konkurransevurderinger av nasjonale FoU-programmer.

#### Sentra for fremragende forskning

Oslo og Akershus har 11 av 21 av landets sentra for fremragende forskning (SFF). Det er NFR som "...stimulere norske forskningsmiljøer til å etablere sentre viet langsiktig, grunnleggende forskning på høyt internasjonalt nivå, og har som mål å heve kvaliteten på norsk forskning" ([www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no)). NFR står for utvelgelsen etter søknader. Oslo Akershus har følgende sentra der institusjonene hevder seg sterkt både nasjonalt og internasjonalt.:

- 
- The Centre for Theoretical and Computational Chemistry (deles mellom Universitetet i Oslo og Universitetet i Trømsø)
  - Centre for Cancer Biomedicine (Radiumhospitalet og Oslo universitetssykehus)
  - Centre for Immune Regulation (Universitetet i Oslo og Oslo universitetssykehus)
  - Centre for biomedical Computing (Simula, med Universitetet i Oslo og NTNU som nøkkelpartnere)
  - Centre for the Study of Civil War (PRIO)
  - Centre for the Study of Mind and Nature (Universitetet i Oslo)
  - Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis (Universitetet i Oslo)
  - Centre of Equality, Social Organization, and Performance (Universitetet i Oslo)
  - International Centre for Geohazards (NGI)
  - Centre of Mathematics for Applications (Universitetet i Oslo)
  - Centre for Physics of Geological Processes (Universitetet i Oslo)

### **Sentra for Forskningsdrevet Innovasjon (SFI)**

Vertsinstitusjonene for 5 av 14 SFier finnes i Osloregionen:

- FAST Search and Transfer ASA (Information Access Disruptions (AID))
- Universitetet i Oslo (Innovative Natural Gas Processes and Products” (INGAP))
- Institutt for Energiteknikk (Multiphase Flow Assurance Innovation Centre” (FACE))
- Norsk Regnesentral (Statistics for Innovation (STI2))
- Rikshospitalet (Stem Cell Based Tumor Therapy (CAST)).



### Norwegian Centres of Expertise (NCE)

I Osloregionen finnes det tre slike sentra, disse er:

- Micro-and Nanotechnology (Horten)
- Oslo Cancer Cluster (Oslo),
- NCE Energy and Emissions Trading (Halden)

NCE-miljøet i Horten er forankret til IKT- og materialteknologi-miljøet, NCE-miljøet i Oslo til kreftforsknings- og bioteknologi-miljøet, og NCE i Halden til IKT/energi/transaksjons-teknologi miljøet. Alle lokalmiljøene er integrert i samarbeid og allianser lokalt, regionalt, nasjont og internasjonalt.

### Senter for miljøvennlig energi (FME)

I 2009 ble det etablert åtte Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME). Sentrene dekker viktige områder innenfor miljøvennlig energi som sol, vind, enøk og bioenergi i tillegg til CO<sub>2</sub>-håndtering. Nærmere en milliard kroner skal brukes på senteratsingen i perioden 2009-2016. To av sentrene er lokalisert i Osloregionen, dvs. Bioenergy Innovation Centre (UMB) og The Norwegian Research Centre for Solar Cell Technology (IFE).

#### 3.5.4 Mellomliggende organisasjoner

I tillegg til universiteter og høyskoler, helseforetakene og forskningsinstituttene har Osloregionen flere aktører som på ulike måter skal bidra til å realisere forskningsbasert innovasjon. Disse kan kategoriseres i fire ulike grupper, dvs. teknologiske mellomorganisasjoner (Technology Transfer Offices - TTO), forskningsparker, innovasjonsselskaper og ulike firmaer som tilbyr rådgivning og/eller finansiering.

*Teknologiske mellomorganisasjoner (TTO)* er slike som Birkeland Innovasjon AS (eies av Universitet i Oslo), Medinnova AS (eies av Oslo Universitetssykehus HF), Simula Innovation (eies av staten, SINTEF, Norsk regnesentral) og SINVENT AS (eies av SINTEF) og Næringslivskontoret ved UMB. En av TTOenes viktigste oppgave er å bidra til kommersialisering av forskningsresultater. Viktige elementer i denne sammenheng er for eksempel forhold knyttet til opphavsrett, patentering og tidligfasefinansiering.

*Forsknings- og kunnskapsparkene* fokuserer ikke bare på kommersialisering av forskningsresultater, men arbeider også med tilrettegging og fasilitering av entreprenørskap og knoppskytinger fra eksisterende bedrifter og miljøer. Eldst og største er Forskningsparken AS i Oslo (etabl.1984), som driver utleie- og inkubatorvirksomhet. Den huser i dag ca. 140 bedrifter, forskningsgrupper og institutter innenfor ulike fagfelt. Den viktigste virksomheten i dag er utleie av lokaler, men Forskningsparken tilbyr også ulike tjenester til bedrifter i og utenfor parken. De øvrige kunnskapsparkene i Oslo og Akershus er IT Fornebu, Campus Kjeller og Bioparken Ås. Også disse kunnskapsparkene leier ut lokaler i kombinasjon med tilbud av ulike tjenester.

### 3.5.5 Kunnskapsallianser

I regionen har de senere årene blitt etablert ulike former for lokale/regionale kunnskapsallianser mellom UoH- og FoU-institusjoner.

*Kunnskap Oslo* ble stiftet 2008 som en alliansen mellom Oslo kommune, Universitetet i Oslo, Høgskolen i Oslo og Handelshøyskolen BI. Senere har andre institusjoner for forskning og høyere utdanning i hovedstaden blitt invitert med som deltagere i alliansen. Noe av formålet har vært å styrke relasjonene mellom kunnskapsmiljøene innen forskning og høyere utdanning og mellom disse miljøene og kommunen. Sammenslutningen består av 33 institusjoner og organisasjoner inklusive Oslo kommune. Kommunen har bevilget 4 millioner kroner per år til Kunnskap Oslo. Alliansen er avgrenset til Oslo, selv om det er signalisert i alliansens motiverklæring at den på et senere stadium kan gis et mer regionalt fokus. Formålet med alliansen skal være å styrke Oslos rolle og evne som kunnskaps- og beslutningssentrum, inkludert å styrke UoH/FoU-institusjonenes samarbeid i forhold til Oslorelevant FoU. Det er langt fra alle FoU/UoH-institusjonene i kommunen som foreløpig har blitt en del av alliansen.

*Universitetsalliansen* ble stiftet i 2007 og består av Universitetet i Oslo, Universitetet for miljø og biovitenskap, Høgskolen i Oslo og Høgskolen i Akershus. Dette er en samarbeidsavtale mellom de fire institusjonene som blant annet har som formål å styrke hovedstadsregionen som forsknings- og utdanningsregion.

*Oslofjordalliansen* er et utdannings- og forskningsamarbeid mellom fire institusjoner i fylkene rundt Oslofjorden utenom Oslo kommune. Samlet tilbyr alliansen et bredt spekter av utdanninger. Med i alliansen er Universitetet for miljø- og biovitenskap (Ås) (17 bachelor- og 31 masterprogram, 3150 studenter og 940 ansatte), Høgskolen i Østfold (Fredrikstad og Halden) (over 60 bachelor- og master- og videreutdanninger, 4000 studenter og 480 ansatte), Høgskolen i Buskerud (Drammen, Hønefoss, Kongsberg) (16 bachelor- og 13 masterprogram, ca.3000 studenter og 270 ansatte), Høgskolen i Vestfold (Horten og Tønsberg) (20 bachelor- og 9 masterprogram, 4000 studenter og 400 ansatte).

*Kunnskapsbyen Lillestrøm* ble etablert i 2000 som en medlems-basert prosjektorganisasjon med mål om å bidra til innovasjon og verdiskaping gjennom å koordinere og stimulere til videreutvikling av næringslivet og forsknings- og utdanningsmiljøet i kommunen og regionen for øvrig. Kunnskapsbyen teller ca 80 medlemsvirksomheter, og blant medlemmene finner man forskningsinstitutter, utdanningsinstitusjoner, bedrifter og kommuner. I tillegg er også finansinstitusjoner, boligutviklere og andre virksomheter medlemmer.

### 3.6 Politisk-administrative samarbeidskonstellasjoner

#### 3.6.1 Samarbeidsalliansen Osloregionen

Samarbeidsalliansen Osloregionen ble etablert i 2004 for å ”styrke Osloregionen som en konkurransedyktig og bærekraftig region i Europa” ([www.Osloregionen.no](http://www.Osloregionen.no)). Per i dag omfatter regionen Akershus fylkeskommune, Østfold fylkeskommuner og Oslo kommune foruten 57 kommuner i deler av Buskerud, Vestfold og Oppland. Bakgrunnen for etableringen var en felles erkjennelse av at Osloregionen har helt spesielle utfordringer og samhandlingsbehov som følge av nasjonale sentraliseringstendenser og økt konkurranse fra andre europeiske storbyer. Følgende strategier har vært deler av samarbeidsplattformen:

- Å utvikle en felles areal- og transportstrategi for regionen.

- Å styrke samarbeidet om *kompetanse, innovasjon og verdiskaping* samt et internasjonalt konkurransedyktig næringsliv i regionen.
- Å *profilere regionen bedre* nasjonalt og internasjonalt, og særlig markedsføring av den som en konkurransedyktig næringsregion og et attraktivt besøksmål.
- Utvikle samarbeid om og utnyttelse av *sosial infrastruktur* i regionen.

### 3.6.2 Østlandssamarbeidet

Fylkeskommunene på Østlandet laget i perioden 1998-99 en felles regionalpolitisk plattform - basert på en regional analyse for Østlandet. Et felles handlingsprogram for å fremme ønsket utvikling på Østlandet ble vedtatt av kontaktutvalget 20. august 1999. Fylkeskommunene ble enige om følgende hovedmål og strategi for utviklingen på Østlandet:

- Å videreutvikle Østlandet som en konkurransedyktig region i Europa
- Å sikre en balansert og bærekraftig utvikling innen regionen gjennom utvikling av flerkjernestruktur. Dette vil minske presset på hovedstadsområdet (Oslo og Akershus) og styrke resten av regionen.

De sju fylkeskommunene og Oslo kommune sa seg gjennom politisk behandling enig i de mål og den strategi som ble anbefalt av Østlandssamarbeidet. Hovedinnsatsen for gjennomføring av de regionalpolitiske målene ble forutsatt å skje i hver enkelt fylkeskommune, ved at fylkeskommunene skulle ta utgangspunkt i disse målformuleringene i sitt eget planarbeid. Gjennomføring av hovedstrategien om en flerkjernet utvikling på Østlandet krever at fylkeskommunene hver for seg og i fellesskap styrker samarbeidet med kommunene og med statlige myndigheter på regionalt nivå. Regjeringen har gitt sin tilslutning til Østlandssamarbeidets målsettinger om utvikling av byer i flerkjernestruktur ved behandlingen av flere fylkesplaner. I tillegg til det hver fylkeskommune skulle gjøre for å gjennomføre målsettingene, ga fylkeskommunene også sin tilslutning til et felles handlingsprogram i regi av Østlandssamarbeidet.

Etter at et felles handlingsprogram ble vedtatt, er det utviklet flere nye samarbeidsorganer på Østlandet. Dette har også medført endringer i fokus for Østlandssamarbeidets innsats, som de senere år har vært konsentrert om:

- Samferdsel
- Opplæring, kompetanse og verdiskaping
- Internasjonalt samarbeid, med fokus på Europa

Internasjonalt fagpolitisk utvalg er et samordnings- og diskusjonsforum for det europapolitiske samarbeidet innen Østlandssamarbeidet. Utvalget skal følge med på viktige politikkområder i Europa og påvirke og fremme fylkeskommunenes og Østlandssamarbeidets interesser på prioriterte områder. Videre skal utvalget føre en dialog med nasjonale myndigheter samt være en plattform for Østlandssamarbeidets representanter i Europapolitisk forum. Utvalget har et informasjons- og rapporteringsansvar i forhold til kontaktutvalget.

Østlandsamarbeidet ledes av et kontaktutvalg, hvor hver fylkeskommune har tre medlemmer:

- fylkesordfører, fylkesrådsleder, byrådsleder
- opposisjonsleder i fylkesting og bystyre
- fylkesrådmann, fylkesdirektør, kommunaldirektør ved byrådsleders avdeling i Oslo

Sekretariatet er et felles service- og koordineringsorgan for alle utvalg og grupper.

### 3.7 Offentlige program og virkemidler

Det finnes en betydelig bredde av virkemidler for næringsrettet FoU, innovasjon og entreprenørskap som aktører i regionen kan benytte seg av. Det er ikke mulig her å belyse hele bredden av ordninger, men noen av de meste sentrale skal omtales.

### 3.7.1 Regionale og nasjonale innovasjonssprogram

Gjennom regionale innovasjons- og utviklingsprogrammer har fylkene i Osloregionen de senere årene utviklet mål og strategier særlig rettet mot (se bl.a. Onsager og Haraldsen 2009):

- Entreprenørskap og nyetableringer
- Næringsklynger og innovasjon
- Internasjonal profileringer

Mål, strategier og innsatser på disse områdene er videre koplet opp til virkemidler som forvaltes av ulike myndigheter nasjonalt og regionalt. En betydelig del av virkemiddelapparatet er imidlertid blitt regionalisert og forvaltes i noen grad av regionale partnerskap. Kommuner og fylkeskommuner inngår sammen med Innovasjon Norge og SIVA i et regionalt partnerskap som forvalter deler av virkemidlene. Disse er tiltaksansvarlig for flere etablerersentra og inkubatorer i regionen, og Innovasjon Norge bidrar også etablerer- og inkubatorstipender. Når det gjelder nettverksbasert innovasjon i klynger er Norges forskningsråd (NFR) og ”andre” større bidragsytere. Her gir både kommuner, fylkeskommune, men også i noen grad Innovasjon Norge bidrag på området. Innovasjon Norge har blant annet som mål å ”...bidra til utvikling av lokale, regionale og nasjonale nærings-miljø og innovasjonssystemer som gir bedre vilkår for innovasjonsbasert verdiskaping” (Årsrapport 2008, s. 52). Det er særlig to programmer for nettverksbasert innovasjon som NFR bruker for å realisere målet; Arena-programmet og NCE-programmet. På landsbasis ble ca. 100 millioner ble kanalisert gjennom disse programmene i 2008 (Innovasjon Norge Årsrapport 2008). Oslo-regionen fikk sitt første Arena-prosjekt høsten 2009 (IKT), mens regionen i 2008 fikk ett Norwegian Center of Expertise (NCE) med Oslo Cancer Cluster og har siden også ett til NCE-Halden-Energy and Emissions Trading. Når det gjelder NFR er de med i både Arena og NCE. I tillegg er VRI (Virkemidler for regional FoU og innovasjon) og sentre for forskningsdrevet innovasjon (SFI) tiltak som støtter opp om nettverksbasert innovasjon. Et fjerde program med et visst nettverksperspektiv som i første rekke retter seg mot FoU-institusjoner er sentre for fremragende forskning (SFF).

*VRI-prosjektene* er NFR-støttede prosjekter, men som også støttes økonomisk av kommuner, Innovasjon Norge og deltakende bedrifter. Midlene gjennom VRI utgjør en hoveddel av offentlig støtte til nettverksbasert innovasjon i regionen. Flere områder er her prioritert som marin, fornybar energi, marin life science og telecom/internet/media, plastinnovasjon, helse/lys m.m.

Fire *Norwegian Centres of Expertise (NCE)* støttes av Innovasjon Norge gjennom samarbeid med SIVA og Norges forskningsråd (se omtale foran). 11 *Sentra for fremragende forskning (SFF)* støttes av NFR ("målet er å stimulere norske forskningsmiljøer til å etablere sentre viet langsiktig, grunnleggende forskning på høyt internasjonalt nivå, og har som mål å heve kvaliteten på norsk forskning" (NFR2009). NFR står for utvelgelsen etter søknader. Sentrene viser fagområder der institusjonene hevder seg både nasjonalt og internasjonalt. NFR støtter også fem *Sentra for forskningsdrevet Innovasjon (SFI)* med vertsinstitusjoner i regionen. Det samme gjelder *Forskningscentre for miljøvennlig energi (FME)*, der to sentra er lokalisert i Osloregionen.

Noen andre virkemidler og innsatser skal også nevnes her. Kompetansebasert næringsutvikling i indre Skandinavia (KNIS) er et *INTERREG-prosjekt* med klyngeperspektiv der fylkeskommunene Akershus og Hedmark er medfinansierer sammen med Innovasjon Norge, Skedsmo kommune, Kunnskapsbyen Lillestrøm og deltagende bedrifter.

*OFU og IFU* kontrakter: andre satsinger som kan bidra til å styrke nettverksbasert innovasjon er offentlige og industrielle forsknings- og utviklingskontrakter (OFU/IFU) som Innovasjon Norge benytter for å avlaste risiko og legge til rette for igangsetting av utviklingsprosjekter. Ifølge Innovasjon Norge i representerer dette et av de viktigste virkemidlene i regionen. I 2008 ble innvilget 31 millioner kroner fordelt på 14 prosjekter i forbindelse med OFU kontrakter og 73 millioner kroner til 42 prosjekter i forbindelse med IFU kontrakter bare i Oslo/Akershus. Sammen med SkatteFUNN der 87 prosjekter ble innvilget i 2008 bidrar OFU og IFU kontraktene til en betydelig utviklingsportefølje hos bedriftene (Årsrapport 2008, s. 7).

*Brukerstyrt innovasjonsarena (BLA)*: Prosjekter innenfor Brukerstyrt innovasjonsarena (BIA) som administreres gjennom Norges forskningsråd er viktige når det gjelder å støtte opp om nettverksbasert innovasjon – spesielt i forhold til økt samarbeid

mellom næringslivet og FoU-institusjoner. Aktører i Osloregionen har store prosjektandeler i dette programmet.

### 3.7.2 Regionale forskningsfond og -strategier

Stortinget har besluttet at det skal etableres regionale forskningsfond fra 2010, som en del av forvaltingsreformen. Syv forskningsregioner bestående av ulike grupper med fylkeskommuner er etablert. Osloregionen berøres av tre fondsregioner. Foruten hele fondsregionen Oslo/Akershus, består Osloregionen av mange kommuner i fondsregionen Østfold/Vestfold/Buskerud og noen få kommuner i fondsregionen Hedmark/Oppland. Hver fondsregion skal etablere et fondsstyret som er bredt sammensatt av representanter for fylkeskommunene, NFR, IN, organisasjonene fra nærings- og arbeidslivet, samt fagekspertise. Disse tre fondsregionene vil anslagsvis disponere 60-70 millioner kroner til FoU for styrking av regional innovasjon og utvikling i sine områder.

For å få bevilgning og forvaltingsrett til fondene er regionale myndigheter pålagt å utarbeide og politisk godkjenne regionale FoU-planer. Dette er planer og –strategier som skal ha et helhetlig og langsiktig perspektiv, som grunnlag for fondsstyrenes årlige handlingsprogram, strategier og søknadsbehandlinger.

I Osloregionen har per dato bare to av fondsregionene politisk godkjente FoU-planer og –strategier, og etablert sine fondsstyret. Forslaget til regional FoU-strategi for Oslo/Akershus er imidlertid ikke politisk behandlet og godkjent i Oslo kommune, men bare i Akershus fylkeskommune. Per dato er det derfor usikkert om

Oslo/Akershus kommer med i første tildelingsrunde for fondsmidler fra Norges Forskningsråd.

I det følgende skal vi se litt nærmere på sentrale elementer i forslagene til regional FoU-strategi for de tre aktuelle fondsregionene.

Alle de regionale FoU-strategiene har for det første til felles et overordnet fokus på en langsiktig FoU-innsats som skal bidra til mer *barekraftig regional innovasjon og utvikling – både økonomisk, sosialt og miljømessig*. Sentrale målområder knyttes til regionspesifikke



behov og muligheter ift. verdiskaping, helse/velferd/levekår og klima/ miljøhensyn.

Tabell 3.24 *Illustrasjon av sentrale prioriterte innsatsområder i forslagene til regionale FoU-planer.*

|                 | Prioriterte innsatsområder   |
|-----------------|--|
| Oslo/Akershus   | - Klyngeutvikling/innovasjonsprosesser innenfor/mellom livsvitenskap, energi- og miljøteknologi, IKT.<br>- Offentlig sektor som tjenesteproducent og teknologi-bruiker.<br>- Sosial integrasjon/forbyggende helsearbeid<br>- Bærekraftig by- og region-utvikling (miljø) |
| Østfold         | -Klima/energi<br>-Aldring/omsorg/helse<br>-Kunnskapsbaserte nyetableringer/bedriftsutvikling   |
| Buskerud        | -Reiseliv/opplevelsesnæringer<br>-Helse/omsorg/innovasjon<br>-Miljø/energi teknologi<br>-Systems Engineering   |
| Vestfold        | -Maritim engineering<br>-Mikro-/nanoteknologi<br>-Vannrensing<br>-Folkehelse<br>-Mat<br>-Opplevelse/kultur<br>-Utdanning/endringskompetanse  |
| Hedmark/Oppland | - Klyngeutvikling/innovasjon innen lettmetall,trevare, mat, reiseliv/kultur/opplevelse, IKT, bioteknologi<br>- Offentlig sektor<br>- Innlandsuniversitetet   |

Ett annet fellestrekk er at mål og tiltak rettes mot ulike *målgrupper og samhandlinger innenfor regionale "innovasjonssystemer" og "triple-helixen"* (dvs. næringsliv, kunnskaps-institusjoner, myndigheter, virkemiddelaktører, sivilsamfunn). Når det gjelder de mer prioriterte tema- og innsatsområdene er strategiene mer uensartet med hensyn til fokusområder, nivåer og presisjoner i satsingen. De har imidlertid til felles en innretning som søker å understøtte, forsterke og samvirke med etablerte satsinger i regionene (Arena, NCE, VRI etc.). Generelt preges de alle av en kombinasjon av regionspesifikke styrker og etablerte innsatsområder på den ene siden koplet til mer generelle nasjonale FoU-behov og –muligheter på den annen, slik disse gjerne er skissert i offentlige dokumenter (fra Storting, Regjering, departementer og NFR).

Denne oversikten viser at det i ulike deler av Osloregionen vektlegges styrker, etablerte satsinger og framtidige FoU-behov særlig innenfor følgende områder som:

1. Livsvitenskap (klyngeutviling/innovasjon)
2. Energi-og miljøteknologi (klyngeutviling/innovasjon)
3. IKT (klyngeutviling/innovasjon)
4. Reiseliv, kultur- og opplevelsesnæringer (klyngeutviling/innovasjon)
5. Offentlig sektor (utviklingsaktør, tjenesteprodusent, læringssystemer og teknologibruk).
6. Helse/aldring/forbyggende helsearbeid

Dette er forøvrig en del av de samme områdene som dokumenteres som sentrale Osloregionale kompetanseområder med utviklingspotensialer i mange retninger.

### 3.8 Andre analyser og indikatorer for regionens styrker og svakheter

Det er gjennomført enkelte analyser og utredninger av Oslo-regionen som har en viss relevans for å vurdere styrker og svakheter i en internasjonal kontekst. I det følgende omtales hovedelementene fra et lite utvalg av disse foruten noen indeksoversikter.

På den ene siden er det gjennomført, og gjennomføres år om annet, målinger av innovasjonsressurser og potensialer for alle NUTS2-regioner i Europa (EIS), og en for Oslo/Akershus (OIS). Begge tar utgangspunkt i de samme 7 indikatorene, som basis for en *innovasjonsindeks* som brukes for å rangere regionene.

På den annen siden er det er gjennomført et par *SWOT-analyser* av henholdsvis Osloregionen (2005) og Göteborg-Osloregionen (2007). I begge er fokus rettet mot regionale styrker og svakheter i nåtid, og man diskuterer i noen grad aktuelle trusler og muligheter for framtiden<sup>34</sup>. Fokus i begge analysene er rettet mot nærings-

---

<sup>34</sup> Dvs. styrker (strengths) man har å bygge på i bestrebelsene for å nå mål, de svakheter (weaknesses) man har og bør gjøre noe med, muligheter (opportunities) som kan utnyttes

utvikling, særlig potensialer for innovasjon og vekst. I begge analysene er også Osloregionen avgrenset etter medlemskapet i samarbeidsalliansen for Osloregionen. Her inngår ikke bare alle kommuner i fylkene Oslo og Akershus, men også alle i Østfold fylke, foruten nærliggende kommuner i Buskerud (8 kommuner), Vestfold (4 kommuner) og Oppland (3 kommuner).

### 3.8.1 Oslo Innovation Scoreboard / European Innovation Scoreboard 2006

**Oslo Innovation Scoreboard (OIS-2006)** er en indeks som *indikerer innovasjonsressurser* og potensial for økonomisk vekst i regionen, og går ikke på regionens ytelser i seg selv. Indeksen er utviklet og tilpasset European Innovation Scoreboard 2006 (EIS2006) 7 indikatorer (se over hvilke). Indeksen lokaliserer lokale innovasjonsledere ved å ta hensyn til både regionens relative styrke innenfor EU og regionens styrke innenfor landet.

OIS viser at Norge rangerer som nr.9 sammenliknet med de 26 EU-landene, men med et landsgjennomsnittet like under EU-gjennomsnittet. For 2006 er OA sammenliknet med alle 215 EU-25-regioner (NUTS2-nivå) (og andre norske regioner) plassert som nr. 29 som er innenfor de 15% med best ”innovasjons-potensial” i Europa. Internt i Norge er OA den med klart best ”innovasjons-potensial”. Sammenliknet med andre norske regioner scorer OA høyt innen kategorien ”kunnskapsarbeidere” og ”høyt teknologisk service” men ikke så godt innen ”høyt teknologisk industri”. Sammenliknet med andre europeiske regioner rangerer OA relativt høyt for kunnskapsarbeidere, offentlig FoU og høyt teknologisk service.

Rangeringen av Norge og OA er ganske høy for denne indeksen for ”innovasjons-potensial” sammenliknet med alle andre europeiske land og NUTS2-regioner, men ganske middelmådig sammenliknet med land og regioner som Norge ofte måles mot i Nordvest-Europa som Sverige, Danmark, Finland, Storbritannia, Nederland og Tyskland. De regionale differensieringene er større innenfor enn mellom land.

---

for å nå målene, samt utviklingstendenser som utgjør trusler (threats) mot måloppnåelsen og som man bør begrense sårbarheten mot.

### 3.8.2 UiO i internasjonal ranking

Utdanningsmiljøenes kvalitet og omdømme i en internasjonal kontekst har en viss betydning for regioner attraktivitet og tiltrekningskraft på kompetanse og kapital. Universitetet i Oslo har som mål å styrke sin stilling som et av Nordens og Europas ledende universiteter, og er allerede godt i gang iflg. internasjonale rangeringer (se under).

Figur 3.7 *UiOs plassering i tre ulike internasjonale rangeringer*

|  | Norden | Europa | Verden | Indikatorer                                    |
|--|--------|--------|--------|--|
| Siao Tong University World Ranking (Shanghai) 2008 | 3      | 17     | 64     | Vitenskapelige priser, Publisering, Siteringer |
| Times Higher Education Supplement 2008             | 9      | 71     | 177    | Omdømme, Rekruttering, Utveksling, Publisering |
| Webometrics Januar 2009                            | 2      | 5      | 60     | Nettsynlighet, nettstørrelse, nettpublisering  |

På den aller siste THE-rangeringen (2009) stiger forøvrig UiO markant opp til nr.101 i verden og nr.5 i Norden.

Det er svært ulike indikatorer som ligger til grunn for slike rangeringer. Nedenfor er en kort oppsummering av kriteriene i de hovedrangeringene som er brukt over:

Siao Tong University World Ranking (Shanghai):

- Prisutdeling - hvor mange forskere, forelesere og eks-studenter som har vunnet Nobelprisen i fysikk, kjemi, medisin eller økonomi, eller Field Medal-utmerkelsen i matematikk.
- Antall henvisninger til forskning - målt i ledende siteringsindekser.
- Prestasjonsnivå - universitetenes størrelse sammenlignet med akademiske prestasjoner.

Times Higher Education:

- "Peer review" - 1300 akademikere fra 88 land rangerer de beste universitetene på deres eget fagfelt.
- Antall henvisninger til forskning ("citation impact").
- Undervisningskvalitet - måles ut fra antall lærere i forhold til studenter.

Webometrics:

- Hvor synlig og aktiv institusjonen er utenfor egne nettsider, det vil si hvor mange eksterne nettsider med lenker til innhold eller nettsider der webadressa slutter på uio.no.
- Antall forskningsartikler hvert universitet har tilgjengelig på internett.
- Tilbud av digitale biblioteker, databaser, digitale kurs og bidrag på internasjonale forskningskonferanser.

### 3.8.3 World Knowledge Competitive Index

World Knowledge Competitive Index rangerer 145 regioner på verdensbasis. I 2005 lå Norge på (som er klassifisert som en region) på 52 plass. I 2008 var Norge falt 23 plasser til 75.plass. Norge scorer høyt på lav arbeidsløshet, høy offentlig satsing på utdanning og høy produktivitet, men svakt på industri, radikal innovasjon (patenter) og risikokapital (Huggins et al. 2008).

### 3.8.4 SWOT-analysen av Oslo-regionen (2005)

Dette er den mest komplette SWOT-analysen av Osloregionen fra de senere årene med fokus på næringsutvikling og innovasjon. Formålet med analysen var å ”understøtte arbeidet med å diskutere og formulere en politikk som legger til rette for at Osloregionen utvikler seg til en internasjonalt konkurransedyktig region som kan utøve en motorfunksjon for andre norske regioner og norsk næringsliv” (Asplan Analyse et.al. 2005, s.15). Analysen framhever følgende egenskaper, utfordringer og anbefalinger for Oslo-regionen:

**Styrker:**

- ung befolkning og sterk befolkningsvekst
- høyere utdanningsnivå og andel i kreative yrker enn på landsbasis.
- størrelse gir næringsdiversitet og spesialisering, og høy andel av tjenesteytende (vekst-) næringer nasjonalt.
- finans-, styrings- og kunnskapssenter med en nasjonal rolle <sup>35</sup>
- stor andel av landets FoU-ressurser, og større nyskapingstakt enn andre regioner i landet
- internasjonalt høyt rangert region m.h.t. konkurransekraft og innovasjonsforutsetninger, et kjøpesterkt marked og absolutt rikdom, velutdannet arbeidsstyrke, utvikling og bruk av IKT, lav arbeidsledighet, godt livsmiljø (materielt, naturmiljø og personlig trygghet).

**Svakheter:**

- lokalisert i Europas geografiske og politiske periferi.
- dårligere internasjonal tilgjengelighet for personreiser enn gjennomsnittet i EU.
- næringslivet, spesielt i Oslo, er relativt lite internasjonalt eksponert. Regionen har lav eksportandel til utlandet. Det internasjonale miljøet vurderes i det minste laget for å være attraktivt for mange utlendinger.
- Oslo ikke blant de best kjente og profilerte storbyene. Byen er dessuten dyr å leve i og prisnivået bidrar til et negativt image for Osloregionen for tilreisende turister og forretningsfolk.
- FoU-innsatsen i næringslivet er mindre omfattende enn i de sterkeste europeiske regionene, og koplingen mellom næringslivet og UoF-sektoren er svakere.
- Svak tilgang til tålmodig, kompetent og risikovillig kapital. Det finnes godt om kapital i Osloregionen, men svakheter i

---

<sup>35</sup>Her legges ellers vekt på den gjensidige avhengigheten mellom Osloregionen som finans-, styrings- og kunnskapssenter, og resten av landets vare- og tjenesteproduksjoner.

innovasjonsprosessene gjør at det investeres lite i innovasjoner og ny næringsvirksomhet.

**Trusler:**

- svekkelse av hovedstads- og styringsfunksjoner er viktigste trussel. Økt internasjonalisering og globalisering gjør foretakene i økt grad flere-nasjonale. Osloregionen risikerer å bli svekket som hovedkontorlokalitet etter hvert som Norden i økende grad vurderes som en region.
- kostnadsutviklingen om den blir sterkere enn i regioner som Oslo konkurrerer og samarbeider med. Også andre forhold som kan svekke industri- og tjenesteproduksjonen i resten av landet kan ramme Osloregionen fordi viktige markeder da svekkes.
- utflytting av foretak kan gi negative ringvirkninger for næringsmiljøet disse er en del av. Osloregionen er avhengig av spesialiserte og høykompetente næringer, bedrifter og personer. Om disse velger å lokalisere seg utenlands, vil det svekke Oslos evne til fornyelse.

**Muligheter:**

- realisering av innovasjonspotensialet : større grad av kommersialisering av nye produkter og tjenester. Krever langsiktig forskningsinnsats, forsterket samarbeid (næringsliv, offentlig sektor, UoF) og bedre muligheter for å kommersialisering av innovasjoner.
- internasjonal profilering for å tiltrekke seg mennesker og foretak som ser at dette er en region som gir gode konkurranseforutsetninger.
- bedre samordningen i regionen m.h.t. profilering og nyskaping.

**SWOT-analysens hovedelement og anbefalinger : lokal innsats for å styrke internasjonal konkurranseevne.**

Her trekker analysen fram den økte internasjonale integrasjonen både som trussel og mulighet for Osloregionen. På den ene siden truer den Osloregionens rolle som økonomisk og styringsmessig midtpunkt, på den annen gir det muligheter for å få en sterkere internasjonal rolle på noen avgrensede områder.

Når Osloregionen måler seg så godt som den gjør i en internasjonal sammenlikning av økonomisk og levekårsmessig, er det like mye et uttrykk for landets gode situasjon som unike kvaliteter ved næringslivet i regionen. Osloregionen lever langt på vei i symbiose med mye av resten av landet. Utfordringen framover er å bli et sterkere internasjonalt senter, hvor en større andel av bedriftene kan levere tjenester til det globaliserte næringslivet. Det hevdes at Osloregionen har langt bedre forutsetninger for å få en slik rolle enn noen annen byregion i landet. Får man til dette vil man få en økonomisk vekst som i større grad er basert på eksport, og det kan utvikle regionens rolle også som motor for hele landet, heter det (s.13 op.cit.).

Utfordringen er å få realiserte Osloregionens gode utviklingspotensial og å styrke de næringsmiljøene som har best mulighet til å konkurrere internasjonalt. Her må næringslivet og offentlig sektor arbeide sammen. Nasjonalt kan en utvikle en territoriell strategi der både hovedstadsområdet betydning i den nasjonale arbeidsdelingen og Osloregionenes internasjonale rolle adresseres. Innad i regionen gjelder det å samle kreftene. Dels handler det om å skape møteplasser slik at viktige aktører lærer hverandre å kjenne, dels handler det om å fokusere ressursbruken på områder der mulighetene for å oppnå resultater er best. Her nevnes arbeidet i de fem klyngene som sentralt, og man spør seg om det er mulig å skape tilsvarende samarbeidsprosesser for andre sterke næringsgrupper.

Følgende anbefalinger til nærmere vurdering og oppfølging trekkes så slutt fram i SWOT-rapporten (2005) for Osloregionen spesielt:

*(1) En helhetlig territoriell politikk* for landet som erkjenner avhengigheten mellom Osloregionen og andre landsdeler, og som bidrar til å styrke politikk og innsats for næringsutvikling i Oslo og andre storbyer, til fordel for hele landet.

*(2) Økt samordning, videreutvikling og etablering av samhandlingsarenaer i regionen* hvor næringslivet, forskere, forvaltning og folkevalgte kan møtes, med formål om å styrke innovasjonsprosessene i Osloregionen. Følgende strategiområder anbefales i denne anledning:

- utnytte Osloregionens mangfoldige og diversifiserte næringsliv og de sterke næringsmiljøene og –klyngene



som et grunnlag for en framtidig dynamisk og robust utvikling. Regionen står sterkere med flere bein å stå på

- bistå innovasjonsmiljøene ved å sikre stabile langsiktige forskningsprogramer for innovasjon og som er spisset mot våre sterkeste områder
- bistå utviklingen av diversitet ved hjelp av en forsterket polysentrisk bystruktur, herunder felles infrastrukturtiltak,
- utvikle en visjon for Osloregionen som tar innover seg mulighetene i de framtidige sterke næringene. Som et kan man utnytte Osloregionens som et laboratium for trådløse systemløsninger.

(3) *Internasjonal profilering* for å gjøre regionen bedre kjent og mer attraktiv, spesielt blant utenlandske arbeidstakere som vil være regionens sterkeste næringsmiljøer – og klynger. Det bør fokuseres på regionens sterke sider herunder livskvalitet.

### 3.8.5 SWOT-analyse av Göteborg-Oslo regionen<sup>36</sup> (2007)

Analysen ble gjennomført på oppdrag fra Göteborg-Oslo-rådet og dens nærings-livsgruppe, og skulle danne underlag for analyse og drøfting av hvordan samarbeidet i GO-regionen kunne utvikles. Analysen belyser GO-regionens internasjonale posisjon med basis i etablerte benchmarkoversikter (WKC, EIS) og en egen spesialbestilt analyse (BAK Basel). Man trekker fram styrker og svakheter i et noen videre perspektiv, og med utgangspunkt i strategiske problem kommer man fram til noen anbefalinger for GO-regionen. I det følgende omtales noen av hovedelementene fra denne analysen.

GO-analysen starter med å vise til tre indikatorbaserte analyser av innovasjons-ressurser og –evne. *World Knowledge Competiveness Index* (WKC) er en periodisk gjennomgang av 125 regioners konkurransekraft i kunnskaps-økonomien. Norge er bare med som en ”region”. I analysen inngår 19 variable som speiler regionenes

---

<sup>36</sup>Einarsson, H., Ekberg, T., Fraas, M., Merdem K. (2007). [www.go-regionen.org](http://www.go-regionen.org).

forutsetninger mht. human-, kunnskaps- og finansiell kapital samt utfall i en sosialt og økonomisk perspektiv. Analysen sammenfattes i indeksen *Knowledge Competitive index* (KCI), hvor Stockholm rangeres som nr. 7 og høyeste ikke-amerikanske region. Gøteborg er nr.37 men 4 i Europa, Norge som ”region” er på 52 plass men 9 i Europa. Oslo-regionen er ikke med i undersøkelsen men antas å ligge høyere enn landet. En annen indeks er *European Innovation Scoreboard* (EIS 2006) der regionene i Europa rangeres etter hvor innovative de er ut fra et sett med indikatorer<sup>37</sup> Her måles mest innsatsfaktorer for innovasjon, og i mindre grad *resultater*. EIS måler derfor mer regioners potensial for innovasjon mer enn resultater og effekter for innovasjon og verdiskaping. EIS rangerer imidlertid Stockholm som nr.1 og Vest-Sverige som nr. 2 i EIS (2006). Osloregionen er ikke med i undersøkelsen. *Oslo Innovation Scoreboard* (2004) er imidlertid utviklet for å kunne sammenlikne Oslo med de andre regionene i Europa. I 2004 ble Osloregionen rangert på 6 plass over de mest ”innovative” regionene i Europa (mens Vest-Sverige da kom på 14 .plass) som indirekte indikere at Oslo lå på europa-toppen i innovasjonspotensial (men altså ikke i resultater).

*BAK Basel* er en benchmark-studie som inkluderer 16 europeiske storbyregioner inkludert de nordiske. Analysen belyser ”tilvekst, innovasjonsförmåga og overgripende innovasjonsmiljö”. Osloregionen plasserer seg 8 plass for tilvekst (Gøteborg/Vest-Sverige på 1), og for innovasjonsforutsetninger er Osloregionen ranket høyt særlig pga høyt utdanningsnivå men også relativt høy FoU-innsats. En svakhet ved Oslo (og Gøteborg) i følge denne undersøkelsen er en kvalitet på universitetene<sup>38</sup> – hvor UiO havner midt på sammenliknet med de andre regionene, og langt etter universitet i Stockholm. Osloregionen scorer imidlertid høyt på ”kunnskapsproduksjon” målt i antall vitenskapelige publikasjoner i forhold til regionsstørrelsen, mens regionens evne til å ta i bruk kunnskapen målt i antall patenter er lav (her er det

<sup>37</sup>Indikatorer for andel personer med vit./teknologisk utdanning som jobber i vit./teknologiske yrker, deltagere i livslang læring, offentlige og private FoU-utgifter, sysselsetting i FoU-intensiv industri, kunnskapsintensiv service, EPO-patenter.

<sup>38</sup>Flere indikatorer ligger het til grunn for å rangere verdens 500 beste universitet etter deres akademiske og forskningsmessige ytelser, slik som alumni og personell vunnet nobelpriser og fagpriser, høyt siterte forskere, artikler publisert i Nature and Science, artikler indeksert i hovedpublikasjonsner og per capita akedemiske ytelser til en institusjon (Kilde: BAK Basel Economics).

imidlertid målemetodiske problemer fordi man i Norge ikke bruker Europeisk patent (EPO) i samme grad som i EU). Når det gjelder overgripende innovasjonsmiljø nevnes i denne undersøkelsen høyt skattetrykk, sterkt regulert arbeidsmarked og svak tilgjengeligheten til andre storbyregioner. Oslo-regionen havner nesten sist når det gjelder den globale og kontinentale tilgjengeligheten<sup>39</sup>. Lav tilgjengelighet medfører høye transaksjonskostnader og svekket konkurransekraft for GO-regionen heter det i GO-analysen.

Iflg. Florida (2004) kan ikke tilvekst bare forklares med teknik som drivkraft men også menneskelig kreativitet. For regioner og land gjelder det at ved siden av teknologisk kunnskap å skape et kreativt og åpent klima som tiltrekker seg se største tallentene. Florida bruker kreativitetsindex for å måle en regions kreative kunnskaps-masse. Indeksen plasserer Sverige på første, og Norge på 9 av 45 undersøkte land. Tilgang til den kreative klassen plasserer Sverige på 12, og Norge på 23 plass. GO-regionen står seg godt hva gjelder andel ”kreativ klasse” av befolkningen.

#### **SWOT- analysens hovedelementer og -anbefalinger:**

##### **Styrker:**

- Innovasjonsforutsetninger - langt framme i en internasjonal sammenheng m.h.t. FoU-investeringer, utdanningsnivå.
- Felles kultur og språk.
- Attraktiv kyst
- To store lokale arbeidsmarkeder
- Skandinavias største havn (Gøteborg)

##### **Svakheter:**

- Ikke en funksjonell arbeidsmarkedsregion
- Underutviklet infrastruktur
- Svak/ingen regional identitet pga. fragmentert struktur
- Tilgjengeligheten dårlig : gir økte transaksjonskostnader

---

<sup>39</sup> Indeksen målte tilgjengelighet til 400 europeiske regioner, samt 120 regioner utenfor Europa. Indeksen bygger på reisetid til sluttdestinasjonen basert på vei, jernbane og fly. Tilgjengelighetsverdien vektet til samtlige 520 regioner etter regionenes BRP.

- Universitetenes kvalitet : middels.

**Trusler:**

- Mangel på infrastruktursatsinger
- Globaliseringen en trussel som kan gi store svinginger i økonomien om regionen ikke klarer å fange opp tidlig markedssignaler og omstille deler av tradisjonelt næringsliv
- Et forverret havmiljø kan svekke turistnæringen

**Strategisk problem** (stor trussel+stor svakhet):

- Infrastruktur : uteblitte satsinger kan forsterke svakheter, og svekke GO-regionens konkurranse- og attraksjonskraft.
- Tilgangen på framtidens talenter og universitetens langsiktige kvalitet. Økt konkurranse mellom regioner om talenter kan forsterke GOs svakheter m.h.t. arbeidskrafttilgang og universitets internasjonale ranking.

**Strategi og anbefalinger** - muligheter som identifiseres er:*På operativt plan:*

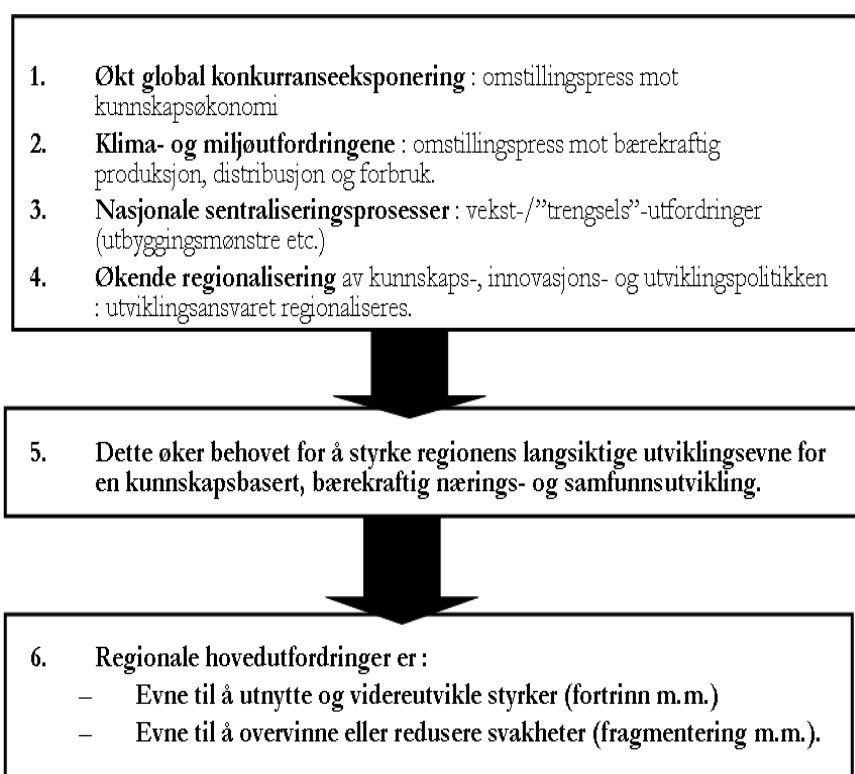
- utvikle og styrke felles markedsføring av regionen
- utvikle samarbeid på områder med felles styrke (eks.biomed, petrokjemi og maritim)
- utvikle samarbeidet på området man kan komplementere hverandre
- kople sammen / styrke samarbeidet mellom universitetene
- samarbeid mellom havner, flyplasser

*På strategisk plan:*

- Mer intensivt samarbeid innen infrastrukturuområdet.

## 4 Helhetlig syntese

I rapporten har vi tatt utgangspunkt i en del generelle makroendringer, som skaper en spesielle utfordringer i Osloregionen.



I det følgende sammenfatter vi de foregående kapitler i hovedmomenter av Osloregionens styrker og svakheter i forhold til regional innovasjons- og utviklingskapasitet. Til slutt trekkes dette sammen i noen utfordringer vi ser i forhold til Osloregionens innovasjons- og utviklingsevne i et framtidsperspektiv.

## 4.1 Regionale styrker

### 1. Store kunnskaps- og verdiskapingsressurser

Osloregionen representerer landets største regionale verdiskapingsmiljø<sup>40</sup>, kunnskapsmiljø<sup>41</sup> og kreative miljø<sup>42</sup>. Dette er store ressurser som gir regionale fortrinn med hensyn til kunnskaps-oppbygging, innovasjon og attraktivitet i en mer globalisert kunnskapsøkonomi.

### 2. Høy økonomisk diversitet og sosio-kulturelt mangfold

Osloregionen er landets mest *allsidig region* både økonomisk og sosio-kulturelt. Regionen har stor diversitet målt i antall og typer av bedrifter/bransjer/sektorer, kunnskapsmiljøer, tjenester, kulturtilbud, arbeids- og bomiljøer. Den er også landets mest multikulturelle region, dvs. ingen region har større andel og innslag av innflyttere fra andre deler av landet og innvandrere fra ulike deler av verden. Dette har gitt et stort sosio-kulturelt mangfold i livsformer, kulturtilbud, nærings- og arbeidsliv. Stor økonomisk diversitet og sosio-kulturelt mangfold representerer ressurser og fortrinn i forhold til entreprenørskap og innovasjon, utvikling av nye næringer, større kulturtilbud og attraktivitet som bo-, arbeids- og opplevelsested.

### 3. En flerbyregion med unike og attraktive byer og steder i samarbeid og konkurranse.

Osloregionen er en flerbyregion, dvs. en funksjonelt integrert (bo-, arbeids- og service-) region med store, mellomstore og små byer. Det er intern arbeidsdeling mellom storbyen/indre regions spesialiseringer i kunnskapsintensive tjenester, og mindre byene og sentra i ytre region med sine sterkere spesialiseringer innen ulike typer industri og landbruk. Mer enn det består regionen ikke bare av landets hovedstad, men 15-16 små- og mellomstore byer med sine helt spesielle historier, unike næringsspesialiseringer og

---

<sup>40</sup> Dvs. 150 000 bedrifter og 1 million arbeidsplasser.

<sup>41</sup> Målt i FoU-investeringer (17 milliarder kr.), FoU-årsverk, personer med høyere utdanning (235 000 personer), bedrifter (55.000) og arbeidsplasser (200.000) i kunnskapsintensive næringer. Utdanningsnivået er høyt i en nasjonal og internasjonal sammenlikning.

<sup>42</sup> Overrepresentasjon av kreative yrker og næringer.

kompetansemiljøer, foruten stedskvaliteter og attraktiviteter. Disse variasjonen representerer noe av regionens fremste fortrinn og potensialer i forhold til innovasjon og utvikling av nye næringer, foruten attraktivitet som bo-, arbeids- og opplevelses-region for ulike befolkningsgrupper og livsformer.

#### **4. Allsidig spesialisering i kunnskapsintensive sektorer.**

Regionen er *allsidig næringsspesialisert* innen kunnskapsintensiv tjenesteyting og industri (IKT, konsulent/rådgiving, finans, FoU, farmasøytisk, energi/ miljøteknologi, kjemisk m.m.), kultur og kreative næringer. Regionen har imidlertid også store kompetansemiljøer og -spesialiseringer innenfor mer ”ordinære” sektorer, som landbruk, industri (næringsmiddel, treforedling, maskin/metall/plastvarer), og privat tjenesteyting (handel/distribusjon, personlig tjenesteyting, hotell/restaurant) samt offentlig dominert sektor (helse/sosial, fylkeskom/kom.planlegging, samt ulike statlige forvaltningsfunksjoner).

#### **5. Store og allsidige forsknings- og utdanningsmiljøer**

Regionen er svært godt forspent med sine 30 UoH-institusjoner og over 70 FoU-institutter, som gir stor bredde og spisskompetanse på felt med stor relevans for innovasjon og verdiskaping regionalt og nasjonalt. På enkelte områder er disse også internasjonalt ledende (eks. deler av medisin, bioteknologi, energi/ miljøteknologi, IKT). FoU- og UoH-institusjonene i regionen sterkt konsentrert til Oslo, Asker/Bærum og Nedre Romerike, selv om de fleste delregionene har UoH-institusjoner.

#### **6. Tverrgående ”kompetanseklynger” og plattformer på flere framtidsrettede områder**

Osloregionen har unike kompetansebaser av bedrifter, UoH og FoU-institusjoner, som har bredde og spisskompetanse særlig innen ”livsvitenskap”, ”miljø- og energiteknologi”, ”IKT”, ”maritim” og ”kultur/design/opplevelse”. Innenfor disse kompetanseområdene er det en rekke spesialmiljøer lokalisert i ulike byer og deler av Osloregionen (dvs. i Oslo, Asker/Bærum, Lillestrøm, Ås, Horten, Halden, Drammen, Fredrikstad, Sarpsborg, Askim, Hønefoss). Samlet er dette regionale kompetanse-områder

der regionen har spesielle fortrinn og potensialer for innovasjon og verdiskaping på nye områder innenfor et bærekraft-perspektiv.

### **7. Høy attraktivitet som bo-, arbeids- og serviceregion**

Osloregionen er et attraktivt *arbeids-, studie- og bostedområde*. Innflyttingsoverskuddet fra inn- og utland – særlig av ungdom og unge voksne har vært økende de siste 10-25 årene. Attraktiviteten er på ingen måte avgrenset til Oslo og nærliggende kommuner, men i økende grad knyttet til mange av de øvrige delregionene som har fått et økende innflyttingsoverskudd. Dette skyldes at disse delregionene har fått både økende nettoinnflytting fra Oslo, landet for øvrig og utlandet.

Osloregionen er landets største *hovedkontorregion*. Det skyldes at store selskapers behov for nærhet til sentrale økonomiske og politiske styrings- og beslutningsfunksjoner, kunnskapsmiljøer og kompetent arbeidskraft, finansielle miljøer, medie- og reklamevirksomhet og god internasjonal tilgjengelighet. Regionen har forøvrig vist seg som et attraktivt lokaliseringssted for bedrifter og entreprenører innen deler av medisin/farmasøytisk virksomhet, IKT, rådgivingsbransjen, kreative næringer, næringsmiddel, handel og distribusjon samt reiseliv.

Osloregionens internasjonale attraktivitet som *kunnskapsregion* er lite dokumentert. I en nasjonal kontekst er det en netto-innflytting av personer med høyere utdanning og personer som arbeider i kunnskapsintensive næringer. Selv om det har vært noe økende rekruttering internasjonalt av kompetansefolk til enkelte spissa FoU- og -teknologimiljøer i regionen (bl.a. bioteknologi/UiO, energi/IKT - Halden), er det lite systematisk dokumentasjon om UoH- og FoU-miljøenes attraktivitet i en internasjonal kontekst.

### **8. Tiltagende regional samarbeidsorientering**

De senere årene har det flere samarbeidsinitiativ og –konstellasjoner kommet til og utviklet seg mellom ulike aktører og institusjoner med relevans for regional kompetanse, innovasjon, nærings- og stedsutvikling.

På det politisk-administrative nivået har kommuner og fylkeskommuner i de ulike delregionene mye arbeidet hver for seg med lokal næringspolitikk og stedsutvikling i sine områder. Kommunenes næringspolitikk og –innsats har på fylkesnivået blitt



bedre samordnet og til dels integrert i fylkeskommunenes RUP/RIP-arbeid. I Oslo og Akershus har man også samarbeidet noe på tvers av dette bl.a. om Regionalt innovasjonsprogram og Regional FoU-strategi. De lokale og regionale næringspolitiske initiativene og samarbeidene har også blitt koplet opp til ulike deler av virkemiddelapparatet (IN, SIVA, NFR), og understøttet særlig flere klyngeutviklingstiltak i de ulike delregionene. Innenfor forskning og næringsliv har flere miljøer fått økt støtte i nasjonale programmer med betydelig midler (Arena, VRI, SFI, SEE) for å forsterke sin regionale klyngerelasjoner og internasjonal samarbeid. I tillegg har det vokst fram enkelte nye utviklingspolitiske konstellasjoner på et noe høyere geografisk nivå. Dette gjelder først og fremst Samarbeidsalliansen Osloregionen (etabl.2004) mellom 57 kommuner (og 3 fylkeskommuner) og Østlands-samarbeidet mellom alle fylke-skommunene på Østlandet og i Innlandet. Dette er samarbeidene som har søkt å styrke både synlighet og samhandling i en mer funksjonell Osloregionen, og på ulike områder som kompetanse, verdiskaping, transport/infrastruktur samt internasjonal profilering og samarbeid. I tillegg har man fått mer rene lokale/regionale kunnskapsallianser av typen Oslofjordalliansen (UoH/FoU-miljøene i Buskerud, Østfold, Akershus, Vestfold), Universitetsalliansen (UoH-miljøene i Oslo, Akershus, Østfold, Buskerud, Vestfold) og Kunnskap Oslo (foreløpig avgrenset til UoH/FoU-miljøer i kommunen).

Samlet representerer dette ulike typer og nivåer av samarbeidsprosesser i Osloregionen. Man får ulike typer av utviklingsallianser og institusjoner på ulike nivå (lokalt/regionalt) både innenfor og på tvers av Osloregionen som funksjonell enhet og samarbeidsområde. Bildet er med andre ord noe uoversiktlig i forhold til utviklingsallianser og kapabilitetsbygging i regionen.

## 4.2 Regionale svakheter

### 1. Regional fragmentering

Økonomisk og politisk-administrativ fragmentering representerer en svakhet i forhold til å få utviklet felles politikk og iverksatt tiltak for å nå overordnede mål for en helhetlig og bærekraftig nærings- og samfunnsutvikling i Osloregionen. Dette er også en region med

noe svak felles identitet, men mye lokal identitet knyttet til ulike byer, steder og delregioner. Institusjonelle barrierer i det ”regionale innovasjonssystemet” mellom næringsliv, kunnskapsinstitusjoner og offentlig aktører, representerer også en svakhet i forhold til bedre utnyttelse av regionens store kunnskaps- og innovasjonsressurser. Slike forhold bidrar også til at innovasjonsgraden er noe middelmådig i forhold til ressursgrunlaget, øvrige regioner i landet og sammenliknbare storbyer i Norden<sup>43</sup>.

## **2. Barrierer og flaskehals i forhold til næringsinnovasjon og kunnskapsbaserte nyetableringer**

Det finnes gode eksempler på nyskapingsevne og vellykkede innovasjoner fra nærings- og kunnskapsmiljøer i ulike deler av Osloregionen. Samtidig viser analyser her og tidligere (bl.a. Onsager og Haraldsen 2009) at der finnes betydelige flaskehals i forhold til å få til økt innovasjon i etablerte bedrifter og forskningsbaserte nyetableringer fra kunnskapsmiljøene.

Mye oppmerksomhet er rettet mot institusjonelle og sosio-kulturelle barrierer mellom aktører i ulike deler av de regionale forsknings- og innovasjonsmiljøene. For svak og for dårlig kommunikasjon og samarbeid mellom næringsliv, FoU-institutter, ulike brukere/klienter/kunder samt virkemiddelaktører og risikokapital er trukket fram. Også blant aktører innenfor mer eller mindre vellykkede klyngeinitiativ og –samarbeid framheves behovet for bedre samhandlingsprosesser og læring både internt i klyngemiljøene og på tvers disse. Mangelen på tilstrekkelige organisatoriske virkemidler som kan redusere flaskehals i ulike faser av innovasjonsprosessene er blitt trukket fram som en svakhet i regionen<sup>44</sup>. Gode fora, nettverk og samhandlingsprosesser som er utformet med spesielt henblikk på

---

<sup>43</sup> Vekstraten i næringslivets FoU-investeringer har også vært noe svakere enn på landsbasis siste tiåret, selv om utgangsposisjonen har vært noe bedre enn i landet for øvrig, men nivået er lavt i forhold til sammenliknbare internasjonale målestokker. Næringslivets bidrag i forhold til de totale FoU-utgiftene i Osloregionen ligger også under de nasjonale forsknings-politiske målet (om at næringslivets andel skal være 2/3 av de total FoU-utgiftene). Nyetablerings- og nedleggingsraten av nye bedrifter relativ stor i regionen, men store variasjoner mellom delregionene. Generelt er det lite kunnskap om nyetablerte bedrifters innovasjonsgrader, virkninger i regionalt miljø (læring, innovasjon, fortrengning) etc., til tross for betydelig offentlig stimulering og fasilitering i sentrale delregioner.

<sup>44</sup> Mange klyngeaktører har vært involvert i innovasjonsarbeid med et teknologiorientert fokus, som også de nasjonale programmene for innovasjonsstøtte ofte har, mens det er mindre fokus på de organisatoriske forholdene.

bestemte innovasjonsprosesser er viktige betingelser for å få realisert potensialet for innovasjon best. Det er kanskje ikke først og fremst mangelen på arenaer, men mer at kvaliteten på fellesarenaene mellom næringsliv, offentlig sektor og kunnskapsmiljøer i regionen er for dårlige.

### **3. Offentlig sektor – en undervurdert ressurs for regional FoU og innovasjon ?**

Offentlig sektor i Osloregionen representerer landets største kompetansemiljøer innen helse- og omsorgsbasert tjenesteproduksjon. Sektoren er avgjørende for regional attraktivitet og velferd, og representerer også store ressurser for læring og nyskaping i regionen bl.a. som stor innkjøper, bruker og kunde. Det er lite systematisk dokumentasjon om sektorens FoU-bruk og potensielle utviklingsrolle i forhold til økt attraktivitet og innovasjon i regionen. Kommunal og fylkeskommunal forvaltning har en del å gå på som aktive brukere av FoU og FoU-støtte i arbeidet med å utvikle tjenestekvalitet, samt som tilretteleggere av bedre erfarings- og læringsarenaer innenfor og på tvers av kommune- og del-regiongrenser. Deler av statlig sektor (administrasjon, sykehus etc.) er et underutnyttet aktivum som krevende brukere av FoU herunder samarbeid med kunnskapsmiljøer om utviklingsprosesser, samarbeidspartner for innovasjon i næringslivet osv.

### **4. Trengsels- og kø-kostnader : for dårlig infrastruktur og transportavvikling.**

Veksten og tettheten i sentrale deler av Osloregionen skaper trengsels- og kø-kostnader foruten en sterk økning i bolig-, tomte- og leiepriser. Dette er klassiske agglomerasjonsulemper som vil bli forsterket av forventet vekst i regionens folketall om bl.a. trafikkavviklingen i regionen blir vesentlig forbedret. Trafikken har i mange år hatt jevn vekst, og det er allerede betydelige køproblemer og mange uregelmessigheter og forsinkelser i den kollektive trafikkavviklingen. Det er innført få restriktive tiltak for biltrafikken og takten i forbedringene av det kollektive transportsystemet har vært utilstrekkelig. Dette har gitt manglende konkurransekraft for kollektivtrafikken i forhold til personbiltrafikken. Næringstransporten er blant dem som blir mest skadelidende dersom man ikke lykkes med å opprettholde eller bedre flyten i vegsystemet ved for eksempel gjennom tiltak som

køprising kombinert med styrking av kollektivtransporten. Man må regne med at trafikken igjen vil øke i årene framover. Innenfor en tidsramme på 5 til 10 år er det planlagt begrensede utvidelser i vegkapasiteten. Køprising og forbedring av kollektivtilbudet vil være effektive tiltak. Problemer med trafikkavvikling svekker regionens innovasjons- og utviklingsevne.

### **5. Internasjonal attraktivitet - noe svak**

Osloregionen er en liten ”storby” i internasjonal sammenheng. Oslo har beskjeden tiltrekningskraft på hovedkontorer, kompetansepersonell og forskere internasjonalt. en

Kunnskapsmiljøenes kvalitet og attraktivitet i en internasjonal kontekst er lite systematisk kartlagt. Den største utdanningsinstitusjonen (UiO) er ranket høyt internasjonalt på kvalitet og kjennskap, men svakere på omdømme, rekruttering og utveksling av studenter og forskere i en nordisk og global sammenlikning. Regionens omdømme som lokalitet for utenlandske foretak er også svak i følge internasjonale undersøkelser. Byen er en relativt lite kjent og profilert storby internasjonalt.

I internasjonale analyser viser at Osloregionen skårer svært lavt på global og kontinental tilgjengelighet sammenliknet med andre storbyregioner. Lav tilgjengelighet øker transaksjons-kostnader ved internasjonale samarbeid og vil kunne bidra til å svekke Osloregionens internasjonale konkurransevne.

### **6. Miljømessig bærekraft i regionen kan forbedres**

Det er ikke gjennomført noen helhetlige studier av miljømessig bærekraft for Osloregionen. Gamle analyser viser at Oslo scorer høyt vs. omkringliggende kommuner på etablerte indikatorer pga. mindre bilbasert reiser. Oslo kommune har imidlertid i siste kommuneplan og sitt Byøkologisk program satt relativt høye miljømål. Det er imidlertid behov for oppdatert dokumentasjon om bærekraftstatusen for Osloregionen, systematisert oppsummering av tidligere og pågående satsinger (Regional Agenda 21, Byøkologisk Program, ”Klima- og miljøstrategien for Osloregionen”) samt kunnskap om barrierer som hindrer realisering av regionens miljømål.

## 7. Konjunkturfølsomt og polarisert arbeidsmarked

Osloregionen har hatt en middelmådig (netto-) sysselsettingsvekst det siste tiåret (dvs. som på landsbasis) og betydelig lavere enn storbyene forøvrig i landet. Samlet jobbvekst i regionen har blitt noe dempet av industriomstillinger og –nedlegginger, svakere sysselsettingsvekst i privat tjenesteyting enn ellers i landet, samt utflyttinger av statlige institusjoner.

Arbeidsmarkedet i Oslo-regionen er konjunkturutsatt. Nasjonale og internasjonale konjunkturer påvirker investeringsnivået i næringslivet i landet, som igjen påvirker næringsrettet tjenesteyting som Osloregionen er spesialisert innenfor. Internasjonale konjunkturer og konkurranseforhold slår også raskt inn i industri- miljøene i regionen. Samtidig har regionen en stor konsumbasert tjenestesektor, som er sterkt påvirket av nasjonale konjunkturer. Store strukturelle og konjunkturelle skift har bidratt til en betydelig utstøting fra arbeidslivet i deler av regionen. Samtidig er arbeidsmarkedet blitt mer todelt. Selv om det er nyanser i bildet, har en økende andel av befolkningen med innvandertilhørighet blitt rekruttert til de minst attraktive lavkompetansejobbene, mens høykompetanse-jobbene i stor grad fylles av etniske nordmenn. Om denne polarisering videreutvikles mot større sosio- økonomiske skiller etter etnisitet, vil det svekke regionens kvaliteter, attraktivitet og framtidige innovasjonsmuligheter.

### 4.3 Noen utfordringer

Osloregionen har utfordringer framover som følge av økende internasjonal konkurranse, skjerpet klima- og miljøpolitikk samt et økende behov for å styrke kompetanse, strategier og tiltak for en mer bærekraftig utvikling – økonomisk, sosialt og miljømessig. Pågående regionaliseringer innenfor nasjonale politikkområder (kunnskap, innovasjon, region- utvikling) skaper nye muligheter og utfordringer. For å kunne møte utfordringene og mulighetene på en holdbar måte blir det blant annet viktigere enn før å få utviklet en mer helhetlig kunnskaps- og utviklingspolitikk for Oslo-regionen, herunder regionale fellesstrategier og lokale tiltak for en mer bærekraftig nærings- og samfunnsutvikling.

Osloregionen har i dag klare svakheter som utviklingsregion. Den politisk-administrative fragmenteringen gjør at man ikke har et effektivt regionalt beslutningssystem. Området mangler en tydelig innovasjons- og utviklingsledelse med gjennomføringskraft. Dette vanskeliggjør utvikling av helhetlig politikk for bærekraftig nærings- og samfunnsutvikling i regionen. Dette hemmer også oppfølginger og iverksettinger på enkelte politikkområder der man har til hensikt å utvikle eller har utviklet fellesstrategier. I området er det også institusjonelle og geografiske barrierer som begrenser innovasjonspotensialet, og fraværet av felles kunnskaps- og innovasjonspolitikk bidrar til at barrierene ikke reduseres.

Den politisk-administrative fragmenteringen bør imidlertid ikke hindre lokale og regionale aktører i å arbeide med å videreutvikle kunnskapsutveksling og samhandlingen på viktige områder for regionen og nasjonen. Ett aktuelt virkemiddel for å styrke regionens kapasitet i så måte å utvikle sterkere *fellesarenaer og – institusjoner* mellom lokalmiljøene. Slike samhandlingsarenaer og – institusjoner er relevant på ulike ”tematiske” felter og for ulike målgrupper. Ett hovedfelt er kunnskapsutveksling og politikkutvikling for en mer bærekraftig regional nærings- og samfunnsutvikling. Dette kunne forankres til et bredt sammensatt ”Osloregionens utviklingsforum” hvor ulike aktører fra nærings- og arbeidsliv, kunnskapsinstitusjoner, politikk og sivilsamfunn, kunne møtes. Ett annet hovedfelt er erfaringsutveksling og politikkutvikling for en bærekraftig innovasjon og næringsutvikling på områder regionen har spesielle fortrinn og potensialer. Dette kunne forankres til et ”Osloregionens innovasjonsforum”. Målgruppen ville her være et noe smalere utvalg av aktører (bedrifter, kunnskapsinstitusjoner, virkemiddelapparat), men hvor hensikten ville være å styrke samhandling og utveksling mellom lokalmiljøene i det Osloregionale ”innovasjonssystemet”. Begge foraene ville ellers vært relevante arenaer for drøfting og utvikling av en helhetlig kunnskaps- og innovasjonspolitikk og tiltak i regionen. Slike arenaer ville på sikt kunne bidra til å utvikle regional innovasjons- og utviklingsevne med basis i regioninterne komplementariteter. Begge foraene bør samtidig ha stor åpenhet for impulser utenfra og ha et søkelys også på hvordan også styrke kunnskaps- og innovasjonssamarbeid med landet for øvrig og internasjonalt.

Utover denne typen ”myk infrastruktur” har Osloregionen utfordringer med å forbedre kollektivtilbud ytterligere. Dette sammen med å utvikle mer attraktive lokale arbeids-, bo- og servicebyer og -steder i ulike delregioner, vil være viktig for å få til en bærekraftig regional utvikling.

En utvikling på de omtalte feltene over vil indirekte også styrke Osloregionens langsiktige konkurransevne internasjonalt. Av andre aktuelle tiltak er her ellers å synliggjøre regionale fortrinn og kvaliteter som en kunnskapsregion på en internasjonal arena.

---

## Referanser

- Akershus fylkeskommune og Oslo kommune (2009): "Regionalt innovasjonsprogram 2008 for Oslo og Akershus".
- Asplan Analyse (red.) 2005: "Osloregionens muligheter for næringsutvikling i et internasjonalt perspektiv". Sandvika.
- Asheim, B.T. og Gertler (2005) : The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems. In J.Fagerberg, D.C.Mowery and R.R.Nelson : The Oxford Handbook of Innovation. Pp291-317. Oxford University Press.
- Boschma, R. A. (2005): Rethinking regional innovation policy. The making and breaking of Regional history, i Fuchs, G. & P. Shapira (red.) *Rethinking regional innovation and change. Path dependency or regional breakthrough?* Springer Verlag: Dordrecht.
- Chesbrough, H. W. (2003) *Open Innovation. The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*. Harvard Business School Press, Boston.
- Cooke et al (1998): Regional innovation systems – the role of governance in a globalized world. 2nd Edition. Routledge.
- Cooke, P. et.al. (2002): *The Knowledge Economies. Clusters, learning and cooperative advantage*. Routledge.
- Fosstenløkken, Siw M., Pålshaugen, Øyvind og Long Litt Woon, (Long & Olsen)(2009): "VRI-aktørers innspill til Regional FoU-strategi for Osloregionen". AFI- Long & Olsen-notat.
- Florida, R. (2002): *The rise of the Creative Class*. Basic Books: New York.



- Florida, R (2004) : The Flight of the Creative Class. The New Global Competition for Talent. Harper Business: New York.
- Gundersen, F. (2002) *FoU og innovasjon i norske regioner*, Rapporter 2002:26, Oslo-Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå
- Gundersen, F. (2009) *Sentralisering og bedriftsdynamikk*, NIBR-rapport 2009:6, Oslo: NIBR.
- Haraldsen, T. m.fl. (2005): ”Kulturnæringene i storbyregionene Oslo, Bergen, Trondheim og Stavanger–kartlegging og analyse av økonomisk betydning, dynamikk, lokalisering og utviklings strategier” ØF-rapport nr.: 5/2005.
- Herstad, S.J. mfl.. (2008): Open innovation and globalisation - Theory, evidence, and implications. A Vision Eranet Report.
- Isaksen, A (2005): “Den kreative klassen og regional næringsutvikling i Norge”. Arbeidsnotat 22/2005. NIFU STEP: Oslo
- Isaksen, A og B. Asheim (2008): Den regionale dimensjonen ved innovasjoner i Isaksen m.fl. (red.) *Innovasjoner i norske næringer – et geografisk perspektiv*. Fagbokforlaget: Bergen
- Jakobsen, S.E. og K. Onsager (2008): *Innovasjonspolitikke for regional næringsutvikling. Kap. 12 i* Isaksen, A. et.al (red.) (2008): *Regional næringsutvikling og politikk i Norge*. Fagbokforlaget.
- Johnstad T. (red) (1995) *Næringslivets utviklingspotensialer i Osloregionen*”. NIBR-rapport 1995:14.
- Juvkam, D. (2002): *Funksjonelle arbeids- og serviceregioner*. Nibr-notat.
- Langeland, O. (2007), Financing Innovation: The Role of Norwegian venture Capitalist in Financing Knowledge-intensive Enterprises. *European Planning Studies* 15, 9: 1143-1161.

- Lillekjendlie, B (2005): Oslo-regionens innovasjonssystem for FoU og kunnskapsbasert innovasjon. Notat i Hovedstadsprosjektet.
- Lundvall, B.Å. red.(1992): *National Systems of Innovations - Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Pinter Publishers. London.
- Malmberg, A. & D. Power (2006) : True clusters. A severe case of conceptual headache. I Asheim, Cooke and Martin (eds.) (2006): *Clusters and regional development*. London Routedledge.
- Nenseth, Vibeke. 2003. ”Bærekraftbarometer for norske byer”, NIBR-notat 2003:124, Oslo: Norsk institutt for by- og regionforskning
- NOU 2006:18 *Et klimavennlig Norge*. Lavutslippsutvalgets innstilling.
- Norland, Ingrid & William Lafferty. 2003.
- Onsager, K, Isaksen A., Fraas M. og T. Johnstad (2004): “Technology Cities in Norway: Innovating in Glocal Networks”. Article with in *European Planning Studies*, Vol.15, No. 4, April 2007.
- Onsager, K. ( 2008) : Kunnskapsnæringer, innovasjon og regional utvikling. Regionale Trender nr.2008.
- Onsager, K. m.fl. (2009): ”City-regions, innovation og innovation policy in Norway”. NIBR-rapport kommer.
- Onsager K. og Haraldsen, T. (2009): Utarbeiding av forslag til regional FoU-strategi for Oslo/Akershus. Samarbeidsrapport NIBR-TØI.
- Porter, M. (1994): ”The Role of Location in Competition”. *Journal of the Economic of Business*, Vol.1, nr.1, s.35-39.

- Porter, M. (2001): Location, competition and economic development: Local clusters in a global economy. *Economic Development Quarterly*,14.
- Pålshaugen, Ø. (2009): Research in action: The development of cluster specific innovation strategies in the Oslo region. Upublisert paper for artikkel.
- Regionalt innovasjonsprogram (2009). Akershus fylkeskommune og Oslo Kommune.
- Rosenberg; N (2004): "Innovation and Economic Growth".
- Statistisk sentralbyrå (1999): Standard for økonomiske regioner. SSB-rapport 1999/6.
- St.melding nr.12 (2006-2007): "Regionale fortrinn – regional framtid". Kommunal og regionaldepartementet.
- St.melding nr.25 (2008-09): "Lokal vekstkraft og framtidstru. Om distrikts- og regionalpolitikken" Kommunal og regionaldepartementet.
- St.melding nr. 7 (2008-2009) : "Et nyskapende og bærekraftig Norge". Nærings- og handelsdepartementet.
- St.melding nr.31 (2006-07): "Åpen, trygg og skapende hovedstads-region". Hovedstadsmeldingen. Kommunal og regionaldepartementet.
- Sørli, K. (2009): "Bo- og flyttemotiver i Oslo og Akershus". Notat til Oslo kommune og Akershus fylkeskommune, februar 2009.Publiseres som vedlegg i "Befolkningsutviklingen i storbyene", NIBR-rapport 2009:28.
- Såtvedt, Ø (2009): Konkurransedyktig Oslo-region ? En analyse av det næringspolitiske Samarbeidet mellom Oslo kommune og Akershus Fylkeskommune. Multiconsult og WSP Group. Rapport 2/2009.

Vatne, E. (red) (2005): Storbyene i kunnskapsøkonomien. Arena for kunnskapsdeling og nyskaping. Spartacus Forlag as.

Vestby, G.M (red.) : ”Byenes attraktivitet. Byutvikling som grunnlag for profilering og markedsføring”. NIBR-rapport 2005:13.

# Vedlegg 1

## Tabeller

Tabell 4.1 *Syssettings- og bedriftsutvikling i alle delregionene 1999-2009 (Datakilde:SSB/BoF)*

|   | Syssetatte 2009 |                     |                                      | Endringer i syssetting 1999-2009 |                        |            | Bedrifter 2009 |                | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |   |  |           |
|---|-----------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------|------------|----------------|----------------|--|---|--|-----------|
|   | Antall          | Andele Lokalisering | Kvotient (spesialisering=skyggelagt) | Oslo                             |                        |            | Antall         | Sysset/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablert e bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrift er (i % av popula) |           |
|   |                 |                     |                                      | Abs. endringer                   | Relative endringer (%) |            |                |                |  |   |  |           |
| <b>01Oslo</b>                             |                 |                     |                                      |                                  |                        |            |                |                |  |   |  |           |
| <b>Alle sektorer</b>                      | <b>446 562</b>  | <b>100</b>          | <b>1,0</b>                           | <b>51839</b>                     | <b>13</b>              | <b>19</b>  | <b>20</b>      | <b>67613</b>   | <b>7</b>                                   | <b>15</b>                                   | <b>18</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>U0Primær</b>                           | <b>828</b>      | <b>0</b>            | <b>0,1</b>                           | <b>-366</b>                      | <b>-31</b>             | <b>-19</b> | <b>-24</b>     | <b>352</b>     | <b>2</b>                                   | <b>14</b>                                   | <b>7</b>                                     | <b>-7</b> |
| Landbruk                                  | 776             | 0                   | 0,1                                  | -339                             | -30                    | -19        | -23            | 337            | 2  | 14  | 7  | -7        |
| Fiske/fangst                              | 11              | 0                   | 0,0                                  | -10                              | -48                    | -51        | -45            | 6              | 2  | 20  | 11   | -9        |
| Oppdrett                                  | 41              | 0                   | 0,0                                  | -18                              | -30                    | -12        | 10             | 9              | 5  | 19  | 17   | -2        |
| <b>U2 FoU-svak industri</b>               | <b>16 204</b>   | <b>4</b>            | <b>0,8</b>                           | <b>-1428</b>                     | <b>-8</b>              | <b>-15</b> | <b>-15</b>     | <b>1745</b>    | <b>9</b>                                   | <b>14</b>                                   | <b>12</b>                                    | <b>-2</b> |
| Næringsmiddel                             | 5 133           | 1                   | 0,6                                  | 485                              | 10                     | -2         | -10            | 177            | 29   | 12  | 13   | -1        |
| Trevarer                                  | 175             | 0                   | 0,1                                  | -121                             | -41                    | -19        | -3             | 51             | 3  | 15  | 10   | -6        |
| Treforedling                              | 31              | 0                   | 0,0                                  | -73                              | -71                    | -34        | -43            | 8              | 4  | 13  | 7  | -6        |
| Grafisk og forlag                         | 9 863           | 2                   | 2,2                                  | -1365                            | -12                    | -17        | -11            | 1091           | 9  | 14  | 12   | -2        |
| Teko, møbel etc0                          | 776             | 0                   | 0,3                                  | -63                              | -8                     | -20        | -29            | 380            | 2  | 16  | 16   | -1        |
| Annen industri                            | 227             | 0                   | 0,6                                  | -291                             | -56                    | -25        | -14            | 38             | 6  | 15  | 11   | -5        |
| <b>U3 Medium-FoU-intensiv industri</b>    | <b>6 025</b>    | <b>1</b>            | <b>0,2</b>                           | <b>-1563</b>                     | <b>-21</b>             | <b>-3</b>  | <b>6</b>       | <b>603</b>     | <b>10</b>                                  | <b>13</b>                                   | <b>10</b>                                    | <b>-2</b> |
| Olje/gass                                 | 789             | 0                   | 0,2                                  | 423                              | 115                    | 197        | 51             | 91             | 9  | 16  | 17   | 1         |
| Maritim                                   | 384             | 0                   | 0,1                                  | 13                               | 4                      | 226        | 7              | 65             | 6  | 12  | 13   | 2         |
| Metall-, glass-, plastprodukt             | 1 724           | 0                   | 0,2                                  | -424                             | -20                    | -11        | -1             | 222            | 8  | 13  | 9  | -4        |
| Maskin, bildele etc0                      | 3 129           | 1                   | 0,3                                  | -1575                            | -33                    | -20        | -3             | 225            | 14   | 11  | 9  | -2        |
| <b>U4 FoU-intensiv industri</b>           | <b>3 154</b>    | <b>1</b>            | <b>0,9</b>                           | <b>-750</b>                      | <b>-19</b>             | <b>-1</b>  | <b>7</b>       | <b>161</b>     | <b>20</b>                                  | <b>11</b>                                   | <b>10</b>                                    | <b>-1</b> |
| IKT                                       | 1 557           | 0                   | 0,7                                  | -481                             | -24                    | 0          | 7              | 57             | 27   | 12  | 9  | -3        |
| Farmasøytisk                              | 1 158           | 0                   | 2,2                                  | -332                             | -22                    | -7         | -1             | 18             | 64   | 15  | 19   | 4         |
| Fly, instrument etc0                      | 440             | 0                   | 0,5                                  | 63                               | 17                     | 4          | 14             | 86             | 5  | 10  | 9  | -1        |
| <b>U5 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> | <b>83 420</b>   | <b>19</b>           | <b>1,7</b>                           | <b>21313</b>                     | <b>34</b>              | <b>47</b>  | <b>58</b>      | <b>16803</b>   | <b>5</b>                                   | <b>20</b>                                   | <b>25</b>                                    | <b>5</b>  |
| Telekom/IKT-tjenester                     | 21 828          | 5                   | 2,2                                  | 4852                             | 29                     | 60         | 68             | 3437           | 6  | 27  | 33   | 6         |
| Annen konsulent/rådgiving                 | 55 067          | 12                  | 1,5                                  | 15009                            | 37                     | 44         | 56             | 10441          | 5  | 19  | 23   | 5         |
| Arkitekt, design, reklame                 | 6 525           | 1                   | 2,5                                  | 1451                             | 29                     | 34         | 42             | 2925           | 2  | 17  | 19   | 3         |
| <b>U6 Finans/forsikr/eiendom</b>          | <b>28 492</b>   | <b>6</b>            | <b>1,9</b>                           | <b>9044</b>                      | <b>47</b>              | <b>47</b>  | <b>48</b>      | <b>9438</b>    | <b>3</b>                                   | <b>15</b>                                   | <b>21</b>                                    | <b>6</b>  |
| Bank/forsikring                           | 19 738          | 4                   | 2,2                                  | 5660                             | 40                     | 31         | 24             | 1103           | 18   | 22  | 23   | 1         |
| Eiendomsmevling                           | 8 754           | 2                   | 1,4                                  | 3383                             | 63                     | 83         | 101            | 8335           | 1  | 14  | 20   | 6         |
| <b>U8 Kultur og opplevelse</b>            | <b>26 953</b>   | <b>6</b>            | <b>1,5</b>                           | <b>5896</b>                      | <b>28</b>              | <b>24</b>  | <b>15</b>      | <b>7294</b>    | <b>4</b>                                   | <b>20</b>                                   | <b>26</b>                                    | <b>6</b>  |
| Kultur                                    | 8 159           | 2                   | 2,7                                  | 3241                             | 66                     | 67         | 62             | 5167           | 2  | 23  | 33   | 9         |
| Hotell/restaurant                         | 18 794          | 4                   | 1,2                                  | 2656                             | 16                     | 16         | 9              | 2127           | 9  | 13  | 15   | 1         |
| <b>U9 FoU</b>                             | <b>4 166</b>    | <b>1</b>            | <b>1,7</b>                           | <b>1090</b>                      | <b>35</b>              | <b>26</b>  | <b>26</b>      | <b>189</b>     | <b>22</b>                                  | <b>11</b>                                   | <b>15</b>                                    | <b>4</b>  |
| Naturvitenskap og teknikk                 | 3 132           | 1                   | 1,4                                  | 713                              | 29                     | 23         | 29             | 126            | 25   | 11  | 16   | 5         |
| Samfunnsvit0/humanoria                    | 1 034           | 0                   | 3,6                                  | 377                              | 58                     | 45         | 4              | 63             | 16   | 11  | 15   | 3         |
| <b>U10 Undervisning</b>                   | <b>27 516</b>   | <b>6</b>            | <b>0,8</b>                           | <b>6767</b>                      | <b>33</b>              | <b>26</b>  | <b>26</b>      | <b>1586</b>    | <b>17</b>                                  | <b>17</b>                                   | <b>22</b>                                    | <b>5</b>  |
| Universitet                               | 8 216           | 2                   | 2,0                                  | 2188                             | 36                     | 32         | 38             | 14             | 587  | 23  | 27   | 3         |
| Høgskoler                                 | 5 997           | 1                   | 0,7                                  | 809                              | 16                     | 20         | 9              | 140            | 43   | 7   | 6  | -1        |
| Annen undervisning                        | 13 303          | 3                   | 0,6                                  | 3770                             | 40                     | 27         | 32             | 1432           | 9  | 18  | 24   | 6         |
| <b>U11 Varehandel</b>                     | <b>65 608</b>   | <b>15</b>           | <b>1,0</b>                           | <b>-269</b>                      | <b>0</b>               | <b>8</b>   | <b>10</b>      | <b>9687</b>    | <b>7</b>                                   | <b>12</b>                                   | <b>11</b>                                    | <b>-1</b> |
| <b>U12 Annen priv0 tjenesteyting (p</b>   | <b>21 259</b>   | <b>5</b>            | <b>1,4</b>                           | <b>2665</b>                      | <b>14</b>              | <b>18</b>  | <b>23</b>      | <b>3861</b>    | <b>6</b>                                   | <b>13</b>                                   | <b>14</b>                                    | <b>1</b>  |
| <b>U13Infrastruktur</b>                   | <b>60 270</b>   | <b>13</b>           | <b>0,9</b>                           | <b>4678</b>                      | <b>8</b>               | <b>15</b>  | <b>17</b>      | <b>9317</b>    | <b>6</b>                                   | <b>14</b>                                   | <b>15</b>                                    | <b>2</b>  |
| Energi/vann                               | 2 284           | 1                   | 0,8                                  | 1247                             | 120                    | -16        | -3             | 103            | 22   | 11  | 16   | 5         |
| Bygg/anlegg                               | 27 228          | 6                   | 0,8                                  | 6203                             | 30                     | 37         | 38             | 4693           | 6  | 14  | 16   | 2         |
| Transport/lager                           | 22 379          | 5                   | 1,0                                  | -2265                            | -9                     | 3          | 5              | 3724           | 6  | 13  | 14   | 1         |
| Post/bud/utleie etc0                      | 8 379           | 2                   | 1,4                                  | -506                             | -6                     | -5         | -15            | 797            | 11   | 17  | 19   | 1         |
| <b>U14 Helse/sosial</b>                   | <b>64 997</b>   | <b>15</b>           | <b>0,7</b>                           | <b>24838</b>                     | <b>62</b>              | <b>58</b>  | <b>55</b>      | <b>6158</b>    | <b>11</b>                                  | <b>10</b>                                   | <b>16</b>                                    | <b>5</b>  |
| Helsetjenester                            | 39 162          | 9                   | 0,8                                  | 8274                             | 27                     | 36         | 45             | 4209           | 9  | 13  | 21   | 8         |
| Sosial- og omsorgstjeneste                | 25 835          | 6                   | 0,6                                  | 16563                            | 179                    | 93         | 69             | 1949           | 13   | 7   | 8  | 1         |
| <b>U15 Offentlig adm og forsvar</b>       | <b>37 669</b>   | <b>8</b>            | <b>1,4</b>                           | <b>-20076</b>                    | <b>-35</b>             | <b>-18</b> | <b>-4</b>      | <b>419</b>     | <b>90</b>                                  | <b>4</b>                                    | <b>8</b>                                     | <b>4</b>  |
| Off0adm                                   | 30 835          | 7                   | 1,3                                  | -10703                           | -26                    | -11        | -1             | 393            | 78   | 4   | 8  | 4         |
| Forsvar                                   | 6 834           | 2                   | 1,9                                  | -9374                            | -58                    | -40        | -20            | 26             | 263  | 7   | 12   | 4         |

|   | Sysselsatte 2009 |        |              | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |               |        | Bedrifter 2009 |               | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |                |
|---|------------------|--------|--------------|-------------------------------------|---------------|--------|----------------|---------------|--|--|--|----------------|
|   | Antall           | Andele | Lokalisering | Asker/Bærum                         | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Sysse/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrift er (i % av popula) |                |
|   |                  |        |              |                                     |               |        |                |               |  |  |  | Abs. endringer |
| <b>02 Asker/Bærum</b>                   |                  |        |              |                                     |               |        |                |               |  |  |  |                |
| <b>Alle sektorer</b>                    | 97 753           | 100    | 1,0          | 16283                               | 20            | 19     | 20             | 15834         | 6  | 14,0                                       | 16,3   | 2,3            |
| <b>UOPrimer</b>                         | 749              | 1      | 0,3          | -6                                  | -1            | -19    | -24            | 310           | 2  | 8,6  | 4,7  | -3,9           |
| Landbruk                                | 749              | 1      | 0,3          | 3                                   | 0             | -19    | -23            | 310           | 2  | 8,4  | 4,6  | -3,8           |
| Fiske/fangst                            | 0                | 0      | 0,0          | -7                                  | -100          | -51    | -45            | 0             | 0  | 20,0                                       | 2,9  | -17,1          |
| Oppdrett                                | 0                | 0      | 0,0          | -2                                  | -100          | -12    | 10             | 0             | 0  | 100,0                                      | 120,0  | 20,0           |
| <b>02 FOU-svak industri</b>             | 1 532            | 2      | 0,3          | -72                                 | -4            | -15    | -15            | 333           | 5  | 13,2                                       | 11,1   | -2,1           |
| Næringsmiddel                           | 305              | 0      | 0,2          | -268                                | -47           | -2     | -10            | 39            | 8  | 8,3  | 9,7  | 1,4            |
| Trevarer                                | 79               | 0      | 0,1          | -20                                 | -20           | -19    | -3             | 21            | 4  | 13,1                                       | 7,7  | -5,4           |
| Treforedling                            | 180              | 0      | 0,9          | 108                                 | 149           | -34    | -43            | 3             | 60   | 14,3                                       | 2,9  | -11,4          |
| Grafisk og forlag                       | 596              | 1      | 0,6          | 29                                  | 5             | -17    | -11            | 145           | 4  | 14,2                                       | 12,1   | -2,1           |
| Ieko, møbel etc                         | 295              | 0      | 0,5          | 60                                  | 26            | -20    | -29            | 114           | 3  | 13,1                                       | 10,8   | -2,3           |
| Annen industri                          | 78               | 0      | 0,9          | 19                                  | 31            | -25    | -14            | 11            | 7  | 14,4                                       | 12,0   | -2,4           |
| <b>03 Medium-FOU-intensiv industri</b>  | 5 283            | 5      | 0,8          | 3677                                | 229           | -3     | 6              | 248           | 21   | 11,7                                       | 11,4   | -0,3           |
| Olje/gass                               | 2 043            | 2      | 1,8          | 1673                                | 453           | 197    | 51             | 57            | 36   | 12,5                                       | 16,8   | 4,3            |
| Maritim                                 | 2 058            | 2      | 1,5          | 1903                                | 1228          | 226    | 7              | 40            | 51   | 13,1                                       | 13,8   | 0,7            |
| Metall-, glass-, plastprodukt           | 295              | 0      | 0,1          | -117                                | -28           | -11    | -1             | 60            | 5  | 9,9  | 6,5  | -3,4           |
| Maskin, bildele etc                     | 887              | 1      | 0,4          | 217                                 | 32            | -20    | -3             | 91            | 10   | 12,3                                       | 11,7   | -0,6           |
| <b>04 FOU-intensiv industri</b>         | 1 603            | 2      | 2,1          | -485                                | -23           | -1     | 7              | 62            | 26   | 7,8  | 5,1  | -2,6           |
| IKT                                     | 1 263            | 1      | 2,7          | 420                                 | 50            | 0      | 7              | 35            | 36   | 8,8  | 5,0  | -3,8           |
| Farmasøytisk                            | 272              | 0      | 2,4          | -39                                 | -13           | -7     | -1             | 3             | 91   | 10,0                                       | 3,3  | -6,7           |
| Fly, instrument etc                     | 68               | 0      | 0,4          | -866                                | -93           | 4      | 14             | 24            | 3  | 6,2  | 5,5  | -0,7           |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyt</b>  | 22 258           | 23     | 2,1          | 7664                                | 53            | 47     | 58             | 4273          | 5  | 18,3                                       | 22,3   | 4,0            |
| Telekom/IKT-tjenester                   | 8 377            | 9      | 3,8          | 5949                                | 245           | 60     | 68             | 868           | 10   | 23,3                                       | 27,5   | 4,2            |
| Annen konsulent/rådgivning              | 12 910           | 13     | 1,7          | 1309                                | 11            | 44     | 56             | 2948          | 4  | 17,1                                       | 21,7   | 4,6            |
| Arkitekt, design, reklame               | 972              | 1      | 1,7          | 406                                 | 72            | 34     | 42             | 457           | 2  | 17,4                                       | 17,3   | -0,1           |
| <b>06 Finans/forsikr/eiendom</b>        | 4 024            | 4      | 1,2          | 1012                                | 34            | 47     | 48             | 1892          | 2  | 16,5                                       | 22,4   | 5,9            |
| Bank/forsikring                         | 2 410            | 2      | 1,2          | 302                                 | 14            | 31     | 24             | 246           | 10   | 22,0                                       | 21,7   | -0,3           |
| Eiendomsmedling                         | 1 614            | 2      | 1,1          | 710                                 | 78            | 83     | 101            | 1646          | 1  | 15,6                                       | 22,5   | 6,9            |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>          | 3 164            | 3      | 0,8          | 4                                   | 0             | 24     | 15             | 855           | 4  | 19,0                                       | 24,3   | 5,3            |
| Kultur                                  | 441              | 0      | 0,7          | 105                                 | 31            | 67     | 62             | 577           | 1  | 23,0                                       | 30,2   | 7,2            |
| Hotell/restaurant                       | 2 723            | 3      | 0,8          | -100                                | -4            | 16     | 9              | 278           | 10   | 12,6                                       | 14,8   | 2,2            |
| <b>09 FOU</b>                           | 799              | 1      | 1,5          | 503                                 | 170           | 26     | 26             | 42            | 19   | 12,9                                       | 15,8   | 2,9            |
| Naturvitenskap og teknikk               | 766              | 1      | 1,6          | 561                                 | 273           | 23     | 29             | 38            | 20   | 12,2                                       | 15,3   | 3,1            |
| Samfunnsvit/ humanoria                  | 32               | 0      | 0,5          | -58                                 | -64           | 45     | 4              | 4             | 8  | 16,4                                       | 18,2   | 1,8            |
| <b>10 Undervisning</b>                  | 5 441            | 6      | 0,7          | -489                                | -8            | 26     | 26             | 387           | 14   | 14,6                                       | 16,9   | 2,3            |
| Universitet                             | 3                | 0      | 0,0          | 1                                   | 67            | 32     | 38             | 1             | 3  | 50,0                                       | 60,0   | 10,0           |
| Høgskoler                               | 1 403            | 1      | 0,7          | -107                                | -7            | 20     | 9              | 29            | 48   | 7,6  | 6,1  | -1,5           |
| Annen undervisning                      | 4 035            | 4      | 0,8          | -383                                | -9            | 27     | 32             | 357           | 11   | 15,3                                       | 18,1   | 2,8            |
| <b>11 Varehandel</b>                    | 17 025           | 17     | 1,2          | 723                                 | 4             | 8      | 10             | 2636          | 6  | 11,2                                       | 10,3   | -0,9           |
| <b>12 Annen privat tjenesteyting (p</b> | 2 404            | 2      | 0,7          | -30                                 | -1            | 18     | 23             | 686           | 4  | 13,1                                       | 12,3   | -0,8           |
| <b>13 Infrastruktur</b>                 | 11 407           | 12     | 0,8          | -4311                               | -27           | 15     | 17             | 2234          | 5  | 11,9                                       | 13,3   | 1,4            |
| Energy/vann                             | 171              | 0      | 0,3          | -463                                | -73           | -16    | -3             | 31            | 6  | 11,2                                       | 13,1   | 1,9            |
| Bygg/anlegg                             | 5 566            | 6      | 0,7          | 1193                                | 27            | 37     | 38             | 1396          | 4  | 11,8                                       | 14,3   | 2,5            |
| Transport/lager                         | 4 479            | 5      | 0,9          | -4359                               | -49           | 3      | 5              | 677           | 7  | 11,3                                       | 11,3   | 0,0            |
| Post/bud/utleie etc                     | 1 191            | 1      | 0,9          | -683                                | -36           | -5     | -15            | 130           | 9  | 16,1                                       | 15,3   | -0,8           |
| <b>14 Helse/sosial</b>                  | 18 147           | 19     | 0,9          | 6890                                | 61            | 58     | 55             | 1798          | 10   | 9,9  | 15,7   | 5,8            |
| Helsetjenester                          | 9 431            | 10     | 0,9          | 3156                                | 50            | 36     | 45             | 1154          | 8  | 12,4                                       | 21,0   | 8,6            |
| Sosial- og omsorgstjeneste              | 8 716            | 9      | 1,0          | 3734                                | 75            | 93     | 69             | 644           | 14   | 6,5  | 8,4  | 2,0            |
| <b>15 Offentlig adm og forsvar</b>      | 3 917            | 4      | 0,7          | 1202                                | 44            | -18    | -4             | 78            | 50   | 4,6  | 8,3  | 3,7            |
| Offüadm                                 | 2 475            | 3      | 0,5          | -240                                | -9            | -11    | -1             | 74            | 33   | 4,7  | 8,1  | 3,4            |
| Forsvar                                 | 1 442            | 1      | 1,9          | 1442                                | 0             | -40    | -20            | 4             | 361  | 0,0  | 15,0   | 15,0           |

|  | Sysselsatte 2009 |                     |                                      | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |               |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |                                     |
|--|------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|--------|----------------|--------------|--|--|-------------------------------------|
|  | Antall           | Andele Lokalisering | votient (spesialisering=skjeggelagt) | Follo                               |                        | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av |
|  |                  |                     |                                      | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |               |        |                |              |  |  |                                     |
| <b>03Follo</b>                           |                  |                     |                                      |                                     |                        |               |        |                |              |  |  |                                     |
| <b>Ane sektorer</b>                      | 44 488           | 100                 | 1,0                                  | 9491                                | 27                     | 19            | 20     | 9796           | 5            | 12,6                                       | 14,1                                       | 1,5                                 |
| <b>UOPrimær</b>                          | 701              | 2                   | 0,6                                  | -2                                  | 0                      | -19           | -24    | 640            | 1            | 6,1  | 4,0  | -2,1                                |
| Landbruk                                 | 690              | 2                   | 0,7                                  | 23                                  | 3                      | -19           | -23    | 629            | 1            | 5,9  | 3,9  | -2,0                                |
| Fiske/fangst                             | 10               | 0                   | 0,1                                  | -26                                 | -72                    | -51           | -45    | 10             | 1            | 12,4                                       | 8,3  | -4,1                                |
| Oppdrett                                 | 1                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 54                     | -12           | 10     | 1              | 1            | 50,0                                       | 20,0                                       | -30,0                               |
| <b>U2 FOU-svak industri</b>              | 895              | 2                   | 0,4                                  | -903                                | -50                    | -15           | -15    | 235            | 4            | 13,8                                       | 11,0                                       | -2,9                                |
| Næringsmiddel                            | 315              | 1                   | 0,4                                  | -401                                | -56                    | -2            | -10    | 19             | 17           | 10,6                                       | 10,6                                       | 0,0                                 |
| Trevarer                                 | 15               | 0                   | 0,1                                  | -35                                 | -70                    | -19           | -3     | 16             | 1            | 12,3                                       | 8,5  | -3,8                                |
| Treforedling                             | 9                | 0                   | 0,1                                  | -21                                 | -69                    | -34           | -43    | 4              | 2            | 6,7  | 6,7  | 0,0                                 |
| Grafsk og forlag                         | 276              | 1                   | 0,6                                  | -419                                | -60                    | -17           | -11    | 100            | 3            | 14,1                                       | 11,1                                       | -3,0                                |
| Teko, møbel etc0                         | 277              | 1                   | 1,0                                  | -10                                 | -3                     | -20           | -29    | 93             | 3            | 14,3                                       | 12,0                                       | -2,3                                |
| Annen industri                           | 2                | 0                   | 0,1                                  | -17                                 | -89                    | -25           | -14    | 3              | 1            | 20,0                                       | 8,0  | -12,0                               |
| <b>U3 Medium-FOU-intensiv industri</b>   | 970              | 2                   | 0,3                                  | 240                                 | 33                     | -3            | 6      | 192            | 5            | 9,3  | 8,0  | -1,3                                |
| Olje/gass                                | 21               | 0                   | 0,0                                  | 5                                   | 31                     | 197           | 51     | 7              | 3            | 11,3                                       | 10,0                                       | -1,3                                |
| Maritim                                  | 74               | 0                   | 0,1                                  | 54                                  | 275                    | 226           | 7      | 35             | 2            | 10,9                                       | 13,3                                       | 2,5                                 |
| Metal-, glass-, plastprodukt             | 351              | 1                   | 0,4                                  | 57                                  | 19                     | -11           | -1     | 64             | 5            | 10,4                                       | 6,9  | -3,5                                |
| Maskin, bildel etc0                      | 525              | 1                   | 0,6                                  | 124                                 | 31                     | -20           | -3     | 86             | 6            | 7,9  | 7,0  | -0,9                                |
| <b>U4 FOU-intensiv industri</b>          | 183              | 0                   | 0,5                                  | 39                                  | 27                     | -1            | 7      | 29             | 6            | 12,4                                       | 9,7  | -2,7                                |
| IKT                                      | 146              | 0                   | 0,7                                  | 31                                  | 27                     | 0             | 7      | 11             | 13           | 16,3                                       | 11,1                                       | -5,2                                |
| Farmaspytisk                             | 13               | 0                   | 0,2                                  | 3                                   | 28                     | -7            | -1     | 2              | 6            | 10,0                                       | 10,0                                       | 0,0                                 |
| Fly, instrument etc0                     | 24               | 0                   | 0,3                                  | 5                                   | 27                     | 4             | 14     | 16             | 2            | 9,7  | 8,5  | -1,2                                |
| <b>U5 Kunnskapsintensiv tjenesteyt</b>   | 4 371            | 10                  | 0,9                                  | 1008                                | 30                     | 47            | 58     | 1897           | 2            | 19,0                                       | 22,5                                       | 3,4                                 |
| Telekom/IKT-tjenester                    | 1 412            | 3                   | 1,4                                  | 422                                 | 43                     | 60            | 68     | 360            | 4            | 25,3                                       | 29,7                                       | 4,4                                 |
| Annen konsulent/rådgivning               | 2 753            | 6                   | 0,8                                  | 559                                 | 25                     | 44            | 56     | 1264           | 2            | 17,9                                       | 21,5                                       | 3,7                                 |
| Arkitekt, design, reklame                | 206              | 0                   | 0,8                                  | 27                                  | 15                     | 34            | 42     | 273            | 1            | 16,6                                       | 17,8                                       | 1,2                                 |
| <b>U6 Finans/forsikr/eiendom</b>         | 827              | 2                   | 0,5                                  | 272                                 | 49                     | 47            | 48     | 856            | 1            | 11,7                                       | 17,9                                       | 6,3                                 |
| Bank/forsikring                          | 297              | 1                   | 0,3                                  | -23                                 | -7                     | 31            | 24     | 71             | 4            | 17,5                                       | 17,3                                       | -0,2                                |
| Eiendomsmegling                          | 530              | 1                   | 0,8                                  | 295                                 | 125                    | 83            | 101    | 785            | 1            | 11,0                                       | 18,0                                       | 7,0                                 |
| <b>U8 Kultur og opplevelse</b>           | 1 251            | 3                   | 0,7                                  | 283                                 | 29                     | 24            | 15     | 547            | 2            | 18,4                                       | 22,8                                       | 4,4                                 |
| Kultur                                   | 270              | 1                   | 0,9                                  | 119                                 | 79                     | 67            | 62     | 380            | 1            | 22,1                                       | 28,9                                       | 6,8                                 |
| Hotell/restaurant                        | 981              | 2                   | 0,6                                  | 163                                 | 20                     | 16            | 9      | 167            | 6            | 12,1                                       | 12,4                                       | 0,3                                 |
| <b>U9 FOU</b>                            | 633              | 1                   | 2,5                                  | -32                                 | -5                     | 26            | 26     | 27             | 23           | 9,7  | 14,9                                       | 5,1                                 |
| Naturvitenskap og teknikk                | 629              | 1                   | 2,9                                  | -37                                 | -6                     | 23            | 29     | 22             | 29           | 10,6                                       | 11,8                                       | 1,2                                 |
| Samfunnsvit0/humanoria                   | 5                | 0                   | 0,2                                  | 5                                   | 0                      | 45            | 4      | 5              | 1            | 4,0  | 36,0                                       | 32,0                                |
| <b>U10 Undervisning</b>                  | 4 813            | 11                  | 1,4                                  | 1294                                | 37                     | 26            | 26     | 290            | 17           | 11,5                                       | 15,6                                       | 4,1                                 |
| Universitet                              | 1 050            | 2                   | 2,5                                  | 72                                  | 7                      | 32            | 38     | 5              | 210          | 0,0  | 13,3                                       | 13,3                                |
| Høgskoler                                | 858              | 2                   | 1,0                                  | 253                                 | 42                     | 20            | 9      | 11             | 78           | 8,9  | 14,4                                       | 5,6                                 |
| Annen undervisning                       | 2 904            | 7                   | 1,3                                  | 969                                 | 50                     | 27            | 32     | 274            | 11           | 11,8                                       | 15,7                                       | 3,9                                 |
| <b>U11 Varehandel</b>                    | 12 111           | 27                  | 1,9                                  | 2604                                | 27                     | 8             | 10     | 1747           | 7            | 12,0                                       | 11,2                                       | -0,8                                |
| <b>U12 Annen privat tjenesteyting (p</b> | 1 497            | 3                   | 1,0                                  | 140                                 | 10                     | 18            | 23     | 499            | 3            | 10,9                                       | 12,5                                       | 1,6                                 |
| <b>U13Infrastruktur</b>                  | 5 673            | 13                  | 0,9                                  | 1327                                | 31                     | 15            | 17     | 1780           | 3            | 11,5                                       | 11,9                                       | 0,4                                 |
| Energi/vann                              | 49               | 0                   | 0,2                                  | -146                                | -75                    | -16           | -3     | 16             | 3            | 11,2                                       | 10,0                                       | -1,2                                |
| Bygg/anlegg                              | 3 128            | 7                   | 0,9                                  | 1198                                | 62                     | 37            | 38     | 1178           | 3            | 10,9                                       | 12,1                                       | 1,2                                 |
| Transport/lager                          | 1 785            | 4                   | 0,8                                  | 127                                 | 8                      | 3             | 5      | 464            | 4            | 12,4                                       | 10,7                                       | -1,7                                |
| Post/bud/utleie etc0                     | 712              | 2                   | 1,2                                  | 148                                 | 26                     | -5            | -15    | 122            | 6            | 13,7                                       | 15,6                                       | 1,9                                 |
| <b>U14 Helse/sosial</b>                  | 8 721            | 20                  | 1,0                                  | 3170                                | 57                     | 58            | 55     | 963            | 9            | 9,6  | 14,1                                       | 4,5                                 |
| Helsetjenester                           | 3 981            | 9                   | 0,8                                  | 1238                                | 45                     | 36            | 45     | 577            | 7            | 11,8                                       | 18,2                                       | 6,4                                 |
| Sosial- og omsorgstjeneste               | 4 740            | 11                  | 1,2                                  | 1932                                | 69                     | 93            | 69     | 386            | 12           | 6,9  | 9,0  | 2,2                                 |
| <b>U15 Offentlig adm og forsvar</b>      | 1 842            | 4                   | 0,7                                  | 52                                  | 3                      | -18           | -4     | 94             | 20           | 3,4  | 4,8  | 1,4                                 |
| Off0adm                                  | 1 842            | 4                   | 0,8                                  | 53                                  | 3                      | -11           | -1     | 94             | 20           | 3,3  | 4,8  | 1,5                                 |
| Forsvar                                  | 0                | 0                   | 0,0                                  | -1                                  | -100                   | -40           | -20    | 0              | 0            | 20,0                                       | 0,0  | -20,0                               |



|   | Sysselsatte 2009 |                     |                                      | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |               |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |                                      |
|---|------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|--------|----------------|--------------|--|--|--------------------------------------|
|   | Antall           | Andele Lokalisering | votient (spesialisering=skyggeleggt) | Nedre Romerike                      |                        | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av) |
|   |                  |                     |                                      | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |               |        |                |              |  |  |                                      |
| <b>04 Nedre Romerike (m/Lillestrøm)</b>   |                  |                     |                                      |                                     |                        |               |        |                |              |  |  |                                      |
| <b>Ale sektorer</b>                       | 76 658           | 100                 | 1,0                                  | 15684                               | 26                     | 19            | 20     | 15563          | 5            | 11,6                                       | 12,8                                       | 1,3                                  |
| <b>U0 Primær</b>                          | 1 372            | 2                   | 0,6                                  | -421                                | -23                    | -19           | -24    | 1800           | 1            | 5,8  | 3,2  | -2,6                                 |
| Landbruk                                  | 1 367            | 2                   | 0,8                                  | -424                                | -24                    | -19           | -23    | 1795           | 1            | 5,8  | 3,2  | -2,6                                 |
| Fiske/fangst                              | 1                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | -51           | -45    | 1              | 1            | 20,0                                       | 20,0                                       | 0,0                                  |
| Oppdrett                                  | 4                | 0                   | 0,0                                  | 3                                   | 208                    | -12           | 10     | 4              | 1            | 6,7  | 16,7                                       | 10,0                                 |
| <b>02 FoU-svak industri</b>               | 3 942            | 5                   | 1,1                                  | 411                                 | 12                     | -15           | -15    | 326            | 12           | 12,0                                       | 9,7  | -2,3                                 |
| Næringsmiddel                             | 2 179            | 3                   | 1,5                                  | 806                                 | 59                     | -2            | -10    | 43             | 51           | 10,3                                       | 7,0  | -3,3                                 |
| Trevarer                                  | 186              | 0                   | 0,4                                  | -79                                 | -30                    | -19           | -3     | 50             | 4            | 7,9  | 5,9  | -2,0                                 |
| Treforedling                              | 20               | 0                   | 0,1                                  | -23                                 | -53                    | -34           | -43    | 2              | 10           | 13,3                                       | 6,7  | -6,7                                 |
| Grafisk og forlag                         | 1 014            | 1                   | 1,3                                  | -212                                | -17                    | -17           | -11    | 114            | 9            | 14,2                                       | 10,2                                       | -3,9                                 |
| Teko, møbel etcU                          | 441              | 1                   | 0,9                                  | -118                                | -21                    | -20           | -29    | 101            | 4            | 12,2                                       | 12,8                                       | 0,6                                  |
| Annen industri                            | 101              | 0                   | 1,5                                  | 37                                  | 58                     | -25           | -14    | 16             | 6            | 13,0                                       | 9,5  | -3,5                                 |
| <b>03 Medium-FoU-intensiv industri</b>    | 2 944            | 4                   | 0,6                                  | -586                                | -17                    | -3            | 6      | 324            | 9            | 9,4  | 7,4  | -2,0                                 |
| Olje/gass                                 | 164              | 0                   | 0,2                                  | 86                                  | 110                    | 197           | 51     | 22             | 7            | 7,4  | 6,0  | -1,4                                 |
| Maritim                                   | 3                | 0                   | 0,0                                  | -102                                | -97                    | 226           | 7      | 2              | 2            | 23,3                                       | 16,7                                       | -6,7                                 |
| Metall-, glass-, plastprodukt             | 1 387            | 2                   | 0,8                                  | -389                                | -22                    | -11           | -1     | 156            | 9            | 9,0  | 6,9  | -2,1                                 |
| Maskin, bildele etcU                      | 1 389            | 2                   | 0,9                                  | -181                                | -12                    | -20           | -3     | 144            | 10           | 9,6  | 7,8  | -1,8                                 |
| <b>04 FoU-intensiv industri</b>           | 302              | 0                   | 0,5                                  | -191                                | -39                    | -1            | 7      | 38             | 8            | 9,9  | 8,7  | -1,2                                 |
| IKT                                       | 227              | 0                   | 0,6                                  | -206                                | -48                    | 0             | 7      | 19             | 12           | 9,0  | 9,0  | 0,0                                  |
| Farmasøytisk                              | 32               | 0                   | 0,4                                  | 3                                   | 11                     | -7            | -1     | 2              | 16           | 10,0                                       | 10,0                                       | 0,0                                  |
| Fly, instrument etcU                      | 44               | 0                   | 0,3                                  | 12                                  | 38                     | 4             | 14     | 17             | 3            | 10,8                                       | 8,2  | -2,6                                 |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> | 5 707            | 7                   | 0,7                                  | 2047                                | 56                     | 47            | 58     | 2207           | 3            | 19,1                                       | 23,5                                       | 4,4                                  |
| Telekom/IKT-tjenester                     | 600              | 1                   | 0,4                                  | 281                                 | 88                     | 60            | 68     | 480            | 1            | 25,6                                       | 32,9                                       | 7,4                                  |
| Annen konsulent/rådgiving                 | 4 873            | 6                   | 0,8                                  | 1735                                | 55                     | 44            | 56     | 1470           | 3            | 17,4                                       | 21,2                                       | 3,8                                  |
| Arkitekt, design, reklame                 | 234              | 0                   | 0,5                                  | 31                                  | 15                     | 34            | 42     | 257            | 1            | 18,3                                       | 21,0                                       | 2,7                                  |
| <b>06 Finans/torsikring/eiendom</b>       | 1 678            | 2                   | 0,6                                  | 754                                 | 82                     | 47            | 48     | 1359           | 1            | 11,5                                       | 18,1                                       | 6,6                                  |
| Bank/torsikring                           | 614              | 1                   | 0,4                                  | 130                                 | 27                     | 31            | 24     | 93             | 7            | 16,5                                       | 17,3                                       | 0,8                                  |
| Eiendomsmeiling                           | 1 063            | 1                   | 1,0                                  | 624                                 | 142                    | 83            | 101    | 1266           | 1            | 11,0                                       | 18,2                                       | 7,2                                  |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>            | 2 240            | 3                   | 0,7                                  | 442                                 | 25                     | 24            | 15     | 652            | 3            | 18,2                                       | 21,9                                       | 3,7                                  |
| Kultur                                    | 252              | 0                   | 0,5                                  | 117                                 | 86                     | 67            | 62     | 369            | 1            | 23,9                                       | 31,0                                       | 7,1                                  |
| Hotell/restaurant                         | 1 987            | 3                   | 0,8                                  | 325                                 | 20                     | 16            | 9      | 283            | 7            | 12,8                                       | 13,2                                       | 0,4                                  |
| <b>09 FoU</b>                             | 569              | 1                   | 1,3                                  | -179                                | -24                    | 26            | 26     | 11             | 52           | 12,9                                       | 17,6                                       | 4,7                                  |
| Naturvitenskapog teknikk                  | 569              | 1                   | 1,5                                  | -179                                | -24                    | 23            | 29     | 11             | 52           | 13,8                                       | 17,5                                       | 3,8                                  |
| SamfunnsvitU/humanoria                    | 0                | 0                   | 0,0                                  | -1                                  | -100                   | 45            | 4      | 0              | 0            | 0,0  | 20,0                                       | 20,0                                 |
| <b>10 Undervisning</b>                    | 5 763            | 8                   | 1,0                                  | 802                                 | 16                     | 26            | 26     | 367            | 16           | 10,3                                       | 14,0                                       | 3,7                                  |
| Universitet                               | 43               | 0                   | 0,1                                  | -10                                 | -19                    | 32            | 38     | 1              | 43           | 10,0                                       | 20,0                                       | 10,0                                 |
| Høgskoler                                 | 1 645            | 2                   | 1,1                                  | 462                                 | 39                     | 20            | 9      | 17             | 97           | 8,0  | 5,0  | -3,0                                 |
| Annen undervisning                        | 4 075            | 5                   | 1,1                                  | 350                                 | 9                      | 27            | 32     | 349            | 12           | 10,5                                       | 14,6                                       | 4,2                                  |
| <b>11 Varehandel</b>                      | 16 676           | 22                  | 1,5                                  | 1418                                | 9                      | 8             | 10     | 2595           | 6            | 11,5                                       | 11,1                                       | -0,4                                 |
| <b>12 Annen privU tjenesteyting (p</b>    | 2 792            | 4                   | 1,1                                  | 811                                 | 41                     | 18            | 23     | 860            | 3            | 11,0                                       | 12,8                                       | 1,8                                  |
| <b>13 Infrastruktur</b>                   | 11 481           | 15                  | 1,0                                  | 4310                                | 60                     | 15            | 17     | 3512           | 3            | 11,3                                       | 12,0                                       | 0,7                                  |
| Energi/vann                               | 201              | 0                   | 0,4                                  | -399                                | -66                    | -16           | -3     | 36             | 6            | 8,9  | 6,7  | -2,2                                 |
| Bygg/anlegg                               | 5 891            | 8                   | 1,0                                  | 2193                                | 59                     | 37            | 38     | 1966           | 3            | 11,4                                       | 13,1                                       | 1,7                                  |
| Transport/lager                           | 3 776            | 5                   | 1,0                                  | 1517                                | 67                     | 3             | 5      | 1309           | 3            | 10,4                                       | 9,9  | -0,6                                 |
| Post/bud/utleie etcU                      | 1 613            | 2                   | 1,6                                  | 999                                 | 162                    | -5            | -15    | 201            | 8            | 16,5                                       | 17,4                                       | 0,9                                  |
| <b>14 Helse/sosial</b>                    | 17 473           | 23                  | 1,1                                  | 5481                                | 46                     | 58            | 55     | 1379           | 13           | 10,0                                       | 14,4                                       | 4,5                                  |
| Helsetjenester                            | 9 876            | 13                  | 1,2                                  | 2363                                | 31                     | 36            | 45     | 806            | 12           | 11,2                                       | 17,9                                       | 6,7                                  |
| Sosial- og omsorgstjeneste                | 7 597            | 10                  | 1,1                                  | 3118                                | 70                     | 93            | 69     | 573            | 13           | 8,5  | 10,5                                       | 2,0                                  |
| <b>15 Offentlig adm og forsvar</b>        | 3 720            | 5                   | 0,8                                  | 587                                 | 19                     | -18           | -4     | 133            | 28           | 3,7  | 4,7  | 1,0                                  |
| OffOadm                                   | 3 104            | 4                   | 0,8                                  | 875                                 | 39                     | -11           | -1     | 132            | 24           | 3,6  | 4,8  | 1,2                                  |
| Forsvar                                   | 616              | 1                   | 1,0                                  | -288                                | -32                    | -40           | -20    | 1              | 616          | 15,0                                       | 0,0  | -15,0                                |

|   | Sysselsatte 2009 |        |              | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |     |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |  |
|---|------------------|--------|--------------|-------------------------------------|------------------------|-----|--------|----------------|--------------|--|--|--|--|
|   | Antall           | Andele | Lokalisering | Øvre Romerike                       |                        |     | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av popula |  |
|   |                  |        |              | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |     |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>05 Øvre Romerike (m/Eidsvoll)</b>      |                  |        |              |                                     |                        |     |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>Alle sektorer</b>                      | 34 553           | 100    | 1,0          | 17424                               | 102                    | 19  | 20     | 5581           | 6            | 10,5                                       | 11,9                                       | 1,5  |  |
| <b>00 Primær</b>                          | 722              | 2      | 0,8          | -221                                | -23                    | -19 | -24    | 868            | 1            | 5,7  | 3,3  | -2,4                                       |  |
| Landbruk                                  | 722              | 2      | 0,9          | -221                                | -23                    | -19 | -23    | 868            | 1            | 5,7  | 3,3  | -2,4                                       |  |
| Fiske/fangst                              | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0                      | -51 | -45    | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Oppdrett                                  | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0                      | -12 | 10     | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| <b>02 FOU-svak industri</b>               | 1 122            | 3      | 0,7          | -109                                | -9                     | -15 | -15    | 110            | 10           | 11,9                                       | 9,0  | -2,9                                       |  |
| Næringsmiddel                             | 484              | 1      | 0,7          | -136                                | -22                    | -2  | -10    | 14             | 35           | 8,8  | 5,9  | -2,9                                       |  |
| Trevarer                                  | 425              | 1      | 1,9          | 58                                  | 16                     | -19 | -3     | 26             | 16           | 7,3  | 2,7  | -4,7                                       |  |
| Tretoredling                              | 0                | 0      | 0,0          | -13                                 | -100                   | -34 | -43    | 0              | 0            | 20,0                                       | 20,0                                       | 0,0  |  |
| Grafisk og forlag                         | 96               | 0      | 0,3          | -10                                 | -9                     | -17 | -11    | 28             | 3            | 12,5                                       | 10,1                                       | -2,4                                       |  |
| Teko, møbel etc0                          | 98               | 0      | 0,5          | -25                                 | -20                    | -20 | -29    | 36             | 3            | 15,1                                       | 13,5                                       | -1,6                                       |  |
| Annen industri                            | 20               | 0      | 0,6          | 17                                  | 654                    | -25 | -14    | 6              | 3            | 20,0                                       | 14,0                                       | -6,0                                       |  |
| <b>03 Medium-FOU-intensiv industri</b>    | 333              | 1      | 0,1          | -234                                | -41                    | -3  | 6      | 83             | 4            | 9,5  | 8,2  | -1,3                                       |  |
| Olje/gass                                 | 14               | 0      | 0,0          | -3                                  | -19                    | 197 | 51     | 6              | 2            | 6,7  | 8,0  | 1,3  |  |
| Maritim                                   | 0                | 0      | 0,0          | -1                                  | -100                   | 226 | 7      | 0              | 0            | 30,0                                       | 20,0                                       | -10,0                                      |  |
| Metall-, glass-, plastprodukt             | 167              | 0      | 0,2          | -54                                 | -24                    | -11 | -1     | 38             | 4            | 8,5  | 7,3  | -1,2                                       |  |
| Maskin, bildeier etc0                     | 152              | 0      | 0,2          | -176                                | -54                    | -20 | -3     | 39             | 4            | 10,3                                       | 8,8  | -1,6                                       |  |
| <b>04 FOU-intensiv industri</b>           | 877              | 3      | 3,2          | 864                                 | 6269                   | -1  | 7      | 13             | 67           | 11,4                                       | 9,5  | -1,9                                       |  |
| IKT                                       | 6                | 0      | 0,0          | 6                                   | 0                      | 0   | 7      | 2              | 3            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Farmasøytisk                              | 1                | 0      | 0,0          | 1                                   | 0                      | -7  | -1     | 1              | 1            | 20,0                                       | 20,0                                       | 0,0  |  |
| Fly, instrument etc0                      | 871              | 3      | 13,2         | 857                                 | 6221                   | 4   | 14     | 10             | 87           | 12,2                                       | 10,0                                       | -2,2                                       |  |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> | 3 215            | 9      | 0,9          | 2632                                | 451                    | 47  | 58     | 655            | 5            | 19,2                                       | 24,8                                       | 5,7  |  |
| Telekom/IKT-tjenester                     | 82               | 0      | 0,1          | 34                                  | 70                     | 60  | 68     | 122            | 1            | 28,3                                       | 35,9                                       | 7,7  |  |
| Annen konsulent/rådgivning                | 3 080            | 9      | 1,1          | 2586                                | 524                    | 44  | 56     | 457            | 7            | 16,9                                       | 22,6                                       | 5,7  |  |
| Arkitekt, design, reklame                 | 53               | 0      | 0,3          | 12                                  | 29                     | 34  | 42     | 56             | 1            | 20,5                                       | 21,8                                       | 1,4  |  |
| <b>06 Finans/torsikt/eiendom</b>          | 448              | 1      | 0,4          | 205                                 | 84                     | 47  | 48     | 484            | 1            | 11,7                                       | 19,6                                       | 8,0  |  |
| Bank/forsikring                           | 128              | 0      | 0,2          | 13                                  | 12                     | 31  | 24     | 33             | 4            | 11,9                                       | 16,2                                       | 4,2  |  |
| Eiendomsmevling                           | 319              | 1      | 0,6          | 192                                 | 150                    | 83  | 101    | 451            | 1            | 11,7                                       | 20,0                                       | 8,3  |  |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>            | 2 565            | 7      | 1,8          | 996                                 | 64                     | 24  | 15     | 233            | 11           | 14,0                                       | 17,8                                       | 3,8  |  |
| Kultur                                    | 75               | 0      | 0,3          | 42                                  | 130                    | 67  | 62     | 103            | 1            | 17,2                                       | 27,1                                       | 9,9  |  |
| Hotell/restaurant                         | 2 490            | 7      | 2,1          | 954                                 | 62                     | 16  | 9      | 130            | 19           | 12,3                                       | 12,9                                       | 0,6  |  |
| <b>09 FOU</b>                             | 5                | 0      | 0,0          | -20                                 | -78                    | 26  | 26     | 5              | 1            | 9,1  | 5,5  | -3,6                                       |  |
| Naturvitenskap og teknikk                 | 5                | 0      | 0,0          | -21                                 | -81                    | 23  | 29     | 4              | 1            | 8,0  | 4,0  | -4,0                                       |  |
| Samfunnsvit0/humanoria                    | 1                | 0      | 0,0          | 1                                   | 0                      | 45  | 4      | 1              | 1            | 20,0                                       | 20,0                                       | 0,0  |  |
| <b>10 Undervisning</b>                    | 1 918            | 6      | 0,7          | 947                                 | 98                     | 26  | 26     | 116            | 17           | 8,8  | 12,6                                       | 3,9  |  |
| Universitet                               | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0                      | 32  | 38     | 0              | 0            | 0  | 0  | 0  |  |
| Høgskoler                                 | 508              | 1      | 0,7          | 190                                 | 60                     | 20  | 9      | 5              | 102          | 5,5  | 3,6  | -1,8                                       |  |
| Annen undervisning                        | 1 410            | 4      | 0,8          | 758                                 | 116                    | 27  | 32     | 111            | 13           | 9,0  | 13,2                                       | 4,3  |  |
| <b>11 Varehandel</b>                      | 4 932            | 14     | 1,0          | 1779                                | 56                     | 8   | 10     | 880            | 6            | 11,5                                       | 11,8                                       | 0,3  |  |
| Annen privat tjenesteyting (p             | 755              | 2      | 0,6          | 227                                 | 43                     | 18  | 23     | 282            | 3            | 10,3                                       | 12,2                                       | 1,8  |  |
| <b>13 Infrastruktur</b>                   | 10 474           | 30     | 2,1          | 6823                                | 187                    | 15  | 17     | 1 296          | 8            | 10,6                                       | 11,6                                       | 1,0  |  |
| Energi/vann                               | 45               | 0      | 0,2          | -87                                 | -66                    | -16 | -3     | 11             | 4            | 10,0                                       | 5,0  | -5,0                                       |  |
| Bygg/anlegg                               | 2 237            | 6      | 0,8          | 751                                 | 51                     | 37  | 38     | 692            | 3            | 10,6                                       | 12,4                                       | 1,9  |  |
| Transport/lager                           | 7 858            | 23     | 4,5          | 6005                                | 324                    | 3   | 5      | 507            | 15           | 10,4                                       | 10,1                                       | -0,3                                       |  |
| Post/bud/utleie etc0                      | 335              | 1      | 0,7          | 155                                 | 86                     | -5  | -15    | 86             | 4            | 12,8                                       | 15,3                                       | 2,5  |  |
| <b>14 Helse/sosial</b>                    | 5 201            | 15     | 0,8          | 2662                                | 105                    | 58  | 55     | 507            | 10           | 7,6  | 13,1                                       | 5,5  |  |
| Helsetjenester                            | 2 161            | 6      | 0,6          | 767                                 | 55                     | 36  | 45     | 285            | 8            | 9,2  | 15,1                                       | 5,9  |  |
| Sosial- og omsorgstjeneste                | 3 040            | 9      | 1,0          | 1896                                | 166                    | 93  | 69     | 222            | 14           | 5,7  | 10,6                                       | 5,0  |  |
| <b>15 Offentlig adm og forsvar</b>        | 1 986            | 6      | 1,0          | 873                                 | 78                     | -18 | -4     | 69             | 29           | 3,9  | 4,2  | 0,3  |  |
| Off0adm                                   | 1 340            | 4      | 0,7          | 350                                 | 35                     | -11 | -1     | 65             | 21           | 3,0  | 3,2  | 0,2  |  |
| Forsvar                                   | 646              | 2      | 2,4          | 523                                 | 427                    | -40 | -20    | 4              | 162          | 20,0                                       | 22,9                                       | 2,9  |  |

|   | Sysselsatte 2009 |                     |                                      | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |               |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |  |
|---|------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|--------|----------------|--------------|--|--|--|--|
|   | Antall           | Andele Lokalisering | votient (spesialisering=skjeggelagt) | Kongsvinger                         |                        | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekster av bedrifter (i % av popula |  |
|   |                  |                     |                                      | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |               |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>06Kongsvinger</b>                      |                  |                     |                                      |                                     |                        |               |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>Alle sektorer</b>                      | 13 754           | 100                 | 1,0                                  | 1384                                | 11                     | 19            | 20     | 3052           | 5            | 9,4  | 8,9  | -0,5   |  |
| <b>00Primær</b>                           | 541              | 4                   | 1,4                                  | -365                                | -40                    | -19           | -24    | 811            | 1            | 7,7  | 3,8  | -3,9   |  |
| Landbruk                                  | 540              | 4                   | 1,7                                  | -366                                | -40                    | -19           | -23    | 810            | 1            | 7,7  | 3,8  | -3,9   |  |
| Fiske/fangst                              | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | -51           | -45    | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Oppdrett                                  | 1                | 0                   | 0,0                                  | 1                                   | 0                      | -12           | 10     | 1              | 1            | 0,0  | 20,0                                       | 20,0   |  |
| <b>02 FOU-svak industri</b>               | 579              | 4                   | 0,9                                  | -489                                | -46                    | -15           | -15    | 60             | 10           | 10,0                                       | 9,1  | -0,9   |  |
| Næringsmiddel                             | 294              | 2                   | 1,1                                  | -239                                | -45                    | -2            | -10    | 11             | 27           | 8,6  | 5,7  | -2,9   |  |
| Trevarer                                  | 156              | 1                   | 1,8                                  | -141                                | -47                    | -19           | -3     | 13             | 12           | 6,5  | 4,1  | -2,4   |  |
| Tretoredling                              | 3                | 0                   | 0,1                                  | 3                                   | 0                      | -34           | -43    | 1              | 3            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Grafisk og forlag                         | 85               | 1                   | 0,6                                  | -98                                 | -53                    | -17           | -11    | 14             | 6            | 9,4  | 9,4  | 0,0  |  |
| Teko, møbel etc0                          | 33               | 0                   | 0,4                                  | -5                                  | -12                    | -20           | -29    | 18             | 2            | 15,6                                       | 16,3                                       | 0,6  |  |
| Annen industri                            | 8                | 0                   | 0,6                                  | -11                                 | -60                    | -25           | -14    | 3              | 3            | 12,0                                       | 16,0                                       | 4,0  |  |
| <b>03 Medium-FOU-intensiv industri</b>    | 1 048            | 8                   | 1,1                                  | 19                                  | 2                      | -3            | 6      | 69             | 15           | 8,2  | 6,4  | -1,8   |  |
| Olje/gass                                 | 82               | 1                   | 0,5                                  | 19                                  | 31                     | 197           | 51     | 4              | 21           | 11,7                                       | 5,0  | -6,7   |  |
| Maritim                                   | 2                | 0                   | 0,0                                  | 2                                   | 0                      | 226           | 7      | 2              | 1            | 0,0  | 20,0                                       | 20,0   |  |
| Metall-, glass-, plastprodukt             | 428              | 3                   | 1,4                                  | -77                                 | -15                    | -11           | -1     | 39             | 11           | 6,8  | 6,5  | -0,3   |  |
| Maskin, bildelet etc0                     | 536              | 4                   | 1,9                                  | 75                                  | 16                     | -20           | -3     | 24             | 22           | 9,7  | 6,2  | -3,4   |  |
| <b>04 FOU-intensiv industri</b>           | 34               | 0                   | 0,3                                  | -11                                 | -24                    | -1            | 7      | 8              | 4            | 4,0  | 8,0  | 4,0  |  |
| IKT                                       | 9                | 0                   | 0,1                                  | -9                                  | -49                    | 0             | 7      | 2              | 5            | 5,0  | 0,0  | -5,0   |  |
| Farmasøytisk                              | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | -7            | -1     | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Fly, instrument etc0                      | 25               | 0                   | 0,9                                  | -2                                  | -7                     | 4             | 14     | 6              | 4            | 3,6  | 10,9                                       | 7,3  |  |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> | 1 441            | 10                  | 1,0                                  | 915                                 | 174                    | 47            | 58     | 267            | 5            | 15,5                                       | 20,5                                       | 5,0  |  |
| Telekom/IKT-tjenester                     | 226              | 2                   | 0,7                                  | 126                                 | 127                    | 60            | 68     | 46             | 5            | 28,0                                       | 36,0                                       | 8,0  |  |
| Annen konsulent/rådgiving                 | 1 176            | 9                   | 1,1                                  | 765                                 | 186                    | 44            | 56     | 196            | 6            | 12,8                                       | 18,0                                       | 5,2  |  |
| Arkitekt, design, reklame                 | 40               | 0                   | 0,5                                  | 24                                  | 145                    | 34            | 42     | 25             | 2            | 14,8                                       | 13,8                                       | -1,0   |  |
| <b>06 Finans/torsikt/eiendom</b>          | 416              | 3                   | 0,9                                  | 151                                 | 57                     | 47            | 48     | 282            | 1            | 7,7  | 15,0                                       | 7,3  |  |
| Bank/forsikring                           | 136              | 1                   | 0,5                                  | -46                                 | -25                    | 31            | 24     | 25             | 5            | 6,3  | 10,2                                       | 3,9  |  |
| Eiendomsmedling                           | 281              | 2                   | 1,4                                  | 197                                 | 235                    | 83            | 101    | 257            | 1            | 7,9  | 15,6                                       | 7,7  |  |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>            | 271              | 2                   | 0,5                                  | 21                                  | 8                      | 24            | 15     | 111            | 2            | 12,5                                       | 15,7                                       | 3,2  |  |
| Kultur                                    | 36               | 0                   | 0,4                                  | 14                                  | 67                     | 67            | 62     | 55             | 1            | 19,2                                       | 27,7                                       | 8,5  |  |
| Hotell/restaurant                         | 235              | 2                   | 0,5                                  | 6                                   | 3                      | 16            | 9      | 56             | 4            | 8,3  | 8,1  | -0,2   |  |
| <b>09 FOU</b>                             | 1                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 15                     | 26            | 26     | 1              | 1            | 10,0                                       | 30,0                                       | 20,0   |  |
| Naturvitenskap og teknikk                 | 1                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 15                     | 23            | 29     | 1              | 1            | 10,0                                       | 30,0                                       | 20,0   |  |
| Samfunnsvit0/humanoria                    | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | 45            | 4      | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| <b>10 Undervisning</b>                    | 977              | 7                   | 0,9                                  | 131                                 | 16                     | 26            | 26     | 49             | 20           | 9,7  | 11,2                                       | 1,5  |  |
| Universitet                               | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | 32            | 38     | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Høgskoler                                 | 326              | 2                   | 1,2                                  | 73                                  | 29                     | 20            | 9      | 7              | 47           | 5,7  | 5,7  | 0,0  |  |
| Annen undervisning                        | 651              | 5                   | 1,0                                  | 58                                  | 10                     | 27            | 32     | 42             | 15           | 10,4                                       | 12,2                                       | 1,8  |  |
| <b>11 Varehandel</b>                      | 1 841            | 13                  | 0,9                                  | 70                                  | 4                      | 8             | 10     | 442            | 4            | 10,2                                       | 8,9  | -1,3   |  |
| <b>12 Annen privat tjenesteyting (p</b>   | 423              | 3                   | 0,9                                  | 164                                 | 63                     | 18            | 23     | 150            | 3            | 9,5  | 10,2                                       | 0,8  |  |
| <b>13Infrastruktur</b>                    | 2 043            | 15                  | 1,0                                  | 121                                 | 6                      | 15            | 17     | 543            | 4            | 10,6                                       | 10,3                                       | -0,4   |  |
| Energi/vann                               | 55               | 0                   | 0,6                                  | -53                                 | -49                    | -16           | -3     | 16             | 3            | 4,0  | 9,6  | 5,6  |  |
| Bygg/anlegg                               | 1 274            | 9                   | 1,2                                  | 311                                 | 32                     | 37            | 38     | 324            | 4            | 11,1                                       | 11,9                                       | 0,8  |  |
| Transport/lager                           | 531              | 4                   | 0,8                                  | -125                                | -19                    | 3             | 5      | 178            | 3            | 9,8  | 7,9  | -1,9   |  |
| Post/bud/utleie etc0                      | 184              | 1                   | 1,0                                  | -12                                 | -6                     | -5            | -15    | 25             | 7            | 14,2                                       | 8,8  | -5,4   |  |
| <b>14 Helse/sosial</b>                    | 2 994            | 22                  | 1,1                                  | 431                                 | 17                     | 58            | 55     | 217            | 14           | 7,6  | 10,3                                       | 2,8  |  |
| Helsetjenester                            | 1 567            | 11                  | 1,1                                  | 422                                 | 37                     | 36            | 45     | 131            | 12           | 8,8  | 12,7                                       | 4,0  |  |
| Sosial- og omsorgstjeneste                | 1 427            | 10                  | 1,1                                  | 10                                  | 1                      | 93            | 69     | 86             | 17           | 5,9  | 7,1  | 1,1  |  |
| <b>15 Offentlig adm og forsvar</b>        | 1 145            | 8                   | 1,4                                  | 226                                 | 25                     | -18           | -4     | 42             | 27           | 4,5  | 3,9  | -0,7   |  |
| Off0adm                                   | 1 145            | 8                   | 1,6                                  | 229                                 | 25                     | -11           | -1     | 42             | 27           | 4,1  | 3,7  | -0,5   |  |
| Forsvar                                   | 0                | 0                   | 0,0                                  | -3                                  | -100                   | -40           | -20    | 0              | 0            | 40,0                                       | 20,0                                       | -20,0  |  |

|   | Sysselsatte 2009 |   |                      | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |               |        | Bedrifter 2009 |               | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |  |
|---|------------------|---|----------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|--------|----------------|---------------|--|--|--|--|
|   | Antall           | Andele Lokaliseringkvotient (spesialisering=skyggelagt) | Lokaliseringkvotient | Indre Østfold                       |                        | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Syss./bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av popula |  |
|   |                  |   |                      | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |               |        |                |               |  |  |  |  |
| <b>07 Indre Østfold (m/Askim-Mysen)</b>   |                  |   |                      |                                     |                        |               |        |                |               |  |  |  |  |
| <b>Aller sektorer</b>                     | 19 171           | 100   | 1,0                  | 3139                                | 20                     | 19            | 20     | 5643           | 3             | 8,8  | 9,1  | 0,3  |  |
| <b>U00 Primær</b>                         | 1 106            | 6   | 2,1                  | -367                                | -25                    | -19           | -24    | 1377           | 1             | 4,9  | 2,7  | -2,2                                       |  |
| Landbruk                                  | 1 105            | 6   | 2,5                  | -367                                | -25                    | -19           | -23    | 1376           | 1             | 4,9  | 2,7  | -2,2                                       |  |
| Fiske/fangst                              | 1                | 0   | 0,0                  | 0                                   | 0                      | -51           | -45    | 1              | 1             | 10,0                                       | 0,0  | -10,0                                      |  |
| Oppdrett                                  | 0                | 0   | 0,0                  | -1                                  | -100                   | -12           | 10     | 0              | 0             | 20,0                                       | 0,0  | -20,0                                      |  |
| <b>U2 FoU-svak industri</b>               | 1 476            | 8   | 1,7                  | 50                                  | 3                      | -15           | -15    | 141            | 10            | 11,7                                       | 8,4  | -3,3                                       |  |
| Næringsmiddel                             | 749              | 4   | 2,0                  | 232                                 | 45                     | -2            | -10    | 31             | 24            | 6,8  | 3,4  | -3,4                                       |  |
| Trevarer                                  | 161              | 1   | 1,3                  | -35                                 | -18                    | -19           | -3     | 38             | 4             | 7,5  | 5,9  | -1,6                                       |  |
| Treforedling                              | 2                | 0   | 0,0                  | 0                                   | -15                    | -34           | -43    | 2              | 1             | 0,0  | 13,3                                       | 13,3                                       |  |
| Gratisk og forlag                         | 459              | 2   | 2,4                  | -78                                 | -14                    | -17           | -11    | 30             | 15            | 16,4                                       | 10,7                                       | -5,7                                       |  |
| Teko, møbel etcU                          | 89               | 0   | 0,7                  | -53                                 | -37                    | -20           | -29    | 33             | 3             | 15,6                                       | 11,7                                       | -3,9                                       |  |
| Annen industri                            | 16               | 0   | 0,9                  | -16                                 | -51                    | -25           | -14    | 7              | 2             | 12,7                                       | 16,4                                       | 3,6  |  |
| <b>U3 Medium-FoU-intensiv industri</b>    | 1 071            | 6   | 0,8                  | -14                                 | -1                     | -3            | 6      | 139            | 8             | 7,6  | 7,2  | -0,4                                       |  |
| Olje/gass                                 | 39               | 0   | 0,2                  | 13                                  | 49                     | 197           | 51     | 16             | 2             | 4,0  | 4,0  | 0,0  |  |
| Maritim                                   | 19               | 0   | 0,1                  | 14                                  | 267                    | 226           | 7      | 3              | 6             | 14,3                                       | 5,7  | -8,6                                       |  |
| Metall-, glass-, plastprodukt             | 577              | 3   | 1,4                  | -15                                 | -3                     | -11           | -1     | 60             | 10            | 7,6  | 6,8  | -0,8                                       |  |
| Maskin, bildele etcU                      | 436              | 2   | 1,1                  | -25                                 | -5                     | -20           | -3     | 60             | 7             | 8,2  | 8,5  | 0,3  |  |
| <b>U4 FoU-intensiv industri</b>           | 16               | 0   | 0,1                  | -14                                 | -46                    | -1            | 7      | 9              | 2             | 8,0  | 13,3                                       | 5,3  |  |
| IKT                                       | 0                | 0   | 0,0                  | -24                                 | -98                    | 0             | 7      | 1              | 0             | 40,0                                       | 46,7                                       | 6,7  |  |
| Farmasøytisk                              | 0                | 0   | 0,0                  | -1                                  | -100                   | -7            | -1     | 0              | 0             | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Fly, instrument etcU                      | 16               | 0   | 0,4                  | 11                                  | 236                    | 4             | 14     | 8              | 2             | 0,0  | 5,5  | 5,5  |  |
| <b>U5 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> | 893              | 5   | 0,4                  | 275                                 | 44                     | 47            | 58     | 454            | 2             | 18,9                                       | 21,9                                       | 3,0  |  |
| Telekom/IKT-tjenester                     | 100              | 1   | 0,2                  | 45                                  | 82                     | 60            | 68     | 79             | 1             | 29,5                                       | 32,8                                       | 3,2  |  |
| Annen konsulent/rådgiving                 | 745              | 4   | 0,5                  | 227                                 | 44                     | 44            | 56     | 301            | 2             | 17,0                                       | 20,2                                       | 3,2  |  |
| Arkitekt, design, reklame                 | 48               | 0   | 0,4                  | 3                                   | 7                      | 34            | 42     | 54             | 1             | 15,0                                       | 16,6                                       | 1,6  |  |
| <b>U6 Finans/forsikr/eiendom</b>          | 456              | 2   | 0,7                  | 145                                 | 47                     | 47            | 48     | 503            | 1             | 9,1  | 15,1                                       | 5,9  |  |
| Bank/forsikring                           | 231              | 1   | 0,6                  | 12                                  | 6                      | 31            | 24     | 27             | 9             | 14,7                                       | 12,3                                       | -2,5                                       |  |
| Eiendomsmebling                           | 224              | 1   | 0,8                  | 133                                 | 145                    | 83            | 101    | 476            | 0             | 8,6  | 15,3                                       | 6,7  |  |
| <b>U8 Kultur og opplevelse</b>            | 429              | 2   | 0,5                  | -98                                 | -19                    | 24            | 15     | 155            | 3             | 17,4                                       | 17,3                                       | -0,1                                       |  |
| Kultur                                    | 46               | 0   | 0,4                  | 12                                  | 35                     | 67            | 62     | 63             | 1             | 24,5                                       | 28,2                                       | 3,7  |  |
| Hotell/restaurant                         | 383              | 2   | 0,6                  | -110                                | -22                    | 16            | 9      | 92             | 4             | 13,8                                       | 11,9                                       | -1,9                                       |  |
| <b>U9 FoU</b>                             | 1                | 0   | 0,0                  | -3                                  | -81                    | 26            | 26     | 1              | 1             | 26,7                                       | 26,7                                       | 0,0  |  |
| Naturvitenskap og teknikk                 | 0                | 0   | 0,0                  | -2                                  | -100                   | 23            | 29     | 0              | 0             | 40,0                                       | 20,0                                       | -20,0                                      |  |
| SamfunnsvitU/humanoria                    | 1                | 0   | 0,1                  | -1                                  | -63                    | 45            | 4      | 1              | 1             | 20,0                                       | 30,0                                       | 10,0                                       |  |
| <b>U10 Undervisning</b>                   | 1 592            | 8   | 1,1                  | 326                                 | 26                     | 26            | 26     | 88             | 18            | 7,8  | 10,2                                       | 2,4  |  |
| Universitet                               | 0                | 0   | 0,0                  | 0                                   | 0                      | 32            | 38     | 0              | 0             | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Høgskoler                                 | 374              | 2   | 1,0                  | 81                                  | 28                     | 20            | 9      | 3              | 125           | 6,7  | 6,7  | 0,0  |  |
| Annen undervisning                        | 1 218            | 6   | 1,3                  | 245                                 | 25                     | 27            | 32     | 85             | 14            | 7,7  | 10,2                                       | 2,5  |  |
| <b>U11 Varehandel</b>                     | 3 264            | 17  | 1,2                  | 685                                 | 27                     | 8             | 10     | 764            | 4             | 11,4                                       | 10,6                                       | -0,8                                       |  |
| <b>U12 Annen privU tjenesteyting (p</b>   | 590              | 3   | 0,9                  | 64                                  | 12                     | 18            | 23     | 255            | 2             | 9,9  | 10,2                                       | 0,3  |  |
| <b>U13 Infrastruktur</b>                  | 3 079            | 16  | 1,1                  | 434                                 | 16                     | 15            | 17     | 1 257          | 2             | 8,5  | 9,5  | 0,9  |  |
| Energi/vann                               | 68               | 0   | 0,5                  | -150                                | -69                    | -16           | -3     | 16             | 4             | 5,0  | 3,3  | -1,7                                       |  |
| Bygg/anlegg                               | 1 982            | 10  | 1,4                  | 709                                 | 56                     | 37            | 38     | 820            | 2             | 8,5  | 10,0                                       | 1,5  |  |
| Transport/lager                           | 836              | 4   | 0,9                  | -91                                 | -10                    | 3             | 5      | 351            | 2             | 8,5  | 7,9  | -0,6                                       |  |
| Post/bud/utleie etcU                      | 193              | 1   | 0,8                  | -34                                 | -15                    | -5            | -15    | 70             | 3             | 10,2                                       | 14,7                                       | 4,5  |  |
| <b>U14 Helse/sosial</b>                   | 4 214            | 22  | 1,1                  | 1 431                               | 51                     | 58            | 55     | 440            | 10            | 6,8  | 12,0                                       | 5,2  |  |
| Helsetjenester                            | 1 938            | 10  | 0,9                  | 1 026                               | 112                    | 36            | 45     | 248            | 8             | 8,6  | 13,9                                       | 5,3  |  |
| Sosial- og omsorgstjeneste                | 2 277            | 12  | 1,3                  | 405                                 | 22                     | 93            | 69     | 192            | 12            | 4,6  | 9,6  | 5,0  |  |
| <b>U15 Offentlig adm og forsvar</b>       | 984              | 5   | 0,9                  | 226                                 | 30                     | -18           | -4     | 80             | 12            | 1,8  | 3,0  | 1,2  |  |
| OffUadm                                   | 984              | 5   | 1,0                  | 226                                 | 30                     | -11           | -1     | 80             | 12            | 1,8  | 3,0  | 1,2  |  |
| Forsvar                                   | 0                | 0   | 0,0                  | 0                                   | 0                      | -40           | -20    | 0              | 0             | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |

|  | Sysselsatte 2009 |                     |                                      | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |               | Bedrifter 2009 |        | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009 |  |  |   |
|--|------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|----------------|--------|---------------------------------------|--|--|---|
|  | Antall           | Andele Lokalisering | votient (spesialisering=skjeggelagt) | Moss                                |                        | Oslo-regionen | Landet         | Antall | Syss/bedrift                          | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrift er (i % av popula |
|  |                  |                     |                                      | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |               |                |        |                                       |  |  |   |
| <b>08 Moss</b>                         |                  |                     |                                      |                                     |                        |               |                |        |                                       |  |  |   |
| <b>Alle sektorer</b>                   | 26 170           | 100                 | 1,0                                  | 5500                                | 27                     | 19            | 20             | 5140   | 5                                     | 10,7                                       | 12,6                                       | 1,9   |
| <b>00 Primær</b>                       | 601              | 2                   | 0,8                                  | 26                                  | 5                      | -19           | -24            | 520    | 1                                     | 5,5  | 3,1  | -2,3  |
| Landbruk                               | 587              | 2                   | 1,0                                  | 30                                  | 5                      | -19           | -23            | 506    | 1                                     | 5,4  | 3,1  | -2,3  |
| Fiske/fangst                           | 13               | 0                   | 0,2                                  | -5                                  | -27                    | -51           | -45            | 13     | 1                                     | 7,9  | 5,0  | -2,9  |
| Oppdrett                               | 1                | 0                   | 0,0                                  | 1                                   | 0                      | -12           | 10             | 1      | 1                                     | 0,0  | 0,0  | 0,0   |
| <b>02 FOU-svak industri</b>            | 1 322            | 5                   | 1,1                                  | -345                                | -21                    | -15           | -15            | 119    | 11                                    | 9,8  | 8,0  | -1,8  |
| Næringsmiddel                          | 454              | 2                   | 0,9                                  | 15                                  | 3                      | -2            | -10            | 21     | 22                                    | 7,5  | 5,4  | -2,1  |
| Trevarer                               | 57               | 0                   | 0,3                                  | -20                                 | -26                    | -19           | -3             | 23     | 2                                     | 5,0  | 3,8  | -1,2  |
| Tretoredling                           | 288              | 1                   | 5,1                                  | -445                                | -61                    | -34           | -43            | 9      | 32                                    | 5,9  | 3,5  | -2,4  |
| Grafisk og forlag                      | 196              | 1                   | 0,8                                  | -5                                  | -3                     | -17           | -11            | 28     | 7                                     | 16,3                                       | 12,9                                       | -3,4  |
| Teko, møbel etc0                       | 296              | 1                   | 1,8                                  | 94                                  | 47                     | -20           | -29            | 31     | 10                                    | 10,0                                       | 8,7  | -1,3  |
| Annen industri                         | 30               | 0                   | 1,3                                  | 16                                  | 118                    | -25           | -14            | 7      | 4                                     | 7,7  | 10,8                                       | 3,1   |
| <b>03 Medium-FOU-intensiv industri</b> | 1 996            | 8                   | 1,1                                  | -201                                | -9                     | -3            | 6              | 118    | 17                                    | 10,7                                       | 7,6  | -3,1  |
| Olje/gass                              | 27               | 0                   | 0,1                                  | 12                                  | 76                     | 197           | 51             | 4      | 7                                     | 2,9  | 5,7  | 2,9   |
| Maritim                                | 17               | 0                   | 0,0                                  | 9                                   | 112                    | 226           | 7              | 12     | 1                                     | 10,0                                       | 15,0                                       | 5,0   |
| Metall-,glass-, plastprodukt           | 1 587            | 6                   | 2,8                                  | -277                                | -15                    | -11           | -1             | 56     | 28                                    | 12,1                                       | 7,2  | -4,9  |
| Maskin, bildele etc0                   | 364              | 1                   | 0,7                                  | 55                                  | 18                     | -20           | -3             | 46     | 8                                     | 9,4  | 6,7  | -2,7  |
| <b>04 FOU-intensiv industri</b>        | 142              | 1                   | 0,7                                  | 37                                  | 35                     | -1            | 7              | 8      | 18                                    | 10,9                                       | 8,2  | -2,7  |
| IKT                                    | 126              | 0                   | 1,0                                  | 42                                  | 50                     | 0             | 7              | 3      | 42                                    | 12,5                                       | 12,5                                       | 0,0   |
| Farmasøytisk                           | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | -7            | -1             | 0      | 0                                     | 0,0  | 0,0  | 0,0   |
| Fly, instrument etc0                   | 16               | 0                   | 0,3                                  | -6                                  | -27                    | 4             | 14             | 5      | 3                                     | 10,0                                       | 5,7  | -4,3  |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyt</b> | 2 079            | 8                   | 0,7                                  | 1194                                | 135                    | 47            | 58             | 676    | 3                                     | 17,7                                       | 22,8                                       | 5,1   |
| Telekom/IKT-tjenester                  | 221              | 1                   | 0,4                                  | 168                                 | 314                    | 60            | 68             | 117    | 2                                     | 28,5                                       | 35,7                                       | 7,2   |
| Annen konsulent/rådgiving              | 1 772            | 7                   | 0,8                                  | 979                                 | 123                    | 44            | 56             | 464    | 4                                     | 16,5                                       | 21,2                                       | 4,8   |
| Arkitekt, design, reklame              | 86               | 0                   | 0,6                                  | 47                                  | 122                    | 34            | 42             | 95     | 1                                     | 12,6                                       | 17,5                                       | 4,9   |
| <b>06 Finans/torsikr/eiendom</b>       | 786              | 3                   | 0,9                                  | 362                                 | 85                     | 47            | 48             | 725    | 1                                     | 9,4  | 17,1                                       | 7,7   |
| Bank/torsikring                        | 267              | 1                   | 0,5                                  | 29                                  | 12                     | 31            | 24             | 35     | 8                                     | 15,9                                       | 18,5                                       | 2,6   |
| Eiendomsmegling                        | 519              | 2                   | 1,4                                  | 333                                 | 178                    | 83            | 101            | 690    | 1                                     | 9,0  | 17,0                                       | 8,0   |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>         | 847              | 3                   | 0,8                                  | 123                                 | 17                     | 24            | 15             | 240    | 4                                     | 16,5                                       | 19,8                                       | 3,3   |
| Kultur                                 | 103              | 0                   | 0,6                                  | 62                                  | 153                    | 67            | 62             | 125    | 1                                     | 20,0                                       | 30,5                                       | 10,5  |
| Hotell/restaurant                      | 745              | 3                   | 0,8                                  | 61                                  | 9                      | 16            | 9              | 115    | 6                                     | 14,1                                       | 12,7                                       | -1,4  |
| <b>09 FOU</b>                          | 2                | 0                   | 0,0                                  | -8                                  | -84                    | 26            | 26             | 1      | 2                                     | 13,3                                       | 6,7  | -6,7  |
| Naturvitenskapog teknikk               | 2                | 0                   | 0,0                                  | -8                                  | -84                    | 23            | 29             | 1      | 2                                     | 13,3                                       | 6,7  | -6,7  |
| Samfunnsvit0/humanoria                 | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | 45            | 4              | 0      | 0                                     | 0,0  | 0,0  | 0,0   |
| <b>10 Undervisning</b>                 | 1 716            | 7                   | 0,8                                  | 430                                 | 33                     | 26            | 26             | 124    | 14                                    | 9,5  | 12,0                                       | 2,5   |
| Universitet                            | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | 32            | 38             | 0      | 0                                     | 0,0  | 0,0  | 0,0   |
| Høgskoler                              | 420              | 2                   | 0,8                                  | 9                                   | 2                      | 20            | 9              | 8      | 52                                    | 5,7  | 2,9  | -2,9  |
| Annen undervisning                     | 1 296            | 5                   | 1,0                                  | 421                                 | 48                     | 27            | 32             | 116    | 11                                    | 9,8  | 12,9                                       | 3,1   |
| <b>11 Varehandel</b>                   | 4 700            | 18                  | 1,2                                  | 698                                 | 17                     | 8             | 10             | 960    | 5                                     | 11,4                                       | 11,5                                       | 0,1   |
| <b>12 Annen privt tjenesteyting (p</b> | 800              | 3                   | 0,9                                  | 160                                 | 25                     | 18            | 23             | 272    | 3                                     | 9,8  | 12,0                                       | 2,2   |
| <b>13 Infrastruktur</b>                | 3 600            | 14                  | 0,9                                  | 176                                 | 5                      | 15            | 17             | 826    | 4                                     | 10,7                                       | 12,2                                       | 1,5   |
| Energi/vann                            | 18               | 0                   | 0,1                                  | -136                                | -88                    | -16           | -3             | 10     | 2                                     | 7,1  | 11,8                                       | 4,7   |
| Bygg/anlegg                            | 2 499            | 10                  | 1,2                                  | 411                                 | 20                     | 37            | 38             | 530    | 5                                     | 11,1                                       | 13,6                                       | 2,6   |
| Transport/lager                        | 795              | 3                   | 0,6                                  | -130                                | -14                    | 3             | 5              | 241    | 3                                     | 10,0                                       | 9,5  | -0,6  |
| Post/bud/utleie etc0                   | 287              | 1                   | 0,8                                  | 32                                  | 12                     | -5            | -15            | 45     | 6                                     | 11,7                                       | 11,9                                       | 0,2   |
| <b>14 Helse/sosial</b>                 | 5 437            | 21                  | 1,0                                  | 1 785                               | 49                     | 58            | 55             | 494    | 11                                    | 8,2  | 13,5                                       | 5,3   |
| Helsetjenester                         | 2 545            | 10                  | 0,9                                  | 849                                 | 50                     | 36            | 45             | 312    | 8                                     | 8,9  | 14,9                                       | 6,0   |
| Sosial- og omsorgstjeneste             | 2 892            | 11                  | 1,2                                  | 936                                 | 48                     | 93            | 69             | 182    | 16                                    | 7,1  | 11,4                                       | 4,3   |
| <b>15 Offentlig adm og torsvar</b>     | 2 142            | 8                   | 1,4                                  | 1 063                               | 99                     | -18           | -4             | 57     | 38                                    | 5,2  | 2,9  | -2,3  |
| Off0uadm                               | 1 256            | 5                   | 0,9                                  | 282                                 | 29                     | -11           | -1             | 52     | 24                                    | 5,1  | 2,6  | -2,5  |
| Forsvar                                | 885              | 3                   | 4,3                                  | 782                                 | 754                    | -40           | -20            | 5      | 177                                   | 6,0  | 6,0  | 0,0   |

|  | Sysselsatte 2009 |   |                | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |               |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |                        |
|--|------------------|---|----------------|-------------------------------------|---------------|--------|----------------|--------------|--|--|--|------------------------|
|  | Antall           | Andele Lokalisering kvotient (spesialisering=skjeggelagt) | Abs. endringer | Nedre Glomma                        | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av popula |                        |
|  |                  |   |                |                                     |               |        |                |              |  |  |  | Relative endringer (%) |
| <b>09 Nedre Glomma (Fredrikstad/Sarpsborg)</b> |                  |   |                |                                     |               |        |                |              |  |  |  |                        |
| <b>Aller sektorer</b>                          | 66 175           | 100   | 1,0            | 11984                               | 22            | 19     | 20             | 11715        | 6  | 10,5                                       | 12,0                                       | 1,5                    |
| <b>U0 Primær</b>                               | 1 195            | 2   | 0,7            | -169                                | -12           | -19    | -24            | 1270         | 1  | 5,6  | 3,0  | -2,6                   |
| Landbruk                                       | 1 113            | 2   | 0,7            | -113                                | -9            | -19    | -23            | 1192         | 1  | 5,3  | 2,9  | -2,4                   |
| Fiske/fangst                                   | 76               | 0   | 0,5            | -60                                 | -44           | -51    | -45            | 74           | 1  | 10,2                                       | 4,7  | -5,5                   |
| Oppdrett                                       | 7                | 0   | 0,1            | 4                                   | 145           | -12    | 10             | 4            | 2  | 6,7  | 10,0                                       | 3,3                    |
| <b>U2 FOU-svak industri</b>                    | 4 867            | 7   | 1,6            | -973                                | -17           | -15    | -15            | 312          | 16   | 11,3                                       | 8,2  | -3,1                   |
| Næringsmiddel                                  | 2 649            | 4   | 2,1            | -593                                | -18           | -2     | -10            | 66           | 40   | 8,1  | 4,3  | -3,9                   |
| Trevarer                                       | 432              | 1   | 1,0            | 170                                 | 65            | -19    | -3             | 41           | 11   | 8,4  | 4,4  | -4,0                   |
| Treforedling                                   | 1 042            | 2   | 7,3            | -77                                 | -7            | -34    | -43            | 10           | 104  | 10,0                                       | 5,8  | -4,2                   |
| Grafisk og forlag                              | 421              | 1   | 0,6            | -84                                 | -17           | -17    | -11            | 86           | 5  | 13,4                                       | 9,8  | -3,6                   |
| Teko, møbel etcU                               | 232              | 0   | 0,6            | -288                                | -55           | -20    | -29            | 93           | 2  | 13,6                                       | 11,8                                       | -1,8                   |
| Annen industri                                 | 90               | 0   | 1,5            | -101                                | -53           | -25    | -14            | 16           | 6  | 9,0  | 7,6  | -1,4                   |
| <b>U3 Medium-FOU-intensiv industri</b>         | 4 963            | 7   | 1,1            | -104                                | -2            | -3     | 6              | 400          | 12   | 8,2  | 7,6  | -0,6                   |
| Olje/gass                                      | 32               | 0   | 0,0            | -20                                 | -38           | 197    | 51             | 16           | 2  | 9,2  | 14,6                                       | 5,4                    |
| Maritim  | 128              | 0   | 0,1            | 80                                  | 165           | 226    | 7              | 39           | 3  | 9,5  | 10,8                                       | 1,3                    |
| Metall-, glass-, plastprodukt                  | 2 131            | 3   | 1,5            | -144                                | -6            | -11    | -1             | 205          | 10   | 7,9  | 7,1  | -0,8                   |
| Maskin, bildele etcU                           | 2 672            | 4   | 2,0            | -20                                 | -1            | -20    | -3             | 140          | 19   | 8,3  | 7,0  | -1,3                   |
| <b>U4 FOU-intensiv industri</b>                | 272              | 0   | 0,5            | -279                                | -51           | -1     | 7              | 26           | 10   | 6,8  | 7,2  | 0,4                    |
| IKT  | 159              | 0   | 0,5            | -291                                | -65           | 0      | 7              | 8            | 20   | 10,5                                       | 10,5                                       | 0,0                    |
| Farmasøytisk                                   | 0                | 0   | 0,0            | 0                                   | 0             | -7     | -1             | 0            | 0  | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                |
| Fly, instrument etcU                           | 112              | 0   | 0,9            | 12                                  | 12            | 4      | 14             | 18           | 6  | 4,7  | 5,3  | 0,6                    |
| <b>U5 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b>      | 6 046            | 9   | 0,8            | 2625                                | 77            | 47     | 58             | 1439         | 4  | 16,8                                       | 21,3                                       | 4,5                    |
| Telekom/IKT-tjenester                          | 754              | 1   | 0,5            | 391                                 | 107           | 60     | 68             | 264          | 3  | 26,4                                       | 34,2                                       | 7,8                    |
| Annen konsulent/rådgiving                      | 4 998            | 8   | 0,9            | 2131                                | 74            | 44     | 56             | 972          | 5  | 14,9                                       | 19,0                                       | 4,1                    |
| Arkitekt, design, reklame                      | 294              | 0   | 0,8            | 103                                 | 54            | 34     | 42             | 203          | 1  | 15,7                                       | 18,4                                       | 2,7                    |
| <b>U6 Finans/trossikr/eiendom</b>              | 1 586            | 2   | 0,7            | 472                                 | 42            | 47     | 48             | 1349         | 1  | 10,0                                       | 18,5                                       | 8,5                    |
| Bank/forsikring                                | 685              | 1   | 0,5            | -85                                 | -11           | 31     | 24             | 73           | 9  | 14,2                                       | 12,2                                       | -2,1                   |
| Eiendomsmevling                                | 901              | 1   | 0,9            | 557                                 | 162           | 83     | 101            | 1276         | 1  | 9,6  | 19,1                                       | 9,5                    |
| <b>U8 Kultur og opplevelse</b>                 | 2 461            | 4   | 0,9            | 561                                 | 30            | 24     | 15             | 576          | 4  | 15,9                                       | 19,2                                       | 3,3                    |
| Kultur   | 274              | 0   | 0,6            | 82                                  | 42            | 67     | 62             | 295          | 1  | 21,4                                       | 29,7                                       | 8,3                    |
| Hotell/restaurant                              | 2 187            | 3   | 1,0            | 480                                 | 28            | 16     | 9              | 281          | 8  | 12,0                                       | 11,7                                       | -0,3                   |
| <b>U9 FOU</b>                                  | 33               | 0   | 0,1            | 9                                   | 40            | 26     | 26             | 5            | 7  | 17,1                                       | 31,4                                       | 14,3                   |
| Naturvitenskap og teknikk                      | 32               | 0   | 0,1            | 9                                   | 37            | 23     | 29             | 4            | 8  | 13,3                                       | 26,7                                       | 13,3                   |
| SamfunnsvitD/humanoria                         | 1                | 0   | 0,0            | 1                                   | 0             | 45     | 4              | 1            | 1  | 40,0                                       | 60,0                                       | 20,0                   |
| <b>U10 Undervisning</b>                        | 4 434            | 7   | 0,9            | 594                                 | 15            | 26     | 26             | 233          | 19   | 11,8                                       | 14,0                                       | 2,1                    |
| Universitet                                    | 2                | 0   | 0,0            | 2                                   | 0             | 32     | 38             | 1            | 2  | 0,0  | 0,0  | 0,0                    |
| Høgskoler                                      | 1 303            | 2   | 1,0            | 164                                 | 14            | 20     | 9              | 15           | 87   | 5,6  | 5,6  | 0,0                    |
| Annen undervisning                             | 3 129            | 5   | 1,0            | 428                                 | 16            | 27     | 32             | 217          | 14   | 12,4                                       | 14,8                                       | 2,3                    |
| <b>U11 Varehandel</b>                          | 10 143           | 15  | 1,1            | 1569                                | 18            | 8      | 10             | 2063         | 5  | 11,7                                       | 10,9                                       | -0,8                   |
| <b>U12 Annen privu tjenesteyting (p</b>        | 2 173            | 3   | 0,9            | 454                                 | 26            | 18     | 23             | 740          | 3  | 9,0  | 10,8                                       | 1,8                    |
| <b>U13 Infrastruktur</b>                       | 9 750            | 15  | 1,0            | 1480                                | 18            | 15     | 17             | 2101         | 5  | 10,1                                       | 11,3                                       | 1,2                    |
| Energi/vann                                    | 407              | 1   | 0,9            | -170                                | -30           | -16    | -3             | 37           | 11   | 6,3  | 14,1                                       | 7,8                    |
| Bygg/anlegg                                    | 6 085            | 9   | 1,2            | 1768                                | 41            | 37     | 38             | 1378         | 4  | 10,6                                       | 12,1                                       | 1,5                    |
| Transport/lager                                | 2 351            | 4   | 0,7            | 121                                 | 5             | 3      | 5              | 578          | 4  | 8,7  | 9,0  | 0,3                    |
| Post/bud/utleie etcU                           | 907              | 1   | 1,0            | -239                                | -21           | -5     | -15            | 108          | 8  | 12,6                                       | 13,1                                       | 0,5                    |
| <b>U14 Helse/sosial</b>                        | 15 059           | 23  | 1,1            | 5060                                | 51            | 58     | 55             | 1103         | 14   | 7,9  | 14,0                                       | 6,1                    |
| Helsetjenester                                 | 8 149            | 12  | 1,1            | 2861                                | 54            | 36     | 45             | 694          | 12   | 9,3  | 16,4                                       | 7,1                    |
| Sosial- og omsorgstjeneste                     | 6 909            | 10  | 1,1            | 2199                                | 47            | 93     | 69             | 409          | 17   | 5,8  | 10,2                                       | 4,4                    |
| <b>U15 Offentlig adm og forsvar</b>            | 3 193            | 5   | 0,8            | 684                                 | 27            | -18    | -4             | 98           | 33   | 3,0  | 3,9  | 0,9                    |
| OffUadm  | 3 183            | 5   | 0,9            | 697                                 | 28            | -11    | -1             | 96           | 33   | 2,9  | 3,7  | 0,9                    |
| Forsvar  | 10               | 0   | 0,0            | -13                                 | -57           | -40    | -20            | 2            | 5  | 8,0  | 8,0  | 0,0                    |

|   | Sysselsatte 2009 |                     |                                      | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009 |                            |   |         |
|---|------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------|----------------|--------------|---------------------------------------|----------------------------|---|---------|
|   | Antall           | Andele Lokalisering | votient (spesialisering=skjeggelagt) | Halden                              | Oslo-regionen          | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt                               | Etablerte                  | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av populasjon) |         |
|   |                  |                     |                                      | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |        |                |              | (per år i % av populasjon)            | (per år i % av populasjon) |   |         |
| <b>10 Halden</b>                          |                  |                     |                                      |                                     |                        |        |                |              |                                       |                            |   |         |
| <b>Syssel</b>                             |                  |                     |                                      |                                     |                        |        |                |              |                                       |                            |   |         |
| <b>Bedri</b>                              |                  |                     |                                      |                                     |                        |        |                |              |                                       |                            |   |         |
| <b>Aller sektorer</b>                     | 13 688           | 100                 | 1,0                                  | 2 725                               | 25                     | 19     | 20             | 2 600        | 5                                     | 10,4                       | 10,9  | 0,5     |
| <b>U00 Primær</b>                         | 323              | 2                   | 0,9                                  | -119                                | -27                    | -19    | -24            | 402          | 1                                     | 5,5                        | 2,5   | -3,0    |
| Landbruk                                  | 322              | 2                   | 1,0                                  | -116                                | -27                    | -19    | -23            | 401          | 1                                     | 5,5                        | 2,5   | -3,0    |
| Fiske/fangst                              | 0                | 0                   | 0,0                                  | -1                                  | -100                   | -51    | -45            | 0            | 0                                     | 40,0                       | 20,0  | -20,0   |
| Oppdrett                                  | 1                | 0                   | 0,0                                  | -2                                  | -62                    | -12    | 10             | 1            | 1                                     | 0,0                        | 0,0   | 0,0     |
| <b>U2 FoU-svak industri</b>               | 1 046            | 8                   | 1,7                                  | -383                                | -27                    | -15    | -15            | 64           | 16                                    | 9,5                        | 6,9   | -2,6    |
| Næringsmiddel                             | 80               | 1                   | 0,3                                  | 10                                  | 15                     | -2     | -10            | 12           | 7                                     | 4,8                        | 4,0   | -0,8    |
| Trevarer                                  | 87               | 1                   | 1,0                                  | 24                                  | 39                     | -19    | -3             | 16           | 5                                     | 8,6                        | 7,0   | -1,6    |
| Treforedling                              | 660              | 5                   | 22,5                                 | -249                                | -27                    | -34    | -43            | 1            | 660                                   | 12,0                       | 0,0   | -12,0   |
| Gratisk og forlag                         | 126              | 1                   | 0,9                                  | -47                                 | -27                    | -17    | -11            | 19           | 7                                     | 7,8                        | 7,3   | -0,5    |
| Teko, møbel etcU                          | 85               | 1                   | 1,0                                  | -127                                | -60                    | -20    | -29            | 14           | 6                                     | 14,6                       | 9,3   | -5,4    |
| Annen industri                            | 8                | 0                   | 0,6                                  | 4                                   | 135                    | -25    | -14            | 2            | 4                                     | 8,0                        | 4,0   | -4,0    |
| <b>U3 Medium-FoU-intensiv industri</b>    | 723              | 5                   | 0,8                                  | -194                                | -21                    | -3     | -3             | 87           | 8                                     | 8,7                        | 6,6   | -2,1    |
| Olje/gass                                 | 14               | 0                   | 0,1                                  | 0                                   | 1                      | 197    | 51             | 4            | 3                                     | 11,7                       | 5,0   | -6,7    |
| Maritim                                   | 10               | 0                   | 0,1                                  | 1                                   | 9                      | 226    | 7              | 4            | 3                                     | 8,6                        | 11,4  | 2,9     |
| Metall-, glass-, plastprodukt             | 333              | 2                   | 1,1                                  | -33                                 | -9                     | -11    | -1             | 49           | 7                                     | 7,8                        | 5,9   | -1,9    |
| Maskin, bildele etcU                      | 366              | 3                   | 1,3                                  | -162                                | -31                    | -20    | -3             | 30           | 12                                    | 9,7                        | 7,6   | -2,1    |
| <b>U4 FoU-intensiv industri</b>           | 1 126            | 8                   | 10,4                                 | 430                                 | 62                     | -1     | 7              | 6            | 188                                   | 4,6                        | 4,6   | 0,0     |
| IKT                                       | 650              | 5                   | 9,7                                  | 211                                 | 48                     | 0      | 7              | 3            | 217                                   | 6,7                        | 10,0  | 3,3     |
| Farmasøytisk                              | 473              | 3                   | 30,0                                 | 219                                 | 86                     | -7     | -1             | 1            | 473                                   | 6,7                        | 0,0   | -6,7    |
| Fly, instrument etcU                      | 3                | 0                   | 0,1                                  | -1                                  | -20                    | 4      | 14             | 2            | 2                                     | 0,0                        | 0,0   | 0,0     |
| <b>U5 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> | 1 131            | 8                   | 0,8                                  | 665                                 | 143                    | 47     | 58             | 279          | 4                                     | 19,3                       | 24,6  | 5,4     |
| Telekom/IKT-tjenester                     | 286              | 2                   | 0,9                                  | 267                                 | 1378                   | 60     | 68             | 61           | 5                                     | 29,4                       | 39,1  | 9,7     |
| Annen konsulent/rådgiving                 | 808              | 6                   | 0,7                                  | 398                                 | 97                     | 44     | 56             | 192          | 4                                     | 16,1                       | 20,7  | 4,6     |
| Arkitekt, design, reklame                 | 38               | 0                   | 0,5                                  | 0                                   | 0                      | 34     | 42             | 26           | 1                                     | 22,9                       | 25,2  | 2,4     |
| <b>U6 Finans/forsikr/eiendom</b>          | 312              | 2                   | 0,7                                  | 108                                 | 53                     | 47     | 48             | 323          | 1                                     | 9,7                        | 16,8  | 7,1     |
| Bank/forsikring                           | 134              | 1                   | 0,5                                  | -8                                  | -6                     | 31     | 24             | 16           | 8                                     | 14,5                       | 8,0   | -6,5    |
| Eiendomsmegling                           | 178              | 1                   | 0,9                                  | 116                                 | 190                    | 83     | 101            | 307          | 1                                     | 9,2                        | 17,7  | 8,5     |
| <b>U8 Kultur og opplevelse</b>            | 496              | 4                   | 0,9                                  | -25                                 | -5                     | 24     | 15             | 133          | 4                                     | 13,6                       | 16,1  | 2,5     |
| Kultur                                    | 38               | 0                   | 0,4                                  | 22                                  | 130                    | 67     | 62             | 60           | 1                                     | 19,3                       | 24,3  | 5,0     |
| Hotell/restaurant                         | 458              | 3                   | 1,0                                  | -47                                 | -9                     | 16     | 9              | 73           | 6                                     | 10,0                       | 11,0  | 1,0     |
| <b>U9 FoU</b>                             | 256              | 2                   | 3,3                                  | -35                                 | -12                    | 26     | 26             | 1            | 256                                   | 20,0                       | 6,7   | -13,3   |
| Naturvitenskap og teknikk                 | 256              | 2                   | 3,8                                  | -35                                 | -12                    | 23     | 29             | 1            | 256                                   | 20,0                       | 6,7   | -13,3   |
| SamfunnsvitU/humanoria                    | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | 45     | 4              | 0            | 0                                     | #DIV/0!                    | #DIV/0!   | #DIV/0! |
| <b>U10 Undervisning</b>                   | 1 284            | 9                   | 1,2                                  | 308                                 | 32                     | 26     | 26             | 49           | 26                                    | 11,8                       | 13,2  | 1,4     |
| Universitet                               | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | 32     | 38             | 0            | 0                                     | #DIV/0!                    | #DIV/0!   | #DIV/0! |
| Høgskoler                                 | 593              | 4                   | 2,2                                  | 179                                 | 43                     | 20     | 9              | 3            | 198                                   | 16,7                       | 5,0   | -11,7   |
| Annen undervisning                        | 691              | 5                   | 1,0                                  | 129                                 | 23                     | 27     | 32             | 46           | 15                                    | 11,0                       | 14,5  | 3,6     |
| <b>U11 Varehandel</b>                     | 1 701            | 12                  | 0,9                                  | 71                                  | 4                      | 8      | 10             | 407          | 4                                     | 13,4                       | 11,4  | -2,0    |
| <b>U12 Annen privU tjenesteyting (p</b>   | 374              | 3                   | 0,8                                  | 91                                  | 32                     | 18     | 23             | 145          | 3                                     | 8,9                        | 10,0  | 1,1     |
| <b>U13 Infrastruktur</b>                  | 1 654            | 12                  | 0,8                                  | 368                                 | 29                     | 15     | 17             | 419          | 4                                     | 10,2                       | 9,9   | -0,4    |
| Energi/vann                               | 8                | 0                   | 0,1                                  | -79                                 | -91                    | -16    | -3             | 4            | 2                                     | 10,0                       | 3,3   | -6,7    |
| Bygg/anlegg                               | 1 044            | 8                   | 1,0                                  | 451                                 | 76                     | 37     | 38             | 294          | 4                                     | 9,8                        | 10,6  | 0,8     |
| Transport/lager                           | 514              | 4                   | 0,8                                  | 104                                 | 25                     | 3      | 5              | 103          | 5                                     | 10,5                       | 8,0   | -2,5    |
| Post/bud/utleie etcU                      | 89               | 1                   | 0,5                                  | -109                                | -55                    | -5     | -15            | 18           | 5                                     | 14,1                       | 12,7  | -1,5    |
| <b>U14 Helse/sosial</b>                   | 2 688            | 20                  | 1,0                                  | 1 251                               | 87                     | 58     | 55             | 258          | 10                                    | 7,5                        | 12,2  | 4,7     |
| Helsetjenester                            | 1 326            | 10                  | 0,9                                  | 603                                 | 83                     | 36     | 45             | 168          | 8                                     | 8,8                        | 13,8  | 4,9     |
| Sosial- og omsorgstjeneste                | 1 362            | 10                  | 1,1                                  | 648                                 | 91                     | 93     | 69             | 90           | 15                                    | 5,1                        | 9,5   | 4,4     |
| <b>U15 Offentlig adm og forsvar</b>       | 573              | 4                   | 0,7                                  | 189                                 | 49                     | -18    | -4             | 27           | 21                                    | 2,4                        | 4,4   | 2,0     |
| OffUadm                                   | 573              | 4                   | 0,8                                  | 189                                 | 49                     | -11    | -1             | 27           | 21                                    | 2,4                        | 4,4   | 2,0     |
| Forsvar                                   | 0                | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | -40    | -20            | 0            | 0                                     | 0,0                        | 0,0   | 0,0     |

|  | Sysselsatte 2009 |        |              | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |       |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |  |
|--|------------------|--------|--------------|-------------------------------------|------------------------|-------|--------|----------------|--------------|--|--|--|--|
|  | Antall           | Andele | Lokalisering | Hadeland                            |                        |       | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av popula |  |
|  |                  |        |              | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |       |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>11 Hadeland</b>                     |                  |        |              |                                     |                        |       |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>Alle sektorer</b>                   | 10 276           | 100    | 1,0          | 957                                 | 10,3                   | 19,5  | 20,5   | 2912           | 4            | 9,0  | 9,4  | 0,4  |  |
| <b>00 Primær</b>                       | 634              | 6      | 2,2          | -41                                 | -6,1                   | -19,1 | -23,8  | 679            | 1            | 5,5  | 2,9  | -2,6                                       |  |
| Landbruk                               | 631              | 6      | 2,6          | -44                                 | -6,6                   | -18,5 | -22,6  | 677            | 1            | 5,5  | 2,9  | -2,6                                       |  |
| Fiske/fangst                           | 1                | 0      | 0,0          | 1                                   | 0,0                    | -51,5 | -44,6  | 1              | 1            | 0,0  | 20,0                                       | 20,0                                       |  |
| Oppdrett                               | 2                | 0      | 0,1          | 2                                   | 0,0                    | -11,9 | 10,2   | 1              | 2            | 20,0                                       | 20,0                                       | 0,0  |  |
| <b>02 U-svak industri</b>              | 420              | 4      | 0,9          | -286                                | -40,5                  | -15,2 | -14,9  | 67             | 6            | 10,1                                       | 8,7  | -1,4                                       |  |
| Næringsmiddel                          | 57               | 1      | 0,3          | -12                                 | -17,5                  | -2,4  | -9,7   | 17             | 3            | 6,3  | 6,3  | 0,0  |  |
| Trevarer                               | 90               | 1      | 1,4          | -158                                | -63,6                  | -18,8 | -3,2   | 12             | 8            | 9,7  | 6,3  | -3,4                                       |  |
| Tretoredling                           | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0,0                    | -34,2 | -43,0  | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Grafisk og forlag                      | 55               | 1      | 0,5          | -13                                 | -19,5                  | -16,8 | -10,8  | 14             | 4            | 13,1                                       | 12,4                                       | -0,7                                       |  |
| Teko, møbel etc0                       | 206              | 2      | 3,2          | -106                                | -33,9                  | -19,9 | -29,3  | 23             | 9            | 11,4                                       | 10,5                                       | -0,9                                       |  |
| Annen industri                         | 12               | 0      | 1,3          | 3                                   | 30,9                   | -24,9 | -13,8  | 1              | 12           | 10,0                                       | 5,0  | -5,0                                       |  |
| <b>03 Medium-FOU-intensiv industri</b> | 597              | 6      | 0,9          | -13                                 | -2,1                   | -2,5  | 6,4    | 45             | 13           | 9,8  | 7,7  | -2,1                                       |  |
| Olje/gass                              | 15               | 0      | 0,1          | 4                                   | 41,6                   | 196,6 | 50,8   | 4              | 4            | 0,0  | 8,6  | 8,6  |  |
| Maritim                                | 2                | 0      | 0,0          | 1                                   | 25,6                   | 225,7 | 7,4    | 2              | 1            | 16,0                                       | 12,0                                       | -4,0                                       |  |
| Metall-, glass-, plastprodukt          | 260              | 3      | 1,2          | -18                                 | -6,4                   | -11,3 | -0,9   | 23             | 11           | 11,2                                       | 8,4  | -2,8                                       |  |
| Maskin, bilder etc0                    | 320              | 3      | 1,5          | 0                                   | 0,0                    | -19,9 | -2,7   | 16             | 20           | 9,0  | 6,2  | -2,9                                       |  |
| <b>04 FOU-intensiv industri</b>        | 2                | 0      | 0,0          | -1                                  | -43,4                  | -1,1  | 7,4    | 2              | 1            | 20,0                                       | 15,0                                       | -5,0                                       |  |
| IKT                                    | 1                | 0      | 0,0          | -1                                  | -62,5                  | -0,3  | 7,0    | 1              | 1            | 10,0                                       | 0,0  | -10,0                                      |  |
| Farmasøytisk                           | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0,0                    | -7,2  | -0,7   | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Fly, instrument etc0                   | 1                | 0      | 0,0          | 0                                   | 15,4                   | 3,8   | 14,2   | 1              | 1            | 30,0                                       | 30,0                                       | 0,0  |  |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyt</b> | 414              | 4      | 0,4          | 166                                 | 66,8                   | 47,2  | 57,6   | 245            | 2            | 16,6                                       | 19,8                                       | 3,2  |  |
| Telekom/IKT-tjenester                  | 113              | 1      | 0,5          | 61                                  | 115,2                  | 59,6  | 67,5   | 47             | 2            | 23,7                                       | 30,0                                       | 6,3  |  |
| Annen konsulent/rådgiving              | 272              | 3      | 0,3          | 88                                  | 47,6                   | 44,4  | 56,3   | 173            | 2            | 15,3                                       | 18,0                                       | 2,7  |  |
| Arkitekt, design, reklame              | 28               | 0      | 0,5          | 17                                  | 154,4                  | 34,1  | 42,2   | 25             | 1            | 14,4                                       | 16,4                                       | 2,1  |  |
| <b>06 Finans/torsikt/eiendom</b>       | 223              | 2      | 0,6          | 68                                  | 43,8                   | 46,6  | 47,6   | 233            | 1            | 9,8  | 17,2                                       | 7,3  |  |
| Bank/forsikring                        | 126              | 1      | 0,6          | 14                                  | 12,5                   | 30,5  | 23,7   | 10             | 13           | 13,0                                       | 9,6  | -3,5                                       |  |
| Eiendomsmegling                        | 97               | 1      | 0,7          | 54                                  | 124,2                  | 83,3  | 101,1  | 223            | 0            | 9,6  | 17,8                                       | 8,2  |  |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>         | 332              | 3      | 0,8          | -76                                 | -18,6                  | 24,4  | 14,8   | 115            | 3            | 13,9                                       | 15,2                                       | 1,3  |  |
| Kultur                                 | 46               | 0      | 0,7          | 19                                  | 69,7                   | 67,1  | 62,1   | 60             | 1            | 15,9                                       | 23,8                                       | 7,9  |  |
| Hotell/restaurant                      | 285              | 3      | 0,8          | -95                                 | -25,0                  | 15,7  | 8,5    | 55             | 5            | 12,6                                       | 9,7  | -3,0                                       |  |
| <b>09 FOU</b>                          | 2                | 0      | 0,0          | 2                                   | 0,0                    | 26,0  | 25,8   | 1              | 2            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Naturvitenskap og teknikk              | 2                | 0      | 0,0          | 2                                   | 0,0                    | 22,9  | 29,3   | 1              | 2            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Samfunnsvit0/humanoria                 | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0,0                    | 44,6  | 4,4    | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| <b>10 Undervisning</b>                 | 856              | 8      | 1,1          | -50                                 | -5,5                   | 25,9  | 26,0   | 59             | 15           | 8,0  | 9,7  | 1,7  |  |
| Universitet                            | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0,0                    | 32,0  | 38,0   | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |
| Høgskoler                              | 183              | 2      | 0,9          | -39                                 | -17,6                  | 20,2  | 9,3    | 3              | 61           | 2,9  | 0,0  | -2,9                                       |  |
| Annen undervisning                     | 673              | 7      | 1,3          | -11                                 | -1,6                   | 27,0  | 32,1   | 56             | 12           | 8,4  | 10,4                                       | 2,0  |  |
| <b>11 Varehandel</b>                   | 1 319            | 13     | 0,9          | -5                                  | -0,3                   | 8,0   | 9,8    | 356            | 4            | 10,9                                       | 10,2                                       | -0,6                                       |  |
| Annen privat tjenesteyting (p          | 302              | 3      | 0,8          | 58                                  | 23,6                   | 18,2  | 22,8   | 129            | 2            | 9,7  | 10,0                                       | 0,2  |  |
| <b>13 Infrastruktur</b>                | 1 595            | 16     | 1,1          | 283                                 | 21,6                   | 15,2  | 16,5   | 681            | 2            | 9,4  | 10,1                                       | 0,7  |  |
| Energi/vann                            | 42               | 0      | 0,6          | -47                                 | -52,5                  | -16,5 | -2,9   | 10             | 4            | 4,8  | 3,8  | -1,0                                       |  |
| Bygg/anlegg                            | 957              | 9      | 1,2          | 261                                 | 37,5                   | 37,0  | 38,0   | 447            | 2            | 9,3  | 10,4                                       | 1,1  |  |
| Transport/lager                        | 505              | 5      | 1,0          | 84                                  | 20,0                   | 2,6   | 4,7    | 191            | 3            | 9,4  | 9,0  | -0,5                                       |  |
| Post/bud/utleie etc0                   | 91               | 1      | 0,7          | -15                                 | -14,4                  | -4,6  | -15,4  | 33             | 3            | 12,1                                       | 14,5                                       | 2,4  |  |
| <b>14 Helse/sosial</b>                 | 2 985            | 29     | 1,5          | 685                                 | 29,8                   | 57,5  | 55,3   | 268            | 11           | 7,2  | 13,1                                       | 5,9  |  |
| Helsetjenester                         | 1 188            | 12     | 1,1          | 82                                  | 7,4                    | 36,2  | 45,4   | 152            | 8            | 8,6  | 14,6                                       | 6,0  |  |
| Sosial- og omsorgstjeneste             | 1 797            | 17     | 1,9          | 603                                 | 50,6                   | 93,3  | 69,0   | 116            | 15           | 5,5  | 11,2                                       | 5,7  |  |
| <b>15 Offentlig adm og forsvar</b>     | 598              | 6      | 1,0          | 168                                 | 38,9                   | -17,9 | -3,9   | 32             | 19           | 4,2  | 3,0  | -1,2                                       |  |
| Off0adm                                | 598              | 6      | 1,1          | 168                                 | 38,9                   | -11,5 | -0,9   | 32             | 19           | 4,2  | 3,0  | -1,2                                       |  |
| Forsvar                                | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0,0                    | -39,7 | -19,8  | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |  |



|  | Sysselsatte 2009 |        |              | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |     |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |  |
|--|------------------|--------|--------------|-------------------------------------|------------------------|-----|--------|----------------|--------------|--|--|--|--|
|  | Antall           | Andele | Lokalisering | Ringerike                           |                        |     | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av popula |  |
|  |                  |        |              | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |     |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>12 Ringerike (m/Hønefoss)</b>       |                  |        |              |                                     |                        |     |        |                |              |  |  |  |  |
| <b>Alle sektorer</b>                   | 18 112           | 100    | 1,0          | 3117                                | 21                     | 19  | 20     | 3804           | 5            | 9,7  | 10,6                                       | 0,8  |  |
| <b>00 Primær</b>                       | 596              | 3      | 1,2          | -153                                | -20                    | -19 | -24    | 692            | 1            | 6,2  | 3,2  | -3,0                                       |  |
| Landbruk                               | 595              | 3      | 1,4          | -150                                | -20                    | -19 | -23    | 691            | 1            | 6,1  | 3,2  | -3,0                                       |  |
| Fiske/fangst                           | 1                | 0      | 0,0          | -3                                  | -74                    | -51 | -45    | 1              | 1            | 20,0                                       | 20,0                                       | 0,0  |  |
| Oppdrett                               | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0                      | -12 | 10     | 0              | 0            | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    |  |
| <b>02 FOU-svak industri</b>            | 1 492            | 8      | 1,8          | -899                                | -38                    | -15 | -15    | 103            | 14           | 9,3  | 8,6  | -0,7                                       |  |
| Næringsmiddel                          | 202              | 1      | 0,6          | 10                                  | 5                      | -2  | -10    | 14             | 14           | 6,2  | 6,9  | 0,8  |  |
| Trevarer                               | 165              | 1      | 1,4          | -157                                | -49                    | -19 | -3     | 26             | 6            | 8,8  | 6,8  | -2,0                                       |  |
| Tretoredling                           | 807              | 4      | 20,8         | -352                                | -30                    | -34 | -43    | 6              | 135          | 8,6  | 5,7  | -2,9                                       |  |
| Grafisk og forlag                      | 88               | 0      | 0,5          | -34                                 | -28                    | -17 | -11    | 18             | 5            | 9,2  | 8,7  | -0,5                                       |  |
| Teko, møbel etc0                       | 196              | 1      | 1,7          | -352                                | -64                    | -20 | -29    | 37             | 5            | 10,4                                       | 10,7                                       | 0,3  |  |
| Annen industri                         | 33               | 0      | 2,1          | -13                                 | -29                    | -25 | -14    | 2              | 17           | 16,7                                       | 13,3                                       | -3,3                                       |  |
| <b>03 Medium-FOU-intensiv industri</b> | 1 097            | 6      | 0,9          | 194                                 | 21                     | -3  | 6      | 100            | 11           | 8,3  | 8,0  | -0,3                                       |  |
| Olje/gass                              | 51               | 0      | 0,2          | 31                                  | 151                    | 197 | 51     | 8              | 6            | 9,3  | 12,0                                       | 2,7  |  |
| Maritim                                | 2                | 0      | 0,0          | 0                                   | 31                     | 226 | 7      | 2              | 1            | 15,0                                       | 20,0                                       | 5,0  |  |
| Metall-, glass-, plastprodukt          | 595              | 3      | 1,5          | 130                                 | 28                     | -11 | -1     | 44             | 14           | 8,5  | 5,8  | -2,7                                       |  |
| Maskin, bildelet etc0                  | 448              | 2      | 1,2          | 32                                  | 8                      | -20 | -3     | 46             | 10           | 7,6  | 9,1  | 1,5  |  |
| <b>04 FOU-intensiv industri</b>        | 62               | 0      | 0,4          | 52                                  | 527                    | -1  | 7      | 7              | 9            | 9,3  | 8,0  | -1,3                                       |  |
| IKT                                    | 52               | 0      | 0,6          | 50                                  | 2637                   | 0   | 7      | 2              | 26           | 25,0                                       | 25,0                                       | 0,0  |  |
| Farmasøytisk                           | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0                      | -7  | -1     | 0              | 0            | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    |  |
| Fly, instrument etc0                   | 10               | 0      | 0,3          | 2                                   | 23                     | 4   | 14     | 5              | 2            | 3,6  | 1,8  | -1,8                                       |  |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyt</b> | 1 800            | 10     | 0,9          | 800                                 | 80                     | 47  | 58     | 390            | 5            | 17,9                                       | 21,8                                       | 3,8  |  |
| Telekom/IKT-tjenester                  | 70               | 0      | 0,2          | 35                                  | 99                     | 60  | 68     | 64             | 1            | 25,0                                       | 30,1                                       | 5,1  |  |
| Annen konsulent/rådgivning             | 1 689            | 9      | 1,2          | 749                                 | 80                     | 44  | 56     | 295            | 6            | 16,4                                       | 20,7                                       | 4,3  |  |
| Arkitekt, design, reklame              | 41               | 0      | 0,4          | 16                                  | 65                     | 34  | 42     | 31             | 1            | 18,9                                       | 16,0                                       | -2,9                                       |  |
| <b>06 Finans/torsikt/eiendom</b>       | 426              | 2      | 0,7          | 23                                  | 6                      | 47  | 48     | 416            | 1            | 9,4  | 17,6                                       | 8,1  |  |
| Bank/forsikring                        | 174              | 1      | 0,5          | -11                                 | -6                     | 31  | 24     | 28             | 6            | 9,1  | 8,0  | -1,1                                       |  |
| Eiendomsmevling                        | 252              | 1      | 1,0          | 35                                  | 16                     | 83  | 101    | 388            | 1            | 9,5  | 18,6                                       | 9,1  |  |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>         | 758              | 4      | 1,0          | -58                                 | -7                     | 24  | 15     | 170            | 4            | 14,1                                       | 16,6                                       | 2,5  |  |
| Kultur                                 | 41               | 0      | 0,3          | 21                                  | 111                    | 67  | 62     | 69             | 1            | 18,9                                       | 29,4                                       | 10,6                                       |  |
| Hotell/restaurant                      | 717              | 4      | 1,2          | -80                                 | -10                    | 16  | 9      | 101            | 7            | 12,1                                       | 11,2                                       | -1,0                                       |  |
| <b>09 FOU</b>                          | 1                | 0      | 0,0          | 1                                   | 0                      | 26  | 26     | 1              | 1            | 20,0                                       | 60,0                                       | 40,0                                       |  |
| Naturvitenskap og teknikk              | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0                      | 23  | 29     | 0              | 0            | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    |  |
| Samfunnsvit0/humanoria                 | 1                | 0      | 0,1          | 1                                   | 0                      | 45  | 4      | 1              | 1            | 0,0  | 40,0                                       | 40,0                                       |  |
| <b>10 Undervisning</b>                 | 1 338            | 7      | 0,9          | 828                                 | 162                    | 26  | 26     | 89             | 15           | 9,3  | 11,1                                       | 1,7  |  |
| Universitet                            | 0                | 0      | 0,0          | 0                                   | 0                      | 32  | 38     | 0              | 0            | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    | #DIV/0!                                    |  |
| Høgskoler                              | 460              | 3      | 1,3          | 118                                 | 34                     | 20  | 9      | 7              | 66           | 8,6  | 7,1  | -1,4                                       |  |
| Annen undervisning                     | 878              | 5      | 1,0          | 710                                 | 421                    | 27  | 32     | 82             | 11           | 9,4  | 11,5                                       | 2,1  |  |
| <b>11 Varehandel</b>                   | 2 621            | 14     | 1,0          | 403                                 | 18                     | 8   | 10     | 581            | 5            | 11,1                                       | 10,1                                       | -0,9                                       |  |
| Annen privu tjenesteyting (p           | 581              | 3      | 0,9          | 196                                 | 51                     | 18  | 23     | 219            | 3            | 8,5  | 11,6                                       | 3,1  |  |
| <b>13 Infrastruktur</b>                | 2 123            | 12     | 0,8          | 348                                 | 20                     | 15  | 17     | 641            | 3            | 10,2                                       | 10,7                                       | 0,5  |  |
| Energi/vann                            | 73               | 0      | 0,6          | -38                                 | -34                    | -16 | -3     | 17             | 4            | 4,0  | 7,2  | 3,2  |  |
| Bygg/anlegg                            | 1 471            | 8      | 1,1          | 668                                 | 83                     | 37  | 38     | 426            | 3            | 9,6  | 11,4                                       | 1,8  |  |
| Transport/lager                        | 403              | 2      | 0,4          | -122                                | -23                    | 3   | 5      | 170            | 2            | 10,9                                       | 8,7  | -2,3                                       |  |
| Post/bud/utleie etc0                   | 176              | 1      | 0,7          | -161                                | -48                    | -5  | -15    | 28             | 6            | 15,1                                       | 15,1                                       | 0,0  |  |
| <b>14 Helse/sosial</b>                 | 4 339            | 24     | 1,2          | 1401                                | 48                     | 58  | 55     | 351            | 12           | 7,4  | 12,2                                       | 4,8  |  |
| Helsejenester                          | 2 421            | 13     | 1,2          | 516                                 | 27                     | 36  | 45     | 211            | 11           | 9,5  | 15,1                                       | 5,6  |  |
| Sosial- og omsorgstjeneste             | 1 918            | 11     | 1,2          | 885                                 | 86                     | 93  | 69     | 140            | 14           | 4,3  | 8,1  | 3,7  |  |
| <b>15 Offentlig adm og forsvar</b>     | 878              | 5      | 0,8          | -18                                 | -2                     | -18 | -4     | 44             | 20           | 4,3  | 2,8  | -1,5                                       |  |
| Offuadm                                | 867              | 5      | 0,9          | 16                                  | 2                      | -11 | -1     | 43             | 20           | 3,9  | 2,7  | -1,1                                       |  |
| Forsvar                                | 11               | 0      | 0,1          | -34                                 | -75                    | -40 | -20    | 1              | 11           | 15,0                                       | 5,0  | -10,0                                      |  |

|  | Sysselsatte 2009 |                     |                                      | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |               |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009     |  |  |
|--|------------------|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|--------|----------------|--------------|---|--|--|
|  | Antall           | Andele Lokalisering | votient (spesialisering=skjeggelagt) | Drammen                             |                        | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Sys./bedrift | Nedlagte bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av popula |
|  |                  |                     |                                      | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |               |        |                |              |   |  |  |
| <b>13 Drammen</b>                        |                  |                     |                                      |                                     |                        |               |        |                |              |   |  |  |
| <b>Alle sektorer</b>                     | 78 810           | 100                 | 1,0                                  | 15102                               | 24                     | 19            | 20     | 15984          | 5            | 11,4                                      | 12,9                                       | 1,5  |
| <b>UOPrimær</b>                          | 1 603            | 2                   | 0,7                                  | -452                                | -22                    | -19           | -24    | 1579           | 1            | 6,4                                       | 3,2  | -3,3                                       |
| Landbruk                                 | 1 592            | 2                   | 0,9                                  | -445                                | -22                    | -19           | -23    | 1573           | 1            | 6,4                                       | 3,1  | -3,2                                       |
| Fiske/fangst                             | 4                | 0                   | 0,0                                  | -10                                 | -71                    | -51           | -45    | 3              | 1            | 17,1                                      | 5,7  | -11,4                                      |
| Oppdrett                                 | 6                | 0                   | 0,0                                  | 3                                   | 89                     | -12           | 10     | 3              | 2            | 6,7                                       | 6,7  | 0,0  |
| <b>U2 FOU-svak industri</b>              | 2 965            | 4                   | 0,8                                  | -1228                               | -29                    | -15           | -15    | 354            | 8            | 12,6                                      | 10,4                                       | -2,2                                       |
| Næringsmiddel                            | 769              | 1                   | 0,5                                  | -251                                | -25                    | -2            | -10    | 56             | 14           | 11,2                                      | 9,8  | -1,4                                       |
| Trevarer                                 | 333              | 0                   | 0,7                                  | -38                                 | -10                    | -19           | -3     | 74             | 4            | 7,8                                       | 6,4  | -1,4                                       |
| Treforedling                             | 782              | 1                   | 4,6                                  | -698                                | -47                    | -34           | -43    | 14             | 56           | 10,9                                      | 6,9  | -4,0                                       |
| Grafisk og forlag                        | 369              | 0                   | 0,5                                  | -414                                | -53                    | -17           | -11    | 96             | 4            | 15,0                                      | 11,4                                       | -3,6                                       |
| Teke, møbel etc                          | 529              | 1                   | 1,1                                  | 86                                  | 19                     | -20           | -29    | 99             | 5            | 14,7                                      | 12,7                                       | -2,0                                       |
| Annen industri                           | 183              | 0                   | 2,6                                  | 87                                  | 90                     | -25           | -14    | 15             | 12           | 12,9                                      | 14,2                                       | 1,3  |
| <b>U3 Medium-FOU-intensiv industri</b>   | 4 958            | 6                   | 0,9                                  | -1791                               | -27                    | -3            | 6      | 459            | 11           | 8,8                                       | 7,6  | -1,2                                       |
| Olje/gass                                | 129              | 0                   | 0,1                                  | 21                                  | 19                     | 197           | 51     | 40             | 3            | 3,6                                       | 5,6  | 2,1  |
| Maritim                                  | 238              | 0                   | 0,2                                  | 59                                  | 33                     | 226           | 7      | 27             | 9            | 11,6                                      | 11,1                                       | -0,4                                       |
| Metal-,glass-, plastprodukt              | 2 127            | 3                   | 1,2                                  | -122                                | -5                     | -11           | -1     | 190            | 11           | 9,4                                       | 7,3  | -2,1                                       |
| Maskin, bildele etc                      | 2 464            | 3                   | 1,5                                  | -1749                               | -42                    | -20           | -3     | 202            | 12           | 8,9                                       | 8,0  | -0,9                                       |
| <b>U4 FOU-intensiv industri</b>          | 777              | 1                   | 1,2                                  | -94                                 | -11                    | -1            | 7      | 46             | 17           | 9,3                                       | 6,3  | -2,9                                       |
| IKT                                      | 534              | 1                   | 1,4                                  | -56                                 | -9                     | 0             | 7      | 23             | 23           | 12,0                                      | 6,8  | -5,2                                       |
| Farmasøytisk                             | 159              | 0                   | 1,7                                  | -17                                 | -9                     | -7            | -1     | 1              | 159          | 0,0                                       | 0,0  | 0,0  |
| Fly, instrument etc                      | 84               | 0                   | 0,6                                  | -21                                 | -20                    | 4             | 14     | 22             | 4            | 6,8                                       | 6,3  | -0,5                                       |
| <b>U5 Kunnskapsintensiv tjenesteyt</b>   | 8 257            | 10                  | 1,0                                  | 4072                                | 97                     | 47            | 58     | 2304           | 4            | 17,9                                      | 22,0                                       | 4,2  |
| Telekom/IKT-tjenester                    | 753              | 1                   | 0,4                                  | 361                                 | 92                     | 60            | 68     | 428            | 2            | 26,7                                      | 33,8                                       | 7,2  |
| Annen konsulent/rådgiving                | 7 072            | 9                   | 1,1                                  | 3546                                | 101                    | 44            | 56     | 1617           | 4            | 15,9                                      | 19,9                                       | 4,0  |
| Arkitekt, design, reklame                | 432              | 1                   | 0,9                                  | 165                                 | 62                     | 34            | 42     | 259            | 2            | 17,6                                      | 18,7                                       | 1,1  |
| <b>U6 Finans/forsikr/eiendom</b>         | 2 203            | 3                   | 0,8                                  | 721                                 | 49                     | 47            | 48     | 1763           | 1            | 11,1                                      | 18,2                                       | 7,1  |
| Bank/forsikring                          | 1 076            | 1                   | 0,7                                  | 158                                 | 17                     | 31            | 24     | 116            | 9            | 14,3                                      | 14,3                                       | 0,0  |
| Eiendomsmedling                          | 1 127            | 1                   | 1,0                                  | 563                                 | 100                    | 83            | 101    | 1647           | 1            | 10,8                                      | 18,6                                       | 7,8  |
| <b>U8 Kultur og opplevelse</b>           | 2 509            | 3                   | 0,8                                  | 794                                 | 46                     | 24            | 15     | 662            | 4            | 16,9                                      | 20,9                                       | 4,0  |
| Kultur                                   | 365              | 0                   | 0,7                                  | 212                                 | 138                    | 67            | 62     | 339            | 1            | 24,1                                      | 33,0                                       | 8,9  |
| Hotell/restaurant                        | 2 143            | 3                   | 0,8                                  | 582                                 | 37                     | 16            | 9      | 323            | 7            | 11,6                                      | 12,0                                       | 0,4  |
| <b>U9 FOU</b>                            | 15               | 0                   | 0,0                                  | 10                                  | 183                    | 26            | 26     | 5              | 3            | 28,9                                      | 42,2                                       | 13,3                                       |
| Naturvitenskapog teknikk                 | 2                | 0                   | 0,0                                  | -1                                  | -32                    | 23            | 29     | 3              | 1            | 33,3                                      | 50,0                                       | 16,7                                       |
| Samfunnsvit/umanoria                     | 13               | 0                   | 0,2                                  | 11                                  | 538                    | 45            | 4      | 2              | 6            | 20,0                                      | 26,7                                       | 6,7  |
| <b>U10 Undervisning</b>                  | 5 038            | 6                   | 0,8                                  | 980                                 | 24                     | 26            | 26     | 343            | 15           | 11,0                                      | 13,5                                       | 2,5  |
| Universitet                              | 9                | 0                   | 0,0                                  | 8                                   | 1302                   | 32            | 38     | 1              | 9            | 10,0                                      | 10,0                                       | 0,0  |
| Høgskoler                                | 1 313            | 2                   | 0,8                                  | 254                                 | 24                     | 20            | 9      | 23             | 57           | 7,4                                       | 7,4  | 0,0  |
| Annen undervisning                       | 3 716            | 5                   | 1,0                                  | 718                                 | 24                     | 27            | 32     | 319            | 12           | 11,3                                      | 14,0                                       | 2,7  |
| <b>U11 Varehandel</b>                    | 13 925           | 18                  | 1,2                                  | 1490                                | 12                     | 8             | 10     | 2823           | 5            | 11,3                                      | 10,8                                       | -0,4                                       |
| <b>U12 Annen privat tjenesteyting (p</b> | 2 398            | 3                   | 0,9                                  | 442                                 | 23                     | 18            | 23     | 836            | 3            | 10,8                                      | 12,3                                       | 1,5  |
| <b>U13 Infrastruktur</b>                 | 12 009           | 15                  | 1,0                                  | 1663                                | 16                     | 15            | 17     | 3112           | 4            | 11,5                                      | 12,5                                       | 1,0  |
| Energi/vann                              | 387              | 0                   | 0,8                                  | -152                                | -28                    | -16           | -3     | 63             | 6            | 7,1                                       | 9,9  | 2,8  |
| Bygg/anlegg                              | 7 150            | 9                   | 1,2                                  | 1921                                | 37                     | 37            | 38     | 2063           | 3            | 11,3                                      | 12,9                                       | 1,7  |
| Transport/lager                          | 3 324            | 4                   | 0,8                                  | 150                                 | 5                      | 3             | 5      | 806            | 4            | 12,1                                      | 11,5                                       | -0,6                                       |
| Post/bud/utleie etc                      | 1 148            | 1                   | 1,1                                  | -256                                | -18                    | -5            | -15    | 180            | 6            | 13,4                                      | 13,3                                       | -0,1                                       |
| <b>U14 Helse/sosial</b>                  | 18 549           | 24                  | 1,2                                  | 7660                                | 70                     | 58            | 55     | 1561           | 12           | 8,8                                       | 14,9                                       | 6,1  |
| Helsetjenester                           | 9 237            | 12                  | 1,1                                  | 2823                                | 44                     | 36            | 45     | 990            | 9            | 10,8                                      | 17,9                                       | 7,1  |
| Sosial- og omsorgstjeneste               | 9 312            | 12                  | 1,3                                  | 4837                                | 108                    | 93            | 69     | 571            | 16           | 5,9                                       | 10,5                                       | 4,7  |
| <b>U15 Offentlig adm og forsvar</b>      | 3 605            | 5                   | 0,8                                  | 834                                 | 30                     | -18           | -4     | 137            | 26           | 4,0                                       | 4,4  | 0,4  |
| Offisadm                                 | 3 592            | 5                   | 0,9                                  | 834                                 | 30                     | -11           | -1     | 134            | 27           | 4,0                                       | 4,4  | 0,4  |
| Forsvar                                  | 13               | 0                   | 0,0                                  | 0                                   | 0                      | -40           | -20    | 3              | 4            | 2,9                                       | 2,9  | 0,0  |

|   | Sysselsatte 2009 |  |                       | Endringer i sysselsetting 1999-2009 |                        |               |        | Bedrifter 2009 |              | Bedriftspopulasjonsdynamikk 1999-2009      |  |  |
|---|------------------|--|-----------------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|--------|----------------|--------------|--|--|--|
|   | Antall           | Andele Lokalisering kvotient (spesialisering=skyggelagt) | Lokalisering kvotient | Nordr Vestfold                      |                        | Oslo-regionen | Landet | Antall         | Syss/bedrift | Nedlagt e bedr. (per år i % av populasjon) | Etablerte bedr. (per år i % av populasjon) | Netto-tilvekst av bedrifter (i % av popula |
|   |                  |  |                       | Abs. endringer                      | Relative endringer (%) |               |        |                |              |  |  |  |
| <b>14 Nordre Vestfold</b>                 |                  |  |                       |                                     |                        |               |        |                |              |  |  |  |
| <b>Alle sektorer</b>                      | 19 898           | 100  | 1,0                   | 2 710                               | 16                     | 19            | 20     | 4462           | 4            | 11,6                                       | 12,3                                       | 0,7  |
| <b>U0 Primær</b>                          | 545              | 3  | 1,0                   | -59                                 | -10                    | -19           | -24    | 546            | 1            | 6,0  | 3,3  | -2,7                                       |
| Landbruk                                  | 541              | 3  | 1,2                   | -51                                 | -9                     | -19           | -23    | 542            | 1            | 5,9  | 3,3  | -2,7                                       |
| Fiske/fangst                              | 4                | 0  | 0,1                   | -8                                  | -67                    | -51           | -45    | 4              | 1            | 11,3                                       | 2,5  | -8,8                                       |
| Oppdrett                                  | 0                | 0  | 0,0                   | -1                                  | -100                   | -12           | 10     | 0              | 0            | 40,0                                       | 20,0                                       | -20,0                                      |
| <b>02 FoU-svak industri</b>               | 546              | 3  | 0,6                   | -245                                | -31                    | -15           | -15    | 91             | 6            | 14,3                                       | 9,7  | -4,6                                       |
| Næringsmiddel                             | 68               | 0  | 0,2                   | 1                                   | 2                      | -2            | -10    | 13             | 5            | 19,4                                       | 18,1                                       | -1,3                                       |
| Trevarer                                  | 181              | 1  | 1,4                   | -38                                 | -17                    | -19           | -3     | 16             | 11           | 11,2                                       | 3,9  | -7,3                                       |
| Treforedling                              | 26               | 0  | 0,6                   | -160                                | -86                    | -34           | -43    | 2              | 13           | 10,0                                       | 0,0  | -10,0                                      |
| Grafisk og forlag                         | 82               | 0  | 0,4                   | -23                                 | -22                    | -17           | -11    | 37             | 2            | 12,6                                       | 9,9  | -2,7                                       |
| Teko, møbel etc0                          | 183              | 1  | 1,5                   | -22                                 | -11                    | -20           | -29    | 19             | 10           | 18,5                                       | 12,2                                       | -6,3                                       |
| Annen industri                            | 5                | 0  | 0,3                   | -3                                  | -37                    | -25           | -14    | 4              | 1            | 9,2  | 3,1  | -6,2                                       |
| <b>03 Medium-FoU-intensiv industri</b>    | 2 039            | 10   | 1,5                   | -306                                | -13                    | -3            | 6      | 184            | 11           | 9,7  | 8,3  | -1,5                                       |
| Olje/gass                                 | 60               | 0  | 0,3                   | 42                                  | 237                    | 197           | 51     | 10             | 6            | 6,0  | 5,0  | -1,0                                       |
| Maritim                                   | 60               | 0  | 0,2                   | 44                                  | 281                    | 226           | 7      | 18             | 3            | 9,6  | 16,8                                       | 7,2  |
| Metall-, glass-, plastprodukt             | 1 282            | 6  | 3,0                   | -209                                | -14                    | -11           | -1     | 93             | 14           | 9,1  | 7,3  | -1,8                                       |
| Maskin, bildele etc0                      | 637              | 3  | 1,6                   | -183                                | -22                    | -20           | -3     | 63             | 10           | 11,1                                       | 8,5  | -2,6                                       |
| <b>04 FoU-intensiv industri</b>           | 1 802            | 9  | 11,4                  | 292                                 | 19                     | -1            | 7      | 27             | 67           | 4,5  | 3,3  | -1,2                                       |
| IKT                                       | 1 622            | 8  | 16,7                  | 290                                 | 22                     | 0             | 7      | 22             | 74           | 5,0  | 3,5  | -1,5                                       |
| Farmasøytisk                              | 0                | 0  | 0,0                   | 0                                   | 0                      | -7            | -1     | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Fly, instrument etc0                      | 181              | 1  | 4,8                   | 2                                   | 1                      | 4             | 14     | 5              | 36           | 2,2  | 2,2  | 0,0  |
| <b>05 Kunnskapsintensiv tjenesteyting</b> | 1 061            | 5  | 0,5                   | 155                                 | 17                     | 47            | 58     | 559            | 2            | 20,6                                       | 24,2                                       | 3,7  |
| Telekom/IKT-tjenester                     | 225              | 1  | 0,5                   | 93                                  | 70                     | 60            | 68     | 131            | 2            | 28,1                                       | 33,8                                       | 5,6  |
| Annen konsulent/rådgiving                 | 815              | 4  | 0,5                   | 72                                  | 10                     | 44            | 56     | 387            | 2            | 18,2                                       | 21,6                                       | 3,5  |
| Arkitekt, design, reklame                 | 22               | 0  | 0,2                   | -10                                 | -31                    | 34            | 42     | 41             | 1            | 22,9                                       | 23,2                                       | 0,3  |
| <b>06 Finans/trossikr/eiendom</b>         | 340              | 2  | 0,5                   | 79                                  | 30                     | 47            | 48     | 471            | 1            | 10,0                                       | 18,1                                       | 8,1  |
| Bank/forsikring                           | 122              | 1  | 0,3                   | -35                                 | -22                    | 31            | 24     | 38             | 3            | 10,6                                       | 14,2                                       | 3,5  |
| Eiendomsmegling                           | 218              | 1  | 0,8                   | 114                                 | 109                    | 83            | 101    | 433            | 1            | 9,9  | 18,5                                       | 8,6  |
| <b>08 Kultur og opplevelse</b>            | 570              | 3  | 0,7                   | -64                                 | -10                    | 24            | 15     | 202            | 3            | 18,9                                       | 21,0                                       | 2,1  |
| Kultur                                    | 53               | 0  | 0,4                   | 26                                  | 98                     | 67            | 62     | 94             | 1            | 30,2                                       | 36,2                                       | 6,0  |
| Hotell/restaurant                         | 518              | 3  | 0,8                   | -90                                 | -15                    | 16            | 9      | 108            | 5            | 12,0                                       | 11,7                                       | -0,3                                       |
| <b>09 FoU</b>                             | 2                | 0  | 0,0                   | 2                                   | 0                      | 26            | 26     | 3              | 1            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Naturvitenskap og teknikk                 | 2                | 0  | 0,0                   | 2                                   | 0                      | 23            | 29     | 3              | 1            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| Samfunnsvit0/humanoria                    | 0                | 0  | 0,0                   | 0                                   | 0                      | 45            | 4      | 0              | 0            | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| <b>10 Undervisning</b>                    | 2 001            | 10   | 1,3                   | 451                                 | 29                     | 26            | 26     | 110            | 18           | 9,3  | 10,7                                       | 1,4  |
| Universitet                               | 1                | 0  | 0,0                   | 1                                   | 0                      | 32            | 38     | 1              | 1            | 0,0  | 20,0                                       | 20,0                                       |
| Høgskoler                                 | 699              | 4  | 1,8                   | 259                                 | 59                     | 20            | 9      | 11             | 64           | 1,0  | 2,0  | 1,0  |
| Annen undervisning                        | 1 301            | 7  | 1,3                   | 191                                 | 17                     | 27            | 32     | 98             | 13           | 10,4                                       | 11,7                                       | 1,3  |
| <b>11 Varehandel</b>                      | 2 950            | 15   | 1,0                   | 525                                 | 22                     | 8             | 10     | 711            | 4            | 13,3                                       | 12,1                                       | -1,2                                       |
| <b>12 Annen privat tjenesteyting (p</b>   | 702              | 4  | 1,0                   | 257                                 | 58                     | 18            | 23     | 243            | 3            | 10,1                                       | 10,5                                       | 0,5  |
| <b>13 Infrastruktur</b>                   | 2 079            | 10   | 0,7                   | 358                                 | 21                     | 15            | 17     | 857            | 2            | 11,0                                       | 11,6                                       | 0,6  |
| Energi/vann                               | 5                | 0  | 0,0                   | -79                                 | -94                    | -16           | -3     | 6              | 1            | 13,0                                       | 6,0  | -7,0                                       |
| Bygg/anlegg                               | 1 236            | 6  | 0,8                   | 249                                 | 25                     | 37            | 38     | 598            | 2            | 9,8  | 11,8                                       | 2,0  |
| Transport/lager                           | 659              | 3  | 0,7                   | 260                                 | 65                     | 3             | 5      | 188            | 4            | 12,9                                       | 10,4                                       | -2,5                                       |
| Post/bud/utleie etc0                      | 178              | 1  | 0,7                   | -73                                 | -29                    | -5            | -15    | 45             | 4            | 16,5                                       | 15,4                                       | -1,0                                       |
| <b>14 Helse/sosial</b>                    | 3 994            | 20   | 1,0                   | 1 099                               | 38                     | 58            | 55     | 405            | 10           | 9,0  | 12,4                                       | 3,3  |
| Helsejenester                             | 1 672            | 8  | 0,8                   | 186                                 | 13                     | 36            | 45     | 228            | 7            | 11,0                                       | 16,0                                       | 5,0  |
| Sosial- og omsorgstjeneste                | 2 322            | 12   | 1,3                   | 912                                 | 65                     | 93            | 69     | 177            | 13           | 6,8  | 8,3  | 1,5  |
| <b>15 Offentlig adm og forsvar</b>        | 1 267            | 6  | 1,1                   | 167                                 | 15                     | -18           | -4     | 73             | 17           | 3,3  | 4,5  | 1,2  |
| Off0adm                                   | 1 163            | 6  | 1,1                   | 147                                 | 14                     | -11           | -1     | 71             | 16           | 3,0  | 4,3  | 1,3  |
| Forsvar                                   | 104              | 1  | 0,7                   | 20                                  | 24                     | -40           | -20    | 2              | 52           | 12,0                                       | 8,0  | -4,0                                       |

