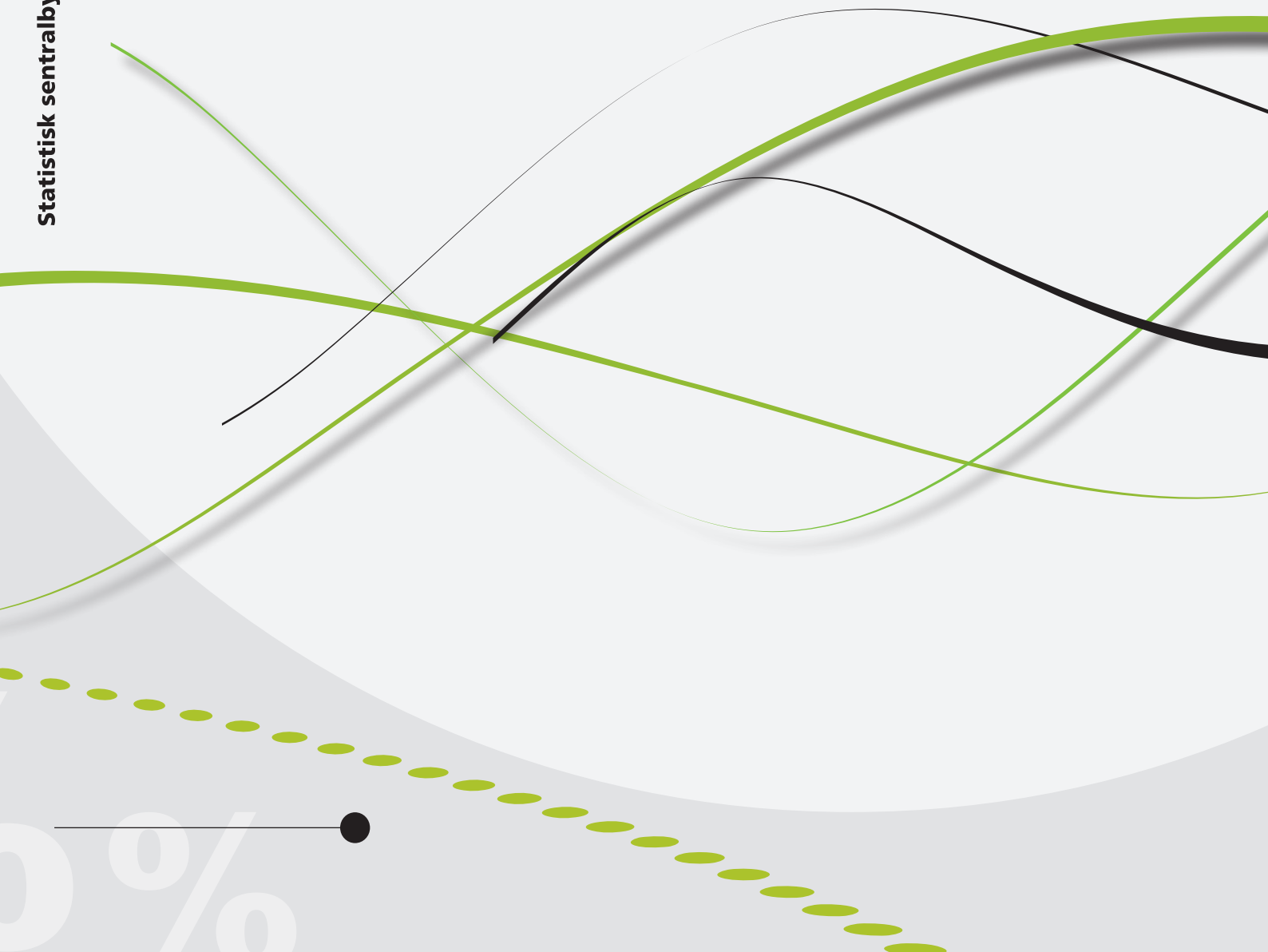




*Frank Foyn*

## **FoU i norsk næringsliv 1970-2014**

En historisk reise





*Frank Foyen*

## **FoU i norsk næringsliv 1970-2014**

En historisk reise

(Rettet 20. januar 2017)

I serien Rapporter publiseres analyser og kommenterte statistiske resultater fra ulike undersøkelser. Undersøkelser inkluderer både utvalgsundersøkelser, tellinger og registerbaserte undersøkelser.

© Statistisk sentralbyrå  
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen  
skal Statistisk sentralbyrå oppgis som kilde.

Publisert 12. januar 2017  
Rettet 20. januar 2017, side 54 og 63

ISBN 978-82-537-9466-2 (trykt)  
ISBN 978-82-537-9467-9 (elektronisk)  
ISSN 0806-2056

<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbol</b>
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	
Desimaltegn	,

## Forord

Statistisk sentralbyrå har gjennomført undersøkelser om forskning og utvikling (FoU) i næringslivet siden 1991. Før den tid ble statistikken utarbeidet av Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd. Undersøkelsen ble gjennomført annet hvert år til og med 2001, men på grunn av økt behov for hyppigere tall er undersøkelsen blitt gjennomført årlig fra og med 2001.

Denne publikasjonen inneholder en dokumentasjon av opplegget for gjennomføring av FoU-undersøkelsen og en omfattende presentasjon av resultater fra undersøkelsen. Det gis en oversikt over utvikling i samlet FoU-virksomhet for Norge tilbake til 1970 og en langt mer detaljert oversikt over utvikling og struktur i næringslivets FoU-aktivitet for de siste 10-15 årene. I rapporten blir også aktiviteten i Norge sammenliknet med andre land, Norden og andre EU-land. Det blir også redegjort for hvordan FoU blir behandlet i nasjonalregnskapet.

En samlepublikasjon for FoU-statistikken ble publisert i serien NOS i 2004. Statistikken blir ellers publisert årlig som statistikkmeldinger, foreløpige og endelige tall.

Rapporten er dels basert på oppdatert materiale som har vært publisert av SSB i form av artikler og ordinære statistikkfrigivninger på [www.ssb.no](http://www.ssb.no) eller gjennom andre kanaler som Indikatorrapporten som utgis av Norges forskningsråd i samarbeid med SSB og NIFU. Rapporten inneholder også nye framstillinger av næringslivets FoU-aktivitet. Det rettes en takk til Jan Henrik Wang, Kristine Langhoff, Lars Wilhelmsen og Harald Fondevik for nyttige kommentarer til rapporten.

Der ikke annet er oppgitt er kildemateriale FoU-statistikken.

Statistisk sentralbyrå, 21. desember 2016.

Christine Meyer

## Sammendrag

Det har mer eller mindre vært en vedvarende realvekst i Norges FoU-investeringer fra 1970 og fram til i dag. Næringslivet har hatt den klart høyeste veksten over hele perioden under ett med en sju-dobling i faste priser. I forhold til de andre sektorene har veksten vært høy spesielt fra midt på 1990-tallet. Veksten i næringslivet har likevel vært noe ujevn med enkelte topper og bølgedaler. Virkningen av finanskrisen slo inn 2009 og 2010, men var likevel langt mindre enn i de fleste europeiske land. Etter 2010 har det vært klar vekst hvert år, men spesielt høy de siste par årene.

FoU-aktiviteten har imidlertid utviklet seg forskjellig i de ulike næringer. I Utvinning av råolje og naturgass har nivået vært rimelig stabilt i en lang periode. Tjenesteytende virksomhet samlet har hatt en tilnærmet jevn realvekst i hele perioden fra 1995. Det var bare en svak nedgang i 2009. Rett før finanskrisen (2008) hadde FoU-aktiviteten i tjenesteytende virksomhet tatt igjen nivået i industri samlet og har siden økt forspranget. FoU-aktiviteten i industrien har vært vekslende, men trenden er klar. I hovedsak har det vært realvekst i mesteparten av perioden fram til finanskrisen satte inn. I samme periode har det mer eller mindre vært vedvarende nedgang i industrissysselsettingen. Det betyr at utførte FoU-årsverk i industrien som andel av utførte årsverk totalt i næringen har økt gjennom perioden. Finanskrisen slo kraftigere ut for FoU-aktiviteten i industri enn i tjenesteyting, men utviklingen har stabilisert seg de siste årene.

FoU-intensitet kan måles på flere måter. Den mest vanlige metoden er å se på FoU-kostnader som andel av verdiskapningen (bearbeidingsverdien) i næringen. Et annet mål er å se på andel av foretakene i næringen som utfører FoU-aktivitet. Den samlede FoU-aktiviteten i absolutt forstand pr. næring er naturligvis også en viktig indikator. Disse ulike målene vil gi noe ulik rangering av de mest FoU-rettede næringer. Næringer med lav aktivitet scorer imidlertid stort sett lavt på alle målene.

I gjennomsnitt er det drøyt 20 prosent av foretakene i næringslivet som har FoU-aktivitet. Denne andelen er klart økende med størrelsen på foretakene. Store foretak bidrar i betydelig grad til landets samlede FoU-aktivitet. Foretak med minst 500 sysselsatte stod for 42 prosent av samlet FoU i 2014.

Ser vi på de 100 største FoU-foretakene bidrar disse med om lag 60 prosent til samlet FoU. Også innenfor de enkelte næringer er det i stor grad den samme tendensen til høy konsentrasjon. Det er også verdt å merke seg at blant de 35 foretakene med høyest FoU-aktivitet er det representert foretak i alt 18 ulike næringer (2-siffer nivå). Dette viser at FoU-aktiviteten i Norge i vel så stor grad er påvirket av enkeltforetak som av næringsstrukturen.

Andre karakteristiske trekk ved FoU-foretak er at de har høyt utdanningsnivå. FoU pr ansatt er klart stigende med utdanningsnivået i foretakene. Gjennomgående har også FoU-foretak høyere lønnsomhet enn andre foretak uten at det direkte er en kausal sammenheng.

FoU-kostnadene i næringslivet som andel av BNP er lav for Norge sammenliknet med de nordiske landene og andre EU-land. Dette kan delvis forklares med at Norge har høyt BNP, men også at norsk næringsliv er relativt råvarebasert med lav produksjon i næringer med typisk høy FoU-intensitet. Norsk næringsliv har likevel hatt sterkere vekst i FoU-aktiviteten de siste årene enn de andre landene. Det er for øvrig interessant å merke seg at det er klare strukturelle forskjeller mellom de nordiske landene. Både i Sverige og Finland står industrien for vel 70 prosent av samlet FoU-aktivitet, mens tilsvarende andel for Norge er bare 30 prosent. For Norge står tjenesteytende virksomhet for nær 60 prosent; i tillegg utgjør olje- og gassutvinning og andre næringer 10 prosent. Danmark står i en mellomstilling med forholdsvis lik fordeling mellom industri og tjenesteyting.

## Abstract

It has more or less been a continuing real growth in Norway's R&D investment from 1970 until today. The business enterprise sector has had by far the highest growth over the whole period with a seven-fold increase in constant prices. In relation to the other sectors, growth has been high from the mid-1990s. The growth in business sector has been somewhat uneven with some highs and lows. The impact of the financial crisis hit in 2009 and 2010, but was still far less than in most European countries. After 2010, there has been marked growth every year, but particularly high in the past few years.

R&D activity has, however, developed differently in the various industries. In Extraction of petroleum and natural gas the level has been fairly stable for a long period. Service sector overall has had more or less steady real growth in the period from 1995. There was only a slight decline in 2009. Just before the financial crisis (2008) the R&D activity in the service sector exceeded the level in manufacturing as a whole and has since increased its lead. R&D activity in manufacturing has varied, but the trend is clear. Essentially there has been real growth in most of the period up to the financial crisis. In the same period, it has more or less been sustained decline in employment in manufacturing. This means that performed R&D man-years in the manufacturing sector as a percentage of total man-years performed in manufacturing has increased over the period. The financial crisis turned more significant for R&D activity in manufacturing than in services, but the trend has stabilized in recent years.

R&D intensity can be measured in several ways. The most common measure is R&D costs as a percentage of value added in the industry. Another measure is the share of enterprises performing R&D activity. The total R&D activity in the absolute sense by industry is naturally also an important indicator. These different measures will provide somewhat different ranking of the most R&D-oriented industries. However, industries with low activity score mostly low on all targets.

On average there are slightly more than 20 percent of the enterprises with R&D activity. This share is clearly increasing with the size of enterprises. Large enterprises contribute significantly to the country's total R&D activity. Enterprises with at least 500 employees accounted for 42 percent of total R&D in 2014.

Looking at the 100 largest R&D enterprises, these contribute with about 60 percent of total R&D. Also within the individual industries there is largely the same trend to high concentration. It is also worth noting that among the 35 enterprises with the highest R&D activity, 18 different industries (2-digit level) are represented. This shows that R&D activity in Norway is as much influenced by individual enterprises than the industry structure.

R&D expenditure in the business sector as a percentage of GDP is low for Norway compared to the Nordic countries and other EU countries. This can partly be explained by the fact that Norway has a high GDP, but also that Norwegian industry is to some extent based on raw materials and with low production in industries with typical high R&D intensity. Norwegian industry has nonetheless achieved stronger growth in R&D activity in recent years than the other countries. It is also interesting to note that there are clear structural differences across the Nordic countries. In both Sweden and Finland, the manufacturing industries contribute with more than 70 per cent of total R&D activity, while the corresponding proportion for Norway is only 30 percent. For Norway the service sector contributes with nearly 30 percent; in addition, the oil- and gas- and other industries represent 10 percent. Denmark is in an intermediate position with relatively equal division between manufacturing and services.

## Innhold

<b>Forord</b> .....	<b>3</b>
<b>Sammendrag</b> .....	<b>4</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>5</b>
<b>1. De lange linjer i samlet FoU-aktivitet</b> .....	<b>7</b>
1.1. Formål og historikk for FoU-undersøkelsene .....	7
1.2. Utvikling i samlet FoU-aktivitet fra 1970 .....	7
1.3. FoU i nasjonalregnskapet.....	10
<b>2. Hva kjennetegner FoU i norsk næringsliv</b> .....	<b>12</b>
2.1. Utvikling i næringslivets FoU .....	12
2.2. FoU-utvikling og produksjonsutvikling .....	17
2.3. FoU-intensitet etter næring.....	18
2.4. FoU etter størrelse på foretakene.....	20
2.5. Sterk konsentrasjon av FoU-aktivitet.....	23
2.6. FoU i utenlandskontrollerte og offentlige foretak .....	25
2.7. Fordeling av type FoU-kostnader .....	27
2.8. Finansiering av norsk FoU .....	28
2.9. Innkjøp av FoU-tjenester fra andre.....	29
2.10. Lønnsomhet (verdiskapning) i FoU-foretak .....	31
2.11. FoU etter utdanningsnivå i foretakene.....	32
2.12. Samarbeid om FoU .....	34
<b>3. Regional fordeling av FoU</b> .....	<b>36</b>
<b>4. Internasjonale sammenlikninger av FoU</b> .....	<b>38</b>
4.1. Norge sammenliknet med Norden og andre EU-land .....	38
4.2. Sammenlikninger på detaljert næringsnivå .....	40
<b>5. Opplegg og metode for undersøkelsen</b> .....	<b>41</b>
5.1. Enhet og populasjon.....	41
5.2. Datainnsamling .....	42
5.3. Feilkilder og usikkerhet.....	42
5.4. Begreper og definisjoner .....	43
5.5. Tilgjengelighet .....	44
<b>Referanser</b> .....	<b>45</b>
<b>Vedlegg A: Tabeller</b> .....	<b>46</b>
<b>Figurregister</b> .....	<b>68</b>
<b>Tabellregister</b> .....	<b>69</b>



## 1. De lange linjer i samlet FoU-aktivitet

### 1.1. Formål og historikk for FoU-undersøkelsene

Undersøkelser om FoU-aktivitet i næringslivet ble første gang gjennomført i 1963. Statistikken ble da utført av Norges Teknisk-Naturvitenskapelige Forskningsråd, men fra og med 1991 ble statistikken for næringslivet overtatt av Statistisk sentralbyrå. Fra og med 2001 blir undersøkelsen gjennomført årlig. NIFU (Nordisk institutt for studier av forskning og utdanning) er ansvarlig for FoU-statistikk for universiteter og høyskoler og instituttsektoren.

FoU-statistikken for næringslivet er blitt betydelig utvidet fra den startet i 1963. På 1960-, 70- og 80-tallet dekket statistikken først og fremst industrien, mens tjenesteytende næringer er blitt inkludert etter hvert. Det er også blitt foretatt endringer i hvordan undersøkelsen gjennomføres, statistiske enheter, utvalget av enheter som omfattes av undersøkelsen, næringsstandarder mv. Dette betyr at det er vanskelig å lage en sammenliknbar tidsserie over en så lang periode.

På aggregert nivå er det imidlertid mulig å etablere en rimelig god tidsserie tilbake til 1970.

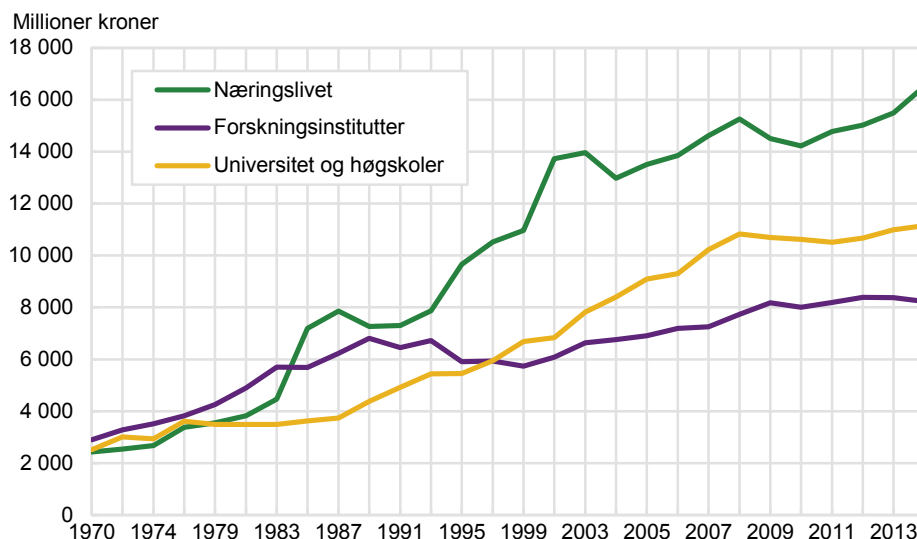
Formålet med FoU-undersøkelsene er å kartlegge den nasjonale FoU-aktiviteten. SSBs FoU-undersøkelse måler næringslivets kostnader til FoU, både FoU utført med eget personell og innkjøpte FoU-tjenester fra andre (forskningsinstitusjoner, andre foretak), og også hvordan FoU-aktiviteten er finansiert (egenfinansiering, offentlig finansiering). I tillegg kartlegges fordelingen av type FoU, forskningsområde, FoU-samarbeid mv. Undersøkelsene varierer noe i omfang fra år til år.

Brukere er departementer, Forskningsrådet, forskningsmiljøer og næringsorganisasjoner. Undersøkelsen er viktig for evaluering av forskningspolitikken og den generelle næringspolitikken, og blir også brukt av OECD og Eurostat for internasjonale sammenligninger.

### 1.2. Utvikling i samlet FoU-aktivitet fra 1970

Figur 1.1 viser FoU-utgifter i faste 2005-priser for de tre hovedsektorene næringslivet, universiteter og høyskoler og forskningsinstitutter for perioden 1970 – 2014. Det er verdt å merke seg at fram til 2003 ble statistikken utarbeidet bare hvert annet år.

Figur 1.1 FoU-utgifter, etter sektor. 1970-2014. Faste 2005-priser

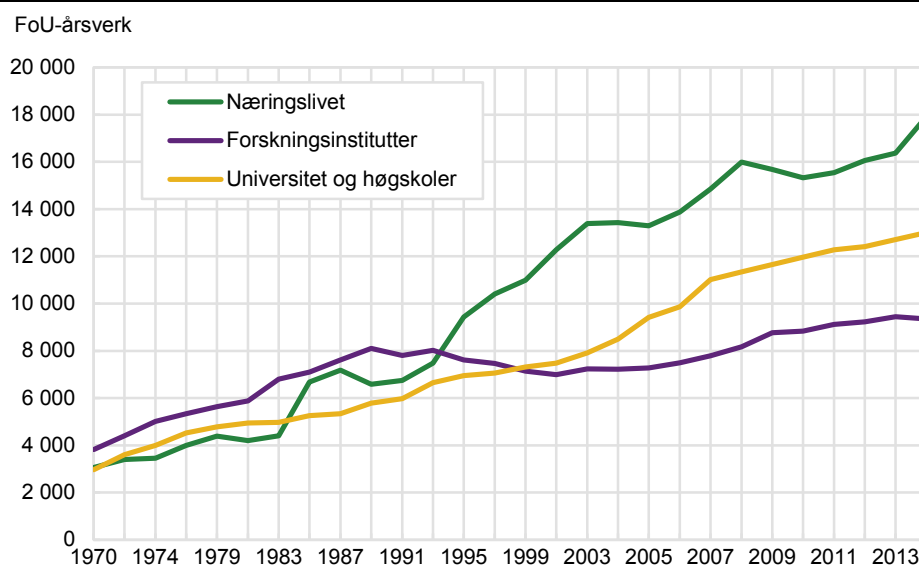


Kilde: kilde: Statistisk sentralbyrå og Nordisk institutt for studier av forskning og utvikling (NIFU).

Et iøynefallende trekk er den mer eller mindre vedvarende realveksten i samlet FoU-aktivitet i hele perioden fra 1970 og fram til i dag. FoU-aktivitet målt ved FoU-utgifter er 4,5 ganger høyere i 2014 enn i 1970 for de tre hovedsektorene til sammen. Tidlig på 1970-tallet var de tre hovedsektorene omtrent like store, men de har utviklet seg forskjellig. Næringslivet har hatt den klart høyeste veksten over hele perioden. I forhold til de øvrige sektorene tok veksten av fra midt på 1990-tallet. Næringslivets vekst har likevel vært noe ujamn over perioden med toppe på midten av 1980-tallet og tidlig på 2000-tallet. Noe av dette må tilskrives endringer i statistikkgrunnlaget<sup>1</sup>. Forskningsinstituttene har hatt den klart svakeste veksten med en svært moderat utvikling fra slutten av 1980-tallet og fram til i dag<sup>2</sup>.

Utviklingen i utførte FoU-årsverk følger i stor grad utviklingen i FoU-utgifter i faste priser. Økningen er likevel ikke like sterk. En grunn til dette er at det har vært realøkning i lønnsutgifter og andre kostnader pr. årsverk over tid. Vi ser også av figur 1.2 at de omtalte toppene for næringslivet er noe mindre markert ved å bruke årsverk som aktivitetsindikator. Det tyder på at foretakene i større grad kan tilpasse de samlede kostnadene til FoU enn FoU-personale ved økonomiske opp- og nedgangstider.

**Figur 1.2 FoU-årsverk, etter sektor. 1970-2014.**



Kilde: kilde: Statistisk sentralbyrå og Nordisk institutt for studier av forskning og utvikling (NIFU).

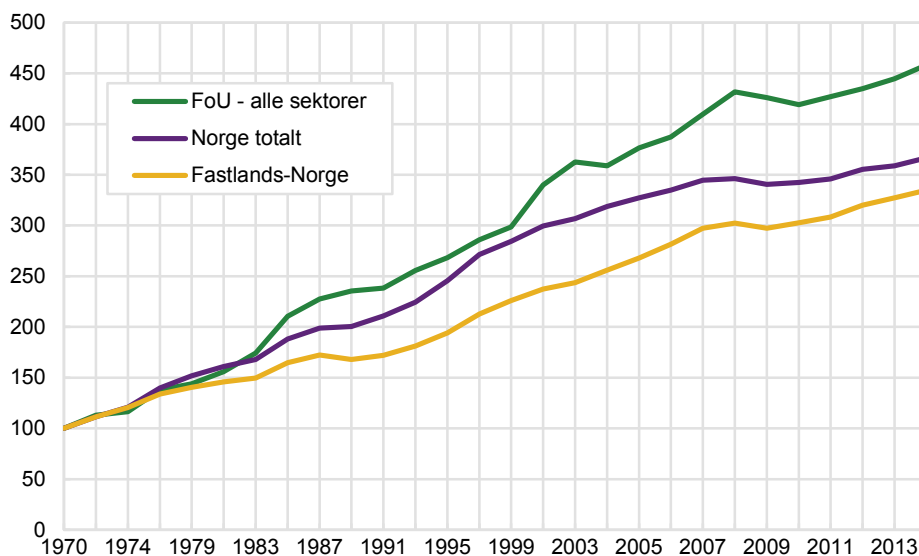
For å måle et lands forskningsinnsats brukes ofte indikatoren FoU-utgifter som andel av bruttonasjonalproduktet (BNP). I 1970 utgjorde de samlede FoU-utgiftene 1,3 prosent av bruttonasjonalproduktet, mens andelen i 2014 var på 1,6 prosent (faste 2005-priser). Den høyere FoU-andelen går indirekte fram i figur 1.3. Den viser utviklingen i samlede FoU-utgifter og BNP, begge i faste 2005-priser, med 1970=100. Veksten i FoU-utgifter er mer ujamn og den sterkere økningen i FoU i forhold til BNP har først og fremst skjedd etter 2000. Dette skyldes i betydelig grad lavere bidrag fra olje- og gassutvinning til samlet BNP. Figuren viser også utviklingen i BNP for fastlands-Norge. Den viser lavere, men jammere, vekst enn

<sup>1</sup> Enkelte tjenesteytende næringer ble inkludert i undersøkelsen for første gang i 1983, og omfanget av tjenestenæringer ble gradvis utvidet fram til 1995. Metodegrunnlaget for undersøkelsen ble også endret for 1995-statistikken. Fra og med 2001-statistikken ble undersøkelsen gjennomført med felles skjema for FoU og innovasjon, hvert annet år. Samtidig ble den statistiske rapportingsenheten endret fra bransjeenhet til foretak. Fra og med 2013 gjennomføres FoU og innovasjon igjen som separate undersøkelser.

<sup>2</sup> På grunn av omorganiseringer er enkelte forskningsinstitutter blitt flyttet over til universitets- og høyskolesektoren i perioden.

samlet BNP, og også gjennomgående lavere vekst enn FoU-utgiftene. Alle figurene viser et fall pga. finanskrisen i 2007-2008; mest markert for FoU-utgiftene.

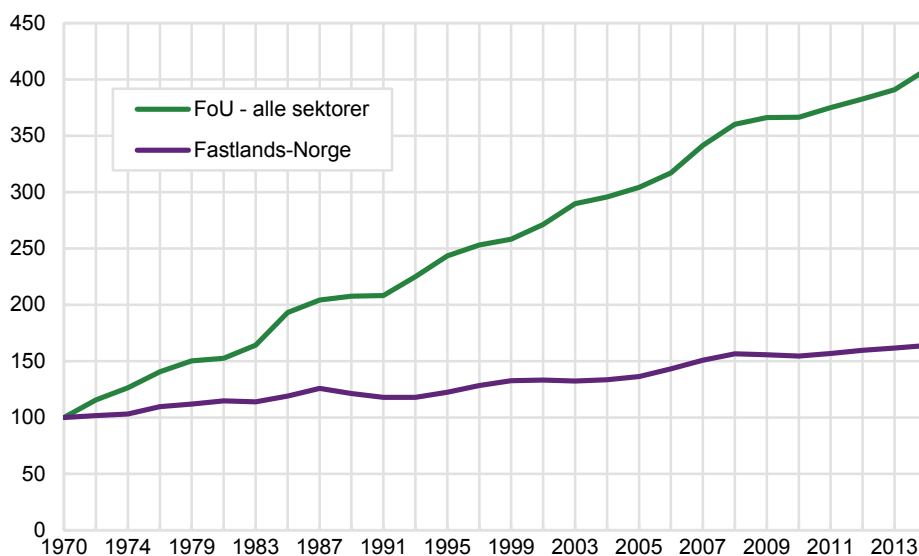
**Figur 1.3 Utvikling i FoU-utgifter i alt og bruttonasjonalprodukt (BNP). 1970=100. Mill. kr**



Kilde: FoU-statistikk og nasjonalregnskapet

Figur 1.4 viser utviklingen i utførte FoU-årsverk i alt og totalt utførte årsverk i Fastlands-Norge. Den viser klart sterkere vekst i utførte FoU-årsverk enn totalt utførte årsverk. Utførte FoU-årsverk har økt med vel 400 prosent siden 1970, mens totale årsverk har økt med 65 prosent. Tilsynelatende gir dette et motstridende bilde av utviklingen i forhold til sammenhengen mellom FoU-utgifter og BNP. Årsaken til dette er at BNP måler produksjonen (verdiskapningen) av de totalt utførte årsverkene, målt til markedsverdi. I dette målet er det innbakt en betydelig produktivitetsvekst i perioden. FoU-utgiftene derimot måles fra kostnadssida; dvs. lønnskostnader til FoU-personale, andre driftskostnader og investeringskostnader ved FoU-aktiviteten. Markedsverdien av denne aktiviteten, inkl. høyere produktivitet, måles imidlertid ikke. Dette skyldes at FoU i liten grad blir omsatt i et marked, men i stor grad brukes av de FoU-utførende enhetene selv. Markedsverdi av FoU er derfor svært vanskelig å beregne.

**Figur 1.4 Utvikling i FoU-årsverk i alt og totalt utførte årsverk. 1970=100**



Kilde: FoU-statistikk og nasjonalregnskapet

### 1.3. FoU i nasjonalregnskapet

#### Innledning

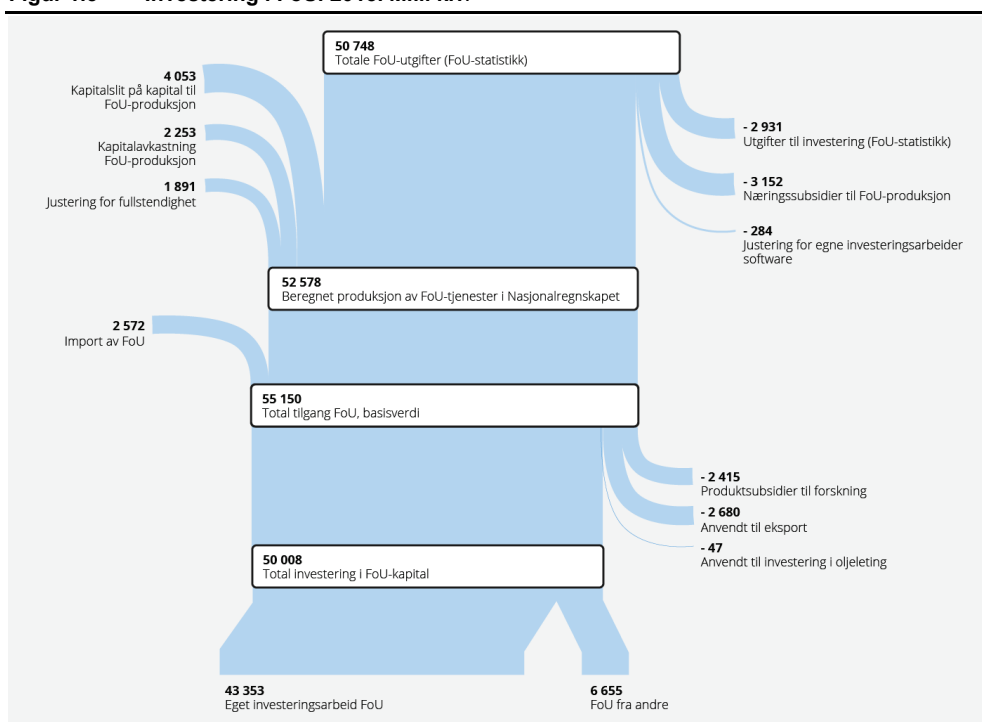
Nasjonalregnskapet gir en samlet og systematisk oversikt over økonomien i et land, både i privat og offentlig sektor. Regnskapet følger de internasjonale retningslinjene for nasjonalregnskap, fra FN (SNA2008) og fra Eurostat (ESA2010). En av de viktigste endringene i disse nasjonalregnskapsstandardene i forhold til tidligere versjon er at forsknings- og utviklingstjenester (FoU) skal anses som en investering og dermed kapitaliseres. Tidligere ble utgifter til forskning og utvikling ansett som produktinnsats.

Kapitalisering av FoU er nå foretatt i det reviderte norske nasjonalregnskapet tilbake til 1995. Det gir en ny mulighet til å kartlegge omfanget av FoU fordelt på alle sektorer i økonomien, inkludert offentlig sektor. Kapitalisering av FoU medførte en økning i nasjonalregnskapets tall for investeringer og produksjon, noe som ga en økning i BNP på 1,4 prosentpoeng (2013).

#### Noen hovedresultater fra FoU-beregningene i nasjonalregnskapet

FoU-statistikken danner basis for FoU-beregningene i nasjonalregnskapet, men det gjøres en del korrigeringer for tilpasning til nasjonalregnskapets begreper og definisjoner. Figur 1.5 viser sammenhengen mellom FoU-statistikkens tall og beregnet produksjon av FoU-tjenester totalt samt tilgang og anvendelse av FoU-tjenester for året 2013. Samlede utgifter til egenutført FoU i FoU-statistikken var 50 748 millioner kr. Produksjon av FoU-tjenester i nasjonalregnskapsterminologi er 52 578 mill. kroner. Dette er noe høyere enn FoU-statistikkens tall og det er foretatt ulike beregninger som trekker i begge retninger. FoU-statistikkens tall er fratrukket investeringer i maskiner, utstyr og bygninger og for investeringer i software og næringsubsidier. Det er tillagt kapitalslit og kapitalavkastning og justering for FoU i mindre enheter som ikke dekkes av FoU-statistikken.

Figur 1.5 Investering i FoU. 2013. Mill. kr.\



Kilde: Nasjonalregnskapet

Av den samlede produksjonen av FoU-tjenester utgjør produksjon til eget bruk 43 353 millioner kr. Den øvrige del av produksjonen er i hovedsak FoU-tjenester levert innenlands til andre næringer. For å få samlet tilgang for Norge legges

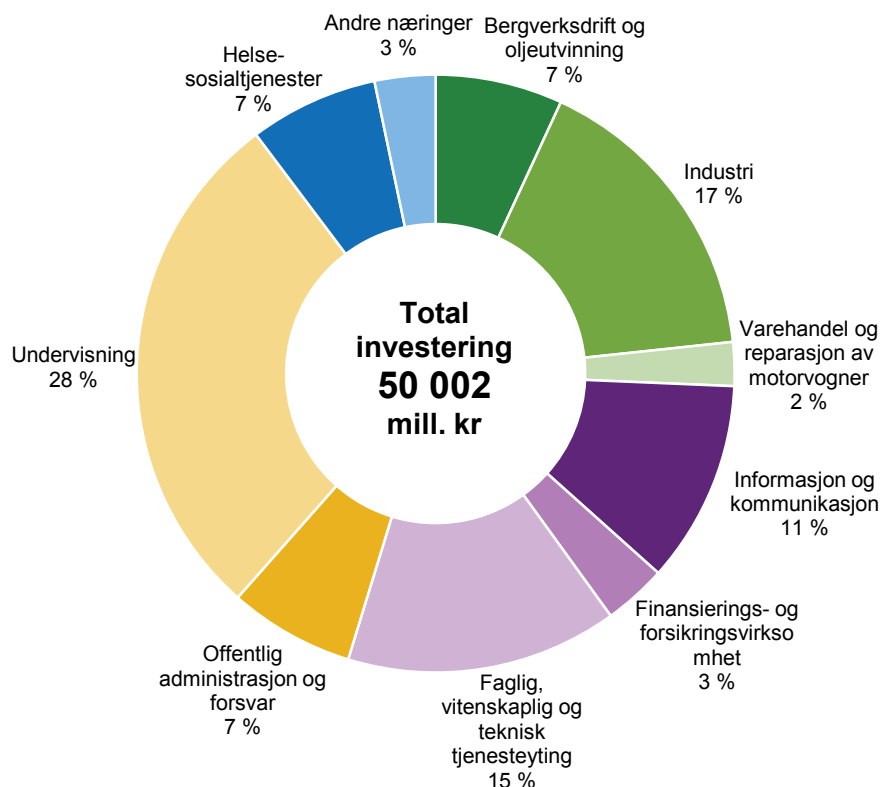
import av FoU til. Dette ble beregnet til å utgjøre 2 572 millioner kr. i 2013. Samlet tilgang blir brukt internt (eget investeringsarbeid) eller levert til andre (til kjøperpriser fratrukket produktsubsidier). For 2013 er det beregnet at 2 680 millioner kr. går til eksport, og resten til innenlands anvendelse av andre. Summen av FoU til eget investeringsarbeid og anvendt til investering av andre er total investering i FoU-kapital. For 2013 utgjør dette 50 008 millioner kroner. Dette utgjør om lag 7 prosent av samlet investering i realkapital i Norge. Holdes investeringer i olje- og gassutvinning utenfor er andelen rundt 10 prosent.

I vedleggstabell A.4 vises total investering i FoU-kapital fordelt på næring for 2011-2013, splittet opp i eget investeringsarbeid og mottatt fra andre for 2013. De næringsfordelte tallene er vanskeligere å sammenligne med FoU-statistikken fordi instituttsektoren og universitets- og høyskolesektoren også er omgruppert etter næring; ikke bare næringslivet. For næringslivet er dessuten inkludert små foretak de årene slike tall har vært samlet inn og anslått tall for små foretak for de andre årene.

### Klart høyest FoU-investeringer i undervisning

Undervisning (som omfatter universiteter og høyskoler) er næringen som har de klart største FoU-investeringene. Andre næringer med høye FoU-investeringer er blant annet Informasjon og kommunikasjon og Helsetjenester (der universitets-sykehusene inngår). Nasjonalregnskapsberegningene viser at disse næringene i hovedsak utfører all FoU selv. Næringen Forskning og utviklingsarbeid er også stor, men likevel klart mindre enn instituttsektoren i FoU-statistikken. Dette kommer bl.a. av at en del av enhetene i instituttsektoren er næringsplassert under offentlig administrasjon. Både forskning og utviklingsarbeid og offentlig administrasjon har et betydelig bidrag av FoU-tjenester utført av andre. I figur 1.6 er Forskning og utviklingsarbeid gruppert under Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting. Også bergverksdrift og oljeutvinning har en høy andel FoU-tjenester mottatt av andre, i samsvar med FoU-statistikken.

Figur 1.6 Investering i FoU etter hovednæring. Relativ fordeling. 2013



Kilde: Nasjonalregnskapet

## 2. Hva kjennetegner FoU i norsk næringsliv

### 2.1. Utvikling i næringslivets FoU

#### FoU-utgifter

Næringslivets FoU-innsats i Norge er nær sju-doblet siden 1970 målt i faste priser (se figur 1.1). Det var økende aktivitet helt fram til en foreløpig topp i 1987, med en viss nedgang påfølgende år. Fra 1993 og fram til 2003 var det en vedvarende vekst med et mindre fall i 2004. Deretter økte FoU-utgiftene til en ny topp i 2008. Virkningen av finanskrisen slo inn i 2009 og 2010. Etter 2010 har det vært en klar vekst i FoU-utgiftene i næringslivet. Med så lange tidsserier blir imidlertid sammenlikningsgrunnlaget ikke like godt over hele perioden. Den videre analysen vil konsentrere seg om perioden etter 1995 da datamaterialet er bedre sammenliknbart.

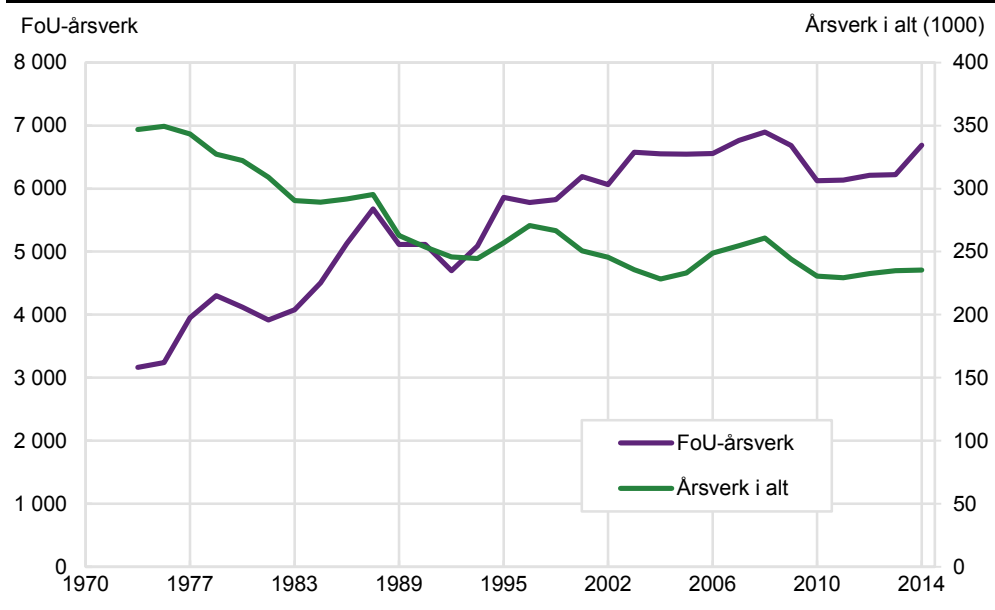
Industrien har vært den største bidragsyteren til næringslivets FoU gjennom 1980- og 1990-årene og langt inn på 2000-tallet. Andelen har likevel vært synkende over lang tid. For eksempel sto industrien for 59 prosent av kostnadene til egenutført FoU i 1995. I 2001 var tilsvarende andel redusert til 53 prosent og til 43 prosent i 2008. I 2014 er andelen på 37 prosent. Motsatt har tjenesteytende næringer økt sin andel av næringslivets totale FoU-aktivitet. I 1995 sto tjenesteyting for 31 prosent av den totale FoU-aktiviteten og 37 prosent i 2001. I 2008 var andelen for første gang høyere enn for industri, 46 prosent. Andelen i 2014 er på 51 prosent, og har vært relativt stabil de siste årene.

#### FoU-årsverk

FoU-årsverkene følger stort sett det samme mønsteret som FoU-utgiftene, med en økning fram til 1987 og med en viss nedgang i 1989 og 1991 (se figur 1.2). Fra 1993 og frem til 2008 økte FoU-årsverkene, men gikk ned i årene 2009-2011 som følge av finanskrisen. Utførte FoU-årsverk har igjen vist vekst fra 2012 og de påfølgende årene.

Ser man bare på industrien og FoU-årsverk som andel av totalt utført årsverk i industrien har andelen stort sett vært økende helt fram til 2004 og utgjorde 2,9 prosent. Dette skyldes i stor grad at utførte årsverk i industrien har gått ned i hele perioden fra 1970. Etter 2004 har andelen vært relativt stabil. Nedgangen i industriårsverk har flatet ut og FoU-årsverkene i industrien har fluktuert noe opp og ned i perioden.

Det var en klar nedgang i FoU-årsverk fra 1989 til 1991 som i stor grad skyldes næringen Produksjon av kontor- og datamaskiner, der antall FoU-årsverk ble redusert med hele 29 prosent.

**Figur 2.1 Utførte årsverk i alt og FoU-årsverk. Industri. 1970-2014**

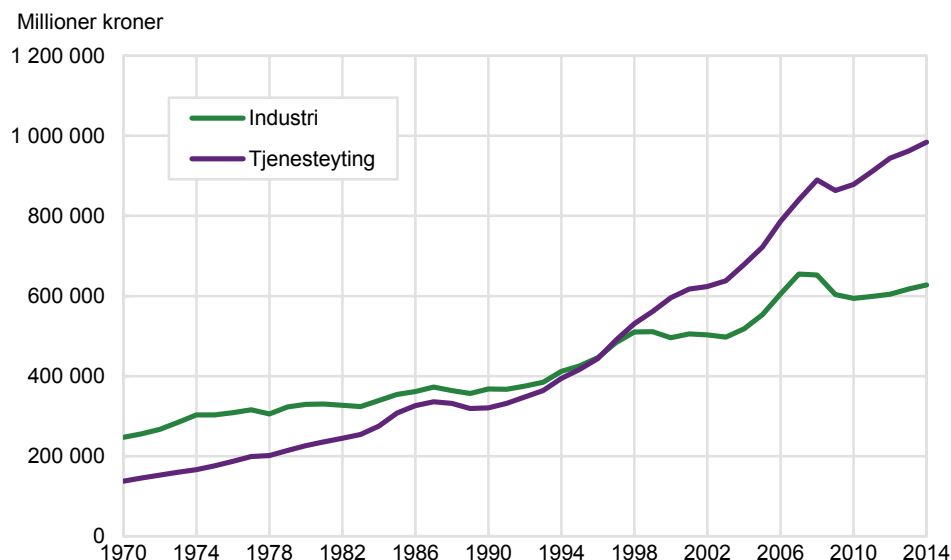
Kilde: FoU-statistikk og nasjonalregnskapet

Det er ikke like enkelt å etablere en tilsvarende lang tidsserie for tjenesteyting. Dette skyldes blant annet at inkludering av nye tjenesteytende næringer i FoU-statistikken har skjedd gradvis og at ikke alle tjenesteytende næringer med antatt lite FoU dekkes. Utviklingen fra 2001 viser imidlertid at det har vært en sterkere vekst i FoU-årsverk enn i utførte årsverk totalt i tjenesteyting. Totalt utførte årsverk har økt med om lag 25 prosent i perioden 2001 – 2014, mens FoU-årsverk i de tjenesteytende næringene som har vært med i FoU-undersøkelsen i samme periode er omtrent fordoblet.

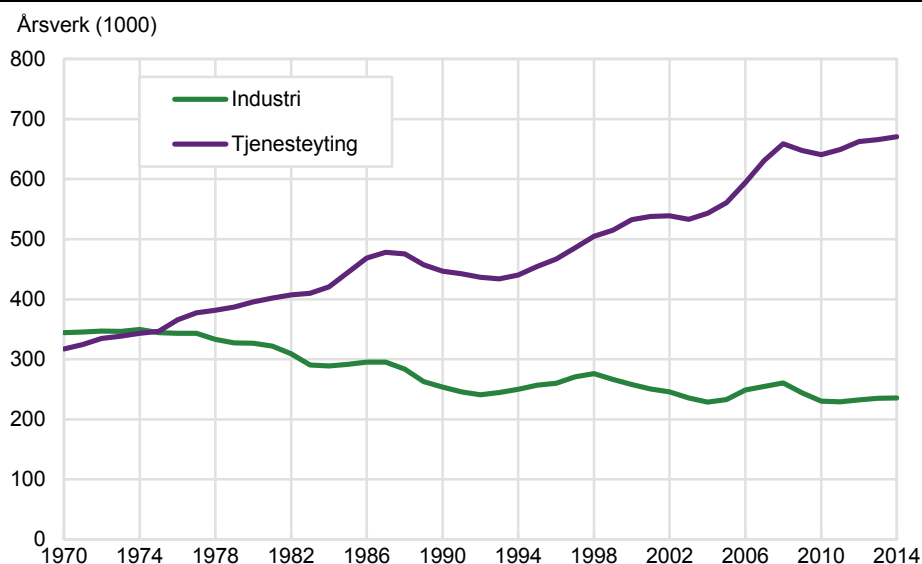
### Samlet aktivitet i industri og tjenesteyting

Vridningen mellom industri og tjenesteyting i FoU-aktivitet må ses i sammenheng med utviklingen i samlet aktivitet i næringene. Figur 2.2 viser at utviklingen i produksjon i tjenesteytende næringer har vært klart sterkere enn produksjonsutviklingen i industri. Figur 2.3 viser tilsvarende utvikling i utførte årsverk. I figurene omfatter tjenesteyting næringene varehandel, informasjon og kommunikasjon, finansierings- og forsikringsvirksomhet, faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting og forretningsmessig tjenesteyting. Dette avviker noe fra de tjenestenæringene som er med i FoU-undersøkelsen, men endrer likevel ikke totalbildet.

En stor del av endringen mellom industri og tjenesteyting er reell, i den forstand at industriaktivitet er redusert eller nedlagt, mens det har vokst fram nye tjenesteytende næringer. Men en del av vridningen mellom industri og tjenesteyting skyldes også omklassifisering fra industri til tjenesteyting. Dette skyldes bl.a. at støttefunksjoner som IT mv. som tidligere ble utført av industriforetakene selv er blitt «outsourcet» til foretak klassifisert i tjenesteyting. Skillet mellom varer og tjenester er heller ikke like skarpt som tidligere og utvikling av nye produkter med nye funksjoner kan bli omklassifisert som tjeneste og ikke vare. Det er vanskelig å tallfeste omfanget av dette.

**Figur 2.2** Produksjon i basisverdi. Faste 2005-priser (mill. kr). 1970-2014

Kilde: Nasjonalregnskapet

**Figur 2.3** Årsverk for lønntakere og selvstendige (1 000 årsverk)

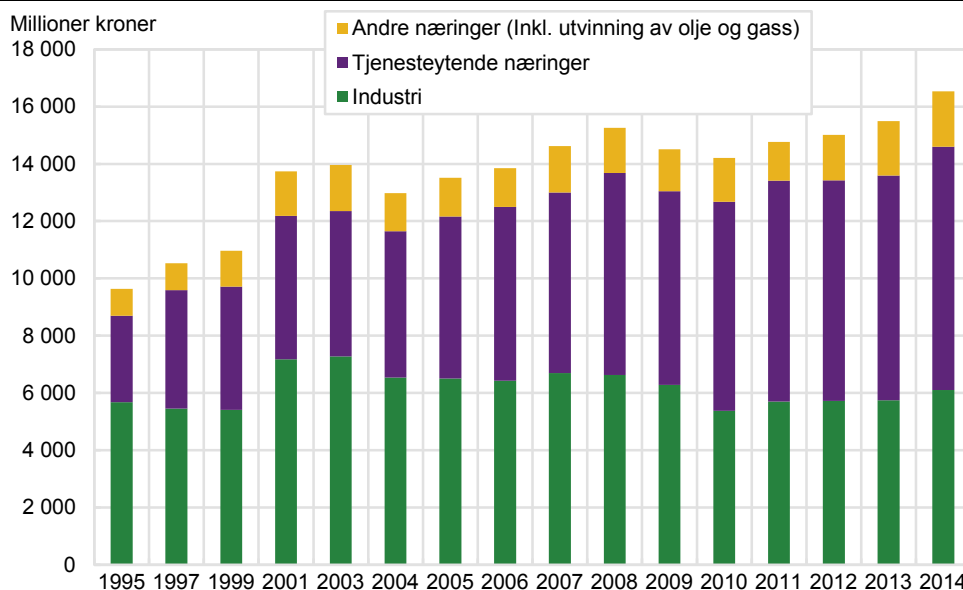
Kilde: Nasjonalregnskapet

**FoU-utvikling etter næring 1995 - 2014**

Det har stort sett vært en vedvarende realvekst i næringslivets FoU-aktivitet i perioden 1995 fram til 2008. Det ble målt ekstra høy aktivitet i 2001-2003 med et påfølgende fall året etter før veksten fortsatte og tok igjen nivået fra 2003. Finanskrisen resulterte også i et fall i FoU-aktiviteten i 2009 og 2010. Fallet i FoU-aktivitet etter finanskrisen var imidlertid langt mindre enn i de fleste andre europeiske land. Etter 2010 har veksten igjen tatt seg opp med en spesiell høy realvekst i 2014 (se figur 2.4).



**Figur 2.4 FoU-utgifter i næringslivet samlet 1995 – 2014. Faste 2005-priser**



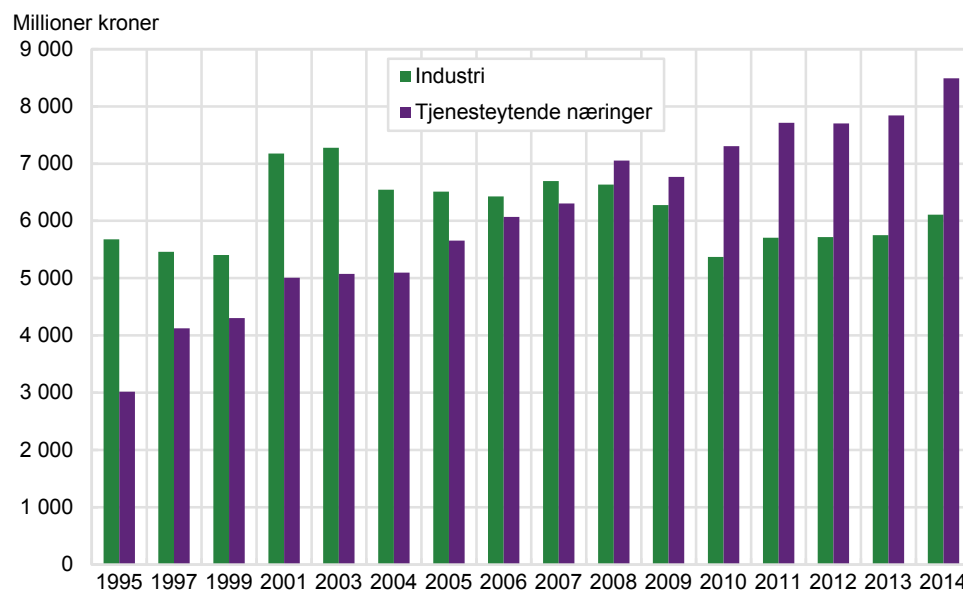
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

FoU-aktiviteten har imidlertid utviklet seg forskjellig i de ulike næringer. I Utvinning av råolje og naturgass har nivået vært rimelig stabilt i en lang periode, men med en klar realvekst i 2012 og 2013. Ser vi på hovednæringene industri og tjenesteyting er utviklingen svært ulik (figur 2.5). Tjenesteytende virksomhet samlet har hatt en tilnærmet jevn realvekst i hele perioden fra 1995. Det var bare en svak nedgang i 2009. Rett før finanskrisen (2008) hadde FoU-aktiviteten i tjenesteytende virksomhet tatt igjen nivået i industri samlet og har siden økt forspranget.

FoU-aktiviteten i industrien har vært vekslende, men trenden er klar. I hovedsak er det en viss realvekst fram til 2007. Finanskrisen slår kraftigere ut for industrien, men utviklingen har stabilisert seg de siste årene.

Som allerede nevnt kan en del av vridningen mellom industri og tjenesteyting skyldes omklassifisering av enheter fra industri til tjenesteyting.

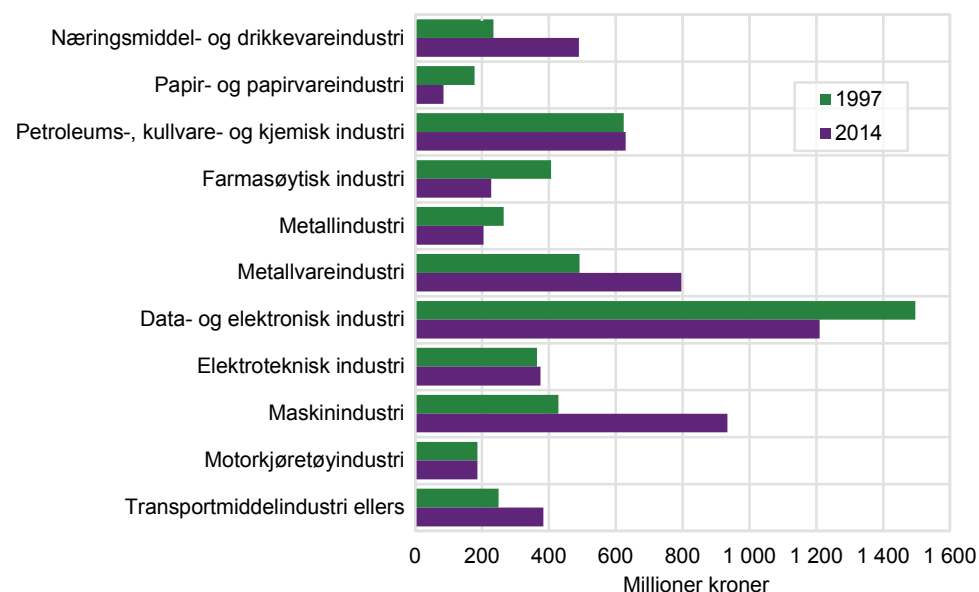
**Figur 2.5 FoU-utgifter i industri og tjenesteytende virksomhet 1995 – 2014. Faste 2005-priser**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

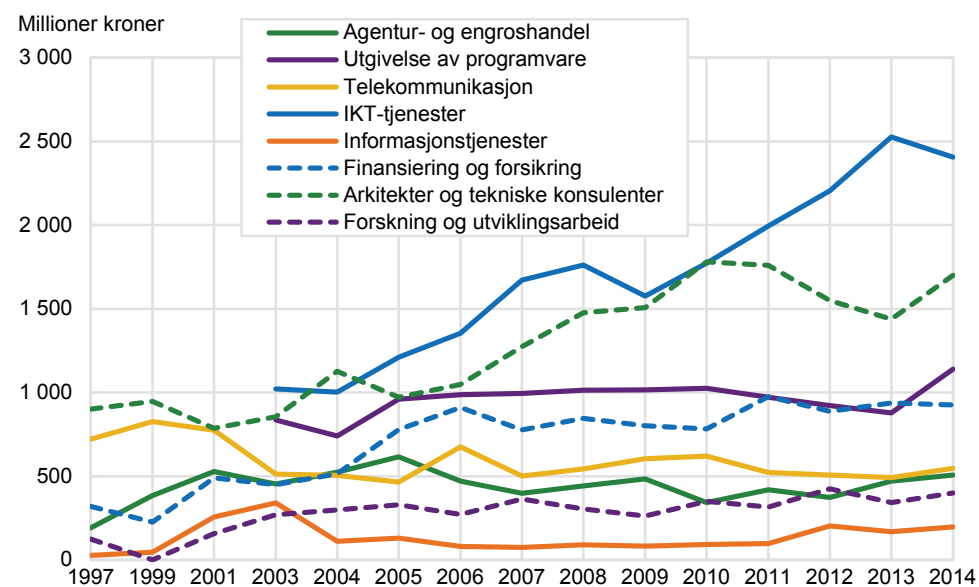
Hvordan har utviklingen vært innen de ulike industrinæringene? Figur 2.6 viser FoU-utgifter i faste 2005-priser for viktige industrinæring i 1997 og 2014. Utviklingen har variert innen perioden, men figuren får likevel fram noen næringsvise forskjeller. Flere industrinæring har høyere FoU-aktivitet i 2014 enn i 1997. Dette gjelder spesielt maskindustri og metallvareindustri. Det er påfallende at både data- og elektronisk industri og farmasøytisk industri har lavere FoU-aktivitet i 2014. Nedgangen i farmasøytisk industri har skjedd de helt siste årene i perioden og skyldes i stor grad omstruktureringer. Utviklingen i data- og elektronisk industri har variert over perioden som også skyldes omstruktureringer, men har ligget på et stabilt lavere nivå etter 2010. I vedleggstabell A.5 vises utviklingen i de enkelte industrinæring pr. år.

**Figur 2.6 FoU-utgifter i utvalgte industrinæring 1997 og 2014. Faste 2005-priser**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.7 FoU-utgifter i utvalgte tjenesteytende næringer 1997-2014. Faste 2005-priser.**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Endringer i næringsstandard innen tjenesteytende virksomhet gjør det vanskeligere å lage en sammenliknende tidsserie for hele perioden for detaljerte næringer. Figur 2.7 viser imidlertid klart at det er IKT-tjenester som i stor grad bidrar til den sterke utviklingen i tjenesteytende virksomhet fulgt av teknisk

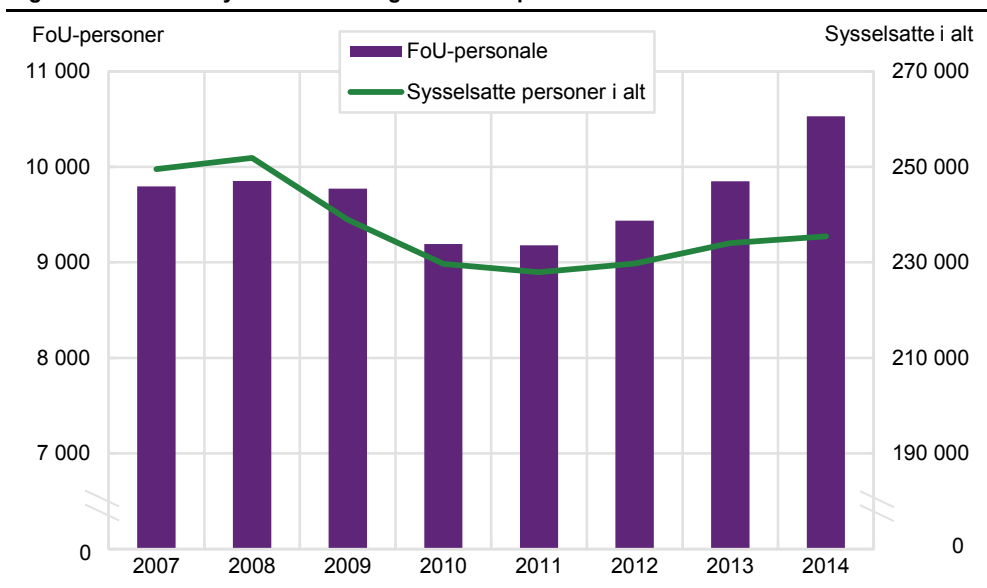
konsulentvirksomhet. Det må tilføyes at det kan være vanskeligere å avgrense FoU-aktivitet fra annen utviklingsaktivitet i tjenesteytende næringer generelt, og spesielt IKT-rettet virksomhet.

## 2.2. FoU-utvikling og produksjonsutvikling

Det har vært stilt spørsmål ved om FoU-virksomhet i næringslivet følger konjunkturutviklingen eller omvendt. Ett argument er at i nedgangstider må foretakene kutte utgifter og dette vil også ramme FoU-virksomheten. Motargumenter er at i nedgangstider er det mer nødvendig enn før å utvikle nye produkter/prosesser og foretakene kan i tillegg frigjøre ressurser til FoU-virksomhet.

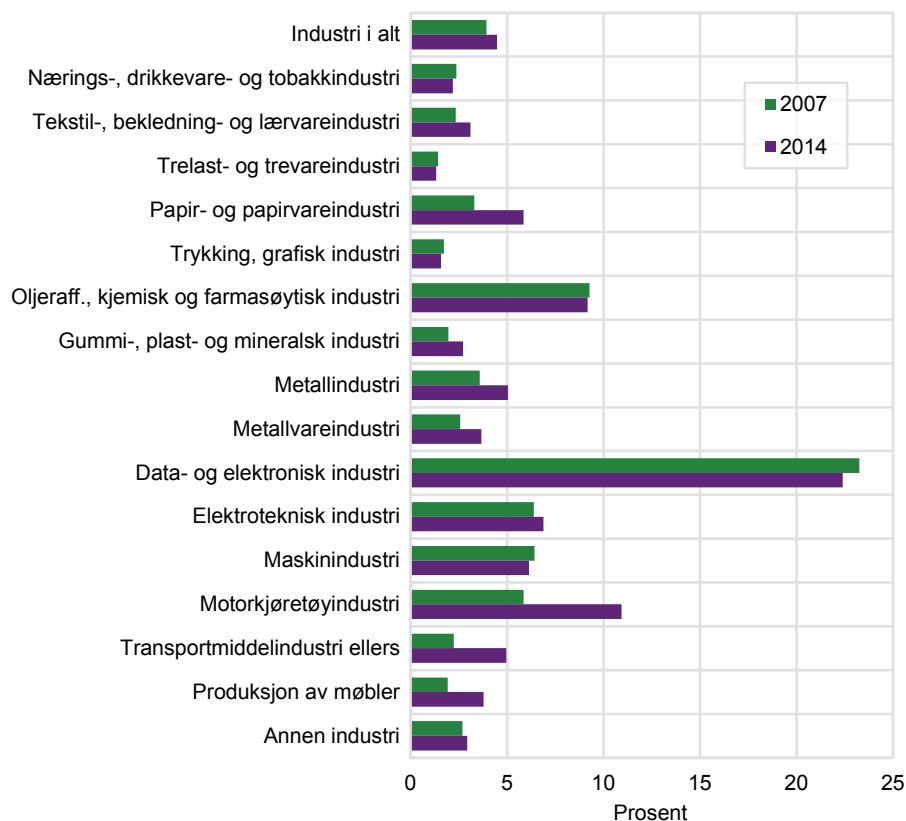
Figur 2.8 viser utviklingen i samlet sysselsetting i industrien og tilsvarende utvikling i antall FoU-personer i perioden 2007-2014. Grunnen til at vi avgrenser sammenlikningen til industri for 2007-2014 er tilgjengeligheten av sammenliknbare tidsserier. Det er også lettere å bruke antall personer som mål for produksjonsutviklingen enn økonomiske variable som produksjonsverdi eller bearbeidingsverdi. Figuren viser omtrent samme utvikling fram til 2011, men med et raskere fall i samlet sysselsetting som virkning av finanskrisen. De siste to-tre årene har antall FoU-personer i industrien vokst raskere enn samlet industri-sysselsetting. Det har ført til at FoU-personer som andel av samlet sysselsetting fra et nivå på rundt 4 prosent har økt til 4,5 prosent i 2014.

**Figur 2.8** Antall sysselsatte i alt og antall FoU-personer i industrien 2007-2014



Kilde: FoU-statistikk og Strukturstatistikk for industri

Figur 2.9 viser forholdet mellom antall FoU-personer og antall sysselsatte i alt for viktige FoU-næringer for 2007 og 2014. Figuren viser at det er betydelige variasjoner i forholdstallet mellom næringer fra gjennomsnittet på 4 - 4,5 prosent. Høyest andel har data- og elektronisk industri, men er likevel en av næringene med en svakt minkende andel FoU-personer i forhold til samlet sysselsetting. Næringer som framhever seg med høyere andel FoU-personer i forhold til totalt antall personer er Transportmiddelindustri. Dette omfatter bl.a. deler og utstyr til motorvogner og bygging av skip og oljeplattformer. Antall FoU-personer har økt, mens totalt antall sysselsatte har vært stabilt. I papir- og papirvareindustri og metallindustri har det vært en betydelig nedgang i antall sysselsatte uten tilsvarende nedgang i FoU-personer.

**Figur 2.9** Antall FoU-personer som andel av antall sysselsatte i alt i utvalgte industrinæringer. 2007 og 2014

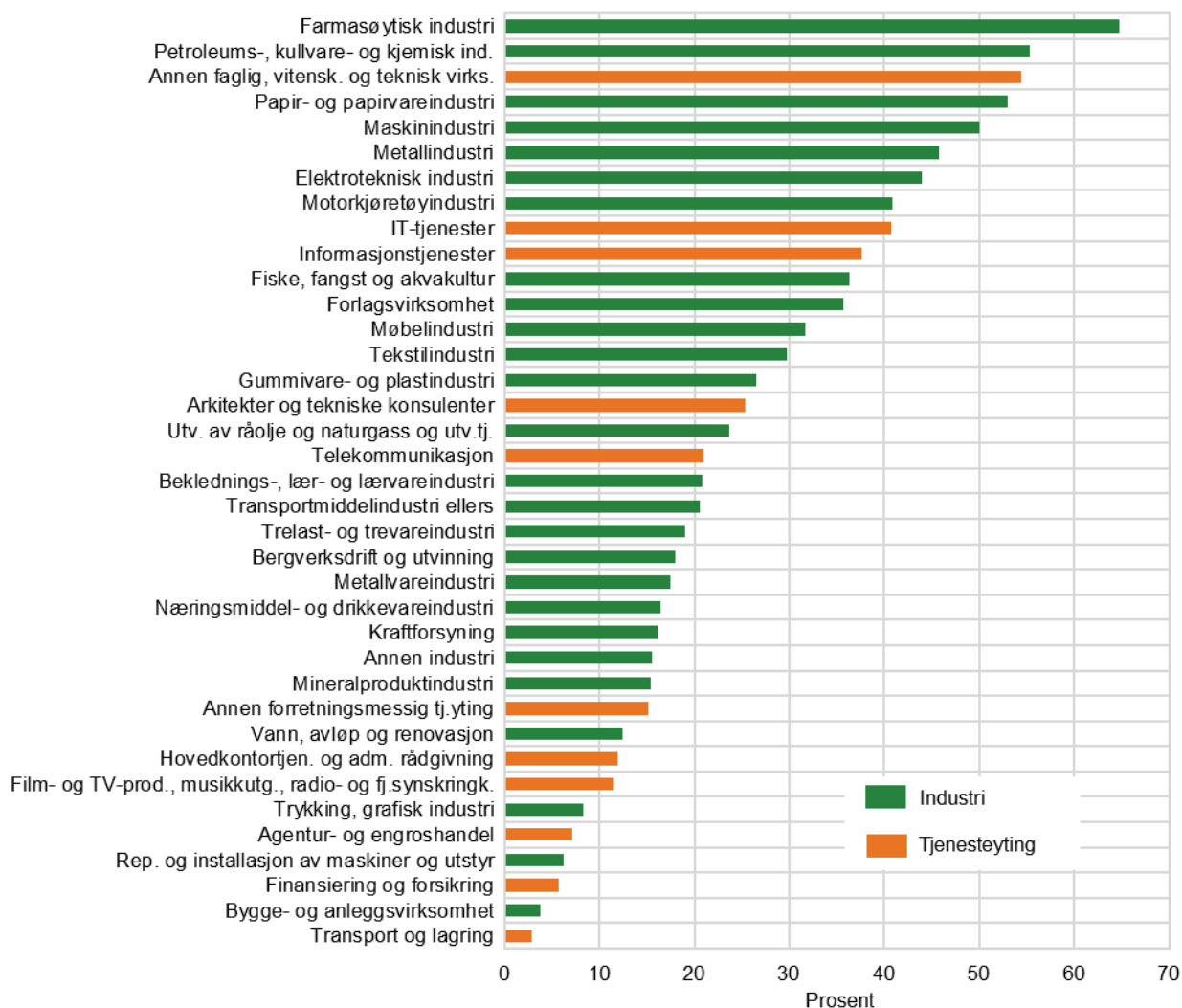
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### 2.3. FoU-intensitet etter næring

I kapittel 2.1 ble det sett på de samlede FoU-kostnadene, og vist hvilke næringer som er dominerende totalt sett. Et annet mål er FoU-intensitet pr. næring. FoU-intensitet kan måles på flere måter. En enkel variant er å se på hvor mange av enhetene totalt som driver med FoU. I figur 2.10 er det vist andel av virksomhetene innen hver næring som utfører FoU. Vi ser at andelen gjennomgående er høyere innen industrinæringene, 24 prosent i gjennomsnitt, (markert med grønt i figuren) enn i tjenesteytende næringer, med 15 prosent som gjennomsnitt (markert med orange). Høyest andel er det innen farmasøytisk industri med 65<sup>3</sup> prosent, fulgt av kjemisk industri med 55 prosent. Av tjenestenæringene er andelen høyest for annen teknisk virksomhet. Lavest er andelen innenfor Transport og lagring, Bygge- og anleggsvirksomhet og Engroshandel (mellom 3 og 7 prosent). I disse næringene er imidlertid antall virksomheter svært høyt og mange av virksomhetene er i tillegg svært små.

<sup>3</sup> Næringen omfatter bare 17 virksomheter.

Figur 2.10 Andel virksomheter med egenutført FoU som andel av alle virksomheter i ulike næringer. 2014

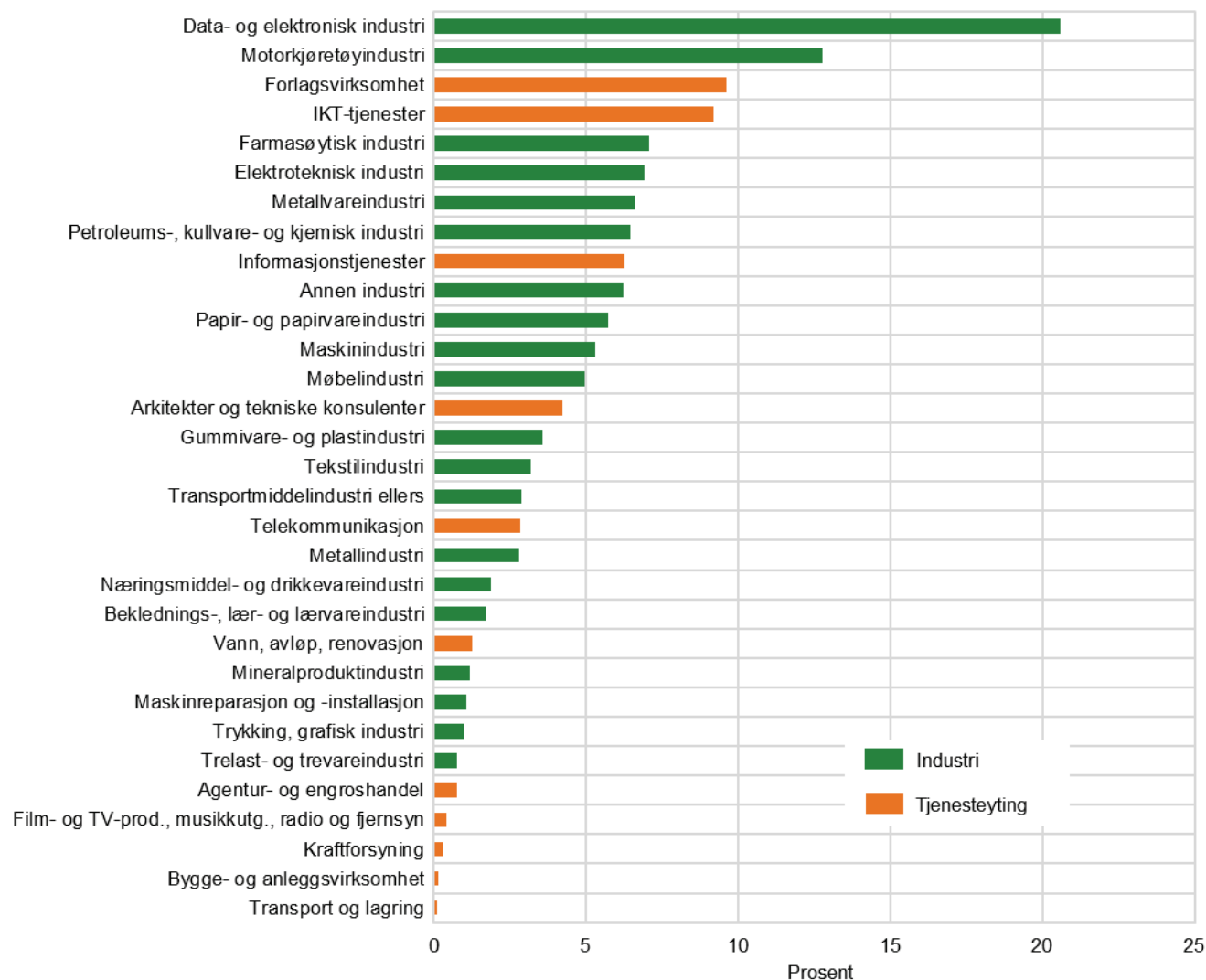


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Et mer brukt mål for FoU-intensitet er å se på hvordan FoU-kostnader som andel av verdiskaping (bruttoprodukt) varierer mellom ulike næringer.

Figur 2.11 viser FoU-kostnader som andel av bearbeidingsverdi. Som for andel FoU-virksomheter ser vi at de høyeste FoU-intensitetene finnes i vareproduserende næringer. Gjennomsnitt i industrien er på 4,5 prosent mot 2,3 prosent i tjenesteyting. Da er Forskning og utvikling og Bank- og finansieringsvirksomhet holdt utenfor beregningene. Rangeringen av de ulike næringer er imidlertid noe forskjellig. Klart høyest andel har Data- og elektronisk industri med 21 prosent, fulgt av Motorkjøretøyindustri (12 prosent). Av tjenesteproduserende næringer ligger både IKT-tjenester og Utgivelse av programvare (dominerende under Forlagsvirksomhet) høyt; FoU-kostnadene utgjør vel 9 prosent av bearbeidingsverdien. Også på denne indikatoren for FoU-intensitet ligger næringer som Transport og lagring, Bygge- og anleggsvirksomhet og Engroshandel lavt. Det er for øvrig verdt å merke seg Olje- og gassutvinning kommer ut med svært lav intensitet på grunn av den meget høye verdiskapingen i næringen.

Tallene indikerer at dette målet for FoU-intensitet for et land vil variere svært mye med landets næringsstruktur, og at målet er sterkt følsomt særlig for næringers bidrag til samlet verdiskaping i landet (nevneren i intensiteten). Dette taler for at målet bør suppleres med andre intensitetsmål knyttet til personell, som utførte FoU-årsverk/antall FoU-personer som andel av totalt utførte årsverk/antall sysselsatte. I kap.4 vil vi se nærmere på hvordan FoU-intensiteten pr. næring varierer mellom ulike land.

Figur 2.11 Egenutført FoU som andel av bearbeidingsverdi<sup>4</sup> i ulike næringer. 2014

Kilde: FoU-statistikk og Strukturstatistikk

## 2.4. FoU etter størrelse på foretakene

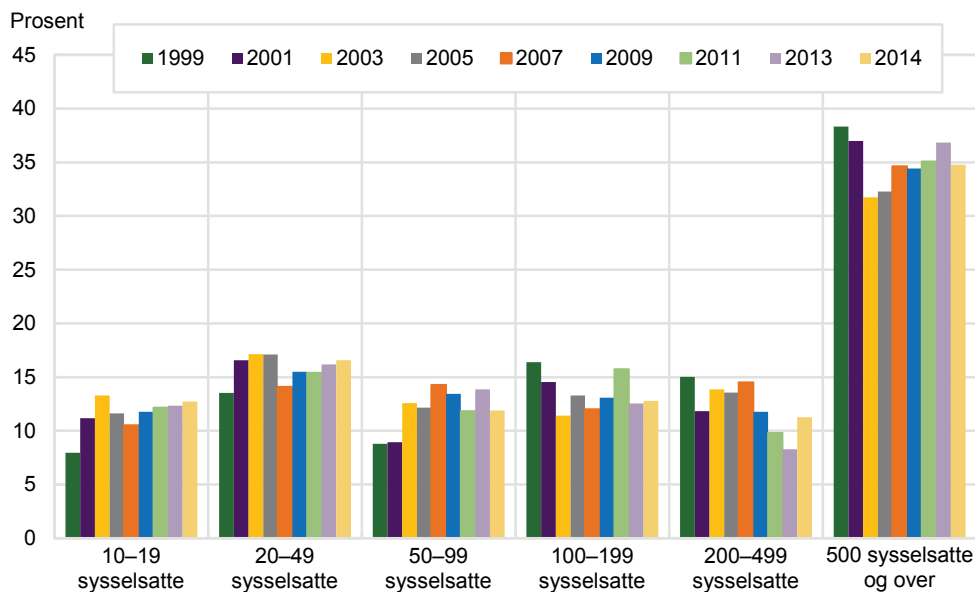
Det er de største foretakene målt ved sysselsetting som bidrar mest til FoU-aktiviteten. Foretak med minst 500 sysselsatte står for omtrent 35 prosent av utførte FoU-årsverk. Denne andelen har vært rimelig stabil over en lang periode (se figur 2.12). Også bidraget fra de øvrige størrelsesgruppene har vært stabilt over perioden. Gruppen av foretak med 20-49 sysselsatte har gjennomgående stått for 15-16 prosent av FoU-årsverk i alt. De øvrige størrelsesgruppene ligger noe lavere med andeler rundt 11-12 prosent.

Foretak med 5-9 sysselsatte dekkes av undersøkelsen bare hvert annet år. Disse foretakene står for om lag 10 prosent av utførte FoU-årsverk for alle foretak med minst 5 sysselsatte. Det bør nevnes at det er større usikkerhet i tallene for små foretak, dvs. foretak med færre enn 50 sysselsatte<sup>5</sup>. Enkeltforetak med stor FoU-aktivitet som endrer størrelsesgruppe kan også påvirke størrelsesfordelingen, først og fremst på detaljert nivå. Dette gjelder spesielt mellomgruppene 100-199 og 200-499 sysselsatte.

<sup>4</sup> For å få tall ned på ulike delnæringer er bearbeidingsverdi fra strukturstatistikkene brukt i stedet for bruttoprodukt i nevneren.

<sup>5</sup> Skyldes at det er utvalgsundersøkelse for foretak med færre enn 50 sysselsatte. Det beregnes totaltall.

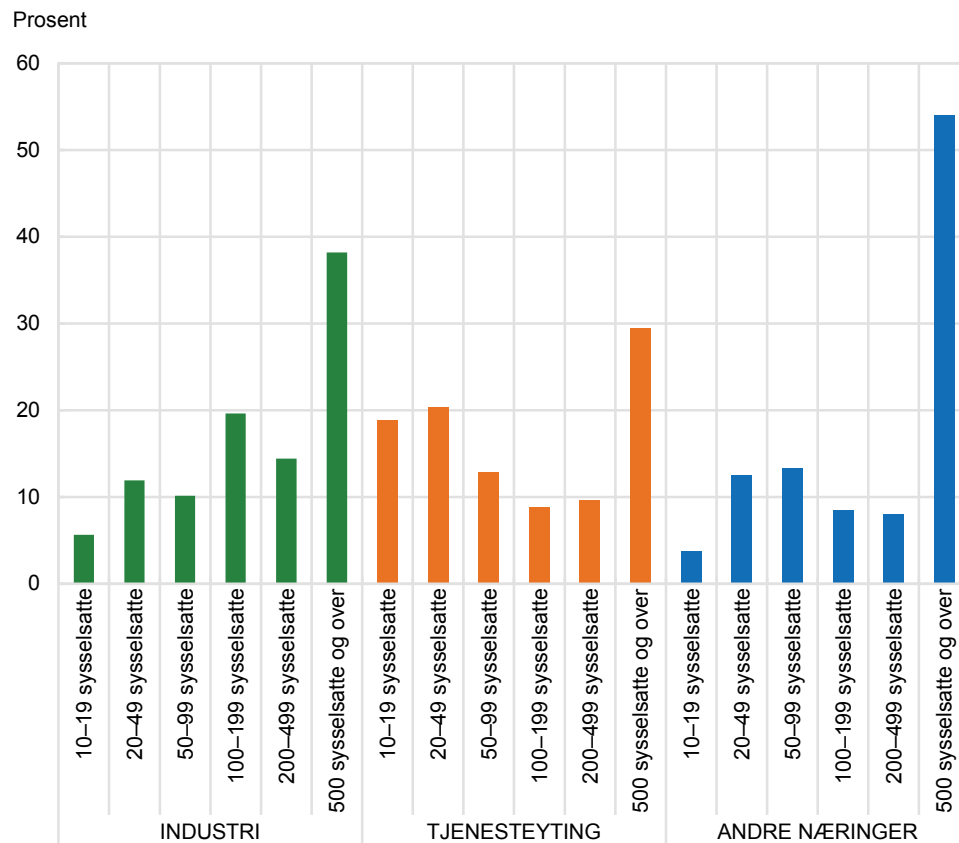
**Figur 2.12 Relativ fordeling av utførte FoU-årsverk, etter størrelsesgruppe. 1999-2014**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 2.13 viser fordelingen etter størrelse på de tre hovednæringene. Av figuren ser vi at det er svært høy konsentrasjon av FoU-aktivitet for svært store foretak i andre næringer, som bl.a. omfatter olje- og gassutvinning og fiskeoppdrett. Andelen har stort sett ligget på rundt 60 prosent. Til sammenlikning er andelen for tilsvarende størrelsesgruppe i tjenesteyting bare rundt 30 prosent. For industri ligger andelen tett oppunder 40 prosent.

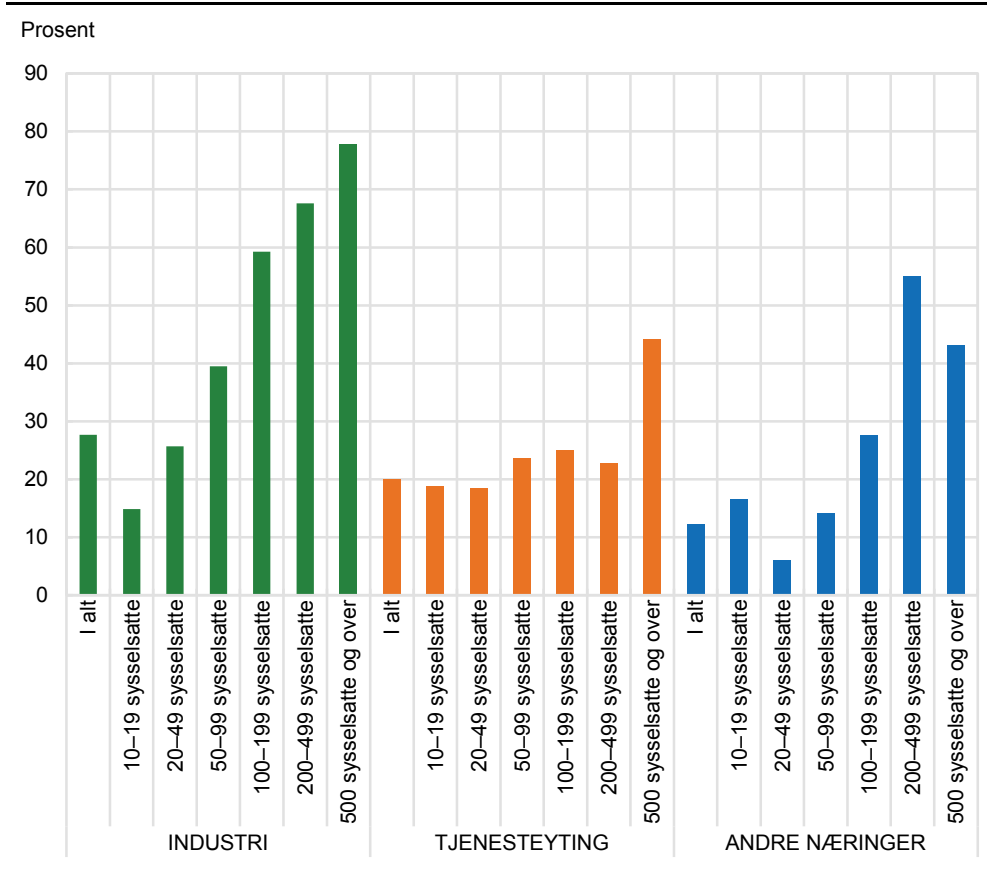
**Figur 2.13 Relativ fordeling av utførte FoU-årsverk, etter næring og størrelsesgruppe. 2014**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Det er totalt sett langt flere små enn store foretak. Det er likevel to hovedårsaker til at store foretak bidrar langt mer til samlet FoU-aktivitet: De har gjennomgående klart høyere FoU-aktivitet pr. FoU-utførende foretak og har klart høyere sannsynlighet for å drive FoU-aktivitet. De minste FoU-foretakene med 10-19 sysselsatte utfører i snitt 3 FoU-årsverk, men de helt største FoU-foretakene med minst 500 sysselsatte utfører i snitt nærmere 60 årsverk; dvs. med en faktor på 20. Andelen foretak med FoU-aktivitet er klart økende etter foretakets størrelse; fra 15 prosent for foretak med 10-19 sysselsatte til vel 50 prosent for foretak med minst 500 sysselsatte for næringslivet totalt. På grunn av det store antallet av mindre foretak totalt sett er det bare 20 prosent av foretak med minst 10 sysselsatte i de næringer FoU-undersøkelsen dekker som rapporterer om FoU-aktivitet. Den positive sammenhengen mellom FoU-tilbøyelighet og størrelse er klart mest framtrædende i industrien der nær 80 prosent av de største foretakene har FoU-aktivitet. I tjenesteytende næringer er det mindre forskjell i FoU-tilbøyelighet etter størrelse på foretakene (se figur 2.14).

**Figur 2.14 FoU-foretak som andel av alle foretak, etter næring og størrelsesgruppe. 2014**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

FoU-aktivitet målt ved kostnader til FoU viser i store trekk samme mønster som utførte FoU-årsverk. Foretak med minst 500 sysselsatte, i alt vel 100 foretak, stod for 42 prosent av utgiftene til egenutført FoU i 2014. Dette er en del høyere enn andelen for FoU-årsverk. Dette skyldes dels at lønnskostnadene pr. FoU-årsverk er i gjennomsnitt noe høyere for større foretak, men i enda større grad at øvrige driftskostnader, inkl. kostnader til innleid personell, og investeringer i fast kapital gjennomgående er høyere for større foretak.

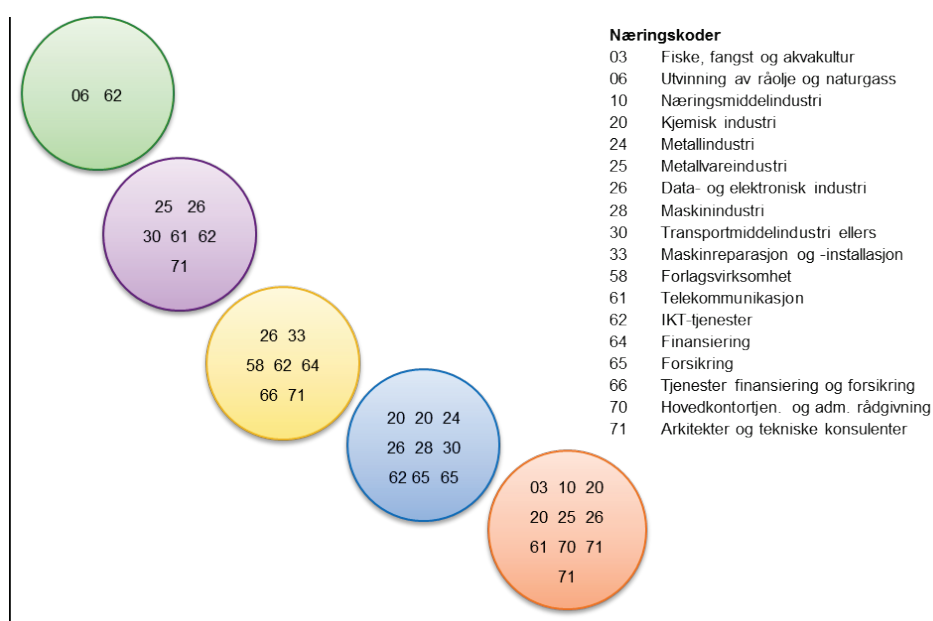


## 2.5. Sterk konsentrasjon av FoU-aktivitet

Ikke alle store foretak har FoU-aktivitet; i gjennomsnitt bare drøyt halvparten. Det er imidlertid en del andre mindre foretak som har betydelig FoU-aktivitet. En stor del av den samlede FoU-virksomheten i næringslivet er konsentrert til enkelte store FoU-aktører. I undersøkelsen for 2014 er det 34 foretak som rapporterer at de bruker mer enn 100 millioner kroner til FoU. Disse foretakene bruker til sammen 10,3 milliarder kroner til FoU, eller 42 prosent av de totale FoU-utgiftene i næringslivet. Tjenesteytende foretak stod for nesten 5, 2 milliarder kroner av dette, dvs. omtrent som industri og oljeutvinning til sammen.

Det er stort spenn i næringer som de 34 største enhetene representerer i alt 18 ulike næringer på 2-siffer nivå. I figur 2.15 under er disse enhetene vist i fem grupper etter størrelse på FoU-kostnader. Dette viser at FoU-aktiviteten i Norge i vel så stor grad er påvirket av enkeltforetak som av næringsstrukturen.

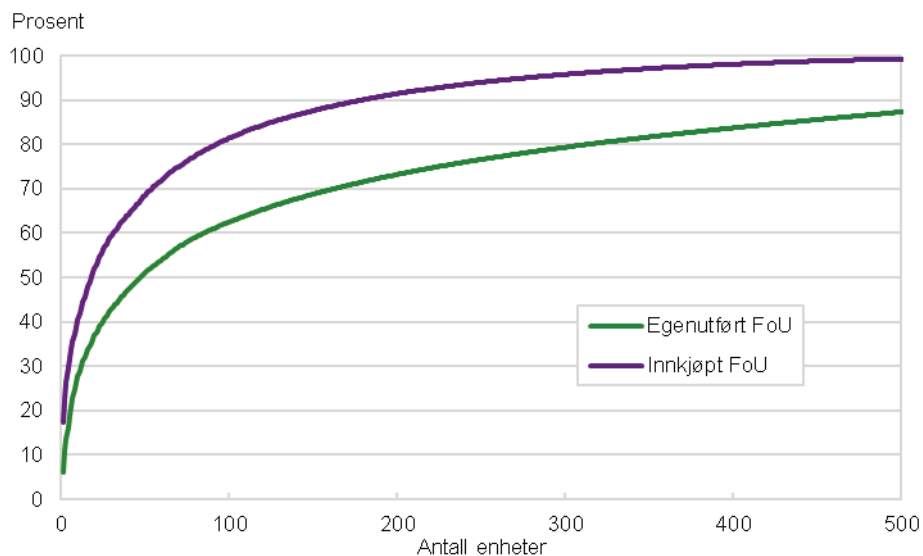
**Figur 2.15 Næring for 34 største FoU-foretak**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Ser vi på de 100 foretakene som hadde høyest FoU-utgifter, uansett antall sysselsatte i foretaket, stod disse for 58 prosent av samlet FoU som ble rapportert i 2014. Denne andelen er relativt stabil fra år til år. Hvilke foretak som inngår i denne gruppen vil variere noe fra år til år, men er også relativt stabil. Ser vi på de 100 største foretakene for hvert år i 6-årsperioden 2009-2014 er det halvparten, eller 49 foretak, som har vært med blant disse største alle år. 15 foretak har vært blant de 100 største i 5 år, og 20 foretak i 4 år. Det er 45 foretak som bare har vært med ett år.

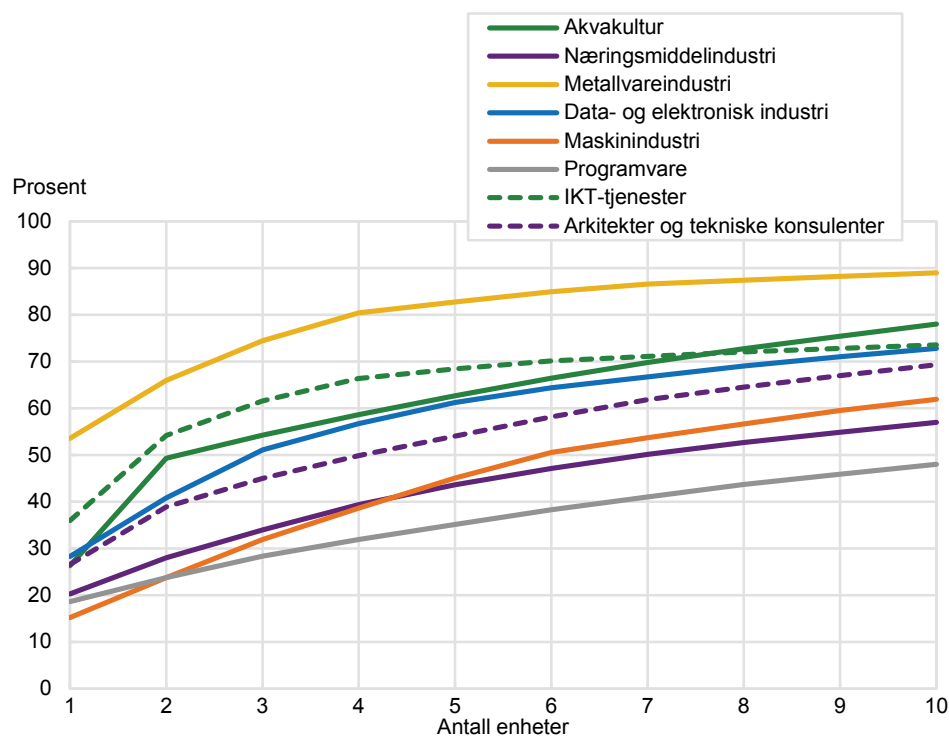
Det er noe større konsentrasjon i industri der de 100 største foretakene bidro med 74 prosent av samlet FoU i denne næringen, mens de tilsvarende 100 største i tjenesteyting stod for 65 prosent. Det er også større konsentrasjon av innkjøpt FoU enn av egenutført FoU. Figur 2.16 viser konsentrasjon av egenutført FoU og innkjøpt FoU for de 500 største foretakene.

**Figur 2.16. Andel av FoU-utgifter for de 500 største enhetene. 2014**

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Også innenfor de enkelte næringer er det betydelig konsentrasjon av FoU-aktiviteten. Det betyr at det innenfor samme næring vil være foretak med stor FoU-aktivitet, mens andre foretak i samme næring kan ha lav eller ubetydelig FoU-aktivitet. Det er likevel variasjoner i konsentrasjonsgrad mellom næringer. Figur 2.17 viser konsentrasjon av de 10 største enhetene for utvalgte næringer med omtrent samme nivå på samlede FoU-kostnader. I figuren går det fram at de 10 største FoU-aktørene i utgivelse av programvare står for nær 50 prosent av FoU-kostnadene, mens andelen i metallvarer er nær 90 prosent.

Det er likevel vanskelig å sammenlikne næringene fullt ut. Foruten forskjeller mellom de største og minste FoU-aktørene i næringen vil totalt antall FoU-foretak i næringen påvirke konsentrasjonsgraden.

**Figur 2.17 Andel av FoU-utgifter for de 10 største enhetene i enkelte næringer. 2014**

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

I vedleggstabell A.11 gis en mer detaljert oversikt over konsentrasjon i de enkelte næringer. I tillegg til andelen for de 5 største enhetene i hver næring er det oppgitt gjennomsnittlige FoU-kostnader pr. foretak og median-verdien. Stort avvik mellom gjennomsnitts- og medianverdi er også en indikasjon på høy konsentrasjon.

## 2.6. FoU i utenlandskontrollerte og offentlige foretak

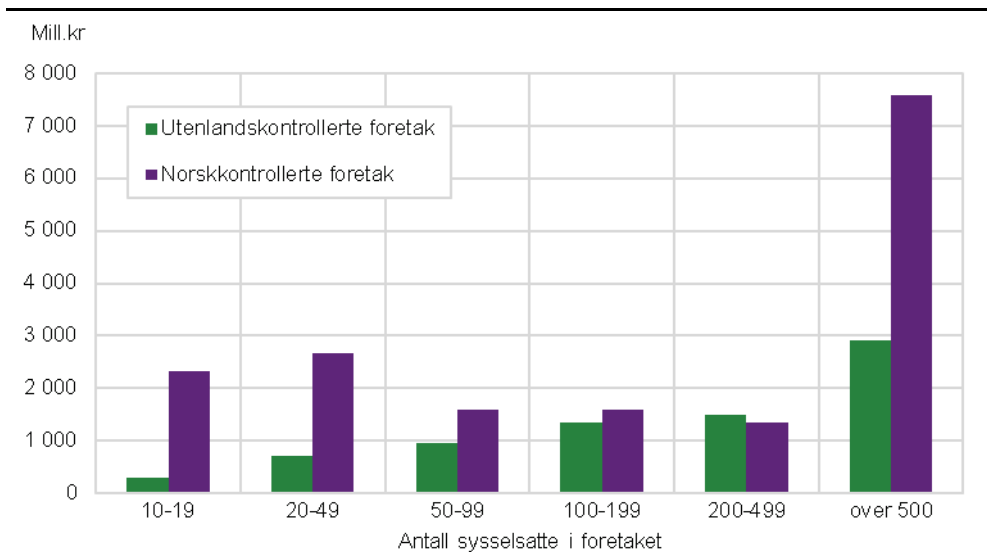
### Tredel av FoU i Norge utføres av utenlandskontrollerte foretak

FoU-statistikken måler FoU-aktivitet som foregår innenfor Norges grenser. Den dekker derfor ikke norske foretaks FoU-investeringer i utlandet. På den annen side dekker den FoU-aktivitet utført av selskaper i Norge, men som er del av utenlandsk konsern. Deler av norsk næringsliv er kontrollert fra utlandet på den måten. Et foretak er definert som utenlandskontrollert dersom mer enn 50 prosent av foretaket er eid direkte eller indirekte av en utenlandsk aktør. 16 prosent av foretakene i FoU-undersøkelsen for 2014 var definert som utenlandskontrollerte.

Disse foretakene utførte FoU for 7,7 milliarder kroner i 2014, nesten en tredjedel av næringslivets FoU. Denne andelen har variert noe fra år til år, men vært svakt økende i perioden tilbake til 2003. Andelen var da 26 prosent. Disse foretakene sto også for en tredjedel av næringslivets kostnader til kjøp av FoU-tjenester fra andre. Dette er i stor grad kjøp fra foretak i eget konsern (se mer om dette i kap.2.9). Utenlandskontrollerte foretak har altså i snitt mer FoU enn norskkontrollerte foretak. Dominansen for FoU er ikke markert forskjellig fra sysselsetting og omsetning for disse foretakene. De utenlandskontrollerte foretakene i FoU-undersøkelsen stod for 28 prosent av totalt antall sysselsatte og 34 prosent av total omsetning i 2014.

Det er høyere andel utenlandskontrollerte foretak blant store foretak enn blant små foretak. Dette skyldes i stor grad at utenlandskontrollerte foretak er del av større konsern, mens de norskkontrollerte foretakene både omfatter foretak som inngår i konsern, men også frittstående foretak. Dette forklarer i stor grad hvorfor utenlandskontrollerte foretak i snitt har høyere FoU-kostnader. Figur 2.18 viser at store foretak sto for en stor del av FoU-innsatsen, både blant foretak kontrollert fra Norge og utlandet. Men for utenlandskontrollerte foretak utgjør små foretak med færre enn 50 sysselsatte en klart mindre del enn for norske foretak.

**Figur 2.18 Egenutført FoU i norskkontrollerte og utenlandskontrollerte foretak etter foretakets størrelse. 2014**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Halvparten av utenlandskontrollerte industriforetak har FoU

Det er stor forskjell på FoU-innsatsen til norsk- og utenlandskontrollerte foretak i industrien. Om lag halvparten av de utenlandskontrollerte foretakene hadde FoU i 2014 mot en fjerdedel av de norskkontrollerte foretakene. De fleste små foretakene er kontrollert fra Norge, og andelen FoU-foretak er lavere blant små enn store foretak. De utenlandskontrollerte foretakene sto for en tredjedel av industriens FoU-innsats, men utgjorde kun en tiendedel av industriforetakene.

Det er mindre forskjell mellom norsk- og utenlandskontrollerte foretak i tjenesteytende næringer. Hvert femte foretak var kontrollert fra utlandet, men flere av disse er små. Foretakene bidro med nesten en tredjedel av tjenestenæringens FoU-kostnader i 2014, altså samme nivå som i industrien. Om lag en femtedel av foretakene hadde FoU, både blant norsk- og utenlandskontrollerte foretak.

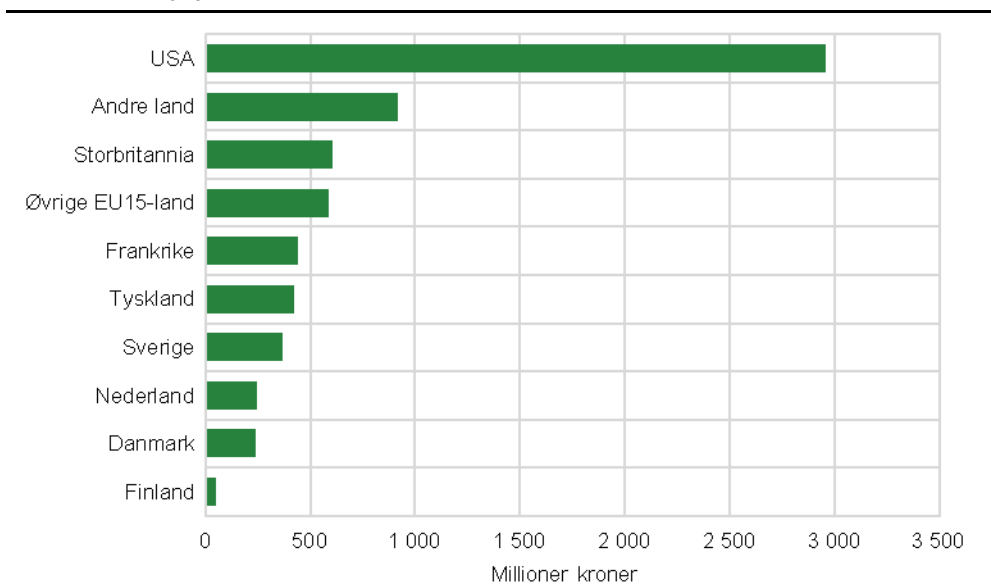
### Stort FoU-bidrag fra USA-kontrollerte foretak

De aller fleste utenlandskontrollerte foretakene er kontrollert fra USA og europeiske land<sup>6</sup>. 14 prosent av disse foretak er kontrollert fra USA, og de sto for 43 prosent av FoU-kostnadene til de utenlandskontrollerte foretakene i 2014. Dette tilsvarer 13 prosent av næringslivets totale FoU-kostnader.

Blant øvrige land er det særlig Storbritannia som bidrar, 9 prosent, men også Frankrike og Tyskland begge med 6 prosent av FoU-kostnadene i utenlandskontrollerte foretak. Det er mange foretak som kontrolleres fra Sverige, til sammen 22 prosent av de utenlandskontrollerte foretakene. De bidro imidlertid kun med 5 prosent av FoU-kostnadene. Andelen er også lav for Danmark og Finland.

Skifte i eierskap skjer brått og slår umiddelbart ut i statistikken. Det kan derfor være en del variasjoner fra år til år spesielt når det gjelder enkeltland.

**Figur 2.19 Egenutført FoU i utenlandskontrollerte foretak etter ultimate eier. 2014. Millioner kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Mye FoU finansieres fra eget konsern i utlandet

Mesteparten av næringslivets FoU-aktivitet finansieres med egne midler, enten fra foretaket selv eller fra eget konsern. Foretakenes egne midler utgjorde litt over halvparten av FoU-kostnadene i foretak kontrollert fra utlandet mot 83 prosent av FoU-kostnadene i norskkontrollerte foretak. Men i tillegg rapporterte

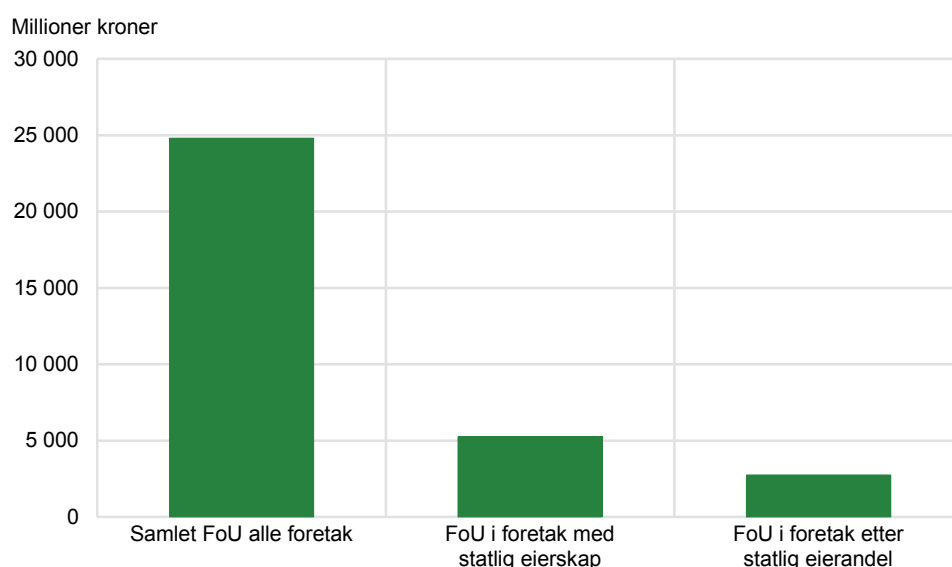
<sup>6</sup> Det vil si at den ultimate eieren av et foretak (siste ledd i eierkjeden) tilhører et europeisk land.

utenlandskontrollerte foretak at en tredjedel av FoU-kostnadene var finansiert fra utenlandske foretak i eget konsern, mens norskkontrollerte foretak har lite finansiering fra eget konsern. Når foretakenes egne midler og konsernets midler summeres er det derfor liten forskjell på egenfinansiering i norsk- og utenlandskontrollerte foretak.

### FoU i statseide foretak

Staten har et betydelig eierskap i norsk næringsliv. Eierskapet er i stor grad knyttet til store foretak innen bransjer av stor samfunnsmessig betydning. Disse foretakene har også betydelig FoU-aktivitet. For 2014 har disse statseide foretakene FoU-kostnader på 5,2 milliarder kroner. Dette utgjør 21 prosent av samlede FoU-kostnader i næringslivet. Denne andelen har holdt seg stabil. Går vi tilbake til tidligere målinger av denne andelen varierte den mellom 20 og 22 prosent i perioden 1999-2005. Måler vi ut fra statens eierandel i de enkelte selskapene utgjør statens FoU-andel 11 prosent av samlede FoU-kostnader i 2014.

**Figur 2.20 Egenutført FoU i foretak med statlig eierskap. 2014. Millioner kroner**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.7. Fordeling av type FoU-kostnader

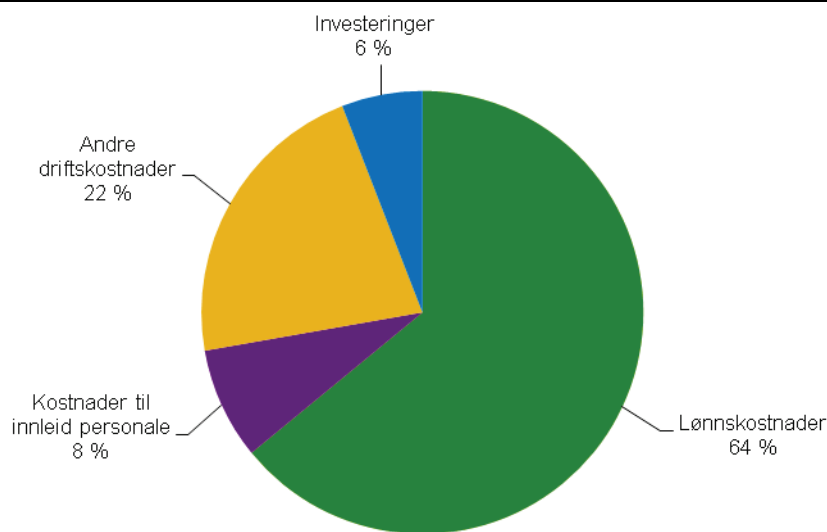
Forskningsaktivitet er arbeidsintensiv virksomhet og lønnsutgifter til egne FoU-ansatte er den største utgiftskomponenten. Den utgjør nær 2/3 av de samlede FoU-utgiftene. Gjennomgående er lønnsandelen noe høyere i små og mellomstore foretak (opp til 200 sysselsatte) enn i de største foretakene.

Mange foretak bruker også eksternt FoU-personale som leies inn og som deltar i forskningsprosjekter sammen med foretakets eget FoU-personale. Dette synes mer utbredt enn tidligere. Kostnader til slikt innleid personale inngår i kostnader til egenutført FoU i prosjektansvarlig foretak. Tallene viser at utgifter til innleid personale har økt sterkere enn foretakenes lønnsutgifter til eget FoU-personell de siste årene. Utgiftene til innleid personale utgjør omtrent 8 prosent av de samlede utgiftene (2014). Tjenesteytende næringer er mer avhengige av å leie inn FoU-personale enn i vareproduserende industri. Hos tjenesteyterne utgjorde utgiftene til innleid personell 10 prosent av de totale FoU-utgiftene i 2014, mens andelen var på 6 prosent i industrien. Næringene som brukte mest på innleid FoU personale var Finansiering og forsikring, IKT-tjenester og maskinindustri.

Andre driftsutgifter står for vel 20 prosent av FoU-utgiftene. Denne andelen er høyere i andre næringer enn industri og tjenesteyting, 37 prosent i 2014.

Fysiske anskaffelser til FoU, som investeringer i bygninger, maskiner og utstyr, inngår også i FoU-utgiftene. Disse investeringene kan variere betydelig fra år til år for de enkelte foretakene, men ligger samlet sett på rundt 5-6 prosent av totale FoU-utgiftene.

**Figur 2.21 Ulike kostnader til FoU. Relativ fordeling i 2014**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.8. Finansiering av norsk FoU

Mesteparten av FoU-aktiviteten i næringslivet finansieres av foretakenes egne midler, dette utgjorde om lag 75 prosent av kostnadene til egenutført FoU i 2014, og andelen har vært rimelig stabil over en lang periode. Foretak som tilhører konsern, kan få FoU-aktivitet finansiert av konsernet, altså en form for egenfinansiering i konsernet. Inkluderes finansiering fra utenlandske foretak i samme konsern er egenfinansieringsandelen nær 90 prosent. Utenlandske foretak i eget konsern bidro i 2014 med 11 prosent av totalfinansieringen, mens finansiering fra norske foretak i eget konsern kun dekket 1-2 prosent.

Næringslivets kjøp av FoU-tjenester fra utlandet har økt gradvis over flere år, mens den utenlandske finansieringen av norsk FoU-aktivitet i næringslivet har vært relativt stabil over tid, men likevel økt i 2013 og 2014. Dette skyldes spesielt multinasjonale konserner. FoU-leveransene fra utenlandske foretak i samme konsern økte fra 725 millioner kroner i 2007 til 1,6 milliarder kroner i 2012. Til sammenligning utgjorde deres finansiering av norsk FoU i konsernet 1,6 milliarder kroner i 2007 og 2,8 milliarder kroner i 2014. Det er i tillegg noe utenlandsk finansiering fra andre utenlandske foretak, samt EU-institusjoner og øvrige utenlandske aktører.

Øvrig finansiering av næringslivets FoU er primært offentlige midler, mens det er noe finansiering fra andre foretak/institusjoner. Offentlig finansiering, inkl. SkatteFUNN, utgjør nær 8 prosent i 2014. Finansiering via SkatteFUNN har økt de siste årene og utgjorde i 2014 nesten like mye (90 prosent) som øvrig offentlig finansiering av FoU for næringslivet samlet. For foretak med opp til 200 sysselsatte er SkatteFUNN-ordningen en klart viktigere finansieringskilde enn øvrig offentlig støtte, mens for de største foretakene betyr annen offentlig støtte mer.

Tall for offentlig finansiering i FoU-statistikken, basert på oppgaver fra FoU-foretakene, avviker en del fra administrative tall fra Forskningsrådet og andre offentlige institusjoner. Dette skyldes først og fremst to forhold; a) midlene fra Forskningsrådet er fordelt på kontraktspartner og ikke ned på de enkelte

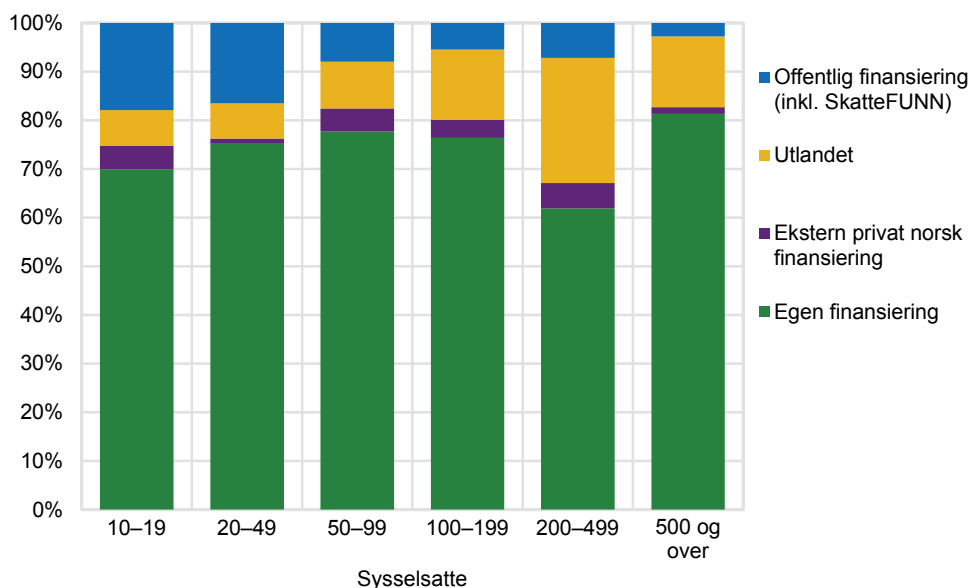
samarbeidspartnerne i et prosjekt, som kan være i ulike sektorer, b) utførende enheter kan i rapporteringen ha problemer med å spesifisere hvor midlene stammer fra og kan underrapportere offentlige midler.

Figur 2.22 viser at foretakenes finansiering varierer med foretakenes størrelse. Gjennomgående bidrar finansiering fra utlandet med en relativt liten del av de minste foretakenes FoU-kostnader, mens det utgjør en større andel blant større foretak. Den utenlandske finansieringen kommer hovedsakelig fra utenlandske foretak i eget konsern og større foretak er i høyere grad del av multinasjonale konsern.

Mønsteret er motsatt for offentlig finansiering og SkatteFUNN, som dekker en større andel av kostnadene i små foretak enn i store foretak. Spesielt ekstern privat norsk finansiering varierer noe usystematisk mellom de ulike størrelsesgruppene. Manglende tydelig tendens kan skyldes tilfeldigheter pga. variasjon i enkeltforetaks finansiering og plassering i størrelsesgruppe.

Likevel er det en tydelig tendens til at ekstern privat norsk finansiering er mer utbredt innen tjenesteytende næringer enn blant industrinæringene, både finansiering fra norske foretak i eget konsern og andre norske foretak. I industrien samlet utgjør ekstern privat norsk finansiering kun 1-2 prosent av FoU-kostnadene, mot opptil 10-15 prosent i tjenesteytende næringer.

**Figur 2.22 Kostnader til egenutført FoU i 2014 etter finansieringskilde og størrelsesgruppe**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

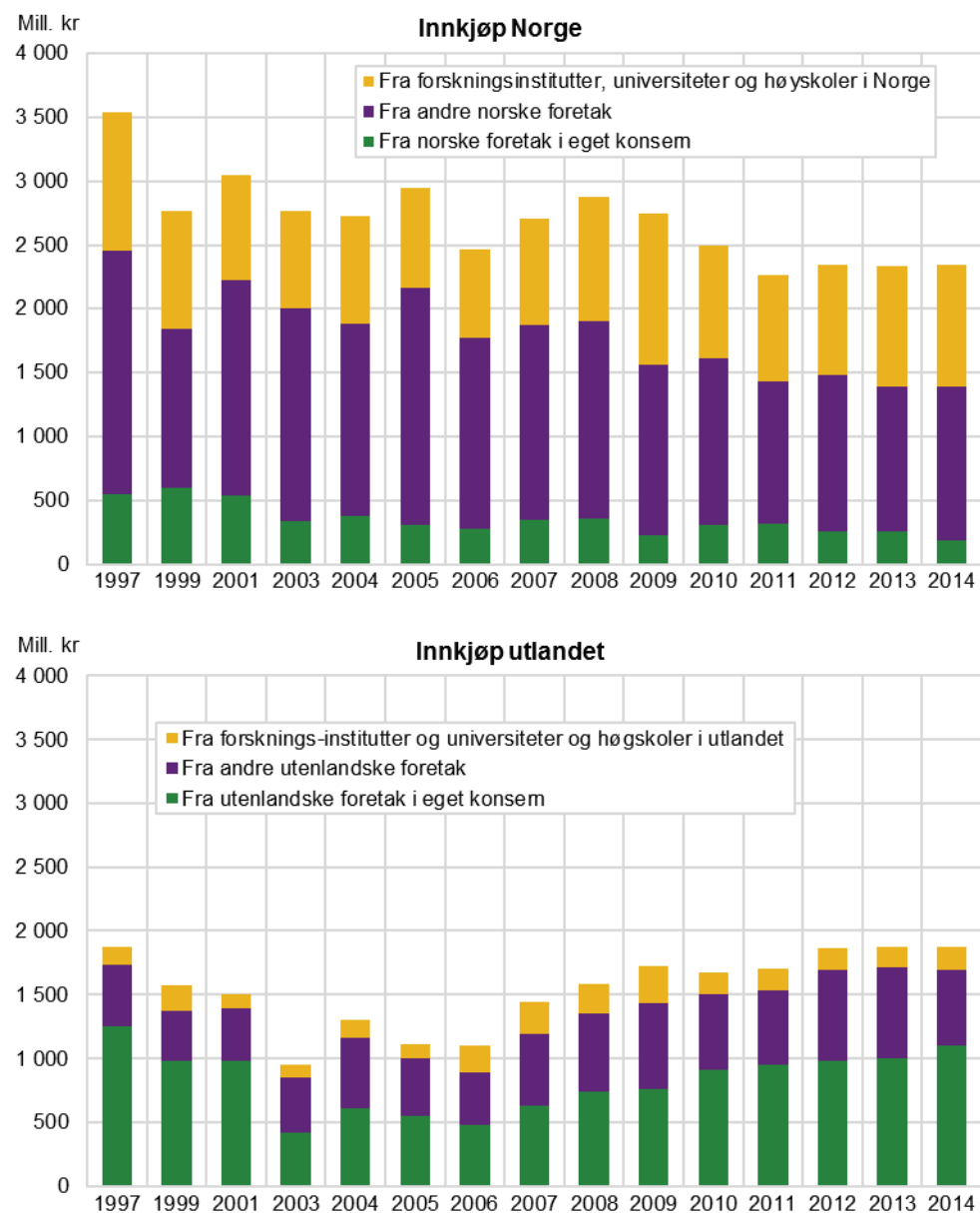
## 2.9. Innkjøp av FoU-tjenester fra andre

I tillegg til å bruke eksternt FoU-personale kan foretak også kjøpe inn FoU-tjenester fra andre aktører uten at leverende foretak er integrert i forskningsaktiviteten. Næringslivet kjøpte slike tjenester i 2014 for 6,3 milliarder kroner, som er en økning på 3 prosent fra året før. Det er de største foretakene som kjøper mest FoU-tjenester fra andre. Hele 76 prosent av disse kjøpene blir gjort av foretak med mer enn 100 ansatte. De samme foretakenes bidrag til egenutført FoU er vel 66 prosent.

Både foretak med og uten egen FoU-aktivitet kjøper FoU-tjenester, men det er en klar overvekt av foretak med egen FoU-aktivitet. Foretak som kun har innkjøpt FoU står for bare 8 prosent av samlet innkjøp.

Industrinæringene kjøpte FoU-tjenester for 1,7 milliard kroner, mens de tjenesteytende næringer handlet for 2,2 milliarder. Andre næringer kjøpte FoU for 2,4 milliarder kroner, der «utvinning av råolje og naturgass» er svært dominerende (2,1 milliarder kroner).

**Figur 2.23 Kostnader til kjøp av FoU-tjenester i næringslivet, Norge og utlandet. 1997-2014. Faste 2005-priser**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Kjøp av FoU-tjenester fra norske enheter utgjorde 55 prosent av næringslivets samlede kostnader til innkjøpt FoU i 2014, mens 45 prosent var innkjøp fra utenlandske aktører. Figur 2.23 viser at innkjøp fra norske enheter har vist en forholdsvis svak utvikling over en lengre periode, mens innkjøp fra utlandet har vist en økende tendens fra 2005/2006. Nedgangen i perioden før 2004 skyldes i stor grad enkeltforetak.

Det er stor forskjell på hvilke aktører foretakene kjøper tjenester fra. Innkjøp i Norge skjer i stor grad enten fra andre norske foretak eller forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler. Kjøp fra norske foretak i eget konsern sto bare for 8 prosent av innkjøp i Norge i 2014.



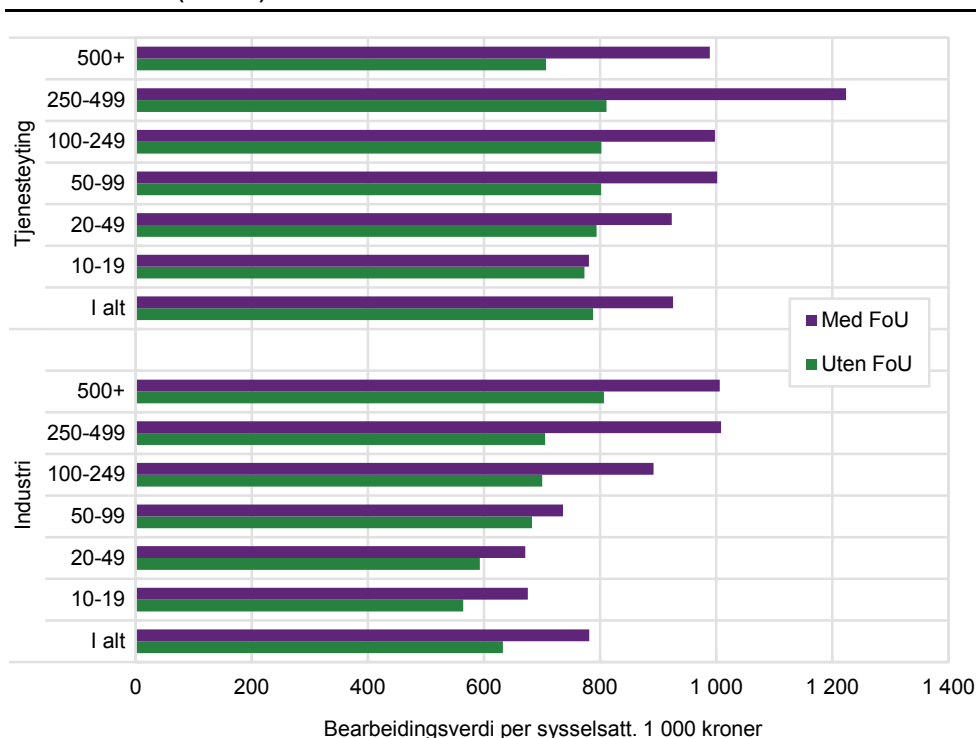
Derimot utgjorde leveranser fra utenlandske foretak i eget konsern hele 58 prosent av kjøp fra utenlandske aktører. Det er også disse leveransene som har bidratt til økt innkjøp fra utlandet totalt sett i perioden 2006 – 2014. Innkjøp fra utenlandske forskningsinstitusjoner, inkl. universiteter og høyskoler, har vært relativt stabilt over flere år og utgjorde i 2014 bare 10 prosent av samlede kjøp fra utlandet.

### 2.10. Lønnsomhet (verdiskapning) i FoU-foretak

Foretakene driver med FoU for å utvikle eller forbedre nye produkter (varer og tjenester) og prosesser. I enkelte næringer er dette mer nødvendig enn i andre næringer for å hevde seg i konkurransen i disse markedene. For foretak som opererer i et verdensomspennende marked er dette spesielt viktig. Investeringer i FoU er uten tvil viktig for disse foretakenes overlevelsessevne og lønnsomhet. Det er imidlertid vanskelig å måle avkastningen av FoU.

I dette avsnittet vil vi nøye oss med å se på forskjeller i verdiskapning mellom foretak med og uten FoU-aktivitet. Som mål på verdiskapning vil vi bruke bearbeidingsverdi pr. sysselsatt. Bearbeidingsverdi er definert som produksjonsverdi fratrukket vareinnsats. Bearbeidingsverdien skal betjene kostnader til arbeidskraft (lønnkostnader mv.) og realkapital og evt. overskudd i foretaket. Finansielle inntekter og kostnader er ikke inkludert.

**Figur 2.24 Bearbeidingsverdi pr. sysselsatt for foretak med og uten FoU-aktivitet. 2014. Tusen kr. (median)**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Datagrunnlaget er alle foretak som var med i FoU-undersøkelsen 2014 koblet mot strukturstatistikken for samme år. Ikke alle foretak har matchende makker på strukturstatistikken. Resultatene som presenteres er uveide tall. Figur 2.24 viser at foretak med FoU-aktivitet gjennomgående har høyere bearbeidingsverdi pr. sysselsatt enn foretak uten FoU for nær alle næringer og størrelsesgrupper. Forskjellene er likevel større for de største foretakene. I figuren er det brukt medianverdi i stedet for aritmetisk gjennomsnitt. Dette skyldes at gjennomsnittsverdiene, spesielt for mindre foretak, er påvirket av enkelte lave og høye ekstremverdier. Alternativt kunne disse observasjonene vært fjernet fra

beregningene. I tabell A17 i vedlegget er både median- og gjennomsnittverdi oppgitt i tillegg til antall foretak og antall sysselsatte.

At FoU-foretakene har høyere verdiskapning enn andre foretak for et enkelt år, kan ikke umiddelbart tolkes som at det lønner seg å drive med FoU. Effekten av FoU vil ta tid, og vil sjelden slå ut samme år. Det kan også være andre årsaker enn FoU, komplementære eller ikke, som har bidratt til høyere verdiskapning.

SSB har imidlertid tidligere vist klarere indikasjon på lønnsomheten av å drive med forskning og utvikling ved å se på flere år<sup>7</sup>. Det ble da brukt regnskapsdefinerte lønnsomhetsmål.

## 2.11. FoU etter utdanningsnivå i foretakene

For å drive forskning og utvikling kreves kunnskap. Utdanning er en viktig basis for kunnskap. En klar indikasjon på dette er at av 18 000 FoU-årsverk som ble utført i næringslivet i 2014 ble 70 prosent utført av personer med høyere utdanning. Av dette igjen utgjorde andelen med doktorgrad 14 prosent; en andel som har vært økende. Andelen med høyere utdanning øker noe med foretakenes størrelse, fra 2/3 i foretak med 10-19 sysselsatte til 3/4 i foretak med minst 500 sysselsatte. Det er også variasjoner etter næring.

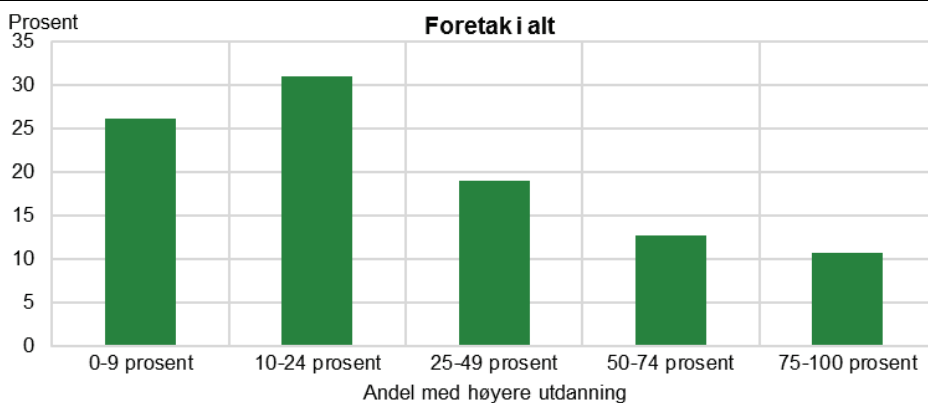
Kompetanse genereres også gjennom erfaring i arbeidslivet (on the job training), inkl. kurs og etterutdanning. Vi mangler god informasjon om denne kompetanseutvikling i foretakene. Vi har imidlertid informasjon om utdanningsnivå til alle ansatte i de enkelte foretakene. Denne informasjonen er hentet fra utdannings- og arbeidsmarkedsstatistikk for alle foretakene som deltar i undersøkelsen. Denne informasjonen er koblet anonymt til de foretakene som var med i FoU-undersøkelsen for 2014.

Figur 2.25.a viser den relative fordelingen på utdanningsnivå for alle ansatte i alle foretakene som deltok i undersøkelsen, uavhengig av om de hadde FoU-aktivitet eller ikke. Det framgår av figuren at for godt over halvparten av foretakene hadde under 25 prosent av de ansatte høyere utdanning. Med høyere utdanning menes her utdanning på bachelor-, master- og doktorgradsnivå. I vel 10 av prosent av foretakene hadde minst 75 prosent av de ansatte høyere utdanning. Ser vi på andel av foretakene i undersøkelsen som driver med FoU (figur b), er det markante forskjeller og klart stigende etter utdanningsnivå i foretakene. Bare 5 prosent av foretakene der under 10 prosent av de ansatte hadde høyere utdanning rapporterte om FoU-aktivitet. Klart høyest andel har foretak der minst 50 prosent av ansatte har høy utdanning. For foretak med det aller høyeste utdanningsnivå (75-100 prosent) er andelen dog noe lavere enn foretak med 50-74 prosent. Det er likevel foretakene med det høyeste utdanningsnivået som har de høyeste FoU-kostnadene pr. ansatt (figur c). Ser vi på de totale FoU-kostnadene er det foretak der 50-74 prosent har høyere utdanning som bidrar mest (figur d). De står for 45 prosent av samlet utført FoU, mens de med det høyeste utdanningsnivået «bare» utgjør i underkant av 30 prosent. Dette skyldes at foretakene i gruppen 50-74 gjennomgående er større i forhold til foretakene med det høyeste utdanningsnivået; gjennomsnittsstørrelsen er mer enn dobbelt så høy (for alle foretakene i undersøkelsen). Dette gjelder spesielt innen industri og olje- og gassutvinning. I flere av de største FoU-lokomotivene har 50-74 prosent av de ansatte høyere utdanning.

Disse resultatene på aggregert nivå er robuste med hensyn på det generelle bildet, men det er likevel variasjoner hvis vi bryter materialet ned på mer detaljerte næringsgrupper. På mer detaljert nivå kan enkeltforetak slå en del ut i resultatene. Mer detaljerte resultater vises i tabell A.16 i vedlegget.

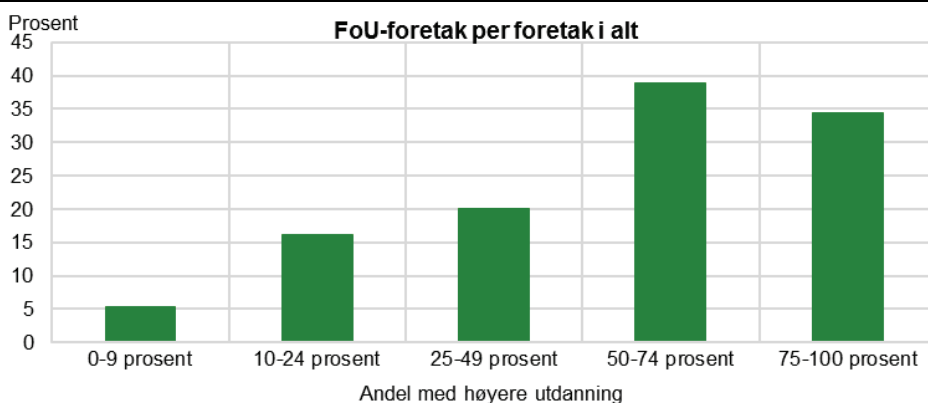
<sup>7</sup> Se artikkel FoU-foretak er mer lønnsomme (<http://www.ssb.no/teknologi-og-innovasjon/artikler-og-publikasjoner/fou-foretak-er-mer-lonnsomme>).

**Figur 2.25a Foretak i alt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte. Prosentvis fordeling**



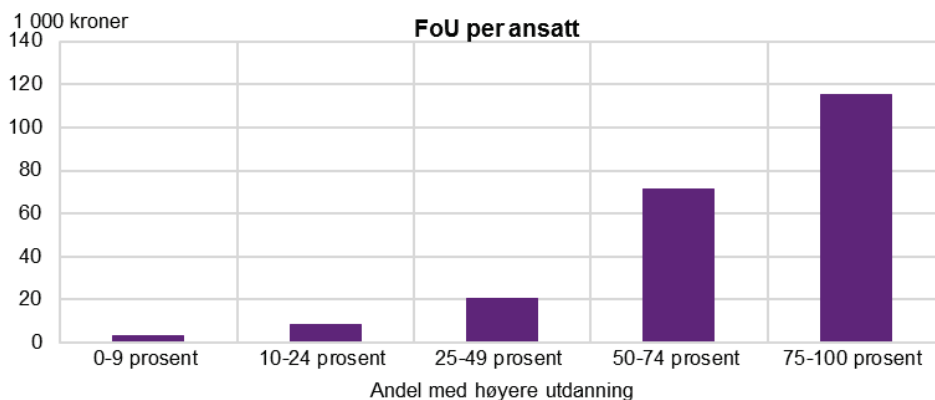
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.25b FoU-foretak som andel av foretak i alt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte**



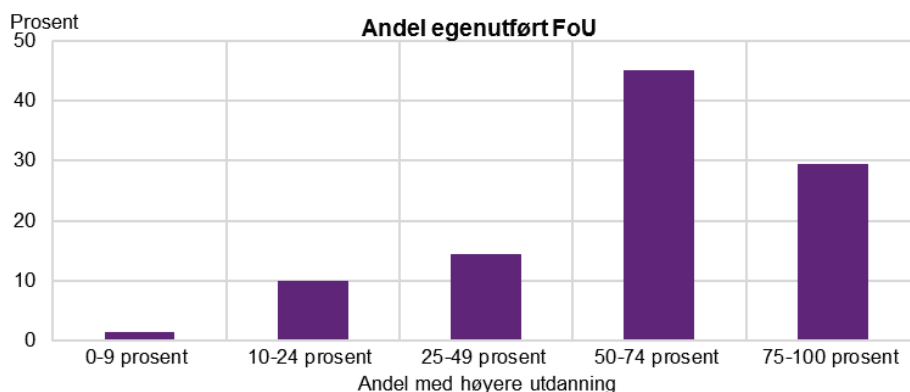
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.25c FoU-utgifter pr. ansatt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte. 1000 kr**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 2.25d FoU-utgifter i alt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte. Prosentvis fordeling**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 2.12. Samarbeid om FoU

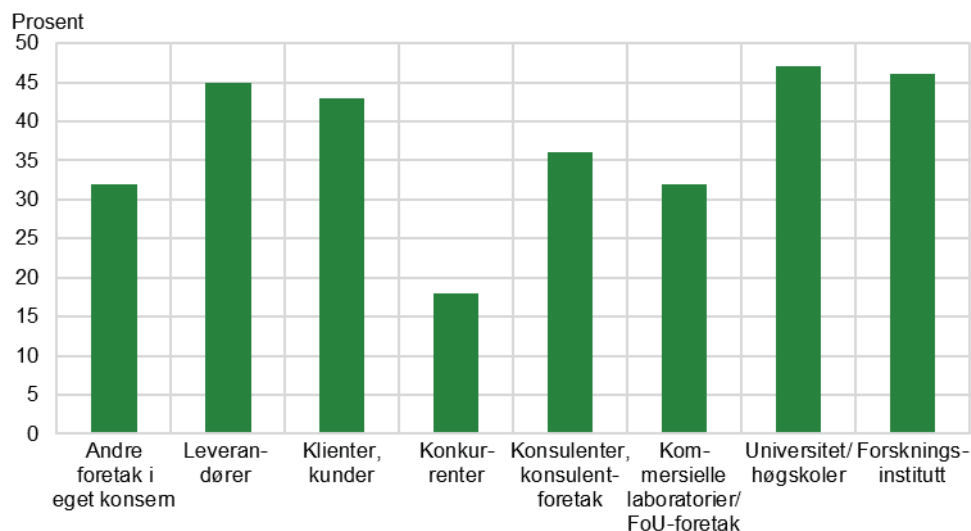
Næringslivet samarbeider i betydelig grad om FoU-virksomheten. Foretak deltar i felles FoU-aktiviteter med andre foretak eller institusjoner, både i Norge og utlandet. Samarbeid med andre er ofte en forutsetning for offentlig FoU-støtte; det samme gjelder støtte fra EU.

I FoU-undersøkelsen kartlegges foretakenes FoU-samarbeid hvert annet år. Med samarbeid menes aktiv deltakelse i FoU-prosjekter. Rent kontraktarbeid i form av kjøp og salg av FoU-tjenester regnes ikke som FoU-samarbeid. FoU-undersøkelsen for 2013 viser at av foretakene som utførte FoU var det 33 prosent som deltok i FoU-samarbeid med andre.

Omfanget av FoU-samarbeid er klart korrelert med størrelsen på foretakene. Det er større andel foretak med FoU-samarbeid blant store foretak enn blant små foretak. For FoU-aktive foretak med 10-49 sysselsatte hadde 30 prosent FoU-samarbeid i 2013, mens andelen var 64 prosent for de største foretakene med minst 500 sysselsatte. Det er også betydelig variasjon i samarbeidshyppighet mellom næringer. Dette kan dels skyldes ulik størrelsesstruktur mellom de i ulike næringene.

De fleste foretakene samarbeider bare med noen få partnere, men det er også en del foretak med et komplekst samarbeidsmønster med flere ulike samarbeidspartnere. De mest utbredte samarbeidspartnere er leverandører, universiteter og høyskoler og forskningsinstitutter. Hver av disse tre gruppene rapporteres av nesten halvparten av foretakene med FoU-samarbeid. 43 prosent samarbeidet med klienter og kunder. Rundt en tredjedel av alle foretakene med FoU-samarbeid rapporterer samarbeid med andre foretak i eget konsern, om lag samme andel som har samarbeid med konsulenter/konsulentforetak. Kommersielle laboratorier/FoU-foretak er noe mindre utbredt. 18 prosent av foretakene rapporterte samarbeid med konkurrenter.

**Figur 2.26** Samarbeidspartnere etter type partner. Foretak med FoU-samarbeid som andel av alle FoU-foretak. Prosent. 2013

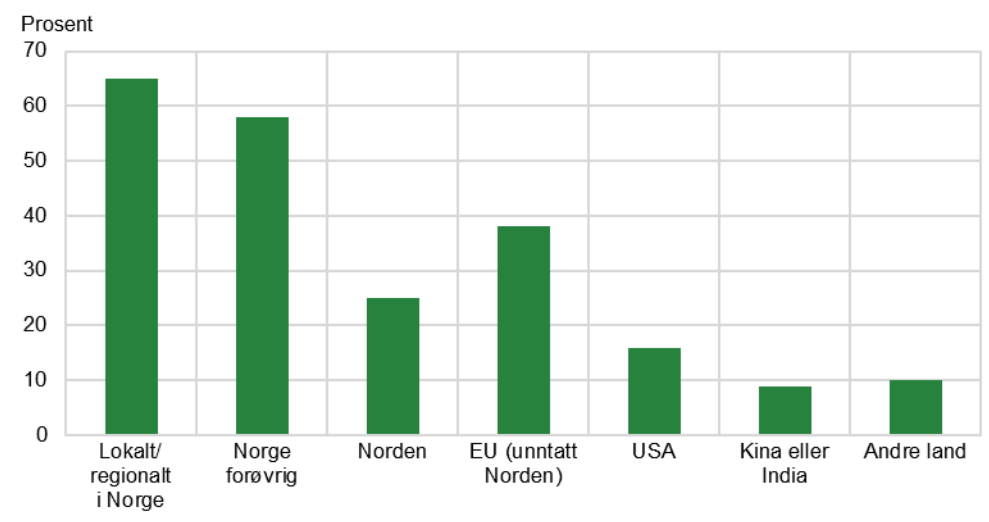


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### Geografisk nærhet er viktig for samarbeid

Det geografiske samarbeidsmønsteret er relativt stabilt fra år til år. Nesten alle foretakene som har FoU-samarbeid rapporterer samarbeid med aktører i Norge. Figur 2.27 viser at samarbeid lokalt eller regionalt i Norge er noe mer utbredt enn samarbeid i Norge for øvrig. Omfanget av samarbeid blir mindre hyppig når den geografiske avstanden øker. Om lag halvparten av foretakene med FoU-samarbeid rapporterte at de samarbeidet med utenlandske aktører. Det er her en klar størrelses-effekt. De minste foretakene samarbeider like hyppig som de store foretakene med partnere lokalisert innen sammen region, men klart mindre når avstanden øker.

**Figur 2.27 Samarbeidspartnere fordelt på land. Foretak med FoU-samarbeid som andel av alle FoU-foretak. Prosent. 2013**

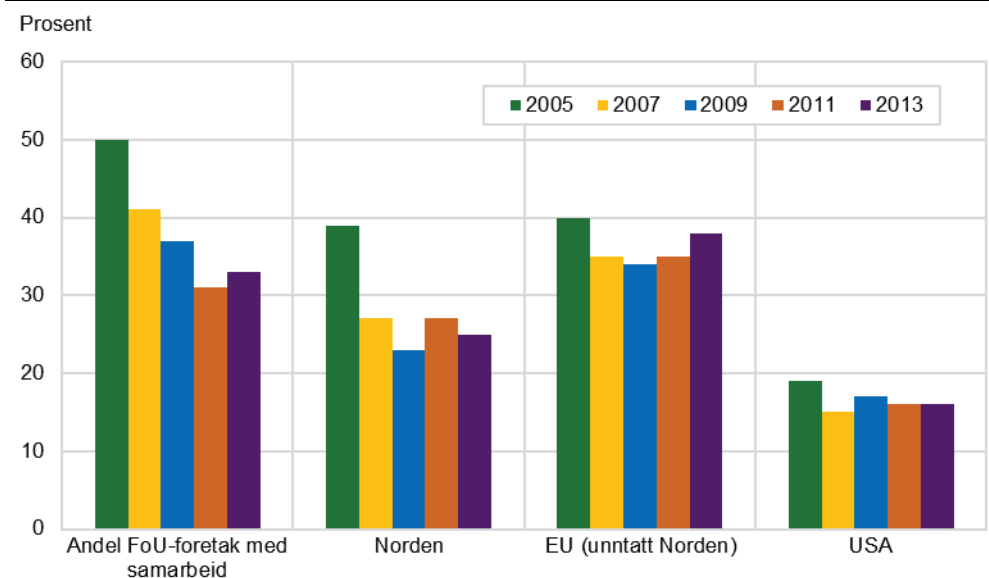


Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Generelt er samarbeid med partnere i Europa utenom Norden noe mer utbredt enn samarbeid i Norden. Det er langt mindre samarbeid med aktører utenfor Europa. Kina og India er blant de prioriterte landene for forskningssamarbeid i Norge. I næringslivet rapporterte 9 prosent av foretakene med FoU-samarbeid at de hadde samarbeidspartnere i Kina eller India, mot 16 prosent i USA til sammenlikning. Samarbeid med Kina eller India varierer betydelig mellom næringer. Blant enkelt næringer skiller *Petroleums-, kullvare- og kjemisk industri* seg ut der nesten en tredjedel av foretakene med FoU-samarbeid rapporterte samarbeidspartnere i Kina eller India.

Resultatene fra tidligere undersøkelser viser ingen økning i samarbeidshyppighet. Tvert imot viser målinger for tidligere år noe høyere hyppighet. Dette synes noe overraskende, og det vanskelig å finne noen åpenbare årsaker til dette. Det har ikke vært vesentlige endringer i formuleringen av spørsmålet som kan forklare utviklingen. Figur 2.28 viser at samarbeidet med utlandet har vært rimelig stabilt de seneste årene.

**Figur 2.28 Samarbeidspartnere i FoU-virksomhet fordelt på landregioner. Prosent av foretak med FoU-samarbeid. 2005-2013**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

### 3. Regional fordeling av FoU

FoU-undersøkelsen er primært rettet inn for å måle samlet nasjonal FoU-aktivitet. Det er imidlertid betydelig interesse for å vite FoU-aktiviteten i de enkelte landsdeler, fylker og kommuner. I FoU-undersøkelsen blir derfor foretakene bedt om å fordele FoU-personer og FoU-kostnader i alt mer detaljert ned på de enkelte virksomheter innen foretaket. Basert på denne rapporteringen blir det beregnet regionale tall for FoU-aktiviteten. Disse tallene har større usikkerhet enn de nasjonale tallene. Dette skyldes i stor grad at det kan være vanskelig for de større foretakene å spesifisere nøyaktig hvor FoU-aktiviteten i foretaket har foregått.

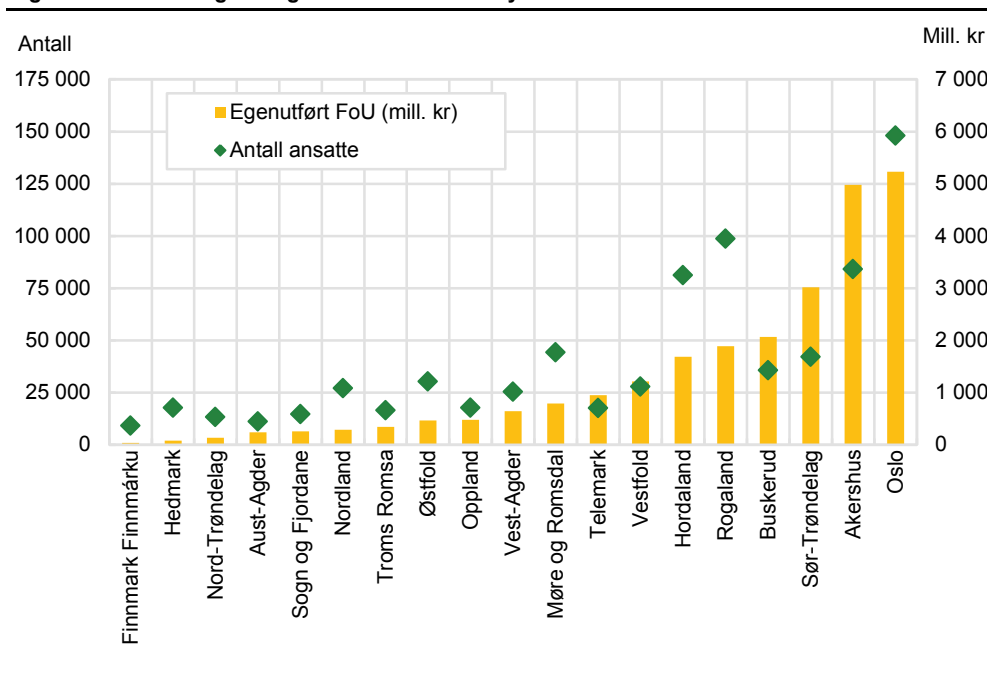
Geografisk konsentrasjon av FoU-aktiviteter henger først og fremst sammen med hvor næringslivet er lokalisert, som igjen er nært knyttet til bosetningskonsentrasjonene. Næringsstrukturen i de ulike regioner og fylker har også stor betydning for FoU-aktiviteten.

FoU-virksomheten er konsentrert til de sentrale områdene av landet, spesielt fylker med større bydannelse. Hovedstadsregionen med Oslo og Akershus troner på toppen. Til sammen utførte næringslivet FoU verdt 10,2 milliarder kroner i disse fylkene i 2014, 41 prosent av samlet FoU for næringslivet i hele landet. Regionen står for 30 prosent av totalt antall ansatte. Det betyr at Oslo og Akershus ligger høyt når det gjelder FoU pr. ansatt.

Av andre fylker som markerer seg med stor FoU-aktivitet må Sør-Trøndelag spesielt nevnes. Næringslivet i fylket står for 12 prosent av samlet FoU, men bare 5-6 prosent av antall ansatte. Det betyr at Sør-Trøndelag ligger på topp for FoU pr. ansatt med 72 000 kr. Dette skyldes i stor grad nærhet til sterkt teknologisk miljø.

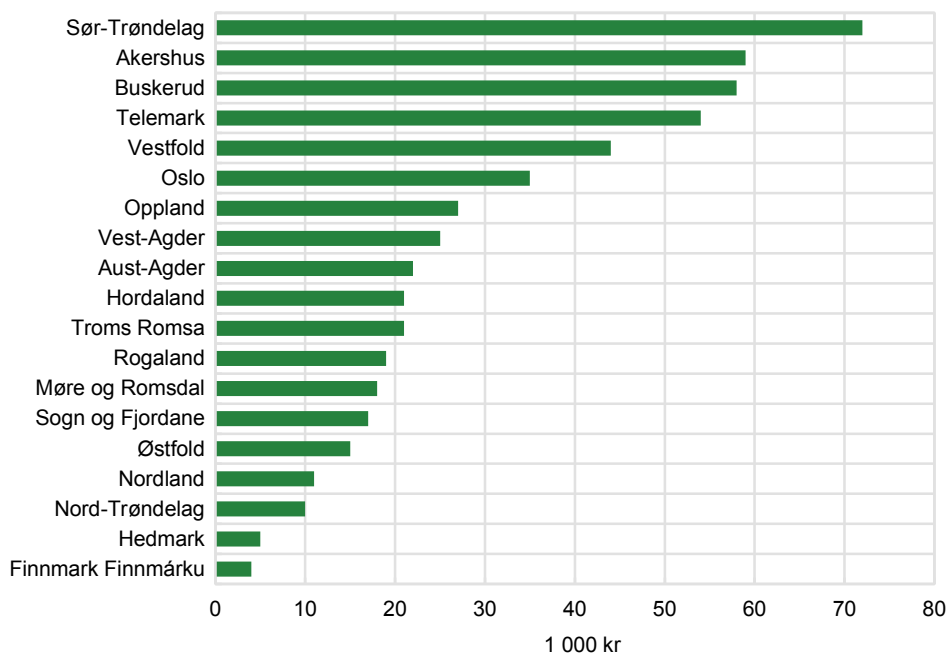
Andre fylker med høy FoU-innsats pr. ansatt er Buskerud og Telemark, henholdsvis 58 000 og 54 000 kr. Det er spesielt Kongsberg-regionen som slår ut for Buskerud og markerer seg som en av de mest FoU-intensive regionen i landet. Hedmark og Finnmark markerer seg negativt som de fylkene med lavest FoU-aktivitet, både totalt og pr. ansatt.

Figur 3.1 FoU-utgifter og antall ansatte etter fylke. 2014



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 3.2 FoU-utgifter pr. ansatt etter fylke. 1000 kr. 2014**



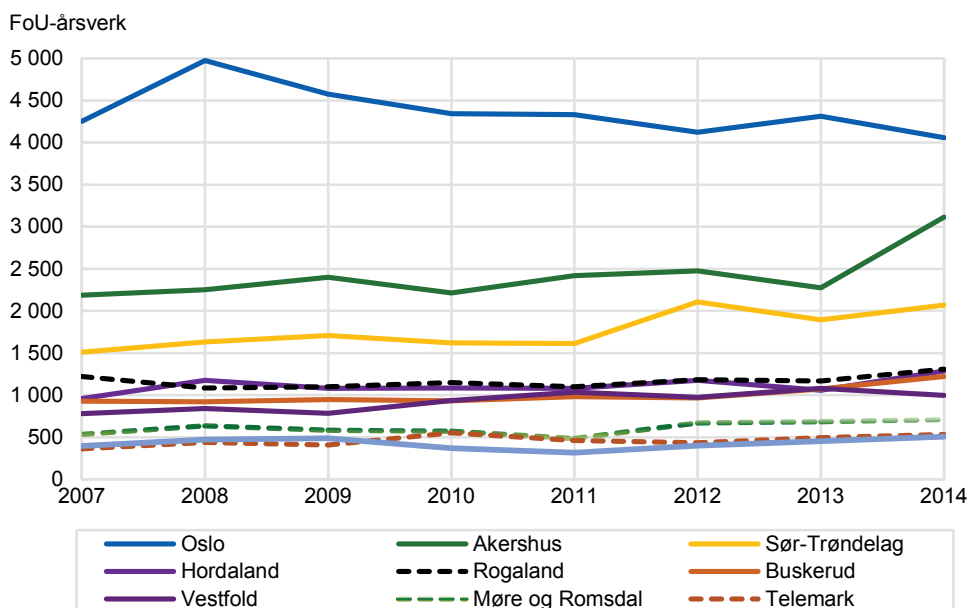
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Regionenes FoU-aktivitet kan også måles ved antall FoU-personer eller utførte FoU-årsverk. Disse indikatorene er sterkt korrelert med egne FoU-kostnader og viser den samme fordeling og mønster mellom fylker som FoU-kostnadene.

Ser vi på andelen av virksomhetene som utfører FoU, er forskjellen mellom fylkene mindre, men rangeringen er likevel omtrent den samme med Akershus og Sør-Trøndelag på topp med 20 prosent, og Finnmark, Troms og Hedmark på bunn med under 10 prosent av virksomhetene som oppga FoU-aktivitet.

Den relative andelen for de enkelte fylkene har vært forholdsvis stabil over tid (se figur 3.3). Oslos andel har imidlertid vært svakt avtakende i løpet av de siste årene. Det har vært en viss forskyvning mellom Oslo og Akershus som skyldes flytting av enkelte FoU-aktører over fylkesgrensen.

**Figur 3.3 FoU-årsverk i næringslivet i utvalgte fylker. 2007-2014. (10+ sysselsatte)**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

## 4. Internasjonale sammenlikninger av FoU

### 4.1. Norge sammenliknet med Norden og andre EU-land

Målt som andel av bruttonasjonalproduktet (BNP) utgjorde Norges totale FoU-utgifter 1,7 prosent. i 2014, mens andelen har holdt seg relativt stabil de foregående årene på rundt 1,65 prosent. Til sammenligning er FoU-andelen av BNP for EU-landene samlet svakt over 2,0 prosent for 2014 og har endret seg lite de siste par årene. Til internasjonal sammenligning kan også FoU-personell som andel av arbeidsstyrken brukes. Tabell 4.1 viser at Norge ligger lavere enn de andre nordiske landene, men andelen er klart høyere enn gjennomsnittet for EU28 landene.

**Tabell 4.1 FoU-utgifter og FoU-personale i utvalgte EU-land**

	Totale FoU-utgifter som andel av BNP		Foretaks-sektorens FoU-utgifter som andel av BNP	Totalt FoU-personale som andel av arbeidsstyrken
	2008	2014	2014	2014
EU-28	1,85	2,04	1,30	1,17
Belgia	1,92	2,46	1,75	1,40
Danmark	2,78	3,02	1,87	2,10
Tyskland	2,60	2,89	1,95	1,48
Spania	1,32	1,24	0,65	0,88
Frankrike	2,06	2,24	1,45	1,43
Italia	1,16	1,38	0,76	1,00
Nederland	1,65	2,00	1,12	1,43
Østerrike	2,59	3,06	2,16	1,59
Finland	3,55	3,17	2,15	1,99
Sverige	3,50	3,15	2,11	1,67
Storbritannia	1,69	1,68	1,09	1,26
Norge – BNP totalt	1,58	1,72	0,92	1,53
BNP fastlands-Norge	2,09	2,13	1,14	

Kilde: Eurostat.

Ser vi på FoU-kostnadene i foretakssektoren<sup>8</sup> som andel av BNP ligger også Norge lavere enn både EU og de øvrige nordiske landene. Norsk næringslivs andel ligger på 0,9 prosent, mens andelen for EU28 er 1,3 prosent. Finland, Sverige og Danmark ligger rundt 2 prosent. Men trenden er stigende for Norge og avtakende for Norden for øvrig. Tradisjonelt har norsk næringsliv en forholdsvis lav andel av samlet FoU i forhold til de øvrige nordiske landene. Dette må sees i sammenheng med at norsk næringsliv er relativt råvarebasert med lav produksjon i næringer med typisk høy FoU-intensitet.

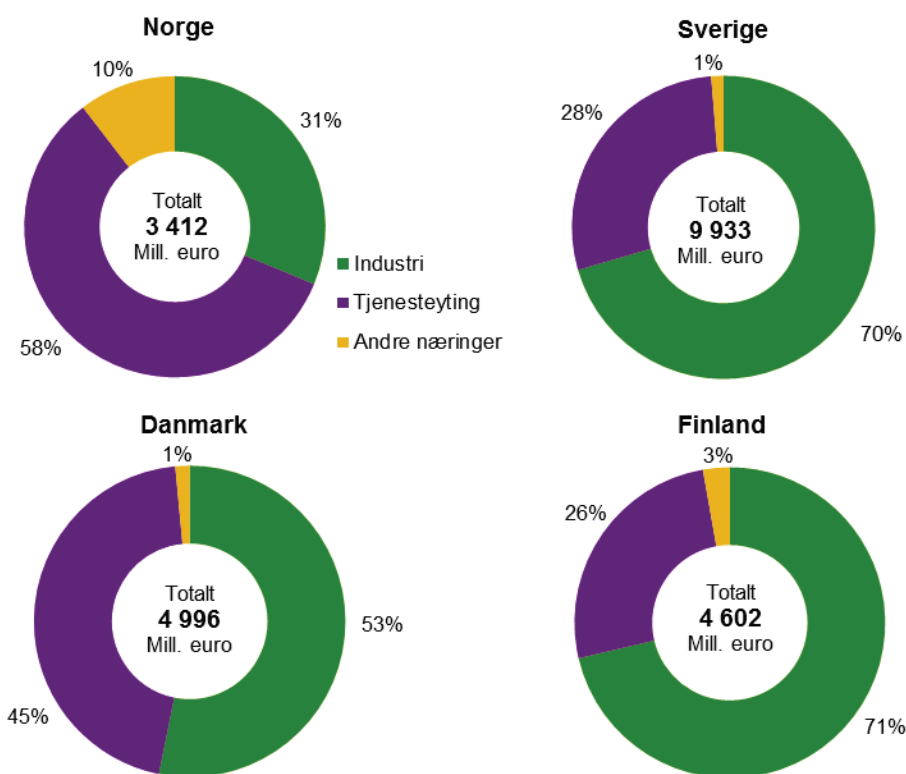
Veksten i næringslivets FoU-aktivitet i Norge har nemlig vært sterk de siste årene i internasjonal sammenheng. Utførte FoU-årsverk i det norske næringslivet, inkludert næringsrettede forskningsinstitutter, var 8,7 prosent høyere i 2014 enn i 2013. Tilsvarende tall for EU28 var 2,6 prosent. Også i de andre nordiske landene var veksten svakere. Både Sverige og Danmark har en svak vekst, rundt 1,5 prosent, mens den negative trenden fortsetter for det finske næringslivet med nedgang på 2,5 prosent fra 2013. Ser vi hele perioden 2005-2014 under ett har veksten for Norge og EU28 vært omtrent lik, og klart høyere enn de andre nordiske landene. Veksten i kostnader til FoU viser samme bilde målt i nasjonal valuta, men målt i euro er utviklingen svakere for Norge de helt siste årene pga. den lave kronekursen.

<sup>8</sup> I tråd med internasjonale retningslinjer for FoU-statistikk (OECD, Frascati-manualen) blir FoU-innsatsen klassifisert etter tre FoU-utførende sektorer: næringslivet, instituttsektoren og universitets- og høyskolesektoren. Den nasjonale inndelingen for Norge avviker imidlertid noe fra internasjonal klassifisering når statistikk rapporteres til de internasjonale statistikkorganene OECD og Eurostat. Markedsrettede forskningsinstitutter som betjener næringslivet blir i nasjonal statistikk inkludert i instituttsektoren, men blir til internasjonal statistikk inkludert i foretakssektoren (Business enterprise sector).



Et interessant trekk er den ulike fordelingen av FoU-utgiftene på næring (se figur 4.1 og mer detaljert i tabell 4.2). Norge skiller seg klart ut med en langt mindre andel av FoU-utgiftene innenfor industrinæringene. Norge har en ikke ubetydelig FoU-aktivitet i andre næringer (olje- og gassutvinning og fiskeoppdrett), mens andre næringer enn industri og tjenesteyting er ubetydelig i de øvrige nordiske landene. Tjenesteyting har klart størst FoU-aktivitet for Norge. I forhold til Danmark, som også har betydelig FoU-aktivitet i tjenesteyting, har Norge klart større relativ FoU-aktivitet innen informasjons- og kommunikasjonsteknologi og vitenskapelig og teknisk tjenesteyting (inkl. forsknings- og utviklingsarbeid). Danmark har en relativ høy andel for finans- og forsikringsvirksomhet. Sverige og Finland har en forholdsvis lik struktur med stor overvekt av FoU-aktiviteten innenfor industri med andeler på vel 70 prosent.

**Figur 4.1 FoU-utgifter fordelt på hovednæringer. Norden. 2013**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 4.2 FoU-utgifter i foretakssektoren for utvalgte næringer i de nordiske land. 2013. Millioner euro**

Næring	Danmark	Finland	Sverige	Norge
Alle næringer	4 996,0	4 602,4	9 932,8	3 411,9
B Bergverksdrift og utvinning	6,3	8,5	:	265,6
C Industri	2 656,8	3 283,0	6 999,5	1 065,7
C21 Farmasøytisk industri	1 109,8	119,9	804,6	49,1
C25-C30 Metallvarer, datamaskiner, elektroniske og optiske produkter, elektrisk utstyr, maskiner, motorkjøretøyer og andre transportmidler	945,4	2 693,8	5 302,1	658,1
C26 Data- og elektronisk industri	385,6	1 780,7	2 026,4	209,2
C28 Maskinindustri	454,2	504,4	738,8	159,9
G-N Tjenesteyting	2 265,2	1 191,1	2 802,4	1 989,5
J Informasjon and kommunikasjon	540,3	545,6	522,7	777,3
J62 IKT-tjenester	401,7	428,6	:	471,0
K Finansierings- og forsikringsvirksomhet	542,8	68,4	101,4	174,8
M Faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting	937,7	471,9	1 479,7	910,1
M72 Forskning og utviklingsarbeid	764,1	332,4	1 027,1	586,2
Andre næringer (enn industri og tjenesteyting)	73,9	128,3	131,0	356,7

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Det er ikke uproblematisk å sammenlikne næringsfordelt FoU mellom land. Skillet mellom vare- og tjenesteproduksjon kan være uklart og dermed også hvor FoU-aktiviteten er klassifisert. Det kan også være forskjeller i hvor stor grad FoU-aktivitet blir klassifisert under Forsknings- og utviklingsarbeid eller i de næringer der FoU'en brukes.

## 4.2. Sammenlikninger på detaljert næringsnivå

En mer detaljert analyse kan foretas ved å se på FoU-utgifter som andel av de enkelte næringers bearbeidingsverdi og sammenlikne mellom land. I vedleggstabell A.20 er lagt inn OECDs nye klassifisering av næringers FoU-intensitet (fra Høy til Lav) for OECD-området samlet og for enkelte land. En svakhet ved beregningene foretatt av OECD er at på detaljert næringsnivå er data for flere land konfidensielle, også for Norge, slik at representativiteten er svakere for en del næringer. Det er også til dels betydelige variasjoner i FoU-intensitet mellom landene for samme næring i en del tilfeller. Det kan være vanskelig å avgjøre om dette i hovedsak skyldes reelle forskjeller eller inkonsistens i data (manglende samsvar mellom FoU-utgifter og bearbeidingsverdi). Av ulike datamessige årsaker gjelder dataene for 2011.

Norges posisjon for foretakssektoren samlet er i hovedsak identisk med den mer tradisjonelle andelen av BNP sammenliknet med andre land. Gjennomgående har industrinæringene høyere FoU-intensitet enn øvrige næringer. For OECD samlet er intensiteten for industri 8,3 prosent mot 4,6 for Norge. De øvrige nordiske landene ligger mellom 11 og 14 prosent.

De høy-intensive næringene etter OECDs klassifikasjon har også høy intensitet i Norge, men gjennomgående noe lavere enn OECD og de øvrige nordiske landene. (Næring 72 Forskning og utvikling er ikke sammenliknbar for Norges del). For de medium-høy intensive næringene er bildet noe blandet. Norge scorer lavt i næring 30 Andre transportmidler (enn motorvogner), der bygging av skip og oljeplattformer inngår. For næring 29 Motorvogner og deler har Norge en høy FoU-intensitet, men dette er likevel en liten næring i Norge. Selv om Utgivelse av programvare (58.2) er en forholdsvis stor FoU-næring i Norge er likevel andelen av bearbeidingsverdien klart lavere enn i OECD.

Når det gjelder medium-intensive næringer har 32 Annen industriproduksjon en høy FoU-andel i Norge sammenliknet med andre land, men er likevel ingen stor næring. Bidraget kommer først og fremst fra medisinske og tanntekniske instrumenter og utstyr.

Når det gjelder medium-lav intensive næringer er andelen gjennomgående høyere i Norge enn i OECD samlet. Dette gjelder spesielt 25 Produksjon av metallvarer, som er en forholdsvis stor FoU-næring i Norge. Også 17 Papir og papirvarer har enda høyere FoU-intensitet for Norge, men er en mindre næring. Næring 61 Telekommunikasjon er også klassifisert som medium-lav av OECD, men ville blitt klassifisert som medium intensiv i Norge. Det er verdt å merke at Bergverksdrift og utvinning også er gruppert her. Det er en stor FoU-næring i Norge, men FoU-intensiteten i Norge er likevel lav pga. den høye bearbeidingsverdien i næringen. Fiske og fangst er klassifisert som lavintensiv næring. For Norges del ville den blitt klassifisert som medium lav. Det samme gjelder for Bank og forsikring.

## 5. Opplegg og metode for undersøkelsen

### 5.1. Enhet og populasjon

Enheten i FoU-undersøkelsen er foretak, men med nedbryting av en del variable på virksomhet. Virksomhetstall brukes for å gi en fordeling av FoU-aktivitet etter detaljert næring og geografisk fordeling. Fram til 1999 var enheten i undersøkelsen bransjeenhet.

Foretak er den juridiske enheten og kan bestå av en eller flere bransjeenheter og virksomheter. Virksomhet er en geografisk lokalisert enhet med hovedaktivitet avgrenset til en næringsundergruppe, og er den minste enheten SSB samler inn næringsstatistikk for. En bransjeenhet er alle virksomhetene i foretaket med aktivitet i samme næring, og er derfor ikke entydig geografisk lokalisert. Hvis et foretak bare består av en virksomhet, så er virksomhet, bransjeenhet og foretak identiske enheter. Et foretak med virksomheter i forskjellige næringer vil bestå av flere bransjeenheter. Virksomhet/bransjeenhet gir den mest detaljerte fordeling av nyttiggjort FoU på næring. Ved foretak som enhet vil foretak med FoU-aktivitet i forskjellige næringer bli klassifisert etter den næringen der hovedaktiviteten foregår.

FoU-undersøkelsen er en utvalgsundersøkelse som benytter Det sentrale virksomhets- og foretaksregisteret (VoF) som grunndata. Fra og med statistikkåret 2008 brukes Standard for næringsgruppering fra 2007 (SN2007) – en nomenklatur for klassifisering av virksomheter og foretak i ulike næringer – for fastlegging av hvilke næringer som skal dekkes av undersøkelsen. Følgende næringer dekkes: akvakultur (03.2), bergverksdrift og utvinning av olje og naturgass (05-09), industri (10-33), kraftforsyning (35), vann, avløp og renovasjon (36-39), bygge- og anleggsvirksomhet (41-43), agentur- og engroshandel (46), transport og lagring (49-53), informasjon og kommunikasjon (58-63), finansiell tjenesteyting og forsikring (64-65), faglig, vitenskapelig og teknisk tjenesteyting (70-72), annen forretningsmessig tjenesteyting (74.9 og 82.9). Det foregår FoU også i andre næringer, men det antas at dette er av mindre omfang og vanskeligere å måle med god nok kvalitet.

Tidligere versjoner av næringsstandarden vil avvike fra SN2007 og gjør det i visse tilfeller problematisk å sammenlikne tallene for 2008 og framover med tidligere årganger for en rekke næringer. I tillegg er det gjort visse endringer i næringsdekningen samme år, noe som påvirker totaltallene for næringslivet.

Et annet aspekt ved næringsinndelingen er foretak som endrer sin hovedvirksomhet. Når dette skjer kan det føre til at de også endrer sin næringsplassering. Dette påvirker også sammenliknbarheten med tidligere årganger, og noe av utviklingen fra år til år vil for enkelt næringer kunne skyldes omklassifiseringer.

Undersøkelsen omfatter alle enheter i de aktuelle næringene med minst 50 sysselsatte. I tillegg er alle enheter med 10-49 sysselsatte som rapporterte betydelig FoU-aktivitet i forrige undersøkelse tatt med. Blant de øvrige enhetene med 10-49 sysselsatte er det trukket et tilfeldig utvalg, stratifisert etter 2-siffer næring og størrelsesgruppe. Trekkprosenten er i hovedsak 35, men i noen strata er 15 og 10 prosent brukt. Utvalget er på cirka 4-5000 enheter.

Foretak med 5-9 sysselsatte er med i undersøkelsen hvert annet år fra og med 2006 (2006, 2008, 2010, 2012) og igjen fra 2015. Utvalget for disse årene er derfor større enn tidligere, og utgjorde om lag 5600 enheter i 2015. Det blir publisert tall på total FoU med og uten denne gruppen. Ved sammenlikning over tid eller ved internasjonale sammenlikninger brukes tallene uten foretak med 5-9 sysselsatte.

Fra 2008 blir ikke foretak med mindre enn 20 sysselsatte i næringene bygg- og anleggsvirksomhet og transport og lagring inkludert i utvalget. Disse gruppene har et stort antall foretak og svært lav andel av næringslivets FoU-aktivitet.

## 5.2. Datainnsamling

Innsamling av FoU-data skjer med elektronisk innrapportering, se nærmere informasjon på <http://www.ssb.no/innrapportering/naeringsliv/fou>. Skjema blir sendt ut 4-5 måneder etter statistikkårets utløp.

I en periode ble FoU-statistikken for næringslivet utarbeidet i sammenheng med innovasjonsstatistikken for næringslivet og samlet inn sammen med denne i et felles skjema. Dette skjedde hvert annet år i perioden 2001 – 2011. Fra og med 2013 gjennomføres FoU-undersøkelsen og innovasjonsundersøkelsen som separate undersøkelser. Som tidligere publiseres resultater fra disse undersøkelsene uavhengig av hverandre. FoU er en innovasjonsaktivitet, men innovasjonsundersøkelsen dekker et bredere spekter av innovasjonsaktiviteter enn bare FoU. Endringene i innsamlingsrutinene har i svært liten grad påvirket de rapporterte FoU-oppgavene fra foretakene.

### Oppgavebyrde

Tid brukt til utfylling av skjema er beregnet til 30 minutter i gjennomsnitt. Dette gir en samlet oppgavebyrde på 2150 timeverk for foretakene (2014). Skjemaets omfang varierer imidlertid noe fra år til år.

### Editering

Alle skjemaer gjennomgår en avsenderkontroll i foretakene (om alle deler av skjema er fylt ut, om det er noen åpenbare feil mv.). Det er en rekke innebygde kontroller i den elektroniske innrapporteringen fra foretakene. Etter at dataene er maskinelt tilgjengelig, blir mer detaljerte kontroller foretatt, også kontroller mot forrige undersøkelse og mot årsrapporter.

### Beregninger

For enheter med mindre enn 50 sysselsatte er undersøkelsen basert på et utvalg av enheter. På grunnlag av disse enhetene blir det for hvert stratum (næring og størrelsesgruppe) beregnet totaltall for alle variable (FoU-kostnader, antall FoU årsverk mv.).

FoU-kostnader blir rapportert og publisert i løpende priser. For FoU-kostnader i alt blir det også beregnet tall i faste priser. Det er tatt i bruk ny deflator for beregning av FoU-kostnader i faste priser for 2013 og hele perioden tilbake til 1970. Basisår er 2005. Den nye deflatoren er basert på prisindeksen for produksjon i næring 72 Forskning og utviklingsarbeid i nasjonalregnskapet. Dette er en veid kostnadsindeks – en gjennomsnittsindeks for de ulike utgiftsartene. Samme deflator blir brukt for alle de utførende FoU-sektorene. Tidligere ble det brukt ulike prisindekser for de ulike utgiftsarter (lønn, driftsutgifter og investeringer) og utførende sektorer. Det er to hovedgrunner til skifte av indeks: Den nye indeksen blir også brukt i nasjonalregnskapet der FoU etter hovedrevisjon blir kapitalisert, og den forenkler fastprisberegningene betydelig.

## 5.3. Feilkilder og usikkerhet

FoU-begrepet kan være vanskelig å avgrense fra beslektet aktivitet. Til tross for manualer og retningslinjer vil det alltid være aktiviteter som byr på problemer når det gjelder om de skal defineres inn under FoU-begrepet eller ikke. For foretakene kan det være vanskelig å identifisere og skille FoU-aktiviteter fra andre innovasjonsaktiviteter, dette gjelder spesielt for virksomheter innenfor tjenesteytende sektor. For det andre kan det være vanskelig å vurdere om en endring i et produkt

eller en prosess er vesentlig nok til å klassifiseres som utvikling etter FoU-definisjonen eller kan betraktes som ordinær virksomhet. Dette er vanskelig å avgrense blant annet i programvareindustrien.

Et grunnleggende kriterium for å henføre et foretaks aktiviteter til FoU er at de i tillegg til å inneholde et nyhetselement også må føre til reduksjon av vitenskapelig eller teknisk usikkerhet. I rapporteringen av utgifter til FoU og innovasjon vil mange nødvendigvis måtte basere seg på skjønn og de prinsipper foretaket selv bruker. FoU- og innovasjonsutgifter er vanligvis ikke oppført som selvstendige poster i foretakenes regnskaper eller andre interne fagsystemer.

Det kan også være vanskelig for enkelte foretak å skille mellom innkjøpte FoU-tjenester og konsulenttjenester til egen FoU-aktivitet.

Målefeil som oppstår ved at oppgavegiver gir direkte feil opplysninger vil forekomme i og med at utvalget er så stort som det er. Gjennom innebygde kontroller i den elektroniske rapporteringen og revisjonsarbeid i etterkant prøver en å minimere slike feilkilder.

Svarandelen er forholdsvis høy, om lag 95 prosent, og resultatene skulle derfor ikke inneholde skjevheter pga. frafall. I tilfelle frafall fra store FoU-aktører er det rutiner for å beregne manglende data på best mulig måte. Foreløpige tall vil ha noe større usikkerhet enn endelige tall.

Grunnet kontroller etablert i den elektroniske datainnsamlingen er andelen ubesvarte spørsmål i de mottatte oppgavene nesten ikke-eksisterende. Evt. partielt frafall blir stort sett rettet opp gjennom revisjonsprosessen.

Utvalg og populasjon baseres på Virksomhets- og foretaksregisteret (VoF) der stratifisering skjer etter tosifret NACE og sysselsetting. Feil eller manglende oppdatering av disse kjennemerkene, samt manglende oppdatering av enheter (avgang og tilgang) vil kunne påvirke undersøkelsens resultater.

For enheter med mindre enn 50 sysselsatte er undersøkelsen basert på et utvalg av enheter. På grunnlag av disse enhetene blir det for hvert stratum (næring og størrelsesgruppe) beregnet totaltall for hele populasjonen. Dette medfører at det er en viss modellusikkerhet knyttet til resultatene. Oppvektede tall fra sannsynlighetsutvalget utgjør i underkant av 10 prosent av de samlede totaltall.

#### **5.4. Begreper og definisjoner**

Begreper og definisjoner i undersøkelsen er utarbeidet etter retningslinjer trukket opp av OECD i den såkalte "Frascati-manualen". Frascati-manualen ble første gang utgitt i 1963, men har siden blitt revidert flere ganger. Siste utgave er utgitt i 2015.

Med forskning og utviklingsarbeid menes kreativ virksomhet som utføres systematisk for å oppnå økt kunnskap - herunder kunnskap om mennesket, kultur og samfunn - og omfatter også bruken av denne kunnskapen til å finne nye anvendelser. Aktivitetene skal inneholde et generelt nyhetselement og at det er knyttet en viss form for usikkerhet til resultatet. Et normalt konstruksjons- eller planleggingsarbeid som følger helt etablerte rutiner regnes ikke til FoU, heller ikke innføring av kjent etablert teknologi i virksomheten.

##### **Definisjon av de viktigste kjennemerkene**

*FoU-personale*

Omfatter alt personale direkte engasjert i forskning og utviklingsarbeid, inkl. administrativt personale, kontor- og hjelpepersonale, både i og utenfor en FoU-avdeling.

<i>FoU-årsverk</i>	Er det FoU-arbeid en person på heltid har utført i løpet av ett år.
<i>Egenutført FoU (intern FoU)</i>	Er FoU utført av foretaket med eget personell. Kostnader til egenutført FoU omfatter lønnskostnader, kostnader til innleid FoU-personell, andre driftskostnader og investeringer til FoU-aktiviteten.
<i>Innkjøpt FoU (ekstern FoU)</i>	Omfatter innkjøpte FoU-tjenester utført av andre enheter, som bransje-/forskningsinstitutter, andre norske/utenlandske foretak etc. Mottatte tjenester fra andre enheter i konsernet omfattes også.

## 5.5. Tilgjengelighet

Den nasjonale FoU-statistikken blir publisert samtidig av SSB og NIFU. Foreløpige tall blir publisert i oktober t+1. Variablene som publiseres er utførte FoU-årsverk og FoU-kostnader. Endelige tall blir publisert i januar/februar t+2. Denne publiseringen er mer detaljert på næring og region og gir ulike nedbrytninger av hovedvariable. Det er vanligvis liten endring i hovedtallene fra foreløpig til endelig publisering. Både foreløpige og endelige tall bygger på innrapporterte oppgaver fra foretakene.

Detaljerte data tilbake til 1995 er tilgjengelig i Statistikkbanken på SSBs nettside.

For å komme fram til nasjonale FoU-tall må FoU-undersøkelsen for næringslivet ses i sammenheng med NIFUs FoU-undersøkelser for instituttsektoren og universitets- og høyskolesektoren, se [www.nifu.no/statistikk/fou-statistikk](http://www.nifu.no/statistikk/fou-statistikk).

Tilgang til aidentifiserte mikrodata kan innvilges til forskningsformål etter særskilt søknad, se <http://www.ssb.no/omssb/tjenester-og-verktoy/data-til-forskning>.

## Referanser

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2015): *Frascati Manual – Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, 7th Edition*, OECD Publishing.

European Commission, IMF, OECD, UN and World Bank (2009), *System of National Accounts 2008*, UN, New York.

European Commission (2014), *European System of Accounts (ESA) 2010*, Eurostat

Statistisk Sentralbyrå (2004) *Forskning og utvikling i næringslivet 2001-2002*, Norges offisielle statistikk D301.

Statistisk Sentralbyrå (2008) *Standard for næringsgruppering – korrigert utgave*, Norges offisielle statistikk D383.

## Vedlegg A: Tabeller

**Tabell A 1 FoU-utgifter og FoU-årsverk, etter sektor. 1970-2014**

	FoU-utgifter i alt. Faste 2005-priser (mill. kr)				Utførte FoU-årsverk (årsverk)			
	Alle sektorer	Næringslivet	Institutter	Universitet og høyskoler	Alle sektorer	Næringslivet	Institutter	Universitet og høyskoler
1970	7 837,4	2 424,2	2 896,6	2 516,6	9 857	3 067	3 820	2 970
1972	8 843,6	2 542,9	3 286,3	3 014,4	11 395	3 395	4 400	3 600
1974	9 133,0	2 676,5	3 520,4	2 936,0	12 459	3 460	5 007	3 992
1977	10 815,4	3 384,5	3 817,7	3 613,1	13 860	4 003	5 333	4 524
1979	11 287,3	3 548,5	4 251,6	3 487,3	14 810	4 390	5 638	4 782
1981	12 211,4	3 818,2	4 902,4	3 490,9	15 025	4 201	5 885	4 939
1983	13 653,4	4 467,9	5 695,3	3 490,2	16 188	4 409	6 801	4 978
1985	16 505,5	7 191,4	5 687,1	3 626,9	19 036	6 687	7 095	5 254
1987	17 833,2	7 860,4	6 230,1	3 742,8	20 140	7 187	7 619	5 334
1989	18 450,4	7 262,2	6 803,7	4 384,5	20 471	6 579	8 108	5 784
1991	18 675,1	7 297,4	6 455,4	4 922,3	20 530	6 747	7 810	5 973
1993	20 039,1	7 871,6	6 724,7	5 442,8	22 166	7 482	8 026	6 658
1995	21 022,5	9 662,8	5 911,3	5 448,5	24 003	9 437	7 611	6 955
1997	22 405,5	10 526,8	5 927,6	5 951,2	24 935	10 410	7 463	7 062
1999	23 391,0	10 967,5	5 733,3	6 690,2	25 444	10 995	7 136	7 313
2001	26 633,1	13 729,0	6 075,0	6 829,0	26 745	12 273	6 988	7 484
2003	28 410,5	13 963,1	6 631,9	7 815,5	28 546	13 390	7 238	7 918
2004	28 136,8	12 977,1	6 760,3	8 399,4	29 150	13 430	7 220	8 500
2005	29 514,8	13 511,7	6 906,8	9 096,3	29 984	13 288	7 276	9 420
2006	30 347,8	13 855,0	7 193,2	9 299,5	31 251	13 881	7 500	9 870
2007	32 106,6	14 623,1	7 252,4	10 231,1	33 655	14 848	7 796	11 011
2008	33 829,4	15 264,4	7 731,7	10 833,3	35 502	15 996	8 165	11 341
2009	33 384,4	14 508,0	8 179,7	10 696,7	36 091	15 673	8 763	11 655
2010	32 846,5	14 221,8	8 000,8	10 623,9	36 121	15 321	8 832	11 968
2011	33 473,5	14 781,5	8 187,9	10 504,1	36 950	15 545	9 123	12 282
2012	34 085,6	15 024,0	8 391,8	10 669,8	37 707	16 062	9 232	12 413
2013	34 857,7	15 493,8	8 373,1	10 990,8	38 534	16 371	9 449	12 714
2014	35 911,8	16 534,8	8 230,2	11 146,8	40 297	17 932	9 355	13 010

Kilde: SSB og NIFU, FoU-statistikk



**Tabell A 2 FoU-utgifter og bruttonasjonalprodukt. 1970-2014**

	FoU-utgifter i alt. Faste priser (mill. kr)					Bruttonasjonalprodukt, markedsverdi (mill. kr.)				FoU som andel av BNP	
	FoU - alle sektorer		Næringslivet	Institutter	Universiteter og høyskoler	Norge totalt	Fastlands-Norge	Norge totalt	Fastlands-Norge	Norge totalt	Fastlands-Norge
	Mill. kr	1970=100									
1970	7 837,4	100,0	2 424,2	2 896,6	2 516,6	607 956	565 290	100,0	100,0	1,29	1,39
1972	8 843,6	112,8	2 542,9	3 286,3	3 014,4	676 688	629 210	111,3	111,3	1,31	1,41
1974	9 133,0	116,5	2 676,5	3 520,4	2 936,0	735 112	681 246	120,9	120,5	1,24	1,34
1977	10 815,4	138,0	3 384,5	3 817,7	3 613,1	850 431	757 155	139,9	133,9	1,27	1,43
1979	11 287,3	144,0	3 548,5	4 251,6	3 487,3	921 960	793 669	151,6	140,4	1,22	1,42
1981	12 211,4	155,8	3 818,2	4 902,4	3 490,9	979 453	824 701	161,1	145,9	1,25	1,48
1983	13 653,4	174,2	4 467,9	5 695,3	3 490,2	1 020 761	845 657	167,9	149,6	1,34	1,61
1985	16 505,5	210,6	7 191,4	5 687,1	3 626,9	1 142 659	931 339	188,0	164,8	1,44	1,77
1987	17 833,2	227,5	7 860,4	6 230,1	3 742,8	1 209 694	974 612	199,0	172,4	1,47	1,83
1989	18 450,4	235,4	7 262,2	6 803,7	4 384,5	1 219 133	948 706	200,5	167,8	1,51	1,94
1991	18 675,1	238,3	7 297,4	6 455,4	4 922,3	1 281 025	972 338	210,7	172,0	1,46	1,92
1993	20 039,1	255,7	7 871,6	6 724,7	5 442,8	1 364 566	1 024 840	224,5	181,3	1,47	1,96
1995	21 022,5	268,2	9 662,8	5 911,3	5 448,5	1 493 100	1 097 584	245,6	194,2	1,41	1,92
1997	22 405,5	285,9	10 526,8	5 927,6	5 951,2	1 651 045	1 201 683	271,6	212,6	1,36	1,86
1999	23 391,0	298,5	10 967,5	5 733,3	6 690,2	1 728 489	1 277 006	284,3	225,9	1,35	1,83
2001	26 633,1	339,8	13 729,0	6 075,0	6 829,0	1 821 092	1 341 065	299,5	237,2	1,46	1,99
2003	28 410,5	362,5	13 963,1	6 631,9	7 815,5	1 864 266	1 377 444	306,6	243,7	1,52	2,06
2004	28 136,8	359,0	12 977,1	6 760,3	8 399,4	1 938 073	1 446 402	318,8	255,9	1,45	1,95
2005	29 514,8	376,6	13 511,7	6 906,8	9 096,3	1 988 942	1 514 364	327,2	267,9	1,48	1,95
2006	30 347,8	387,2	13 855,0	7 193,2	9 299,5	2 036 579	1 590 833	335,0	281,4	1,49	1,91
2007	32 106,6	409,7	14 623,1	7 252,4	10 231,1	2 096 246	1 680 776	344,8	297,3	1,53	1,91
2008	33 829,4	431,6	15 264,4	7 731,7	10 833,3	2 104 302	1 708 906	346,1	302,3	1,61	1,98
2009	33 384,4	426,0	14 508,0	8 179,7	10 696,7	2 070 159	1 681 222	340,5	297,4	1,61	1,99
2010	32 846,5	419,1	14 221,8	8 000,8	10 623,9	2 082 620	1 711 455	342,6	302,8	1,58	1,92
2011	33 473,5	427,1	14 781,5	8 187,9	10 504,1	2 102 796	1 743 977	345,9	308,5	1,59	1,92
2012	34 085,6	434,9	15 024,0	8 391,8	10 669,8	2 160 597	1 809 749	355,4	320,1	1,58	1,88
2013	34 857,7	444,8	15 493,8	8 373,1	10 990,8	2 182 175	1 850 603	358,9	327,4	1,60	1,88
2014	35 911,8	458,2	16 534,8	8 230,2	11 146,8	2 230 505	1 892 470	366,9	334,8	1,61	1,90

Kilde: SSB og NIFU, FoU-statistikk og SSB, nasjonalregnskap

Tabell A 3 Utførte FoU-årsverk og årsverk i alt. 1970-2014

	Utførte FoU-årsverk						Utførte årsverk i alt				FoU-årsverk som andel av utførte årsverk i alt	
	FoU - alle sektorer		Næringslivet Utførte årsverk	Institutter Utførte årsverk	Universiteter og høyskoler Utførte årsverk	Totalt for næringer Utførte årsverk	Fastlands- Norge Utførte årsverk	Totalt for næringer 1970=100	Fastlands- Norge 1970=100	Totalt for næringer Prosent	Fastlands- Norge Prosent	
	Utførte årsverk	1970=100										
1970	9 857	100,0	3 067	3 820	2 970	1 495,8	1 442,3	100,0	100,0	0,68	0,21	
1972	11 395	115,6	3 395	4 400	3 600	1 516,9	1 466,0	101,4	101,6	0,78	0,22	
1974	12 459	126,4	3 460	5 007	3 992	1 533,2	1 486,6	102,5	103,1	0,84	0,23	
1977	13 860	140,6	4 003	5 333	4 524	1 626,1	1 581,9	108,7	109,7	0,88	0,25	
1979	14 810	150,2	4 390	5 638	4 782	1 656,2	1 614,0	110,7	111,9	0,92	0,27	
1981	15 025	152,4	4 201	5 885	4 939	1 703,2	1 655,5	113,9	114,8	0,91	0,25	
1983	16 188	164,2	4 409	6 801	4 978	1 690,2	1 642,7	113,0	113,9	0,99	0,26	
1985	19 036	193,1	6 687	7 095	5 254	1 762,1	1 714,5	117,8	118,9	1,11	0,38	
1987	20 140	204,3	7 187	7 619	5 334	1 860,3	1 814,2	124,4	125,8	1,11	0,39	
1989	20 471	207,7	6 579	8 108	5 784	1 801,6	1 750,8	120,4	121,4	1,17	0,37	
1991	20 530	208,3	6 747	7 810	5 973	1 760,8	1 700,8	117,7	117,9	1,21	0,38	
1993	22 166	224,9	7 482	8 026	6 658	1 761,8	1 700,8	117,8	117,9	1,30	0,42	
1995	24 003	243,5	9 437	7 611	6 955	1 822,3	1 764,0	121,8	122,3	1,36	0,52	
1997	24 935	253,0	10 410	7 463	7 062	1 911,5	1 853,6	127,8	128,5	1,35	0,54	
1999	25 444	258,1	10 995	7 136	7 313	1 975,5	1 914,8	132,1	132,8	1,33	0,56	
2001	26 745	271,3	12 273	6 988	7 484	1 980,9	1 920,0	132,4	133,1	1,39	0,62	
2003	28 546	289,6	13 390	7 238	7 918	1 966,0	1 907,3	131,4	132,2	1,50	0,68	
2004	29 150	295,7	13 430	7 220	8 500	1 981,8	1 924,1	132,5	133,4	1,51	0,68	
2005	29 984	304,2	13 288	7 276	9 420	2 026,2	1 967,5	135,5	136,4	1,52	0,66	
2006	31 251	317,0	13 881	7 500	9 870	2 121,7	2 065,2	141,8	143,2	1,51	0,65	
2007	33 655	341,4	14 848	7 796	11 011	2 231,8	2 173,8	149,2	150,7	1,55	0,67	
2008	35 502	360,2	15 996	8 165	11 341	2 316,8	2 258,4	154,9	156,6	1,57	0,69	
2009	36 091	366,1	15 673	8 763	11 655	2 304,9	2 245,5	154,1	155,7	1,61	0,68	
2010	36 121	366,5	15 321	8 832	11 968	2 286,1	2 227,8	152,8	154,5	1,62	0,67	
2011	36 950	374,9	15 545	9 123	12 282	2 324,4	2 263,3	155,4	156,9	1,63	0,67	
2012	37 707	382,5	16 062	9 232	12 413	2 369,2	2 304,3	158,4	159,8	1,64	0,68	
2013	38 534	390,9	16 371	9 449	12 714	2 397,4	2 330,9	160,3	161,6	1,65	0,68	
2014	40 297	408,8	17 932	9 355	13 010	2 429,5	2 363,4	162,4	163,9	1,71	0,74	

Kilde: SSB og NIFU, FoU-statistikk og SSB, nasjonalregnskap

**Tabell A 4 Investering i FoU i nasjonalregnskapet etter næring og art 2011, 2012 og 2013. Mill kr**

Næringsgruppe	2011	2012	2013		
	Total investering i Fou	Total investering i Fou	Total investering i Fou	Av dette:	
				Eget investeringsarbeid	FoU fra andre
Alle næringer	42 004	44 978	50 008	43 353	6 655
Jordbruk, skogbruk og fiske	275	255	289	256	33
Bergverksdrift og oljeutvinning	2 305	3 027	3 441	1 890	1 551
Industri	7 729	8 488	8 214	7 398	816
- Nærings-, drikkevare- og tobakksindustri	622	794	691	595	96
- Tekstil-, beklednings- og lærvareindustri	83	84	70	66	4
- Trelast-, papirindustri og trykking	287	251	226	213	13
- Oljeraffineri, kjemisk og farmasøytisk industri	1 767	1 605	1 578	1 156	422
- Produksjon av gummi-, plast- og mineralprodukter	260	253	264	241	23
- Produksjon av metaller og metallvarer, unntatt maskiner og utstyr	1 219	1 414	1 338	1 276	62
- Produksjon av datamaskiner og elektroniske produkter	1 336	1 446	1 509	1 453	56
- Produksjon av elektrisk utstyr	379	420	433	400	33
- Produksjon av maskiner og utstyr ellers	919	1 065	1 116	1 091	25
- Produksjon av transportmidler	496	710	528	502	26
- Produksjon av møbler, reparasjon og installasjon av maskiner	361	446	461	405	56
Elektrisitets-, gass- og varmtvannsforsyning	263	265	237	99	138
Vannforsyning, avløp og renovasjon	84	146	95	83	12
Bygge- og anleggsvirksomhet	149	145	203	174	29
Varehandel og reparasjon av motorvogner	799	805	1 182	985	197
Transport og lagring	314	244	228	170	58
Overnattings- og serveringsvirksomhet	4	7	23	15	8
Informasjon og kommunikasjon	4 024	4 953	5 477	5 315	162
- Forlagsvirksomhet, audiovisuell produksjon og kringkasting	1 415	1 425	1 331	1 279	52
- Telekommunikasjon	590	670	703	596	107
Tjenester tilknyttet informasjonsteknologi og informasjonstjenester	2 019	2 858	3 443	3 440	3
Finansierings- og forsikringsvirksomhet	1 778	1 691	1 707	1 385	322
Omsetning og drift av fast eiendom	81	97	90	68	22
Faglig, vitenskaplig og teknisk tjenesteyting	6 044	7 272	7 345	5 335	2 010
- Juridisk og regnskapsmessig tjenesteyting, arkitektvirksomhet mv.	1 548	1 950	2 006	1 876	130
- Forskning og utviklingsarbeid	4 119	4 987	4 928	3 104	1 824
-Annonse- og reklamevirksomhet, annen faglig og teknisk tjenesteyting	377	335	411	355	56
Forretningsmessig tjenesteyting	245	242	272	186	86
Offentlig administrasjon og forsvar	3 162	3 151	3 395	2 257	1 138
Undervisning	11 580	10 901	14 110	14 066	44
Helsetjenester	2 963	3 120	3 487	3 467	20
Omsorgstjenester, barnehager og SFO	3	6	6	6	
Kulturell virksomhet, underholdning og fritidsaktiviteter	192	158	193	185	8
Annen tjenesteyting	10	5	14	13	1

Kilde: SSB, Nasjonalregnskap.

**Tabell A 5 Kostnader til egenutført FoU-virksomhet i næringslivet etter næring i 1995-2014. Faste 2005-priser. Mill. kr**

Næring (SN2007)	1995	1997	1999	2001	2003	2004	2005	2006
A-N Næringslivet totalt	9 633,5	10 533,5	10 967,8	13 733,1	13 959,2	12 977,3	13 508,8	13 852,0
A03 Fiske, fangst og akvakultur	55,0	10,2	194,8	314,5	346,4	232,4	218,0	210,9
B05-B09 Bergverksdrift og utvinning	836,5	768,9	910,0	822,5	926,2	841,4	900,0	883,3
B05,07,08,09.9 Bergverksdrift	25,8	31,1	10,2	20,9	29,7	33,0	35,3	34,7
B06,B09.1 - Utvinning av råolje og naturgass og utvinningstjenester	810,7	738,0	899,8	801,6	896,5	808,4	864,7	848,6
B06 - Utvinning av råolje og naturgass	..	713,1	872,5	751,3	826,8	748,3	770,7	741,1
B09.1 - Utvinningstjenester	..	24,8	27,3	50,3	69,7	60,1	94,0	107,5
C10-C33 Sum industri	5 677,3	5 459,6	5 405,2	7 178,6	7 274,6	6 545,0	6 509,5	6 424,7
C10-C11 Næringsmiddel- og drikkevarerindustri	353,0	234,2	197,2	245,2	739,4	546,4	531,7	514,8
C13 Tekstilindustri	..	15,6	19,3	26,0	59,9	58,5	49,6	50,9
C14-C15 Beklednings-, lær- og lærvareindustri	..	31,8	9,2	20,4	61,9	24,4	24,1	20,7
C16 Trelast- og trevareindustri	31,5	35,3	28,2	64,8	100,4	118,5	60,9	54,0
C17 Papir- og papirvarerindustri	195,2	177,9	194,1	186,4	181,0	171,2	173,7	164,0
C18 Trykking, grafisk industri	..	27,0	15,8	18,3	73,6	78,6	50,5	47,7
C19-C20 Petroleums-, kullvare- og kjemisk industri	..	624,0	457,2	661,3	611,3	700,8	736,4	673,7
C20 Kjemisk industri	..	536,2	329,8	648,8	596,2	686,7	720,5	659,2
C21 Farmasøytisk industri	..	406,0	626,7	469,8	444,6	529,4	469,4	528,4
C22 Gummivare- og plastindustri	65,4	140,4	81,0	65,4	102,8	81,0	98,1	76,6
C23 Mineralproduktindustri	66,6	103,1	70,4	63,5	97,9	78,0	86,0	83,4
C24 Metallindustri	278,4	264,6	412,4	438,1	431,8	377,6	384,3	359,7
C25 Metallvarerindustri	..	492,0	410,8	586,9	721,7	539,1	631,9	529,2
C26 Data- og elektronisk industri	..	1 496,0	1 525,4	2 423,5	1 559,4	1 530,7	1 500,3	1 398,6
C27 Elektroteknisk industri	302,3	364,7	417,7	446,7	352,9	305,5	285,5	295,2
C28 Maskinindustri	..	428,4	328,6	535,1	552,0	530,0	412,8	621,9
C29 Motorkjøretøyindustri	70,0	186,2	138,5	456,0	285,3	240,8	212,4	249,8
C30 Transportmiddelindustri ellers	258,0	249,7	195,2	273,9	419,0	317,2	407,7	494,6
C30.1 - Bygging av skip og oljeplattformer	..	191,9	149,2	204,0	366,1	264,5	353,2	443,3
C31 Møbelindustri	..	72,9	66,9	111,1	184,2	115,4	95,4	66,1
C32 Annen industri	..	84,0	91,9	52,0	149,5	135,6	125,7	123,0
C32.5 - Medisinske og tanntekniske instr.	..	45,3	69,1	25,7	118,8	96,5	97,6	105,4
C33 Maskinreparasjon og -installasjon	..	25,4	118,8	34,2	146,3	66,2	173,0	72,4
D35 Kraftforsyning	..	84,6	91,4	90,0	62,0	49,1	57,2	58,1
E36-E393 Vann, avløp, renovasjon	..	2,2	3,3	33,9	14,2	8,5	12,0	6,8
F41-F43 Bygge- og anleggsvirksomhet	94,1	80,5	59,6	283,9	261,0	201,0	154,9	197,9
G-N Sum tjenesteyting	3 015,9	4 127,5	4 303,4	5 009,4	5 074,7	5 099,9	5 657,1	6 070,2
G46 Agentur- og engroschandelen	352,2	191,9	383,9	527,2	454,2	523,5	615,7	469,6
H49-H53 Transport og lagring	..	112,6	33,3	91,7	180,0	142,9	109,2	119,7
J58 Forlagsvirksomhet	..	35,9	34,0	19,6	884,4	775,8	973,6	1 026,6
J58.2 - Utgivelse av programvare	..	-	-	-	836,4	740,6	959,8	987,6
J59-J60 Film- og TV-prod., musikkutgivelse, radio- og fjernsynskringkasting	-	-	-	-	-	-	-	-
J61 Telekommunikasjon	..	721,2	826,6	774,6	513,1	505,0	464,7	675,3
J624 IKT-tjenester	..	1 656,7	1 748,2	1 857,1	1 022,0	1 002,9	1 210,0	1 353,9
J63 Informasjonstjenester	..	27,6	45,9	256,8	340,1	110,2	129,3	79,7
K64-K66 Finansiering og forsikring	311,3	318,6	225,4	489,8	449,7	515,3	779,0	910,6
K64 Finansiering	279,7	294,5	174,3	276,0	329,8	274,5	553,7	583,9
K65 Forsikring	31,6	24,1	12,6	102,5	61,5	86,0	9,2	66,2
K66 Tjenester finansiering og forsikring	..	-	38,4	111,3	58,4	154,9	216,0	260,5
M70 Hovedkontortjen. og adm. rådgivning	-	-	-	-	-	-	-	-
M71 Arkitekter og tekniske konsulenter	..	900,1	946,3	787,1	854,4	1 127,0	970,8	1 049,1
M72 Forskning og utviklingsarbeid	37,7	125,1	..	156,1	269,3	298,7	328,2	272,4
M74.9 Annen faglig/vit.skap./tekn. virks.	..	37,6	59,8	49,5	107,6	98,7	76,7	113,2
N82.9 Annen forretningsmessig tj.yting	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabell A 5 forts.

Næring (SN2007)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A-N Næringslivet totalt	14 617,9	15 262,9	14 503,8	14 212,2	14 768,7	15 015,3	15 493,8	16 534,8
A03 Fiske, fangst og akvakultur	273,9	263,9	238,2	268,1	216,1	210,7	219,0	348,6
B05-B09 Bergverksdrift og utvinning	1 144,0	1 047,5	966,6	996,5	902,5	1 138,5	1 424,0	1 299,2
B05,07,08,09.9 Bergverksdrift	36,1	20,5	24,0	8,5	19,9	17,7	32,0	14,3
B06,B09.1 - Utvinning av råolje og naturgass og utvinningstjenester	1 107,8	1 027,0	942,6	988,0	882,5	1 120,7	1 392,0	1 284,9
B06 - Utvinning av råolje og naturgass	897,1	811,7	790,8	844,4	750,9	909,0	1 072,0	1 004,4
B09.1 - Utvinningstjenester	210,8	215,3	151,9	143,6	131,6	211,7	320,0	280,6
C10-C33 SUM INDUSTRI	6 693,7	6 633,8	6 278,8	5 372,1	5 706,6	5 719,5	5 714,4	6 108,7
C10-C11 Næringsmiddel- og drikkevarerindustri	543,9	514,6	552,8	433,0	427,4	462,8	431,9	489,7
C13 Tekstilindustri	28,0	34,0	28,8	29,8	36,8	35,7	33,2	36,8
C14-C15 Beklednings-, lær- og lærvareindustri	23,7	26,8	21,8	22,2	21,2	15,2	9,1	9,8
C16 Trelast- og trevareindustri	51,4	33,5	32,0	40,4	45,6	46,4	45,3	37,9
C17 Papir- og papirvarerindustri	129,5	118,9	121,7	99,1	138,4	87,9	77,2	84,5
C18 Trykking, grafisk industri	39,0	37,3	35,2	25,9	18,5	21,9	22,7	24,9
C19-C20 Petroleums-, kullvare- og kjemisk industri	782,7	893,9	898,7	685,7	618,7	626,6	612,0	629,6
C20 Kjemisk industri	782,7	893,9	898,7	685,7	618,7	626,6	612,0	629,6
C21 Farmasøytisk industri	439,4	414,6	363,9	378,0	530,3	277,8	263,5	227,7
C22 Gummivare- og plastindustri	71,9	69,4	54,9	79,8	64,9	88,2	89,2	94,9
C23 Mineralproduktindustri	76,6	68,7	65,6	70,3	86,0	78,4	77,9	70,9
C24 Metallindustri	357,6	335,1	278,5	247,4	165,0	212,9	210,9	204,2
C25 Metallvarerindustri	466,3	434,1	510,8	566,3	678,1	748,4	723,2	795,9
C26 Data- og elektronisk industri	1 591,5	1 561,5	1 494,5	1 169,6	1 227,3	1 169,3	1 121,9	1 210,0
C27 Elektroteknisk industri	330,9	313,7	322,5	274,8	276,9	295,5	321,0	374,7
C28 Maskinindustri	769,6	879,7	628,1	578,9	668,4	718,4	857,4	933,7
C29 Motorkjøretøyindustri	262,8	224,9	206,8	93,0	152,3	152,8	160,2	186,5
C30 Transportmiddelindustri ellers	308,0	331,0	361,7	290,6	273,2	364,0	345,2	383,1
C30.1 - Bygging av skip og oljeplattformer	259,1	298,3	336,7	261,2	248,8	339,9	329,5	369,1
C31 Møbelindustri	76,0	74,9	73,7	92,7	85,7	93,4	102,3	104,7
C32 Annen industri	130,5	114,9	91,1	86,1	79,6	90,8	77,4	86,1
C32.5 - Medisinske og tanntekniske instr.	111,3	96,4	81,4	77,3	70,1	79,4	63,9	50,7
C33 Maskinreparasjon og -installasjon	214,3	152,3	135,5	108,5	112,2	132,9	133,0	122,8
D35 Kraftforsyning	68,6	89,2	120,7	98,3	108,0	100,6	91,7	91,5
E36-E39 <sup>1</sup> Vann, avløp, renovasjon	16,1	27,1	20,2	69,5	41,0	63,0	60,4	59,9
F41-F43 Bygge- og anleggsvirksomhet	119,1	149,4	111,8	105,2	82,9	80,5	117,7	137,5
G-N Sum tjenesteyting	6 302,4	7 051,9	6 767,5	7 302,4	7 711,5	7 702,4	7 866,6	8 489,2
G46 Agentur- og engroschandelen	397,6	442,3	483,7	343,2	418,3	372,3	470,1	506,7
H49-H53 Transport og lagring	76,4	96,6	90,5	120,6	108,0	135,6	124,0	135,2
J58 Forlagsvirksomhet	1 026,9	1 083,0	1 072,3	1 105,6	1 098,9	1 020,9	963,1	1 264,3
J58.2 - Utgivelse av programvare	994,5	1 013,3	1 014,8	1 024,4	970,7	922,7	877,4	1 139,5
J59-J60 Film- og TV-prod., musikkutgivelse, radio- og fjernsynskringkasting	-	2,1	15,9	7,6	8,2	10,4	19,9	20,9
J61 Telekommunikasjon	500,6	543,6	605,2	619,9	522,0	507,5	491,9	546,6
J62 <sup>2</sup> IKT-tjenester	1 670,8	1 761,0	1 575,0	1 773,7	1 994,3	2 206,0	2 525,6	2 405,8
J63 Informasjonstjenester	75,6	89,4	82,9	92,0	97,9	202,7	167,6	197,3
K64-K66 Finansiering og forsikring	776,2	846,3	802,3	783,1	975,5	887,2	937,2	925,3
K64 Finansiering	490,3	596,1	594,2	581,0	621,3	510,3	-	428,5
K65 Forsikring	128,8	84,1	53,0	60,0	163,5	177,0	-	299,9
K66 Tjenester finansiering og forsikring	157,1	166,1	155,2	142,1	190,8	200,0		
M70 Hovedkontortjen. og adm. rådgivning	-	64,8	64,1	64,9	58,7	65,2	84,6	154,9
M71 Arkitekter og tekniske konsulenter	1 274,5	1 477,2	1 508,0	1 781,3	1 760,2	1 548,6	1 438,2	1 699,4
M72 Forskning og utviklingsarbeid	363,4	304,9	261,6	349,4	315,4	424,1	341,9	399,0
M74.9 Annen faglig/vit.skap./tekn. virks.	140,4	234,8	136,3	160,8	230,7	225,8	211,2	194,5
N82.9 Annen forretningsmessig tj.yting	-	106,1	69,8	100,2	123,4	96,4	88,3	39,1

<sup>1</sup> Dekker kun E36 og deler av E38<sup>2</sup> Dekker kun M74.9

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet

**Tabell A 6 Antall sysselsatte personer og FoU-personer i bergverksdrift og industri etter næring (SN2007). 2007-2014**

Næring	Antall sysselsatte (personer) i alt		Antall FoU-personer		FoU-personale som andel av sysselsatte personer. Prosent								
	2007	2014	2007	2014	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
B05_07_08_0													
9.9 C10-33	Industri og bergverksdrift	254 132	240 603	9 833	10 569	3,9	3,9	4,0	3,9	4,0	4,0	4,1	4,4
B05_07_08_0													
9.9	Bergverksdrift	4 590	5 142	39	38	0,8	0,9	0,9	0,5	1,1	0,7	0,6	0,7
C10-33	Industri	249 542	235 461	9 794	10 531	3,9	3,9	4,1	4,0	4,0	4,1	4,2	4,5
C10-12	Nærings-, drikkevare- og tobakkindustri	49 337	49 672	1 166	1 086	2,4	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,0	2,2
C13	Tekstilindustri	3 413	2 666	62	104	1,8	2,3	2,4	2,9	3,4	3,5	3,5	3,9
C14-C15	Beklednings-, lær- og lærvareindustri	2 179	1 563	69	27	3,2	3,8	4,7	4,2	4,1	2,8	1,6	1,7
C13-15	Tekstil-, bekledning- og lærvareindustri	5 592	4 229	131	131	2,3	2,9	3,3	3,4	3,7	3,2	2,8	3,1
C16	Trelast- og trevareindustri	16 526	13 249	234	176	1,4	1,2	1,0	1,4	1,1	1,5	1,5	1,3
C17	Papir- og papirvareindustri	6 223	2 905	205	170	3,3	3,2	2,9	2,9	4,4	4,7	4,7	5,9
C18	Trykking, grafisk industri	8 149	5 599	140	88	1,7	1,8	1,2	1,2	0,8	1,3	2,8	1,6
C19-C20	Petroleums-, kullvare- og kjemisk industri	11 881	10 181	890	925	7,5	9,0	9,9	8,3	7,8	8,1	9,1	9,1
C19-21	Oljeraffinering, kjemisk og farmasøytisk industri	14 870	12 959	1 379	1 188	9,3	10,3	11,1	9,5	9,2	8,7	9,1	9,2
C21	Farmasøytisk industri	2 989	2 778	489	263	16,4	15,1	15,3	14,3	14,8	11,5	9,0	9,5
C22	Gummivare- og plastindustri	5 716	4 721	150	191	2,6	2,9	2,7	4,6	3,2	3,8	2,8	4,0
C23	Mineralproduktindustri	10 979	10 272	176	216	1,6	1,4	1,8	1,8	1,5	1,6	1,8	2,1
C22-23	Gummi-, plast- og mineralsk industri	16 695	14 993	326	407	2,0	1,9	2,1	2,7	2,1	2,3	2,1	2,7
C24	Metallindustri	11 936	9 478	427	478	3,6	3,5	3,9	4,0	3,9	5,0	5,1	5,0
C25	Metallvareindustri	23 774	25 297	611	926	2,6	2,4	2,5	3,0	2,5	2,7	3,1	3,7
C26	Data- og elektronisk industri	8 733	8 085	2 031	1811	23,3	23,2	22,9	20,9	21,8	21,6	20,7	22,4
C26.3	Produksjon av kommunikasjonsutstyr	2 029	969	773	352	38,1	50,4	50,9	34,9	35,4	36,2	33,7	36,3
C26.5	Produksjon av måle-, kontroll- og navigasjonsinstrumenter, og klokker og ur	3 940	4 800	818	941	20,8	18,7	17,8	18,9	20,1	19,6	19,3	19,6
C27	Elektroteknisk industri	8 151	8 258	521	568	6,4	6,1	6,5	6,4	6,6	6,0	5,8	6,9
C26-27	Data- og elektrisk utstyrsindustri	16 884	16 343	2 552	2 379	15,1	14,9	15,0	13,8	14,4	13,8	13,2	14,6
C28	Maskinindustri	18 319	23 309	1 177	1 429	6,4	6,5	5,5	6,0	5,9	5,8	5,8	6,1
C29	Motorkjøretøyindustri	4 559	2 948	267	322	5,9	6,2	9,3	5,5	8,1	8,6	8,9	10,9
C29-30u30.1	Annen verkstedindustri (unntatt 30.1)	5 474	3 713	353	397	6,4	6,5	9,7	6,8	8,8	9,3	9,3	10,7
C30	Transportmiddelindustri ellers	25 020	24 223	559	1 199	2,2	2,7	3,4	3,1	4,0	4,5	5,1	4,9
C30.1b	Bygging av skip og oljeplattformer	24 105	23 458	473	1 124	2,0	2,4	3,1	2,8	3,7	4,2	4,9	4,8
C31.0	Produksjon av møbler	8 478	5 348	163	202	1,9	2,2	2,7	3,1	3,2	3,1	3,2	3,8
C32	Annen industri	4 830	3 605	130	106	2,7	3,7	3,1	3,3	3,2	3,2	2,8	2,9
C32.5	Produksjon av medisinske og tanntekniske instrumenter og utstyr	2 256	2 038	94	..	4,2	5,4	5,0	5,4	5,2	4,6	4,1	..
C31-32	Møbelindustri og annen industri	13 308	8 953	293	308	2,2	2,7	2,8	3,2	3,2	3,1	3,0	3,4
C33b	Maskinreparasjon og -installasjon	18 350	21 304	327	242	1,8	1,6	1,6	1,2	1,0	1,0	1,3	1,1

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet og nasjonalregnskap

**Tabell A 7 Antall virksomheter med FoU i næringslivet, etter næring (SN2007). 2014**

		Antall virksomheter totalt	Antall virksomheter med FoU	Andel virksomheter med FoU
A-N	Næringslivet totalt	16 482	2 629	16,0
A03	Fiske, fangst og akvakultur	259	94	36,3
B05-B09	Bergverksdrift og utvinning	401	72	18,0
B06,B09.1	Utvinning av råolje og naturgass og utvinningstjenester	270	64	23,7
C10-C33	SUM INDUSTRI	4 204	991	23,6
C10-C11	Næringsmiddel- og drikkevareindustri	986	162	16,4
C13	Tekstilindustri	74	22	29,7
C14-C15	Beklednings-, lær- og lærvareindustri	24	5	20,8
C16	Trelast- og trevareindustri	327	62	19,0
C17	Papir- og papirvareindustri	34	18	52,9
C18	Trykking, grafisk industri	156	13	8,3
C19-C20	Petroleums-, kullvare- og kjemisk industri	103	57	55,3
C21	Farmasøytisk industri	17	11	64,7
C22	Gummivare- og plastindustri	136	36	26,5
C23	Mineralproduktindustri	285	44	15,4
C24	Metallindustri	70	32	45,7
C25	Metallvareindustri	606	106	17,5
C26	Data- og elektronisk industri	100	77	77,0
C26.3	Prod. av kommunikasjonsutstyr	18	12	66,7
C26.5	Måle- og kontrollinstrumenter	54	44	81,5
C27	Elektroteknisk industri	132	58	43,9
C28	Maskinindustri	306	153	50,0
C29	Motorkjøretøyindustri	66	27	40,9
C30	Transportmiddelindustri ellers	190	39	20,5
C30.1	Bygging av skip og oljeplattformer	184	37	20,1
C31	Møbelindustri	101	32	31,7
C32	Annen industri	71	11	15,5
C32.5	Medisinske og tanntekniske instr.	40	1	2,5
C33	Maskinreparasjon og -installasjon	420	26	6,2
D35	Kraftforsyning	402	65	16,2
E36-E393	Vann, avløp, renovasjon	396	49	12,4
F41-F43	Bygge- og anleggsvirksomhet	2 513	94	3,7
G-N	Sum tjenesteyting	8 306	1 264	15,2
G46	Agentur- og engroshandel	2 934	208	7,1
H49-H53	Transport og lagring	1 346	38	2,8
J58	Forlagsvirksomhet	504	180	35,7
J58.2	Utgivelse av programvare	228	140	61,4
J59-J60	Film- og TV-prod., musikkutgivelse, radio- og fjernsynskringkasting	173	20	11,6
J61	Telekommunikasjon	167	35	21,0
J624	IKT-tjenester	728	296	40,7
J63	Informasjonstjenester	109	41	37,6
K64-K66	Finansiering og forsikring	796	45	5,7
M70	Hovedkontortjen. og adm. rådgivning	236	28	11,9
M71	Arkitekter og tekniske konsulenter	1 048	266	25,4
M72	Forskning og utviklingsarbeid	59	45	76,3
M74.9	Annen faglig, vitenskapelig og teknisk virksomhet	79	43	54,4
N82.9	Annen forretningsmessig tj.yting	125	19	15,2

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet.

Tabell A 8 Kostnader til egenutført FoU og bearbeidingsverdi i næringslivet etter næring. 2014. Mill. kr

Næring (SN2007)		Egenutført FoU	Bearbeidings verdi til faktorpris	FoU som andel av bearbeidings- verdi
<b>A-N</b>	<b>Næringslivet totalt</b>	<b>24 801,9</b>	<b>..</b>	<b>..</b>
A03	Fiske, fangst og akvakultur	522,9		
B05-B09	Bergverksdrift og utvinning	1948,8	618 652	0,3
B05,07,08,09.9	Bergverksdrift	21,4	7 602	0,3
B06,B09.1	- Utvinning av råolje og naturgass og utvinningstjenester	1927,4	611 050	0,3
B06	- Utvinning av råolje og naturgass	1506,6	562 337	0,3
B09.1	- Utvinningstjenester	420,9	48 713	0,9
<b>C10-C33</b>	<b>SUM INDUSTRI</b>	<b>9 162,9</b>	<b>205 531</b>	<b>4,5</b>
C10-C11	Næringsmiddel- og drikkevareindustri	734,6	39 538	1,9
C13	Tekstilindustri	55,2	1 740	3,2
C14-C15	Beklednings-, lær- og lærvareindustri	14,7	856	1,7
C16	Trelast- og trevareindustri	56,8	7 372	0,8
C17	Papir- og papirvareindustri	126,7	2 220	5,7
C18	Trykking, grafisk industri	37,4	3 775	1,0
C19-C20	Petroleums-, kullvare- og kjemisk industri	944,4	14 625	6,5
C21	Farmasøytisk industri	341,5	4 819	7,1
C22	Gummivare- og plastindustri	142,4	3 975	3,6
C23	Mineralproduktindustri	106,4	9 105	1,2
C24	Metallindustri	306,3	11 003	2,8
C25	Metallvareindustri	1 193,9	18 088	6,6
C26	Data- og elektronisk industri	1 815,0	8 823	20,6
C27	Elektroteknisk industri	562,1	8 113	6,9
C28	Maskinindustri	1 400,5	26 469	5,3
C29	Motorkjøretøyindustri	279,8	2 194	12,8
C30	Transportmiddelindustri ellers	574,7	20 114	2,9
C31	Møbelindustri	157,1	3 159	5,0
C32	Annen industri	129,2	2 070	6,2
C33	Maskinreparasjon og -installasjon	184,2	17 475	1,1
D35	Krafforsyning	137,3	46 006	0,3
E36-E39 <sup>1</sup>	Vann, avløp, renovasjon	89,9	7 100	1,3
F41-F43	Bygge- og anleggsvirksomhet	206,3	149 871	0,1
<b>G-N</b>	<b>Sum tjenesteyting</b>	<b>14 899,7</b>	<b>447 446</b>	<b>3,3</b>
G46	Agentur- og engroshandel	760,1	98 944	0,8
H49-H53	Transport og lagring	202,8	180 645	0,1
J58	Forlagsvirksomhet	1 896,5	19 739	9,6
J59-J60	Film- og TV-prod., musikkutgivelse, radio- og fjernsynskringkasting	31,3	7 949	0,4
J61	Telekommunikasjon	819,9	29 006	2,8
J62	IKT-tjenester	3 608,7	39 213	9,2
J63	Informasjonstjenester	296,0	4 731	6,3
M71	Arkitekter og tekniske konsulenter	2 549,1	60 259	4,2
M72	Forskning og utviklingsarbeid	4 735,3	6 961	68,0

<sup>1</sup> Dekker kun E36 og deler av E38.

Rettet 20. januar 2017.

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet og strukturstatistikk



Tabell A 9 Antall foretak med FoU etter hovednæring (sn2007) og sysselsettingsgruppe i 2007-2014

Næring (SN2007), sysselsettingsgruppe	Antall foretak i alt	Antall foretak med FoU								
		2014	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A-N	Næringslivet totalt	11 548	1 937	2 149	2 081	2 072	1 995	2 177	2 097	2 349
	10-19 sysselsatte	4 174	570	657	634	635	640	741	683	728
	20-49 sysselsatte	4 712	579	675	641	667	595	628	603	746
	50-99 sysselsatte	1 428	357	354	364	339	314	346	347	366
	100-199 sysselsatte	686	202	229	220	206	228	226	215	250
	200-499 sysselsatte	350	136	130	124	128	122	139	149	154
	500 sysselsatte og over	198	93	104	98	97	96	97	99	105
C(10-33)	Industri	3 153	947	913	892	883	783	839	800	872
	10-19 sysselsatte	1 303	224	219	223	210	164	246	187	194
	20-49 sysselsatte	1 057	273	274	263	297	260	218	239	272
	50-99 sysselsatte	415	203	177	166	163	139	154	158	164
	100-199 sysselsatte	216	116	120	124	109	111	113	104	128
	200-499 sysselsatte	108	86	76	74	67	69	68	71	73
	500 sysselsatte og over	54	45	47	42	38	40	41	40	42
G-N	TJENESTEYTING	5 737	773	997	948	923	968	1 053	1 018	1 152
	10-19 sysselsatte	2 540	305	401	361	370	426	443	459	479
	20-49 sysselsatte	2 029	243	324	301	286	278	331	285	376
	50-99 sysselsatte	613	110	129	153	131	123	136	133	145
	100-199 sysselsatte	307	53	70	65	63	74	73	72	77
	200-499 sysselsatte	162	34	37	31	34	32	34	35	37
	500 sysselsatte og over	86	29	36	38	39	35	35	35	38
A03, B, D-F	Andre næringer	2 658	217	238	241	266	243	284	279	325
	10-19 sysselsatte	331	42	37	50	55	50	52	37	55
	20-49 sysselsatte	1 626	63	77	78	84	57	79	79	99
	50-99 sysselsatte	400	44	47	45	45	52	56	57	57
	100-199 sysselsatte	163	33	39	31	34	43	40	39	45
	200-499 sysselsatte	80	16	17	19	27	21	37	43	44
	500 sysselsatte og over	58	19	21	18	20	21	21	24	25

	Andel foretak med FoU	Relativ fordeling av foretak med FoU								
		2014	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A-N	Næringslivet totalt	20,3	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10-19 sysselsatte	17,4	29,4	30,6	30,5	30,6	32,1	34,0	32,6	31,0
	20-49 sysselsatte	15,8	29,9	31,4	30,8	32,2	29,8	28,8	28,8	31,8
	50-99 sysselsatte	25,6	18,4	16,5	17,5	16,4	15,7	15,9	16,6	15,6
	100-199 sysselsatte	36,4	10,4	10,7	10,6	9,9	11,4	10,4	10,3	10,6
	200-499 sysselsatte	44,0	7,0	6,0	6,0	6,2	6,1	6,4	7,1	6,6
	500 sysselsatte og over	53,0	4,8	4,8	4,7	4,7	4,8	4,5	4,7	4,5
C(10-33)	Industri	27,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10-19 sysselsatte	14,9	23,7	24,0	25,0	23,8	20,9	29,3	23,4	22,2
	20-49 sysselsatte	25,7	28,8	30,0	29,5	33,6	33,2	26,0	29,9	31,1
	50-99 sysselsatte	39,5	21,4	19,4	18,6	18,5	17,8	18,4	19,8	18,8
	100-199 sysselsatte	59,3	12,2	13,1	13,9	12,3	14,2	13,5	13,0	14,7
	200-499 sysselsatte	67,6	9,1	8,3	8,3	7,6	8,8	8,1	8,9	8,4
	500 sysselsatte og over	77,8	4,8	5,1	4,7	4,3	5,1	4,9	5,0	4,8
G-N	Tjenesteyting	20,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10-19 sysselsatte	18,9	39,5	40,2	38,1	40,1	44,0	42,1	45,1	41,6
	20-49 sysselsatte	18,5	31,4	32,5	31,8	31,0	28,7	31,4	28,0	32,6
	50-99 sysselsatte	23,6	14,2	12,9	16,1	14,2	12,7	12,9	13,0	12,6
	100-199 sysselsatte	25,1	6,9	7,0	6,9	6,8	7,6	6,9	7,1	6,7
	200-499 sysselsatte	22,8	4,4	3,7	3,3	3,7	3,3	3,2	3,4	3,2
	500 sysselsatte og over	44,2	3,8	3,6	4,0	4,2	3,6	3,3	3,4	3,3
A03, B, D-F	Andre næringer	12,2	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10-19 sysselsatte	16,6	19,4	15,5	20,7	20,7	20,6	18,3	13,2	17,0
	20-49 sysselsatte	6,1	29,0	32,4	32,4	31,6	23,5	27,8	28,5	30,4
	50-99 sysselsatte	14,2	20,3	19,7	18,7	16,9	21,4	19,7	20,3	17,5
	100-199 sysselsatte	27,6	15,2	16,4	12,9	12,8	17,7	14,1	14,0	13,9
	200-499 sysselsatte	55,0	7,4	7,1	7,9	10,2	8,6	13,0	15,4	13,6
	500 sysselsatte og over	43,1	8,8	8,8	7,5	7,5	8,6	7,4	8,6	7,7

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet

**Tabell A 10 Utførte FoU-årsverk etter hovednæring (sn2007) og sysselsettingsgruppe i 2007-2014**

Næring (SN2007), sysselsettingsgruppe		Antall utførte FoU-årsverk							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A-N	Næringslivet totalt	14 854	15 996	15 673	15 321	15 545	16 062	16 371	17 932
	10–19 sysselsatte	1 561	1 949	1 845	1 850	1 889	2 041	2 020	2 279
	20–49 sysselsatte	2 092	2 533	2 430	2 582	2 395	2 505	2 648	2 971
	50–99 sysselsatte	2 118	1 915	2 108	2 044	1 836	2 093	2 267	2 133
	100–199 sysselsatte	1 782	2 070	2 049	2 022	2 447	2 296	2 053	2 293
	200–499 sysselsatte	2 156	2 018	1 846	1 481	1 521	1 453	1 354	2 019
	500 sysselsatte og over	5 146	5 511	5 396	5 343	5 455	5 674	6 031	6 237
C(10-33)	Industri	6 847	6 859	6 666	6 115	6 114	6 181	6 251	6 651
	10–19 sysselsatte	374	353	458	380	370	403	371	376
	20–49 sysselsatte	779	824	774	890	685	595	709	793
	50–99 sysselsatte	943	710	722	696	606	674	753	675
	100–199 sysselsatte	1 027	1 162	1 148	1 194	1 339	1 286	1 256	1 307
	200–499 sysselsatte	1 370	1 384	1 350	956	1 073	906	754	961
	500 sysselsatte og over	2 355	2 425	2 214	1 999	2 041	2 317	2 408	2 539
G-N	Tjenesteyting	6 894	7 958	7 753	7 941	8 208	8 393	8 654	9 767
	10–19 sysselsatte	1 133	1 529	1 314	1 382	1 483	1 550	1 604	1 847
	20–49 sysselsatte	1 230	1 627	1 545	1 592	1 622	1 834	1 826	1 989
	50–99 sysselsatte	1 018	1 020	1 209	1 160	1 067	1 181	1 305	1 256
	100–199 sysselsatte	699	835	842	773	1 015	908	707	858
	200–499 sysselsatte	740	585	446	463	414	477	498	937
	500 sysselsatte og over	2 074	2 362	2 396	2 571	2 608	2 444	2 714	2 881
A03, B, D-F	Andre næringer	1 113	1 180	1 254	1 265	1 223	1 487	1 466	1 514
	10–19 sysselsatte	54	67	73	88	36	88	45	56
	20–49 sysselsatte	82	82	110	100	89	76	112	189
	50–99 sysselsatte	158	185	176	187	164	238	209	202
	100–199 sysselsatte	56	73	59	55	94	102	90	128
	200–499 sysselsatte	47	50	50	62	35	69	102	121
	500 sysselsatte og over	717	724	785	773	806	913	909	818

		Relativ fordeling av utførte FoU-årsverk							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
A-N	Næringslivet totalt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10–19 sysselsatte	10,5	12,2	11,8	12,1	12,2	12,7	12,3	12,7
	20–49 sysselsatte	14,1	15,8	15,5	16,9	15,4	15,6	16,2	16,6
	50–99 sysselsatte	14,3	12,0	13,4	13,3	11,8	13,0	13,8	11,9
	100–199 sysselsatte	12,0	12,9	13,1	13,2	15,7	14,3	12,5	12,8
	200–499 sysselsatte	14,5	12,6	11,8	9,7	9,8	9,0	8,3	11,3
	500 sysselsatte og over	34,6	34,5	34,4	34,9	35,1	35,3	36,8	34,8
C(10-33)	Industri	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10–19 sysselsatte	5,5	5,1	6,9	6,2	6,1	6,5	5,9	5,7
	20–49 sysselsatte	11,4	12,0	11,6	14,6	11,2	9,6	11,3	11,9
	50–99 sysselsatte	13,8	10,4	10,8	11,4	9,9	10,9	12,0	10,2
	100–199 sysselsatte	15,0	16,9	17,2	19,5	21,9	20,8	20,1	19,6
	200–499 sysselsatte	20,0	20,2	20,3	15,6	17,5	14,7	12,1	14,4
	500 sysselsatte og over	34,4	35,4	33,2	32,7	33,4	37,5	38,5	38,2
G-N	Tjenesteyting	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10–19 sysselsatte	16,4	19,2	16,9	17,4	18,1	18,5	18,5	18,9
	20–49 sysselsatte	17,8	20,4	19,9	20,0	19,8	21,9	21,1	20,4
	50–99 sysselsatte	14,8	12,8	15,6	14,6	13,0	14,1	15,1	12,9
	100–199 sysselsatte	10,1	10,5	10,9	9,7	12,4	10,8	8,2	8,8
	200–499 sysselsatte	10,7	7,4	5,8	5,8	5,0	5,7	5,8	9,6
	500 sysselsatte og over	30,1	29,7	30,9	32,4	31,8	29,1	31,4	29,5
A03, B, D-F	Andre næringer	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	10–19 sysselsatte	4,9	5,7	5,8	7,0	2,9	5,9	3,1	3,7
	20–49 sysselsatte	7,4	6,9	8,8	7,9	7,3	5,1	7,7	12,5
	50–99 sysselsatte	14,2	15,7	14,0	14,8	13,4	16,0	14,2	13,3
	100–199 sysselsatte	5,0	6,2	4,7	4,3	7,7	6,9	6,1	8,5
	200–499 sysselsatte	4,2	4,2	4,0	4,9	2,9	4,6	7,0	8,0
	500 sysselsatte og over	64,4	61,4	62,6	61,1	65,9	61,4	62,0	54,0

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet

Tabell A 11 Kostnader til egenutført FoU, gjennomsnitt, median og 5 største etter næring. 2014

Næring	Antall foretak i alt	Antall FoU-foretak	FoU-kostnader	Gjennomsnittskostnad		Median (kostnad)	FoU-kostnader 5 største	Andel 5 største
				1000 kr.	Prosent			
A-N Næringslivet totalt	6385	1507	23 026 796	15 280	4 350	4 317 464	18,7	
A03 Fiske, fangst og akvakultur	61	39	417 449	10 704	3 600	261 653	62,7	
B06 Utvinning av råolje og naturgass	51	13	1 506 578	115 891	3 282	1 488 747	98,8	
B09 Tjenester bergverk og utvinning	100	30	423 256	14 109	6 189	262 528	62,0	
C10 Nærings- og nytelsesmidler	297	88	651 939	7 408	3 495	284 167	43,6	
C13 Tekstilindustri	44	20	49 651	2 483	1 930	27 038	54,5	
C16 Trelast- og trevareindustri	110	30	48 863	1 629	1 095	23 318	47,7	
C17 Papir- og papirvareindustri	24	10	116 217	11 622	3 258	108 931	93,7	
C18 Trykking, grafisk industri	45	9	31 435	3 493	2 900	26 229	83,4	
C20 Kjemisk industri	63	45	964 737	21 439	6 600	640 648	66,4	
C21 Farmasøytisk industri	13	11	341 536	31 049	10 000	316 705	92,7	
C22 Gummivare- og plastindustri	57	26	129 267	4 972	3 430	55 768	43,1	
C23 Mineralproduktindustri	73	28	110 560	3 949	1 950	47 323	42,8	
C24 Metallindustri	43	21	298 985	14 237	4 352	250 910	83,9	
C25 Metallvareindustri	206	61	1 120 512	18 369	2 310	927 163	82,7	
C26 Data- og elektronisk industri	81	65	1 803 768	27 750	8 919	1 103 891	61,2	
C27 Elektroteknisk industri	60	35	361 921	10 341	4 338	219 386	60,6	
C28 Maskinindustri	141	93	1 118 028	12 022	4 350	503 879	45,1	
C29 Motorkjøretøyindustri	39	20	277 681	13 884	4 001	219 735	79,1	
C30 Transportmiddelindustri ellers	98	36	833 303	23 147	5 024	672 568	80,7	
C31 Møbelindustri	43	19	137 107	7 216	2 758	104 063	75,9	
C32 Annen industri	29	7	124 760	17 823	5 490	122 828	98,5	
C33 Maskinreparasjon og -installasjon	114	17	264 552	15 562	3 150	241 520	91,3	
D35 Kraftforsyning	118	27	133 083	4 929	1 500	90 223	67,8	
E38 Avfall	81	19	71 693	3 773	3 404	35 165	49,0	
F41 Bygninger	166	14	67 511	4 822	2 150	57 370	85,0	
F42 Anlegg	58	7	26 066	3 724	3 825	24 916	95,6	
F43 Spesialisert bygg og anlegg	276	17	47 813	2 813	1 294	38 158	79,8	
G46 Agentur- og engroshandel	434	79	450 210	5 699	3 554	143 003	31,8	
H49 Landtransport	151	5	42 020	8 404	7 700	42 020	100,0	
J58 Forlagsvirksomhet	229	114	1 816 769	15 937	8 551	638 542	35,1	
J59 Film, video, fjernsyn, musikk	42	8	16 435	2 054	1 825	13 664	83,1	
J61 Telekommunikasjon	65	26	802 508	30 866	8 350	653 960	81,5	
J624 IKT-tjenester	254	153	3 138 953	20 516	5 100	2 147 228	68,4	
J63 Informasjonstjenester	55	28	259 940	9 284	6 321	120 014	46,2	
K64 Finansiering	108	16	644 761	40 298	12 500	557 808	86,5	
K65 Forsikring	43	10	449 787	44 979	17 409	423 500	94,2	
M70 Hovedkontortjen. og adm. rådgivning	67	19	232 912	12 259	3 850	187 457	80,5	
M71 Arkitekter og tekniske konsulenter	295	121	2 306 906	19 065	3 800	1 246 508	54,0	
M72 Forskning og utviklingsarbeid	53	39	587 143	15 055	14 297	205 150	34,9	
M74.9 Annen faglig/vit.skap./tekn. virks.	44	28	266 177	9 506	5 224	160 189	60,2	
N82.9 Annen forretningsmessig tj.yting	46	8	47 906	5 988	4 069	44 737	93,4	

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet

Tabell A 12 Antall foretak, omsetning, FoU-årsverk og FoU-kostnader. Alle foretak og FATS-foretak. 2003 - 2014

År	Antall foretak	Omsetning. Millioner kr.	Antall sysselsatte	Totalt FoU- personale	FoU- årsverk	Totalt egen- utført FoU. Millioner kr.	Innkjøpt FoU. Millioner kr.
<b>Alle foretak</b>							
2003	11 081	1 476 446		18 068	12 547	12 558	3 102
2004	10 973	1 480 910		19 195	12 529	11 904	3 413
2005	11 180	1 474 334		18 788	12 381	12 466	3 130
2006	11 502	1 610 722		19 022	12 965	13 469	3 060
2007	9 359	1 720 944	591 281	19 860	13 859	15 605	4 054
2008	10 151	2 758 939	641 185	20 909	14 147	16 055	4 416
2009	9 977	2 749 913	637 179	21 432	14 336	16 655	4 870
2010	9 896	2 518 005	629 439	21 101	14 164	16 970	4 739
2011	9 943	2 136 661	643 896	21 172	14 213	18 122	4 657
2012	10 167	2 732 841	668 150	22 770	14 919	19 426	5 198
2013	10 316	2 482 010	681 952	23 397	15 200	20 707	5 359
2014	10 606	2 553 799	703 806	25 859	16 581	22 618	5 371
<b>Utenlandskontrollerte foretak (FATS-foretak)</b>							
2003	1 303	446 589		3 931	3 141	3 257	1 123
2004	1 358	487 650		4 122	3 305	3 339	1 044
2005	1 412	487 942		4 293	3 375	3 555	988
2006	1 228	533 791		4 514	3 575	3 836	997
2007	1 354	584 612	170 801	4 745	3 715	4 555	1 268
2008	1 653	832 221	173 230	4 899	3 779	4 555	1 287
2009	1 478	791 172	168 415	5 188	3 865	4 459	1 424
2010	1 502	787 391	170 016	5 474	3 983	4 977	1 648
2011	1 573	710 645	173 822	6 105	4 298	6 104	1 704
2012	1 549	885 051	182 072	6 385	4 339	6 140	1 753
2013	1 523	816 277	183 910	6 260	4 248	6 114	1 576
2014	1 796	918 821	207 526	7 215	4 814	6 839	1 972
<b>Norskkontrollerte foretak</b>							
2003	9 778	1 029 857		14 137	9 406	9 302	1 978
2004	9 615	993 260		15 073	9 224	8 564	2 369
2005	9 768	986 392		14 495	9 006	8 911	2 141
2006	10 274	1 076 931		14 508	9 390	9 632	2 062
2007	8 005	1 136 332	420 480	15 115	10 144	11 050	2 787
2008	8 498	1 926 718	467 955	16 010	10 368	11 500	3 129
2009	8 499	1 958 741	468 764	16 244	10 471	12 195	3 446
2010	8 394	1 730 614	459 423	15 627	10 181	11 993	3 092
2011	8 370	1 426 016	470 074	15 067	9 915	12 019	2 953
2012	8 618	1 847 790	486 078	16 385	10 580	13 287	3 445
2013	8 793	1 665 733	498 042	17 137	10 952	14 593	3 782
2014	8 810	1 634 978	496 280	18 644	11 767	15 779	3 399

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet og statistikk over utenlandskontrollerte foretak

**Tabell A 13 Type kostnader til egenutført FoU-aktivitet i næringslivet, etter sysselsettingsgruppe. Relativ fordeling. 2007-2014**

		FoU-kostnader i alt		Lønns- kostnader	Kostnader til innleid personale	Andre drifts- kostnader	FoU- investerings- kostnader
		Mill. kr.					
Alle (minst 10 sysselsatte)	2007	16 751,1	100,0	60,4	7,7	24,3	7,6
	2008	18 294,7	100,0	62,6	6,1	23,8	7,5
	2009	18 201,9	100,0	65,7	5,8	22,8	5,6
	2010	18 513,8	100,0	65,1	6,9	21,3	6,7
	2011	20 065,9	100,0	63,1	8,2	21,1	7,6
	2012	21 176,3	100,0	64,4	8,1	20,6	6,9
	2013	22 556,9	100,0	63,0	7,9	22,4	6,6
10-19 sysselsatte	2014	24 801,9	100,0	64,1	8,2	21,9	5,9
	2007	1 642,1	100,0	55,5	12,2	19,1	13,2
	2008	1 842,8	100,0	67,6	8,3	18,3	5,9
	2009	1 881,3	100,0	66,8	6,3	19,1	7,8
	2010	1 848,2	100,0	70,0	6,3	17,6	6,2
	2011	1 968,3	100,0	69,2	6,2	18,5	6,1
	2012	2 198,5	100,0	68,3	7,0	16,9	7,9
20-49 sysselsatte	2013	2 377,7	100,0	65,2	7,1	19,7	8,0
	2014	2 620,8	100,0	66,9	6,3	22,5	4,3
	2007	2 011,0	100,0	67,3	8,0	19,4	5,3
	2008	2 531,2	100,0	67,5	6,8	17,2	8,5
	2009	2 481,0	100,0	67,1	7,2	20,2	5,6
	2010	2 673,3	100,0	68,8	4,9	20,0	6,3
	2011	2 504,8	100,0	70,8	4,8	18,9	5,4
10-49 sysselsatte	2012	2 884,6	100,0	68,0	4,8	19,6	7,7
	2013	3 078,3	100,0	66,2	7,1	19,1	7,6
	2014	3 365,5	100,0	70,5	6,7	16,1	6,8
	2007	3 653,1	100,0	62,0	9,9	19,2	8,8
	2008	4 374,0	100,0	67,5	7,4	17,6	7,4
	2009	4 362,3	100,0	67,0	6,8	19,7	6,5
	2010	4 521,4	100,0	69,3	5,5	19,0	6,2
50-99 sysselsatte	2011	4 473,2	100,0	70,1	5,4	18,7	5,7
	2012	5 083,1	100,0	68,1	5,8	18,4	7,7
	2013	5 455,9	100,0	65,8	7,1	19,4	7,8
	2014	5 986,2	100,0	68,9	6,5	18,9	5,7
	2007	2 207,0	100,0	61,7	7,5	22,5	8,2
	2008	2 153,5	100,0	59,3	6,2	25,7	8,9
	2009	2 249,4	100,0	67,6	5,4	20,6	6,4
100-199 sysselsatte	2010	2 247,9	100,0	67,8	6,3	19,5	6,3
	2011	2 204,8	100,0	62,4	4,3	23,4	10,0
	2012	2 313,6	100,0	70,4	5,2	17,5	6,9
	2013	2 664,1	100,0	68,8	6,7	18,8	5,7
	2014	2 541,4	100,0	68,2	6,4	19,0	6,3
	2007	2 025,0	100,0	57,6	8,2	28,7	5,6
	2008	2 302,0	100,0	62,3	8,6	22,6	6,5
200-499 sysselsatte	2009	2 248,9	100,0	65,4	4,5	24,7	5,4
	2010	2 568,2	100,0	61,8	5,4	20,4	12,4
	2011	3 428,6	100,0	55,3	7,8	21,7	15,3
	2012	2 898,0	100,0	65,5	9,2	20,4	4,9
	2013	2 525,1	100,0	68,5	8,6	18,6	4,3
	2014	2 942,9	100,0	68,5	7,5	20,4	3,7
	2007	2 237,9	100,0	64,3	8,1	21,6	6,0
500 sysselsatte og over	2008	2 312,6	100,0	63,1	4,6	27,4	5,0
	2009	2 240,3	100,0	66,1	7,6	21,7	4,6
	2010	1 683,4	100,0	66,3	7,7	19,4	6,5
	2011	1 967,1	100,0	61,9	13,9	17,4	6,7
	2012	2 108,7	100,0	58,3	13,7	21,8	6,1
	2013	1 953,6	100,0	58,3	13,9	18,9	8,9
	2014	2 849,7	100,0	63,9	8,6	21,2	6,3
500 sysselsatte og over	2007	6 628,0	100,0	58,7	6,3	27,2	7,9
	2008	7 152,5	100,0	60,6	4,9	26,3	8,2
	2009	7 100,9	100,0	64,3	5,2	25,2	5,2
	2010	7 492,8	100,0	62,6	8,2	23,9	5,3
	2011	7 992,3	100,0	62,9	9,5	22,5	5,0
	2012	8 772,9	100,0	61,8	8,5	22,4	7,2
	2013	9 958,1	100,0	59,5	7,3	26,7	6,4
2014	10 481,7	100,0	59,1	9,6	24,8	6,5	

Kilde: SSB; FoU-statistikk for næringslivet

Tabell A 14 Finansiering av egenutført FoU-aktivitet i næringslivet etter hovednæring og sysselsettingsgruppe i 2014. Mill.kr

Næring	(SN2007)	og	Total finansiering	Egen finansiering	Norske foretak i eget konsern	Andre norske foretak/institusjoner	Utenlandske foretak i eget konsern	Utlandet forøvrig	Offentlig finansiering <sup>1</sup>	SkatteFUNN
A-N	Næringslivet totalt		24 801,9	18 546,1	331,0	681,4	2 837,2	526,5	990,0	889,7
	10–19 sysselsatte		2 620,8	1 798,5	33,8	127,6	115,5	76,4	207,8	261,3
	20–49 sysselsatte		3 365,5	2 449,4	86,7	29,5	158,3	85,9	238,3	317,3
	50–99 sysselsatte		2 541,4	1 918,0	56,0	120,2	197,8	47,7	86,7	114,9
	100–199 sysselsatte		2 942,9	2 231,0	17,2	107,2	382,8	44,6	67,7	92,4
	200–499 sysselsatte		2 849,7	1 755,9	7,8	149,5	729,6	2,9	143,4	60,7
	500 sysselsatte og over		10 481,7	8 393,4	129,4	147,5	1 253,2	268,9	246,0	43,1
C	Industri		9 101,3	7 367,7	25,0	115,7	631,1	260,8	375,6	325,4
	10–19 sysselsatte		522,3	367,1	4,0	6,4	24,2	11,4	47,6	61,6
	20–49 sysselsatte		998,1	716,0	3,6	12,6	49,6	39,7	78,7	97,9
	50–99 sysselsatte		779,2	650,1	4,9	8,4	2,1	28,7	41,0	43,9
	100–199 sysselsatte		1 585,5	1 234,5	0,0	0,2	242,6	19,8	30,5	58,0
	200–499 sysselsatte		1 285,4	1 102,2	7,8	0,9	106,6	2,4	30,3	35,2
	500 sysselsatte og over		3 930,9	3 297,8	4,8	87,2	206,1	158,7	147,4	28,8
G-N	Tjenesteyting		12 796,1	8 773,2	194,0	518,4	2 049,3	243,8	538,3	479,1
	10–19 sysselsatte		1 990,3	1 357,7	29,8	117,7	91,4	64,0	144,6	185,2
	20–49 sysselsatte		2 091,0	1 512,6	77,7	12,0	108,7	41,2	144,3	194,5
	50–99 sysselsatte		1 434,9	1 104,3	3,3	103,6	116,0	16,2	35,4	56,1
	100–199 sysselsatte		1 123,8	798,7	17,2	102,7	140,2	12,8	29,2	23,1
	200–499 sysselsatte		1 343,8	460,3	0,0	143,6	623,0	0,0	101,3	15,7
	500 sysselsatte og over		4 812,4	3 539,7	66,0	38,9	970,1	109,6	83,4	4,6
A03, B, D-F	Andre næringer		2 904,5	2 405,2	111,9	47,3	156,8	21,8	76,2	85,2
	10–19 sysselsatte		108,2	73,7	0,0	3,4	0,0	0,9	15,7	14,5
	20–49 sysselsatte		276,3	220,8	5,5	4,9	0,0	5,1	15,2	24,9
	50–99 sysselsatte		327,4	163,6	47,8	8,3	79,7	2,8	10,3	15,0
	100–199 sysselsatte		233,7	197,8	0,0	4,3	0,0	12,1	8,1	11,4
	200–499 sysselsatte		220,5	193,4	0,0	5,0	0,0	0,5	11,8	9,8
	500 sysselsatte og over		1 738,4	1 555,9	58,7	21,4	77,1	0,5	15,2	9,7

<sup>1</sup> Unntatt SkatteFUNN.

Kilde: SSB; FoU-statistikk for næringslivet

Tabell A 15 Innkjøpte FoU-tjenester i næringslivet, etter hovednæring (SN2007). 2007-2014. Faste 2005-priser. Mill.kr

Næring År	Innkjøpte FoU- tjenester i alt	Fra Norge	Av dette:				Fra utlandet	Av dette:		
			Fra norske foretak i eget konsern	Fra andre norske foretak	Fra forsknings- institutter og høg- skoler i Norge	Fra uten- landske foretak i eget konsern		Fra andre uten- landske foretak	Fra forsknings- institutter og høgskoler i utlandet	
<b>A-N Alle næringer</b>										
2007	4 149,0	2 706,8	348,4	1 525,9	832,5	1 442,2	632,7	557,3	252,1	
2008	4 464,2	2 879,3	355,1	1 552,4	971,8	1 584,9	741,6	613,1	230,2	
2009	4 468,4	2 747,0	227,2	1 337,4	1 182,4	1 721,4	756,2	679,6	285,7	
2010	4 173,0	2 496,2	310,6	1 300,3	885,2	1 676,8	908,0	596,9	171,8	
2011	3 969,8	2 263,1	312,6	1 118,4	832,1	1 706,7	945,1	587,3	174,4	
2012	4 210,5	2 347,6	253,2	1 232,9	861,5	1 862,9	981,8	707,9	173,2	
2013	4 211,8	2 335,2	256,3	1 138,1	940,7	1 876,5	1 002,4	711,3	162,9	
2014	4 218,7	2 342,3	191,1	1 197,0	954,1	1 876,3	1 096,6	596,9	182,7	
<b>C Industri</b>										
2007	1 388,4	737,1	154,6	338,8	243,7	651,3	350,1	244,8	56,6	
2008	1 466,4	797,1	163,1	390,8	243,2	669,2	295,9	303,8	69,5	
2009	1 355,5	645,5	104,3	316,0	225,2	709,9	352,9	291,3	65,8	
2010	1 136,7	527,8	115,2	219,8	192,8	609,0	362,1	223,2	23,6	
2011	944,6	393,9	69,2	179,7	145,0	550,8	355,1	171,0	24,6	
2012	1 027,1	451,5	90,4	186,6	174,5	575,7	395,3	152,6	27,7	
2013	1 015,5	462,1	82,7	181,9	197,5	553,3	305,2	230,4	17,8	
2014	1 160,8	547,2	100,0	222,9	224,3	613,7	417,0	168,9	27,7	
<b>G-N Tjenesteyting</b>										
2007	1 380,1	1 054,4	162,3	729,7	162,3	325,8	115,6	200,6	9,6	
2008	1 360,3	988,4	90,6	705,5	192,3	371,8	137,2	221,7	12,9	
2009	1 627,5	1 017,0	103,8	649,4	263,7	610,5	314,8	259,1	36,6	
2010	1 467,3	838,2	106,9	544,3	187,0	629,0	310,0	298,0	21,0	
2011	1 574,5	789,6	148,7	456,3	184,7	785,0	414,2	347,8	23,0	
2012	1 435,8	710,0	146,9	403,0	160,1	725,7	331,3	359,4	35,0	
2013	1 427,4	771,9	158,7	432,4	180,8	655,5	340,3	270,4	44,9	
2014	1 455,5	736,4	72,0	456,0	208,4	719,1	355,2	306,6	57,3	
<b>A-B_D-F Andre næringer</b>										
2007	1 380,5	915,3	31,4	457,4	426,5	465,1	167,2	112,0	186,0	
2008	1 637,6	1 093,7	101,4	456,1	536,2	543,9	308,5	87,6	147,7	
2009	1 485,4	1 084,5	19,0	372,0	693,4	400,9	88,5	129,1	183,2	
2010	1 568,9	1 130,1	88,5	536,2	505,5	438,9	235,8	75,7	127,4	
2011	1 450,7	1 079,6	94,7	482,4	502,5	371,0	175,8	68,4	126,8	
2012	1 747,6	1 186,2	15,9	643,3	527,0	561,5	255,2	195,9	110,4	
2013	1 768,9	1 101,2	15,0	523,8	562,4	667,7	356,9	210,5	100,3	
2014	1 602,4	1 058,8	19,2	518,1	521,5	543,5	324,4	121,4	97,7	

Kilde: SSB; FoU-statistikk for næringslivet

**Tabell A 16 FoU-foretak og egenutført FoU etter andel ansatte med høyere utdanning, hovednæring (SN 2007) og størrelsesgruppe. 2014. 10+ sysselsatte**

Utdanningsnivå	A-N: Næringslivet totalt				C(10-33): Industri	G-N: Tjenesteyting	A03,B,D-F: Andre næringer
	Totalt	5-49 sysselsatte	50-249 sysselsatte	>=250 sysselsatte			
<b>Foretak i alt (antall)</b>							
Alle	11548	8886	2239	423	3153	5737	2 658
0-9% høyere utdanning	3 017	2 607	390	20	1 105	936	977
10-24% høyere utdanning	3 572	2 544	847	181	1 291	1 146	1 136
25-49% høyere utdanning	2 189	1 622	453	114	533	1 346	310
50-74% høyere utdanning	1 467	1 059	330	78	157	1 190	121
75-100% høyere utdanning	1 232	997	205	30	50	1 089	93
<b>FoU-foretak (antall)</b>							
Alle	2 171	1 371	600	200	830	1 089	252
0-9% høyere utdanning	161	120	38	3	98	27	37
10-24% høyere utdanning	579	305	200	74	380	90	109
25-49% høyere utdanning	437	245	136	56	211	168	59
50-74% høyere utdanning	570	394	129	47	109	422	38
75-100% høyere utdanning	424	307	97	20	32	382	10
<b>Egenutført FoU (mill. kr.)</b>							
Alle	2 4751,7	5 938,5	6 675,6	12 137,9	9 094,7	12 769,4	2 887,7
0-9% høyere utdanning	337,1	245,5	78,5	13,1	210,4	86,2	40,5
10-24% høyere utdanning	2 462,5	765,5	734,5	962,6	1 782,6	260,2	419,7
25-49% høyere utdanning	3 538,7	885,9	941,9	1 711,0	2 327,8	814,7	396,2
50-74% høyere utdanning	11 139,7	1 975,1	2 042,9	7 121,7	3 635,7	5 561,9	1942,1
75-100% høyere utdanning	7 273,7	2 066,5	2 877,8	2 329,5	1 138,2	6046,4	89,2
<b>Egenutført FoU pr. ansatt (1000 kr.)</b>							
Alle	31,8	30,1	30,4	33,6	42,6	35,8	13,9
0-9% høyere utdanning	3,2	4,1	2,2	1,5	6,1	2,5	1,1
10-24% høyere utdanning	8,7	12,6	8,7	7,0	18,0	2,5	5,1
25-49% høyere utdanning	20,8	25,4	21,0	19,0	47,3	10,9	8,6
50-74% høyere utdanning	71,3	90,9	58,9	71,3	130,2	63,2	48,1
75-100% høyere utdanning	115,0	104,9	143,7	99,0	360,9	108,0	21,7

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet og arbeidsmarkedsstatistikk



**Tabell A 17 Bearbeidingsverdi (markedspris) for foretak med og uten FoU etter hovednæring og størrelsesgruppe (SN2007). 2013**

Næring Sysselsettingsgruppe	Foretak uten FoU				Foretak med FoU				Alle foretak uansett FoU			
	Bear- beidings- verdi (mill. kr)	Bearbeiding pr. syss (1000 kr)	Sysse- lsetting	Gj.snitt	Bear- beidings- verdi (mill. kr.)	Bearbeiding pr. syss (1000 kr)	Sysse- lsetting	Gj.snitt	Bear- beidings- verdi (mill. kr)	Bear- beiding pr. syss (1000 kr.)	Egen- utført FoU (mill. kr)	Sysse- lsetting
<b>Alle næringer</b>												
<b>Totalt</b>	<b>318 273</b>	<b>1 043</b>	<b>713</b>	<b>305 144</b>	<b>370 955</b>	<b>1 470</b>	<b>866</b>	<b>252 280</b>	<b>689 228</b>	<b>1 236</b>	<b>21 640</b>	<b>557 424</b>
10–19 sysselsatte	3 890	512	669	7 592	2 528	682	746	3 708	6 418	568	1 426	11 300
20–49 sysselsatte	29 752	952	688	31 239	10 280	806	830	12 753	40 032	910	2 631	43 992
50–99 sysselsatte	66 755	1 530	727	43 621	17 854	885	841	20 176	84 610	1 326	2 456	63 797
100–199 sysselsatte	66 998	1 206	766	55 563	44 519	1 478	953	30 118	111 517	1 302	2 851	85 681
200–499 sysselsatte	58 364	998	805	58 458	81 523	2 022	1 039	40 316	139 887	1 416	2 663	98 774
500 sysselsatte og over	92 514	851	828	108 671	214 250	1 475	1 030	145 209	306 765	1 208	9 613	253 880
<b>Industri</b>												
<b>Totalt</b>	<b>53 473</b>	<b>800</b>	<b>633</b>	<b>66 878</b>	<b>125 864</b>	<b>1 096</b>	<b>781</b>	<b>114 801</b>	<b>179 337</b>	<b>987</b>	<b>8 771</b>	<b>181 679</b>
10–19 sysselsatte	1 897	570	564	3 326	835	720	675	1 160	2 733	609	342	4 486
20–49 sysselsatte	5 856	657	593	8 911	4 391	780	671	5 631	10 247	705	852	14 542
50–99 sysselsatte	12 326	737	682	16 721	8 345	810	736	10 298	20 671	765	779	27 019
100–199 sysselsatte	10 430	815	700	12 804	17 372	1 043	892	16 654	27 803	944	1 581	29 458
200–499 sysselsatte	8 720	725	705	12 019	26 294	1 247	1 008	21 080	35 014	1 058	1 285	33 099
500 sysselsatte og over	14 243	1 087	807	13 097	68 626	1 144	1 006	59 978	82 869	1 134	3 931	73 075
<b>Tjenesteyting</b>												
<b>Totalt</b>	<b>131 844</b>	<b>857</b>	<b>788</b>	<b>153 814</b>	<b>84 861</b>	<b>1 179</b>	<b>926</b>	<b>71 982</b>	<b>216 705</b>	<b>960</b>	<b>10 335</b>	<b>225 796</b>
10–19 sysselsatte	3 062	880	773	3 481	1 655	667	781	2 482	4 717	791	1 062	5 963
20–49 sysselsatte	10 863	856	794	12 688	6 080	946	923	6 430	16 942	886	1 687	19 118
50–99 sysselsatte	15 425	970	801	15 900	8 462	1 007	1 002	8 404	23 887	983	1 387	24 304
100–199 sysselsatte	38 638	1 453	802	26 594	14 266	1 556	997	9 166	52 904	1 479	1 079	35 760
200–499 sysselsatte	22 918	676	811	33 887	10 862	1 245	1 223	8 727	33 780	793	1 172	42 614
500 sysselsatte og over	40 939	668	707	61 264	43 537	1 184	989	36 773	84 475	862	3 948	98 037
<b>Andre næringer</b>												
<b>Totalt</b>	<b>132 956</b>	<b>1 574</b>	<b>729</b>	<b>84 452</b>	<b>160 230</b>	<b>2 446</b>	<b>986</b>	<b>65 497</b>	<b>293 186</b>	<b>1 955</b>	<b>2 534</b>	<b>149 949</b>
10–19 sysselsatte	-1 069	-1 362	761	785	38	570	695	66	-1 031	-1 212	21	851
20–49 sysselsatte	13 033	1 352	652	9 640	-191	-275	826	692	12 842	1 243	92	10 332
50–99 sysselsatte	39 004	3 546	780	11 000	1 047	710	901	1 474	40 051	3 211	290	12 474
100–199 sysselsatte	17 929	1 109	741	16 165	12 881	2 997	1 153	4 298	30 810	1 506	191	20 463
200–499 sysselsatte	26 726	2 129	885	12 552	44 367	4 222	1 023	10 509	71 094	3 083	206	23 061
500 sysselsatte og over	37 333	1 088	1 117	34 310	102 087	2 107	1 260	48 458	139 420	1 684	1 734	82 768

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet og strukturstatistikk

Rettet 20. januar 2017.

**Tabell A 18 Samarbidspartnere i FoU-virksomhet etter næring og størrelsesgruppe. Prosent av foretak med FoU-samarbeid i 2013**

		Antall foretak med samarbeid	Foretak med samarbeid Prosent <sup>1</sup>	Samarbeidspartner. Prosent <sup>1</sup>							
				Andre foretak i eget konsern	Leverandører	Klienter, kunder	Konkurranser	Konsulenter, konsulentforetak	Kommersielle laboratorier/FoU-foretak	Universitet-/høgskoler	Forskningsinstitutt
Næring (SN2007) og sysselsettingsgruppe											
A-N	Næringslivet totalt	631	33	32	45	43	18	36	32	47	46
	10–19 sysselsatte	201	32	9	30	41	15	34	20	41	38
	20–49 sysselsatte	144	26	28	50	54	12	39	30	40	40
	50–99 sysselsatte	95	30	38	47	37	17	27	33	45	44
	100–199 sysselsatte	70	36	47	49	34	21	30	36	50	53
	200–499 sysselsatte	60	46	50	50	37	25	40	42	53	58
	500 sysselsatte og over	62	64	68	69	53	34	48	56	77	71
C	Industri	256	34	39	52	51	15	41	37	49	50
	10–19 sysselsatte	53	31	8	26	48	6	52	15	43	24
	20–49 sysselsatte	65	28	25	58	63	11	41	36	41	44
	50–99 sysselsatte	39	27	41	56	38	18	21	28	44	54
	100–199 sysselsatte	39	39	51	56	44	15	31	46	54	56
	200–499 sysselsatte	33	52	61	48	42	21	42	45	55	67
	500 sysselsatte og over	27	68	85	81	67	30	59	70	78	78
G-N	Tjenesteyting	275	29	26	35	41	16	30	25	43	43
	10–19 sysselsatte	138	32	9	30	35	15	25	22	41	45
	20–49 sysselsatte	54	20	36	40	47	12	34	30	38	37
	50–99 sysselsatte	36	28	41	33	50	14	34	25	41	36
	100–199 sysselsatte	15	24	47	40	33	27	33	20	40	40
	200–499 sysselsatte	12	36	42	42	42	25	50	17	42	50
	500 sysselsatte og over	19	58	68	58	47	32	37	47	79	58
A03, B, D-F	Andre næringer	100	47	29	53	31	31	38	35	52	47
	10–19 sysselsatte	10	46	20	59	80	59	70	20	20	20
	20–49 sysselsatte	24	39	21	49	43	16	46	12	41	37
	50–99 sysselsatte	19	46	26	53	10	21	27	58	57	42
	100–199 sysselsatte	16	52	38	38	13	31	25	25	50	56
	200–499 sysselsatte	15	45	33	60	20	33	27	53	60	47
	500 sysselsatte og over	16	67	38	63	38	44	44	44	75	75

<sup>1</sup> En enhet kan ha flere samarbeidspartnere.

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet

**Tabell A 19 Samarbeidspartnere i FoU-virksomhet fordelt på land, næring og sysselsetningsgruppe. Prosent av foretak med FoU-samarbeid i 2013**

Næring (SN2007) og sysselsetningsgruppe	Antall foretak med samarbeid	Foretak med samarbeid Prosent <sup>1</sup>	Lokalt/regionalt i Norge	Samarbeidspartner. Prosent <sup>2</sup>					
				Norge forøvrig	Norden	EU (unntatt Norden)	USA	Kina eller India	Andre land
A-N Næringslivet totalt	631	33	65	58	25	38	16	9	10
10-19 sysselsatte	201	32	60	47	15	34	13	11	7
20-49 sysselsatte	144	26	75	57	25	32	10	4	9
50-99 sysselsatte	95	30	66	63	21	31	14	5	11
100-199 sysselsatte	70	36	61	59	30	46	10	11	13
200-499 sysselsatte	60	46	60	68	28	42	18	5	7
500 sysselsatte og over	62	64	65	74	50	61	47	19	24
C Industri	256	34	68	56	29	42	19	12	9
10-19 sysselsatte	53	31	91	18	12	20	12	14	9
20-49 sysselsatte	65	28	72	56	26	30	9	8	3
50-99 sysselsatte	39	27	54	69	23	41	13	8	5
100-199 sysselsatte	39	39	62	64	33	59	18	15	15
200-499 sysselsatte	33	52	55	73	36	45	18	6	3
500 sysselsatte og over	27	68	59	81	63	81	67	26	30
G-N Tjenesteyting	275	29	60	55	23	39	14	8	11
10-19 sysselsatte	138	32	47	56	17	41	14	10	7
20-49 sysselsatte	54	20	80	57	25	40	11	2	15
50-99 sysselsatte	36	28	75	55	25	28	14	3	14
100-199 sysselsatte	15	24	53	27	40	40	-	13	20
200-499 sysselsatte	12	36	83	58	25	25	17	8	8
500 sysselsatte og over	19	58	63	63	37	47	32	16	21
A03, B, D-F Andre næringer	100	47	71	68	18	24	14	4	11
10-19 sysselsatte	10	46	80	80	-	-	10	10	10
20-49 sysselsatte	24	39	74	58	21	17	8	-	8
50-99 sysselsatte	19	46	73	63	10	16	16	5	16
100-199 sysselsatte	16	52	69	75	13	19	-	-	-
200-499 sysselsatte	15	45	53	67	13	47	20	-	13
500 sysselsatte og over	16	67	75	75	44	44	31	13	19

<sup>1</sup> Prosent av foretak med FoU.

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet

**Tabell A 20 FoU-årsverk og FoU-kostnader, etter fylke. 2010-2014**

	Antall sysselsatte i alt	Utførte FoU-årsverk i alt	Kostnader til egenutført FoU (mill. kr)	Andel av virksomheter med FoU (prosent)	Egenutført FoU per sysselsatt (1 000 kroner)				
					2010	2011	2012	2013	2014
<b>Hele landet</b>	<b>761 802</b>	<b>17 849</b>	<b>24 797</b>	<b>16</b>	<b>27</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>33</b>
01 Østfold	30 286	422	464	14	12	15	16	15	15
02 Akershus	84 023	3 113	4 982	20	41	47	49	44	59
03 Oslo	147 940	4 058	5 231	18	40	45	39	40	35
04 Hedmark	17 647	94	83	9	5	4	5	6	5
05 Oppland	17 647	424	480	14	16	24	23	24	27
06 Buskerud	35 638	1 221	2 067	15	39	46	49	51	58
07 Vestfold	27 761	996	1 212	16	37	42	39	45	44
08 Telemark	17 521	533	952	13	44	33	34	46	54
09 Aust-Agder	11 101	208	238	16	14	13	15	15	22
10 Vest-Agder	25 389	506	645	16	17	17	21	24	25
11 Rogaland	98 724	1 309	1 889	17	15	15	16	18	19
12 Hordaland	81 117	1 287	1 684	16	16	19	18	17	21
14 Sogn og Fjordane	14 688	191	256	17	20	17	17	13	17
15 Møre og Romsdal	44 288	714	794	18	16	13	17	16	18
16 Sør-Trøndelag	42 088	2 071	3 019	20	56	53	71	68	72
17 Nord-Trøndelag	13 317	123	138	16	7	8	10	8	10
18 Nordland	27 105	266	286	9	10	9	11	12	11
19 Troms Romsa	16 463	293	342	10	19	14	17	13	21
20 Finnmark Finnmarku	9 059	20	35	10	2	0	1	2	4

Kilde: SSB, FoU-statistikk for næringslivet

Tabell A 21 FoU-kostnader i foretakssektoren som andel av bearbejningsverdi pr. næring i utvalgte OECD-land. Prosent. 2011

Næring	Grad av FoU-intensitet	FoU-kostnader Norge (mill. kr.)	OECD-gjennomsnitt, vektet	OECD-median	Norge	Østerrike	Belgia	Tyskland
<b>FoU som andel av samlet BNP</b>								
2011		.			: 0,85	1,84	1,48	1,89
2013		.			: 0,87	1,93	1,58	1,91
<b>Alle næringer</b>		<b>23 710</b>	<b>1,75</b>	<b>1,30</b>	<b>0,97</b>	<b>2,10</b>	<b>1,70</b>	<b>2,19</b>
01T03	Jordbruk, skogbruk og fiske	Lav	745	0,27	0,12	2,14	0,04	1,11
05T09	Bergverksdrift og utvinning	Med.-lav	2 054	0,80	0,55	0,32	0,40	1,87
<b>Industri i alt</b>		<b>8 790</b>	<b>8,30</b>	<b>4,63</b>	<b>4,63</b>	<b>7,26</b>	<b>7,75</b>	<b>8,25</b>
10T12	Næringsmiddel-, drikkevare- og tobakksindustri	Med.-lav	824	1,44	0,96	2,43	0,56	1,81
13	Tekstilindustri	Med.-lav	72	1,73	1,78	5,15	2,03	3,81
14	Bekledningsindustri	Med.-lav	51	1,40	1,71	6,01	2,16	2,33
15	Lær- og lærvareindustri	Med.-lav		1,65	1,04	6,81	1,21	8,99
16	Trelast- og trevareindustri	Med.-lav	90	0,70	0,70	1,41	0,70	0,71
17	Papir- og papirvareindustri	Med.-lav	223	1,58	0,95	9,22	1,36	0,95
18	Trykking, grafisk industri	Med.-lav	25	0,67	0,50	0,52	1,62	0,31
19	Petroleums- og kullvareindustri	Med.-lav		1,17	0,99	0,00	4,00	0,61
20	Kjemisk industri	Med.-høy	1 011	6,52	3,54	7,60	8,71	5,25
21	Farmasøytisk industri	Høy	735	27,98	13,57	36,20	6,10	35,41
22	Gummivare- og plastindustri	Medium	103	3,58	2,28	3,32	6,14	4,46
23	Mineralproduktindustri	Medium	136	2,24	1,22	1,83	3,92	2,87
24	Metallindustri	Medium	256	2,07	1,64	2,30	3,41	3,91
25	Metallvareindustri	Med.-lav	1 015	1,68	1,43	6,19	3,07	2,30
252	- Metalltanker og -beholdere	Med.-høy		18,87	11,53	0,00	3,27	5,28
25X	- Andre metallvarer	Med.-lav		1,19	1,39	0,00	3,07	2,19
26	Data- og elektronisk industri	Høy	1 713	24,05	19,92	21,92	23,41	34,11
27	Elektroteknisk industri	Med.-høy	384	6,22	5,45	4,87	20,57	14,77
28	Maskinindustri	Med.-høy	931	7,89	4,85	4,15	10,42	7,60
29	Motorkjøretøyindustri	Med.-høy	263	15,36	6,11	12,91	13,00	4,42
30	Transportmiddelindustri ellers	Med.-høy	427	20,44	8,57	2,31	17,37	27,71
301	- Skip, båter og plattform	Medium	389	2,99	2,22	2,18	0,00	0,00
303	- Luft- og romfartøyer	Høy		31,69	20,26	0,00	68,88	29,06
30X	- Andre transportmidler	Med.-høy		5,72	6,72	0,00	0,00	0,00
31T32	Møbelindustri	Medium		2,43	2,32	6,83	4,63	1,76
31	Møbel- og annen industri	Med.-lav	121	1,17	0,98	3,73	1,59	1,20
32	Annen industri	Medium	254	3,52	3,17	11,33	7,91	2,52
325	- Medisinske og tanntekniske instr.	Med.-høy		9,29	4,31	18,70	7,59	2,34
32X	- Produksjon ikke nevnt annet sted	Medium		2,85	1,82	1,82	8,10	2,82
33	Maskinreparasjon og -installasjon	Medium	157	1,93	1,23	1,15	3,00	1,70
35T39	Kraftforsyning, vann, avløp, renovasjon	Lav	470	0,35	0,29	0,65	0,24	0,56
41T43	Bygge- og anleggsvirksomhet	Lav	578	0,21	0,11	0,43	0,27	0,30
45T47	Varehandel	Lav	572	0,28	0,37	0,31	0,86	0,33
49T53	Transport og lagring	Lav	208	0,08	0,08	0,20	0,04	0,08
55T56	Overnattings- og serveringsvirksomhet	Lav		0,02	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Forlagsvirksomhet	Med.-høy	1 493	13,80	2,28	7,20	2,12	1,59
581	- Utgivelse av bøker og tidsskrifter	Med.-lav	174	0,57	0,36	1,52	0,00	0,00
582	- Utgivelse av programvare	Høy	1 319	28,94	8,21	14,28	0,00	0,00
59T60	Film- og TV-prod., musikkutgivelse, radio- og fjernsynskringkasting	Lav	11	0,32	0,19	0,12	0,16	0,53
61	Telekommunikasjon	Med.-lav	753	1,45	1,85	3,50	1,90	3,83
62T63	IKT- og informasjonstjenester	Med.-høy	2 918	5,92	6,06	7,57	6,38	5,90
64T66	Finansiering og forsikring	Lav	1347	0,38	0,30	1,33	0,22	0,50
68	Omsetning og drift av fast eiendom	Lav		0,01	0,00	0,00	0,00	0,04
72	Forskning og utviklingsarbeid	Høy	429	30,39	25,08	6,75 1)	129,89	65,99
69T75X	Faglig og teknisk tjenesteyting	Med.-lav	3 515	1,76	1,50	3,03	4,22	2,10
77T82	Forretningsmessig tjenesteyting	Lav	255	0,18	0,13	0,39	0,09	0,19
90T99	Kultur- og underholdningsvirksomhet	Lav		0,11	0,07	0,00	0,02	0,02

Tabell A 21 forts.

Næring	Danmark	Finland	Frankrike	Storbritannia	Italia	Japan	Nederland	Sverige	USA
<b>FoU som andel av samlet BNP</b>									
2011	1,98	2,56	1,40	1,08	0,66	2,60	1,06	2,22	1,90
2013	2,00	2,28	1,44	1,05	0,68	:	1,14	2,28	:
<b>Alle næringer</b>									
	<b>2,36</b>	<b>3,10</b>	<b>1,61</b>	<b>1,28</b>	<b>0,76</b>	<b>2,62</b>	<b>1,27</b>	<b>2,66</b>	<b>1,95</b>
01T03 Jordbruk, skogbruk og fiske	0,24	0,10	0,44	0,13	0,01	0,05	1,99	0,38	0,00
05T09 Bergverksdrift og utvinning	0,07	1,16	0,46	0,55	1,19	1,09	0,05	0,59	0,94
<b>Industri i alt</b>									
	<b>11,29</b>	<b>14,32</b>	<b>7,82</b>	<b>4,57</b>	<b>3,42</b>	<b>12,38</b>	<b>5,70</b>	<b>11,63</b>	<b>11,63</b>
10T12 Næringsmiddel-, drikkevare- og tobakksindustri	2,17	2,56	1,05	1,25	0,60	1,67	2,74	1,01	2,37
13 Tekstilindustri	0,70	2,14	3,68	1,09	1,21	0,00	1,15	0,00	0,00
14 Bekledningsindustri	0,00	2,10	1,81	0,08	2,34	0,69	0,25	0,00	0,00
15 Lær- og lærvareindustri	0,00	0,33	0,41	0,23	1,67	3,34	0,43	0,00	0,00
16 Trelast- og trevareindustri	0,31	0,84	0,42	0,07	0,27	1,25	0,19	0,00	0,92
17 Papir- og papirvareindustri	1,23	2,61	0,90	0,25	0,95	1,50	0,52	2,66	2,53
18 Trykking, grafisk industri	0,05	0,88	0,28	0,10	0,20	1,28	0,65	0,00	0,55
19 Petroleums- og kullvareindustri	0,00	c	5,02	0,70	0,53	0,99	4,15	0,00	0,88
20 Kjemisk industri	16,78	6,94	5,61	3,20	3,54	17,38	4,72	0,00	5,90
21 Farmasøytisk industri	27,68	13,65	12,70	3,96	8,49	40,62	26,44	16,28	48,62
22 Gummivare- og plastindustri	5,05	3,29	6,98	1,23	2,54	6,66	4,60	1,35	3,32
23 Mineralproduktindustri	0,45	2,72	2,70	0,96	0,69	5,34	1,07	0,84	3,59
24 Metallindustri	1,08	4,13	3,20	3,68	1,26	3,24	4,70	5,71	1,31
25 Metallvareindustri	0,76	1,87	3,09	4,16	0,87	1,25	1,34	1,74	1,51
252 - Metalltanker og -beholdere	0,00	3,03	34,56	0,00	11,95	0,00	0,00	0,00	0,00
25X - Andre metallvarer	0,00	1,85	1,62	0,00	0,61	0,00	0,00	0,00	0,00
26 Data- og elektronisk industri	21,35	115,82	62,02	10,80	15,46	35,67	27,43	42,79	27,62
27 Elektroteknisk industri	10,25	19,47	9,59	3,30	4,05	7,37	55,36	11,58	7,68
28 Maskinindustri	18,77	9,82	8,90	5,79	3,67	11,35	11,19	8,65	11,16
29 Motorkjøretøyindustri	5,70	4,79	22,35	13,49	15,05	30,84	6,90	26,22	15,28
30 Transportmiddelindustri ellers	3,11	12,26	35,54	16,60	23,28	3,51	8,57	50,89	31,09
301 - Skip, båter og plattformar	2,11	0,00	12,07	5,12	4,85	2,04	7,86	0,00	0,00
303 - Luft- og romfartøyer	0,00	0,00	41,14	20,39	38,99	7,39	14,36	0,00	36,23
30X - Andre transportmidler	0,00	0,00	20,26	4,74	10,65	3,13	4,38	0,00	0,00
31T32 Møbelindustri	9,74	3,28	4,01	2,51	1,16	0,00	1,97	5,84	0,00
31 Møbel- og annen industri	1,09	2,03	0,62	1,67	0,83	3,06	7,22	0,97	1,23
32 Annen industri	16,10	5,00	6,12	3,19	1,50	0,00	0,51	9,80	0,00
325 - Medisinske og tanntekniske instr.	13,79	7,81	7,48	4,44	1,33	0,00	0,54	0,00	13,49
32X - Produksjon ikke nevnt annet sted	16,78	2,75	3,58	1,81	1,71	0,00	0,42	0,00	0,00
33 Maskinreparasjon og -installasjon	0,01	c	1,51	1,82	0,49	0,00	0,89	3,25	0,00
35T39 Kraftforsyning, vann, avløp, renovasjon	0,74	0,99	1,31	0,10	0,07	0,47	0,27	0,09	0,11
41T43 Bygge- og anleggsvirksomhet	0,05	0,45	0,12	0,04	0,04	0,42	0,35	0,10	0,13
45T47 Varehandel	1,04	0,55	0,74	0,50	0,17	0,00	0,56	1,37	0,15
49T53 Transport og lagring	0,06	0,18	0,06	0,05	0,03	0,00	0,57	0,08	0,02
55T56 Overnattings- og serveringsvirksomhet	0,01	0,02	0,00	0,07	0,00	0,00	0,17	0,00	0,00
58 Forlagsvirksomhet	5,85	3,85	6,75	0,55	0,12	0,00	0,00	0,00	19,70
581 - Utgivelse av bøker og tidsskrifter	0,82	0,00	0,20	0,19	0,07	0,00	0,00	0,00	0,73
582 - Utgivelse av programvare	19,70	0,00	13,86	3,72	1,91	0,00	0,00	0,00	34,80
59T60 Film- og TV-prod., musikkutgivelse, radio- og fjernsynskringkasting	0,31	0,32	0,62	0,19	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00
61 Telekommunikasjon	2,17	1,84	2,34	2,86	3,63	0,00	0,75	0,00	0,74
62T63 IKT- og informasjonstjenester	13,37	9,13	4,16	3,89	1,19	0,00	6,22	0,00	7,26
64T66 Finansiering og forsikring	3,91	1,52	0,31	0,26	0,18	0,00	0,25	0,65	0,30
68 Omsetning og drift av fast eiendom	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00
72 Forskning og utviklingsarbeid	50,19	24,87	21,84	138,43	9,46	0,00	20,16	37,37	0,00
69T75X Faglig og teknisk tjenesteyting	1,65	2,34	5,03	1,05	0,49	0,00	2,14	1,02	0,00
77T82 Forretningsmessig tjenesteyting	0,18	0,07	0,13	0,31	0,02	0,00	0,33	0,10	0,00
90T99 Kultur- og underholdningsvirksomhet	0,43	0,28	0,06	0,47	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00

<sup>1</sup> Basert på ANBERD-data. Brukes OFFBERD-data blir andelen 63,6 prosent.

Kilde: OECD-beregninger basert på OECDs ANBERD-database, OECDs struktur analyse (STAN), Eurostat's strukturstatistikk for foretakssektoren og nasjonale kilder.

## Figurregister

Figur 1.1	FoU-utgifter, etter sektor. 1970-2014. Faste 2005-priser.....	7
Figur 1.2	FoU-årsverk, etter sektor. 1970-2014.....	8
Figur 1.3	Utvikling i FoU-utgifter i alt og bruttonasjonalprodukt (BNP). 1970=100. Mill. kr.....	9
Figur 1.4	Utvikling i FoU-årsverk i alt og totalt utførte årsverk. 1970=100.....	9
Figur 1.5	Investering i FoU. 2013. Mill. kr.\	10
Figur 1.6	Investering i FoU etter hovednæring. Relativ fordeling. 2013.....	11
Figur 2.1	Utførte årsverk i alt og FoU-årsverk. Industri. 1970-2014.....	13
Figur 2.2	Produksjon i basisverdi. Faste 2005-priser (mill. kr). 1970-2014.....	14
Figur 2.3	Årsverk for lønnstakere og selvstendige (1 000 årsverk).....	14
Figur 2.4	FoU-utgifter i næringslivet samlet 1995 – 2014. Faste 2005-priser.....	15
Figur 2.5	FoU-utgifter i industri og tjenesteytende virksomhet 1995 – 2014. Faste 2005-priser.....	15
Figur 2.6	FoU-utgifter i utvalgte industrinæringer 1997 og 2014. Faste 2005-priser.....	16
Figur 2.7	FoU-utgifter i utvalgte tjenesteytende næringer 1997-2014. Faste 2005- priser.....	16
Figur 2.8	Antall sysselsatte i alt og antall FoU-personer i industrien 2007-2014.....	17
Figur 2.9	Antall FoU-personer som andel av antall sysselsatte i alt i utvalgte industrinæringer. 2007 og 2014.....	18
Figur 2.10	Andel virksomheter med egenutført FoU som andel av alle virksomheter i ulike næringer. 2014.....	19
Figur 2.11	Egenutført FoU som andel av bearbeidingsverdi i ulike næringer. 2014.....	20
Figur 2.12	Relativ fordeling av utførte FoU-årsverk, etter størrelsesgruppe. 1999- 2014.....	21
Figur 2.13	Relativ fordeling av utførte FoU-årsverk, etter næring og størrelsesgruppe. 2014.....	21
Figur 2.14	FoU-foretak som andel av alle foretak, etter næring og størrelsesgruppe. 2014.....	22
Figur 2.15	Næring for 34 største FoU-foretak.....	23
Figur 2.16	Andel av FoU-utgifter for de 500 største enhetene. 2014.....	24
Figur 2.17	Andel av FoU-utgifter for de 10 største enhetene i enkelte næringer. 2014...	24
Figur 2.18	Egenutført FoU i norskkontrollerte og utenlandskontrollerte foretak etter foretakets størrelse. 2014.....	25
Figur 2.19	Egenutført FoU i utenlandskontrollerte foretak etter ultimate eier. 2014. Millioner kroner.....	26
Figur 2.20	Egenutført FoU i foretak med statlig eierskap. 2014. Millioner kroner.....	27
Figur 2.21	Ulike kostnader til FoU. Relativ fordeling i 2014.....	28
Figur 2.22	Kostnader til egenutført FoU i 2014 etter finansieringskilde og størrelsesgruppe.....	29
Figur 2.23	Kostnader til kjøp av FoU-tjenester i næringslivet, Norge og utlandet. 1997-2014. Faste 2005-priser.....	30
Figur 2.24	Bearbeidingsverdi pr. sysselsatt for foretak med og uten FoU-aktivitet. 2014. Tusen kr. (median).....	31
Figur 2.25a	Foretak i alt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte. Prosentvis fordeling.....	33
Figur 2.25b	FoU-foretak som andel av foretak i alt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte.....	33
Figur 2.25c	FoU-utgifter pr. ansatt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte. 1000 kr...	33
Figur 2.25d	FoU-utgifter i alt etter utdanningsnivå på foretakets ansatte. Prosentvis fordeling.....	33
Figur 2.26	Samarbeidspartnere etter type partner. Foretak med FoU-samarbeid som andel av alle FoU-foretak. Prosent. 2013.....	34
Figur 2.27	Samarbeidspartnere fordelt på land. Foretak med FoU-samarbeid som andel av alle FoU-foretak. Prosent. 2013.....	35
Figur 2.28	Samarbeidspartnere i FoU-virksomhet fordelt på landregioner. Prosent av foretak med FoU-samarbeid. 2005-2013.....	35
Figur 3.1	FoU-utgifter og antall ansatte etter fylke. 2014.....	36
Figur 3.2	FoU-utgifter pr. ansatt etter fylke. 1000 kr. 2014.....	37
Figur 3.3	FoU-årsverk i næringslivet i utvalgte fylker. 2007-2014. (10+ sysselsatte)....	37
Figur 4.1	FoU-utgifter fordelt på hovednæringer. Norden. 2013.....	39

## Tabellregister

Tabell 4.1	FoU-utgifter og FoU-personale i utvalgte EU-land .....	38
Tabell 4.2	FoU-utgifter i foretakssektoren for utvalgte næringer i de nordiske land. 2013. Millioner euro .....	39
Tabell A 1	FoU-utgifter og FoU-årsverk, etter sektor. 1970-2014 .....	46
Tabell A 2	FoU-utgifter og bruttonasjonalprodukt. 1970-2014 .....	47
Tabell A 3	Utførte FoU-årsverk og årsverk i alt. 1970-2014 .....	48
Tabell A 4	Investering i FoU i nasjonalregnskapet etter næring og art 2011, 2012 og 2013. Mill kr .....	49
Tabell A 5	Kostnader til egenutført FoU-virksomhet i næringslivet etter næring i 1995- 2014. Faste 2005-priser. Mill. kr.....	50
Tabell A 6	Antall sysselsatte personer og FoU-personer i bergverksdrift og industri etter næring (SN2007). 2007-2014 .....	52
Tabell A 7	Antall virksomheter med FoU i næringslivet, etter næring (SN2007). 2014 ...	53
Tabell A 8	Kostnader til egenutført FoU og bearbeidingsverdi i næringslivet etter næring. 2014. Mill. kr .....	54
Tabell A 9	Antall foretak med FoU etter hovednæring (sn2007) og sysselsettingsgruppe i 2007-2014.....	55
Tabell A 10	Utførte FoU-årsverk etter hovednæring (sn2007) og sysselsettingsgruppe i 2007-2014.....	56
Tabell A 11	Kostnader til egenutført FoU, gjennomsnitt, median og 5 største etter næring. 2014.....	57
Tabell A 12	Antall foretak, omsetning, FoU-årsverk og FoU-kostnader. Alle foretak og FATS-foretak. 2003 - 2014 .....	58
Tabell A 13	Type kostnader til egenutført FoU-aktivitet i næringslivet, etter sysselsettingsgruppe. Relativ fordeling. 2007-2014.....	59
Tabell A 14	Finansiering av egenutført FoU-aktivitet i næringslivet etter hovednæring og sysselsettingsgruppe i 2014. Mill.kr .....	60
Tabell A 15	Innkjøpte FoU-tjenester i næringslivet, etter hovednæring (SN2007). 2007- 2014. Faste 2005-priser. Mill.kr .....	61
Tabell A 16	FoU-foretak og egenutført FoU etter andel ansatte med høyere utdanning, hovednæring (SN 2007) og størrelsesgruppe. 2014. 10+ sysselsatte .....	62
Tabell A 17	Bearbeidingsverdi (markedspris) for foretak med og uten FoU etter hovednæring og størrelsesgruppe (SN2007). 2013.....	63
Tabell A 18	Samarbeidspartnere i FoU-virksomhet etter næring og størrelsesgruppe. Prosent av foretak med FoU-samarbeid i 2013 .....	64
Tabell A 19	Samarbeidspartnere i FoU-virksomhet fordelt på land, næring og sysselsetningsgruppe. Prosent av foretak med FoU-samarbeid i 2013 .....	65
Tabell A 20	FoU-årsverk og FoU-kostnader, etter fylke. 2010-2014 .....	65
Tabell A 21	FoU-kostnader i foretakssektoren som andel av bearbeidingsverdi pr. næring i utvalgte OECD-land. Prosent. 2011 .....	66

## Statistisk sentralbyrå

Postadresse:  
Postboks 8131 Dep  
NO-0033 Oslo

Besøksadresse:  
Akersveien 26, Oslo  
Oterveien 23, Kongsvinger

E-post: [ssb@ssb.no](mailto:ssb@ssb.no)  
Internett: [www.ssb.no](http://www.ssb.no)  
Telefon: 62 88 50 00

ISBN 978-82-537-9466-2 (trykt)  
ISBN 978-82-537-9467-9 (elektronisk)  
ISSN 0806-2056

