

**Statistikdokumentation for
Innovationsstatistik 2012**

1 Indledning

Undersøgelsen har til formål at belyse omfanget, arten og effekten af erhvervslivets innovation, herunder afdækning af innovationsaktiviteterne. Data indsamles så udviklingen kan følges over tid. Undersøgelsen er spørgeskemabaseret, og er gennemført efter EU's og OECD's retningslinjer for innovationsstatistik, beskrevet i Oslo-manualen. Danske data er dermed direkte sammenlignelige med de øvrige EU-landes. Fra og med 2007 indsamles statistikken årligt.

2 Indhold

Statistikken har til formål at belyse dansk erhvervslivs innovation. Innovationsstatistikken indeholder en inputdel om aktiviteter og de anvendte ressourcer, en procesdel om vilkår og videndeling, herunder udgifter til innovation, samt en outputdel om gennemførte innovationer.

2.1 Indholdsbeskrivelse

Undersøgelsen har til formål at belyse omfanget, arten og effekten af erhvervslivets innovation, herunder afdækning af innovationsaktiviteterne.

Innovationsstatistikken indeholder en inputdel om aktiviteter og de anvendte ressourcer, en procesdel om vilkår og vidensdeling, herunder udgifter til innovation, samt en outputdel om gennemførte innovationer.

De vigtigste indikatorer er:

- Andelen af innovative virksomheder, herunder fordelinger på innovation inden for produkter, processer, markedsføring og organisation
- Udgifter til innovationsaktiviteter, herunder FoU-udgifter samt driftsudgifter til innovation.

2.2 Grupperinger og klassifikationer

- NACE
- Størrelsesgruppe af virksomheden, baseret på antal årsværk

2.3 Sektordækning

Det private erhvervsliv.

2.4 Begreber og definitioner

Virksomhed: Den økonomiske enhed, som en virksomhed udgør, typisk svarende til den juridiske enhed. For innovationsstatistikens vedkommende kan flere virksomheder indberette samlet, dvs. som en virksomhedsgruppe.

Innovativ: At en virksomhed er innovativ vil sige at den har introduceret mindst én af de fire typer af innovation: produktinnovation, procesinnovation, markedsføringsinnovation eller organisatorisk innovation.

Markedsføringsinnovativ: At en virksomhed er markedsføringsinnovativ vil sige, at den har introduceret nye eller væsentligt ændrede markedsføringskoncepter eller strategier, herunder nye produktdesign, emballager, eksponeringer, promovinger og prissætninger. Sæson- eller rutinemæssige ændringer af markedsføringsmetoder indgår ikke i begrebet.

Organisatorisk innovativ: At en virksomhed er organisatorisk innovativ vil sige, at den har indført nye eller væsentligt ændrede metoder til organisering af arbejdspladsen, forretningsgange, videnstyring eller eksterne relationer, herunder nye organiseringer, der er indført efter strategisk ledelsesbeslutning. Begrebet omfatter ikke nye organiseringer der primært skyldes fusion eller overtagelse.

PP-innovativ: At en virksomhed er PP-innovativ vil sige, at den har introduceret nye eller væsentligt ændrede produkter (produktinnovativ) og/eller har indført nye eller væsentligt ændrede processer (procesinnovative)

Procesinnovativ: At en virksomhed er procesinnovativ vil sige, at den har indført nye eller væsentligt ændrede produktionsprocesser, arbejdsgange, distributionsmetoder eller støttefunktioner. Processen skal være ny for virksomheden men kan være udviklet eller anvendt før af andre.

Produktinnovativ: At en virksomhed er produktinnovativ vil sige, at den har introduceret varer eller serviceydelser, der er nye eller væsentligt ændrede. Produkterne skal være nye for virksomheden men kan evt. være udviklet eller introduceret før af andre.

2.5 Enheder

Virksomheder (økonomiske enheder).

2.6 Population

Ud fra en bruttopopulation på ca. 18.000 virksomheder, udtrukket fra Det Erhvervsstatistiske register, ESR, dannes en målpopulation, hvor virksomheder i bestemte brancher eller med meget få ansatte (afhængigt af branche) er sorteret fra. Målpopulationen er den population, der senere regnes op til og altså den population, som undersøgelsen beskriver. I 2012 består målpopulationen af 17.231 virksomheder.

2.7 Geografisk dækning

Undersøgelsen dækker virksomheder i hele Danmark.

2.8 Tidsperiode

2010-2012 for innovationsaktiviteter, 2012 for udgifter til innovation.

2.9 Basisperiode

Ikke relevant for denne statistik.

2.10 Måleenhed

Der anvendes en række måleenheder i statistikken: antal virksomheder, procent (fx. procentvis andel af omsætningen, der stammer fra nyudviklede produkter), kvalitative vurderinger (fx i hvilken grad bestemte aktører har indflydelse på virksomhedens innovationsaktivitet), DKK (i 1.000 kr.).

2.11 Referencetid

Referenceperioden vedrører for de fleste spørgsmål vedr. innovation den foregående tre-årsperiode - for 2012-undersøgelsen således 2010-2012. For enkelte spørgsmål, herunder innovationsudgifter, vedrører spørgsmålet det seneste år.

2.12 Hyppighed

Fra og med referenceåret 2007 indsamles og offentliggøres statistikken årligt.

For referenceårene 2000 til 2006 er statistikken udkommet hvert andet år

2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Fra 2007 indsamles statistikken under Lov om Danmarks Statistik §8, jf. lovbekendtgørelse nr. 599 af 22. juni 2000, se [Danmarks Statistik](#)

Data indsamles i henhold til: EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS BESLUTNING Nr. 1608/2003/EF af 22. juli 2003 om produktion og udvikling af fællesskabsstatistikker om videnskab og teknologi og Kommissionens forordning nr. 995/2012.

2.14 Indberetningsbyrde

- Indberetningsbyrden for innovationsstatistik 2009 er beregnet til samlet at være tkr. 3.347.
- Indberetningsbyrden for innovationsstatistik 2007 er beregnet til samlet at være tkr. 3.446.

2.15 Øvrige oplysninger

Danmarks Statistik har fra 1. januar 2008 overtaget forsknings-, udviklings- og innovationsstatistikkerne fra Dansk Center for Forskningsanalyse ved Århus Universitet (CfA).

Yderligere information, herunder anvendte spørgeskemaer, tabelsamlinger mv. kan hentes på Danmarks Statistiks temaside om forskning og udvikling (FoU) og innovation, se [Danmarks Statistik](#).

3 Statistisk behandling

Der gennemføres en omfattende fejlsøgning af materialet, dels i Virk-blanketten, dvs., når respondenter indtaster de ønskede oplysninger, dels efterfølgende, hvor de indsamlede oplysninger gennemgås for fejl. Desuden foretages imputering og vægtning.

3.1 Kilder

Statistikken er spørgeskemabaseret og oplysningerne indsamles fra ca. 5000 virksomheder, der er udtrukket som en stikprøve blandt en population af ca. 18.000 virksomheder. Statistikken indsamles under ét spørgeskema sammen med statistik om erhvervslivets forskning og udvikling. Virksomhederne udvælges afhængigt af antallet af ansatte og branche. Udvalgssandsynligheden er 100 pct. blandt virksomheder med 100 eller flere årsværk (fuldtidsansatte), og udvalgssandsynligheden er faldende i takt med at antallet af ansatte falder. FoU-intensive brancher har højere dækning end mindre FoU-intensive brancher. Virksomhederne i stikprøven er tilfældigt udvalgt. Fra og med referenceåret 2009 er der i stikprøven indført et rullende panel, hvilket medfører mindre måleusikkerhed for statistikken.

3.2 Indsamlingshyppighed

Statistikken om virksomheders innovationsaktiviteter indsamles årligt.

3.3 Indsamlingsmetode

Statistikken indsamles via virk.dk

3.4 Datavalidering

Der gennemføres en omfattende fejlsøgning af materialet:

I virk.dk-blanketten er indlagt fejlsøgning på en række af variablene. Det gælder fx. summer. Svarer respondenterens anførte sum ikke til summen af delkomponenter, gøres respondenteren opmærksom på dette, og kan rette. Der gøres opmærksom på, hvis summen af delkomponenter fx skal være 100 (%), og den er over eller under dette niveau. Desuden gøres respondenteren opmærksom på, om det indberettede niveau for en række centrale variable (fx. FoU-årsværk og FoU-udgifter, ligger væsentligt over eller under niveauet i det foregående år. Efterfølgende foretages en maskinel fejlsøgning, hvor der dels foretages opretning, og fejlsøgningsprogrammet danner desuden fejllister for en lang række potentielle eller faktiske fejl. Det er udvalgt, hvilke fejltypen, der har størst betydning for statistikkenes kvalitet, og de pågældende fejltypen samles i et regneark hvorfra de gennemgås manuelt.

Der foretages outlier-tests på centrale variable/kombinationer af variable.

Enkelte af de indsamlede data sammenlignes med andre kilder for i tvivlstilfælde at vurdere om det indberettede med sandsynlighed kan være korrekt eller bør korrigeres. Det gælder fx antallet af FoU-årsværk, der sammenholdes med det samlede antal udførte årsværk i virksomheden, som stammer fra Erhvervsregistret (ESR). De samlede udgifter til innovation, herunder udgifter til egen FoU sammenholdes med virksomhedens samlede omsætning, der også stammer fra ESR. Også virksomhedernes officielle regnskaber anvendes som supplerende kilde i fejlsøgningen.

3.5 Databehandling

Det endeligt fejlsøgte materiale sammenholdes med den oprindelige stikprøve. For virksomheder over en vis størrelse, som ikke har besvaret undersøgelsen, foretages imputering af besvarelsen enten ved hjælp af indberettede oplysninger fra foregående år, eller via cold-deck.

I opgørelsen af statistikken anvendes en del af de indsamlede oplysninger til afledte variable. Det gælder fx andelen af innovative virksomheder, der er afledt af, hvor mange virksomheder, der har svaret 'ja' til at de har haft produktinnovation, procesinnovation, markedsføringsinnovation eller organisatorisk innovation. Hvis en virksomhed har svaret ja til én eller flere af disse former for innovation, betegnes den som innovativ. Der foretages kalibreret vægtning.

3.6 Korrektion

Ikke relevant for denne statistik.

4 Relevans

Statistikken bruges af ministerier, brancheorganisationer, forskere, pressen, private virksomheder samt studerende.

Statistikken anvendes til forskning, ministerielle publikationer og internationale sammenligninger. Indikatorer baseret på statistikken indgår i dokumentationen af Vidensamfundet. Oplysninger fra statistikken benyttes som indikatorer til EU's Innovations Union Scoreboard, der er en del af Europa2020-strategien. Desuden stilles data til rådighed for forskning og analyser.

4.1 Brugerbehov

- Brugere: Ministerier, brancheorganisationer, forskere, pressen, private virksomheder samt studerende.
- Anvendelse: Til forskning, ministerielle publikationer, internationale sammenligninger. Statistikken indgår i dokumentationen af Vidensamfundet. Oplysninger fra statistikken benyttes som indikatorer til EU's Innovations Union Scoreboard, der er en del af Europa2020-strategien. Data stilles til rådighed for forskning.

4.2 Brugertilfredshed

Under udarbejdelse.

4.3 Fuldstændighed af data

Statistikken opfylder fuldt ud kravene i EU-forordningen og lever op til eksisterende guidelines i form af Oslo- og Frascati-manualerne om hhv. innovations- og FoU-statistik.

5 Præcision og pålidelighed

Statistisk usikkerhed, fejl i indberetninger samt problemer for virksomheder med at adskille præcist hvor store beløb, der anvendes på innovation, og hvornår der er tale om innovation og innovationsaktiviteter.

Varianskoefficient (CV) for undersøgelsens centrale indikatorer i 2012 (foreløbige tal)

Andel af virksomheder med innovation: 1,9 Innovationsudgifter, øvrige innovationsudgifter: 6,6

5.1 Samlet præcision

Da undersøgelsen er stikprøvebaseret, er alle tal forbundet med en vis statistisk usikkerhed i form af tilfældig variation. Det gælder i særlig grad resultater fra de mest detaljerede branche-, regions- og størrelsesopgørelser, hvor tallene overvejende skal betragtes som retningsgivende.

Fra og med referenceåret 2009 benyttes et rullende panel blandt de indberettende virksomheder for at mindske måleusikkerheden.

Fra og med 2009-statistikken offentliggøres seneste tælling som foreløbige tal for derved at sikre, at erfaringer og oplysninger fra den følgende dataindsamling og statistikproduktion også indgår i behandlingen af datamaterialet. Ved offentliggørelse af foreløbige tal for seneste tællingsår offentliggøres samtidigt den endelige statistik for det foregående år.

Som et led i den generelle kvalitetsikring af statistikken er der udarbejdet en kvalitetshåndbog for statistikkerne om forskning, udvikling og innovation (FUI).

5.2 Stikprøveusikkerhed

De beregnede varianskoefficienter (CV) for centrale indikatorer i 2012 (foreløbige tal) er:

- Andel af virksomheder med innovation: 1,9
- Innovationsudgifter, øvrige innovationsudgifter: 6,6

Den relativt høje varianskoefficient for innovationsudgifterne skyldes, at det er relativt få virksomheder, der har sådanne udgifter. Dvs., at mange virksomheder i undersøgelsen vil anføre en udgift på 0 kr., mens et fåtal vil have nogle ganske betydelige innovationsudgifter. Derved bliver spredningen i materialet stor, og varianskoefficienten høj. Næsten halvdelen af virksomhederne i undersøgelsen har været innovative i en eller anden form, og det afspejler sig i en relativt lav varianskoefficient.

5.3 Anden usikkerhed

Bortfald er en af kilderne til usikkerhed, sammen med dækningsfejl, hvor virksomheder med væsentlig betydning for statistikken ikke indgår i stikprøven, fx. som følge af registermæssige ændringer.

5.4 Kvalitetsstyring

Danmarks Statistik følger anbefalinger vedrørende organisering og styring af kvalitet, der er givet i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF). Læs mere om disse på [Adfærdskodeks for europæiske statistikker](#). Der er etableret en arbejdsgruppe for kvalitet og en central kvalitetssikringsfunktion, der løbende gennemfører tjek af produkter og processer.

5.5 Kvalitetssikring

Danmarks Statistik følger principperne i Adfærdskodeks for europæiske statistikker (Code of Practice, CoP) og bruger den tilhørende implementeringsmodel Quality Assurance Framework (QAF) ved implementeringen af disse principper. Dette indebærer løbende decentrale og centrale tjek af produkter og processer på baggrund af dokumentation, der følger internationale standarder. Den centrale kvalitetssikringsfunktion rapporterer til arbejdsgruppen for Kvalitet. Rapporteringen indeholder blandt andet forslag til forbedringer, som vurderes, beslattes og implementeres.

5.6 Kvalitetsvurdering

Under udarbejdelse.

5.7 Revisionspolitik

Danmarks Statistik foretager revisioner i offentliggjorte tal i overensstemmelse med [Danmarks Statistiks revisionspolitik](#). De fælles procedurer og principper i revisionspolitikken er for nogle statistikker suppleret med en specifik revisionspraksis.

5.8 Praksis for revisioner

Statistikken for 2012 er udgivet som endelige tal, ved offentliggørelsen af 2013 som foreløbige tal.

6 Aktualitet og punktlighed

Statistikken offentliggøres knapt et år efter udløbet af referenceperioden, med høj punktlighed.

6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

- Statistikken for 2009 udkom 13. april 2011.
- Statistikken for 2010 udkom 27. februar 2012.
- Statistikken for 2011 (foreløbige tal) og 2010 (endelige tal) udkom 26. februar 2013.
- Statistikken for 2012 (foreløbige tal) og 2011 (endelige tal) udkom 18. december 2013.
- Statistikken for 2013 (foreløbige tal) og 2012 (endelige tal) udkom 17. december 2014.

6.2 Publikationspunktlighed

Publiceringen af 2012-statistikken er foregået planmæssigt.

7 Sammenlignelighed

Statistikken er sammenlignelig over tid fra 2007 og frem.

Der leveres data til EU's statistiske kontor, Eurostat, samt til OECD, som begge offentliggør aggregerede data i deres respektive databaser.

Statistikken er indsamlet som led i en EU-forordning, der bl.a. beskriver hvilke variable, der skal leveres, samt for hvilke grupperinger (fx. størrelse og branche), og derfor er den danske statistik sammenlignelig med andre EU-landes tilsvarende opgørelser, i det omfang de følger forordningen.

Der har tidligere været indsamlet innovationsstatistikker i Danmark i 1992, 1996, 2000, 2002, 2004 og 2006. Danmarks Statistik har data for 2002, 2004 og 2006. Resultater fra, og yderligere information om undersøgelsen, undersøgelsen findes på temasiden om FoU og innovation: [Danmarks Statistik](#), samt i årspublikationen Innovation og forskning, se [Danmarks Statistik](#). Statistikken er delvist sammenlignelig over tid. Flere oplysninger om kilder og metoder findes på Danmarks Statistiks temaside om FoU og innovation, se [Danmarks Statistik](#)

7.1 International sammenlignelighed

Indberetningen af tal til Eurostat sker efter de forordningsbestemte retningslinjer, og dækker således de brancher og størrelsesgrupper af virksomheder, som er forordningsbestemt. Dermed er statistikken sammenlignelig med øvrige EU-landes statistik.

7.2 Sammenlignelighed over tid

Statistikken er direkte sammenlignelig for nogle variable for referenceårene 2002, 2004 og 2006. Danmarks Statistiks overtagelse af ansvaret for indsamling og behandling af innovationsstatistikken har medført metodemæssige ændringer, herunder at besvarelsen er gjort lovpligtig i henhold til Danmarks Statistiks lovhjemmel til dataindsamling. Innovationsstatistik 2007 er derfor ikke sammenlignelig med tidligere år. Danmarks Statistik har udarbejdet et notat, som beskriver konsekvenserne af databruddet i forhold til tidligere innovationsundersøgelser. Notatet er offentliggjort på www.dst.dk/fui.

7.3 Sammenhæng med anden statistik

Der findes ikke anden sammenlignelig dansk statistik. Resultaterne er sammenlignelige i forhold til de øvrige EU-lande, idet der anvendes et harmoniseret metodegrundlag.

7.4 Intern konsistens

Der er høj grad af konsistens i datamaterialet, dels som følge af, at Virk-dk leder respondenter igennem de relevante ruter, og dels som følge af fejlsøgning og -opretning.

8 Tilgængelighed

Nyt fra Danmarks Statistik, Danmarks Statistiks temaside om FoU og innovation www.dst.dk/fui [Danmarks Statistik](#) og Statistikbanken [Danmarks Statistik](#).

Eurostats database, se [Eurostat](#).

8.1 Udgivelseskalender

Udgivelsestidspunktet fremgår af udgivelseskalenderen. Datoen bekræftes i ugerne forinden.

8.2 Udgivelseskalender - adgang

Udgivelseskalenderen kan findes på følgende link: [Udgivelseskalender](#).

8.3 Udgivelsespolitik - brugeroplysning

Statistikker offentliggøres altid kl. 08:00 på dagen, der er annonceret i udgivelseskalender. Ingen uden for Danmarks Statistik ser statistikken før offentliggørelsestidspunktet.

8.4 NYT/Pressemeddelelse

Temaside for FoU og innovation - seneste Nyt-artikler: [Danmarks Statistik](#)

8.5 Publikationer

[Danmarks Statistik](#)

8.6 Statistikbanken

- INNO1: Erhvervslivets innovationsudgifter efter branche, størrelsesgruppe, region og udgiftstype, [Statistikbanken](#)
- INNO2: Innovative virksomheder efter branche, størrelsesgruppe, region og innovationstype, [Statistikbanken](#)

8.7 Adgang til mikrodata

Data lagres elektronisk, og mikrodata kan anvendes til forskningsformål. Det er også muligt at købe mere detaljerede tabeller baseret på undersøgelsens data.

8.8 Anden tilgængelighed

Tabeller er tilgængelige på Eurostats og OECDs hjemmesider, hvorved der er mulighed for internationale sammenligninger. I 2013 og 2014 er offentliggjort en temapublikation forskning, udvikling og innovation under titlen: "Innovation og forskning 2013", hhv. "Innovation og forskning 2014". Se [Danmarks Statistik](#)

8.9 Diskretioneringspolitik

Der henvises til Danmarks Statistiks fortrolighedspolitik, se [Danmarks Statistik](#).

8.10 Diskretionering og databehandling

Der er normalt ikke behov for diskretionering på det eksisterende offentliggørelsesniveau.

8.11 Reference til metodedokumenter

Se [Danmarks Statistik](#), hvor der kan findes vejledninger, metodedokumenter og spørgeskemaer, herunder en udførlig Kvalitetshåndbog for statistik om erhvervslivets forskning, udvikling og innovationsaktivitet.

8.12 Dokumentation af kvalitetssikring

Resultater fra vurdering af beskrivelse af produkter og udvalgte processer foreligger i detaljeret form for hver statistik samt summarisk i rapporter til arbejdsgruppen for kvalitet.

9 Administrative oplysninger

Administrativt er statistikken placeret i kontoret Erhvervslivets Udvikling. Den statistikansvarlige er Helle Månsson, tlf. 39 17 31 13, e-mail: hej@dst.dk

9.1 Organisation

Danmarks Statistik

9.2 Kontor, afdeling

Erhvervslivets udvikling, Erhvervsstatistik

9.3 Kontaktpersonens navn

Helle Månsson

9.4 Kontaktpersonens funktion

Statistikansvarlig

9.5 Adresse

Sejrøgade 11, 2100 København Ø

9.6 E-mailadresse

hej@dst.dk

9.7 Telefonnummer

39 17 31 13

9.8 Faxnummer

39 17 39 99