

Statistikdokumentation for Innovation i erhvervslivet 2024

1 Indledning

Formålet med denne statistik er at belyse innovationen i det danske erhvervsliv. Innovationen udtrykkes som implementering af nye produkter, produktions- og arbejdsprocesser samt markedsføring og organisation. Statistikken er udarbejdet siden 2007, men er i sin nuværende form sammenlignelig fra 2020 og frem. 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.

2 Indhold

Innovation i erhvervslivet er en årlig opgørelse af anvendte resurser til forskning og udvikling opgjort i mio. kr. og som andelen af innovative virksomheder. Statistikken opdeles efter brancher, i grupper af virksomhedsstørrelse samt geografisk på regioner.

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:

Udgiftstype (mio. kr.)

- Udgifter til egen forskning og udvikling (FoU)
- Udgifter til købt forskning og udvikling
- Driftsudgifter til innovation, ekskl. forskning og udvikling, fordelt på lønudgifter og øvrige driftsudgifter
- Udgifter til køb af maskinel, udstyr, software mv.
- Udgifter til køb af eksterne rettigheder
- Udgifter til køb af anden ekstern viden
- Udgifter til konsulenttydelser

Innovationstype pct.

- Produktinnovativ
- Procesinnovativ
- Produkt- og/eller procesinnovativ/ Innovative i alt

Andel af virksomheder med og uden samarbejde om FoU og anden innovation, samt arbejde om andet.

2.2 Grupperinger og klassifikationer

Branchegrupperingen i denne statistik følger [Dansk Branchekode 2007 \(DB07\)](#). DB07 er en dansk underopdeling af EU's statistiske brancheklassifikation NACE rev. 2.

Virksomheder grupperes i følgende størrelsesgrupper, baseret på antal årsværk:

- Under 10 årsværk
- 10-49 årsværk
- 50-249 årsværk
- 250(+) årsværk

Geografisk fordeles statistikken på regioner.

2.3 Sektordækning

Det private erhvervsliv.

2.4 Begreber og definitioner

Innovativ: At en virksomhed er innovativ vil sige at den har introduceret produkt- og/eller procesinnovation.

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.

Procesinnovativ: At en virksomhed er procesinnovativ vil sige, at den har indført nye eller væsentligt ændrede produktionsmetoder, arbejdsgange, metoder vedr. logistik eller distribution, regnskabs- og andre administrative funktioner, organisering af eksterne relationer, organisering af ansvar eller personaleledelse eller metoder til promovning af produkter, indpakning, prissætning, produkteksponering eller kundeservice. Processen skal være ny for virksomheden men kan være udviklet eller anvendt før af andre.

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). Fra og med 2018 svarer dette til innovative virksomheder i alt.

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. Udgår fra og med 2018-undersøgelsen.

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. Udgår fra og med 2018-undersøgelsen.

2.5 Enheder

Virksomheder (økonomiske enheder).

2.6 Population

Målpopulationen omfatter alle private virksomheder i Danmark i de brancher og størrelsesgrupper, der er omfattet af EU-forordningen om innovationsstatistik. Rammepopulationen udgøres af virksomheder i det erhvervsstatistiske register (ESR). For undersøgelsesåret 2024 omfatter populationen 21.509 virksomheder.

2.7 Geografisk dækning

Danmark.

2.8 Tidsperiode

Statistikken dækker tidsperioden fra 2007 og frem.

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

2018 - 2024

2.12 Hyppighed

Årlig.

2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Lov om Danmarks Statistik § 8, jf. Lovbekendtgørelse nr. 599 af 22. juni 2000. Statistikken er omfattet af Kommissionens Gennemførelsesforordning (EU) Nr. 995/2012 af 26. oktober 2012 om gennemførelsesbestemmelser til Europa-Parlamentets og Rådets beslutning nr. 1608/2003/EF om produktion og udvikling af fællesskabsstatistikker om videnskab og teknologi.

2.14 Indberetningsbyrde

Indberetningsbyrden for Innovation i erhvervslivet 2016 er beregnet til samlet at være 6 mio. kr. inklusiv indberetninger vedrørende forskning og udvikling

2.15 Øvrige oplysninger

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

3 Statistisk behandling

Data til denne statistik indsamles årligt ved hjælp af spørgeskemaer fra en stikprøve på ca. 3.500 respondenter blandt en population på ca. 22.000 virksomheder. Data fejlsøges allerede i forbindelse med indberetningen, hvorefter indberettede data fejlsøges maskinelt og manuelt. Manglende værdier imputeres og stikprøven opregnes til den samlede resultat.

3.1 Kilder

Innovation i erhvervslivet er en spørgeskemabaseret undersøgelse, hvor data indsamles fra en stikprøve på ca. 3.500 tilfældigt udvalgte respondenter, blandt en population på ca. 22.000 virksomheder. Data til denne statistik og statistik om forskning og udvikling i erhvervslivet indsamles i et fælles spørgeskema. Virksomhederne udvælges forskelligt afhængig af branche og antal ansatte. I brancher med en høj grad af forskning og udvikling er der en øget stikprøvedækning. For virksomheder med 100 eller flere årsværk (fuldtidsansatte) er udvalgssandsynligheden 100 pct. Herefter falder udvalgssandsynligheden i takt med antal årsværk.

3.2 Indsamlingshyppighed

Årlig.

3.3 Indsamlingsmetode

De adspurgte virksomheder indberetter data i et online spørgeskema, via den fællesoffentlige indberetningsportal <http://www.Virk.dk>.

3.4 Datavalidering

I online spørgeskemaet på <http://www.Virk.dk>, er der indlagt fejlsøgning på en række variable. Dette gælder eksempelvis indberettede summer. Svarer den anførte sum, fx 100 pct., ikke til summen af delkomponenterne, gøres respondenterne opmærksom på dette og bedes rette til. Desuden gøres respondenterne opmærksom på, om det indberettede niveau for en række centrale variable, fx udgifter til forskning og udvikling og antal årsværk, er væsentligt højere eller lavere end i det foregående år. Efterfølgende foretages en maskinel fejlsøgning for en lang række potentielle eller faktiske fejl. Fejltyper rangeres efter hvilke der har størst betydning for statistikens kvalitet, hvorefter de gennemgås manuelt. Desuden foretages tests af ekstreme værdier (outlier-tests) på centrale variable og 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. Dette gælder fx antallet af årsværk til forskning og udvikling, der sammenholdes med det samlede antal udførte årsværk i virksomheden, som stammer fra det Erhvervsstatistiske Register (ESR). De samlede udgifter til innovation, herunder udgifter til egen forskning og udvikling sammenholdes med virksomhedens samlede omsætning, der ligeledes stammer fra ESR. I nogle tilfælde anvendes virksomhedernes officielle regnskaber som supplerende kilde i fejlsøgningen.

3.5 Databehandling

Det endeligt fejlsøgte materiale sammenholdes med den oprindelige stikprøve. For virksomheder over med 10 eller flere årsværk, som ikke har besvaret undersøgelsen, foretages imputering af besvarelsen enten ved hjælp af indberettede oplysninger fra foregående år eller via cold-deck-imputering med værdier fra tilsvarende virksomheder.

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 eller procesinnovation. Hvis en virksomhed har svaret ja til én eller flere af disse former for innovation, betegnes den som innovativ. Der foretages kalibreret vægtning, så resultaterne afspejler den samlede population af virksomheder.

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. Oplysninger fra statistikken benyttes som indikatorer til EU's European Innovation Scoreboard, der er en del af Europa2020-strategien.

4.1 Brugerbehov

Statistikken anvendes af ministerier, brancheorganisationer, forskere, pressen, private virksomheder samt studerende. Tallene bruges blandt andet i forskning, i ministerielle publikationer og til internationale sammenligninger. Statistikken indgår i dokumentationen af Vidensamfundet, og udvalgte indikatorer indrapporteres til [European Innovation Scoreboard](#), som er en del af Europa2020-strategien.

4.2 Brugertilfredshed

Der samles ikke systematisk viden om brugertilfredsheden for denne statistik.

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

Statistikken er stikprøvebaseret og resultaterne er forbundet med usikkerhed fra stikprøvevariation, bortfald, målefejl og dækningsfejl. Usikkerheden er størst i detaljerede opgørelser. Bortfald og skævheder reduceres gennem kalibreret vægtning, imputering og omfattende fejlsøgning. Foreløbige tal revideres året efter, når flere oplysninger indgår i behandlingen.

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 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 kvalitetssikring af statistikken er der udarbejdet en [kvalitetshåndbog for statistikkerne om forskning, udvikling og innovation \(FUI\)](#)

5.2 Stikprøveusikkerhed

Stikprøveusikkerheden måles ved varianskoefficienter (CV). For 2024 er CV for innovationsudgifter, driftsudgifter ekskl. FoU, beregnet til 2,0 pct. Den relativt høje spredning skyldes, at mange virksomheder har innovationsudgifter på 0 kr., mens få virksomheder har store beløb, hvilket giver betydelig variation i materialet. Hvor stikprøveusikkerheden er høj på de detaljerede opgørelser, bør tallene tolkes med forsigtighed.

5.3 Anden usikkerhed

Ud over stikprøveusikkerhed påvirkes statistikken af systematiske fejl som dækningsfejl, målefejl og bortfald. Dækningsfejl kan opstå, hvis virksomheder med betydning for statistikken ikke indgår i stikprøven, fx på grund af ændringer i det erhvervsstatistiske register. Målefejl kan forekomme, når virksomheder har vanskeligt ved at adskille udgifter til innovation fra øvrige driftsaktiviteter eller ved at afgøre, om aktiviteter opfylder innovationsdefinitionerne. Bortfald håndteres gennem kalibreret vægtning og imputering, der reducerer skævheder i resultaterne. Fejlsøgning og sammenhold med registre mindsker betydningen af systematiske fejl, men tallene kan stadig være behæftet med usikkerhed, særligt for økonomiske variable.

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, besluttet og implementeres.

5.6 Kvalitetsvurdering

Statistikken vurderes at være dækkende for innovation i det private erhvervsliv og følger et fælleseuropæisk metodegrundlag, hvilket understøtter sammenlignelighed mellem lande. Kvaliteten er høj på landsniveau, men usikkerheden er større på detaljerede opgørelser, særligt for innovationsudgifter, hvor spredningen i data er betydelig. Målefejl kan forekomme, når virksomheder har vanskeligt ved entydigt at afgrænse innovationsaktiviteter og udgifter. Bortfald håndteres gennem kalibrering og imputering, hvilket reducerer skævheder, men ikke eliminerer dem. Metoden forbedres løbende gennem fejlsøgningsrutiner, opfølgning på stikprøver og brug af registre som hjælpevariable.

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 offentliggøres med foreløbige tal, som revideres året efter, når flere oplysninger og erfaringer fra den efterfølgende dataindsamling indgår i behandlingen. For 2024 er der offentliggjort foreløbige tal i december 2025.

6 Aktualitet og punktlighed

Statistikken offentliggøres normalt knap et år efter referenceperiodens udløb. Statistikken for 2024 er offentliggjort 11 måneder efter referenceperiodens udløb. Statistikken offentliggøres uden forsinkelser i forhold til planlagte udgivelsestider.

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.
- Statistikken for 2014 (foreløbige tal) og 2013 (endelige tal) udkom 17. november 2015
- Statistikken for 2015 (foreløbige tal) og 2014 (endelige tal) udkom 23. november 2016
- Statistikken for 2016 (foreløbige tal) og 2015 (endelige tal) udkom 14. marts 2018
- Statistikken for 2018 (foreløbige tal) og 2015 (endelige tal) udkom 14. marts 2018
- Statistikken for 2018-2020 (foreløbige tal) udkom 20. december 2021
- Statistikken for 2020-2022 (foreløbige tal) udkom 14. december 2023
- Statistikken for 2022 (endelige tal) og 2024 (foreløbige tal) udkom 12. december 2025

6.2 Publikationspunktlighed

Publiceringen af 2022-2024-statistikken er udkommet som planlagt. Statistikken offentliggøres uden forsinkelser i forhold til det annoncerede udgivelsestidspunkt i udgivelseskalendareren.

7 Sammenlignelighed

Statistikken er sammenlignelig direkte sammenlignelig fra 2020 og frem, men går tilbage til 2007. Statistikken er indsamlet på baggrund af en EU-forordning, og den danske statistik vurderes dermed at være sammenlignelig med andre EU-landes tilsvarende opgørelser, i det omfang de følger forordningen. Der findes ikke anden sammenlignelig dansk statistik.

Statistikken kan til en vis grad sammenholdes med statistikken om innovation i den offentlige sektor.

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 fra 2020 og frem, men går tilbage til 2007. Statistikken har ændret metode fra 2018 til 2020, hvorfor disse år ikke er direkte sammenlignelige med tidligere. Sammenligninger over tid skal derfor ske med en vis varsomhed.

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

Intern konsistens i datamaterialet sikres dels som følge af, at indberetningen på <http://www.Virk.dk> leder respondenterne til at indberette korrekte værdier og dels som følge af grundig fejlsøgning.

8 Tilgængelighed

Statistikken udkommer årligt i [Nyt fra Danmarks Statistik](#). I Statistikbanken offentliggøres tal for innovation i erhvervslivet under emnet [Innovation](#). Derudover indgår tallene i publikationen [Forskning, udvikling og innovation](#). Se mere på statistikens [emneside](#).

Der er mulighed for at få udført [skræddersyede opgaver](#) på de færdige datasæt. Gennem [Danmarks Statistiks Forskningsservice](#) kan forskere få adgang til afidentificerede mikrodata.

8.1 Udgivelseskalender

Udgivelsestidspunktet fremgår af udgivelseskalenderen. Datoen bekræftes i ugerne forinden.

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.

8.2 Udgivelseskalender - adgang

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

8.4 NYT/Pressemeddelelse

Statistikken udgives i [Nyt fra Danmarks Statistik](#).

8.5 Publikationer

Statistikken indgår i publikationen [Forskning, udvikling og innovation](#).

8.6 Statistikbanken

Statistikken offentliggøres i Statistikbanken under emnet [Innovation](#) i følgende tabeller:

- [INN21](#): Erhvervslivets innovationsudgifter efter branche og størrelsesgruppe, region, udgiftstype og tid
- [INN25](#): Virksomheder efter branche og størrelsesgruppe, region, samarbejdsemne og tid
- [INN22](#): Innovative virksomheder efter branche og størrelsesgruppe, region, innovationstype og tid
- [INN23](#): Produktinnovative virksomheder efter branche og størrelsesgruppe, region, produktinnovationstype og tid
- [INN24](#): Procesinnovative virksomheder efter branche og størrelsesgruppe, region, procesinnovationstype og tid

8.7 Adgang til mikrodata

Forskere og andre analytikere fra autoriserede forskningsinstitutioner, kan få adgang til statistikens mikrodata gennem Danmarks Statistiks [Forskerordning](#).

8.8 Anden tilgængelighed

Tabeller er tilgængelige på [Eurostats](#) og [OECD](#)'s hjemmesider, hvorved der er mulighed for internationale sammenligninger.

Der er mulighed for at få udført [skræddersyede opgaver](#) på de færdige datasæt.

8.9 Diskretioneringspolitik

[Datafortrolighedspolitik](#) i Danmarks Statistik følges.

8.10 Diskretionering og databehandling

Statistikken offentliggøres ikke på et detaljeringsniveau, der nødvendiggør diskretionering.

8.11 Reference til metodedokumenter

- [Frascati-manualen](#)
- [Oslo-manualen](#)

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 Forskning, Teknologi og Kultur, Erhvervsstatistik. Kontaktpersonen for statistikken er David Boysen Jensen, tlf: 20 37 54 60 og e-mail: DBY@dst.dk.