

**Statistikdokumentation for
Forskning og udvikling i erhvervslivet 2019**

1 Indledning

Formålet med statistikken Forskning og udvikling (FoU) i erhvervslivet er at belyse omfanget af dansk erhvervslivs forsknings- og udviklingsarbejde og de anvendte ressourcer på området. Undersøgelsen er gennemført efter EU og OECD's retningslinjer for forskningsstatistik. Danske data er dermed sammenlignelige med de øvrige EU- og OECD-lande. Danmarks Statistik overtog statistikken fra referenceåret 2007, og undersøgelsen har siden været gennemført årligt.

2 Indhold

Statistikken er en årlig opgørelse af dansk erhvervslivs forsknings- og udviklingsarbejde (FoU). Der indsamles en omfattende liste af variable. Antallet varierer mellem indsamlinger for lige årstal (kun overordnede variable) og ulige årstal (overordnede variable suppleret med mere detaljerede oplysninger). Overordnede variable dækker hovedtal for FoU udgifter og -personale samt køb af FoU-tjenester. Mere detaljerede oplysninger er fx FoU udgifter fordelt på finansieringskilder og forskningsområder.

2.1 Indholdsbeskrivelse

Den mest efterspurgte oplysning fra statistikken om dansk erhvervslivs forskning og udvikling (FoU) er de samlede udgifter til det FoU-arbejde som virksomhederne udfører. Den samlede FoU-udgift indgår bl.a. som indikator i Innovation Union Scoreboard (IUS) og er en del af Barcelona-målsætningen om, at erhvervslivets FoU-udgifter skal svare til mindst 2 pct. af bruttonationalproduktet (BNP). Desuden benyttes FoU-personale og -årsværk til at beskrive omfanget af den danske FoU-indsats. FoU-aktiviteterne fordeles geografisk på regioner, på brancheniveau samt på virksomhedernes størrelsesgruppe, forskningsområder og forskningstyper.

Statistikken opfylder definitioner og guidelines i OECD's Frascati-manual.

For alle år indsamles data for følgende overordnede indikatorer:

- Antal beskæftigede inden for forskning og udvikling.
- Antal årsværk for forskning- og udviklingspersonalet.
- Udgifter til egen forskning og udvikling, der er udført af virksomheden selv.
- Udgifter til købt forskning og udvikling, der er udført af andre virksomheder.

I ulige årstal indsamles ydermere data for følgende indikatorer:

- Fordeling af personale og årsværk på køn.
- Finansieringskilde for udgifter til egen FoU.
- Finansieringskilde for udgifter til købt FoU.
- FoU-udgifter fordelt på forskningsområder.
- FoU-udgifter fordelt på fagområder
- FoU-udgifter fordelt på produktgrupper
- FoU-udgifter fordelt på FoU-typer (grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde)
- Samarbejde om FoU-aktiviteter
- Salg af FoU tjenester
- Budget for følgende år som frivilligt spørgsmål

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.

Virksomhederne grupperes i følgende **størrelsesgrupper**, baseret på antal årsværk (omregnet til fuldtidsstillinger):

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

Virksomhedstype

- Uden FoU-udførende datterselskab i udlandet
- Med FoU-udførende datterselskab i udlandet

Personaleart

- Forskere
- Andet personale, inkl. teknisk personale.

Geografisk fordeles statistikken på [regioner](#).

2.3 Sektordækning

Statistikken dækker erhvervslivet iht. definitionen fra [Frascati-manualen](#). Det betyder, at alle virksomheder indenfor den private sektor er dækket, dog uden private ikke-profitorienterede organisationer (non profit).

2.4 Begreber og definitioner

Forskning og udvikling: Omfatter skabende arbejde foretaget på et systematisk grundlag for at øge den eksisterende viden, og udnyttelsen af denne viden til at udtænke nye anvendelsesområder.

En FoU-aktivitet skal opfylde følgende: • Nyhed: Målet for en FoU-aktivitet er at opnå ny viden. • Kreativ: FoU er kreativt arbejde baseret på nye koncepter og/eller hypoteser. • Usikkerhed: FoU-arbejdet indebærer usikkerhed om projektets resultater, der er ukendte fra start. Omkostninger forbundet med at nå forventede mål er også usikre. • Systematisk arbejde: FoU-projekter er systematisk og planlagt arbejde. • Reproducerbart: En FoU-aktivitet kan i princippet gentages af andre forskere, som vil nå til samme resultat.

FoU kan inddeles i tre forskningstyper:

- Grundforskning, dvs. eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det primære formål at opnå ny viden og forståelse uden nogen bestemt anvendelse i sigte.
- Anvendt forskning, dvs. eksperimenterende eller teoretisk arbejde med det for-mål at opnå ny viden og forståelse. Arbejdet er dog primært rettet mod bestemte anvendelsesområder.
- (Eksperimentelt) udviklingsarbejde er systematisk arbejde baseret på anvendelse af viden opnået gennem forskning og/eller praktisk erfaring med det formål, at frembringe nye eller væsentligt forbedrede materialer, produkter, processer, systemer eller tjenesteydelser.

2.5 Enheder

- Virksomheder (økonomiske enheder).

2.6 Population

Målpopulationen for statistikken er alle danske virksomheder med forskning og udvikling.

2.7 Geografisk dækning

Undersøgelsen dækker virksomheder i Danmark.

2.8 Tidsperiode

2007-2019.

2.9 Basisperiode

Ikke relevant for denne statistik.

2.10 Måleenhed

Der anvendes flere måleenheder i FoU-statistikken. FoU-udgifter opgøres i 1.000 kroner. Det gælder både eget udført FoU og købte FoU-ydelser, finansiering af FoU, samt fordeling af FoU-udgifter på FoU-type og -forskningsområde.

- FoU-personale opgøres i antal personer
- FoU-årsværk opgøres i antal fuldtidsstillinger

2.11 Referencetid

Referenceåret følger kalenderåret.

2.12 Hyppighed

Undersøgelsen foretages årligt. Antallet af variable varierer mellem lige årstal (kun overordnede variable) og ulige årstal (overordnede variable suppleret med detaljerede oplysninger).

2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Fra 2007 indsamles statistikken under [Lov om Danmarks Statistik](#) §8, jf. lovbekendtgørelse nr. 599 af 22. juni 2000. og fra 30. maj 2018 Lovbekendtgørelse nr. 610 af 30/05/2018

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 gennemførelsesforordning \(EU\) nr. 995/2012](#).

2.14 Indberetningsbyrde

Indberetningsbyrden for undersøgelsen i 2019 er beregnet til samlet at være 3,9 mio. kr.

2.15 Øvrige oplysninger

Yderligere information om kilder og metode kan findes på [emnesiden](#).

3 Statistisk behandling

Statistikken er en årlig, spørgeskemabaseret undersøgelse, der er baseret på oplysninger indsamlet fra ca. 3.000 virksomheder. For 2019 indsamles oplysninger fra 3.300 virksomheder, der er udtrukket som en stikprøve blandt en population af 18.591 virksomheder. Der gennemføres en omfattende kvalitetssikring af materialet, dels i Virk-blanketten, dvs., når respondenter indtaster de ønskede oplysninger, dels efterfølgende, hvor de indsamlede oplysninger gennemgås for usandsynlige værdier, der evt. rettes efter genkontakt til virksomhederne.

3.1 Kilder

Statistikken er en årlig, stikprøvebaseret spørgeskemaundersøgelse, der er baseret på oplysninger indsamlet fra ca. 3000 virksomheder. For 2019 indsamles oplysninger fra 3.300 virksomheder, der er udtrukket som en stikprøve fra en rammepopulation af 18.591 virksomheder.

Dataindsamlingen for FoU og innovation i erhvervslivet gennemføres som én samlet dataindsamling i ét spørgeskema. For lige referenceår indsamles overordnede data om FoU udgifter og -personale samt køb af FoU-tjenester. For de ulige referenceår indsamles en fuld FoU-undersøgelse med detaljerede oplysninger om fx finansieringskilder.

Virksomhederne til stikprøven udvælges afhængigt af antallet af ansatte og branche. Udvalgssandsynligheden er 100 pct. blandt de største virksomheder (virksomheder med 100+ ansatte eller omsætning større 1 mia. kr.), og udvalgssandsynligheden er faldende i takt med at antallet af ansatte falder. For at sikre den samlede kvalitet af statistikken, har FoU-intensive brancher højere dækning end mindre FoU-intensive brancher. Virksomhederne i stikprøven er tilfældigt udvalgt.

Ud fra en bruttopopulation hentet fra Det Erhvervsstatistiske Register, ESR, dannes en undersøgelsespopulation (rammepopulation), hvor virksomheder i bestemte brancher eller med meget få ansatte (afhængigt af branche) er sorteret fra. Undersøgelsespopulationen er den population, der senere regnes op til og altså den population, som undersøgelsen beskriver. I 2019 består undersøgelsespopulationen af 18.591 virksomheder.

3.2 Indsamlingshyppighed

Undersøgelsen foretages årligt. Antallet af variable varierer mellem lige årstal (kun overordnede variable) og ulige årstal (overordnede variable suppleret med detaljerede oplysninger).

3.3 Indsamlingsmetode

Statistikken er obligatorisk digital og indsamles via elektronisk spørgeskema på [Virk](#)

3.4 Datavalidering

Der gennemføres en omfattende fejlsøgning af materialet.

I blanketten er der indlagt automatisk fejlsøgning på en række variable. Det gælder fx summer. Svarer respondentens anførte sum ikke til summen af delkomponenterne, gøres respondenteren opmærksom på dette, og kan rette i blanketten. Der gøres opmærksom på, hvis summen af delkomponenter fx skal være 100 pct., og den er over eller under dette niveau. Der er desuden indlagt oplysninger fra foregående års dataindsamlinger, og hvis de indtastede oplysninger varierer for meget i forhold til tidligere oplyste niveauer, bedes indberetter om at rette i værdien eller kommentere på udviklingen. Efterfølgende foretages en maskinel validering, hvor der foretages opretning med imputerede værdier.

Data behandles i en database, hvor der markeres for en række potentielle eller faktiske fejl. Prioritering af validering sker efter en score beregning, der beregnes for de enkelte virksomheder, efter hvilke fejl, der har størst betydning for den samlede statistiks kvalitet. I mange tilfælde genkøbes virksomheder for at sikre, at beskrivelsen af virksomhedernes FoU-aktiviteter er retvisende og indsamlet efter samme model hvert år. Der foretages tests af ekstreme værdier på centrale variable/kombinationer af variable.

Enkelte af de indsamlede data sammenlignes med andre statistikker, 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 det er registreret i det erhvervsstatistiske register (ESR). De samlede udgifter til innovation, herunder udgifter til egen FoU, sammenholdes med virksomhedens samlede omsætning, der også stammer fra ESR.

Som et led i den generelle kvalitetssikring er der udarbejdet en kvalitetshåndbog for statistikkerne om forskning, udvikling og innovation (FUI). Kvalitetshåndbogen kan findes på emnesiden for FoU.

3.5 Databehandling

Der er foretaget en stratificeret tilfældig udvælgelse af virksomheder efter antal fuldtidsansatte og branche. Ved opregning foretages vægtning og kalibrering af den enkelte virksomhed ud fra virksomhedens størrelse og branche.

Der foretages imputering af kritiske enheder. For kritiske virksomheder (fx. over en vis størrelse), som ikke har besvaret undersøgelsen, foretages imputering af besvarelsen – typisk via oplysninger, som virksomheden har givet til de foregående års undersøgelser. Andre virksomheder som ikke har besvaret spørgeskemaet (unit non-response) håndteres under opregningen.

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. Statistikken indgår i beskrivelsen af videnssamfundet. 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

Ministerier, offentlige myndigheder, erhvervsorganisationer, medier, studerende, forskere og private virksomheder. Statistikken indgår i beskrivelsen af vidensamfundet. Statistikken anvendes til ministerielle publikationer herunder Konkurrenceevneredegørelsen. Oplysninger fra statistikken benyttes som indikatorer til EU's Innovation Union Scoreboard, der er en del af Europa 2020-strategien. Data stilles til rådighed for forskning.

4.2 Brugertilfredshed

Dialog med nationale interessenter sker bl.a. gennem Danmarks Statistiks Kontaktudvalg for statistikker om forskning, udvikling og innovation.

Den løbende udvikling af statistikken indhold foregår i tæt dialog med nationale interessenter samt i EU-regi.

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 bygger på en stikprøve, så der skal tages højde for statistisk usikkerhed. Der beregnes varians for centrale variable. Den relative stikprøvefejl for virksomhedernes egne udgifter til FoU udgør 2 pct., og for antal FoU årsværk er den 3 pct. Virksomheder kan have problemer med at adskille præcist hvor store beløb, der anvendes på FoU, og hvornår der er tale om FoU-aktiviteter, andre innovationsaktiviteter eller almindelige driftsopgaver.

5.1 Samlet præcision

Undersøgelsen er stikprøvebaseret, og der er en relativ stikprøvefejl for virksomhedernes egne udgifter til FoU på 2 pct., og for antal FoU årsværk udgør stikprøvefejlen 3 pct. FoU-statistikken dækker et kompliceret område, præget af teoretiske begreber, hvor det i praksis kan være svært at lave en klar adskillelse fx mellem FoU-aktiviteter og øvrige innovationsaktiviteter. Der er en besvarelsesprocent på 98 pct. Effekten af de manglende besvarelser forsøges elimineret ved, at der for de store virksomheder anvendes oplysninger fra tidligere år til at estimere FoU-aktiviteterne. For de mindre virksomheder, som ikke har besvaret spørgeskemaet, forsøges effekten elimineret ved at lade lignende virksomheder repræsentere dem i forbindelse med opregningen til hele populationen.

5.2 Stikprøveusikkerhed

Til beskrivelse af stikprøveusikkerheden benyttes varianskoefficienter (CV). Relativt få virksomheder har FoU-udgifter, hvilket har indflydelse på CV. Det skyldes at mange virksomheder i undersøgelsen vil anføre en udgift på 0 kr., mens et fåtal vil have nogle ganske betydelige FoU-udgifter. Derved bliver spredningen i materialet stor, og varianskoefficienten relativ høj.

Fra og med undersøgelsen for 2017 gælder, at stikprøven er reduceret i forhold til tidligere år for at nedsætte indberetningsbyrden. I strata, hvor der ikke forventes at være FoU aktiviteter, er der trukket meget få virksomheder og udvalgsprocenten har været inklusive de forhåndsudvalgte, således at det i enkelte tilfælde er meget få i stikprøven, som repræsenterer et stort antal virksomheder.

En variationskoefficient på max 1 pct. betyder, at med et sædvanligt statistisk sikkerhedsinterval på 95 pct. vil den relative stikprøvefejl højst være 2 pct. for hele populationen. Det vil sige, at den "sande" værdi ligger i et interval +/- 2 pct. af den angivne værdi.

Der er beregnet CV for en række centrale indikatorer.

År Egne FoU-udgifter Antal FoU-årsværk 2019 1,9 pct. 2,9 pct. 2018 1,3 pct. 1,6 pct. 2017 3,3 pct. 3,5 pct. 2016 1,0 pct. 1,3 pct. 2015 0,9 pct. 1,3 pct. 2014 0,9 pct. 1,3 pct. 2013 0,9 pct. 1,2 pct. 2012 1,0 pct. 1,4 pct. 2011 1,0 pct. 1,3 pct. 2010 1,4 pct. 1,2 pct. 2009 1,0 pct. 1,2 pct. 2008 1,1 pct. 1,1 pct. 2007 1,4 pct. 1,4 pct.

5.3 Anden usikkerhed

Svarprocenten i undersøgelsen ligger på 98 pct. For virksomheder over en vis størrelse (kritiske enheder), som ikke har besvaret spørgeskemaet, foretages en imputering. Virksomhedens oplysninger fra tidligere års undersøgelser bliver brugt til imputering af dette års FoU aktiviteter i virksomheden. For mindre virksomheder, som ikke har besvaret spørgeskemaet, bliver vægterne i opregningen justeret således, at lignende virksomheder som har besvaret, vil repræsentere de virksomheder, som ikke har besvaret. FoU-statistikken dækker et kompliceret område præget af begreber, der i teorien kan defineres og afgrænses, men hvor det i praksis kan være svært at lave en klar definition af begreberne. Dette kan medføre målefejl, men der er gjort en målrettet indsats for at vejlede indberetterne. Der kan også opstå fejl, når indberetteren ikke svarer i forhold til den faktiske FoU aktivitet i virksomheden – fx fordi indberetteren ikke har det fulde overblik over FoU i virksomheden.

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, beslutes og implementeres.

5.6 Kvalitetsvurdering

Som alle spørgeskemaundersøgelser skal der tages højde for statistisk usikkerhed. Desuden kan der være fejl i indberetninger samt problemer for virksomheder med at adskille præcist hvor store beløb, der anvendes på FoU, og hvornår der er tale om FoU-aktiviteter, andre innovationsaktiviteter eller almindelige driftsopgaver. Den statistiske usikkerhed er primært afhængig af stikprøvens størrelse og variationen af de indberettede værdier og kan udtrykkes som varianskoefficient (CV). CV kan fx reduceres ved at optimere stikprøven, hvilket gøres for de strata hvor dette måtte være nødvendigt.

Arbejdet for at reducere målefejlenes betydning har flere fokusområder. Vejledningsmaterialet til statistikken udbygges og forbedres løbende for at undgå misforståelser af fx FoU- og innovationsbegreberne. Desuden foretages en stor indsats med gennemgang af de individuelle indberetninger, fejlsøgning, validering og i mange tilfælde genkontakt til virksomhederne, for at sikre at indberetningerne giver et retvisende billede af virksomhedens aktiviteter.

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 2019 er udgivet som foreløbige tal, og 2007-2018 er udgivet som endelige tal. Ved offentliggørelsen af statistikken for 2020 vil 2019-statistikken blive offentliggjort som endelige tal. [Oversigt over størrelser af revisioner over tid](#)

6 Aktualitet og punktlighed

Statistikken offentliggøres senest 12 måneder efter reference årets afslutning. Statistikken for forskning og udvikling 2019 blev offentliggjort 18. december 2020.

6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Danmarks Statistik arbejder frem mod at offentliggøre foreløbige tal fra statistikken senest 12 måneder efter referenceårets afslutning. Når de foreløbige tal for det næste år bliver offentliggjort, så offentliggøres de endelige tal for det foregående år.

Forskning og udvikling 2019 blev offentliggjort 18. december 2020, og samtidig blev de endelige tal offentliggjort for 2018.

Oversigt over udgivelser af foreløbige og endelige tal:

- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2009 blev offentliggjort 13. april 2011.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2010 blev offentliggjort 27. februar 2012.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2011 blev offentliggjort 26. februar 2013.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2012 blev offentliggjort 18. december 2013.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2013 blev offentliggjort 17. december 2014.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2014 blev offentliggjort 17. november 2015.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2015 blev offentliggjort 23. november 2016.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2016 blev offentliggjort 14. marts 2018.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2017 blev offentliggjort 14. november 2018.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2018 blev offentliggjort 14. februar 2020.
- Forsknings- og udviklingsstatistik for erhvervslivet for året 2019 blev offentliggjort 18. december 2020.

6.2 Publikationspunktlighed

Publiceringen af statistikken foregår planmæssigt.

7 Sammenlignelighed

Statistikken er udarbejdet siden 1997, men med ændringer under vejs. Statistikken er sammenlignelig fra 2007 og frem til 2016. Der er konstateret et databrud fra 2016 til 2017 i forbindelse med præcisering af definitionerne, der følger af opdatering af Frascati Manualen 2015. Fra 2017 til 2019 er statistikken sammenlignelig.

EU's statistiske kontor og OECD, offentliggør aggregerede data for EU- og OECD-lande og statistikken er således sammenlignelig med andre EU-landes tilsvarende opgørelser.

Fra og med 2009-statistikken offentliggøres seneste år som foreløbige tal for derved at sikre, at erfaringer og oplysninger fra den seneste dataindsamling og statistikproduktion også indgår i behandlingen af datamaterialet.

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. Eurostat varetager desuden indsamlingen af data til OECD-publikationer om emnet.

7.2 Sammenlignelighed over tid

Danmarks Statistik overtog statistikkerne om FoU og innovation fra Århus Universitet, og har haft ansvaret fra referenceåret 2007. Grundet ændringer i stikprøve mm. er statistikken derfor ikke sammenlignelig med opgørelser fra 1997 til 2006 fra Århus Universitet.

Danmarks Statistiks overtagelse af ansvaret for indsamling og behandling af statistik om forskning og udvikling i erhvervslivet har medført betydeligt ændrede rammer for dataindsamling. Danmarks Statistiks lovhjemmel til dataindsamling og deraf følgende højere svarprocent fra bl.a. virksomheder uden forskning- og udviklingsaktiviteter har resulteret i en ændret fordeling af den samlede opgørelse virksomhedernes aktiviteter.

Der er konstateret et brud i tidsserien mellem 2016 og 2017, bruddet skyldes præcisering af definitionerne, der følger af opdatering af Frascati manualen 2015.

Fra og med 2009-statistikken offentliggøres seneste år som foreløbige tal for derved at sikre, at erfaringer og oplysninger fra den seneste dataindsamling og statistikproduktion også indgår i behandlingen af datamaterialet.

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.

Erhvervslivets FoU benyttes i nationalregnskabet som primærkilde til opgørelsen af markedsrettet produktion af FoU samt investeringer i FoU. Den omkostningsbaserede opgørelse af Erhvervslivets FoU samt Erhvervslivets købte FoU omregnes til nationalregnskabsdefinitioner og indgår i den nationalregnskabsmæssige beregning af egenproduceret FoU og købt/solgt FoU samt de tilhørende investeringer.

7.4 Intern konsistens

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

8 Tilgængelighed

Statistikken udgives i Nyt fra Danmarks Statistik og i Statistikbanken under [Forskning og udvikling](#). Derudover er statistikken tilgængelig gennem Eurostats database. Mikrodata kan anvendes til forskningsformål, og det er også muligt at købe mere detaljerede tabeller baseret på undersøgelsens data. Se mere på emnesiden om [Forskning, udvikling og innovation](#).

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

Statistikken udgives i Nyt fra Danmarks Statistik.

8.5 Publikationer

Statistikken indgår i årspublikationen [Innovation og forskning](#). Statistikken indgik desuden i Statistisk Årbog til og med 2017.

8.6 Statistikbanken

Statistikken offentliggøres i Statistikbanken under [Forskning og udvikling](#) i følgende tabeller:

- [FORSKO1](#): Erhvervslivets udgifter til egen FoU efter branche, størrelsesgruppe og region
- [FORSKO2](#): Erhvervslivets udgifter til købte FoU-tjenester
- [CFABNP](#): FoU udgifter i pct. af BNP

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 OECDs hjemmesider, hvorved der er mulighed for internationale sammenligninger.

8.9 Diskretioneringspolitik

[Datafortrolighedspolitik](#) i Danmarks Statistik følges.

8.10 Diskretionering og databehandling

Der er normalt ikke behov for diskretionering på det eksisterende offentliggørelses niveau. I forbindelse med afrapportering af statistikken til Eurostat er det til et vist omfang nødvendigt at slå celler sammen med naboceller for at undgå identifikation af enkelte virksomheders forhold.

8.11 Reference til metodedokumenter

[Forskning, udvikling og innovation i erhvervslivet - Kvalitetshåndbog.](#)

OECD's Frascati-manual definerer begreber indenfor forskning og udvikling. [Frascati-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. Den statistikansvarlige er Helle Månsson tlf. 39 17 31 13 e-mail: hej@dst.dk

9.1 Organisation

Danmarks Statistik

9.2 Kontor, afdeling

Forskning, teknologi og kultur, 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