DANMARKS STATISTIK

Statistikdokumentation for Forskning og udvikling i erhvervslivet 2018

Danmarks Statistik
Sejrøgade 11
2100 København Ø

DANMARKS STATISTIK

1 Indledning

Statistikken belyser 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-landes. Desuden kan 2006-tallene sammenlignes med de foregående ti års indberetninger og dermed dokumentere udviklingen over tid.

2 Indhold

Statistikken har til formål at belyse dansk erhvervslivs forsknings- og udviklingsarbejde. Der indsamles en omfattende liste af variable. Antallet af variable, der indsamles data for, varierer mellem indsamlinger for lige årstal (få variable) og ulige årstal (mange variable).

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 brancheniveau, virksomhedernes størrelsesgruppe og på forskningsområder, forskningstype og produktgrupper.

For alle år indsamles data for følgende 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 (fra 2017 og frem)
- FoU-udgifter fordelt på produktgrupper (Ikke indsamlet for 2017).
- FoU-udgifter fordelt på FoU-typer (Grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde)
- Samarbejde om FoU-aktiviteter (indsamles gennem modulet om innovationssamarbejde) ikke indsamlet for 2017.
- Salg af FoU tjenester fra 2015
- Budget for følgende år som frivilligt spørgsmål fra 2015

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 (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
- Teknikere
- Andet FoU-personale

Geografisk fordeles statistikken på regioner.

2.3 Sektordækning

Statistikker dækker erhvervslivet iht. definitionen fra Frascati-manualen. Det betyder, at virksomheder under det private område er medtaget, dog uden private ikke-profitorienterede organisationer.

2.4 Begreber og definitioner

Forskning og udvikling: Forskning og udvikling (FoU) omfatter skabende arbejde foretaget på et systematisk grundlag for at øge den eksisterende viden, og udnyttelsen af denne viden til at udtænke nye anvendelsesområder. Fælles for al FoU-aktivitet er, at den skal indeholde et væsentligt nyhedselement.

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.

FoU-aktiv: En virksomheds defineres som FoU-aktiv i fald den har svaret ja til at have mindst en af følgende aktiviteter.: Udført egen FoU, Købt FoU tjenesteydelser, haft egen dedikeret FoU-afdeling, købt eller indlicenseret patenter eller søgt patenter.

2.5 Enheder

- Virksomheder (økonomiske enheder)
- Den økonomiske enhed, som en virksomhed udgør, typisk svarende til den juridiske enhed. I FoU-statistikken kan flere virksomheder indberette samlet, dvs. som en virksomhedsgruppe.

2.6 Population

Ud fra en bruttopopulation hentet 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 2018 består målpopulationen af 9291 virksomheder. Målpopulationen er afgrænset til de brancher og størrelsesgrupper, der skal belyses i den fælles europæiske innovationsundersøgelse: hovedafdeling B, C, D, E, H, J og K og hovedgruppe 46, 71, 72 og 73 virksomheder med mere end 10 beskæftigede Hvilket er en smallere population end for de ulige år, hvor hele økonomien i princippet dækkes.

2.7 Geografisk dækning

Undersøgelsen dækker virksomheder i hele Danmark.

2.8 Tidsperiode

Statistikken beskriver aktiviteter for hele året.

2.9 Basisperiode

Ikke relevant for denne statistik.

2.10 Måleenhed

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

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

2.11 Referencetid

Referenceåret følger kalenderåret.

2.12 Hyppighed

Årlig.

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 2016 er beregnet til samlet at være 6 mio. kr. inklusiv indberetninger vedrørende innovation. Da stikprøven er mindre for 2017 og 2018 undersøgelserne, og indberetningsblanketterne er mindre omfattende, er indberetningsbyrden være væsentligt reduceret. For 2017 var den 5 mio. kr. og 4 mio. kr for 2018.

2.15 Øvrige oplysninger

Yderligere information findes på emnesiden om Forskning, udvikling og innovation. Danmarks Statistik har fra 1. januar 2008 overtaget forsknings-, udviklings- og innovationsstatistikkerne fra Dansk Center for Forskningsanalyse ved Århus Universitet (CfA).

3 Statistisk behandling

Statistikken er en årlig, spørgeskemabaseret undersøgelse, der er baseret på oplysninger indsamlet fra ca. 3000 virksomheder. For 2018 indsamles oplysninger fra 2487 virksomheder, der er udtrukket som en stikprøve blandt en population af 9.297 virksomheder. Der gennemføres en omfattende kvalitetssikring af materialet, dels i Virk-blanketten, dvs., når respondenten 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, spørgeskemabaseret undersøgelse, der er baseret på oplysninger indsamlet fra ca. 3000 virksomheder. For 2018 indsamles oplysninger fra 2487 virksomheder, der er udtrukket som en stikprøve blandt en population af 9.297 virksomheder.

Statistikken indsamles som variable under ét spørgeskema om udviklingsaktiviteter i erhvervslivet, der i lige år fra 2018 har fokus på erhvervslivets innovation. I ulige år fra 2017 er der fokus på forskning og udviklingsaktiviteter. Brancher og antal enheder i rammepopulationen fremgår af bilag.

Virksomhederne udvælges afhængigt af antallet af ansatte og branche. Udvalgssandsynligheden er 100 pct. blandt de største virksomheder og udvalgssandsynligheden er faldende i takt med at antallet af ansatte falder.

For at sikre den samlede kvalitet, har FoU-intensive brancher højere dækning end mindre FoU-intensive brancher. Virksomhederne i stikprøven er tilfældigt udvalgt.

Fra referenceåret 2009 til 2016 er der i stikprøven et rullende panel, hvilket skulle medfører mindre måleusikkerhed for statistikken. I forbindelse med bestræbelserne for at mindske indberetningsbyrden er der ændret praksis for udvælgelsen af virksomheder.

I undersøgelsen anvendes udelukkende et fast panel bestående af virksomheder med mere end 100 beskæftigede og virksomheder med kendt FoU-aktivitet. Den tilfældigt udvalgte del af undersøgelsespopulationen er for 2018 større for de valgte brancher og størrelsesgrupper.

3.2 Indsamlingshyppighed

Statistikken om Erhvervslivets FoU indsamles hvert andet år ulige år og hvert andet år lige år som nogle centrale variable under innovationsaktiviteter.

3.3 Indsamlingsmetode

Statistikken er obligatorisk digital og indsamles via elektronisk spørgeskema på http://www.Virk.dk

DANMARKS STATISTIK

3.4 Datavalidering

Der gennemføres en omfattende fejlsøgning af materialet.

I blanketten er der indlagt automatisk fejlsøgning på en række af variablene. Det gælder fx. summer. Svarer respondentens anførte sum ikke til summen af delkomponenter, gøres respondenten opmærksom på dette, og kan rette. 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 Data arkiv, hvor der markeres en lang række potentielle eller faktiske fejl.

Prioritering af validering sker efter en score, der beregnes for de enkelte virksomheder efter, hvilke fejl, der har størst betydning for statistikkens kvalitet.

Der er for FoU-statistikken et betydeligt arbejde med genkontakt til virksomheder for at sikre, at beskrivelsen af virksomhedernes FoU-aktitviteter er retvisende og indsamlet efter samme model hvert år.

Der foretages outlier-tests 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, hvilket stammer fra Erhvervsregistret (ESR).

De samlede udgifter til innovation, herunder udgifter til egen FoU sammenholdes med virksomhedens samlede omsætning, der også stammer fra ESR.

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 via oplysninger, som virksomheden har givet til det foregående års undersøgelse, eller via cold-deck. Der foretages kalibreret vægtning, der anvendes ved den endelige beregning af statistikken.

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 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

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

Der er ikke gennemført en brugertilfredshedsundersøgelse. Statistikkens centrale brugere antages at have tillid til statistikke idet der efterlyses supplerende data.

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

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. Der beregnes varians for centrale variable. I 2018 var det for Samlede udgifter til FoU beregnet til 1,3 og for Antal årsværk beregnet til FoU 1,6.

5.1 Samlet præcision

Som et led i den generelle kvalitetsikring er der udarbejdet en kvalitetshåndbog for statistikkerne om forskning, udvikling og innovation (FUI). En yderligere del af kvalitetssikringen er, at der fra og med referenceåret 2009 benyttes et rullende panel blandt de indberettende virksomheder for at mindske måleusikkerheden.

Fra og med 2009-statistikken offentliggøres seneste år som foreløbige tal for derved at sikre, at erfaringer og oplysninger fra den følgende dataindsamling og statistikproduktion også indgår i behandlingen af datamaterialet. Fra og med undersøgelsen vedrørende 2017 benyttes en simpel stikprøve for virksomheder med under 100 ansatte, dog således at virksomheder med betydende FoU-aktivitet foregående år indgår i undersøgelsen.

Ved offentliggørelse af foreløbige tal for seneste tællings år offentliggøres samtidigt den endelige statistik for det foregående år. Undersøgelsen er stikprøvebaseret, hvorfor alle tal er forbundet med en vis statistisk usikkerhed i form af tilfældig variation.

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 høj.

For 2017 undersøgelsen gælder, at stikprøven er reduceret i forhold til tidligere år. 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. Blandt opregningsvægtene forekommer således vægte på op til 485, hvor der i 2016 er vægte på max 14. Dette og den reducerede stikprøve resulterer i større stikprøveusikkerhed på resultaterne vdr. 2017.

En variationskoeficient 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 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.

I 2010 blev der beregnet en CV for Købte FoU-tjenesteydelser på 4,5.

5.3 Anden usikkerhed

FoU-statistikken dækker et kompliceret områder, præget af begreber, der i teorien kan defineres og afgrænse, men hvor det i praksis kan være svære at lave en klar adskillelse fx. mellem FoU-aktiviteter og øvrige innovationsaktiviteter.

For at imødekomme forståelsesproblemer for indberetterne af begreberne forskning, udviklingsarbejde og innovationsaktiviteter er der gjort en målrettet indsats for at vejlede indberetterne. Det skal nævnes at det i forhold til en reduktion af målefejlenes betydning betragtes som en fordel at kunne sammenholde de enkelte virksomheders indberetninger for FoU og innovationsaktiviteter.

Samtidigt har Danmarks Statistik implementeret et rullende panel i stikprøven, hvilket reducerer en del af de udsving, der kan forekomme i FoU- og innovationsstatistikkerne, idet de deltagende virksomheder indberetter data flere år i træk.

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.

DANMARKS STATISTIK

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, besluttes 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 2018 er udgivet som foreløbige tal, og 2007-2017 er udgivet som endelige tal. Ved offentliggørelsen af statistikken for 2019 vil 2018-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.

DANMARKS STATISTIK

6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Udgivelsestidspunktet fremgår af publiceringskalenderen. Datoen bekræftes i ugerne forinden. Danmarks Statistik arbejder frem mod at offentliggøre statistikken senest 12 måneder efter referenceårets afslutning.

- 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.

6.2 Publikationspunktlighed

Publiceringen af statistikken foregår planmæssigt.

7 Sammenlignelighed

Statistikken er sammenlignelig over tid fra 2007 og frem til 2016. Der er konstateret et databrud fra 2016 til 2017.

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.

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

Fra 2007 og frem er statistikken sammenlignelig. Grundet databrud er data fra før 2007 ikke direkte sammenlignelige med tal fra og med 2007. Statistikken er sammenlignelig for opgørelser fra 1997 til 2006.

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.

På http://www.dst.dk/fui er offentliggjort et notat, som beskriver konsekvenserne af databruddet mellem undersøgelserne for 2006 og 2007. Der er konstateret et brud i tidsserien mellem 2016 og 2017, bruddet skyldes dels den præcisering af definitionerne, der følger af opdatering af Frascati Manualen 2015 og dels en omlægning af indsamlingen, hvor der indsamles Innovationsstatistik for lige år og forskningsstatistik for ulige år.

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 http://www.Virk.dk leder respondenten 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. Temapublikationer mv. kan offentliggøres på andre tidspunkter af dagen. Rigsstatistikeren kan beslutte, at sådanne publikationer kan udleveres før udgivelsestidspunktet, fx til interessenter og pressen.

8.4 NYT/Pressemeddelelse

Statistikken udgives i Nyt fra Danmarks Statistik.

8.5 Publikationer

Statistikken indgår i årspublikationen Innovatio 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:

- FORSK01: Erhvervslivets udgifter til egen FoU efter branche, størrelsesgruppe og region
- CFABNP: FoU udgifter i pct. af BNP
- FOUUDL03: Forsknings og udviklingsårsværk (FoU) i Danmark efter virksomhedstype og personaleart

Afsluttede tabeller

- FORSK02: Erhvervslivets udgifter til købte FoU-tjenester efter branche, størrelsesgruppe, og leverandørtype

8.7 Adgang til mikrodata

Forskere og andre analytikere fra autoriserede forskningsinstitutioner, kan få adgang til statistikkens 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.

8.10 Diskretionering og databehandling

Der er normalt ikke behov for diskretionering på det eksisterende offentliggørelses niveau. Ifm. 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.

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 Jens Brodersen tlf. 39 17 30 57 e-mail: jbr@dst.dk

9.1 Organisation

Danmarks Statistik

9.2 Kontor, afdeling

Forskning, teknologi og kultur, Erhvervsstatistik

9.3 Kontaktpersonens navn

Jens Brodersen

9.4 Kontaktpersonens funktion

Statistikansvarlig

9.5 Adresse

Sejrøgade 11, 2100 København Ø

9.6 E-mailadresse

jbr@dst.dk

9.7 Telefonnummer

39 17 30 57

9.8 Faxnummer

39 17 39 99