

**Statistikdokumentation for  
It-anvendelse i virksomheder 2016**

## 1 Indledning

Statistikken har til formål at belyse omfanget af virksomhedernes anvendelse af informationsteknologi (it), herunder elektronisk handel samt barrierer for brug af it. Statistikken indgår i Danmarks Statistiks belysning af informationsområdet. 'It-anvendelse i virksomheder' er gennemført årligt fra og med 1998. Undersøgelsen hed frem til 2011 'Danske virksomheders brug af it'. Undersøgelsen er harmoniseret med EU's modelspørgeskema, som anvendes i de fleste medlemslande.

## 2 Indhold

Statistikken beskriver danske virksomheders brug af it. Følgende områder er dækket: Udbredelse og anvendelse af it og internet, herunder it-systemer og elektronisk handel. Et større antal variable udskiftes årligt som følge af ny teknologi og udviklingen i brugerbehov.

### 2.1 Indholdsbeskrivelse

Statistikken dækker i 2016 følgende overordnede emner relateret til virksomhedernes it-anvendelse: it-kompetencer og rekruttering, adgang til internet og mobilt bredbånd, hjemmesider og sociale medier, medarbejderbredbånd og internet-annoncering, cloud computing, it-sikkerhed, elektronisk handel og fakturering, big data analyse samt indførelse af nye maskiner og udstyr.

### 2.2 Grupperinger og klassifikationer

Undersøgelsens resultater formidles i hovedreglen med fordeling på branche og størrelsesgruppe. Den anvendte branchekode er Dansk Branchekode 2007 (DB07), internationalt NACE Rev.2. Ved branchegruppering er Danmarks Statistiks standardgrupperinger anvendt. For yderligere information, se [www.dst.dk/db](http://www.dst.dk/db). Firmaers størrelse er defineret ved antal fuldtidsansatte, opdelt i grupperne 10-19, 20-49, 50-99 og 100+ ansatte. Årets undersøgelse omfatter, undtagelsesvist, også virksomheder med 5-9 ansatte.

### 2.3 Sektordækning

Undersøgelsen dækker hovedparten af brancherne i de private, ikke-finansielle byerhverv. Den finansielle sektor er alene inkluderet i tællingsårene 2005-2010.

## 2.4 Begreber og definitioner

Cloud Computing: Cloud computing er it-services, der benyttes over internettet, fx adgang til software, computerkraft eller lagerplads mv., hvor serviceydelsen har alle følgende karakteristika: i) leveres fra serviceleverandørens servere, ii) kan fleksibelt skaleres op eller ned, iii) kan bruges efter behov, i det mindste efter etablering, iv) er betalbar, enten per bruger, efter forbrug eller forudbetaling.

E-handel: E-handel vedrører ordrer afgivet via internettet eller andre computernetværk. Der ses bort fra ordrer afgivet via almindelig e-post. Betaling og levering behøver ikke foregå elektronisk. Elektronisk handel kan ske på to måder: i) web-salg, dvs. ordrer afgivet via hjemmesider eller ekstranet, og ii) EDI-salg, dvs. ordrer sendt automatisk fra virksomhed til virksomhed i særligt aftalte formater. Web-salg kan ske såvel til forbrugere som til andre virksomheder (private og offentlige), mens EDI-salg i praksis kun foregår fra virksomhed til virksomhed.

Virksomhed: Virksomheder med mindst 10 ansatte.

Internetforbindelsen hastighed: I undersøgelsen spørges til virksomhedens hurtigste internetforbindelse defineret som den markedsførte download-hastighed.

Brug af sociale medier: En virksomhed regnes som aktiv bruger af sociale medier, hvis den har en brugerprofil, konto eller brugerlicens. Annoncering alene medregnes ikke som aktiv brug. Sociale medier er hjemmesider, hvor indhold kan deles med andre brugere. Her skelnes mellem sociale netværk (som fx Facebook og LinkedIn), tjenester til deling af multimedia (som fx YouTube, Flickr og Picasa), egen blog/mikroblog (fx Twitter) og wiki-sider (dvs. hjemmesider, hvor man kan udvikle web-dokumenter og websider i samarbejde med andre)

## 2.5 Enheder

Virksomhed.

## 2.6 Population

Populationen er private firmaer med mindst 10 ansatte inden for de ikke-finansielle byerhverv. I tillæg dækkes virksomheder med 5-9 ansatte også undtagelsesvist i årets undersøgelse.

## 2.7 Geografisk dækning

Danmark.

## 2.8 Tidsperiode

1998-

## 2.9 Basisperiode

Ikke relevant for denne statistik.

## 2.10 Måleenhed

Procent af virksomheder.

## 2.11 Referencetid

01-01-2016 - 31-12-2016

## 2.12 Hyppighed

Statistikken udkommer én gang årligt.

## 2.13 Indsamlingshjemmel og EU regulering

Lov om Danmarks Statistik §8 (jf. lovbekendtgørelse nr. 15 af 12. januar 1972 med de ændringer, der følger af lov nr. 386 af 13. juni 1990, lov nr. 1025 af 19. december 1992 og lov nr. 295 af 2. maj 2000).

Statistikken er fra og med 2006 omfattet af EU-forordning om statistik om informationssamfundet (Regulering (EC) Nr. 808/2004). Forordningen er forlænget i (Regulering (EC) No 960/2008).

## 2.14 Indberetningsbyrde

Indberetningsbyrden er beregnet til 1527 timer.

## 2.15 Øvrige oplysninger

[It-anvendelse i virksomheder.](#)

## 3 Statistisk behandling

Statistikken er årlig og spørgeskemabaseret. Data indsamles via digital indberetning.

Datavalidering sker via kontroller og hjælpeinformationer i det digitale skema samt ved efterfølgende kontroller og genkontakt til indberettere.

De offentliggjorte resultater er opregnet til populationen. Der stratificeres på branche og virksomhedsstørrelse.

### 3.1 Kilder

Statistikken er baseret på spørgeskema-oplysninger fra en stikprøve af virksomheder.

### 3.2 Indsamlingshyppighed

Årligt.

### 3.3 Indsamlingsmetode

Digital indberetning via blanket på [virk.dk](http://virk.dk). Se [www.dst.dk/itanvendelse](http://www.dst.dk/itanvendelse).

### 3.4 Datavalidering

En række kontroller og valideringsmekanismer samt hjælpemekanismer i forhold til den indberettende persons forståelse af spørgsmål mv. er indbygget i det digitale spørgeskema. Det drejer sig bl.a. om sumkontrol af kvantitative oplysninger (fx at procentandele summer til 100 pct.) samt filter- og routing kontrol (fx at der ikke afgives oplysninger i felter, hvor firmaet ikke skal svare). Når data er modtaget i Danmarks Statistik foretages efterfølgende en række kontroller. Disse foretages dels på makroniveau, hvor fx resultater for en given variabel for en given branche eller størrelsesgruppe sammenlignes med niveauet for året før. Herudover valideres på mikroniveau, dvs. oplysninger for det enkelte firma. Det er fx en vurdering af de indberettede tal for e-salg sammenholdt med oplysninger fra tidligere år. I både makro- og mikrovalidering anvendes baggrundsoplysninger fra Danmarks Statistiks Erhvervsstatistiske Register som hjælpeinformation. Hertil kommer identificering af outliers, dvs. indberetninger med ekstreme værdier på udvalgte variable. I nogle tilfælde medfører datavalideringsarbejdet, at det indberettende firma genkøbes for en afklaring af oplysninger.

### 3.5 Databehandling

De offentliggjorte resultater er opregnede. Der er foretaget en stratificeret tilfældig udvælgelse efter antal fuldtidsansatte og branche. Ved opregning foretages en genvægtning og kalibrering ved regressionsestimater af den vægt, det enkelte firma tildeles ud fra firmaets størrelse og branche. Der foretages ikke imputering af manglende oplysninger i den enkelte record (item non-response), ligesom der heller ikke foretages imputering af hele records, hvor disse mangler (unit non-response). Sidstnævnte håndteres i stedet under opregningen.

### 3.6 Korrektion

Der laves ikke korrektioner af data udover, hvad der allerede er beskrevet under datavalidering og databehandling.

## 4 Relevans

Statistikken anvendes af ministerier, interesseorganisationer, forskere og journalister mv., som grundlag for politiske tiltag, analyser, artikler og forskningsprojekter mv. Et større antal variable udskiftes årligt som følge af ny teknologi og udviklingen i brugerbehov. Den løbende udvikling af statistikens indhold foregår i tæt dialog med nationale interessenter samt i EU-regi.

### 4.1 Brugerbehov

Der er generelt stor interesse for undersøgelsesresultaterne fra såvel ministerier, interesseorganisationer, forskere og journalister mv. Et større antal variable udskiftes årligt som følge af ny teknologi og udviklingen i brugerbehov. Den løbende udvikling af statistikens indhold foregår i tæt dialog med nationale interessenter samt i EU-regi. Dialog med nationale interessenter sker bl.a. gennem Danmarks Statistiks Kontaktudvalg for det digitale samfund.

## 4.2 Brugertilfredshed

Der foreligger ingen brugertilfredshedsundersøgelse, men centrale brugere fra såvel ministerier, interesseorganisationer, forskere og journalister mv. udtrykker generelt stor tilfredshed med undersøgelsesresultaternes kvalitet og relevans.

## 4.3 Fuldstændighed af data

Krav fra forordninger og guidelines opfyldes.

## 5 Præcision og pålidelighed

Da undersøgelsen er stikprøvebaseret, er alle resultater forbundet med en vis usikkerhed. Der foretages hvert år usikkerhedsberegninger, og disse viser, at stikprøve-usikkerheden er begrænset.

Anden usikkerhed vedrører primært objektbortfald og partielt bortfald – og begge påvirker kun i meget begrænset omfang usikkerheden for undersøgelsens resultater.

Resultaterne er baseret på besvarelser fra 3.884 virksomheder ud af en samlet population på 13.416 virksomheder med mindst 10 ansatte indgår i undersøgelsen, samt fra 946 virksomheder ud af en samlet population på 11.357 virksomheder med 5-9 ansatte. Den samlede svarprocent er på 97,6 pct.

### 5.1 Samlet præcision

Da undersøgelsen er stikprøvebaseret, er alle resultater forbundet med en vis usikkerhed. Der foretages hvert år usikkerhedsberegninger, og disse viser, at stikprøve-usikkerheden er begrænset.

Anden usikkerhed vedrører primært objektbortfald og partielt bortfald – og begge påvirker kun i meget begrænset omfang usikkerheden for undersøgelsens resultater.

Resultaterne er baseret på besvarelser fra 3.884 virksomheder ud af en samlet population på 13.416 virksomheder med mindst 10 ansatte indgår i undersøgelsen, samt fra 946 virksomheder ud af en samlet population på 11.357 virksomheder med 5-9 ansatte. Den samlede svarprocent er på 97,6 pct.

### 5.2 Stikprøveusikkerhed

Resultaterne er baseret på besvarelser fra 3.884 virksomheder ud af en samlet population på 13.416 virksomheder med mindst 10 ansatte indgår i undersøgelsen, samt fra 946 virksomheder ud af en samlet population på 11.357 virksomheder med 5-9 ansatte. Den samlede svarprocent er på 97,6 pct.

Der foretages hvert år usikkerhedsberegninger, og disse viser, at usikkerheden er begrænset.

Variabel: estimeret andel (tilhørende 95 pct. konfidensinterval, nedre og øvre)

- Virksomheden bruger cloud computing (alle brancher): 41,6 (40,8; 42,4)
- Virksomheden har web-salg (alle brancher): 23,1 (23,8; 22,4)

Sagt på en anden måde betyder ovenstående, at fx andelen af virksomheder med hjemmeside med 95 pct. sandsynlighed ligger mellem den nedre og øvre procent angivet i parentes, men at estimatet i statistikken er det, der er anført før parentesen.

Usikkerheden stiger ved opgørelse på branche og størrelsesgrupper.

### 5.3 Anden usikkerhed

Anden usikkerhed vedrører primært objektbortfald og partielt bortfald – og begge påvirker kun i meget begrænset omfang usikkerheden for undersøgelsens resultater. Den samlede svarprocent er på 97,6 pct.

### 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

Populationen består af private firmaer med mindst 10 ansatte på udtrækstidspunktet. Populationen omfatter de private, ikke-finansielle byerhverv. Private byerhverv omfatter ikke de primære erhverv såsom landbrug, fiskeri og råstofindvinding. Den finansielle sektor er alene inkluderet i tællingsårene 2005-2010. Årets undersøgelse er undtagelsesvist udvidet til også at omfatte virksomheder med 5-9 ansatte.

3.884 virksomheder ud af en samlet population på 13.416 virksomheder med mindst 10 ansatte indgår i undersøgelsen. 946 virksomheder ud af en samlet population på 11.357 virksomheder med 5-9 ansatte indgår i undersøgelsen. Stikprøven er stratificeret efter branche- og størrelsesgruppe.

Svarprocenten er på 97,6 pct. Bortfald skyldes konkurser, overtagelser mv.

Undersøgelsen er spørgeskemabaseret, og data indsamles ved digital indberetning via [virk.dk](#). Datavalidering omfatter makro- og mikrofejlsøgning samt i et vist omfang genkontakt med virksomheder.

I stikprøveundersøgelsen vil hver observation repræsentere flere elementer i populationen. De vægte, der tilknyttes observationen, beregnes ved hjælp af generaliserende regressionsestimater.

Der er udarbejdet usikkerhedsberegninger. Gennemgående er svarprocenten i undersøgelsen høj (over 95 pct.), og omfanget af delvist mangelfulde besvarelser begrænset.

## 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 ikke i foreløbig udgave.

## 6 Aktualitet og punktlighed

Statistikken offentliggøres 7 måneder efter referenceperiodens udløb. Foreløbige resultater offentliggøres ikke. Resultater offentliggøres i september, hvor referenceperioden er januar samme år (for nogle variable det forgange kalenderår).

### 6.1 Udgivelsestid for foreløbige og endelige tal

Statistikken offentliggøres 7 måneder efter referenceperiodens udløb. Foreløbige resultater offentliggøres ikke. Resultater offentliggøres i september, hvor referenceperioden er januar samme år (for nogle variable det forgange kalenderår).

### 6.2 Publikationspunktlighed

Statistikken publiceres normalt uden forsinkelse i forhold til det annoncerede tidspunkt. Dette gælder også dataleverance til Eurostat.

## 7 Sammenlignelighed

Ved sammenligning mellem de enkelte års tællinger skal der tages højde for ændringer i undersøgelses-populationens sammensætning. Undersøgelsen er harmoniseret med EU's modelspørgeskema, som anvendes i de fleste medlemslande.

### 7.1 International sammenlignelighed

Undersøgelsen er harmoniseret med EU's modelspørgeskema, som anvendes i de fleste medlemslande, og resultaterne er derfor generelt sammenlignelige.



## 7.2 Sammenlignelighed over tid

Ved sammenligning mellem de enkelte års tællinger skal der tages højde for ændringer i undersøgelses-populationens sammensætning.

*Størrelsesgrupper dækket i de enkelte tællingsår*

- 2016: 5-9 samt 10+
- 2004-: 10+ ansatte
- 2000-2002: 5+ ansatte
- 1999: 10+ ansatte
- 1998: 20+ ansatte

*Væsentlige ændringer i branchedækning:* Den finansielle sektor er alene inkluderet i tællingsårene 2005-2010.

*Ændring i branchenomenklatur og branche-grupper:* 2008-undersøgelsen introducerede den nye branchenomenklatur, DBO7. Forskellen i forhold til den tidligere branchenomenklatur, DBO3, er beskrevet nærmere i Årspublikationen "Danske virksomheders brug af it 2008".

*Opregning:* I årene 1998 og 1999 var de publicerede tal ikke opregnet til totalpopulationen på offentliggørelsestidspunktet. Tal fra 1999 er efterfølgende opregnet ved brug i senere publikationer.

## 7.3 Sammenhæng med anden statistik

Danmarks Statistik udarbejder også statistik om virksomhedernes it-udgifter samt befolkningens brug af internet og it.

## 7.4 Intern konsistens

En række kontroller og valideringsmekanismer samt hjælpemekanismer i forhold til den indberettende persons forståelse af spørgsmål mv. er indbygget i det digitale spørgeskema. Det drejer sig bl.a. om filter- og routing kontrol (fx at der ikke afgives oplysninger i felter, hvor firmaet ikke skal svare).

## 8 Tilgængelighed

*Nyt fra Danmarks Statistik og som årspublikationen *It-anvendelse i virksomheder*.*

Hovedresultaterne er tilgængelige på Danmarks Statistiks hjemmeside [Danmarks Statistiks hjemmeside](#).

### 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. 09:00 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

Nyeste offentliggørelser findes på [Nyeste offentliggørelser](#).

### 8.5 Publikationer

Resultater offentliggøres i årspublikationen *It-anvendelse i virksomheder*. Hovedresultaterne er tilgængelige på Danmarks Statistiks hjemmeside [Danmarks Statistiks hjemmeside](#).

### 8.6 Statistikbanken

[Statistikbanken](#).

### 8.7 Adgang til mikrodata

Grundmateriale (i skemaform og elektronisk form) gemmes i en årrække. Der kan gives adgang til anonymiserede mikrodata under regler om forskerservice.

### 8.8 Anden tilgængelighed

Data leveres årligt til Eurostat.

### 8.9 Diskretioneringspolitik

Der henvises til Danmarks Statistiks regler for datafortrolighed: [Danmarks Statistiks datafortrolighed](#).

### 8.10 Diskretionering og databehandling

Ved offentliggørelse og ved levering af skræddersyede opgaver udføres der en såkaldt diskretioneringstest af data. Diskretioneringstesten foretages på baggrund af to kriterier:

1. Antalskriteriet: Hvis én datacelle indeholder mindre end 3 observationer (Firmaer) kan beskæftigelses- og regnskabsoplysninger ikke offentliggøres
2. Dominanskriteriet: Hvis én eller to observationer (firmaer) indeholdt i én datacelle alene eller tilsammen udgør en vis procentdel af den samlede celledes omsætning, kan omsætningen samt andre regnskabsoplysninger for denne gruppe ikke offentliggøres.

### 8.11 Reference til metodedokumenter

Opgørelsens metode er nærmere beskrevet i årspublikationen *'It-anvendelse i virksomheder'*.

## **8.12 Dokumentation af kvalitetssikring**

Resultater fra vurdering af beskrivelse af produkter og udvalgte processer foreligger i deltageret 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 Michael Elgaard Nielsen, tlf. 3917 3143, e-mail: men@dst.dk

### **9.1 Organisation**

Danmarks Statistik

### **9.2 Kontor, afdeling**

Erhvervslivets Udvikling, Erhvervsstatistik

### **9.3 Kontaktpersonens navn**

Michael E. Nielsen

### **9.4 Kontaktpersonens funktion**

Statistikansvarlig

### **9.5 Adresse**

Sejrøgade 11, 2100 København Ø

### **9.6 E-mailadresse**

men@dst.dk

### **9.7 Telefonnummer**

3917 3143

### **9.8 Faxnummer**

39 17 39 99