

## Vejledning til indberetning om

# Udviklingsaktiviteter i erhvervslivet 2016

### Forskning, udvikling og innovation i erhvervslivet

Vejledningen (side 2-5) følger spørgsmålene i indberetningen. Virksomhedens svar på de enkelte spørgsmål kan betyde, at nogle spørgsmål springes over.

Bagest i vejledningen (side x-y) findes oplysninger om:

- Hvordan koncerner og multinationale selskaber skal indberette, og hvordan der indberettes købte eller fakturerede FoU-konsulent-timer (side 6)
- Definitioner og eksempler på
  - Forskning og udvikling (FoU) (side 6)
  - Produktinnovation (side 7)
  - Procesinnovation (side 8)
  - Organisatorisk innovation (side 8)
  - Markedsføringsinnovation (side 9)
- Afgrænsning af, hvad innovation *ikke* er (side 10)

#### 1. Undersøgelsens baggrund og formål

Danmarks Statistik udarbejder de officielle danske statistikker over forskning, udvikling og innovation. Formålet med disse statistikker er:

- at give en samlet opgørelse over dansk erhvervslivs udgifter og arbejdsindsats til forskning, udvikling og innovation, samt beskrive vilkårene for innovation
- at resultaterne fra statistikken kan anvendes til diskussion og udformning af dansk og international forsknings- og erhvervspolitik.

Forskning, udvikling og innovation anses for at være en vigtig forudsætning for, at erhvervslivets konkurrenceevne stadig forbedres. Forsknings-, udviklings- og innovationsstatistikkerne bruges i denne sammenhæng både af en lang række erhvervsorganisationer samt af offentlige myndigheder til at følge udviklingen. Efterspørgslen på statistikkerne er stor og behovet er voksende med det politiske fokus på at støtte vidensamfundet. Internationalt indgår tallene i sammenligninger af landenes "præstationer" på området. Forskere, nationalt som internationalt, anvender statistikkerne til analyser af effekten af forskning og innovation på virksomhedernes produktivitet og overlevelse samt samfundet som helhed (vækst).

Resultaterne i de seneste forsknings-, udviklings- og innovationsstatistikker kan ses på Danmarks Statistiks hjemmeside: [www.dst.dk/fui](http://www.dst.dk/fui).

Danmarks Statistik indsamler oplysningerne i henhold til § 8 i Lov om Danmarks Statistik. Lovteksten kan læses i Lovsamling om statistik 2006 på [www.dst.dk/lovgrundlag](http://www.dst.dk/lovgrundlag). Vi behandler alle oplysninger fortroligt og benytter dem udelukkende til statistiske formål. Undersøgelsen er spørgeskemabaseret og ca. 5.000 virksomheder er udvalgt til at indberette. Virksomhederne er udvalgt ud fra oplysninger om deres branche og størrelse, samt på baggrund af tidligere oplysninger om forskning og innovation.

## Vejledning til indberetning om Forskning, udvikling og innovation i erhvervslivet 2016

### Spørgsmål 1: Omfattede cvr-numre

Besvarelsen skal som udgangspunkt kun omfatte det CVR-nummer, der er udvalgt til indberetningen. Hvis FoU- og innovationsaktiviteterne omfatter flere juridiske enheder, eller hvis der svares på koncernniveau kan indberetningen omfatte flere CVR-numre,.

Hvis der indberettes på koncernniveau eller for en gruppe af virksomheder, er det afgørende, at alle de virksomheder (selvstændige juridiske enheder), som indberetningen omfatter, anføres med både CVR-nummer og navn. En juridisk enhed er kendetegnet ved et selvstændigt CVR-nummer.

En koncern betragtes her som to eller flere virksomheder, uanset om de er beliggende i Danmark eller udlandet, som har en indbyrdes ejerrelation. En ejerrelation anses for at være til stede, hvis den ene virksomhed ejer mere end 50 pct. af en anden virksomhed eller udøver kontrol. (Regnskabsteknisk svarer det til tilknyttede selskaber). Indbyrdes ejerrelation behøver ikke at være direkte. Fx betragtes to selskaber at være i samme koncern, hvis de er kontrolleret af samme moderselskab (enten direkte eller indirekte), selvom de ikke har indbyrdes kontrol med hinanden.

Uanset om der er tale om indberetning på koncernniveau eller for en gruppe af virksomheder, skal indberetningen kun besvares for danske virksomheder, bortset fra spørgsmål 5, hvor der spørges til FoU-aktiviteter i udenlandske datterselskaber. Dette spørgsmål skal kun udfyldes af danske virksomheder med eget/egne datterselskaber i udlandet. Virksomheder, der er del af en koncern, hvis moderselskab er udenlandsk, skal IKKE besvare spørgsmål 5.

## Forsknings- og udviklingsaktiviteter (FoU)

### Spørgsmål 2: Virksomhedens forsknings- og udviklingsarbejde

|   |   |
|---|---|
| 2.1 Har virksomheden udført FoU-arbejde i Danmark         | Omfatter også FoU-tjenester, der er udført for andre virksomheder eller institutioner |
| 2.4 Har virksomheden i 2016 købt FoU-tjenester fra andre? | Inkl. køb fra andre virksomheder i koncernen, der ikke er omfattet af indberetningen  |
| 2.5 Har virksomheden solgt FoU-tjenester                  | Inkl. salg til andre virksomheder i koncernen, der ikke er omfattet af indberetningen |

### Spørgsmål 3: Forsknings- og udviklingspersonale og -årsværk

- Hvis præcise oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.
- Alle personer beskæftiget med forskning og udvikling i mindst 5 % af arbejdstiden (ca. 80 timer pr. år for en fuldtidsansat), og som er ansat i virksomheden skal registreres. Dette gælder uanset hvem FoU-arbejdet udføres for.
- Vedr. registrering af konsulenter, der er beskæftiget med FoU: se side 6.
- Vedr. FoU i multinationale selskaber: se side 6.

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Personalegrupper:              | Herunder hører typisk arbejdsopgaver som:  |
| Forskere og andre specialister | Udvikling af nye begreber og koncepter, skabelse af ny viden om produkter, processer, metoder og systemer.<br>Planlægning, koordinerende og ledende rolle af videnskabelige eller tekniske aspekter af FoU-projekter falder også ind under denne medarbejderkategori.<br>Medarbejdere med specialiseret viden baseret på længevarende uddannelse eller praktisk erfaring, ingeniører, andre akademikere, men også ikke-akademikere, der udfører FoU-arbejde.   |
| Teknisk og andet personale     | Personer, der udfører FoU-arbejdsopgaver, som er defineret af forskere og specialister.<br>Teknikerne bidrager til FoU-arbejdet. Anvender begreber og koncepter udviklet af forskere og specialister. Teknikere omfatter fx følgende: maskin- og elektroteknikere, maskinmestre, programmører, laboranter, tekniske assistenter, akademikere, der støtter FoU-arbejde.<br>Andet FoU-personale er personale, der ikke direkte bidrager til FoU-arbejdet, men som sikrer, at rammerne for FoU-arbejdet er til stede, herunder fx sekretærer, faglærte/ufaglærte håndværkere, andet administrativt personale beskæftiget med økonomiske og personalemæssige forhold og generel administration, hvis aktiviteter er direkte knyttet til FoU-projekter. |

**Spørgsmål 4: FoU-aktiviteter i udenlandske datterselskaber**

Udfyldes kun udfyldes af danske virksomheder med eget/egne datterselskaber i udlandet. Virksomheder, hvis moderselskab er udenlandsk, skal IKKE besvare spørgsmålet.

**Spørgsmål 5: Udgifter til egen FoU i Danmark**

|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| 1.<br>Driftsudgifter til egen FoU | Løn og sociale udgifter vedr. egen FoU      | Omfatter kun udgifter, som virksomheden har haft i forbindelse med forsknings- og udviklingsaktiviteter i Danmark i 2016. Lønudgifter til den del af virksomhedens personale, som udfører FoU-arbejde for andre virksomheder, skal også medregnes. Beløbet angives inkl. ATP og feriepenge, i 1.000 kr., ekskl. moms. Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.  |
|                                   | Andre driftsudgifter til egen FoU           | <p>Andre driftsudgifter til FoU omfatter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Driftsudgifter, som ikke er en del af lønudgifterne:</li> <li>• Udgifter til husleje, lys, varme, rejser og kontorhold.</li> <li>• Materialer, forsøgsdyr mv.</li> <li>• Mindre apparatur. Apparat med en købspris på mere end 50.000 kr. og med en flerårig levetid angives under 6.2 "Apparat og instrumenter".</li> <li>• Specifik service til FoU, udført af fx en central it-afdeling eller et bibliotek.</li> <li>• Service fra centrale regnskabs- og personaleafdelinger.</li> <li>• Sikkerhed, rengøring, vedligeholdelse, kantine etc.</li> <li>• Afskrivninger på bygninger, maskiner og apparatur samt afdrag på lån skal ikke medtages</li> <li>• Købte FoU-tjenester skal ikke medtages her, men oplyses i spm. 7</li> </ul> <p>Vedr. registrering af FoU i multinationale selskaber: se side 6.</p> |
| 2.<br>Anlægsudgifter til egen FoU | Bygninger anvendt til FoU                   | Her anføres kun de faktiske betalinger i 2016 til anskaffelse af bygninger eller større ombygninger konteret som investeringer - ikke forbruget i form af afskrivninger. Anføres i 1.000 kr.  |
|                                   | Apparat og instrumenter til FoU-aktiviteter | Her anføres kun de faktiske udbetalinger i 2016 til anskaffelse af apparatur og instrumenter konteret som investeringer - ikke forbruget i form af afskrivninger. Købsprisen skal være mere end 50.000 kr. og der skal endvidere være en flerårig levetid. Anføres i 1.000 kr.  |

**Spørgsmål 7: Udgifter til købt FoU udført af eksterne aktører**

- Udgifter til køb af FoU dækker køb i både Danmark og udlandet.
- Udgifterne fordeles på de virksomheder/institutioner, som FoU-arbejdet er købt af. Hvis præcise oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.
- Beløbene angives i 1.000 kr. og eksklusive moms.
- FoU-arbejde, der er købt i dele af koncernen beliggende uden for Danmark skal registreres under "virksomheder i samme koncern". Se desuden afsnittet om multinationale selskaber på side 6.

**Spørgsmål 16: Salg af FoU-tjenester**

- Beløbene angives i 1.000 kr. og eksklusive moms
- FoU-arbejde, der er solgt til dele af koncernen beliggende uden for Danmark skal registreres under "virksomheder i samme koncern". Se desuden afsnittet om multinationale selskaber på side 6.

**Innovation og innovationsaktiviteter****Definition af innovation og innovationsaktiviteter**

Innovation: Introduktion af produkter, arbejdsgange, produktionsprocesser eller metoder til arbejdsorganisering eller markedsføring som er nye for virksomheden. Innovationsaktiviteter er aktiviteter (inkl. FoU), der er iværksat i forbindelse med udvikling eller introduktion af nye produkter eller arbejdsgange.

Spørgsmålene om innovation vedrører den treårige periode 2014-2016, dog omfatter spørgsmålene vedr. hhv. omsætningsfordeling (spørgsmål 18.3) og innovationsudgifter (spørgsmål 29) alene 2016.

**Hvad er innovation?**

En innovation er implementeringen eller ibrugtagning af et nyt eller væsentligt forbedret produkt (vare eller serviceydelse), proces, markedsføringsmetode eller en væsentlig organisatorisk ændring. Innovationer er resultatet af bevidste planer og aktiviteter rettet mod en forbedring af virksomhedens produkter og/eller virksomhedens funktioner. Innovationer kan tage udgangspunkt i ny viden og teknologi, men kan også være kombination af, eller nye anvendelsesmuligheder for, eksisterende viden og teknologier.

Innovationer opdeles i fire typer:

- Produktinnovation (se definition og eksempler side 7)
- Procesinnovation (se definition og eksempler side 8)
- Organisatorisk innovation (se definition og eksempler side 8)
- Markedsføringsinnovation (se definition og eksempler side 9)

#### **Spørgsmål 18: Produktinnovation**

Begrebet "produkt" omfatter både varer og serviceydelser. Produktinnovation omfatter introduktionen af nye varer og serviceydelser, såvel som væsentlige forbedringer af eksisterende produkters funktionelle egenskaber. De kan være helt nye eller væsentligt ændrede med hensyn til bestanddele, egenskaber, funktionalitet eller undersystemer. Produkterne skal være nye for virksomheden, men kan evt. være udviklet eller introduceret før af andre.

#### **Spørgsmål 20: Procesinnovation**

Procesinnovation: nye produktionsprocesser

Procesinnovationer finder sted i såvel service- som fremstillingssektoren og omfatter nye eller væsentligt forbedrede produktionsprocesser, arbejdsgange, distributionsmetoder eller støttefunktioner og hjælpefunktioner til de nævnte processer. Fx væsentlige ændringer i specifikke teknikker, udstyr og/eller software som har til formål at forbedre kvaliteten, effektiviteten eller fleksibiliteten af produktions- eller leveringsaktiviteten, eller at reducere den miljømæssige belastning.

Processen skal være ny for virksomheden, men kan være udviklet eller anvendt før af andre

#### **Spørgsmål 24: Organisatorisk innovation**

En organisatorisk innovation er en ibrugtagning af en ny organisatorisk metode i virksomhedens forretningsgange, videnstyring (knowledge management), arbejdsplads-organisering eller eksterne relationer, som ikke tidligere har været anvendt af virksomheden og som er resultatet af strategiske beslutninger truffet af ledelsen.

Ændringen skal have til hensigt at forbedre virksomhedens innovative kapacitet eller dens grundlæggende virkemåde, herunder effektiviteten i arbejdsgangene og evnen til at sikre kvaliteten af produkterne.

Organisatoriske innovationer er ikke

- Ændringer i ledelsesstrategien, medmindre den følges af introduktionen af en væsentlig organisatorisk ændring.
- Fusioner af virksomheder, medmindre der samtidig implementeres væsentlige ændringer vedr. de grundlæggende virkemåder i den nye virksomhed

#### **Spørgsmål 25: Nye markedsføringsmetoder**

En markedsføringsinnovation er en implementering af en ny markedsføringsmetode, som adskiller sig væsentligt fra virksomhedens eksisterende markedsføringsmetoder, og som er del af et nyt markedsføringskoncept. Der kan være tale om væsentlige ændringer i produktets design, indpakning, salgskanaler, promovring eller prissætning

#### **Spørgsmål 26: forsknings-, udviklings- og innovationssamarbejde**

FoU- og innovationssamarbejde omfatter:

- Virksomhedens aktive deltagelse i FoU- eller innovationsaktiviteter med andre virksomheder, universiteter og andre forskningsinstitutioner.
- Samarbejdet behøver ikke give umiddelbare kommercielle fordele for begge parter.

Ren udlicitering af FoU- eller innovationsaktiviteter, som ikke indebærer aktivt samarbejde, skal ikke medregnes.

"Andre offentlige samarbejdspartnere" omfatter også tekniske skoler og lignende institutioner.

#### **Spørgsmål 29: Udgifter til innovationsaktiviteter ekskl. FoU**

Driftsudgifter til innovation i 2016

Her skal det oplyses, hvilke udgifter virksomheden har haft til innovation, ud over FoU-udgifter (som er opgjort i spørgsmål 6).

- Driftsudgifter til innovationsaktiviteter, ekskl. FoU, omfatter løn og sociale udgifter samt andre driftsudgifter opgøres på samme måde som FoU-udgifterne
- Driftsudgifterne kan fx være aktiviteter og tekniske forberedelser til introduktion af nye produkter eller arbejdsgange. Inkl. løn, feriepenge og ATP samt andre driftsudgifter, men ekskl. udgifter der er oplyst under driftsudgifter til FoU.
- Afskrivninger på bygninger, maskiner og apparatur samt afdrag på lån skal ikke medtages
- Beløbene angives i 1.000 kr. og eksklusive moms.

Maskinel, udstyr og software til innovationsaktiviteter omfatter fx avancerede maskiner, udstyr eller software til frembringelse af nye produkter, arbejdsgange eller produktionsprocesser.

Køb af eksterne rettigheder

- Fx registrerede varemærker, designs, patenter eller brugsmønstre købt eller indicenseret med henblik på frembringelse af nye produkter.
- Copyright og andre rettigheder til kunstneriske produkter, fx bøger, skal ikke medtages.
- Softwarelicenser, der ikke bruges i innovationsprocessen, skal heller ikke medtages.

Erhvervelse af anden ekstern viden omfatter fx ikke patenterede opfindelser, knowhow eller anden viden.

Konsulentytelser omfatter fx undersøgelse af kunders/markedets behov.

## Indberetning for koncerner og multinationale selskaber

### Koncerner

Som hovedregel skal indberetningen dække de forsknings- og innovationsaktiviteter, der udføres i den juridiske enhed, hvis cvr-nummer, der er brugt til at logge på Virk.dk.

Hvis det ikke er muligt at dele en koncerns forsknings- og innovationsaktiviteter ud på de enkelte juridiske enheder i koncernen, kan koncernen indberette hele den danske del af koncernens samlede forsknings- og innovationsaktiviteter i én indberetning. Hvis indberetningen dækker andre juridiske enheder i koncernen, angives det under spørgsmål 1, hvor det også anføres hvilke CVR-numre, der er omfattet af indberetningen.

Hvis koncernens forsknings- og innovationsaktiviteter foregår uden for moderselskabet i en juridisk enhed med færre end 100 ansatte, bedes du oplyse Danmarks Statistik om dette. Virksomheder med under 100 ansatte bliver udtrukket i en stikprøve, og hvis netop denne virksomhed ikke er med i undersøgelsen, bliver koncernens forskning og innovation ikke registreret.

### Multinationale selskaber

Forsknings- og innovationsaktiviteter i multinationale koncerner organiseres, ledes og finansieres ofte på koncernniveau. I det tilfælde er det vigtigt at afgrænse forskning og innovation mellem Danmark og udlandet. Hvis du er i tvivl om, hvordan udgifterne til bestemte FoU-projekter skal registreres, er du velkommen til at kontakte Danmarks Statistik.

Eksempel A: Et dansk moderselskab har en filial i Sverige. Her udfører svenske medarbejdere en del af virksomhedens forsknings- og innovationsarbejde og resultaterne anvendes senere i moderselskabet i Danmark. Det svenske personale, der er beskæftiget med disse projekter, samt udgifter til deres løn mv., skal registreres i den svenske forskningsstatistik. Det danske moderselskab skal svare "ja" i spørgsmål 2.4 "Har virksomheden i 2016 købt FoU-arbejde fra andre?", og skal anføre udgifterne som købt FoU i spørgsmål 13 "Udgifter til købt FoU i samme koncern". Eventuelle innovationsudgifter, udover FoU, anføres i spørgsmål 29.3 "Andre udgifter til innovationsaktiviteter ekskl. FoU".

Eksempel B: Det samme moderselskab sender danske medarbejdere til Sverige for at deltage i et forskningsprojekt i den svenske filial. Disse medarbejdere, samt udgifter til deres løn mv., skal registreres i den danske forskningsstatistik. Personalet anføres i spørgsmål 3 "Hvor meget af virksomhedens personale har udført, støttet eller administreret FoU i Danmark i 2016?", og udgifterne til løn mv. registreres under spørgsmål 6.1 "Løn og sociale udgifter vedr. FoU".

## Registrering af konsulenter

Eksempel: En konsulentvirksomhed varetager en opgave for en virksomhed i forbindelse med et forsknings- eller innovationsprojekt.

Her skal konsulentvirksomheden registrere konsulenterne som eget FoU-personale og FoU-årsværk (spørgsmål 3), hvis der er tale om FoU-aktiviteter. Udgifterne føres som FoU- og innovationsudgifter (spørgsmål 6, hhv. spørgsmål 29).

Virksomheden skal registrere udgifterne til konsulentens arbejde under spørgsmål 13 "Udgifter til købt FoU i 2016", eller under spørgsmål 29.3 "Konsulentydelse" for den del af innovationsaktiviteterne, der ikke er FoU-aktiviteter.

Formålet med dette er at undgå, at FoU-personalet tælles med begge steder samt sikre, at alle personer beskæftiget med FoU bliver registreret i statistikken.

Indberetninger fra virksomheder i branchehovedgruppe 72 (videnskabelig forskning og udvikling) bør følge samme eksempel som ved registrering af konsulenter.

## Definition af forskning og udvikling (FoU)

OECD har udarbejdet definitionen af forskning og udvikling (FoU). Forskning og Udvikling omfatter:

- skabende arbejde foretaget på et systematisk grundlag for at øge den eksisterende viden, og
- udnyttelse af denne viden til at udtænke nye anvendelsesområder

Fælles for al FoU-aktivitet er, at den skal indeholde et væsentligt nyhedsselement.

Forskning og udviklingsarbejde inddeles i tre typer:

**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 formål at opnå ny viden og forståelse. Arbejdet er dog primært rettet mod bestemte anvendelsesområder.

**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 serviceydelser.

### Forskning og udvikling kan have til formål

- At udvikle et produkt eller en serviceydelse, hvis forventede anvendelse, egenskaber, design, service eller brug af materialer er væsentligt forskelligt fra tidligere produkter/serviceydelser
- At indføre nye eller væsentligt forbedrede produktionsmetoder
- At opbygge den almene viden

### Aktiviteter som i sig selv ikke regnes som FoU

- Rutinemæssig indsamling af data
- Vurdering af industri- og ingeniørprojekter ved hjælp af kendt teknik
- Teknisk service til andre afdelinger eller kunder
- Produktionsplanlægning og arbejdsstudier
- Salgs- og markedsanalyser
- Patent- og licensarbejde
- Personaleuddannelse

Grænseområder - er det FoU?

**Dokumentations- og informationsarbejde samt bibliotekstjeneste**, der er direkte intern service for FoU-projekter regnes som FoU.

**Planlægning og koordinering af FoU-projekter** fx kliniske forskningsvirksomheders arbejde med at planlægge og koordinere forsøg og indsamle data fra diverse underleverandører af forsøg regnes som FoU.

**Fremstilling af prototyper** regnes som FoU. Det første eksemplar i en serieproduktion med salg for øje medregnes derimod ikke som FoU.

**Drift af pilotanlæg** regnes som FoU så længe det indgår som afprøvning i projekter, som har til hensigt at udvikle nye produkter eller serviceydelser.

**Udvikling af nye systemer til afprøvning, kvalitetskontrol og standardisering** medregnes som FoU. Den løbende afprøvning, kvalitetskontrol og standardisering i sig selv medregnes derimod ikke.

**Teknologiske fremskridt:** Arbejde med det primære formål at lave yderligere teknologiske fremskridt i produktionsprocessen eller selve produktet regnes som FoU.

Hvis derimod produktet eller produktionsprocessen er grundlagt og det primære formål med arbejdet er at udvikle nye markeder, at planlægge produktionen eller at få produktionen eller kontrolsystemet til at fungere problemfrit, er arbejdet ikke længere FoU.

**Software:** Udvikling af nye softwareprodukter, der rummer væsentlige teknologiske eller videnskabelige fremskridt, som ikke tidligere er set på markedet, medregnes som FoU.

**Opgradering af udstyr og processer:** Væsentlige ændringer i produktionsudstyr samt væsentlige ændringer i procedurer til produktions- og kvalitetskontrol, metoder og standarder medregnes som FoU, såfremt disse er fremkommet på baggrund af systematisk arbejde baseret på ny viden.

## Produktinnovation: nye varer eller serviceydelser

Produktinnovationer kan være baseret på ny viden eller ny teknologi eller på kombinationer af eksisterende viden og teknologi. Begrebet "produkt" omfatter både varer og serviceydelser. Produktinnovation omfatter introduktionen af nye varer og serviceydelser, såvel som væsentlige forbedringer af eksisterende produkters funktionelle egenskaber.

Nye produkter er varer og serviceydelser, hvis karakteristika adskiller sig væsentlig fra produkter, som tidligere er produceret af virksomheden.

- Introduktion af produkter, fx varer eller serviceydelser, der er nye eller væsentligt ændrede med hensyn til bestanddele, egenskaber, funktionalitet eller undersystemer.
- Produkterne skal være nye for virksomheden, men kan evt. være udviklet eller introduceret før af andre.

Væsentlige forbedringer af eksisterende varer og serviceydelser kan ske gennem ændringer i materialer, komponenter eller i andre karakteristika, der forbedrer produktets egenskaber.

Produktinnovation - eksempler:

- Den første mikroprocessor er et eksempel på et produkt, der baserer sig på ny viden og ny teknologi, hvorimod den første bærbare MP3-afspiller var et nyt produkt, der baserede sig på en kombination af eksisterende teknologier (eksisterende software standarder og mini-harddiske).

Produktinnovation med ændringer i materialer, komponenter mv. - eksempler:

- Introduktionen af ABS-bremser, GPS-navigeringssystemer eller andre forbedringer af subsystemer i biler er eksempler på produktinnovationer med partielle ændringer i ét af flere integrerede tekniske subsystemer.
- Anvendelsen af åndbare materialer i tøjfremstilling er et eksempel på en produktinnovation, der involverer brugen af nye materialer, som forbedrer egenskaberne ved et produkt.

Produktinnovationer inden for varer hhv. serviceydelser - eksempler:

|  |
|--|
| <p>Varer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion af helt nye varer.</li> <li>• Erstatning af input med materialer med forbedrede egenskaber (åndbar tekstil, lette men stærke materialer, miljøvenlig plastik mv.).</li> <li>• Indarbejdelse af nye eller forbedrede komponenter i nuværende produkter (GPS i transportudstyr, kameraer i mobiltelefoner mv.).</li> <li>• Husholdningsapparater, hvori der indlejres software, som forøger brugervenligheden (brødrister, der automatisk bestemmer ristetid og effekt, afhængig af brødets temperatur mv.).</li> </ul> <p>Serviceydelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forbedring af kundens adgang til serviceydelser, f.eks. leje af bil med levering og afhentning på kundens adresse.</li> <li>• Serviceydelser på Internettet, f.eks. homebanking og onlinebestilling af billetter.</li> <li>• Nye typer garantier, f.eks. udvidet garanti på nye eller brugte produkter, garantiordninger tilknyttet andre serviceydelser (kreditkort, bankkonti eller kundekort) til særlig gode kunder.</li> <li>• Installering af terrassevarmere i udendørs restauranter.</li> <li>• Tillægsydelser der sælges i forbindelse med et fysisk produkt, f.eks. overvågning af en maskine (f.eks. en vindmølle)</li> </ul> |
|--|

|   |
|---|
| <p>Produktinnovationer er IKKE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mindre ændringer eller mindre forbedringer.</li> <li>• Rutinemæssige opgraderinger.</li> <li>• Sæsonbetingede ændringer (f.eks. fra sommer- til vinterkollektion).</li> <li>• Specialprodukter til en enkelt kunde, som ikke adskiller sig væsentligt fra produkter, produceret til andre kunder.</li> <li>• Designmæssige ændringer, der ikke ændrer på funktionaliteten eller de tekniske karakteristika ved varen eller serviceydelserne.</li> <li>• Simpelt videresalg af innoverede produkter købt af andre virksomheder, men varer og serviceydelser, der er udviklet og produceret af virksomhedens udenlandske afdelinger skal medregnes som en produktinnovation.</li> </ul> |
|---|

### Procesinnovation: nye produktionsprocesser

Procesinnovationer finder sted i såvel service- som fremstillingssektoren og omfatter nye eller forbedrede produktions-, leverings- eller distributionsmetoder samt hjælpefunktioner til de nævnte processer. De inkluderer væsentlige ændringer i specifikke teknikker, udstyr og/eller software som har til formål at forbedre kvaliteten, effektiviteten eller fleksibiliteten af produktions- eller leveringsaktiviteten, eller at reducere den miljømæssige belastning.

- Indførelse af nye eller væsentligt ændrede produktionsprocesser, arbejdsgange, distributionsmetoder eller støttefunktioner
- Processen skal være ny for virksomheden, men kan være udviklet eller anvendt før af andre

Eksempler:

Nye eller væsentligt forbedrede metoder til produktion af varer eller serviceydelser - eksempler:

|  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation af ny eller forbedret fremstillingsteknologi såsom automatiseringsudstyr eller real-time sensorer som løbende kan justere processerne.</li> <li>• Nyt udstyr, der er nødvendig for produktion af nye eller forbedrede produkter.</li> <li>• Computerbaseret produktudvikling</li> <li>• Digitalisering af tryknings-processer</li> </ul> |
|--|

Nye eller væsentligt forbedrede metoder vedr. logistik-, leverings- eller distributionsmetoder:

|   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduktion af stregkoder eller passive Radio Frekvens IDentifikation (RFID) chips til at følge materialer gennem hele leveringsprocessen.</li> <li>• GPS-sporingsystemer i transportudstyr.</li> </ul> |
|---|

### Organisatorisk innovation: nye organisationsformer

En organisatorisk innovation er en ibrugtagning af en ny organisatorisk metode i virksomhedens forretningsgange, videnstyring (knowledge management), arbejdsplads-organisering eller eksterne relationer, som ikke tidligere har været anvendt af virksomheden og som er resultatet af strategiske beslutninger truffet af ledelsen.

Ændringen skal have til hensigt at forbedre virksomhedens innovative kapacitet eller dens grundlæggende virkemåde, herunder effektiviteten i arbejdsgangene og evnen til at sikre kvaliteten af produkterne.

Organisatoriske innovationer er ikke

- Ændringer i ledelsesstrategien, medmindre den følges af introduktionen af en væsentlig organisatorisk ændring.
- Fusioner af virksomheder, medmindre der samtidig implementeres væsentlige ændringer vedr. de grundlæggende virkemåder i den nye virksomhed

Nye organisatoriske metoder i virksomhedens eksterne relationer indebærer implementeringen af nye måder, hvorpå relationerne med andre virksomheder eller offentlige institutioner organiseres. Det kan dreje sig om etableringen af nye samarbejdsformer i relationen til forskningsorganisationer eller forbrugere eller nye metoder til integration med leverandører.



Organisatorisk innovation kan også dreje sig om første gang virksomhedens aktiviteter (fx produktion, distribution, rekruttering og hjælpende serviceydelser) udflyttes helt eller delvist til en ekstern leverandør.

Eksempler:

Organisatorisk innovation i strukturen af aktiviteter

- Første anvendelse af "build-to-order" produktionssystem (øget integration af salg og produktion) eller integrationen af ingeniørarbejde og udvikling med produktion.

Større inddragelse af kunder og marked

- Etablering af en ny metode, hvor udvalgte kunder er tæt involverede i udviklingen af nye produkter. Et andet eksempel er implementering af en ny bruger analysemetode til afdækning af kunders ikke-erkendte behov

Innovation vedr. organisering af ansvar og beslutningskompetence

- Første gang en organisatorisk model tages i brug med henblik på at øge medarbejdernes autonomi i forhold til at træffe beslutninger, samt at opfordre dem til at bidrage med egne ideer. Bl.a. ved at decentralisere gruppeaktiviteter og ledelseskontrol eller ved at etablere formelle eller uformelle arbejdsgrupper, hvor de enkelte medarbejdere har mere fleksible ansvarsområder.
- Organisatoriske innovationer også være centralisering af aktiviteter samt en klarere fordeling af ansvaret for trufne beslutninger.

Innovation af forretningsgange/procedurer

- Den første implementering af fremgangsmåder som uddannelse og oplæring til udvikling og fastholdelse af medarbejdere.
- Ændring i organisering af arbejdet ved at etablere formelle eller uformelle teams for at forbedre adgangen til og deling af viden fra forskellige afdelinger i virksomheden.
- Introduktion af standarder for kvalitetskontrol for leverandører og underleverandører.
- "Supply management systems" med det formål at optimere allokeringen af ressourcerne fra varemødetagelsen til den endelige levering af produkterne.

Innovation vedr. læring og videndeling

- Første gang fremgangsmåder til at systematisere viden på tages i brug - fx etablering af en database over anerkendte arbejdsmetoder, der bruges som fast standard, samt undervisningsmateriale o.l., der gøres lettere tilgængelige for andre.

## Markedsføringsinnovation

En markedsføringsinnovation er en implementering af en ny markedsføringsmetode, som adskiller sig væsentligt fra virksomhedens eksisterende markedsføringsmetoder, og som er del af et nyt markedsføringskoncept. Der kan være tale om væsentlige ændringer i produktets design, indpakning, salgskanaler, promovring eller prissætning

Markedsføringsinnovation - eksempler:

- Introduktion af nye salgsmetoder eller -kanaler
- Implementering af væsentligt ændrede produktdesign
- Introduktion af kundeloyalitetsprogrammer

Markedsføringsinnovationer vedr. produktets æstetiske design:

- Nyt design til eksisterende produkter såsom "memory sticks" designet så det ligner et smykke eller nye designs til forbrugsgoder.
- Husholdningsapparater designet til meget små lejligheder.
- Designændringer der ændrer produktets funktionalitet er at betragte som en produktinnovation
- Væsentlige ændringer i produktets indpakning eller fremtoning, så det eksempelvis appellerer til en bredere kundegruppe, betragtes som en markedsføringsinnovation.

Markedsføringsinnovationer vedr. ændringer i produktets indpakning:

- En grundlæggende ny flaske, der er designet med henblik på at give den pågældende bodylotion et karakteristisk look og henvende sig til et nyt markedssegment.
- Forskellig indpakning til forskellige markeder (f.eks. forskellige omslag til en børne- og en voksenudgave af den samme bog).

Markedsføringsmetoder vedrørende produktpromovring

- Første gang et væsentligt anderledes medie eller en væsentlig anderledes teknik benyttes - fx produktplacering i en film eller i et fjernsynsprogram, eller brugen af berømt heder til at promovere produktet.
- Branding, forstået som udviklingen og introduktionen af et grundlæggende nyt symbol for varemærket med henblik på at lancere produktet på et nyt marked, eller give produktet et nyt image. Det skal ikke forveksles med en regelmæssig opdatering af varemærkets udseende.

### **Afgrænsning af, hvad innovation ikke er**

Som en del af afgrænsningen af innovationsbegrebet, kan det være hensigtsmæssigt at se på, hvad innovation **ikke** er:

- Det er ikke en innovation **at ophøre med at gøre noget**. F.eks. er det ikke en innovation, hvis en tv-producent ophører med at sælge fjernsyn med indbygget dvd-afspiller.
- **Mindre opdateringer eller mindre udvidelser af eksisterende udstyr** eller software er ikke proces-innovationer. Nyt udstyr eller udvidelser af det eksisterende skal være nye for virksomheden og indebære en væsentlig forbedring af udstyrets tekniske specifikationer før der er tale om en innovation.
- **Specialproduktioner**. Nogle virksomheder laver produkter direkte efter kundens ønske. Dette er kun at betragte som en innovation, hvis der er tale om ændringer som i væsentlig grad adskiller sig fra hvad virksomheden tidligere har produceret.
- **Sæsonmæssige ændringer** er sædvanligvis ikke innovationer. F.eks. er introduktionen af en vinterjakke i kollektionen ikke en innovation med mindre jakken besidder nogle væsentlig forbedrede egenskaber. Derimod er væsentlige ændringer i et produkts fremtoning en markedsføringsinnovation, såfremt det sker i forbindelse med en ny markedsføringsstrategi.
- **Videresalg af nye eller væsentlig forbedrede varer** er i udgangspunktet ikke innovation. For at der skal være tale om produktinnovation, skal den virksomhed, som videresælger produktet, have været involveret i produktionen eller implementeringen af det nye produkt.