

Vejledning til indberetning

Erhvervslivets Forsknings- og Innovationsstatistik 2007

Indholdsfortegnelse

Undersøgelsens baggrund og formål	2
Indberetning for specifikke selskabsstrukturer	2
Registrering af konsulenter	3
Virksomhedens administrative forhold, spørgsmål 1 og 2	3
Forskning og udvikling (FoU).....	4
FoU - definition	4
Grænseområder – er det FoU?	4
Virksomhedens FoU, spørgsmål 3-7	5
Udgifter vedr. egen FoU, spørgsmål 8-13	6
Købte FoU-tjenester, spørgsmål 14-15	7
Hovedbranche for FoU-arbejdet, spørgsmål 16	8
FoU-samarbejde, spørgsmål 17	8
Innovation - definition	8
Produktinnovation (innovation af varer og tjenesteydelser) - definition	10
Produktinnovation, spørgsmål 18 og 19	11
Procesinnovation - definition	11
Procesinnovation, spørgsmål 20 og 21	12
Organisatorisk innovation - definition	12
Organisatorisk innovation, spørgsmål 22	13
Markedsføringsmæssig innovation - definition	14
Markedsføringsmæssig innovation, spørgsmål 23	14
Geografisk fordeling af innovationsaktiviteter, spørgsmål 24	16
Innovations samarbejde, spørgsmål 25-28	16
Udgifter til innovationsaktiviteter spørgsmål 29	16
Uddannelse og oplæring i forbindelse med innovations, spørgsmål 30	17

Generelle oplysninger

Undersøgelsens baggrund og formål

Danmarks Statistik udarbejder fra 1. januar 2008 de officielle danske statistikker over forskning og innovation. Formålet med disse statistikker er:

- at give en samlet opgørelse over dansk erhvervslivs udgifter og arbejdsindsats til forskning 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 og innovation anses for at være en vigtig forudsætning for, at erhvervslivets konkurrenceevne stadig forbedres. Forsknings- 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 vokset kraftigt de seneste år med det politiske fokus på at støtte vidensamfundet (Barcelona-erklæringen). 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- og innovationsstatistikker kan ses på Danmarks Statistiks hjemmeside: www.dst.dk/fui.

Danmarks Statistik indsamler disse oplysninger i henhold til § 8 i Lov om Danmarks Statistik. Læs evt. loven i Lovsamling om statistik 2006 på www.dst.dk/lovgrundlag. Vi behandler alle oplysninger fortroligt og benytter dem udelukkende til statistiske formål.

Indberetningsskemaet sendes ud til ca. 5.000 virksomheder. Virksomhederne er udvalgt ud fra oplysninger om deres branche og størrelse, samt på baggrund af tidligere oplysninger om forskning og innovation.

Svarfrist

Svarfristen ses på indberetningsskemaets forside.

Indberetning for specifikke selskabsstrukturer

Svarfristen ses på indberetningsskemaets forside.

Koncerner

Som hovedregel skal indberetningen dække over de forsknings- og innovationsaktiviteter, der udføres i den juridiske enhed anført på skemaets forside.

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 forsknings- og innovationsaktiviteter i ét indberetningsskema. Hvis indberetningen dækker andre juridiske enheder i koncernen, bedes du angive dette under spørgsmål 2 på forsiden af skemaet. Her skal det også angives, hvilke juridiske enheder, der er omfattet af indberetningen.

Hvis koncernens forsknings- og innovationsaktiviteter foregår uden for moderselskabet i en juridisk enhed med færre end 250 ansatte, bedes du oplyse Danmarks Statistik om dette. Virksomheder med under 250 ansatte bliver udtrukket i en stikprøve, og hvis netop denne virksomhed ikke er med i undersøgelsen, bliver koncernens forskning og innovation ikke registreret.

Indberetning for multinationale selskaber

Forsknings- og innovationsaktiviteter i multinationale koncerner organiseres, ledes og finansieres ofte på koncernniveau. I så tilfælde er det vigtigt at afgrænse forskning og innovation mellem Danmark og udlandet:

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, skal registreres i den svenske forskningsstatistik. Det samme gælder udgifter til løn, investeringer mv., der anvendes på projekterne. Det danske moderselskab skal registrere forsknings- og udviklingsudgifterne som udført FoU i " i andre dele af koncernen eller udenlandske afdelinger" under kolonnen "Udgifter til FoU udført i udlandet" i spørgsmål 15 på side 6 i skemaet. Eventuelle innovationsudgifter (udover FoU-udgifterne) anføres i spørgsmål 29 "Køb af anden ekstern viden" på side 12 i skemaet.

Eksempel B: Det samme moderselskab sender danske medarbejdere til Sverige for at deltage i et forskningsprojekt i den svenske *filial*. Disse medarbejdere skal registreres i den danske forskningsstatistik og det samme gælder udgifter til løn, investeringer mv. Registreringen af personale sker i spørgsmål 3 side 3 og udgifterne til løn mv. registreres spørgsmål 4 på side 4.

Eksemplerne er vejledende. Hvis du er i tvivl om, hvordan udgifterne til bestemte FoU-projekter skal registreres, er du velkommen til at kontakte Danmarks Statistik.

Registrering af konsulenter

Eksempel

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

- **Konsulentvirksomheden** skal registrere konsulenterne som eget FoU-personale og FoU-årsværk (spørgsmål 7, side 3), hvis der er tale om FoU-aktiviteter. Udgifterne føres som FoU- og innovationsudgifter.
- **Virksomheden** skal registrere deres udgifter til konsulentens arbejde under " Udgifter til forsknings- og udviklingsarbejde udført af andre i 2007" (spørgsmål 14, side 6) eller spørgsmål 29 under "Køb af anden ekstern viden" for den del af innovationsaktiviteterne der ikke er forsknings- og udviklingsaktiviteter

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.

Virksomhedens administrative forhold

Denne del af spørgeskemaet skal udfyldes af alle virksomheder.

Der spørges om nogle administrative oplysninger om virksomheden.

Bemærk særligt spørgsmålet om, hvorvidt virksomheden er en del af en koncern eller virksomhedsgruppe, dvs. at der er moder- eller datterselskaber tilknyttet virksomheden.

Spørgsmål 1: Er virksomheden er del af en koncern eller virksomhedsgruppe

Hvis virksomheden er del af en koncern eller virksomhedsgruppe, anføres det i hvilket land hovedkontoret er beliggende, om virksomheden er moder- eller datterselskab, samt i hvilket land moderselskabet er beliggende.

Spørgsmål 2: Omfatter indberetningen flere juridiske enheder

Se vejledning til spørgsmål 2, side 1 i spørgeskemaet omkring koncernindberetning. 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. Bemærk, at en juridisk enhed er kendetegnet ved et selvstændigt cvr-nummer.

Uanset om der er tale om indberetning på koncernniveau eller for en gruppe af virksomheder, skal indberetningen kun besvares for *danske virksomheder*

Forskning og udvikling

Definition af forskning og udvikling (FoU)

Definitionen er udarbejdet af OECD¹ og er gengivet på side 2 i spørgeskemaet. Herunder er givet nogle flere eksempler på forskning og udvikling:

Forskning og udvikling kan have til formål

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

Aktiviteter som i sig selv ikke medregnes 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.

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 tjenesteydelser.

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

¹ Frascati Manualen, 2002.

Virksomhedens forskning og udvikling

Spørgsmål 3: Egen forskning og udvikling

Der afkrydses i spørgsmål 3, pkt. 1, om virksomheden udførte **egen** FoU, og hvis ja, om der er tale om grundforskning, anvendt forskning eller udviklingsarbejde (spørgsmål 3, punkterne 2, 3 og 4).

Spørgsmål 4: Egen forsknings- og udviklingsafdeling

Her afkrydses, om virksomheden i 2007 havde en egen forsknings- og udviklingsafdeling

Spørgsmål 5, pkt. 1: Køb af knowhow, patenter mv.

Det afkrydses, om virksomheden i 2007 har købt knowhow, patenter, brugsmønstre, varemærke eller design, eller har købt licenser til at udnytte sådanne rettigheder.

Spørgsmål 5, pkt. 2: Søgt om patenter

Det afkrydses, om virksomheden har indgivet patentansøgning(er) i 2007, uanset om ansøgningen er foretaget til Patent- og Varemærkestyrelsen i Danmark, til patentmyndigheder i andre lande, eller hos internationale patentorganisationer.

Spørgsmål 6: Købt forsknings- og udviklingsarbejde

Anfør om virksomheden har **fået udført** forskning og udvikling af andre i 2007, herunder også andre dele af en koncern eller virksomhedsgruppe..

Hvis der ikke har været **egen** forskning og udvikling, og virksomheden ikke har **fået udført** forsknings- og udviklingsarbejde af andre i 2007, springes videre til spørgsmålene om virksomhedens innovationsaktivitet på side 8

Forsknings- og udviklingspersonale

Spørgsmål 7: Personale i Danmark beskæftiget med FoU i 2007

- Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.
- Alle personer beskæftiget med forskning og udvikling i mere end 5% af tiden og som er ansat i Deres virksomhed i Danmark skal registreres. Dette gælder uanset hvem FoU-arbejdet udføres for.
- Vedr. registrering af konsulenter der er beskæftiget med FoU: se side 3. i denne vejledning.
- Vedr. FoU i multinationale selskaber se side 3 i denne vejledning.

Eksempel på FoU-personale og FoU-årsværk

En virksomhed har haft 5 ansatte beskæftiget med forskning og udvikling i 2007. De ansattes tidsforbrug på FoU er registreret i nedenstående skema og virksomhedens FoU-årsværk og FoU-personale er beregnet.

Eksempel

Ansattes navn	Tidsforbrug på FoU	Periode beskæftiget med FoU	Beskæftiget med FoU pr. 31.12.06	FoU-årsværk (max. 1 decimal)
			Antal personer	Årsværk
Ole Jensen	Halvtid	Hele året	1	0,5
Lis Madsen	heltid	3. og 4. kvartal	1	0,5
Ove Svendsen	heltid	Hele året	1	1,0
Tove Hansen	heltid	1. kvartal	0	0,3
Karen Olesen	1/3-tid	Hele året	1	0,3
I alt beskæftiget med FoU			4	2,6

Eksempler på hvilke personer, der er beskæftiget med forskning og udvikling

Personalegrupper	Herunder hører typisk
1. Forskere	Ingeniører, andre akademikere, men også ikke-akademikere, der <u>udfører</u> FoU-arbejde.
2. Teknikere	Maskin- og elektroteknikere, Maskinmestre, Laboranter, Tekniske assistenter, men også akademikere, der <u>støtter</u> FoU-arbejde.
3. Andet FoU-personale	Sekretærer, Faglærte/ufaglærte håndværkere, Andet administrativt personale beskæftiget med økonomiske og personalemæssige forhold og generel administration, i det omfang deres aktiviteter er direkte tilknyttet til FoU-projekter.

Udgifter vedr. FoU

Udgifter til egen forskning og udvikling i Danmark i 2007

Spørgsmål 8, 9, 10, 11, 12 og 13 omfatter udelukkende de udgifter, som virksomheden har haft i forbindelse med forsknings- og udviklingsaktiviteter i Danmark.

- Angiv udgifter i 1.000 kr., og ekskl. moms. Fx skal en halv mio. kr. angives som 500.
- Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.
- Vedr. registrering af FoU i multinationale selskaber: se side 3.

Spørgsmål 8.1: Løn og sociale udgifter

Lønudgifter til den del af virksomhedens personale, som udfører FoU-arbejde for andre virksomheder, skal også medregnes. Beløbet angives inkl. ATP og feriepenge.

Spørgsmål 8.2: Andre driftsudgifter

Driftsudgifter, som ikke er en del af lønudgifterne:

- Udgifter til husleje, lys, varme, rejser og kontorhold.
- Mindre apparatur. Bemærk, at apparatur med en købspris på mere end 50.000 kr. og med en flerårig levetid angives under 8.4 "Apparatur og instrumenter" på side 4.
- Specifik service til FoU udført af fx en central it-afdeling eller et bibliotek.
- Service fra centrale regnskabs- og personaleafdelinger.
- Sikkerhed, rengøring, vedligeholdelse, kantine etc.

Afskrivninger på bygninger, maskiner og apparatur samt afdrag på lån skal ikke medtages

Spørgsmål 8.3: Bygninger

Her anføres kun de faktiske udbetalinger i 2007 til anskaffelse af bygninger eller større ombygninger konteret som investeringer - ikke forbruget i form af afskrivninger.

Spørgsmål 8.4: Apparatur og instrumenter

Her anføres kun de faktiske udbetalinger i 2007 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.

Spørgsmål 9: Fordeling af egne FoU-udgifter på forskningsområder

Virksomhedens udgifter til egen FoU i 2007, som er opgjort i spørgsmål 8, skal fordeles procentvis på de forskningsområder, som de dækker.

Bemærk, at listen over forskningsområder kun dækker et udsnit af de mulige områder, og altså ikke

nødvendigvis indeholder de forskningsområder, som er aktuelle for din virksomhed.

Bemærk også, at forskningsudgifter, der dækker flere områder, medregnes til hvert af disse. Hvis fx halvdelen af virksomhedens FoU-udgifter er anvendt til forskning, som dækker to af de nævnte områder, og den resterende halvdel dækker et enkelt af de nævnte områder, anføres de to første med 50% hver, og det sidste ligeledes med 50%. Summen af procenter kan således være både større eller mindre end 100%.

Spørgsmål 10: Fordeling af udgifter til egen FoU på finansieringskilder

Her skal udgifter til egen FoU fordeles på finansieringskilder.

- Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.
- Beløbene angives i 1.000 kr. og eksklusive moms.

Spørgsmål 11: Fordeling af udgifter til egen FoU på produktgrupper

Her fordeles udgifterne til egen FoU skønsmæssigt på de færdige salgsprodukter eller tjenesteydelser, som virksomhedens FoU har været rettet imod i 2007. Den del af forsknings- og udviklingsarbejdet, som ikke kan henføres til en produktgruppe, placeres under 'Andet'.

Spørgsmål 12: Fordeling af virksomhedens driftsudgifter til egen FoU på grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde

Definitionen af hhv. grundforskning, anvendt forskning og udviklingsarbejde er anført ved spørgsmål 3 på side 2 i spørgeskemaet. Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.

Spørgsmål 13: Fordeling af virksomhedens driftsudgifter til egen FoU på produktorienteret FoU, procesorienteret FoU og almen videnopbygning og andet.

Definitionen af produkt- og procesorienteret FoU fremgår af spørgeskemaet, s. 6.

Købte forsknings- og udviklingstjenester i 2007

Spørgsmål 14: Fordeling af købte FoU-tjenester på leverandører

Her anføres de totale udgifter til forsknings- og udviklingsarbejde, der er udført af andre. Udgifterne skal fordeles på de virksomheder/institutioner, som FoU-arbejdet er købt af.

- Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn.
- Beløbene angives i 1.000 kr. og eksklusive moms.

FoU-arbejde, der er udført i dele af koncernen beliggende uden for Danmark skal registreres spørgsmål 14, under punkt 1 "FoU købt fra virksomheder i samme koncern i Danmark", eller punkt 2 "FoU købt fra andre virksomheder i samme koncern i udlandet"". Se desuden afsnittet om multinationale selskaber på side 3 i denne vejledning.

Godkendte Teknologiske Serviceinstitutter (GTS) omfatter:

- Alexandra Institut
- AgroTech – Institut for Jordbrugs- og FødevarerInnovation
- Bioneer
- Dansk Fundamental Metrologi
- DHI
- DBI – Dansk brand- og sikringsteknisk institut
- DELTA – Dansk Elektronik, Lys & Akustik
- FORCE Technology
- Teknologisk Institut

Se evt. www.teknologiportalen.dk for yderligere oplysninger om GTS

Spørgsmål 15: Fordeling af købte FoU-tjenester på finansieringskilder

Her anføres finansieringskilderne til virksomhedens forsknings- og udviklingsarbejde. Virksomhedens egen finansiering af FoU omfatter de FoU-udgifter, som virksomheden selv

finansierer, enten med egne eller lånte midler.

- Angiv beløb i 1.000 kr.
- Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn

Spørgsmål 16: Hovedbranche for FoU-arbejdet i 2007:

Virksomhedens forskningsarbejde kan være udført inden for andre brancher end virksomhedens egen hovedbranche. Du bedes derfor afkrydse, om virksomhedens FoU-arbejde primært foregår inden for virksomhedens hovedbranche. Hvis det ikke er tilfældet, bedes du kort beskrive, hvilken branche virksomhedens FoU-arbejde så primært udføres indenfor.

En brancheoversigt findes på Danmarks Statistiks hjemmeside: www.dst.dk/db03

Spørgsmål 17: Samarbejde med andre virksomheder/institutioner om virksomhedens FoU-arbejde

Her anføres, om virksomheden har samarbejdet med andre om FoU, og hvis det er tilfældet, krydses af, hvilke typer af samarbejdspartnere, der har været tale om, samt deres beliggenhed.

Innovation

Hvad er innovation?

En innovation er implementeringen af et nyt eller væsentligt forbedret produkt (vare eller tjenesteydelse), 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 kan således opdeles i fire typer som alle indgår i indberetningskemaet:

- produktinnovation
- procesinnovation
- organisatorisk innovation, og
- markedsføringsinnovation

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

Hvad er ikke innovation?

- a) 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 video-afspiller.
- b) Mindre opdateringer eller mindre udvidelser af eksisterende udstyr eller software er ikke procesinnovationer. 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) Viderealg 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.

Skelnen mellem de fire typer innovation – tommelfingerregler

Det kan i mange tilfælde være svært at skelne klart mellem de fire innovationstyper, idet innovationer ofte har elementer fra flere typer innovation. En generel tommelfingerregel er følgende:

- En innovation, der omfatter væsentlige ændringer i mere end én innovationstype, betragtes som en innovation for alle relevante typer. For eksempel er en produktinnovation, der omfatter væsentlige ændringer i produktionsmetoderne, også en procesinnovation. En procesinnovation, der omfatter væsentlige ændringer i arbejdspladsens organisering, er også en organisatorisk innovation.
- Mange innovationer omfatter væsentlige ændringer i én af de fire innovationstyper, men mindre ændringer inden for de andre områder. Sådanne innovationer skal kun medregnes ved den ene type.

Skelnen mellem produktinnovation og procesinnovation for serviceydelser:

Det kan være svært at skelne mellem produkt- og procesinnovation når der er tale om tjenesteydelser, da produktion, levering og forbrug ofte sker på samme tidspunkt. Nogle generelle retningslinjer er:

- Hvis innovationen omfatter væsentlige forbedringer af den tjenesteydelse, der tilbydes en kunde, er der tale om en produktinnovation.
- Hvis innovationen omfatter væsentlige forbedringer i metoder, udstyr og/eller kundskaber, som anvendes for at tilvejebringe serviceydelser, er der tale om en procesinnovation.

Skelnen mellem organisatorisk innovation og procesinnovation:

- En procesinnovation er ofte håndgribelig (fysisk), mens organisatoriske innovationer ofte er mere uhåndgribelige i fysisk forstand, idet organisatoriske innovationer generelt fokuserer på menneskene, arbejdsrutinerne og arbejdspladsens organisering, mens procesinnovationer generelt fokuserer på udstyr, materialer og software.

Skelnen mellem produktinnovation og markedsføringsinnovation:

- Hvis der er tale om tekniske ændringer i produktets funktionelle design eller andre ændringer, som forbedrer produktets funktionelle egenskaber eller anvendelsesmuligheder, er der tale om en produktinnovation.
- Hvis der er tale om rent æstetiske ændringer i produktets fremtoning, vil der være tale om en markedsføringsinnovation.

Skelnen mellem procesinnovation og markedsføringsinnovation:

- Hvis væsentlige ændringer foretages i den måde, hvorpå en vare eller en tjenesteydelse markedsføres eller sælges, er der tale om en markedsføringsinnovation.
- Såfremt der sker væsentlige ændringer i virksomhedens distributionsmetoder, vil der være tale om en procesinnovation.
- En innovation, der indebærer væsentlige ændringer i både distributions- og markedsføringsmetoder, skal medregnes som både procesinnovation og markedsføringsinnovation.

Produktinnovation (innovation af varer og tjenesteydelser)

Se også definition på side 8 i spørgeskemaet

Hvad er produktinnovation?

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

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

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).

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

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 er IKKE

- Mindre ændringer eller mindre forbedringer.
- Rutinemæssige opgraderinger.
- Sæsonbetingede ændringer (f.eks. fra sommer til vinterkollektion).
- Specialprodukter til en enkelt kunde, som ikke adskiller sig væsentligt fra produkter, produceret til andre kunder.
- Designmæssige ændringer, der ikke ændrer på funktionaliteten eller de tekniske karakteristika ved varen eller tjenesteydelsen.
- Simpelt videresalg af innoverede produkter købt af andre virksomheder, men varer og tjenesteydelser, der er udviklet og produceret af virksomhedens udenlandske afdelinger skal medregnes som en produktinnovation.

Eksempler på produktinnovationer

Innovative varer:

- Introduktion af helt nye varer.
- Erstatning af input med materialer med forbedrede egenskaber (åndbar tekstil, lette men stærke materialer, miljøvenlig plastik mv.).
- Indarbejdelse af nye eller forbedrede komponenter i nuværende produkter (GPS i transportudstyr, kameraer i mobiltelefoner mv.).

Husholdningsapparater, hvori der indlejres software, som forøger brugervenligheden (brødristerer der automatisk doserer ristetid og effekt, afhængig af brødets temperatur mv.).

Innovative serviceydelser:

- Forbedring af kundens adgang til tjenesteydelsen, f.eks. leje af bil med levering og afhentning på kundens adresse.
- Tjenesteydelser på Internettet, f.eks. homebanking og online bestilling af billetter.
- Nye typer garantier, f.eks. udvidet garanti på nye eller brugte produkter, garantiordninger tilknyttet andre serviceydelser (kreditkort, bankkonti eller kundekort) til særlig gode kunder.
- Installering af terrassevarmere i udendørs restauranter.
- Tillægsydelser der sælges i forbindelse med et fysisk produkt, f.eks. overvågning af en maskine (f.eks. en vindmølle).

Spørgsmålene om produktinnovation

Spørgsmål 18: Nye eller væsentligt forbedrede produkter

Her angives, om virksomheden har introduceret produktinnovationer i perioden 2005-2007, opdelt i introduktioner vedrørende varer og introduktioner vedrørende tjenesteydelser. Samme virksomhed kan naturligvis godt have introduceret begge dele.

Spørgsmål 18a, 18b, 18c og 19 skal kun besvares af virksomheder med produktinnovation i 2005-2007.

Spørgsmål 18a: Hvem udviklede produktinnovationerne

Bemærk, at der kun må sættes ét kryds. Virksomheder, der har introduceret flere produktinnovationer i 2005-2007, må derfor skønne, hvilken af de tre svarmuligheder der er mest typisk for måden, hvorpå virksomhedens produktinnovationer er blevet udviklet på.

Spørgsmål 18b: Graden af nyhed i produktinnovationerne

Virksomheden skønner, om nogle af produktinnovationerne var nye for verden, virksomhedens marked, eller kun for virksomheden selv. Der skal være afkrydset "JA" i mindst en af de tre nyhedstyper, da virksomheden jo kun skal besvare spørgsmål 18b, hvis produktinnovationer er blevet implementeret.

Spørgsmål 18c: Skøn over fordelingen af omsætningen i 2007

Summen af de fire punkter i spørgsmål 18c skal være lig 100%.

Spørgsmål 19: Effekter af produktinnovationer i perioden 2005-2007

Spørgsmålet skal kun besvares af virksomheder med produktinnovation. Der skal foretages 3 afkrydsninger i alt – ét kryds for hver af de nævnte effekter. Hvis den nævnte effekt ikke har været til stede, skal du sætte kryds i svarmuligheden "Ingen/ej relevant".

Procesinnovation

Hvad er procesinnovation?

Se definitionen på side 9 i indberetningskemaet.

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.

Procesinnovationer er IKKE

- Mindre ændringer eller forbedringer.
- En forøgelse af produktions- eller servicemulighederne ved en implementering af fremstillings-systemer eller logistiksystemer der ikke væsentligt adskiller sig fra dem, der allerede er i brug.

Eksempler på procesinnovationer

Der spørges særskilt til tre typer procesinnovation. Disse er uddybet med eksempler nedenfor.

Spørgsmål 20, pkt. 1: Nye eller væsentligt forbedrede metoder til produktion af varer eller tjenesteydelser

Eksempler

- Installation af ny eller forbedret fremstillingsteknologi såsom automatiseringsudstyr eller real-time sensorer som løbende kan justere processerne.
- Nyt udstyr, der er nødvendig for produktion af nye eller forbedrede produkter.
- Computerbaseret produktudvikling.
- Digitalisering af tryknings-processer.

Spørgsmål 20, pkt. 2: Nye eller væsentligt forbedrede logistik-, leverings- eller distributionsmetoder

Eksempler

- Introduktion af stregkoder eller passive Radio Frekvens IDentifikation (RFID) chips til at følge materialer gennem hele leveringsprocessen.
- GPS-sporingsystemer i transportudstyr.
- Automatisk tilbagemelding til virksomheden ved brug af elektronisk dataudveksling.

Spørgsmål 20, pkt. 3: Nye eller væsentligt forbedrede hjælpefunktioner til virksomhedens processer

Eksempler

- Introduktion af software, som kan identificere optimale leveringsveje.
- Ny eller væsentlig forbedret software eller arbejdsgange i forbindelse med indkøb, regnskabsføring og vedligeholdelsessystemer.

Spørgsmål 20a og 20b skal kun besvares af virksomheder med procesinnovation i 2005-2007.

20a: Hvem udviklede procesinnovationerne

Bemærk, at der kun må afsættes ét kryds. Virksomheder, der har introduceret flere procesinnovationer i 2005-2007, må derfor skønne, hvilken af de tre svarmuligheder der er mest typisk for måden, hvorpå virksomhedens procesinnovationer er blevet udviklet på.

20b: Effekter af procesinnovationer

Spørgsmålet besvares af virksomheder med procesinnovation. Der skal foretages 7 afkrydsninger i alt – ét kryds for hver af de nævnte effekter. Hvis den nævnte effekt ikke har været til stede, afkrydses svarmuligheden "Ingen/ej relevant".

Spørgsmål 21: Innovationsaktiviteter der var igangværende ved udgangen af 2007 eller opgivet i perioden 2005-2007

innovationsaktivitet er afgrænset til aktiviteter, der har til formål at føre til implementeringen af en ny eller væsentlig forbedret produkt eller proces

Organisatorisk innovation

En organisatorisk innovation er en implementering 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

Eksempler på organisatoriske innovationer

Nedenstående eksempler er uddybninger knyttet til de tre typer af organisatorisk innovation, der spørges til i spørgsmål 22.

Spørgsmål 22, pkt. 1: Organisere forretningsgange eller procedurer

Organisatoriske innovationer vedrørende virksomhedens forretningsgange indebærer implementeringen af nye metoder til at organisere rutiner og procedure for arbejdsgangene.

Eksempler

Fx den første implementering af fremgangsmåder som uddannelse og oplæring til at udvikle og fastholde 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, såsom marketing, udvikling, produktion m.fl.

Introduktion af standarder for kvalitetskontrol for leverandører og underleverandører.

"Supply management systems" med det formål at optimere allokeringen af ressourcerne fra varemottagelsen til den endelige levering af produkterne.

Organisatorisk innovation er også implementering af nye måder, hvorpå læring og deling af viden internt i virksomheden forbedres.

Eksempler

Fx første gang fremgangsmåder til at systematisere viden på implementeres – det kan være etableringen af en database over anerkendte arbejdsmetoder, der bruges som fast standard, samt undervisningsmateriale og anden viden, så disse er lettere tilgængelige for andre.

Organisatorisk innovation kan også være implementering af nye metoder, der inddrager kunder og markedet i produktudviklingsprocessen i en større grad end før.

Eksempler

Et eksempel hertil er 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.

Spørgsmål 22, pkt. 2: Arbejdspladsens organisering

Organisatoriske innovationer vedrørende arbejdspladsens organisering indebærer implementeringen af nye metoder til at fordele medarbejdernes ansvars- og beslutningsområder i forhold til arbejdsdelingen internt og mellem virksomhedens aktiviteter (og organisatoriske enheder). Det samme gælder implementeringen af nye koncepter til at strukturere virksomhedens aktiviteter.

Et eksempel på en organisatorisk innovation af arbejdspladsens organisering er første gang en organisatoriske model implementeres med henblik på at øge medarbejdernes autonomi i forhold til at træffe beslutninger samt at opfordre dem til at bidrage med egne ideer. Dette kan blandt andet opnås ved at decentralisere gruppeaktiviteter og ledelseskontrol. Ligeledes kan det opnås ved at etablere formelle eller uformelle arbejdsgrupper, hvor de enkelte medarbejdere har mere fleksibelt ansvarsområder. Omvendt kan organisatoriske innovationer også være centralisering af aktiviteter samt en klarere fordeling af ansvaret for trufne beslutninger.

Eksempler på organisatorisk innovation i forhold til strukturen af virksomhedens aktiviteter er den første anvendelse af "build-to-order" produktionssystemer (øget integration af salg og produktion) eller integrationen af ingeniørarbejde og udvikling med produktion.

Spørgsmål 22, pkt. 3: Eksterne relationer

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.

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

Markedsføringsmæssig innovation

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. Det kan være tale om væsentlige ændringer i produktets design, indpakning, salgskanaler, promovring eller prissætning. Bemærk, at rutinemæssige og sæsonmæssige ændringer i markedsføringen ikke er markedsføringsinnovationer.

Markedsføringsmæssig innovation er IKKE

- Rutinemæssige eller sæsonmæssige ændringer (såsom i tøjmode)

Eksempler på markedsføringsinnovationer

Nedenstående eksempler er uddybninger knyttet til de seks typer markedsføringsinnovation, der spørges til i spørgsmål 23:

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. Det kan være tale om væsentlige ændringer i produktets design, indpakning, salgskanaler, promovring eller prissætning. Bemærk, at rutinemæssige og sæsonmæssige ændringer i markedsføringen ikke er markedsføringsinnovationer.

Markedsføringsmæssige innovationer er IKKE

- Rutinemæssige eller sæsonmæssige ændringer (såsom i tøjmode)

Eksempler på markedsføringsinnovationer

Nedenstående eksempler er uddybninger knyttet til de seks typer markedsføringsinnovation, der spørges til i spørgsmål 23:

Spørgsmål 23, pkt. 1: Design

Væsentlige ændringer i et produkts design, som er en del af et nyt markedsføringskoncept for dette produkt, er en markedsføringsinnovation.

Eksempler

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.

Bemærk, at designændringer der ændrer produktets funktionalitet er at betragte som en produktinnovation.

Spørgsmål 23, pkt. 2: Indpakning

Væsentlige ændringer i produktets indpakning eller fremtoning, således det eksempelvis appellerer til en bredere kundegruppe, er at betragte som en markedsføringsinnovation. Eksempelvis forskellig indpakning til forskellige markeder (f.eks. forskellige omslag til en børne- og en voksenudgave af den samme bog).

Eksempel

Et eksempel på en markedsføringsinnovation, der omhandler produktindpakning, er en grundlæggende ny flaske, der er designet med henblik på at give den pågældende body-lotion et karakteristisk look og henvende sig til et nyt markedssegment.

Spørgsmål 23, pkt. 3: Medietyper og produktpromovering

Nye markedsføringsmetoder vedrørende produktpromovering indebærer en anvendelse af nye koncepter i promoveringen af virksomhedens varer og tjenesteydelser.

Eksempler

Et eksempel er første gang et væsentligt anderledes media eller en væsentlig anderledes teknik benyttes - så som produktplacering i en film eller i et fjernsynsprogram eller brugen af berømt heder til at promovere produktet.

Et andet eksempel på innovativ produktpromovering er 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. Dette skal ikke forveksles med en regelmæssig opdatering af varemærkets udseende.

Spørgsmål 23, pkt. 4: Markedsføringsstrategier

Strategier rettet mod at nå nye kundegrupper eller markedssegmenter.

Spørgsmål 23, pkt. 5: Salgskanaler og metoder til produktplacering

Nye markedsføringsmetoder vedrørende produktplacering indebærer primært nye salgskanaler. Salgskanaler forstået som de anvendte metoder til at sælge varer og tjenesteydelser til kunder, men ikke som de logistikmetoder, der hovedsageligt beskæftiger sig med effektivitet (transport, lageropbevaring og håndtering af produkter). Første gang "product placement" på fjernsyn, i bøger eller på film osv. anvendes.

Innovative produktplaceringer kan også omhandle anvendelsen af nye koncepter til præsentationen af produkter. Et eksempel er møbeludstillinger, der er nydesignede efter temaer. Det muliggør, at kunderne kan se møblerne i en færdigdekoreret sammenhæng.

Spørgsmål 23, pkt. 6: Prissætning

Innovative prissætningsmetoder indebærer brugen af nye prissætningsstrategier til at markedsføre virksomhedens varer og tjenesteydelser. Det kan være en ny metode til at variere prisen i forhold til efterspørgslen. Det kan også være fremkomsten af en ny metode, der muliggør, at kunderne vælger den ønskede produktspecifikation på virksomhedens webside for derefter at se den dertilhørende pris. Nye prissætningsmetoder, hvis eneste formål er at differentiere prisen mellem forskellige forbrugersegmenter, betragtes ikke som innovative.

Spørgsmål 24: Geografisk fordeling af egne innovationsaktiviteter

Innovationsaktiviteter, der er udført uden for Danmark, skal henføre til den enhed i Danmark, der har anvendt ydelserne. Dvs. at alle aktiviteterne skal kunne henføres geografisk på postnumre i Danmark.

Formålet med den geografiske opdeling er at forbedre de regionale opgørelser, således at innovationen registreres på det postnummer, hvor den faktisk finder sted og ikke på hovedkontorets adresse.

Eksempel A:

En virksomhed har hovedkontor/official postnummeradresse i Ballerup og en afdeling i Ålborg. Virksomhedens innovation foregår i Ålborg, og derfor placeres innovationsudgifterne 100% på postnr. 9000 (Ålborg).

Eksempel B:

En virksomhed har hovedkontor/official postnummeradresse i Odense. Virksomheden har en afdeling i Kolding. To medarbejdere har været involveret i virksomhedens innovationsaktiviteter til 1 mio. kr. Den ene medarbejder arbejder i Odense og har anvendt 600.000 kr. i forbindelse med innovationsaktiviteterne. Den anden arbejder i Kolding og har anvendt 400.000 kr. i forbindelse med innovationsaktiviteterne. Her fordeles udgifterne med 40% i Odense (postnr. 5000), og 60% i Kolding (postnr. 6000).

Spørgsmål 25: Samarbejde om innovationsaktiviteter

Se afgrænsning af samarbejdsbegrebet på side 10 i spørgeskemaet.

Bemærk at svarmuligheden: "*Andre offentlige kilder*" også omfatter tekniske skoler og lignende institutioner.

Spørgsmål 26: Kilder, der bidrog til idéskabelse og gennemførelse af produktudvikling

Her skal det afkrydses, hvilke typer af kilder, både internt i virksomheden og eksterne kilder, der har bidraget til produktudvikling i form af idéskabelse, og dels i forbindelse med gennemførelsen af produktudviklingen.

Bemærk, at der for hver af de nævnte kilder skal afkrydses to gange, nemlig for hhv. deres medvirken til idéskabelse og for deres medvirken til gennemførelse af produktudviklingen.

Spørgsmål 27: Viden om behov hos kunder og brugere til idéskabelse og gennemførelse

Her spørges, om virksomheden virksomhedens viden om kunders og brugeres behov har medvirket til nye idéer om produktudvikling og til selve gennemførelsen af produktudviklingen.

Bemærk, at der for hver af de nævnte kilder skal afkrydses to gange, nemlig for hhv. deres medvirken til idéskabelse og for deres medvirken til gennemførelse af produktudviklingen.

Spørgsmål 28 Vigtigheden af forskellige metoder i innovationsarbejdet

I dette spørgsmål skal det anføres, hvilken betydning forskellige metoder har haft for virksomhedens arbejde med innovation. Metoderne omfatter både samarbejde med forskellige aktører og virksomhedens interne arbejde.

Udgifter til innovationsaktiviteter

Spørgsmål 29: Skøn over udgifterne til innovationsaktiviteter i 2007

Her opgøres virksomhedens udgifter til fire typer innovationsaktiviteter. Der skal kun medtages udgifter, der ligger ud over de eventuelle udgifter, der allerede er medregnet som FoU-udgifter under spørgsmål 8, side 4 og spørgsmål 14, side 6 i skemaet.

- Bemærk at der kun skal svares for **2007**
- Udgifterne opgøres i 1.000 kr., ekskl. moms Således skal en halv mio. kr. angives som 500.
- Hvis oplysninger ikke findes, beder vi dig angive et skøn
- Kryds af i "ingen udgift" hvis virksomheden ingen udgifter havde til den pågældende

aktivitet i 2007

For multinationale virksomheder gælder det, at udgifterne til innovationsaktiviteter, der foregår i den udenlandske del af virksomheden og som forventes at resultere i innovationer i den danske del af virksomheden, skal medtages i H3.4 "Køb af anden ekstern viden" – se også side 3 i denne vejledning.

Spørgsmål 29, pkt. 1: Øvrige egne innovationsudgifter

Løn og sociale udgifter samt andre driftsudgifter opgøres på samme måde som for FoU-udgifterne (se spørgsmål 8, side 6 i denne vejledning).

Spørgsmål 30: Uddannelse og oplæring i forbindelse med innovation

Her skal det afkrydses, om virksomheden har gennemført uddannelse og/eller oplæring som led i innovationsaktiviteterne, ud over FoU