

## Innovationsverksamhet i svenska företag 2004-2006

UF0315

*I denna beskrivning redovisas först allmänna och legala uppgifter om undersökningen samt dess syfte och historik. Därefter redovisas undersökningens innehåll och tillförlitlighet samt hur den genomförs och hur man kan ta del av resultaten. Genom att klicka på en rubrik i innehållsförteckningen kommer man direkt till aktuellt avsnitt.*

### Innehållsförteckning

<b>A</b>	<b>Administrativa uppgifter</b> .....	<b>2</b>
A.1	Ämnesområde.....	2
A.2	Statistikområde.....	2
A.3	SOS-klassificering.....	2
A.4	Statistikansvarig.....	2
A.5	Statistikproducent.....	2
A.6	Uppgiftsskyldighet.....	3
A.7	Sekretess och regler för behandling av personuppgifter.....	3
A.8	Gallringsföreskrifter.....	3
A.9	EU-reglering.....	3
A.10	Syfte och historik.....	3
A.11	Statistikanvändning.....	4
A.12	Uppläggning och genomförande.....	4
A.13	Internationell rapportering.....	5
A.14	Planerade förändringar i kommande undersökningar.....	5
<b>B</b>	<b>Kvalitetsdeklaration</b> .....	<b>5</b>
B.0	Inledning.....	5
B.1	Innehåll.....	5
1.1	Statistiska målstorheter.....	5
1.1.1	Objekt och population.....	5
1.1.2	Variabler.....	5
1.1.3	Statistiska mått.....	5
1.1.4	Redovisningsgrupper.....	6
1.1.5	Referenstider.....	6
1.2.	Fullständighet.....	6
B.2	Tillförlitlighet.....	6
2.1	Tillförlitlighet totalt.....	6
2.2	Osäkerhetskällor.....	7
2.2.1	Urval.....	7
2.2.2	Ramtäckning.....	8
2.2.3	Mätning.....	8
2.2.4	Svarsbortfall.....	9
2.2.5	Bearbetning.....	9

2.2.6	Modellantaganden .....	9
2.3	Redovisning av osäkerhetsmått .....	9
B.3	<i>Aktualitet</i> .....	9
3.1	Frekvens .....	9
3.2	Framställningstid .....	9
3.3	Punktlighet .....	9
B.4	<i>Jämförbarhet och sammanvändbarhet</i> .....	9
4.1	Jämförbarhet över tiden.....	9
4.2	Jämförbarhet mellan grupper .....	9
4.3	Sammanvändbarhet med annan statistik .....	10
B.5	<i>Tillgänglighet och förståelighet</i> .....	10
5.1	Spridningsformer.....	10
5.2	Presentation .....	10
5.3	Dokumentation .....	10
5.4	Tillgång till primärmaterial .....	10
5.5	Upplysningstjänster .....	10

## **A Administrativa uppgifter**

### **A.1 Ämnesområde**

*Ämnesområde:* Utbildning och forskning

### **A.2 Statistikområde**

*Statistikområde:* Forskning och utveckling

### **A.3 SOS-klassificering**

*Tillhör ej (SOS)*

### **A.4 Statistikansvarig**

*Myndighet/organisation:*

*Postadress:*

*Besöksadress:*

*Kontaktperson:*

*Telefon:*

*Telefax:*

*E-post:*

Statistiska centralbyrån, SCB  
Box 24 300, 104 51 Stockholm  
Karlavägen 100, Stockholm  
Roger Björkbacka  
08-506 946 06  
08-667 77 88  
roger.bjorkbacka @scb.se

### **A.5 Statistikproducent**

<i>Myndighet/organisation:</i>	Statistiska centralbyrån, SCB
<i>Postadress:</i>	Box 24 300, 104 51 Stockholm
<i>Besöksadress:</i>	Karlavägen 100, Stockholm
<i>Kontaktperson:</i>	Roger Björkbacka
<i>Telefon:</i>	08-506 946 06
<i>Telefax:</i>	08-667 77 88
<i>E-post:</i>	roger.bjorkbacka @scb.se

## **A.6 Uppgiftsskyldighet**

Uppgiftslämnarplikt föreligger inte.

## **A.7 Sekretess och regler för behandling av personuppgifter**

*I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 9 kap. 4 § sekretesslagen (1980:100). Vid automatiserad behandling av personuppgifter gäller reglerna i personuppgiftslagen (1998:204). På statistikområdet finns dessutom särskilda regler för personuppgiftsbehandling i lagen (2001:99) och förordningen (2001:100) om den officiella statistiken.*

## **A.8 Gallringsföreskrifter**

Inga gallringsföreskrifter

## **A.9 EU-reglering**

EU reglerad statistik enligt kommissionens förordning 1450/2004.

## **A.10 Syfte och historik**

Sverige har under en lång rad av år tillhört de länder i världen som avsätter mest resurser till forskning och utveckling. Stagnationen i slutet av 1980-talet förbyttes i mitten av 90-talet till en ny ökning av FoU-utgifterna och 1997 uppgick de totalt till omkring 67 miljarder kronor, vilket motsvarar 3,85 procent av landets BNP. Sedan länge har OECD-länderna haft en god överblick av just hur stora satsningar som görs på FoU. Däremot har kunskapen varit begränsad om vad dessa och övriga utvecklingsatsningar mynnar ut i när det gäller produkter och produktionsprocesser.

Idag anses det allmänt att det finns en koppling mellan ett lands ekonomiska tillväxt och dess innovationskraft. Behovet av ökad förståelse för vilka faktorer som framförallt påverkar företagets innovationsverksamhet ledde under 1980-talet fram till viktiga genombrott i både de teorier och det empiriska arbete som de flesta OECD-länder huvudsakligen baserar sin innovationspolitik på. I början av 1990-talet fastställde OECD principerna för ett internationellt samordnat arbete. Dessa principer användes sedan av EU och dess statistikorgan Eurostat i den första gemensamma innovationsundersökningen, Community Innovation Survey (CIS) av den teknologiska innovationsverksamheten i industrin för åren 1990 till 1992. Sverige som då inte var medlem i EU, deltog inte i denna första undersökningss gång.

I Eurostats regi har sedan ytterligare tre innovationsundersökningar genomförts, CIS2, CIS3 och CIS4, med Sveriges deltagande.

Under 1999 och början på 2000 genomförde SCB en nationell innovationsundersökning för perioden 1996-1998 på uppdrag från Verket för näringslivsutveckling (NUTEK). Denna undersökning använde inte termen "Teknologisk innovation", bl.a. för att anpassa undersökningen till tjänsteföretagens syn på sin innovationsverksamhet, som användes under de båda innovationsundersökningarna inom EU.

Innovationer och innovationsaktiviteter är betydelsefulla faktorer för tillväxt. För att kunna understödja tillväxten är det för beslutsfattare på olika nivåer angeläget att identifiera dessa faktorer. Under 2004 påbörjades den fjärde omgången av den EU-gemensamma innovationsundersökningen. Till grund för undersökningen ligger ett gemensamt frågeformulär som utarbetats av EU:s statistikorgan Eurostat i samarbete med medlemsländerna. Detta för att kunna göra goda jämförelser av innovationsverksamheten mellan Europas länder.

Enkäten är ställd till företagets verkställande direktör. Samråd har skett med Näringslivets nämnd för regelgranskning, NNR, med avseende på undersökningens utformning och innehåll.

### **A.11 Statistikanvändning**

Eurostat är beställare och använder undersökningen för jämförelse av innovationsaktivitet bland de olika medlemsländerna i EU och EEA, VINNOVA, olika departement, forskare m.fl. Övriga användare: Rapporten har ett allmäninformativt intresse.

### **A.12 Uppläggning och genomförande**

Innovationsstatistiken genomförs vartannat år. Undersökningen består av två delar; en totalundersökningsdel (företag med 250 anställda eller fler) och en urvalsdela (företag med 10-249 anställda). Undersökningen genomförs som en postenkät. Tre skriftliga påminnelser skickas. Enkäterna telefonkompletteras i den mån det behövs. För företag som ej kommit in med ifylld blankett (objektbortfall) har bortfallskompensation utförts genom att i första hand utnyttja information från föregående undersökning, i andra hand har vissa imputeringar gjorts med hjälp av ett imputeringsprogram utarbetat av Eurostat och i sista hand har bortfallskorrigerings skett genom så kallad rak uppräknings. Det sistnämnda innebär att man antar att bortfallsföretagen har samma egenskaper som de svarande företagen.

## **A.13 Internationell rapportering**

Rapportering sker till Eurostat.

## **A.14 Planerade förändringar i kommande undersökningar**

Inga förändringar är planerade.

# **B Kvalitetsdeklaration**

## **B.0 Inledning**

## **B.1 Innehåll**

### **1.1 Statistiska målstorheter**

Undersökningen belyser hur innovativa svenska företag är. Den mäter hur stor andel företag som har introducerat nya eller väsentligt förbättrade varor/tjänster eller processer 2004-2006, hur stora utgifter företagen haft för sin innovationsverksamhet 2006 samt vilka effekter som företaget erhållit från produkt och processinnovationerna.

#### *1.1.1 Objekt och population*

Statistiken omfattar företag inom branscher(NACE)

- 10-41
- 51
- 60-67
- 72-74

Företag med 10 anställda eller fler ingår i undersökningen.

Urvalsram: Företagsdatabasen, FDB.

Totalt (N): 19 155 företag

Urval (n): 5 151 företag.

#### *1.1.2 Variabler*

#### *1.1.3 Statistiska mått*

Totala utgifter för innovationsverksamhet samt andelar med olika egenskaper.

#### 1.1.4 Redovisningsgrupper

Redovisning av resultaten av undersökningen avseende 2004-2006 görs efter näringsgrensindelningen SNI 02 och storleksklass på företaget.

#### 1.1.5 Referenstider

Uppgifterna skall avse 2004-2006 men för vissa variabler endast år 2006.

### 1.2. Fullständighet

Se punkt 1.1.1

### B.2 Tillförlitlighet

#### 2.1 Tillförlitlighet totalt

De olika felkällorna som kan finnas för en urvalsundersökning som denna beskrivs nedan.

##### *Urval*

Urvalet som använts i denna undersökning utgör ett sannolikhetsurval, det vill säga urvalssannolikheter är kända. Ett sådant urvalsförfarande orsakar en slumpmässig, men beräkningsbar, osäkerhet hos resultaten eller skattningarna. Skattningarnas osäkerhet anges med felmarginaler. Skattningen plus/minus felmarginalen bildar ett 95-procentigt konfidensintervall kring skattningen. Detta innebär att med 95 procents säkerhet täcker det angivna intervallet det sanna värdet för populationen (givet att inga andra fel förekommer). Se *redovisning av osäkerhetsmått*.

##### *Ramtäckning*

Problem med ramtäckning tar sig två olika uttryck. Dels att företag som inte skulle varit med i urvalsramen är det, t ex företag som gått i konkurs, vilket resulterar i *övertäckning*. Dels att företag som borde varit med i urvalsramen inte är det, t ex nystartade företag, vilket resulterar i *undertäckning*. De problem som uppstår när företag slås samman har hanterats efter följande riktlinjer.

#### **Hantering av företagssammanslagningar**

Situation	Åtgärd
Sammanlagning av två företag, A och B, som ingår i urvalet. B är det större företaget.	Företag A ses som övertäckning, företag B besvarar enkäten (med variabelvärden för A+B om möjligt).
Endast företag A, det mindre, ingår i urvalet.	Företag A ses som övertäckning.
Endast företag B, det större, ingår i urvalet.	Företag B besvarar enkäten för A+B.

### *Mätning*

För att mäta företagens innovationsverksamhet har ett frågeformulär använts som mätinstrument. Mätningen är naturligtvis mycket beroende av frågeformulärets utformning och de ställda frågorna samt dess definitioner.

Mätfel inträffar bland annat när uppgiftslämnaren missförstår frågor och då lämnar felaktiga uppgifter.

Lämnade svar och återkontakter med företagen indikerar att mätfelen främst gäller de kvantitativa variablerna innovationsutgifter samt andelen av omsättningen som kom från nya produkter. Här tycks uppskattningarna vara grova och ibland är frågorna missuppfattade.

För enskilda kvalitativa variabler kan det vara svårt för uppgiftslämnarna att förstå vad frågan avser. Detta främst på grund av att definitionerna kan vara svåra att förstå.

### *Bortfall*

I denna undersökning förekommer två typer av bortfall, objektsbortfall och partiellt bortfall. Objektsbortfallet utgörs av de företag som inte svarar på enkäten över huvud taget. Partiellt bortfall innebär att företagen svarar på flertalet frågor i enkäten, men felaktigt hoppar över en eller flera frågor.

Objektsbortfallet i denna undersökning är 36 procent. Det relativt höga objektsbortfallet är ett problem i undersökningen och ökar osäkerheten i skattningarna. En del företag har hoppat över vissa frågor i enkäten, vilket utgör det partiella bortfallet. Det är förmodligen så att de har hoppat över dessa för att de inte vet eller för att de inte förstått frågans innebörd.

Vissa frågor, som till exempel de som behandlar innovationsutgifter, kan av företagen upplevas som känsliga att besvara och kan därför vara (medvetet) överhoppade.

### *Bearbetning*

I samband med hantering och bearbetning av blanketter, datafiler och tabeller kan fel uppkomma.

### *Redovisning av osäkerhetsmått*

I samtliga tabeller i tabellbilagan anges 95-procentiga konfidensintervall för skattningarna.

Ett 95-procentigt konfidensintervall ges av:

Skattning  $\pm 1,96$  x medelfel.

## **2.2 Osäkerhetskällor**

### *2.2.1 Urval*

Urvalsramen sätts med utgångspunkt från informationen i SCB:s företagsregister vid tillfället för urvalsdragningen, dvs månadsskiftet mars år 2007. Den utgörs av aktiva företagsenheter inom aktuella brancher och företagsstorlekar.

Urvalsramen delas in i delgrupper (strata) efter bransch och storleksklass. I strata bestående av företagsenheter med 249 anställda eller fler har samtliga tagits med

i urvalet.

Inom strata med 10-249 anställda har ett stratifierat, slumpmässigt urval med optimal allokering dragits. I strata med 10 företag eller färre har samtliga företag inkluderats. I strata med fler än 10 företag har åtminstone 10 företag kommit med i urvalet. För att få så jämförbara resultat över tiden som möjligt har urvalet samordnats med förra årets urval. Urvalet kom att bestå av 5 141 företagsenheter.

Stratifierat slumpmässigt urval.

Stratifieringsvariabler: bransch och storleksklass

#### *Storleksstratifiering*

<i>Variabel</i>	anställda
<i>Storleksgrupp</i>	Stk11 = 10-49 Stk12 = 50-249 Stk13 = 250-499 Stk14 = 500-

#### *Branschstratifiering*

Stratifiering efter bransch gjordes efter Standard för svensk näringsgrensindelning 1992, SNI 92 på två- och tresifvernivå.

#### **Allokering**

*Variabel* Stkl 3 och 4 totalundersöks, minsta antal urvalsenheter per strata 10.

#### 2.2.2 *Ramtäckning*

Den samordnade urvalsdragningen, SAMU, som årligen görs ur SCB:s företagsregister (FDB), används för att avgränsa rampopulationen och för att bestämma vilka företag som ska undersökas. Rampopulation utgörs av:

Företag med 10 anställda eller fler inom de branscher som täcks in.

Allmänt innehåller ramen både under- och övertäckning, nystartade respektive nedlagda och fusionerade företag.

#### 2.2.3 *Mätning*

Uppgifterna om företagets innovationsverksamhet samlas in genom en postenkät samt genom webbenkät.

Mätfel kan exempelvis härledas från oklara definitioner av variabler, misstolkningar av anvisningar etc. Att undersökningen kan upplevas som alltför omfattande för uppgiftslämnaren och att kanske mindre exakta uppgifter fylls i,



bidrar också till mätfel. Den sistnämnda typen av fel fångas förhoppningsvis upp till stora delar i den granskning som görs av materialet, men är dock svår att kvantifiera.

#### 2.2.4 Svarsbortfall

Som objektbortfall räknas uppgiftslämnare (=företag), som medtagits i undersökningen men som ej inkommit med ifylld blankett. I undersökningen ingår sammanlagt 5 151 företag och av dessa svarade 64 procent.

#### 2.2.5 Bearbetning

Insamlat material har genomgått en mikrogranskning i ett granskningssystem där ett stort antal kontroller avseende summeringar, rimlighet och samband mellan variabler genomförts. Efter mikrogranskningen är avslutad och imputeringar och andra bearbetningar är avklarade makrogranskades materialet.

#### 2.2.6 Modellantaganden

### 2.3 Redovisning av osäkerhetsmått

Konfidensintervallets halva längd redovisas.

## B.3 Aktualitet

### 3.1 Frekvens

Undersökningen genomförs vartannat år.

### 3.2 Framställningstid

Framställningstiden var drygt 14 månader. Blanketterna skickades till företagen i april år 2007.

### 3.3 Punktlighet

Planerad publicering var den 14 december 2007. Publicering skedde den 14 december 2007.

## B.4 Jämförbarhet och sammanvändbarhet

### 4.1 Jämförbarhet över tiden

Resultaten på de flesta frågorna är till viss del jämförbara med tidigare rapporter kring företagens innovationsverksamhet. Definitioner av produkt och processinnovationer har dock modifierats under årens gång och det kan påverka jämförbarheten

### 4.2 Jämförbarhet mellan grupper

Statistiken är jämförbar med andra EU länders studier om innovationsverksamhet bland företag. Undersökningarna i samtliga EU länder baserar sig på OSLO manualen vilket är en manual för hur man ska mäta och tolka data om innovat-

ioner. Det kan dock finnas skillnader mellan olika länder som kan ha mer eller mindre påverkan på jämförbarheten, såsom översättningen av frågorna till landets språk, och svarsbortfall.

#### **4.3 Samanvändbarhet med annan statistik**

Andra undersökningar som använder AMU - ram kan i princip kombineras med undersökningen.

### **B.5 Tillgänglighet och förstaelighet**

#### **5.1 Spridningsformer**

Statistiken publiceras på SCB:s webbplats, [www.scb.se](http://www.scb.se). Fullständiga resultat från undersökningen och övriga undersökningar utförda av EU-länder presenteras av EU:s statistikorgan, Eurostat [www.europa.eu.int/comm/eurostat](http://www.europa.eu.int/comm/eurostat)

#### **5.2 Presentation**

Materialet presenteras i tabellform.

#### **5.3 Dokumentation**

Variabel- och datamängdsbeskrivningar kan fås genom SCB:s kontaktpersoner.

#### **5.4 Tillgång till primärmaterial**

Specialbearbetningar kan göras av materialet såsom andra aggregeringar efter branscher eller storleksklasser, förutsatt att resultatet inte medför att något enskilt företag går att identifiera. Aidentifierat material kan göras tillgängligt för forsknings- och statistikändamål om det godkänns vid en särskild prövning.

#### **5.5 Upplysningstjänster**

Vid frågor kring undersökningen, kontakta någon som arbetar med FoU- eller innovationsstatistik vid SCB, via SCB:s växel 08-50 69 40 00 eller skriv till [fou-statistik@scb.se](mailto:fou-statistik@scb.se). Det går även att vända sig till den centrala informations-servicen vid SCB på telefonnummer 08-50 69 48 01 eller skriva till [infoservice@scb.se](mailto:infoservice@scb.se).