

 Sveriges officiella statistik

S2007:006

# Forskning och utveckling i internationella företag 2005

 INSTITUTET FÖR  
TILLVÄXTPOLITISKA  
STUDIER



# Forskning och utveckling i internationella företag 2005

## Innehållsförteckning

Sammanfattning	3
Tre undersökningar av FoU i internationella företag	4
FoU i internationella företag	5
FoU i stora svenska internationella koncerner 2005	14
FoU i stora utländska koncerner 2005 (f.d. svenska)	16
FoU i svenska och utländska företag i Sverige	17
Tabellförteckning	19
Tabeller	20
Fakta om statistiken	31
Svenska stora internationella koncerner	33
Utländska koncerner i Sverige (före detta svenska)	35
Branschförteckning	37



### **Statistikansvarig myndighet**

Institutet för tillväxtpolitiska studier, ITPS  
Studentplan 3, 831 40 ÖSTERSUND  
Telefon 063 16 66 00  
Telefax 063 16 66 01  
[www.itps.se](http://www.itps.se)

#### **Förfrågningar:**

Anne-Christine Strandell  
Telefon: 08-456 67 28  
e-post: [anne-christine.strandell@itps.se](mailto:anne-christine.strandell@itps.se)  
Markus Lindvert  
Telefon: 063 16 66 36  
e-post: [markus.lindvert@itps.se](mailto:markus.lindvert@itps.se)

Ansvarig utgivare Sture Öberg  
Stockholm juli 2007  
ISSN1650-349X



### **Producent**

SCB, Enheten för investeringar, FoU och IT  
Box 24 300, 104 51 Stockholm  
Telefon 08 506 940 00  
Telefax 08 667 77 88  
[www.scb.se](http://www.scb.se)

#### **Förfrågningar:**

Martin Daniels  
Telefon: 08 506 942 64  
E-post: [martin.daniels@scb.se](mailto:martin.daniels@scb.se)

## Sammanfattning

ITPS genomför vartannat år undersökningar av internationella företags (svenska och utländska företags) FoU-verksamhet i Sverige samt av svenska företags FoU-verksamhet i utlandet. Senaste undersökningen avser 2005.

De svenska koncernerna har i princip inte ökat sin FoU i Sverige under åren 1995–2005 utan hela expansionen har skett utomlands och då med flera hundra procent. Den bilden har inte framgått så tydligt tidigare. Förklaringen är dels att koncernerna ökade sin FoU tidigare år, 1993–1995, dels att den stagnerat de senaste åren. Utvecklingen har dessutom delvis dolts av att några koncerner blivit utländska och i undersökningen av FoU i huvudsak ersätts med andra svenska koncerner med en mindre omfattande FoU-verksamhet och med en annan ökningstakt.

Svenska företags direktinvesteringar i forskning och utveckling har ökat kraftigt i Kina, Indien, några länder i Central- och Östeuropa samt Sydamerika. Expansionen i dessa områden liknar den expansion av FoU som skedde i höglöneländerna under 1990-talet, när globaliseringen av FoU tog fart och svenska företag etablerade FoU i främst EU15 och USA. Men även om ökningstakten av FoU varit hög i låglöneländer utgör exempelvis Kina och Indiens FoU enbart 1,4 respektive 1,3 procent av de stora svenska koncernernas totala FoU-utgifter. Detta bör sättas i ett sammanhang där dessa båda stora länder har 40 procent av världens befolkning, bägge med en snabbväxande ekonomi och en växande efterfrågan.

Den stora ökningen av utländska företags FoU-utgifter i Sverige skedde i slutet på 1990-talet, främst genom några stora företagsförvärv. Dessa förvärvade koncerner har ökat sin FoU relativt mer i Sverige än de koncerner som förblivit svenska. Utländska företags FoU-verksamhet har varit relativt oförändrad i Sverige under den senaste undersökningsperioden 2003–2005 med en andel på 46 procent för utgifterna och 41 procent för personalen av näringslivets FoU.

Undersökningen av svenska koncerners FoU i utlandet består av en relativt liten population och förändringar i den samma påverkar ibland redovisningen och volymen av FoU. Mellan 1995 och 2005 har några koncerner växlat nationalitet. Vanligaste ägarförändringen har varit att företagen varit svenska och sedan fått utländska ägare. Koncernerna köper och säljer även företag med FoU-verksamhet i Sverige och i utlandet. För att få en mer renodlad bild av FoU-verksamhetens utveckling i Sverige i jämförelse med utlandet med hänsyn till variationen i undersökta företag visas i diagram 4 förändringar som beror på verkliga förändringar och inte bara på vilka företag som undersökts.

## Tre undersökningar av FoU i internationella företag

I följande rapport presenteras statistik över forskning och utveckling i internationella företag, det vill säga stora svenska koncerner med verksamhet i Sverige och utlandet och stora utländska koncerner i Sverige. Redovisningen av resultaten från enkäterna till de stora koncernerna har kompletterats med en redovisning från SCBs reguljära FoU-undersökning avseende 7 000 företag i Sverige där FoU fördelats på svenska internationella, utländska och nationella företag. Rapporten är strukturerad i fyra avsnitt:

- I. FoU i internationella företag:** Här ges en samlad bild över de tre nästföljande undersökningarnas resultat under det senaste decenniet, 1995–2005, samt hur stora förändringar har ägt rum, motiven till dessa och vilka åtgärder koncernerna själva anser vara mest relevanta för att de ska satsa mer på FoU i Sverige.
- II. FoU i stora svenska internationella koncerner 2005:** Denna undersökning baseras på en enkät till de 22 största svenska koncernerna med avseende på antalet anställda i utlandet, under förutsättning att de bedriver FoU-verksamhet. Dessa koncerner svarar för en stor del av näringslivets samlade resurser för forskning och utveckling. Uppgifterna avser FoU-personal och FoU-utgifter i Sverige och i utlandet. Undersökningen genomförs vartannat år.
- III. FoU i stora utländska koncerner i Sverige 2005 (före detta svenska):** Denna undersökning baseras på en enkät till 12 stora utländska koncerner. Gemensamt för dessa är att de tidigare varit svenska och ingått i undersökningen FoU i stora svenska internationella koncerner. Uppgifterna avser koncernernas FoU-personal och FoU-utgifter i Sverige.
- IV. FoU i svenska och utländska företag i Sverige 2005:** Denna undersökning baseras på uppgifter från SCB:s reguljära FoU-undersökning, med indelning på utländska, svenska internationella och nationella företag. Undersökningen omfattar drygt 7 000 företag i Sverige med minst 10 anställda.

### Definitioner

**Utländska företag/koncerner:** Företag som kontrolleras av en eller flera utländska ägare genom ett innehav på mer än 50 procent av aktiernas röstvärde.

**Svenska internationella företag/koncerner:** Svenska företag med minst ett dotterbolag i utlandet samt minst en anställd i utlandet.

**Nationella företag/koncerner:** Svenska företag som saknar dotterbolag i utlandet. Hit räknas även industriforskningsinstituterna som betjänar företagssektorn.

## FoU i internationella företag

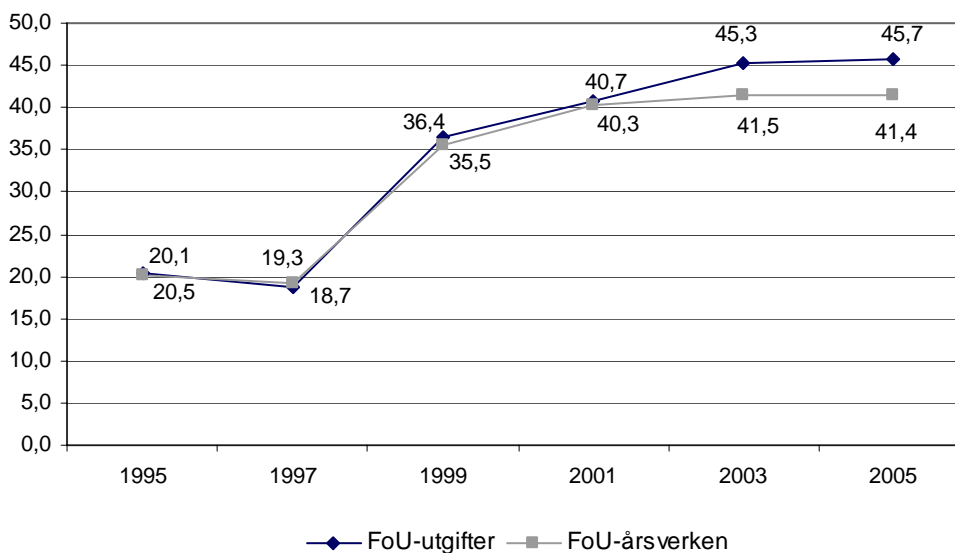
Här ges en överblick av företagens internationalisering av FoU under det senaste decenniet (1995–2005) med fokus på resultaten från de senaste undersökningarna för 2005.

I Sverige svarar näringslivet för 74 procent, universitet och högskolor för 21 procent samt övrig offentlig forskning för 5 av FoU-utgifterna. Näringslivets FoU-utgifter motsvarande 77 miljarder kronor 2005 är i sin tur i hög grad koncentrerade till ett fåtal stora internationella företag. De koncerner som ingår i undersökningen, 22 svenskägda och 12 utländska, svarar för närmare 70 procent av näringslivets FoU-utgifter i Sverige. De svenska koncernernas FoU-utgifter är något större i Sverige än utomlands. De utländska koncernerna har generellt en betydligt lägre andel av sin FoU i Sverige än de svenska har, 17 procent av FoU-utgifter jämfört med 56 procent för de svenska. Görs jämförelsen för FoU-personal istället blir skillnaden ännu större med 14 respektive 57 procent.

### Utländska företags andel av FoU-utgifterna oförändrad

Andelen av näringslivets FoU som utförs av utländska företag har varit i princip oförändrad 2003–2005 med en andel på 41 procent för årsverken och 46 procent för utgifter. Observera att skillnaden mellan utgifter och årsverken för FoU har ökat i början på 2000-talet. Det ökade utlandsägandet 1997–1999 beror till stor del på några stora utländska förvärv av svenska företag.

Diagram 1 Andel av näringslivets FoU utförd av utländska företag, 1995–2005, procent



Källa: ITPS och SCB

## Svenska företag ökar i låglöneländer

En ny tendens är svenska koncerners expansion av FoU-verksamhet i låglöneländer såsom Kina, Indien, några länder i Central- och Östeuropa samt Sydamerika. Samtidigt har dessa koncerners FoU-verksamhet i princip varit oförändrad i Sverige, EU15 och USA.

Tabell 1 Stora svenska koncerners utgifter för FoU 1995–2005, miljoner kronor

	1995	1997	1999	2001	2003	2005
<b>Totalt</b>	<b>36 234</b>	<b>46 332</b>	<b>44 975</b>	<b>60 472</b>	<b>47 424</b>	<b>55 210</b>
varav i Sverige	28 298	29 767	25 922	34 688	26 965	30 891
varav i andra höglöneländer	7 557	15 861	18 252	24 270	18 999	20 792
varav i låglöneländer	379	704	801	1 514	1 460	3 527
<i>låglöneländer, %</i>	<i>1,0 %</i>	<i>1,5 %</i>	<i>1,8 %</i>	<i>2,5 %</i>	<i>3,1 %</i>	<i>6,4 %</i>

Anm. Utgifterna anges i löpande priser och utan justering för populationsförändringar.

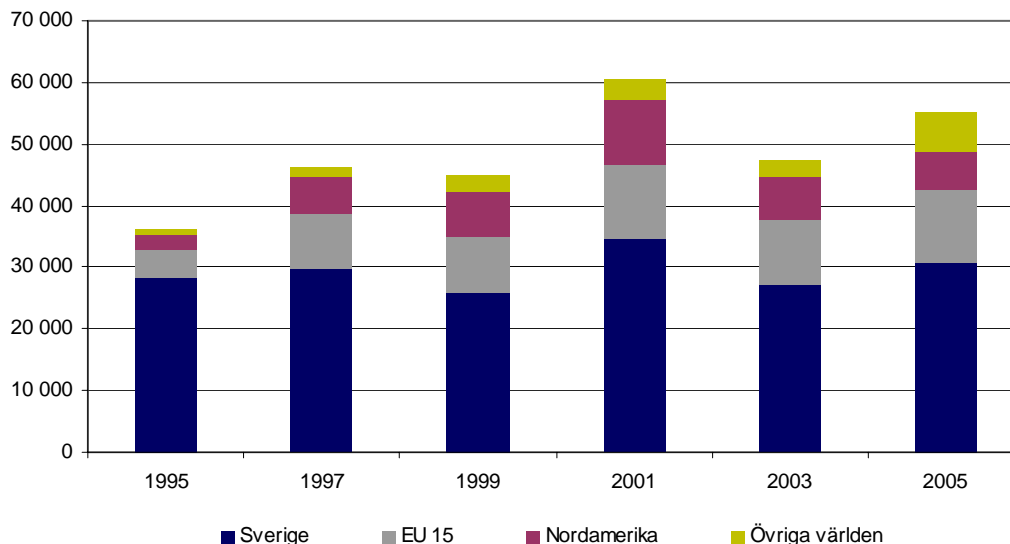
**Höglöneländer** består av 22 OECD-länder: Australien, Belgien, Danmark, Finland, Grekland, Island, Irland, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Nya Zeeland, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Tyskland, USA och Österrike. OECD har successivt utvidgats och består 2007 av 30 medlemsländer. De länder som inte tillhör gruppen höglöneländer kallas för **låglöneländer**.

Källa: ITPS

Ökningen av FoU-utgifterna i stora svenska multinationella företag har under åren 1995–2005 varit ringa i Sverige och under samma period ökat i utlandet, främst i slutet på 1990-talet. Under 2000-talet har ökningen främst skett i låglöneländer i Sydostasien, Central- och Östeuropa och Sydamerika. Den till synes stora ökningen i "Övriga världen" i diagram 2 beror delvis på en populationsförändring som avser Japan. Ökningen av de svenska internationella företagens FoU-verksamhet i låglöneländerna Kina och Indien samt Central- och Östeuropa samt Sydamerika har varit stor under det senaste decenniet, men detta utifrån mycket låga nivåer. I mitten på 1990-talet hade dessa koncerner en nästan obefintlig FoU-verksamhet i Kina, Indien, Central- och Östeuropa samt på mycket låga nivåer i Sydamerika. Men även om ökningstakten av FoU varit hög i låglöneländer utgör exempelvis Kina och Indiens FoU enbart 1,4 respektive 1,3 procent av de stora svenska koncernernas totala FoU-utgifter. Andelen av deras FoU-utgifter i utlandet blev något högre, ca 3 procent.



Diagram 2 FoU-utgifter i stora svenska multinationella företag, miljoner kronor i löpande priser.



Anm. Nordamerika = USA, Kanada och Mexiko.

Källa: ITPS

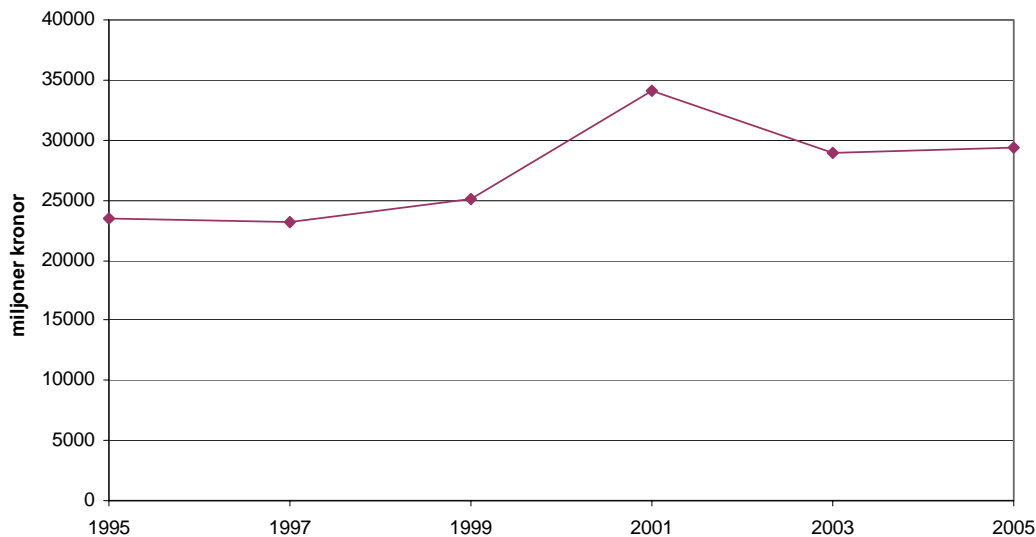
## Stagnerande FoU

Här belyses utvecklingen under det senaste decenniet (1995–2005) med hänsyn tagen till förändringar av de företag som ingår i undersökningen. Frågor som tas upp är hur stor har den faktiska ökningen av FoU-verksamheten varit de senaste 10 åren och hur har utvecklingen varit för de svenska koncerner jämfört med de koncerner som blivit uppköpta av utländska ägare sedan 1995.

Av de 20 koncerner som ingick i 1995 års undersökning som svenska internationella koncerner återfinns hälften som fortsatt svenska i 2005 års undersökning. Resterande koncerner har antingen blivit utländska eller utgått ur undersökningen av andra skäl. Av de 10 koncerner som varit svenska under hela jämförelseperioden 1995–2005 har utvecklingen varit måttlig i Sverige med en ökning på 10 procent i fasta priser<sup>1</sup> jämfört med en ökning i utlandet på 260 procent. Ökningen i utlandet varade under perioden 1995–2001 och har därefter gått tillbaka något. Den bilden har inte framgått så tydligt tidigare. Förklaringen till det är dels att koncernerna ökade sina FoU-utgifter i Sverige tidigare år, 1993–1995, dels att den stagnerat de senaste åren. Utvecklingen har dessutom delvis dolts av att några koncerner som tidigare var svenska och då ingick i undersökningen har sedan blivit utländska och i huvudsak ersätts med andra svenska koncerner med en mindre omfattande FoU-verksamhet och en annan ökningstakt.

<sup>1</sup> I diagrammen anges FoU-utgifter i löpande priser alltså utan justering för inflation

Diagram 3 FoU-utgifter i Sverige utförda av 10 stora svenska koncerner som ingått i undersökningen hela perioden 1995–2005, miljoner kronor, löpande priser.



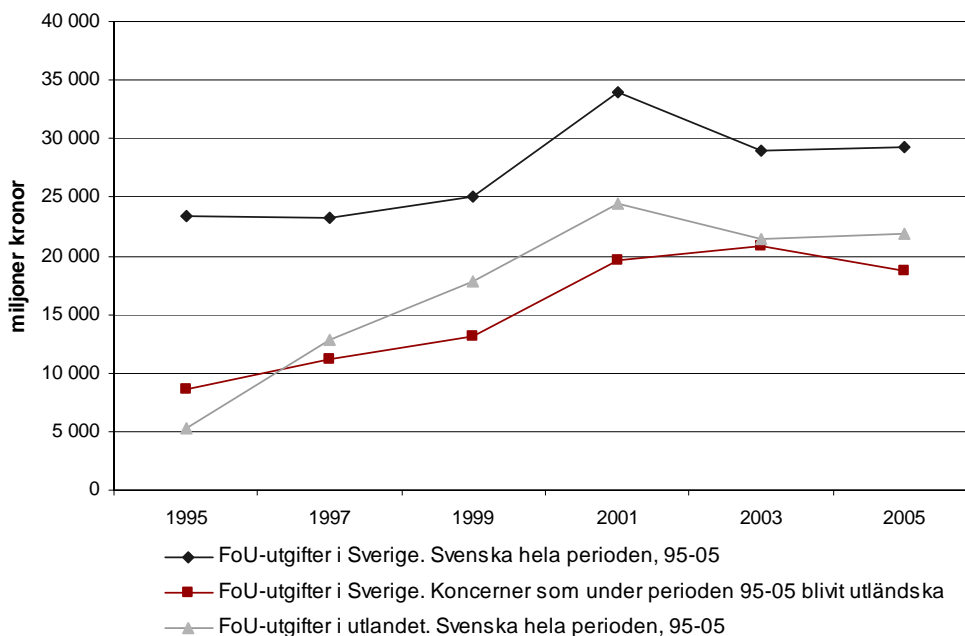
Anm. Avser de 10 koncerner som ingått i undersökningen svenska internationella koncerner under hela perioden 1995–2005. Vissa mindre justeringar har gjorts för att förbättra jämförelsen över tid.

Källa: ITPS och SCB

Förändringar orsakade av att koncerner blivit utländska har haft stor betydelse för resultaten i undersökningen av stora svenska koncerners FoU. När koncerner utgått ur, eller tillkommit till, undersökningen av andra skäl än ägarförändringar har det inte visats sig haft särskilt stor betydelse för den totala FoU-verksamheten i Sverige under 1995–2005. Effekterna är emellertid störst 2003–2005 i och med att tjänstebranscher inkluderades i undersökningen och ger en något högre FoU i Sverige och i andra höglöneländer.

Utvecklingen för de 10 svenska koncernerna i diagram 3 har i diagram 4 jämförts med de 8 koncerner som blivit utländska sedan 1995. Jämförelse görs också mellan de svenska koncernernas FoU-verksamhet i Sverige jämfört med den FoU de bedriver i utlandet. En utförligare beskrivning av de svenska och de utländska koncernernas FoU-verksamhet ges i avsnitten på sidorna 14 och 16 i rapporten.

Diagram 4 Jämförelse av utvecklingen av FoU-utgifter för svenska koncerner med de koncerner som blivit utländska 1995–2005, miljoner kronor.



Anm. För de koncerner som blivit utländska har uppgifter i vissa fall kompletterats med SCB:s data. För att upprätthålla en så god jämförbarhet över tid som bara går, så har även vissa justeringar gjorts där exempelvis delar av en koncern blivit kontrollerad av utländska ägare.

Källa: ITPS och SCB

## Förändringar i FoU<sup>2</sup> och statens roll

I enkäterna till de svenska och utländska koncernerna ställdes frågor om hur och varför stora förändringar i FoU-verksamheten ägt rum. Dessutom har en fråga ställts om staten kan påverka att de behåller eller ökar sin FoU i Sverige.

Flera av företagen har generellt motiverat förändringen av FoU-verksamheten med ökningsar i betydligt större omfattning än minskningar för perioden 2003–2005 jämfört med 2001–2003 oavsett det är svenska eller utländska företag som bedriver FoU i Sverige eller om det är svenska företags FoU i utlandet. Detta är också rimligt eftersom 2001–2003 minskade koncernerna sin FoU jämfört med den betydligt starkare perioden 2003–2005 då flera ökade.

De svenska företagens FoU i Sverige har främst expanderat inom befintlig verksamhet. Färre har angett att de minskat sin FoU i Sverige eller att ingen väsentlig förändring av FoU-verksamheten skett 2003–2005. Främsta förklaringen är att minskningar inom befintlig verksamhet övergått till att bli ökningsar istället. Ett företag har omlokaliserat FoU från Sverige och ingen har omlokaliserat FoU till Sverige under perioden 2003–2005.

<sup>2</sup> Resultaten från förändringar av FoU bör tolkas med försiktighet eftersom ett flertal koncerner har valt att inte svara på frågan medan andra koncerner angivit flera förklaringar. Det förekommer också att koncernerna uppger generella förklaringar till hela eller delar av verksamheten vilket försvårar tolkningen av resultaten.

Merparten av de svenska företagens FoU-verksamhet i utlandet sker främst i andra höglöneländer, EU15 och USA. Detta innebär också fler svar på frågor om hur och varför förändringar sker i höglöneländer än i låglöneländer. Expansionen av FoU i höglöneländer sker främst genom företagsförvärv eller genom att expandera redan befintlig FoU-verksamhet. Betydligt färre minskningar av FoU har genomförts i andra höglöneländer utanför Sverige. De svenska företagens omlokaliseringar av FoU från andra höglöneländer (ospecificerat vart) har exempelvis minskat från sju till inga.

De svenska företagens FoU i låglöneländer har ökat i nio fall av tio som företagen uppgett en förklaring till förändringen. I det tionde fallet har det inte skett någon väsentlig förändring. Ökningarna sker med varierande metoder, där företagsförvärv och etablering av ny FoU-verksamhet ligger i topp.

Svaren från de stora utländska företagen, tidigare svenska, och deras FoU i Sverige ger inte en lika positiv bild som för de svenska företagen ovan. Enbart fem av fjorton svar avser en ökning i Sverige, tre uppger en minskning och resterande sex relativt oförändrat. Det är ingen större skillnad jämfört med 2001–2003. Färre företag har dock expanderat sin befintliga FoU-verksamhet i Sverige.

Företagens motiv och drivkrafter att utföra FoU i ett specifikt land framför ett annat har några strukturella skillnader. Skillnaderna ligger främst mellan Sverige och utlandet, men skillnader finns även mellan svenska och utländska företag.

De vanligaste motiven som de svenska företaget anger till att de bedriver FoU i andra länder utanför Sverige är att de behöver finnas i just detta land för att kunna anpassa produkter eller processer efter specifika kund-/marknadskrav; eller att företagets produktionsenheter kräver egen FoU-kapacitet i detta land. Det vanligaste motivet för svenska företag i Sverige uppges vara kopplingen till produktionsenheternas behov av FoU. Det vanligaste motivet till att utlandsägda företag bedriver FoU i Sverige är tillgången till forskning vid universitet och högskolor samt institut.

Tabell 2 Orsaker till förändringar av FoU-verksamheten i Sverige och i utlandet mellan åren 2003 och 2005 (2001–2003 inom parantes)

På vilket sätt har FoU-verksamhetens omfattning förändrats mellan 2003 och 2005 (2001-2003 inom parantes)	Antal svar			
	Svenska i utlandet		Utländska	Svenska
	Höglöne- länder <sup>3</sup>	Låglöne- länder	i Sverige	i Sverige
<b>Ökningar</b>	<b>25 (7)</b>	<b>9 (4)</b>	<b>5 (5)</b>	<b>6 (5)</b>
Företagsförvärv som inkluderar FoU-verksamhet	12 (5)	3 (1)	2 (1)	1 (3)
Företaget har etablerat ny FoU-verksamhet	3 (0)	3 (3)	0 (0)	0 (0)
Företaget har expanderat FoU-verksamheten inom befintlig verksamhet	10 (2)	2 (0)	2 (4)	5 (1)
Företaget har omlokalisert FoU-verksamheten till detta land	0 (0)	1 (0)	1 (0)	0 (1)
<b>Minskningar</b>	<b>4 (14)</b>	<b>0 (1)</b>	<b>3 (6)</b>	<b>3 (5)</b>
Försäljning av verksamhet som innehöll FoU	3 (3)	0 (1)	0 (2)	1 (1)
Nedläggning av verksamhet som innehöll FoU	0 (1)	0 (0)	0 (1)	0 (1)
Företaget har omlokalisert FoU-verksamheten från detta land	0 (7)	0 (0)	2 (1)	1 (0)
Företaget har minskat FoU-verksamheten inom befintlig verksamhet	1 (3)	0 (0)	1 (2)	1 (3)
<b>Ingen väsentlig förändring</b>	<b>3 (13)</b>	<b>1 (1)</b>	<b>6 (2)</b>	<b>2 (5)</b>
<b>Summa antal svar</b>	<b>32 (34)</b>	<b>10 (6)</b>	<b>14 (13)</b>	<b>11 (15)</b>

**Höglöneländer** består av 22 OECD-länder: Australien, Belgien, Danmark, Finland, Grekland, Island, Irland, Italien, Japan, Kanada, Luxemburg, Nederländerna, Norge, Nya Zeeland, Portugal, Schweiz, Spanien, Storbritannien, Tyskland, USA och Österrike. OECD har successivt utvidgats och består 2007 av 30 medlemsländer. De länder som inte tillhör gruppen höglöneländer kallas för **låglöneländer**.

Tabell 3 Motiv och drivkrafter för FoU-engagemang i Sverige och i utlandet

Vilka är de viktigaste förklaringarna till befintlig FoU- verksamhet samt till förändringarna av FoU- verksamheten (2003 års svar inom parantes)	Antal svar			
	Svenska i utlandet		Utländska	Svenska
	Höglöne- länder	Låglöne- länder	i Sverige	i Sverige
Företaget måste finnas i detta land för att kunna anpassa produkt eller process efter specifika kund-/marknadskrav	21 (13)	12 (5)	2 (0)	1 (1)
Företagets produktionsenheter/er kräver egen FoU-kapacitet i detta land.	18 (10)	5 (2)	4 (6)	5 (3)
Tillgången till forskning vid universitet och högskolor samt institut i detta land är nödvändig för företagets utvecklingsbehov.	1 (3)	0 (0)	5 (5)	2 (2)
Tillgång till kvalificerad arbetskraft i FoU-verksamheten finns i detta land.	7 (3)	4 (0)	2 (1)	2 (1)
Tillgång till kvalificerade leverantörer av komponenter och system med egen FoU-kapacitet (teknikledande) finns i Sverige.	8 (2)	3 (0)	3 (1)	2 (1)
Andra företag – konkurrenter, kompletterande företag – som är innovativa och har höga kvalitetskrav finns i Sverige.	4 (0)	3 (0)	0 (0)	2 (1)
Övriga förklaringar <sup>4</sup> , t.ex. kostnadsbesparingar, stordriftsfördelar, brist på kvalificerad arbetskraft etc.	3 (0)	4 (0)	1 (2)	0 (0)
<b>Summa antal svar</b>	<b>62 (31)</b>	<b>31 (7)</b>	<b>17 (15)</b>	<b>14 (9)</b>

Tabell 4 Kan svenska staten påverka omfattningen av koncernernas FoU i Sverige?

Åtgärder som storkoncernerna anser mest angelägna efter antal svar	Antal svar	
	Svenska koncerner	Utländska koncerner
Forskningsstöd/FoU-bidrag	3	2
Skattetryck för individer	3	2
Skattetryck för företag	2	2
Utbildningssatsningar	2	1
Samfinansiering via universitet och högskolor eller institut	1	5
Satsning på försvar/försvarmateriel	1	0
Nej	3	2
Svar saknas	7	2

Frågan "Kan svenska staten vidta åtgärder som innebär att er koncern bibehåller respektive satsar mer på FoU i Sverige" gav följande svar:

De politiska åtgärder som ansågs mest angelägna för att stimulera de svenskägda företagen att satsa mer på FoU i Sverige var att sänka kostnaderna för företagens FoU-verksamhet genom forskningsstöd/FoU-bidrag eller minska skattebelastning för företag genom exempelvis lägre arbetsgivaravgifter eller för individer via sänkt inkomstskatt. Andra

<sup>4</sup> Frågan består av sex fasta svarsalternativ och ett öppet.

åtgärder som lyftes fram var satsningar på utbildningssystemet och samfinansiering av forskning via universitet och högskolor eller institut. Vidare framfördes det att de stora företagen borde få lika mycket stöd och uppmuntran för FoU som små och medelstora företag. Annars svarade flera koncerner nej på frågan med motiveringen att huvuddelen av FoU-verksamheten redan bedrivs i Sverige. Några andra koncerner valde att inte svara på frågan i studien utan hänvisade till deras deltagande i den offentliga debatten.

De utländska koncernerna fick samma fråga som de svenska koncernerna om vilka åtgärder som de ansåg mest angelägna för att öka deras satsningar på FoU i Sverige. Hälften av svaren med konkreta åtgärder berörde olika satsningar på universitet och högskolor i Sverige. Allt från ökade insatser för grund- och tillämpad behovsmotiverad forskning, ökade bidrag till tekniska universitet, förbättrade villkor för doktorander, bra utbildning av civilingenjörer till att uppmuntra universiteten och högskolorna att bli mer industri-anpassade. Även skattelättnader genom sänkt bolagsskatt eller sänkt arbetsgivaravgift samt sänkta lönerelaterade skatter framfördes som önskvärda. Andra åtgärder som påpekades var att stötta utvecklingen av kommersiellt användbar miljöteknologi och en smidigare expertskattehandläggning.

## FoU i stora svenska internationella koncerner 2005

Det här avsnittet bygger på en enkätundersökning till 22 stora svenska koncerner och avser koncernernas FoU-verksamhet, i Sverige och i utlandet, fördelat på de länder där företagen bedriver FoU-verksamhet. Undersökningen genomförs vartannat år och avser utgifter och årsverken för egen utförd FoU i respektive land samt FoU-personalens utbildningsnivå.

De 22 undersökta koncernerna svarar för drygt 40 procent av näringslivets FoU i Sverige. Därutöver utför dessa företag nästan lika mycket FoU utomlands. Det är fortsatt företagens dotterbolag i EU 15, Nordamerika och de nordiska grannländerna som står för majoriteten av företagens satsningar på FoU i andra länder än Sverige, även om det minskat något de senaste åren, främst i Nordamerika. Detta samtidigt som låglöneländer i Asien, Östeuropa och Sydamerika står för en allt större andel av företagens investeringar i forskning och utveckling globalt.

Tabell 5 Stora svenska koncerners utgifter och årsverken för FoU samt antal anställda.

Område	FoU-utgifter, miljoner kronor			FoU-årsverken			Medelantalet anställda		
	2005	2003	2001	2005	2003	2001	2005	2003	2001
<b>Totalt i världen</b>	<b>55 210</b>	<b>47 423</b>	<b>60 472</b>	<b>38 204</b>	<b>30 803</b>	<b>40 037</b>	<b>541 775</b>	<b>475 629</b>	<b>548 683</b>
<b>Sverige</b>	<b>30 891</b>	<b>26 965</b>	<b>34 688</b>	<b>21 720</b>	<b>19 085</b>	<b>20 923</b>	<b>125 288</b>	<b>119 398</b>	<b>137 312</b>
<b>Utlandet</b>	<b>24 319</b>	<b>20 459</b>	<b>25 784</b>	<b>16 484</b>	<b>11 718</b>	<b>19 114</b>	<b>416 486</b>	<b>356 231</b>	<b>411 371</b>
EU-15	11 726	10 858	11 999	8 902	7 053	10 475	168 062	161 368	187 745
Nordamerika	6 209	6 865	10 530	4 481	2 941	5 708	97 936	93 226	103 980
Norden	1 958	1 630	2 847	1 317	1 103	2 304	26 450	16 718	19 281

Anm. Nordamerika = USA, Kanada och Mexiko. Danmark och Finland ingår både i Norden och E15.

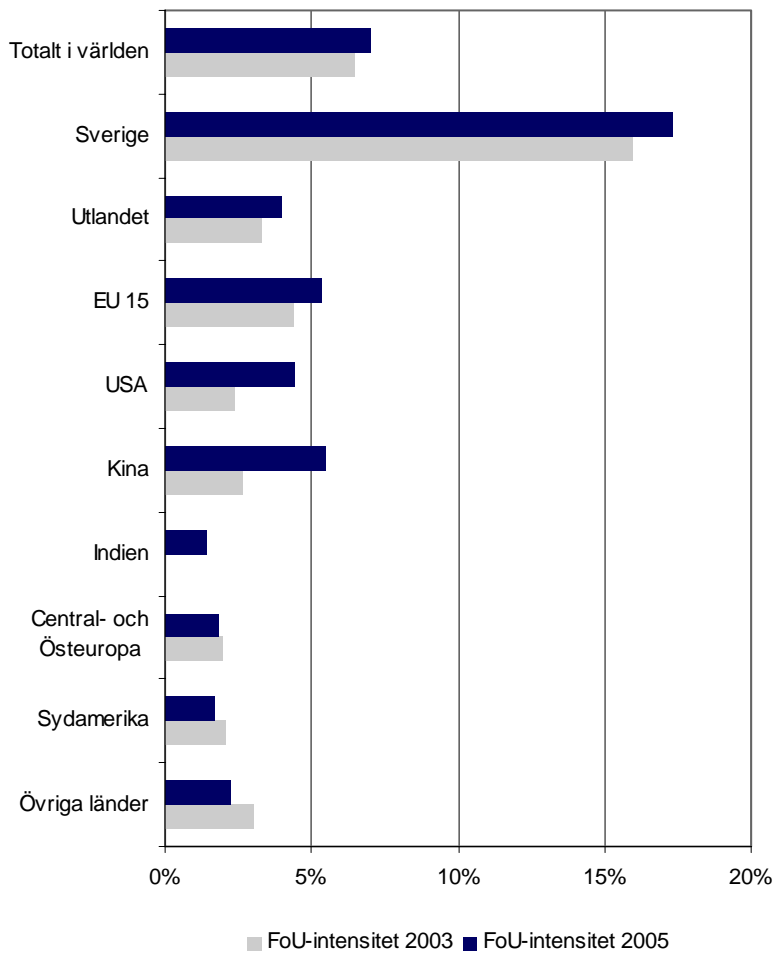
Källa: ITPS.

### FoU-intensiteten i Kina ökar

De undersökta svenska koncernerna har betydligt högre FoU-intensitet i Sverige än de har i andra länder, mätt som utförda årsverken för FoU i förhållande till totalt antal anställda i respektive land. FoU-intensiteten i Sverige uppgår till 17 procent jämfört med 4 procent i utlandet. Variationen mellan länderna är dock stor. De som överstiger genomsnittet är bland annat höglöneländer inom EU 15 och USA samt låglönelandet Kina. Mellan år 2003 och 2005 ökade Kinas FoU-intensitet betydligt. Bland de länder som har en lägre genomsnittlig FoU-intensitet än i ovan nämnda länder återfinns låglöneländer såsom Indien, länder i Sydamerika samt i Central- och Östeuropa.



Diagram 5 FoU-intensitet (FoU-årsverken/antal anställda) i stora svenska koncerner 2003–2005



## FoU i stora utländska koncerner 2005 (f.d. svenska)

Det här avsnittet bygger på en enkätundersökning som har genomförts för andra gången av tolv stora före detta svenska, numera utlandsägda koncerner i Sverige år 2005. Första undersökningsomgången avsåg 2003 och omfattade åtta koncerner. Gemensamt för dessa är att de tidigare varit svenska och ingått i undersökningen FoU i stora svenska internationella koncerner. Uppgifterna avser årsverken och utgifter för FoU utförd i Sverige.

Tabell 6 FoU i stora utländska koncerner i Sverige 2003–2005

<b>Sverige</b>	<b>2005</b>	<b>2003</b>
<b>FoU-utgifter, miljoner kr</b>	<b>22 507</b>	<b>20 007</b>
Andel av koncernens globala FoU, %	17	12
<b>FoU-årsverken</b>	<b>13 106</b>	<b>9 741</b>
Andel av koncernens globala FoU, %	14	10

Anm. 1: De svenska andelarna är beräknade utifrån 1 procent för koncerner som angivit 0-1 procent. Koncerner som enbart kunnat uppskatta andelen för FoU-utgifter, har samma andel använts även för årsverken.

Anm. 2: År 2005 omfattade undersökningen 12 koncerner. År 2003 omfattade undersökningen 8 koncerner.

De undersökta utländska koncernernas andel av näringslivets FoU-verksamhet i Sverige uppgick 2005 till 29 procent av FoU-utgifterna och 23 procent av FoU-årsverkerna. Jämförelser med 2003 bör göras med försiktighet eftersom nya koncerner tillkommit till undersökningen vilket förklarar hela uppgången av FoU-utgifterna, sett till samma population hade det istället varit en minskning med 1,1 miljarder kronor i Sverige mellan 2003 och 2005. Populationsförändringens inverkan gäller även andelen FoU dessa koncerner spenderar i Sverige (redovisat som ett genomsnitt för samtliga koncerner), eftersom de nytilkomna koncernerna i genomsnitt har en högre andel av sin FoU i Sverige. Reducerat för populationsförändringen är andelarna ändå högre än för 2003 med 15 procent för FoU-utgifter och 12 procent för FoU-årsverken.

De utländska koncernernas FoU-verksamhet i Sverige uppgick i genomsnitt till 14–17 procent av dessa koncernernas globala FoU-verksamhet. Variationerna mellan koncernerna är dock stor. De svenska koncernernas FoU-verksamhet i Sverige överstiger 50 procent av deras totala FoU-utgifter i världen.

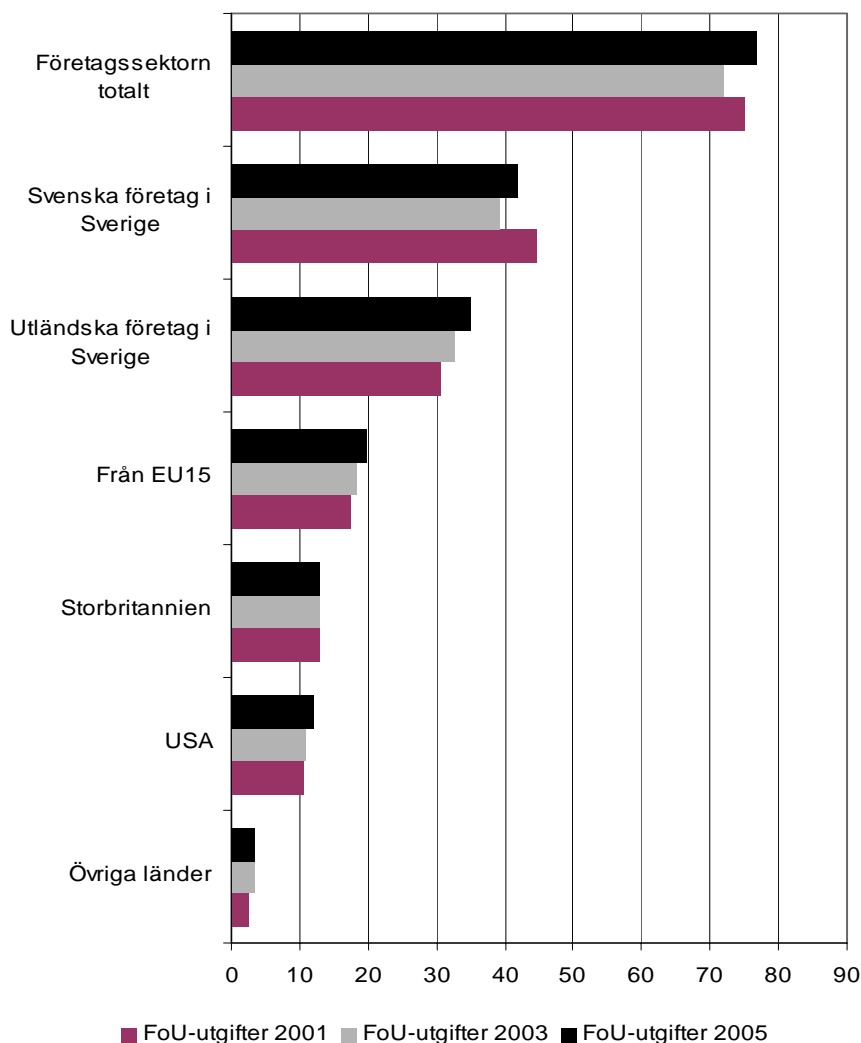
## FoU i svenska och utländska företag i Sverige

Detta avsnitt baseras på resultat från SCB:s undersökning av näringslivets FoU (inkluderar företag med 10 eller fler anställda) som genomförs vartannat år. Detta görs för att komplettera bilden från ITPS undersökningar av stora internationella koncerner. FoU-resultaten från undersökningen av företagens FoU redovisas här med indelning på svenska internationella och utländska företag. Undersökningen omfattar enbart FoU utförd i Sverige.

### Utländsägdd FoU i Sverige koncentrerad till Storbritannien och USA

Som nämndes tidigare i rapporten kontrolleras 46 procent av näringslivets FoU i Sverige genom utländska företag. Det är främst brittiska och amerikanska företag. Andra stora ägarländer är Nederländerna, Schweiz och Finland. Inga stora ägarförändringar har skett 2003–2005.

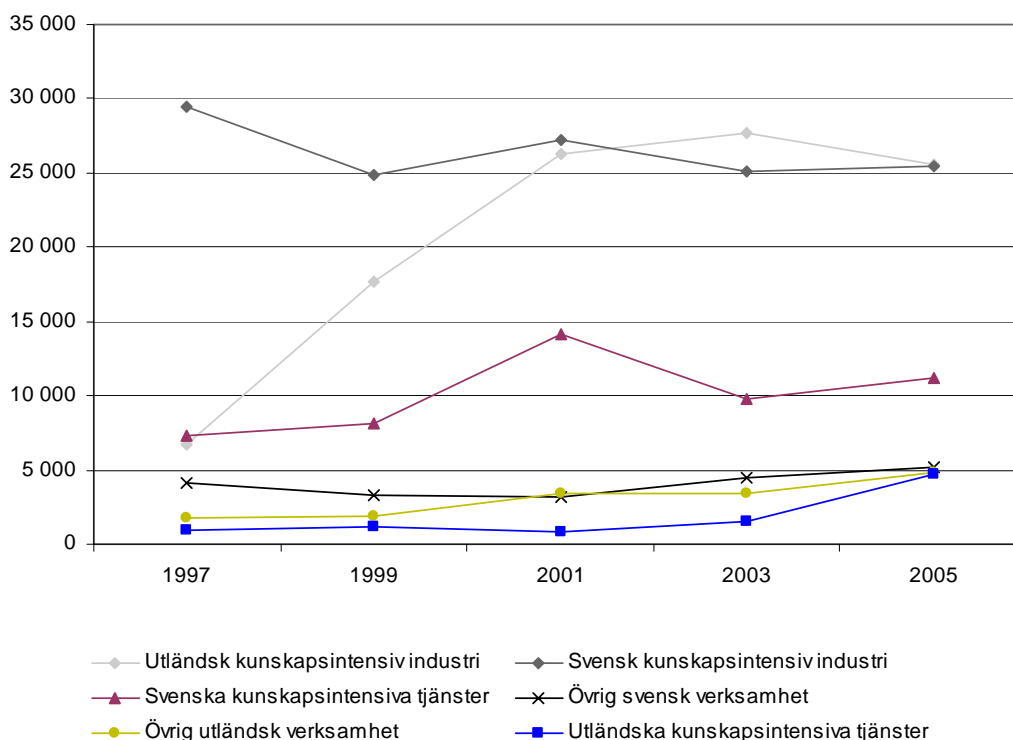
Diagram 6 FoU-utgifter i Sverige 2001–2005, fördelat på ägarland, miljarder kronor



## FoU utförs främst i kunskapsintensiva branscher i Sverige

Näringslivets FoU i Sverige utförs främst av företag som klassificerats som kunskapsintensiva industriföretag<sup>5</sup>, men det är tjänsteföretagen<sup>6</sup> som ökar sin FoU snabbast. Detta gäller såväl utländska som svenska företag. Noterbart från diagrammet nedan är att utlandskontrollerad kunskapsintensiv industri minskat sin FoU något 2003–2005 mätt i löpande priser samtidigt som utlandskontrollerade kunskapsintensiva tjänsteföretag svarar för den största ökningen.

Diagram 7 FoU-utgifter fördelade på näringslivssektor, 1997–2005, miljoner kronor.



<sup>5</sup> Vilka branscher som ingår i respektive sektor beskrivs i Fakta om statistiken.

<sup>6</sup> Observera att exempelvis en stor internationellkoncern kan äga både industri- och tjänsteföretag. Vilket innebär att det inte nödvändigtvis är ett renodlat tjänsteföretag som ökat sin FoU utan det kan lika gärna vara en industrikoncern som ökat sin tjänsteverksamhet kopplat till dess industriprodukter.

## Tabellförteckning

**Tabell 1.** Stora svenska koncerners utgifter för FoU 1995-2005, miljoner kronor

**Tabell 2.** Orsaker till förändringar av FoU-verksamheten i Sverige och i utlandet mellan åren 2003 och 2005 (2001-2003 inom parantes)

**Tabell 3.** Motiv och drivkrafter för FoU-engagemang i Sverige och i utlandet

**Tabell 4.** Kan svenska staten påverka omfattningen av koncernernas FoU i Sverige?

**Tabell 5.** Stora svenska koncerners utgifter och årsverken för FoU samt antal anställda

**Tabell 6.** FoU i stora utländska koncerner i Sverige 2003-2005

**Tabell 7.** FoU-utgifter i stora svenska internationella koncerner 1995-2005

**Tabell 8.** Antal FoU-årsverken (heltidspersoner) i stora svenska internationella koncerner 1995-2005

**Tabell 9.** Antal FoU-årsverken (heltidspersoner) som utförs av akademiker i stora svenska internationella koncerner 2005

**Tabell 10.** Antal FoU-årsverken (heltidspersoner) som utförs av akademiker i stora svenska internationella koncerner 2003

**Tabell 11.** FoU-intensitet i stora svenska internationella koncerner 2005. Fördelning på länder och ländergrupper

**Tabell 12.** FoU-intensitet i stora svenska internationella koncerner 2003. Fördelning på länder och ländergrupper

**Tabell 13.** Antalet årsverken för FoU 2005. Fördelat på kön, ägande och näringslivssektor

**Tabell 14.** Antalet årsverken för FoU 2003. Fördelat på kön, ägande och näringslivssektor

**Tabell 15.** FoU-årsverken och FoU-utgifter i Sverige 2001-2005. Fördelat på ägarland

**Tabell 16.** FoU-utgifter och FoU-årsverken i utländska, svenska internationella och nationella företag i Sverige efter näringslivssektor 2003-2005, miljoner kronor

**Tabell 17.** FoU-utgifter 2005 fördelade på utländska, svenska internationella och nationella företag, kostnadslag samt näringslivssektor, miljoner kronor

**Tabell 18.** Utgifter och årsverken för FoU 2005 fördelat på län och ägare, miljoner kronor

**Tabell 19.** Finansieringskällor för den egna FoU-verksamheten utförd i Sverige 2005, fördelat på ägare, miljoner kronor

**Tabell 20.** Utlagd FoU 2005, fördelat på ägare, miljoner kronor

**Diagram 8.** FoU-utgifter i utländska och svenska företag i Sverige 1995-2005, miljarder kronor

**Diagram 9.** FoU-årsverken i utländska och svenska företag i Sverige 1995-2005

## Tabeller

Tabell 7 FoU-utgifter i stora svenska internationella koncerner 1995–2005

Land/region	FoU-utgifter, Mnkr					
	2005	2003	2001	1999	1997	1995
<b>Totalt i världen</b>	<b>55 210</b>	<b>47 423</b>	<b>60 472</b>	<b>44 975</b>	<b>46 332</b>	<b>36 234</b>
<b>Sverige</b>	<b>30 891</b>	<b>26 965</b>	<b>34 688</b>	<b>25 922</b>	<b>29 767</b>	<b>28 298</b>
<b>Utlandet</b>	<b>24 319</b>	<b>20 459</b>	<b>25 784</b>	<b>19 053</b>	<b>16 565</b>	<b>7 936</b>
<b>EU 15</b>	<b>11 726</b>	<b>10 858</b>	<b>11 999</b>	<b>9 055</b>	<b>8 760</b>	<b>4 515</b>
<b>Nordamerika<sup>7</sup></b>	<b>6 209</b>	<b>6 865</b>	<b>10 530</b>	<b>7 425</b>	<b>6 088</b>	<b>2 577</b>
<b>Norden<sup>8</sup></b>	<b>1 988</b>	<b>1 630</b>	<b>2 847</b>	<b>1 732</b>	<b>1 481</b>	<b>520</b>
<b>Kina</b>	<b>767</b>	<b>560</b>	<b>316</b>	<b>111</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Indien</b>	<b>710</b>	<b>8</b>	<b>221</b>	<b>8</b>	<b>30</b>	<b>3</b>
<b>Central- och Östeuropa<sup>9</sup></b>	<b>549</b>	<b>259</b>	<b>197</b>	<b>174</b>	<b>64</b>	<b>22</b>
<b>Sydamerika<sup>10</sup></b>	<b>1 161</b>	<b>427</b>	<b>332</b>	<b>189</b>	<b>332</b>	<b>157</b>
<b>Övriga världen<sup>11</sup></b>	<b>2 887</b>	<b>1 179</b>	<b>1 098</b>	<b>1 273</b>	<b>718</b>	<b>373</b>
USA	4 446	5 292	8 250	5 716	5 034	2 419
Tyskland	2 376	2 300	3 174	2 257	1 866	952
Frankrike	1 895	1 975	706	673	477	388
Danmark, Finland och Norge	1 988	1 630	2 847	1 732	1 481	520
Italien	1 579	1 229	1 428	1 147	993	510
Storbritannien	555	601	1 507	1 041	2 276	901
Övriga länder	11 512	7 462	7 872	6 487	4 438	2 246

Anm. År 2005 ingår 22 koncerner och 2003 ingår 20 koncerner varav 18 svarade på enkäten. De koncerner som undersöktes 2003 har tillsammans minskat FoU-utgifterna totalt och i Sverige med ca 0,5 miljarder kronor. Utgifterna var oförändrade i utlandet.

<sup>7</sup> USA, Kanada och Mexiko

<sup>8</sup> Danmark och Finland ingår i både EU15 och Norden.

<sup>9</sup> Polen, Tjeckien, Slovakien, Ungern, Ryssland, Rumänien samt Östeuropa ospecificerat.

<sup>10</sup> Argentina och Brasilien

<sup>11</sup> Övriga världen: Japan, Schweiz, Sydafrika, Australien, Nya Zeeland, Korea, Sri Lanka, Singapore, Thailand, Taiwan, Hong Kong, Israel, Turkiet, Filippinerna.

Tabell 8 Antal FoU-årsverken (heltidspersoner) i stora svenska internationella koncerner 1995–2005.

Land/region	FoU-årsverken					
	2005	2003	2001	1999	1997	1995
<b>Totalt i världen</b>	<b>38 204</b>	<b>30 803</b>	<b>40 037</b>	<b>38 846</b>	<b>45 135</b>	<b>37 623</b>
<b>Sverige</b>	<b>21 720</b>	<b>19 085</b>	<b>20 923</b>	<b>22 022</b>	<b>27 517</b>	<b>24 670</b>
<b>Utlandet</b>	<b>16 484</b>	<b>11 718</b>	<b>19 114</b>	<b>16 824</b>	<b>17 618</b>	<b>12 953</b>
<b>EU 15</b>	<b>8 902</b>	<b>7 053</b>	<b>10 475</b>	<b>8 814</b>	<b>10 013</b>	<b>7 437</b>
<b>Nordamerika<sup>12</sup></b>	<b>4 481</b>	<b>2 941</b>	<b>5 708</b>	<b>5 660</b>	<b>5 170</b>	<b>3 712</b>
<b>Norden<sup>13</sup></b>	<b>1 317</b>	<b>1 103</b>	<b>2 304</b>	<b>1 669</b>	<b>1 740</b>	<b>1 462</b>
<b>Kina</b>	<b>974</b>	<b>388</b>	<b>313</b>	<b>107</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Indien</b>	<b>120</b>	<b>2</b>	<b>286</b>	<b>9</b>	<b>30</b>	<b>15</b>
<b>Central- och Östeuropa<sup>14</sup></b>	<b>448</b>	<b>389</b>	<b>405</b>	<b>292</b>	<b>64</b>	<b>96</b>
<b>Sydamerika<sup>15</sup></b>	<b>323</b>	<b>256</b>	<b>401</b>	<b>216</b>	<b>332</b>	<b>298</b>
<b>Övriga världen<sup>16</sup></b>	<b>1 090</b>	<b>485</b>	<b>873</b>	<b>1 077</b>	<b>1 340</b>	<b>809</b>
USA	3 421	1 814	4 249	4 440	3 865	2 997
Tyskland	1 522	1 377	2 483	1 990	1 894	1 453
Frankrike	2 109	1 271	805	679	543	473
Danmark, Finland och Norge	1 317	1 103	2 304	1 669	1 740	1 462
Italien	1 703	1 368	1 760	1 246	1 166	971
Storbritannien	406	360	652	954	2 469	1 523
Övriga länder	6 030	4 425	6 862	5 846	5 941	4 074

Anm. År 2005 ingår 22 koncerner varav 18 svarade på frågan om FoU-årsverken. 2003 ingår 20 koncerner varav 18 svarade på enkäten och 16 på frågan om FoU-årsverken. 2003 års årsverken är genomgående underskattade på grund av bortfall i rapporteringen.

<sup>12</sup> USA, Kanada och Mexiko.

<sup>13</sup> Danmark och Finland ingår i både EU15 och Norden.

<sup>14</sup> Polen, Tjeckien, Slovakien, Ungern, Ryssland, Rumänien samt Östeuropa ospecificerat.

<sup>15</sup> Argentina och Brasilien

<sup>16</sup> Övriga världen: Japan, Schweiz, Sydafrika, Australien, Nya Zeeland, Korea, Sri Lanka, Singapore, Thailand, Taiwan, Hongkong, Israel, Turkiet, Filippinerna samt ospecificerat världen.

Tabell 9 Antal FoU-årsverken (heltidspersoner) som utförs av akademiker i stora svenska internationella koncerner 2005

Land/region	Utbildningsnivå						Akademiker totalt
	Forskare	Andel Forskare (%)	Tekniker	Andel Tekniker (%)	Övriga akademiker	Andel övriga akademiker (%)	
<b>Totalt i världen</b>	<b>1 495</b>	<b>7</b>	<b>17 605</b>	<b>81</b>	<b>2 512</b>	<b>12</b>	<b>21 612</b>
<b>Sverige</b>	<b>800</b>	<b>7</b>	<b>10 965</b>	<b>90</b>	<b>454</b>	<b>4</b>	<b>12 219</b>
<b>Utlandet</b>	<b>695</b>	<b>7</b>	<b>6 640</b>	<b>71</b>	<b>2 058</b>	<b>22</b>	<b>9 393</b>
<b>EU 15</b>	<b>424</b>	<b>8</b>	<b>3 680</b>	<b>72</b>	<b>1 014</b>	<b>20</b>	<b>5 118</b>
<b>Nordamerika</b>	<b>176</b>	<b>7</b>	<b>1 396</b>	<b>58</b>	<b>818</b>	<b>34</b>	<b>2 390</b>
<b>Norden</b>	<b>60</b>	<b>7</b>	<b>769</b>	<b>88</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>874</b>
USA	125	8	676	43	777	49	1 578
Tyskland	65	6	769	76	172	17	1 006
Italien	74	6	635	49	580	45	1 289
Frankrike	85	28	67	22	157	51	309
Storbritannien	13	6	162	74	45	20	220
Övriga länder	273	7	3 562	87	238	6	4 073

Tabell 10 Antal FoU-årsverken (heltidspersoner) som utförs av akademiker i stora svenska internationella koncerner 2003

Land/region	Utbildningsnivå						Akademiker totalt
	Forskare	Andel Forskare (%)	Tekniker	Andel Tekniker (%)	Övriga akademiker	Andel övriga akademiker (%)	
<b>Totalt i världen</b>	<b>1 256</b>	<b>7</b>	<b>16 594</b>	<b>91</b>	<b>470</b>	<b>3</b>	<b>18 320</b>
<b>Sverige</b>	<b>776</b>	<b>7</b>	<b>10 108</b>	<b>90</b>	<b>338</b>	<b>3</b>	<b>11 222</b>
<b>Utlandet</b>	<b>480</b>	<b>7</b>	<b>6 486</b>	<b>91</b>	<b>132</b>	<b>2</b>	<b>7 098</b>
<b>EU 15</b>	<b>279</b>	<b>6</b>	<b>3 614</b>	<b>84</b>	<b>402</b>	<b>9</b>	<b>4 295</b>
<b>Nordamerika</b>	<b>117</b>	<b>7</b>	<b>1 630</b>	<b>93</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>1 756</b>
<b>Norden</b>	<b>53</b>	<b>7</b>	<b>674</b>	<b>90</b>	<b>22</b>	<b>3</b>	<b>749</b>
USA	62	7	831	92	9	1	902
Tyskland	55	6	790	92	12	1	857
Italien	48	6	754	92	16	2	818
Frankrike	6	3	184	90	14	7	204
Storbritannien	11	6	179	93	2	1	192
Övriga länder	245	7	3 074	91	57	2	3 376



Tabell 11 FoU-intensitet i stora svenska internationella koncerner 2005. Fördelning på länder och ländergrupper

Land/region	FoU- årsverken <sup>17</sup>	Medelantalet anställda	FoU-intensitet (%)
<b>Totalt i världen</b>	<b>38 204</b>	<b>541 775</b>	<b>7</b>
<b>Sverige</b>	<b>21 720</b>	<b>125 288</b>	<b>17</b>
<b>Utlandet</b>	<b>16 484</b>	<b>416 486</b>	<b>4</b>
EU 15	8 902	168 062	5
USA	3 421	77 126	4
Kina	974	17 919	5
Indien	120	8 296	1
Sydamerika	323	18 634	2
Central- och Östeuropa	448	24 315	2
Övriga länder	2 296	102 134	2

Tabell 12 FoU-intensitet i stora svenska internationella koncerner 2003. Fördelning på länder och ländergrupper

Land/region	FoU- årsverken <sup>14</sup>	Medelantalet anställda	FoU-intensitet (%)
<b>Totalt i världen</b>	<b>30 803</b>	<b>475 629</b>	<b>6</b>
<b>Sverige</b>	<b>19 085</b>	<b>119 398</b>	<b>16</b>
<b>Utlandet</b>	<b>11 718</b>	<b>356 231</b>	<b>3</b>
EU 15	7 053	161 368	4
USA	1 814	77 005	2
Kina	388	14 459	3
Indien	2	10 972	-
Sydamerika	256	12 325	2
Central- och Östeuropa	389	19 526	2
Övriga länder	1 816	60 576	3

<sup>17</sup> Ett årsverke är det arbete en heltidsanställd person utför under ett år.

Tabell 13 Antalet årsverken för FoU 2005. Fördelat på kön, ägande och näringslivssektor

Näringslivssektor	Män			Kvinnor		
	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag
<b>Näringslivet totalt</b>	<b>16 201</b>	<b>22 590</b>	<b>3 477</b>	<b>7 026</b>	<b>5 525</b>	<b>1 286</b>
<b>Industri</b> Kunskapsintensiv	10 597	15 879	773	4 749	3 073	100
Kapitalintensiv	1 046	1 023	73	673	495	34
Arbetsintensiv	287	565	170	257	153	63
<b>Tjänster</b>						
Kunskapsintensiva	3 460	4 108	2 205	806	1 508	997
Kapitalintensiva	25	119	63	15	58	15
Arbetsintensiva	759	800	159	519	148	54
<b>Övrig verksamhet</b>	<b>26</b>	<b>97</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>89</b>	<b>23</b>

Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren. Vilka branscher som ingår i respektive sektor beskrivs i Fakta om statistiken.

Tabell 14 Antalet årsverken för FoU 2003. Fördelat på kön, ägande och näringslivssektor

Näringslivssektor	Män			Kvinnor		
	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag
<b>Näringslivet totalt</b>	<b>13 862</b>	<b>20 227</b>	<b>1 957</b>	<b>6 128</b>	<b>4 660</b>	<b>1 278</b>
<b>Industri</b> Kunskapsintensiv	11 198	14 926	392	4 656	2 980	226
Kapitalintensiv	1 002	1 038	33	712	420	22
Arbetsintensiv	328	432	100	176	111	46
<b>Tjänster</b>						
Kunskapsintensiva	1171	2990	1360	301	811	941
Kapitalintensiva	3	312	20	2	141	5
Arbetsintensiva	124	438	33	274	115	21
<b>Övrig verksamhet</b>	<b>36</b>	<b>91</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>83</b>	<b>17</b>

Tabell 15 FoU-årsverken och FoU-utgifter i Sverige 2001–2005. Fördelat på ägarland

Land	FoU-årsverken			FoU-utgifter, mdkr		
	2005	2003	2001	2005	2003	2001
<b>Näringslivet totalt</b>	<b>56 106</b>	<b>48 113</b>	<b>49 433</b>	<b>76,9</b>	<b>72</b>	<b>75,1</b>
Svenska företag i Sverige	32 879	28 123	29 508	41,8	39,3	44,6
Utländska företag i Sverige	23 227	19 990	19 924	35,1	32,6	30,5
Från EU15	11 216	9 370	9 308	19,7	18,4	17,4
Från Nordamerika	9 516	8 686	8 631	12,2	11,6	10,9
Från Norden	2 683	1 888	1 242	2,7	1,9	1,6
<b>varav från:</b>						
Storbritannien	5 906	5 309	5 657	12,8	13	12,8
USA	9 279	7 986	8 185	11,9	10,9	10,5
Schweiz	1 364	1 497	1 660	2,0	2,2	1,9
Nederländerna	1 254	1 741	1 336	2,2	2,8	1,7
Tyskland	872	246	530	1,3	0,4	0,8
Finland	1 957	1 529	891	1,8	1,5	1,3
Norge	459	212	140	0,6	0,2	0,2
Frankrike	438	152	391	0,5	0,2	0,5
Danmark	267	147	211	0,3	0,2	0,2
Kanada	237	700	445	0,3	0,8	0,4
Övriga länder	1 194	471	477	1,4	0,4	0,4

Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren. Vilka branscher som ingår i respektive sektor beskrivs i Fakta om statistiken.

Tabell 16 FoU-utgifter och FoU-årsverken i utlandsägda och svenskägda företag i Sverige efter näringslivssektor 2003–2005, miljoner kronor

Näringslivssektor	Företagsgrupp	FoU-utgifter, mnkr		FoU-årsverken	
		2005	2003	2005	2003
<b>Kunskapsintensiv</b>					
<i>Industri</i>	Utländska företag	25 625	27 664	15 346	15 854
	Svenska internationella företag	24 577	24 288	18 952	17 906
	Nationella företag	912	846	872	617
	<b>Totalt</b>	<b>51 113</b>	<b>52 797</b>	<b>35 171</b>	<b>34 378</b>
<i>Tjänster</i>	Utländska företag	4 720	1 523	4 266	1 472
	Svenska internationella företag	7 668	7 044	5 616	3 801
	Nationella företag	3 508	2 688	3 203	2 301
	<b>Totalt</b>	<b>15 896</b>	<b>11 255</b>	<b>13 084</b>	<b>7 574</b>
<b>Kapitalintensiv</b>					
<i>Industri</i>	Utländska företag	2 304	1 946	1 720	1 714
	Svenska internationella företag	1 930	1 790	1 518	1 458
	Nationella företag	94	43	108	54
	<b>Totalt</b>	<b>4 328</b>	<b>3 780</b>	<b>3 345</b>	<b>3 227</b>
<i>Tjänster</i>	Utländska företag	161	26	40	5
	Svenska internationella företag	209	656	177	453
	Nationella företag	103	45	78	25
	<b>Totalt</b>	<b>473</b>	<b>728</b>	<b>295</b>	<b>483</b>
<b>Arbetsintensiv</b>					
<i>Industri</i>	Utländska företag	596	571	544	504
	Svenska internationella företag	713	525	718	543
	Nationella företag	167	196	233	146
	<b>Totalt</b>	<b>1 476</b>	<b>1 291</b>	<b>1 495</b>	<b>1 192</b>
<i>Tjänster</i>	Utländska företag	1 694	726	1 277	398
	Svenska internationella företag	1 392	916	948	553
	Nationella företag	248	48	213	55
	<b>Totalt</b>	<b>3 334</b>	<b>1 689</b>	<b>2 438</b>	<b>1 006</b>
<b>Övrig verksamhet</b>					
	Utländska företag	36	153	34	44
	Svenska internationella företag	215	214	186	173
	Nationella företag	78	47	57	37
	<b>Totalt</b>	<b>329</b>	<b>413</b>	<b>278</b>	<b>254</b>
<b>Näringslivet</b>					
	Utländska företag	35 136	32 608	23 227	19 990
	Svenska internationella företag	36 704	35 432	28 115	24 888
	Nationella företag	5 109	3 913	4 763	3 235
	<b>Totalt</b>	<b>76 949</b>	<b>71 953</b>	<b>56 106</b>	<b>48 113</b>

Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren. Vilka branscher som ingår i respektive sektor beskrivs i Fakta om statistiken.

Tabell 17 FoU-utgifter 2005 fördelade på utländska, svenska internationella och nationella företag, kostnadsslag samt näringslivssektor, miljoner kronor.

Näringslivssektor	Arbetskraftskostnader			Övriga driftkostnader samt investeringar (för FoU)			Summa FoU-utgifter		
	Utländ- ska företag	Svenska inter- nationella företag	Natio- nella företag	Utländ- ska företag	Svenska inter- nationella företag	Natio- nella företag	Utländ- ska företag	Svenska inter- nationella företag	Natio- nella företag
<b>Totalt</b>	<b>16 865</b>	<b>18 899</b>	<b>2 899</b>	<b>18 271</b>	<b>17 806</b>	<b>2 210</b>	<b>35 136</b>	<b>36 704</b>	<b>5 109</b>
<b>Industri</b>									
Kunskapsintensiv	11 016	13 480	502	14 609	11 096	410	25 625	24 577	912
Kapitalintensiv	1 168	941	53	1 136	990	40	2 304	1 930	94
Arbetsintensiv	302	445	90	294	269	78	596	713	167
<b>Tjänster</b>									
Kunskapsintensiva	3 306	3 066	2 035	1 414	4 602	1 473	4 720	7 668	3 508
Kapitalintensiva	11	151	62	151	59	40	161	209	103
Arbetsintensiva	1 038	713	127	656	679	121	1 694	1 392	248
<b>Övrig verksamhet</b>	<b>25</b>	<b>103</b>	<b>30</b>	<b>11</b>	<b>111</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>215</b>	<b>78</b>

Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren. Vilka branscher som ingår i respektive sektor beskrivs i Fakta om statistiken.

Tabell 18 Utgifter och årsverken för FoU 2005 fördelat på län och ägare, miljoner kronor

Län	FoU-utgifter, mnkr			FoU-årsverken		
	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag
<b>Näringslivet totalt</b>	<b>35 136</b>	<b>36 704</b>	<b>5 109</b>	<b>23 227</b>	<b>28 115</b>	<b>4 763</b>
Stockholm	9 089	13 872	2 177	5 913	11 067	1 779
Västra Götaland	15 220	7 484	749	7 461	5 588	864
Skåne	4 222	6 046	615	4 328	3 847	484
Östergötland	1 184	2 968	309	924	2 357	299
Uppsala	696	541	335	579	442	298
Örebro	515	882	13	389	519	13
Västmanland	1 172	170	15	871	160	16
Jönköping	487	498	99	331	563	158
Blekinge	175	767	22	118	678	24
Värmland	782	68	14	835	79	50
Södermanland	40	761	26	54	660	30
Gävleborg	32	667	52	33	561	62
Norrboten	261	287	179	280	226	141
Dalarna	477	136	60	351	128	44
Västernorrland	218	128	149	185	130	141
Kronoberg	117	208	66	148	197	89
Övriga län	448	1 221	230	428	914	271

Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren. Av sekretessskäl särredovisas inte uppgifter för vissa län. Övriga län innefattar även utgifter och årsverken som inte kunnat fördelas regionalt.

Tabell 19 Finansieringskällor för den egna FoU-verksamheten utförd i Sverige 2005, fördelat på ägare, miljoner kronor

Finansieringskällor	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag	Totalt näringslivet
<b>Näringslivet totalt</b>	<b>35 136</b>	<b>36 704</b>	<b>5 109</b>	<b>76 949</b>
Självfinansiering	28 169	30 954	2 876	61 999
Statlig finansiering	230	2 416	640	3 285
Privat finansiering från Sverige	2 369	1 786	957	5 113
varav från företag i Sverige	2 363	1 759	882	5 005
Privat finansiering från utlandet	4 165	921	435	5 521
varav från företag utomlands	4 165	793	430	5 388
Medel från EU	24	162	165	351
Övrig finansiering från utlandet	179	466	36	681

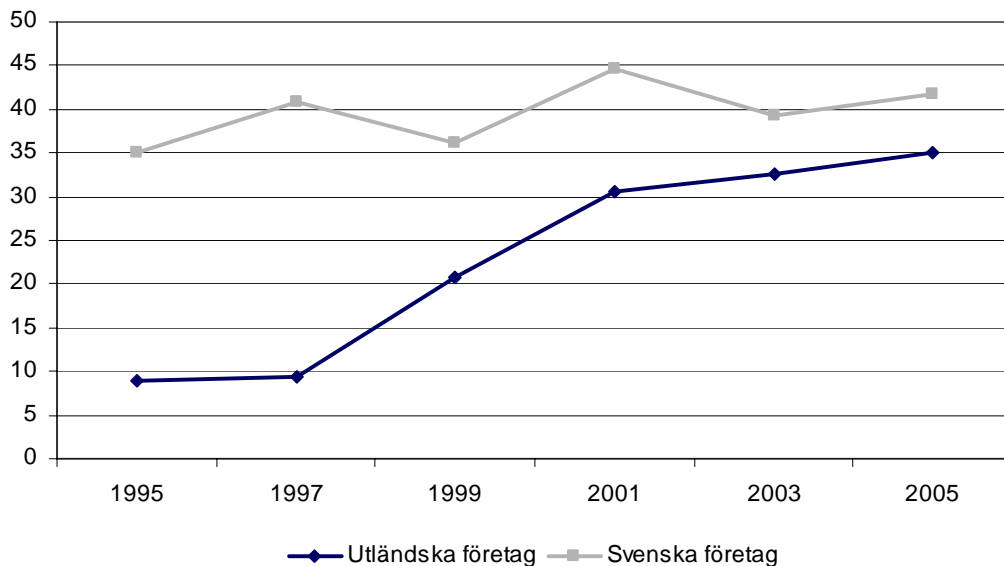
Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren.

Tabell 20 Utlagd FoU 2005, fördelat på mottagare respektive ägare, miljoner kronor

Mottagande enhet	Utländska företag	Svenska inter-nationella företag	Nationella företag	Totalt näringslivet
<b>Totalt</b>	<b>3 645</b>	<b>15 847</b>	<b>941</b>	<b>20 433</b>
Företag inom egen koncern i Sverige	288	1 345	254	1 886
Andra företag i Sverige	789	2 341	221	3 351
Företag inom egen koncern i utlandet	797	9 369	59	10 226
Andra företag i utlandet	1 081	2 191	115	3 388
Universitet och högskolor i Sverige	308	368	125	800
Branschorganisationer/-forskningsinstitut	52	151	119	322
Övriga enheter i Sverige	195	38	18	251
Övriga enheter i utlandet	135	44	31	209

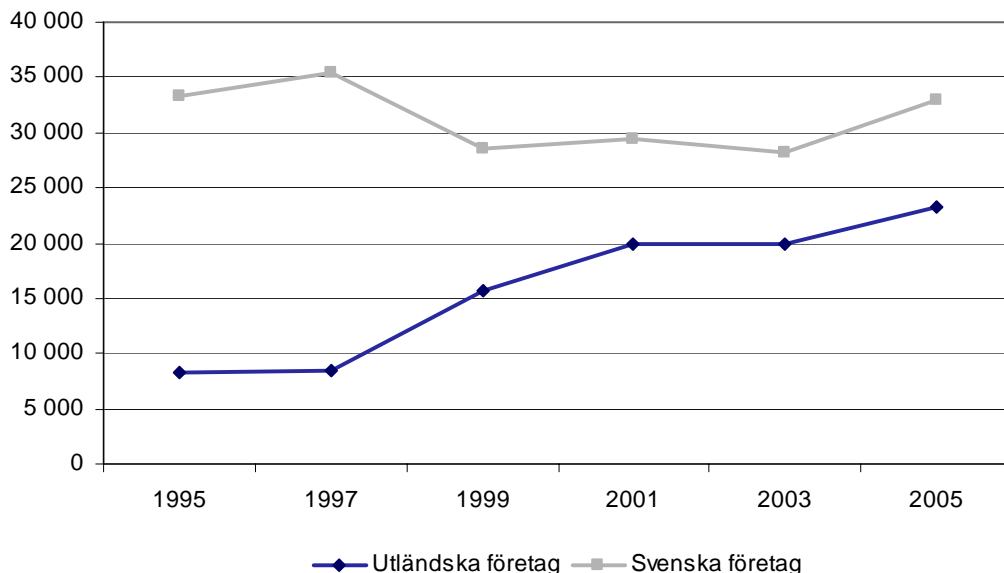
Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren. Observera att det inte går att summera företagens egen utförda FoU med den utlagda, då det ger upphov till dubbelräkning.

Diagram 8 FoU utgifter i utländska och svenska företag i Sverige 1995–2005, miljarder kronor.



Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren.

Diagram 9 FoU-årsverken i utländska och svenska företag i Sverige 1995–2005.



Anm. Alla uppgifter är hämtade ur SCB:s undersökning om FoU i företagssektorn 2005 som gäller företag med minst 10 anställda. Den undersökningen har från 2005 utökats med företag som har 10-49 anställda vilket påverkar jämförbarheten mellan åren.



## Fakta om statistiken

Här beskrivs undersökningens genomförande, urval, definitioner samt kvalitet.

### Bakgrund

Institutet för tillväxtpolitiska studier (ITPS) är en statlig myndighet med ansvar för officiell statistik enligt lagen om den officiella statistiken (2001:99) och bilagan till förordningen (2001:100) om *Internationella företag*. I åtagandet ingår bland annat att genomföra en undersökning av forskning och utveckling i internationella företag, det vill säga svenska företag med verksamhet i utlandet och utländska företag i Sverige. Denna undersökning har gjorts i samarbete med Statistiska centralbyrån (SCB). Resultatet från föregående undersökning har bland annat publicerats i *Forskning och utveckling i Internationella företag 2003*. Statistikrapporter (även äldre rapporter) kan kostnadsfritt hämtas från ITPS webbplats: [www.itps.se](http://www.itps.se)

### Användning

Den ekonomiska utvecklingen i Sverige och den svenska tillväxten är starkt beroende av de internationella företagens verksamhet. Forskning och utveckling i näringslivet är exempelvis starkt koncentrerad till ett fåtal stora internationella koncerner.

Information om inriktning och omfattning av företagens FoU-verksamhet i Sverige och utlandet utgör viktiga kunskapsunderlag för närings- och handelspolitiken.

ITPS är en av de största användarna av statistiken och förser regering och riksdag med kunskapsunderlag. Andra användare är forskare, journalister, fackförbund och intresseorganisationer. ITPS förser flera internationella organisationer med underlag som rör företagets globalisering. EU, OECD och UNCTAD utvecklar exempelvis egna databaser och ger ut publikationer.

### Definitioner

De definitioner och indelningar som används för att beskriva FoU-verksamheten baseras på dem som överenskommit inom OECD, Frascatimanualen.

Med FoU menas...

**Forskning:** ett systematiskt arbete för att söka efter ny kunskap eller nya idéer med eller utan en bestämd tillämpning i sikte.

**Utvecklingsverksamhet:** ett systematiskt arbete som utnyttjar forskningsresultat, vetenskaplig kunskap eller nya idéer för att åstadkomma nya material, varor, tjänster, processer, system, metoder, eller väsentliga förbättringar av redan existerande sådana.

## Variabler

De variabler som undersöks avser främst egen FoU-verksamhet. Det vill säga FoU utförd av det egna företaget/koncernen.

**FoU årsverken:** Ett årsverke (personår) är det arbete en heltidsanställd person utför under ett år. En person som varit heltidsanställd men endast ägnat halva sin tid åt FoU har gjort 0,5 årsverken i FoU.

**Utbildningsnivåer:** Årsverken för FoU som har utförts av koncernens egen personal är redovisade efter personalens utbildningsnivå enligt följande indelning:

- Forskarutbildade avser licentiater och doktorer. Masterexamen räcker inte för att definieras som forskarutbildad.
- Eftergymnasial utbildning som varat minst tre år avser akademisk grundexamen, civilingenjörs- eller annan högskoleexamen.
- Tekniskt utbildade avser alla kategorier av ingenjörutbildade, inklusive arkitekter.

**Utgifter för egen FoU:** Utgifter för egen FoU avser FoU-arbete som företaget/koncernen själva utför, vilket skiljs från av företaget/koncernen utlagd FoU. Utgifter för egen FoU består av arbetskraftskostnader (löner och lönebikostnader), övriga driftkostnader (lokalhyra, telefon etc.), årets eventuella investeringar i materiella anläggningstillgångar för FoU samt konsultarvoden där projektet leds och drivs av företaget och den egna personalen arbetar tillsammans med konsulterna.

## Svenska stora internationella koncerner

Undersökningen omfattar de 22 största svenska internationella koncernerna med avseende på antalet anställda utomlands. Urvalet gör utifrån en årlig kartläggning av samtliga koncerner i Sverige som har minst ett dotterbolag i utlandet. Dessa koncerner dominerar både näringslivets anställda utanför Sverige och satsningarna på FoU i Sverige. Detta urval bör ge en bra bild av FoU-verksamheten i utlandet. Statistisk enhet är koncern, det vill säga den grupp av företag som konsoliderats i ett koncernbokslut. I några fall har av undersökningstekniska skäl underkoncerner undersökts i stället för koncernen i dess helhet.

### Undersökta koncerner:

Alfa Laval, Assa Abloy, Atlas Copco, Cardo, Electrolux, Gambro, Getinge Industrier, Haldex, Hexagon, LM Ericsson, Perstorp, SCA och SKF, IFS, Intenia, Saab, Sandvik, Scania, Sony Ericsson, Trelleborg, Telia Sonera och Volvo.

## Förändringar i populationen

Principen för urval av koncerner till undersökning är densamma från år till år. Däremot försvåras jämförelsen mellan åren av omorganisationer, förvärv, avyttringar etc. I slutet av 1990-talet övergick några stora koncerner i utländsk ägo och har i huvudsak ersatts med koncerner med en mindre omfattande FoU-verksamhet.

Förändringen i 2005 års undersökningspopulation innebar att några koncerner tillkommit, främst inom tjänstesektorn. Vidare har i några fall koncernerna inte kunnat lämna fullständiga uppgifter om deras FoU-personal i andra länder vilket medfört att FoU-utgifterna har bättre täckning än FoU-årsverken vid jämförelser över tiden.

Enkäten har i stort sett varit oförändrad under 1993–1997. Undersökningen avseende 1999 och 2001 har kompletterats med frågor om hur och varför stora förändringar ägt rum i respektive land. Dessutom fanns en fråga om staten kan påverka omfattningen av FoU-verksamheten i Sverige. Inga nya förändringar har gjorts i 2005 års undersökning.

## Jämförbarhet med annan statistik

Vid jämförelser mellan stora internationella koncerner och industrin respektive näringslivet bör hänsyn tas till täckning av företag i respektive undersökning. Då FoU-statistiken tidigare år inte omfattat samtliga företag, innebär detta att totalen för industrin respektive näringslivet underskattats. Då endast företag med mer än 50 anställda ingick i totalsiffrorna. I SCBs undersökning avseende 2005 ingår också företag med 10-49 anställda i totalsiffrorna, varför jämförelsen med ITPS undersökningar har förbättrats.

## Tillförlitlighet totalt

Det förekom i tidigare årgångar att enskilda koncerner bokförde kostnaderna för FoU i ett annat land än det där verksamheten utfördes. Detta förhållande har också i år medfört att vissa koncerner angivit att de har anställda i länder där de antingen har redovisat alltför låga eller inga kostnader alls för FoU. Från och med undersökningen 1997 har situationen förbättrats till det bättre. Orsaken till denna förbättring av rapporteringen av FoU som ut-

förs utomlands är en ökad fokusering på FoU och på att kraven på förbättring från olika intressenter har ökat.

### **Bortfall**

I undersökningen ingick 22 koncerner. Alla koncerner har besvarat enkäten. Däremot finns ett partiellt bortfall beroende på att fyra koncerner inte kunnat lämna uppgifter om antalet årsverken i FoU-verksamheten. Vissa uppgiftslämnare har gjort skattningar av antal årsverken. Totala antalet FoU-årsverken är något underskattat. Imputeringar för bortfall har inte gjorts.

## Utländska koncerner i Sverige (före detta svenska)

Studien baseras på en enkät till åtta stora utländska koncerner och deras FoU-verksamhet i Sverige. Gemensamt för dessa åtta är att de tidigare varit svenska. Statistisk enhet är koncern, det vill säga den grupp av företag som konsoliderats i ett koncernbokslut.

### Undersökta koncerner:

ABB, Astra Zeneca, AGA (Linde), Autoliv, Bombardier, BT Industries (Toyota), Pharmacia (Pfizer), Volvo Personvagnar (Ford), Stora Enso, Svedala Industri (Metso) Tetra Laval och Tieto Enator.

### Enkätens omfattning

Enkäten innehåller frågor om koncernens FoU-utgifter och FoU-årsverken i Sverige. Hur stor andel av koncernens globala FoU-verksamhet som utförs i Sverige. Frågor kring förändringar av FoU-verksamheten samt om staten kan påverka omfattningen av FoU-verksamheten i Sverige.

### Jämförelser

I rapporten görs jämförelser av koncernernas FoU-verksamhet 2005 och 2003 med den FoU-verksamhet de dåvarande svenska koncernerna hade i koncernundersökningen 1993. För de koncerner som inte ingick i koncernundersökningen 1993, har uppgifterna kompletterats från SCB:s ordinarie FoU-undersökning.

### Bortfall

Samtliga 12 koncerner i undersökningen har svarat på enkäten. Undersökningen 2003 föregicks av en förstudie vars syfte var att utreda möjligheten till att genomföra en uppgiftsinsamling. Då kunde 8 av 10 tillfrågade koncerner lämna uppgifter om FoU-verksamheten i Sverige. Den nära kontakten med uppgiftslämnarna i kombination med den begränsade mängd uppgifter som efterfrågades har lett till att partiellt bortfall i princip saknas.

### Utländska företag

ITPS register över utländska företag har samkörts med SCB:s reguljära FoU-statistik. Undersökningen omfattar alla företag som har minst 10 anställda (tidigare 50 anställda). Uppgifterna avser endast deras verksamhet i Sverige. Statistisk enhet är företag. Med utländska företag avses företag där mer än hälften av aktiernas röstvärde innehas av en utländsk ägare, vilket är den definition som överenskommit inom EU och OECD.

### Redovisningsgrupper

Ohlsson/Vinell<sup>18</sup> har utvecklat en klassificering av tillverkningsindustrin utifrån olika branschers relativa användning av produktionsresurser. Tjänstesektorn brukar inte indelas i kunskaps-, kapital- och arbetsintensiv sektor. NUTEK gjorde därför inför långtids-

<sup>18</sup> Tillväxtens drivkrafter – En studie av industriens framtidsvillkor av Lennart Ohlsson och Lars Vinell.

utredningen (LU 99) en indelning av företag i alla näringsgrenar i kunskaps-, kapital och arbetsintensiva. Det är denna indelning som har använts.

Företagen är i denna redovisning indelade i olika sektorer enligt branschförteckningen på nästa sida.

## Branschförteckning

Branschindelningen är gjord i enlighet med standard för Svensk Näringsgrensindelning, SNI 02, vilken är anpassad till EU:s näringsgrensindelning, NACE Rev. 1.1

22	Förlag; grafisk och annan reproduktionsindustri
29	Maskinindustri
30	Industri för kontorsmaskiner och datorer
33	Industri för precisionsinstrument och ur
24.4-5	Industri för läkemedelsindustri, rengöringsmedel
31	Annan elektroindustri
32	Teleproduktindustri
34-35	Transportmedelsindustri
	<b>Summa kunskapsintensiv industri</b>
21	Massa-, pappers- och pappersvarutillverkning
23	Industri för stenkols- petroleumprod och kärnbränsle
26	Jord- och stenvaruindustri
27	Stål och metallverk
10-14	Gruvor och mineralutvinning
24	Övrig kemisk industri
	<b>Summa kapitalintensiv industri</b>
20	Trävaruindustri; ej möbler
25	Gummi- och plastvaruindustri
28	Industri för metallvaror utom maskiner och apparater
15-16	Livsmedels-, dryckes- och tobaksindustri
17-19	Textil- och beklädnadsvarutillverkning
36-37	Övrig tillverkning
	<b>Summa arbetsintensiv industri</b>
65-67	Finansiell verksamhet
71-74	Företagsservicefirmor
80-85	Utbildning, hälso- o sjukvård mm
90-93	Renhållning, kultur, sport
	<b>Summa kunskapsintensiva tjänster</b>
70	Fastighetsbolag, fastighetsförvaltare
60-64	Transport och kommunikationsföretag
	<b>Summa kapitalintensiva tjänster</b>
45	Byggindustri
55	Hotell o restauranger
50-52	Parti- o detaljhandel, reparationsverkstäder
	<b>Summa arbetsintensiva tjänster</b>
01-05	Jordbruk, skogsbruk, fiske
40-41	El- gas- värme o vattenverk
	<b>Summa övrig verksamhet</b>

ITPS, Institutet för tillväxtpolitiska studier, är en statlig myndighet med uppdraget att bidra till en insiktsfull tillväxtpolitik i Sverige. ITPS förser främst Regeringskansliet, riksdagens ledamöter samt andra statliga myndigheter med underlag i form av statistik, utvärderingar och analyser inom näringspolitikens och den regionala utvecklingspolitikens områden.

En insiktsfull tillväxtpolitik grundar sig på:

- Statistik och analyser av näringslivets struktur och dynamik – för att få en aktuell och relevant bild av hot och möjligheter.
- Utvärderingar av resultat och effekter av politiska åtgärder och program – för att lära av genomförda insatser.
- Omvärldsanalyser för att blicka utåt och framåt – vilka är framtidens frågor på den svenska tillväxtpolitikens agenda?

Att förmedla detta underlag är ITPS uppgift.