

KVALITETSDEKLARATION

Forskning och utveckling i Sverige

Ämnesområde

Utbildning och forskning

Statistikområde

Forskning

Produktkod

UF0301

Referenstid

2023

1	Relevans	3
1.1	Ändamål och informationsbehov	3
1.1.1	Statistikens ändamål	3
1.1.2	Statistikanvändares informationsbehov	3
1.2	Statistikens innehåll	4
1.2.1	Objekt och population	4
1.2.2	Variabler	6
1.2.3	Statistiska mått	6
1.2.4	Redovisningsgrupper	6
1.2.5	Referenstider	7
2	Tillförlitlighet	7
2.1	Tillförlitlighet totalt	7
2.2	Osäkerhetskällor	7
2.2.1	Urval	8
2.2.2	Ramtäckning	8
2.2.3	Mätning	10
2.2.4	Bortfall	12
2.2.5	Bearbetning	13
2.2.6	Modellantaganden	13
2.3	Preliminär statistik jämförd med slutlig	15
3	Aktualitet och punktlighet	16
3.1	Framställningstid	16
3.2	Frekvens	16
3.3	Punktlighet	16
4	Tillgänglighet och tydlighet	16
4.1	Tillgång till statistiken	16
4.2	Möjlighet till ytterligare statistik	16
4.3	Presentation	16
4.4	Dokumentation	16
5	Jämförbarhet och sam anvä n d b a r h e t	17
5.1	Jämförbarhet över tid	17
5.2	Jämförbarhet mellan grupper	21
5.3	Sam anvä n d b a r h e t i ö v r i g t	21
5.4	Numerisk överensstämmelse	21
	Allmänna uppgifter	22
A	Klassificeringen Sveriges officiella statistik	22
B	Sekretess och personuppgiftsbehandling	22
C	Bevarande och gallring	22
D	Uppgiftsskyldighet	22
E	EU-reglering och internationell rapportering	23
F	Historik	23
G	Kontaktuppgifter	24

Statistikens kvalitet

1 Relevans

1.1 Ändamål och informationsbehov

1.1.1 Statistikens ändamål

Statistikens ändamål är att ge en samlad bild av de resursinsatser som används för forsknings- och utvecklingsverksamhet (FoU-verksamhet) inom företagssektorn, offentliga sektorn, universitets- och högskolesektorn respektive den privata icke-vinstdrivande sektorn samt Sverige som helhet.

Statistiken framställs främst för att beslutsfattare, forskare och andra intressenter ska kunna följa utvecklingen av svensk FoU-verksamhet. Statistiken ska möjliggöra jämförelser mellan olika utförare inom landet, över tid och mellan länder.

1.1.2 Statistikanvändares informationsbehov

Europeiska kommissionen är beställare av statistiken och använder undersökningen för jämförelser av forsknings- och utvecklingsaktiviteter mellan de olika medlemsländerna.

Finans-, Utbildnings- och Klimat- och näringslivsdepartementet samt Europeiska kommissionen (via Eurostat), OECD och svenska myndigheter är viktiga användare av statistiken som till största del används på en aggregerad nivå som beslutsunderlag. Mikrodata används främst i forskningssyfte. Nationellt används statistiken främst vid arbetet med budgetpropositionen. Internationellt används den främst för jämförelser mellan länder.

SCB har ett användarråd för FoU-statistik. Där är följande representerade:

- Verket för innovationssystem (VINNOVA)
- Tillväxtanalys
- Vetenskapsrådet
- Tillväxtverket
- Universitetskanslersämbetet
- Institutet för Näringslivsforskning
- Research institutes of Sweden (RISE)
- Teknikföretagen
- Lunds universitet
- Sveriges Kommuner och Regioner
- Utbildningsdepartementet
- Klimat- och näringslivsdepartementet

Inom ramen för användarrådet för FoU-statistik diskuteras förändringar och utvecklingsmöjligheter i forskningsstatistiken.

1.2 Statistikens innehåll

Statistikens innehåll regleras i första hand enligt EU kommissionens genomförandeförordning 2020/1197¹. Regleringen anger statistikens omfattning i termer av målvariabler, redovisningsgrupper samt referensperioder. För att tillgodose nationella informationsbehov går statistiken i vissa fall utöver det som specificeras i förordningen med avseende på omfattning och detaljeringsgrad.

Statistiken omfattar samtliga institutionella enheter i Sverige, uppdelat i fyra sektorer: företagssektorn, offentliga sektorn, universitets- och högskolesektorn samt privata icke-vinstdrivande sektorn. De huvudsakliga målvariablerna som statistiken mäter är utgifter för egen FoU respektive personal i egen FoU-verksamhet. Definitioner av sektorerna samt kriterier för vad som utgör FoU finns i Frascatimanualen², framtagna av OECD.

1.2.1 Objekt och population

För samtliga sektorer gäller att intressepopulationen utgörs av alla institutionella enheter som, enligt de definitioner som anges i Frascatimanualen, tillhör sektorn. Målpopulationerna för respektive sektor avgränsas till sådana enheter som bedriver egen FoU eller, för företagssektorn och den offentliga sektorn, finansierar FoU som bedrivs av andra (utlagd FoU).

Offentliga sektorn

Den offentliga sektorn omfattar följande enheter:

1. Institutionella enheter inom den statliga och kommunala förvaltningen inklusive sociala trygghetsfonder och Riksbanken. Undantaget är statliga universitet och högskolor och andra offentliga lärosäten som bedriver eftergymnasial utbildning som istället tillhör universitets- och högskolesektorn. Statlig förvaltning omfattar alla statliga förvaltningsmyndigheter (exklusive de statliga lärosätena) medan kommunal förvaltning omfattar primärkommunerna, regioner och kommunalförbund. De sociala trygghetsfonder som finns i Sverige är de allmänna pensionsfonderna och Pensionsmyndigheten vilka enligt SCB:s myndighetsregister klassas som myndigheter.
2. Icke-vinstdrivande organisationer som inte är marknadsproducenter och som kontrolleras av institutionella enheter tillhörande den statliga och kommunal förvaltningen enligt ovan. Dessa ingår i den statliga eller kommunala förvaltningen men särredovisas i statistiken. I fortsättningen benämns dessa som offentliga icke-vinstdrivande organisationer.

För mer information, se Frascatimanualen kapitel 8.

¹ [Kommissionens genomförandeförordning \(EU\) 2020/ av den 30 juli 2020 om tekniska specifikationer och förfaringssätt enligt Europaparlamentets och rådets förordning \(EU\) 2019/2152 om europeisk företagsstatistik och om upphävande av tio rättsakter på området företagsstatistik.](#)

² [Frascati Manual 2015 | OECD.](#)

Lokala och regionala FoU-enheter är enheter som i huvudsak betjänar kommuner och regioner avseende FoU utan att vara organisatoriskt kopplade till dessa. Historiskt har de flesta av dem inte varit juridiska enheter men ägts och finansierats av ett antal regioner och/eller kommuner. Resterande är en integrerad del av kommunalförbund eller offentliga icke-vinstdrivande organisationer inom den kommunala förvaltningen. Dessa behandlas som en separat delsektor i den offentliga sektorn. I takt med att allt fler FoU-enheter helt uppgått i regionernas eller kommunernas verksamhet har populationen av dessa minskat över tid och därför har de för referensåret 2023 behövts hanteras annorlunda. Nytt för referensåret 2023 är att huvudmannen för FoU-enheter som inte är separata juridiska enheter har identifierats som uppgiftskälla. Dessa redovisas i den delsektor huvudmannen tillhör. Nytt är även att FoU-enheter som är en del av offentliga icke-vinstdrivande organisationer redovisas i den delsektorn. Delsektorn lokala och regionala FoU-enheter består således av endast kommunalförbund.

Målobjekt för undersökningen är institutionella enheter³ och observationsobjekt är juridiska enheter.

Företagssektorn

Företagssektorn utgörs av samtliga privata och statligt ägda finansiella och icke-finansiella företag med verksamhet i Sverige. Till sektorn hör även privata icke-vinstdrivande organisationer som är marknadsproducenter eller som endast betjänar företag. Privata universitet och högskolor ingår inte i sektorn, utan tillhör istället universitets- och högskolesektorn.

För mer information, se Frascatimanualen kapitel 7.

Undersökningens målobjekt är den statistiska enheten företag (fortsättningsvis endast omnämnd som företag) och observationsobjekt är juridiska enheter. I sådana fall då företag består av endast en juridisk enhet sammanfaller mål- och observationsobjektet. För företag bestående av flera juridiska enheter finns en diskrepans mellan mål- och observationsobjektet. Valet av observationsobjekt är dock utformat för att minimera denna diskrepans.

Universitets- och högskolesektorn

Universitets- och högskolesektorn består av institutionella enheter som bedriver högre utbildning i Sverige samt av forskningsinstitut, försöksstationer och kliniker vars forskningsverksamhet kontrolleras eller administreras av ett universitet eller en högskola.

För mer information, se Frascatimanualen kapitel 9.

Målobjekt för sektorn är institutionella enheter. För ekonomiska variabler är observationsobjekten juridiska enheter vilka sammanfaller väl med målobjekten. För personalvariabler utgörs observationsobjekten av tjänster vid de institutionella enheterna.

³ Institutionell enhet är ett begrepp från nationalräkenskaperna som i princip inbegriper alla enheter (företag, myndigheter, organisationer etc.) som kan fatta ekonomiska beslut.

Privata icke-vinstdrivande sektorn

Den privata icke-vinstdrivande sektorn utgörs av icke-kommersiella organisationer och privata icke-vinstdrivande organisationer som betjänar hushåll, dvs. allmänheten samt privatpersoner och hushåll. Förutom icke-vinstdrivande organisationer inkluderar sektorn även individer och hushåll. Universitet och högskolor som bedrivs i stiftelseform inkluderas inte i sektorn utan ingår istället i universitets- och högskolesektorn.

För mer information, se Frascatimanualen kapitel 10.

Undersökningens målobjekt är institutionella enheter och observationsobjekt är juridiska enheter. I samtliga fall sammanfaller mål- och observationsobjektet.

1.2.2 Variabler

Statistikens huvudsakliga målvariabler är:

- Utgifter för egen FoU (Intramural R&D)
- Utgifter för utlagd FoU (Extramural R&D)
- Personal i egen FoU-verksamhet

Målvariablerna och intressevariablerna skiljer sig inte åt. Observationsvariablerna stämmer överens med målvariablerna i alla sektorer utom i universitets- och högskolesektorn.

1.2.3 Statistiska mått

Statistiken rörande utgifter samlas in i tusental kronor och redovisas som utgifter uttryckt i löpande priser i miljontal kronor. De personella variablerna samlas in och redovisas som antal personer samt antal heltidsekvivalenter. I universitets- och högskolesektorn samlas istället uppgifter om tjänsteomfattning och arbetstidens fördelning in men även för denna sektor redovisas statistiken i form av antal personer och antal heltidsekvivalenter. Heltidsekvivalenter är ett mått på personella resurser där en heltidsekvivalent motsvarar insatsen av en heltidsarbetande under ett år. En individ som arbetar halvtid med FoU under hela referensåret utgör därmed 0,5 heltidsekvivalenter. För ett fåtal variabler används även andelar som statistiskt mått.

1.2.4. Redovisningsgrupper

De statistiska målstorheterna skattas och redovisas för olika redovisningsgrupper. I de tabeller som är gemensamma för samtliga sektorer redovisas utgifter för egen FoU samt FoU-personal efter sektor och region. Utgifter för utlagd FoU redovisas efter sektor. Nedan följer en översikt över indelningsgrunderna i respektive sektor som används för att skapa redovisningsgrupper.

Företagssektorn

Utgifter för egen FoU redovisas efter näringsgren, storleksklass samt på region.

Utgifter för utlagd FoU redovisas efter näringsgren.

FoU-personal redovisas efter näringsgren, storleksklass och region. Indelningen sker efter vedertagna standarder; bransch efter SNI2007 och region efter NUTS⁴.

Offentliga sektorn

Utgifter för egen FoU respektive utlagd FoU samt FoU-personal redovisas efter delsektor och region. Indelningen sker efter vedertagna standarder; region efter NUTS.

Universitets- och högskolesektorn

Utgifter för egen FoU redovisas efter lärosäte och region.

FoU-personal redovisas efter lärosäte, typ av lärosäte, kön, region, forskningsämnesområde, anställningskategori, tjänstgöringsomfattning och utbildningsnivå. Indelningen sker efter vedertagna standarder; region efter NUTS, forskningsämnesområde efter FORD och utbildningsnivå efter ISCED2011⁵.

Privata icke-vinstdrivna sektorn

Utgifter för egen FoU respektive antal personer och heltidsekvivalenter redovisas endast på totalnivå.

1.2.5 Referenstider

Referenstiden för samtliga variabler är kalenderåret 2023.

2 Tillförlitlighet

2.1 Tillförlitlighet totalt

Generellt är tillförlitligheten i statistiken hög. SCB använder sig av vedertagna standarder, både nationella och internationella, för att säkerställa jämförbarhet både över tid och mellan länder. De förutsättningar som finns i Sverige i form av register och administrativa data bidrar också till att höja statistikens tillförlitlighet.

Statistikvärden gällande Sverige som helhet baseras på uppgifter från underliggande, sektorsspecifika undersökningar. Detta innebär att tillförlitligheten i de sektorsspecifika uppgifterna påverkar tillförlitligheten i aggregaten för hela landet. Då omkring 70 procent av den FoU som bedrivs i Sverige utförs i företagssektorn har denna sektor störst påverkan på tillförlitligheten i aggregaten för Sverige.

2.2 Osäkerhetskällor

De främsta osäkerhetskällorna i statistiken är bortfall samt mätning. Majoriteten av de underliggande undersökningarna inkluderar samtliga enheter som ingår i rampopulationen, dvs. de är totalundersökningar, och därmed tillkommer inte någon urvalsosäkerhet. Undantaget från detta är den

⁴ [EU:s regioner - NUTS \(scb.se\)](https://scb.se/en/regions).

⁵ [International Standard Classification of Education, ISCED2011](https://www.unesco.org/en/iscd).

undersökning som mäter personalvariabler i universitets- och högskolesektorn.

2.2.1 Urval

Företagssektorn

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

Offentliga sektorn

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

Universitets- och högskolesektorn

Skattningarna av de ekonomiska målstorheterna baseras dels på en totalundersökning, dels på uppgifter från tidsanvändningsundersökningen i samma sektor. Den urvalsosäkerhet som finns för tidsanvändningsundersökningen påverkar därmed även de ekonomiska variablerna.

Skattningarna av de personella målstorheterna baseras på en urvalsundersökning där urvalet utgörs av en delmängd av den urvalsram som avgränsats från registret över personal vid universitet och högskolor. Urvalet är ett systematiskt urval inom strata. Urvalsfelet, i form av ett 95-procentigt konfidensintervall, skattas och redovisas tillsammans med punktskattningarna av antal heltidsekvivalenter respektive antal personer.

Privata icke-vinstdrivande sektorn

Denna källa bidrar inte till osäkerhet i statistiken.

2.2.2 Ramtäckning

Företagssektorn

Rampopulationen utgörs av alla företag som sannolikt bedriver eller finansierar FoU med minst 10 anställda oavsett näringsgren. Sannolika FoU-utförare eller FoU-finansiärer identifieras via ett antal datakällor. Dessa datakällor består dels utav andra SCB-undersökningar, dels av administrativa datakällor. Forskningsinstitut inkluderas i rampopulationen oavsett antal anställda. Utöver dessa inkluderas samtliga företag i bransch 72 med minst 10 anställda och företag med fler än 199 som inte identifierats i någon av datakällorna.

Rampopulationen anses täcka målpopulationen mycket väl.

Utöver denna population undersöktes för referensår 2023 även mikroföretag, företag med 1–9 anställda, från samtliga branscher.

Övertäckningen består av företag som inte bedrivit eller finansierat FoU under referensåret samt företag som inte längre är aktiva vid undersökningstillfället. Undertäckningen består av företag som inte identifierades i någon av datakällorna trots att de har bedrivit eller finansierat FoU under referensåret eller tillkommit sedan ramframställningen. Ett register med aktualitet i november 2023 användes vid denna undersökning för att hitta aktiva företag.

Ramtäckningsbristerna bedöms ha liten inverkan på statistikens kvalitet och tillförlitlighet.

Offentliga sektorn

Rampopulationen utgörs av statliga förvaltningsmyndigheter, regioner, kommuner, lokala och regionala FoU-enheter och offentliga icke-vinstdrivande organisationer. Inga systematiska täckningsfel förekommer i dessa delsektorer och rampopulationen anses täcka målpopulationen mycket väl.

Viss undertäckning kan förekomma bland de offentliga icke-vinstdrivande organisationerna och FoU-enheterna (kommunalförbunden) då vissa avgränsningar görs när de inkluderas i rampopulationen. Den FoU-verksamhet som eventuellt inte inkluderas anses vara försumbar. Övertäckning består av organisationer som angivit att de inte har någon form av FoU-verksamhet under referensåret. Detta gäller främst för kommuner och statliga myndigheter vars huvuduppdrag inte inkluderar att bedriva eller finansiera FoU. Eftersom FoU-aktiviteter ofta kan ske sporadiskt bland dessa ingår de i rampopulationen. För offentliga icke-vinstdrivande organisationer och FoU-enheter i form av kommunalförbund har endast de som bedömts potentiellt bedriva eller finansiera FoU ingått, och bland dessa är övertäckningen mindre. Övertäckning har också i liten omfattning uppstått när organisationer som avvecklats under referensåret ingått i undersökningen. Osäkerhetskällan i form av över- eller undertäckning anses ha mycket liten effekt på statistikens tillförlitlighet.

Universitets- och högskolesektorn

Målpopulationen för universitet- och högskolesektorn är välkänd. Rampopulationen för att mäta de ekonomiska målstorheterna baseras på tillförlitliga registeruppgifter samt direktinsamlade uppgifter om lärosätenas intäkter vilket gör att det inte förekommer någon övertäckning i undersökningen. Rampopulationen avgränsas till att endast omfatta sådana lärosäten som rapporterat intäkter för forskning och forskarutbildning vilket innebär att det kan förekomma viss undertäckning då det finns lärosäten som bedriver högre utbildning men som inte har några intäkter för forskning och forskarutbildning. Sannolikt bedrivs inte någon forskning, eller endast en mycket begränsad mängd forskning, vid dessa lärosäten. I det fall att FoU ändå förekommer vid dessa lärosäten innebär det viss undertäckning i statistiken. Denna undertäckning bedöms dock ha försumbar effekt på statistikens tillförlitlighet.

Rampopulationen som används för att mäta de personella målstorheterna avgränsas från registret Personal vid universitet och högskolor. Detta är ett register över samtliga tjänster vid svenska lärosäten i oktober under referensåret. Ramen avgränsas till att endast innefatta tjänster vid de lärosäten som tillhör målpopulationen. Som noterat tidigare är målpopulationen välkänd vilket innebär att ingen övertäckning förekommer i rampopulationen.

Undertäckning kan dock förekomma av flera skäl. Dels kan tjänster tillkomma vid de lärosäten som tillhör målpopulationen efter oktober men före utgången av referensåret. Dessa bör ingå i rampopulationen men då registret inte

innehåller någon information om dem kan de inte inkluderas. Därutöver begränsas rampopulationen till tjänster där minst hälften av tjänsterna med samma titel också har ett forskningsämne då detta är en indikation på att de individer som innehar tjänsterna arbetar med forskning. Det kan dock vara så att individer som inte har ett forskningsområde utför direkt stöd till FoU och därför bör ingå i rampopulationen vilket kan leda till undertäckning. Effekterna av undertäckningen för statistikens tillförlitlighet bedöms vara mycket små.

Ytterligare en källa till undertäckning med avseende på personalen gäller ej anställd personal, även kallad extern personal. Denna målstorhet mäts inte genom direktinsamling utan genom en modellskattning baserad på registerdata från registret Forskarutbildning. Registret innehåller information om doktorander med andra typer av finansiering än anställning vilket gör det möjligt att avgränsa en rampopulation. Denna rampopulation innefattar dock endast doktorander medan annan extern personal inte inkluderas. Undertäckningen har därmed betydande effekt på tillförlitligheten i statistiken över den externa personalen i universitets- och högskolesektorn.

Privata icke-vinstdrivande sektorn

Rampopulationen för den privata icke-vinstdrivande sektorn avgränsas baserat på information från administrativa datakällor. Sannolika FoU-utförare identifieras utifrån organisationens ändamål enligt stadgarna, näringsgren alternativt att organisationen fått stöd för FoU- eller innovationsaktiviteter från de forskningsfinansierande myndigheterna. Undertäckning kan därmed förekomma ifall organisationer med FoU-verksamhet felaktigt utesluts ur ramen. Övertäckning i form av organisationer som rapporterat att de inte bedrivit någon FoU under referensåret förekommer också. Bedömningen är att dessa täckningsfel har liten effekt på statistikens tillförlitlighet.

2.2.3 Mätning

Samtliga sektorer undersöks genom direktinsamling av data. Mätinstrumentet är i första hand webblanketter men i undersökningen avseende universitets- och högskolesektorn förekommer även en pappersblankett och en Excelmall. En närmare beskrivning av mätinstrumenten finns i dokumentationen Statistikens framställning på produkthemsidan⁶.

Mätfel är den främsta osäkerhetskällan för flera av sektorerna i undersökningen. De målstorheter som undersökningen avser att mäta kan vara svårtolkade och därmed kan tolkningsfel eller svårigheter med att få fram den information som efterfrågas leda till mätfel. För att minimera risken för mätfel genomförs alltid en mätteknisk granskning vid ändringar av blanketten. Den mättekniska granskningen syftar till att säkerställa ett naturligt flöde genom blanketten, att frågor är formulerade på ett sätt som gör det lätt för uppgiftslämnaren att förstå vilka uppgifter som ska lämnas samt att all nödvändig ytterligare information, såsom definitioner, exempel eller förklaringar, finns med i blanketten.

⁶ Produktsida för Forskning och utveckling i Sverige, www.scb.se/uf0301.

Företagssektorn

Uppgifter för företagssektorn inhämtas genom en webbenkät. Företag med färre än 200 anställda i branscher där FoU-verksamheten vanligen är av liten omfattning besvarar en något kortare enkät, där uppdelning av utgifter för egen FoU per län inte efterfrågas. Mikroföretagen svarar på den kortare enkäten. Som stöd till uppgiftslämnarna finns även instruktioner där begrepp definieras närmare och exempel ges på hur begreppen ska tolkas. Måtfel till följd av feltolkningar eller svårigheter med att ta fram exakta uppgifter för vissa variabler eller uppdelningar kan dock förekomma. Bedömningen är att detta har en begränsad effekt på statistiken.

För referensår 2023 orsakade ett tekniskt fel i webb-verktyget för blanketten att vissa uppgiftslämnare inte kunde lämna uppgifter i form av decimaltal på frågorna som avsåg FoU-personal mätt i heltidsekvivalenter. Detta problem berörde endast uppgiftslämnare som använde sig av engelsk webbläsare. Ett stort jobb gjordes under granskningen för att hitta de företag som berördes av problemet och genom återkontakt med de företagen, eller utifrån kommentarer uppgiftslämnare lämnat, kunde uppgifterna korrigeras. SCB bedömer inte att mätfelet har varit systematiskt. Med andra ord, bedömer SCB att statistiken varken har över- eller underskattats till följd av mätfelet.

Offentliga sektorn

Den offentliga sektorn undersöks genom en webbenkät. Frågeformuläret är anpassat för respektive delsektor. Som stöd till uppgiftslämnarna finns även instruktioner där begrepp definieras närmare och exempel ges på hur begreppen ska tolkas. Måtfel till följd av feltolkningar eller svårigheter med att ta fram exakta uppgifter för vissa variabler eller uppdelningar kan dock förekomma. Bedömningen är att detta har en begränsad effekt på statistiken.

Universitets- och högskolesektorn

Insamlingen av de ekonomiska variablerna sker genom en webbaserad lösning där lärosätena kan lämna in den mall som skickats ut till dem i form av en Excel-fil. I mallen finns totala intäkter för forskning och forskarutbildning per finansieringskälla förtryckta. Lärosäten ombeds fördela dessa intäkter per forskningsämnesområde enligt Standard för svensk indelning av forskningsämnena 2011. Mallen innehåller ett antal granskningskontroller för att minska risken för måtfel men svårigheter med att ta fram exakta uppgifter kan dock förekomma. Bedömningen är att detta har en begränsad effekt på statistiken.

För de personella variablerna sker insamlingen i första hand genom en webbenkät. I samband med den andra påminnelsen skickas även en pappersenkät ut till de uppgiftslämnare som inte svarat på undersökningen. Som stöd till uppgiftslämnaren finns instruktioner i både webb- och pappersenkäten där begrepp definieras närmare och exempel ges på hur begreppen ska tolkas. Måtfel till följd av feltolkningar eller svårigheter att ta fram exakta uppgifter för vissa variabler kan dock förekomma. Bedömningen är att detta har en begränsad effekt på statistiken.

2.2.4 Bortfall

Det finns två typer av bortfall: objektsbortfall och partiellt bortfall. Objektsbortfall utgörs av de enheter som inte svarar på enkäten medan partiellt bortfall innebär att svar på enkäten finns, men inte på alla frågor. Generellt är bortfallet, både objektsbortfall och partiellt bortfall, litet och alla frågorna omfattas av svarsplikt förutom för icke-vinstdrivande organisationer, för vilka vissa delfrågor är frivilliga, och tidsanvändningsundersökningen inom universitets- och högskolesektorn.

Företagssektorn

Svarsfrekvensen för referensår 2023 uppgick till drygt 86 procent för företag med minst 10 anställda, vilket motsvarar 3 913 svarande företag. Uppgifter för nio viktiga FoU-utförare som inte inkommit med svar objektsimputerades. Som bas för imputeringen har främst företagens tidigare rapporterade, och prisjusterade, värden för 2021 använts. Siffrorna för 2021 jämfördes med mer aktuella siffror från exempelvis Innovation i företagssektorn för att stämma av siffrornas rimlighet. Bortfallskompensation för resterande företag har utförts genom poststratifiering följt av imputering av medelvärdena inom respektive stratum. Metoden bygger på antagandet att bortfallet kan betraktas som helt slumpmässigt.

Svarsfrekvensen för populationen mikroföretag uppgick till drygt 80 procent, vilket motsvarar 1 512 svarande företag.

Partiellt bortfall förekommer i viss mån för samtliga variabler men dess effekter bedöms vara begränsade. Det vanligaste problemet är att företagen har svårt att dela upp sin personal, framförallt den externa, efter kön. Variabler där partiellt bortfall förekommer i högre utsträckning är extern personal, totala personer samt heltidsekvivalenter, fördelat på kön och yrkesgrupp samt antal forskarexaminerade.

Offentliga sektorn

Svarsfrekvensen för den offentliga sektorn uppgick till 90 procent för referensår 2023. Uppgiftslämnarplikt gäller för statliga myndigheter, kommuner, regioner och kommunalförbund. För offentliga icke-vinstdrivande organisationer gäller uppgiftslämnarplikt endast vissa delar av undersökningen. Bortfallskompensation har gjorts i form av objektsimputeringar för en myndighet och tre kommuner som bedömdes ha betydande FoU-verksamhet inom sin delsektor vid det förra referensåret samt att den bedömts vara kontinuerlig. Efter bortfallskompensation bedöms den underskattningen i statistiken som objektsbortfallet medför vara liten.

Partiellt bortfall har förekommit för frågor om utlagd FoU bland offentliga icke-vinstdrivande organisationer då dessa frågor inte har omfattats av uppgiftsskyldighet för dessa organisationer. De offentliga icke-vinstdrivande organisationer som bedöms ha betydande utgifter för utlagd FoU och därmed har stort effekt på statistiken har inkommit med kompletta svar. I övrigt har partiellt bortfall förekommit i liten omfattning och beror då främst på att uppgiftslämnare har haft svårt att fördela summor. Bedömningen är att det partiella bortfallet endast har begränsad påverkan på statistikvärdena.

Universitets- och högskolesektorn

Svarsfrekvensen för undersökningen som skattar de ekonomiska målstorheterna är 100 procent vilket innebär att det inte förekommer något objektsbortfall. Partiellt bortfall förekommer inte.

För undersökningen som skattar de personella målstorheterna uppgick det ovägda objektsbortfallet till 56 procent för referensår 2023. Visst partiellt bortfall förekommer också till följd av att deltagande i undersökningen är frivilligt. I de fall partiellt bortfall förekommer kompenseras detta genom imputering. Vid objektsbortfall används rak uppräknings inom strata som metod för bortfallskompensation. Metoden bygger på antagandet att bortfallet kan betraktas som helt slumpmässigt. Om så inte är fallet finns risk för att skattningarna kan innehålla skevheter. Då det inte genomförs någon bortfallsanalys går det inte att med säkerhet säga om sådana skevheter förekommer eller inte.

Privata icke-vinstdrivande sektorn

Svarsfrekvensen bland privata icke-vinstdrivande organisationer uppgick till 90 procent för referensår 2023. Då uppgiftslämnarplikt inte gäller samtliga frågor i blanketten förekommer visst partiellt bortfall. Detta kompenseras genom imputering och bedöms ha liten påverkan på statistikens kvalitet.

2.2.5 Bearbetning

Bearbetningsfel kan uppstå vid dataregistreringen, beräkningar, mikrogranskning och liknande. För samtliga undersökningar som genomförs med webbenkät har automatisk dataregistrering med inbyggda kontroller i frågeformulären avseende summeringar, rimlighet och samband mellan variabler tillämpats. Syftet med detta är att ge uppgiftslämnaren en chans att ändra felaktigt inmatade uppgifter men även att kunna identifiera misstänkt felaktiga uppgifter som kan få en snedvridande effekt på statistiken.

Utöver de inbyggda kontrollerna i webbformulären granskas de insamlade uppgifterna med syfte att hitta avvikande värden som har en snedvridande effekt på skattningen av målvariablerna. Sammantaget bedöms konsekvenserna för statistikens tillförlitlighet som beror på brister i bearbetningen av data vara små.

I tidsanvändningsundersökningen inom universitets- och högskolesektorn sker enbart granskning och upprättning av logiska fel när insamlingsperioden är avslutad. Ingen kontakt tas med uppgiftslämnare. Det genomförs även en makrogranskning av materialet efter att de logiska rättningarna genomförts i syfte att jämföra resultaten med föregående referensår. Liksom för övriga delar av undersökningen bedöms de diskrepanser som kan uppstå vid denna bearbetning ha liten effekt på statistikens tillförlitlighet.

2.2.6 Modellantaganden

Offentliga sektorn

Modellberäkningar görs för vissa fördelningar av FoU-personalen i den offentliga sektorn. Fördelningen av FoU-personal efter yrke och kön per forskningsämnesområde modellberäknas genom en schablon vilken baseras

på utgifternas fördelning mellan forskningsämnesområdena. För statliga myndigheter modellberäknas även den regionala fördelningen av personal efter yrke och kön baserat på utgifternas regionala fördelning. Modellen har jämförts mot tidigare direktinsamlade data för dessa fördelningar och överensstämmelsen har varit god. Därmed bedöms modellantaganden inte bidra till skevhet i statistiken.

Företagssektorn

För företag som totalundersöks men inte identifieras i någon av datakällorna för att hitta FoU-företag väljs en representant, en juridisk enhet, ut som observationsobjekt. Den juridiska enheten som väljs är den som ligger närmast företaget med avseende på näringsgrensindelning, antal anställda och nettoomsättning. Eftersom statistiken redovisas efter näringsgrensindelning och storleksklass väljs representanten i första hand utifrån dessa kriterier.

I undersökningen behöver företag med minst 200 anställda endast ange regional fördelning av sina FoU-utgifter. Denna fördelning används sedan även för att modellberäkna personalens fördelning. Företag med färre än 200 anställda i branscher där FoU-verksamheten vanligen är av liten omfattning besvarar en något kortare enkät, där uppdelning av utgifter för egen FoU per län inte efterfrågas. Istället tillskrivs samtliga FoU-utgifter och all FoU-personal företaget anger den region där företaget enligt SCB:s företagsdatabas (FDB) är verksamt.

Universitets- och högskolesektorn

För de ekonomiska målvariablerna inom universitets- och högskolesektorn används modellberäkningar för att räkna bort avskrivningar och kostnader för utbildningsmomentet inom forskarutbildningen från de intäkter som samlas in från uppgiftslämnarna. Anledningen är att dessa kostnader inte ingår i definitionen av FoU-utgifter enligt Frascatimanualen. Modellen består av två så kallade reduceringar där den första innebär att avskrivningskostnaderna fördelas ut proportionerligt per finansieringskälla och forskningsämnesområde baserat på intäkternas fördelning.

Det andra steget i reduceringen räknar bort kostnaderna för forskarutbildningen genom att använda data från tidsanvändningsundersökningen. En koefficient beräknas per lärosäte och forskningsämnesområde baserad på andelen tid de anställda lägger på FoU och deltagande i kurser inom egen forskarutbildning. Även investeringar reduceras på samma sätt för att räkna bort investeringskostnader för forskarutbildningen. Modellen bygger på antagandet att rörelsekostnaderna och investeringarna för forskning och för forskarutbildning fördelas i proportion till hur de anställda fördelar sin arbetstid. Ifall detta antagande inte stämmer finns en risk att FoU-utgifterna inom universitets- och högskolesektorn antingen underskattas eller överskattas. Bedömningen är att den potentiella över- eller underskattningen har begränsad effekt på statistikens tillförlitlighet.

I modellen har man även antagit att intäkter för forskning och forskarutbildning kan likställas med kostnader (inkl. avskrivningar) för

forskning och forskarutbildning under samma referensperiod, vilket kan leda till viss osäkerhet. Enligt Anslagsförordning (2011:223) får statliga myndigheter i vissa fall spara delar av anslag. I vilken utsträckning detta sker inom forsknings- och forskarutbildningsverksamheten bland universitet och högskolor är inte utrett.

Utöver den interna personalen utförs även forskning av extern personal, det vill säga ej anställd personal såsom stipendiater. Registret över doktorander och examina i högskoleutbildningen på forskarnivå används för att ta fram populationen doktorander. I registret finns både doktorander som är anställda och doktorander som har en annan finansiering för sin forskarutbildning än en anställning på en högskola eller ett universitet.

Den externa FoU-personalen skattas med hjälp av bakgrundsvariablerna aktivitetsandel, försörjningsandel och kön som återfinns i registret, samt andel egna kurser. Aktivitetsandelen anger hur stor andel av en heltidstjänst en doktorand utför. Andel egna kurser är skattningen av den andel av arbetstiden som ägnas åt egna kurser på utbildningen och baseras på svaren från de anställda doktoranderna i tidsanvändningsundersökningen. Skattningen används för att exkludera utbildningsmomentet. I modellen görs antagandet att ej anställda doktorander bedriver FoU i samma utsträckning som de doktorander som är anställda vid ett lärosäte.

2.3 Preliminär statistik jämförd med slutlig

En rapport med preliminära resultat för FoU-statistiken, *Forskning och utgifter i Sverige 2023 – preliminär statistik*, publicerades i juli 2024 och finns tillgänglig på SCB:s webbplats, www.scb.se/uf0301.

Företagssektorn

I företagssektorn förekommer vissa skillnader mellan den preliminära och den slutliga statistiken. Anledningen till detta är att insamlingen inte var avslutad då den preliminära statistiken publicerades och flera viktiga objekt inte hade inkommit med svar vid tillfället för publiceringen av den preliminära statistiken.

Offentliga sektorn

I den offentliga sektorn är skillnaderna mellan den preliminära och den slutliga statistiken små. Detta beror på att de flesta objekten inkommit med svar tidigt under insamlingsperioden.

Universitets- och högskolesektorn

De preliminära uppgifterna överensstämmer relativt väl med den slutliga statistiken. För de personella variablerna beror skillnaderna på att insamlingen inte avslutats då de preliminära skattningarna publicerades. Bortfallet är därför större då de preliminära skattningarna görs vilket kan leda till skillnader.

För de ekonomiska variablerna beror skillnaderna på att bearbetningen av de ekonomiska uppgifterna delvis baseras på uppgifter från tidsanvändningsundersökningen. Därmed påverkas skattningarna av samma faktorer som de personella variablerna.

Privata icke-vinstdrivande sektorn

Mindre skillnader kan förekomma mellan den preliminära och slutliga statistiken för den privata icke-vinstdrivande sektorn. Detta beror på att insamlingen inte var avslutad då den preliminära statistiken togs fram och bortfallet var därmed större i den preliminära statistiken. Eftersom ingen bortfallskompensation tillämpas för sektorn påverkas statistikvärdena av ett större bortfall.

3 Aktualitet och punktlighet

3.1 Framställningstid

Framställningstiden, dvs. tidsavståndet mellan referenstidens slut och tidpunkten då statistiken redovisas är ca. 10 månader, från 1 januari 2024 till 31 oktober 2024.

3.2 Frekvens

Statistiken redovisas årligen med föregående kalenderår som referensperiod. Uppgiftsinsamling genomförs vartannat år och efterfrågar uppgifter för föregående kalenderår samt en prognos avseende innevarande kalenderår.

3.3 Punktlighet

Publiceringen följer publiceringsplanen för Sveriges officiella statistik. Datum för planerade publiceringar hittas i publiceringskalendern på SCB:s webbplats.

4 Tillgänglighet och tydlighet

4.1 Tillgång till statistiken

Forskningsstatistiken publiceras på SCB:s webbplats www.scb.se/uf0301, i Statistikdatabasen.

4.2 Möjlighet till ytterligare statistik

SCB kan mot ersättning utföra specialbearbetningar enligt önskemål, till exempel finare branschindelningar eller aggregat. Forskare kan efter särskild prövning få tillgång till avidentifierat material för egen bearbetning.

4.3 Presentation

Statistiken presenteras i form av statistiknyhet, tabeller och diagram samt rapporter på SCB:s webbplats, www.scb.se/uf0301.

4.4 Dokumentation

Utöver Kvalitetsdeklarationen dokumenteras undersökningen i *Statistikens framställning* (STAF). Detaljerad information om statistiken beskrivs i *Statistikens detaljerade innehåll* (MetaPlus). Dokumentationen är tillgänglig på www.scb.se/uf0301 under rubriken *Dokumentation*.

5 Jämförbarhet och sam användbarhet

5.1 Jämförbarhet över tid

Undersökningen baseras på de internationella rekommendationer som finns beskrivna i OECD:s Frascatimanual och jämförbarheten över tid bedöms generellt vara god. Användare av statistiken bör dock vara medvetna om att det sker utveckling i undersökningen och att produktionsrelaterade förändringar kan påverka skattningarna. Redovisningen av statistiken på aggregerad nivå för hela Sverige är jämförbar över tid i den mån respektive sektor är jämförbar över tid.

Företagssektorn

Populationen har successivt utökats sedan undersökningen först genomfördes på 1960-talet. Utöver industriföretag omfattar undersökningen idag även tjänsteföretag, byggnadsföretag samt företag inom energiförsörjning. I publikationer fram till och med 1999 redovisas endast sektorn icke finansiell verksamhet. Nedan följer några ytterligare förändringar över tid som kan påverka jämförbarheten mellan åren.

- Till och med 1991 undersöktes endast teknisk och naturvetenskaplig FoU-verksamhet inom företagssektorn. Det är först från och med referensåret 1993 som undersökningen även omfattar samhällsvetenskaplig och humanistisk FoU.
- Fram till 1995 är jämförbarheten över tid begränsad till industriföretagen.
- Mellan 1995–1999 förändras inte undersökningens population nämnvärt, vilket innebär att undersökningarna under dessa år är jämförbara.
- Från och med referensåret 2001 ingår finansiella företag i undersökningen, vilket begränsar jämförbarheten med tidigare undersökningsomgångar.
- Från och med referensåret 2005 utökas populationen till att även omfatta små företag med 10–49 anställda.
- Med anledning av införandet av redovisning enligt den nya branschnomenklaturen SNI 2007 påverkas jämförbarheten över tid. Resultat för åren före 2007 redovisas enligt SNI 02.
- Från och med referensåret 2013 inkluderas en mer omfattande förklaring kring begreppet FoU i enkäten. Tidigare definierades och förklarades endast begreppen forskning respektive utvecklingsverksamhet medan instruktionen för 2013 definierar och förklarar begreppen grundforskning, tillämpad forskning och utvecklingsverksamhet.
- Från och med referensåret 2013 förändrades uppdelningen i yrkesgrupper från tre kategorier (forskare, produktutvecklare eller motsvarande, tekniska experter och annan FoU-personal) till två kategorier (forskare, produktutvecklare eller motsvarande och understödjande FoU-personal).
- Från och med referensåret 2015 genomförs inte utskicket Förfrågan som efterfrågade kontaktuppgifter till den person som den ordinarie enkäten skulle skickas till. Utskicket innehöll även frågor om företaget

haft utgifter för egen eller utlagd FoU i syfte att begränsa vilka företag som fick den ordinarie undersökningen.

- Vid publiceringen av referensåret 2015 reviderades uppgifter i Statistikdatabasen så att branschforskningsinstituteten redovisas som en varav-post för alla referensår från och med 2007.
- Den nya Frascatimanualen (FM15) implementerades från och med referensåret 2017. Detta innebar en uppdatering av definitionen av FoU som påverkar jämförbarheten med tidigare år.
- Inför referensåret 2017 omarbetades frågeformuläret så att regional fördelning av personalen samt frågan om biotech togs bort. Alternativet att besvara enkäten på papper togs också bort.
- Från och med referensåret 2019 uppdaterades metoden för den regionala fördelningen av utgifter och personal för företag med färre än 200 anställda som får besvara ett något kortare frågeformulär.
- Från och med referensåret 2019 ingår inte längre public service-bolagen i företagssektorn, de redovisas istället i den offentliga sektorn. Förändringen genomfördes till följd av tydligare EU-regler samt för att uppnå förbättra jämförbarhet med andra länder.
- Från och med referensåret 2023 gick undersökningen från att vara en urvalsundersökning till att genomföras som en totalundersökning, vilket påverkar jämförbarheten med tidigare år.
- Från och med referensåret 2023 användes ny definition av statistiska enheten företag (FE), vilket innebär att antalet sammansatta företagsenheter, som består av fler än en juridisk enhet, ökade från drygt 30 till över 50 000. Det medför förändringar i branschstrukturen och påverkar jämförbarheten med tidigare år.
- Från och med referensåret 2023 implementerades en ny metod för att skydda företagens uppgifter, vilket påverkar jämförbarheten med tidigare år.

Offentliga sektorn

Sedan undersökningens början under 1960-talet har populationen utökats i flera steg. Förutom att inkludera statliga myndigheter omfattas i dagen undersökning även kommuner, regioner och offentliga icke-vinstdrivande organisationer. Nedan följer en sammanfattning av de förändringar som kan påverka jämförbarheten inom den offentliga sektorn över tid.

- Från och med referensperioden 1993/94 utvidgades undersökningens population till att inkludera enheter som utför samhällsvetenskaplig eller humanistisk forskning. Tidigare inkluderades endast enheter som utförde FoU inom teknik och naturvetenskap.
- Från och med referensåret 1997 ingår de forskningsstiftelser som bildades med hjälp av medel från löntagarfonderna. Dessa redovisas bland offentliga icke-vinstdrivande organisationer om inget annat anges.
- FoU i regioner och kommuner har undersökts med oregelbundna intervall mellan 1994–2007. Sedan referensåret 2007 har de ingått i den ordinarie undersökningen som genomförs vartannat år. Jämförelser med tidsperioder före 2007 ska dock göras med försiktighet då både urvalsmetoder och frågeformuläret förändrats väsentligt.

- Från och med referensåret 2019 ingår public service-bolagen i delsektorn offentliga icke-vinstdrivande organisationer. Dessa redovisades tidigare inom företagssektorn. Förändringen genomfördes till följd av tydligare EU-regler samt för att uppnå förbättra jämförbarhet med andra länder.
- Från och med referensåret 2019 har undersökningen inom offentliga sektorns alla delsektorer samordnats. Förändringen innebär att delsektorerna besvarar samma webbformulär även om vissa sektorsspecifika anpassningar gjorts i frågorna. Tidigare har undersökningen genomförts separat i delsektorerna.
- Från och med referensåret 2021 ingår Institutet för rymdfysik i den offentliga sektorn. Tidigare har myndigheten ingått i redovisningen av universitets- och högskolesektorn. Förändringen genomfördes till följd av att en ny bedömning har gjorts utifrån en förändring av definitionen för universitets- och högskolesektorn i den senaste upplagan av Frascatimanualen.
- För att förbättra täckningen i undersökningen utökades rampopulationen med avseende på kommunalförbund och offentliga icke-vinstdrivande organisationer för referensår 2023.

Universitets- och högskolesektorn

Populationen inom den ekonomiska delen av undersökningen i universitets- och högskolesektorn har genomgått en del förändringar över tid. Från att ha omfattat drygt 50 lärosäten under andra halvan av 1990-talet har populationen minskat till 39 lärosäten 2021. Förändringarna beror dock i de allra flesta fall på reella förändringar i populationen, dvs. att lärosäten lagts ner, slagits samman eller tillkommit. Tidsanvändningsundersökningen har genomgått stora förändringar i insamlingsmetoden som begränsar jämförbarheten för de personella variablerna över tid. Nedan följer en sammanfattning av större förändringar som påverkar jämförbarheten mellan åren.

- Uppgifter om de personella variablerna samlades fram till och med referensåret 2003 in genom en enkät som gick ut till institutionerna på svenska lärosäten. Från och med referensåret 2005 används istället en tidanvändningsundersökning som går ut till ett urval av anställda vid universitet och högskolor.
- Mellan 1997–2003 användes en metod som byggde på uppgifter från den del av undersökningen som mäter personalvariablerna för att räkna bort kostnader för utbildningsmomentet inom forskarutbildningen från intäkterna för FoU för att på så vis få fram utgifter för FoU enligt Frascatimanualens definition. Från och med referensåret 2005 förändrades metoden och istället beräknades utbildningskostnaderna för forskarutbildningen utifrån ett generellt antagande att utbildningsmomentet utgjorde 37,5 procent av forskarutbildningen.
- Från och med referensåret 2011 ersatte Standard för svensk indelning av forskningsämnen den tidigare klassificeringen Nationell förteckning över forskningsämnen. För att skapa bättre förutsättningar för jämförbarhet mellan åren samlades uppgifter in för referensåret 2011 enligt båda standarderna.

- Från och med referensåret 2013 fördelar inte längre lärosätena sina intäkter för FoU per fakultet. Istället samlas endast totaler för hela lärosätet in. Intäkterna fördelas även fortsatt på finansieringskälla och forskningsämnesgrupp. Investeringar, avskrivningar och lokalkostnader som tidigare samlades in per fakultet samlas istället in per forskningsämnesområde.
- Från och med referensåret 2015 avgränsas urvalsramen för tidsanvändningsundersökningen genom uppgifter om tjänstekategori och forskningsämnesområde samt genom en förundersökning där lärosätena för vissa tjänstekategorier får ange vilka typer av tjänster som är relevanta för undersökningen utifrån vissa kriterier.
- Från och med referensåret 2021 räknas kostnaderna för utbildningsmomentet inom forskarutbildningen bort från intäkterna för FoU utifrån de uppgifter som samlas in i tidsanvändningsundersökningen. Förändringen genomfördes då uppgifterna från tidsanvändningsundersökningen bedömdes skapa bättre träffsäkerhet än det tidigare antagandet att 37,5 procent av forskarutbildningen utgörs av utbildning i form av kurser.
- Från och med referensåret 2021 samlas inte längre uppgifter om intäkter från ALF-medel in i ekonomiundersökningen. Anledningen till detta är att dessa utgifter istället redovisas inom offentlig sektor, vilket är den sektor där medlen upparbetas.
- Från och med referensåret 2021 ingår Institutet för rymdfysik inte längre i universitets- och högskolesektorn, utan redovisas istället i den offentliga sektorn. Förändringen genomfördes till följd av att en ny bedömning har gjorts utifrån en förändring av definitionen för universitets- och högskolesektorn i den senaste upplagan av Frascatimanualen.
- Från och med referensåret 2023 baseras klassificeringen av personalen efter yrke (forskare respektive understödjande personal) på svar från tidsanvändningsundersökningen, istället för registeruppgifter. Syftet med förändringen är att förbättra kvaliteten i skattningarna genom att bättre följa de rekommendationer kring yrkesindelningen som sätts upp i Frascatimanualen. Förändringen innebär att ett tidsseriebrott uppstår i statistiken uppdelad på yrke. Total intern FoU-personal är dock jämförbar med tidigare perioder.

Privata icke-vinstdrivande sektorn

Jämförbarheten mellan åren påverkas i första hand av populationsförändringar och förändringar i urvalsmetoden. Bristen på uttömmande register över målpopulationen har varit den främsta anledningen till dessa förändringar. Nedan följer en sammanfattning av större förändringar som påverkar jämförbarheten mellan åren.

- Till och med referensår 2009 utgjordes undersökningens rampopulation av organisationer som enligt uppgifter från tidigare undersökningar bedrivit FoU-verksamhet. För undersökningen avseende referensår 2011 samordnades urvalet med undersökningen Hushållens icke-vinstdrivande organisationer (HIO).

- För referensår 2017 introducerades en ny urvalsmetod då samordning med HIO inte längre var möjligt.
- Under perioden 2019–2021 skattades sektorns FoU-verksamhet genom en modellskattning. Modellen innebar att skattningen för 2017 skrevs fram genom ett glidande medelvärde baserat på utveckling för statliga myndigheter.
- Från och med referensår 2023 återupptogs direktinsamling för privata icke-vinstdrivande organisationer. Uppgiftslämnarplikt gäller för EU-reglerad statistik vilket minskar risken för omfattande objektsbortfall. Undersökningen är utformad som en totalundersökning av stiftelser och ideella föreningar som bedriver FoU. Ramen avgränsas med hjälp av information från ett antal olika administrativa källor för att minska övertäckningen.

5.2 Jämförbarhet mellan grupper

Forskning och utveckling i Sverige, och samtliga delsektorer, följer de internationella riktlinjer som specificeras i Frascatimanualen vilket gör statistiken jämförbar med motsvarande statistik producerad i andra länder. OECD gör också sammanställningar som underlag för jämförelser mellan medlemsländernas FoU-verksamhet.

Det är dock viktigt att påpeka att kommuner och regioner inte ingick i redovisningen för FoU-verksamhet i den svenska offentliga sektorn före år 2005. Det medför att andelen för offentlig sektor har varit liten jämfört med andra länder. I Sverige kännetecknas den offentliga sektorns FoU-verksamhet av att den till största delen bedrivs inom universitet och högskolor, som undersöks separat i Forskning och utveckling inom universitets- och högskolesektorn.

SCB redovisar årligen en prognos över kommande statliga FoU-satsningar, baserad på innehåll i regeringens budgetproposition, Statliga anslag till forskning och utveckling (UF0306). Dock ska direkta jämförelser med forskningsstatistiken i statliga myndigheter göras med försiktighet.

5.3 Samanvändbarhet i övrigt

Undersökningen Innovation i företagssektorn genomförs vartannat år och går omlott med Forskning och utveckling i Sverige. Även i denna undersökning samlas uppgifter om företagets utgifter för FoU in. Undersökningarna använder samma definition av FoU och urvalen samordnas genom SAMU-systemet vilket skapar goda förutsättningar för samanvändbarhet.

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) är ansvarig myndighet för officiell statistik gällande högskolan förutom forskning. Samanvändbarheten mellan FoU-statistiken gällande universitets- och högskolesektorn och övrig högskolestatistik bedöms vara god. För mer information gällande UKÄ:s statistik över den svenska högskolan se [Högskolan i siffror | UKÄ](#).

5.4 Numerisk överensstämmelse

Resultaten är kontrollerade och samstämmiga.

För företagssektorn stämmer summan av utgifterna per region inte överens med totala utgifter för hela Sverige för referensåren 2007, 2009 och 2013.

Anledningen till detta är att det förekommit partiellt bortfall i undersökningen.

Allmänna uppgifter

A Klassificeringen Sveriges officiella statistik

Forskning och utveckling i Sverige är officiell statistik.

För statistik som ingår i Sveriges officiella statistik (SOS) gäller särskilda regler för kvalitet och tillgänglighet, se lagen ([2001:99](#)) och förordningen ([2001:100](#)) om den officiella statistiken samt Statistiska centralbyråns föreskrifter ([SCB-FS 2016:17](#)) om kvalitet för den officiella statistiken.

B Sekretess och personuppgiftsbehandling

I myndigheternas särskilda verksamhet för framställning av statistik gäller sekretess enligt 24 kap. 8 § offentlighets- och sekretesslagen ([2009:400](#)). För att skydda enskilda personers eller företags sekretessbelagda uppgifter i den offentliggjorda statistiken säkerställs att de inte kan röjas vare sig direkt eller indirekt.

Vid behandling av personuppgifter, dvs. information som direkt eller indirekt kan hänföras till en person som är i livet, gäller lagen ([2001:99](#)) och förordningen ([2001:100](#)) om den officiella statistiken samt EU:s dataskyddsförordning ([2016/679](#)).

C Bevarande och gallring

För universitets- och högskolesektorn finns en tidsfrist på 10 år, därefter ska personuppgifter gallras.

D Uppgiftsskyldighet

Företagssektorn

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen om den officiella statistiken ([2001:99](#)) och Statistiska centralbyråns föreskrifter om skyldighet för företag att lämna statistik avseende forskning och utveckling inom företagssektorn ([SCB-FS 2024:03](#)).

Offentliga sektorn

Uppgiftsskyldighet föreligger för statliga myndigheter enligt lagen om den officiella statistiken ([2001:99](#)) och förordningen ([2001:100](#)).

Uppgiftsskyldighet föreligger för kommuner, regioner och kommunalförbund enligt lagen om den officiella statistiken ([2001:99](#)) och Statistiska centralbyråns föreskrifter om skyldighet för kommuner, regioner och kommunalförbund att lämna uppgifter till statistik avseende forskning och utveckling inom den offentliga sektorn ([SCB-FS 2024:04](#)).

I den utsträckning enskilda ingår i undersökningen är uppgiftslämnandet frivilligt.

Universitets- och högskolesektorn

För undersökningen avseende intäkter för forskning och forskarutbildning föreligger uppgiftslämnarskyldighet enligt lagen om den officiella statistiken ([2001:99](#)).

Undersökningen avseende arbetstidens fördelning omfattas inte av uppgiftslämnarskyldighet.

Privata icke-vinstdrivande sektorn

Uppgiftsskyldighet föreligger enligt lagen om den officiella statistiken ([2001:99](#)) och Statistiska centralbyråns föreskrifter om skyldighet för stiftelser och ideella föreningar att lämna statistik avseende forskning och utveckling i Sverige ([SCB-FS 2024:02](#)).

E EU-reglering och internationell rapportering

Forskning och utveckling i Sverige, och samtliga delsektorer, regleras av Kommissionens förordning (EU) nr [2020/1197](#). Uppgifter rapporteras årligen till Eurostat samt till OECD.

F Historik

Från 50-talet och framåt växte insikten om att FoU-verksamheten som bedrivs i samtliga samhällssektorer bör vara av stor vikt för landets ekonomiska tillväxt. Från början var SCB till största del intresserad av de stora industriföretagens naturvetenskapliga forskning, då dessa ansågs ha störst inverkan på samhällsekonomin i stort.

I samspel med OECD avsåg SCB att framställa statistik för att mäta FoU-verksamhetens intensitet och, kanske något underligt för oss idag, *effektivitet*. SCB började med det som kallades för etapp 1, att undersöka företag i industrisektorns naturvetenskapliga FoU.

Företagssektorn

SCB genomförde den första undersökningen avseende forskning och utveckling (FoU) inom företagssektorn 1964, avseende år 1963. Undersökningen omfattade endast teknisk och naturvetenskaplig FoU bland företag i tillverkningsindustrin. Från mitten av 1980-talet blev FoU-undersökningarna inom denna sektor mer systematiska och kvalitetsmässigt mer hållbara än tidigare. Det var först med årgång 1993 som undersökningen även omfattade samhällsvetenskaplig och humanistisk FoU.

Undersökta branscher har utökats efterhand. Det är först med den undersökningsomgång som belyser utfallsåret 1995 som de statistiska undersökningarna om FoU kan sägas ha en någorlunda täckning avseende på såväl sektorer som vetenskapsområden. Fr.o.m. år 2001 ingår samtliga branscher i undersökningen, detta år inkluderades företag som bedriver finansiell verksamhet. Beträffande storleken på de undersökta företagen utökades undersökningen år 2005 till att även omfatta företag med 10–49 anställda. Under referensår 2023 samlades även uppgifter in från mikroföretag, företag med 1–9 anställda.

Offentliga sektorn

I etapp 2 undersöktes 1969 för första gången statliga myndigheter. Målpopulationen bestod då av bland annat statliga myndigheter och affärsdrivande verk, kommunala verk, branschorganisationer, statliga och halvstatliga institut och stiftelser. Förutom naturvetenskaplig FoU skulle det också kunna tänkas att enheten bedrev någon teknisk FoU-verksamhet.

SCB hade problem med skapandet av ramen, då ingen förlaga eller något register över de enheter som i torde ingå i populationen fanns. Undersökningen gällde perioden 1964, men enheterna skulle redan då också ange en prognos av framtida FoU-kostnader. Värt att notera är att drygt hälften av den forskning som staten finansierad var atomforskning.

Universitets- och högskolesektorn

Syftet med undersökningen är att beskriva de monetära och personella medel som används för att bedriva FoU-verksamhet inom universitets- och högskolesektorn. FoU-statistiken avseende universitet och högskolor har successivt byggts ut sedan 1982/83 och omfattar från 1993/94 års undersökning praktiskt taget hela sektorn. Undersökningarna följer huvudsakligen de riktlinjer för FoU-statistik som utarbetats av OECD och publiceras i Frascatimanualen från 2015.

G Kontaktuppgifter

Statistikansvarig myndighet	Statistiska centralbyrån
Kontaktinformation	Forskning och utveckling
E-post	fou-statistik@scb.se
Telefon	010-479 50 00 (Statistikservice)