

## Företagens forskning och utveckling år 2023

### Definitioner av forskning och utveckling

**Med forskning och utveckling (FoU)** avses kreativ och systematisk verksamhet för att öka fonden av vetande och att utnyttja detta vetande för att hitta nya tillämpningar. Kriteriet är att verksamheten strävar efter något väsentligt nytt.

### Egenskaper hos forskning och utveckling:

**Strävan efter ny information:** FoU:s syfte är att från företagets näringsgrens synvinkel producera ny information och nya resultat. Att enbart tillämpa befintlig information för att skapa nya produkter eller processer är inte forsknings- och utvecklingsverksamhet.

**Kreativitet:** Kreativitet, tillämpning och utveckling av nya begrepp och idéer är präglande för FoU-verksamheten. Ett rutinmässigt förnyande eller utvecklande av produkter och processer är inte FoU-verksamhet.

**Inte säkert att det lyckas:** Särprägnande för FoU-verksamheten är en osäkerhet både vad gäller resultaten och resurserna.

**Systematisk verksamhet:** FoU-verksamheten utförs planenligt och man följer upp realiseringen av den. Verksamheten har ett definierat syfte och inriktade planerade resurser. FoU-verksamheten har ofta organiserats som ett projekt, men kan även vara målinriktad verksamhet utförd av en person eller en grupp.

**Ger resultat som kan överföras och/eller upprepas:** Den information och de resultat som FoU-arbetet ger kan upprepas och överföras.

### Forskning- och utvecklingsverksamhet täcker följande funktioner:

**Grundforskning:** Systematisk verksamhet för att erhålla ny kunskap utan att primärt syfta på någon tillämpning. Grundforskning är t.ex. analyser av egenskaper, strukturer och beroendeförhållanden, vilkas avsikt är att skapa, testa och förklara nya hypoteser, teorier och lagbundenheter.

**Tillämpad forskning:** Systematisk verksamhet för att erhålla ny kunskap med en bestämd praktisk tillämpning som primärt syfte. Syftet kan t.ex. vara att söka efter tillämpningar för grundforskningens resultat eller skapande av nya metoder eller medel för att lösa ett bestämt problem.

Med **utvecklingsverksamhet** avses användning av kunskap som förvärvats med till hjälp av forskning och/eller praktisk erfarenhet för att åstadkomma nya produkter, processer eller metoder eller väsentliga förbättringar av redan existerande sådana.

### Utlagd forsknings- och utvecklingsverksamhet

Med utlagd FoU-verksamhet avses FoU-tjänster eller -projekt som företaget beställer och köper av någon annan och som ur tjänsteproducentens synvinkel är egen forsknings- och utvecklingsverksamhet. Leverantörer kan vara inhemska eller utländska högskolor, forskningsinstitut eller företag. Utmärkande för utlagd FoU-verksamhet är att den som genomför projektet i stor utsträckning bestämmer innehållet i projektet. FoU-anskaffningar som är starkt integrerade med företagets egen FoU inkluderas däremot i punkt 3A. utgifter för FoU-verksamhet i företaget, köpta tjänster.

### Avgränsning av forsknings- och utvecklingsarbetet från andra verksamheter

#### Att särskilja FoU-skedet, annan innovationsverksamhet och produktion

Planeringen och färdigställandet av prototyper eller modeller samt formgivning i anslutning därtill hör till FoU-utgifterna så länge som verksamhetens ändamål är en väsentlig förbättring av produkten eller processen. Förberedelser inför produktionsstarten efter testandet och godkännandet av prototyperna (t.ex. försöksproduktion) hör inte längre till forsknings- och utvecklingsverksamhet. Intäkter från försäljning av prototyper avdras inte från kostnaderna. I fråga om produkter som redan är i produktion inkluderas i FoU-verksamheten korrigerande av fel om det ger anledning till ett uppenbart tilläggsutvecklingsarbete.

När det gäller produktion i stor skala, t.ex. fartygsbyggnad, räknas som FoU-utgifter de tilläggskostnader som uppkommer till följd av prototypkaraktären för de delar som ingår i produkten. Planering och byggande av försöksanläggning (pilot plant) och utgifter för verksamheten räknas till forsknings- och utvecklingsverksamhet tills det blir till en produktionsenhet.

Allt som allt kan FoU-skedet anses ha avslutats då produktens eller processens försöksfas avslutas och man övergår till arrangemang för inledande av produktionen och marknadsföringen. Också på en allmän nivå är detta en gränsdragning mellan FoU och annan innovationsverksamhet.

### Forskning och utveckling som gäller programvaror

Systemplanering, programmering och applikationer som anknyter till färdigställande och upprätthållande av ett visst datasystem inkluderas inte i FoU-verksamheten, om det inte är en del av ett FoU-projekt. Skapandet av nya programprodukter eller datasystem och en väsentlig förbättring av gamla sådana är en del av FoU, om målet är att förbättra teknologin i fråga.

## Bank- och försäkringsbranschen

Inom bank- och försäkringsbranschen är FoU experimentell utveckling av t.ex. analysmetoder för riskhantering eller nya nätbankslösningar. Enbart införande av en ny teknologi eller ett nytt datasystem är inte FoU.

### Följande aktiviteter inkluderas inte om de inte är en del av ett FoU-projekt:

- sökande, mottagande och förmedlande av vetenskaplig information
- marknadsundersökningar, statistikföring, opinionsundersökningar
- uppgörande av prognoser
- lämplighetsundersökningar och lönsamhetsberäkningar
- rutinmässig provnings- och testningsverksamhet, kvalitetskontroll
- letning av malm och övriga naturtillgångar
- uppgörande och upprätthållande av standarder
- anskaffning av immateriella rättigheter (t.ex. patent, licenser)

**Metodutveckling i anknytning till dessa aktiviteter inkluderas däremot i FoU.**

### Personer som utfört forsknings- eller utvecklingsarbete

Till **egna forskningspersonalen** hör de personer som under år 2023 har utfört företagets eget FoU-arbete minst 0,1 årsverken (= 10 % av arbetstiden) eller administrativt arbete eller kontorsarbete och andra rutinuppgifter, som direkt ansluter sig till FoU-projekten. Till personalen räknas inte personer som hör till enhetens centralförvaltning, som utfört allmänna administrativa uppgifter eller kontorsuppgifter.

Med **forskningsårsverke** avses FoU-arbete (inkl. semester) räknat enligt normal arbetstid på heltid. Om man fått ersättning för den tid som överskrider den normala arbetstiden beaktas också detta i uträkningen av forskningsårsverken.

Med **externa tjänsteleverantörer** avses personer som utför arbete med anknytning till företagets egen forsknings- och utvecklingsverksamhet men som inte har ett anställningsförhållande till företaget. Sådana är t.ex. tekniska experter, programmare eller konsulter. Om tjänster som köpts i anslutning till egna FoU-verksamhet innehåller ingen arbetstid, rapporteras 0 årsverken.

### FoU-personal enligt uppgift

**Produktutvecklingsingenjörer, forskare eller motsvarande** är personer vars uppgift är att ta fram ny kunskap eller utveckla nya tillämpningar i produkt-/processutvecklingsarbetet. Personer som ansvarar för FoU-projektens innehållsmässiga ledning ingår också i denna grupp. Personer som enbart utför administrativa uppgifter i anknytning till FoU-projekten hänförs till gruppen övrig FoU-personal. Enligt definitionen av verksamheten ska åtminstone en av FoU-personalen vara produktutvecklingsingenjör, forskare eller motsvarande.

Till **övrig FoU-personal** hör tekniska experter, övriga personer som förverkligar FoU-projekten (t.ex. laboranter, programmare) samt personer som utför andra stödfunktioner för FoU-verksamheten.

### Utgifterna för forskning och utveckling

Utgifterna antecknas i euro exkl. mervärdesskatt. Avskrivningar tas inte med. Om en utförligare uppföljning saknas, kan FoU-verksamhetens andel av olika utgiftsposter beräknas t.ex. enligt förhållandet mellan löneutgifter för forskningspersonalen och de totala löneutgifterna inom enheten.

**Löneutgifterna för egen FoU-personal** fås genom att FoU-verksamhetens andel av löneutgifterna år 2022 beräknas för varje person som finns medtagen i kolumnen för forskningsårsverken under punkt 2. Till löneutgifter räknas egentlig penninglön, naturaförmåner till verkligt värde, semesterlön och semesterpenning, socialskyddsavgift, arbetslöshetsförsäkringspremie, lagstadgade och frivilliga pensionsförsäkringspremier.

**Ämnen, material, övriga driftsutgifter:** Ämnen och material som behövs inom FoU-projekt samt också anskaffning av de maskiner och apparater vars uppskattade livslängd är högst ett år. Övriga driftsutgifter är FoU-verksamhetens uppskattade andel av t.ex. byggnadernas driftsutgifter, datakommunikationsavgifter, resor samt administrativa utgifter (inkl. de löneutgifter för förvaltnings- och servicepersonal som inte är medräknade i löneutgifterna för forsknings- och produktutvecklingspersonalen).

**Köpta tjänster:** Till dessa räknas tjänster som har köpts i anslutning till egna FoU-projekt. Sådana är tjänster förknippade med företagets egen FoU-verksamhet som produceras av utomstående personal. Köpta tjänster kan bl.a. vara programmerings-tjänster, konsulttjänster och andra planeringstjänster som i allmänhet inte ur servicegivarens synpunkt är FoU-verksamhet.

*FoU-verksamhet som man låtit utomstående genomföra anges under punkt 4.*

**Utgifterna för anskaffning av maskiner, apparater, byggnader eller andra anläggningstillgångar** räknas i sin helhet om de enbart används för FoU-ändamål. I annat fall uppskattas FoU-verksamhetens andel av utgifterna enligt användningsförhållandet. Här inbegrips också dataprogram som skaffats separat för FoU-verksamheten inkl. licensavgifterna för år 2022 för de program som behövs.

### Forsknings- och utvecklingsutgifter finansiering

Den externa finansieringen anges enligt faktureringen för år 2023. Om den externa finansiering som hänför sig till verksamheten för år 2023 ännu inte har fakturerats i sin helhet, ange en uppskattning av de poster som faktureras senare. Finansiering som beviljats för år 2024, eller som erhållits år 2023 och hänför sig till tidigare, räknas inte med. Finansiering anges enligt ursprunglig finansieringskälla.