

Lägesrapport 2018

Sveriges satsningar på medicinsk forskning



Juni 2018

Förord

De offentliga kostnaderna för hälso- och sjukvård fortsätter att öka i Sverige och uppgick år 2016 till drygt 402 miljarder kronor. Över 80 procent av vårdkostnaderna beräknas vara relaterade till kroniska sjukdomar, som främst drabbar äldre människor.

Samtidigt kommer de som är 80 år eller äldre att vara dubbelt så många om bara 23 år. För att både förbättra vår hälsa och begränsa kostnaderna krävs därför ett ökat fokus på att förebygga sjukdomar, samtidigt som vi måste stärka forskningen och användningen av nya metoder för att få bättre behandlingsresultat.

Sverige har som mål att våra totala investeringar i forskning och utveckling (FoU) ska ligga på fyra procent av BNP. Vi har kommit allt längre bort från målet. Investeringarna i forskning och utveckling har minskat i förhållande till BNP under 2000-talet. Från 3,9 procent av BNP år 2001 till 3,26 procent år 2016.

Minskningen beror främst på att företagens investeringar i forskning och utveckling under samma period minskat från drygt 3 procent av BNP till 2,26 procent. Det innebär en nedgång från en andraplats till en sjätteplats bland 25 jämförbara länder.

De statliga investeringarna i civil forskning och utveckling som andel av BNP ökade från 2008 fram till 2014, men maktade inte med att kompensera för företagens minskade satsningar. Efter 2014 minskade även de statliga investeringarna som andel av BNP något. År 2016 låg Sverige på åttonde plats av 34 jämförbara länder. Från år 2016 ser vi en återhämtning i de statliga investeringarna i forskning och utveckling som andel av BNP. Men det krävs fortfarande en rejäl ökning för att vi ska nå målet om fyra procent av BNP totalt.

När det gäller forskningskvalitet inom livsvetenskaper presterar Sverige generellt sett bra. Andra länder har dock haft en starkare utveckling och Sverige ligger nu på sjunde plats bland 16 jämförbara länder. Mer alarmerande är det med läkemedelsprövningarna där antalet startade prövningar halverades mellan år 2004 och 2016. Det kan innebära att färre patienter får del av nya effektiva läkemedel.

Den medicinska forskningen och dess praktiska användning är en förutsättning för en vård av hög kvalitet och för att kunna möta utmaningen med ohälsa och ökande vårdkostnader. Men för varje krona som används till sjukvård satsar staten mindre än två öre på medicinsk forskning. Denna andel bör på sikt fördubblas. Det skulle inte bara gynna de som behöver hälso- och sjukvård utan också vara samhällsekonomiskt lönsamt.

Det krävs inte bara finansiering utan i högsta grad också strukturella åtgärder för att lösa de utmaningar vården står inför. Forska!Sverige har presenterat [konkreta åtgärdsförslag inför valet](#) och nätverket "Agenda för hälsa och välbefinnande" har, under Forska!Sveriges ledning, arbetat fram en omfattande analys och ett flertal [åtgärdsförslag med fokus på digitalisering av vårddata](#).

För att stärka Sveriges konkurrenskraft krävs fortsatta satsningar och åtgärder. Inför valet kommer vi fortsätta vara aktiva med kunskapsunderlag och åtgärdsförslag som tar ett systemperspektiv om stärkt medicinsk forskning, företagande och vård – i syfte att uppnå ökad hälsa och välbefinnande i Sverige.



A handwritten signature in black ink on a white background.

Anna Nilsson Vindefjärd
Generalsekreterare Forska!Sverige



A handwritten signature in blue ink on a white background.

Olle Stendahl
Ordförande Forska!Sverige

Innehåll

Förord	3
Investeringar i forskning och utveckling	6
Totala FoU-investeringar - <i>internationell jämförelse</i>	7
Genomsnittlig årlig tillväxttakt för total FoU – <i>internationell jämförelse</i>	8
Företagens FoU-investeringar – <i>internationell jämförelse</i>	9
Företagens FoU-investeringar.....	10
Statliga investeringar i civil FoU.....	11
Statliga investeringar i civil FoU – <i>internationell jämförelse</i>	12
Statliga investeringar i medicinsk FoU respektive övrig civil FoU.....	13
Offentliga kostnader för hälso- och sjukvård.....	14
Statliga anslag till medicinsk FoU i förhållande till kostnaderna för hälso- och sjukvård.....	15
Vetenskaplig kvalitet och innovation	16
Vetenskaplig kvalitet – <i>internationell jämförelse</i> (livsvetenskaper).....	17
Andelen företag med innovationsverksamhet.....	18
Life science-företag	19
Antal life science-företag	20
Läkemedelsföretagens FoU-utgifter.....	21
Antal årsarbeten.....	22
Sverige läkemedelsexport.....	23
Klinisk prövning och behandling	24
Antal startade kliniska läkemedelsprövningar.....	25
Andelen undvikbara dödfall – <i>internationell jämförelse</i>	26

I rapporten redovisas senast tillgängliga data för respektive indikator och redovisade årtal kan därför skilja sig mellan de olika indikatorerna.

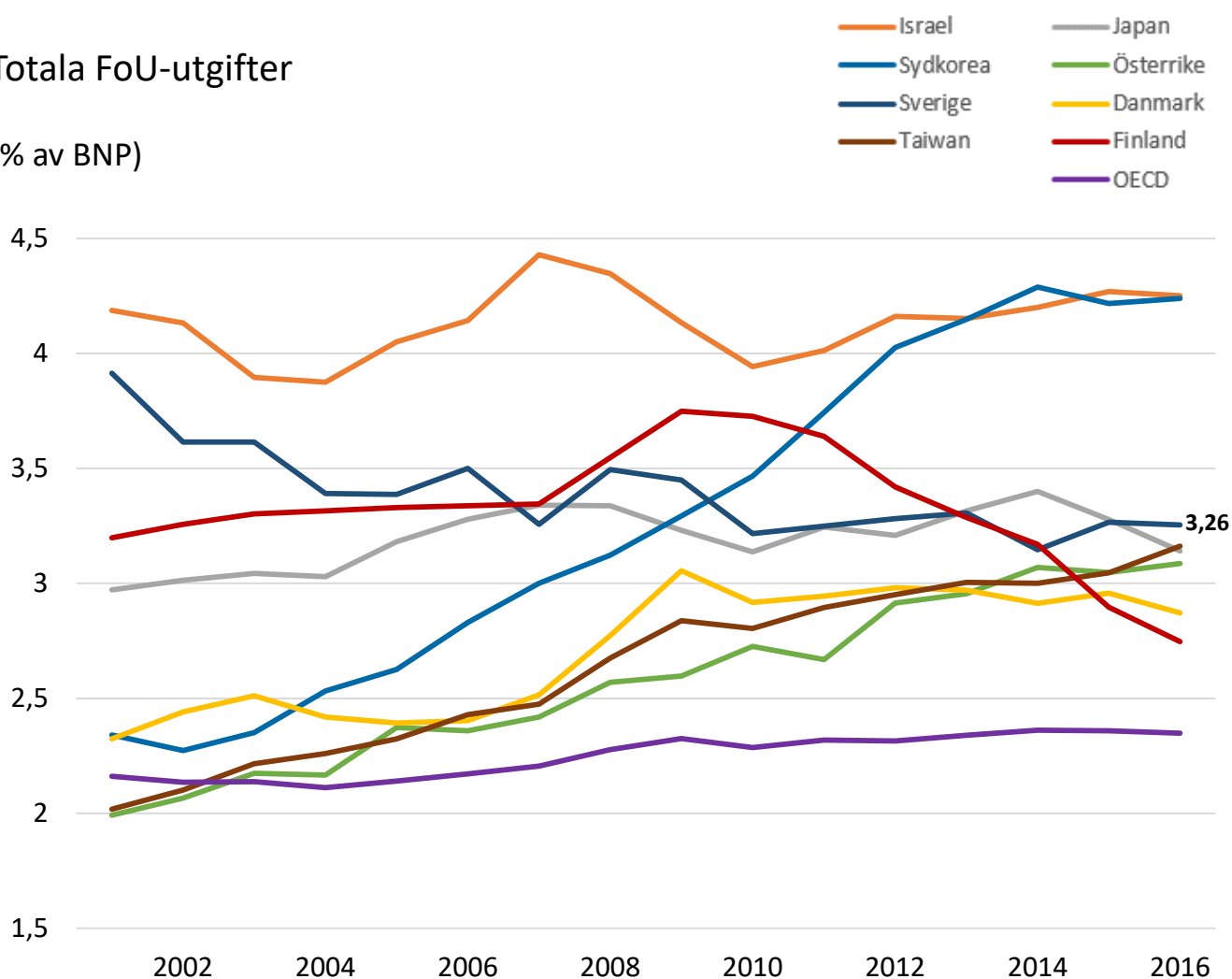


INVESTERINGAR I FORSKNING & UTVECKLING

1. Sverige har länge varit starkt inom forskning och utveckling med stora investeringar från företag, men trenden har under 2000-talet varit negativ. I Sverige minskade de totala investeringarna i forskning och utveckling från 3,91 till 3,26 procent av BNP mellan år 2001 och 2016. År 2016 uppgick de totala investeringarna i forskning och utveckling till 143 miljarder kronor.

Totala FoU-utgifter

(% av BNP)

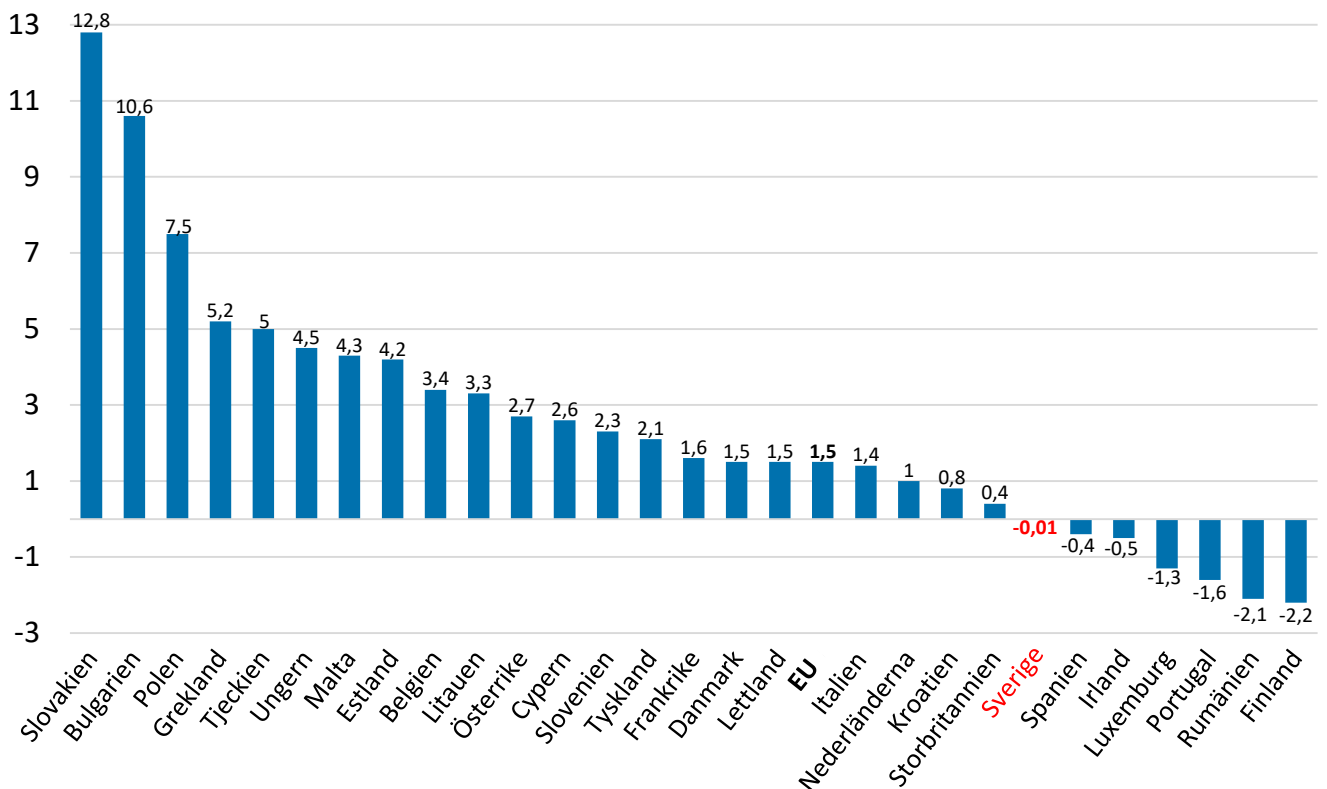


OECD (2018) *Main Science and Technology Indicators 2017(2)*, Gross domestic expenditure on R&D (GERD) as percentage of GDP
 OECD (2018) *Main Science and Technology Indicators 2017(2)*, Gross domestic expenditure on R&D (GERD) in national currency

2. Sverige har haft en negativ tillväxttakt för total forskning och utveckling mellan år 2007 och 2016. Sverige ligger därmed på sjunde plats från slutet inom EU.

Genomsnittlig årlig tillväxttakt för total FoU (2007-2016)

(%)

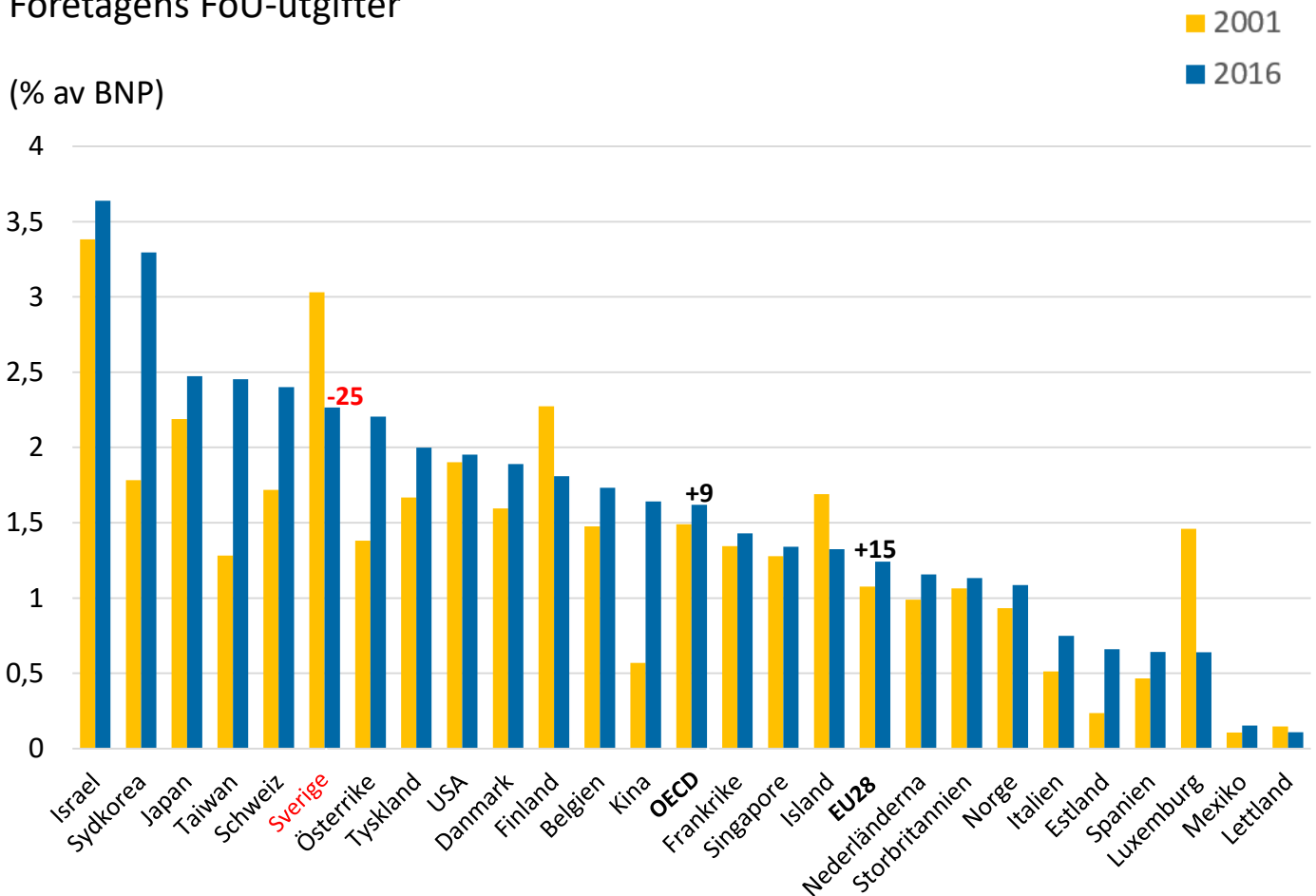


Den genomsnittliga tillväxttaket för FoU refererar till perioden 2007-2016 eller senast tillgänglig data.

European Commission (2018) *Science, Research and Innovation performance of the EU 2018*

3. Företagens investeringar i forskning och utveckling som andel av BNP i Sverige minskade med 25 procent mellan år 2001 och 2016, samtidigt som de ökade i många andra länder. I Danmark ökade företagens investeringar med 19 procent och inom EU med 15 procent under samma period.

Företagens FoU-utgifter

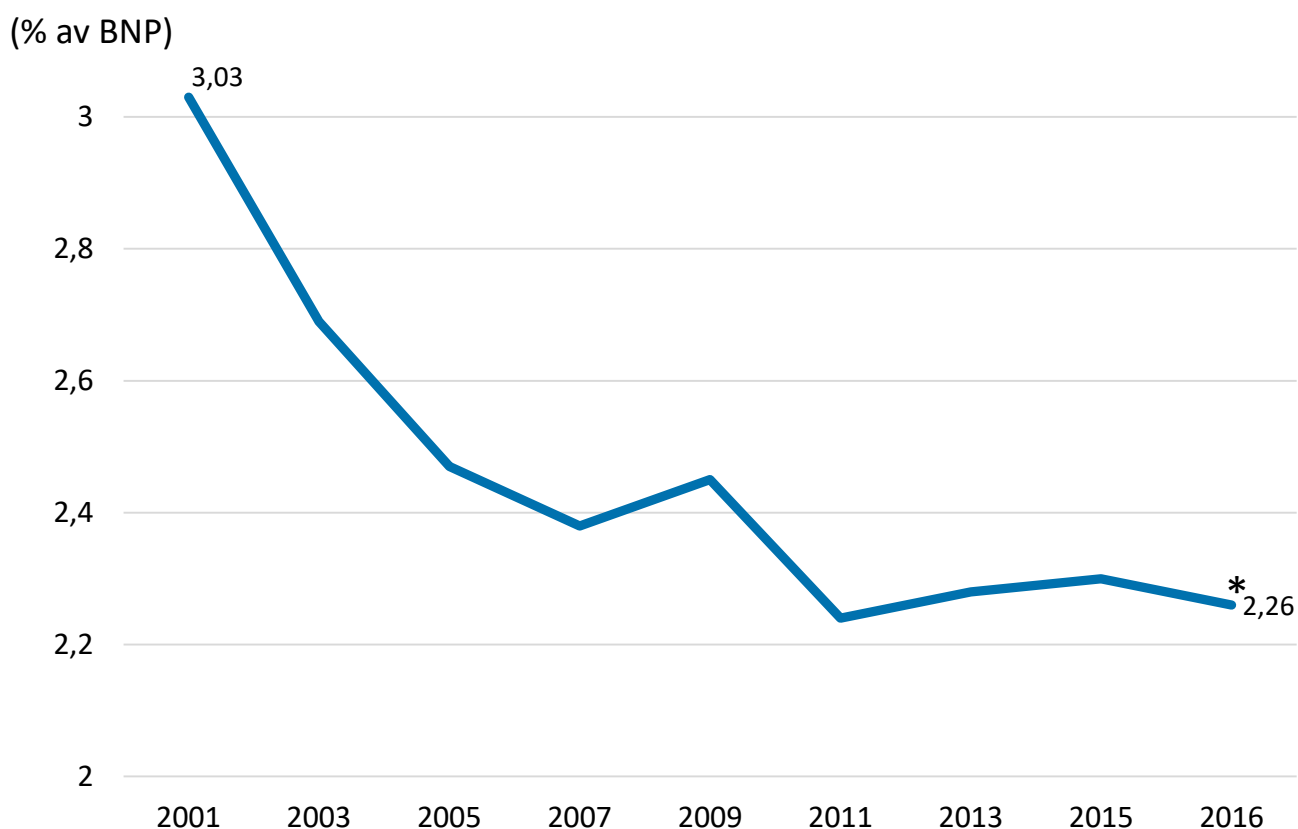


Angivna siffror visar skillnaden i procent mellan 2001 och 2016 eller närmast tillgängliga årtal (CHE: 2015, SGP: 2014) är angiven.

OECD (2018) *Main Science and Technology Indicators 2017(2)*, Business enterprise expenditure on R&D (BERD) as percentage of GDP

4. Nedgången för företagens investeringar i forskning och utveckling som andel av BNP i Sverige ägde främst rum mellan 2001 och 2011. Företagens investeringar låg 2016 på omkring 2,26 procent av BNP vilket motsvarar nästan 100 miljarder kronor.

Företagens FoU-utgifter



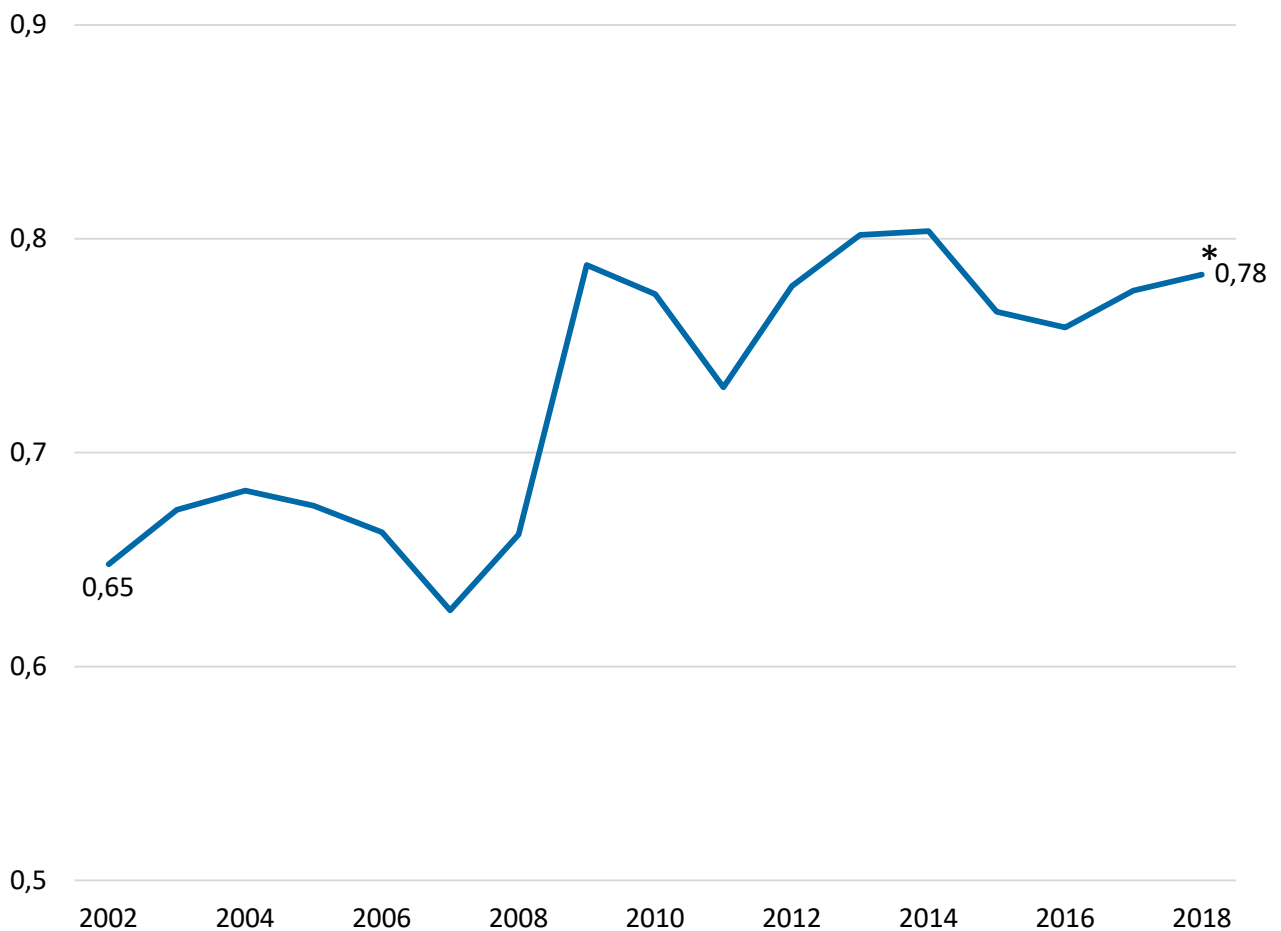
Utgifter för egen FoU-verksamhet. "Egen FoU" är verksamhet som utförts av organisationens personal eller av konsulter i FoU-projekt som letts av organisationen. *2016 års siffra från OECD:s statistik.

SCB (2017) *Utgifter för egen FoU-verksamhet efter sektor. Vartannat år.*
OECD (2018) *Main Science and Technology Indicators 2017(2), Business enterprise expenditure on R&D (BERD) as percentage of GDP*

5. De statliga investeringarna i civil forskning och utveckling som andel av BNP ökade fram till år 2014, minskade därefter något och har börjat gå uppåt igen. Investeringarna uppgår till 36 miljarder år 2018.

Statliga anslag till civil FoU

(% av BNP)



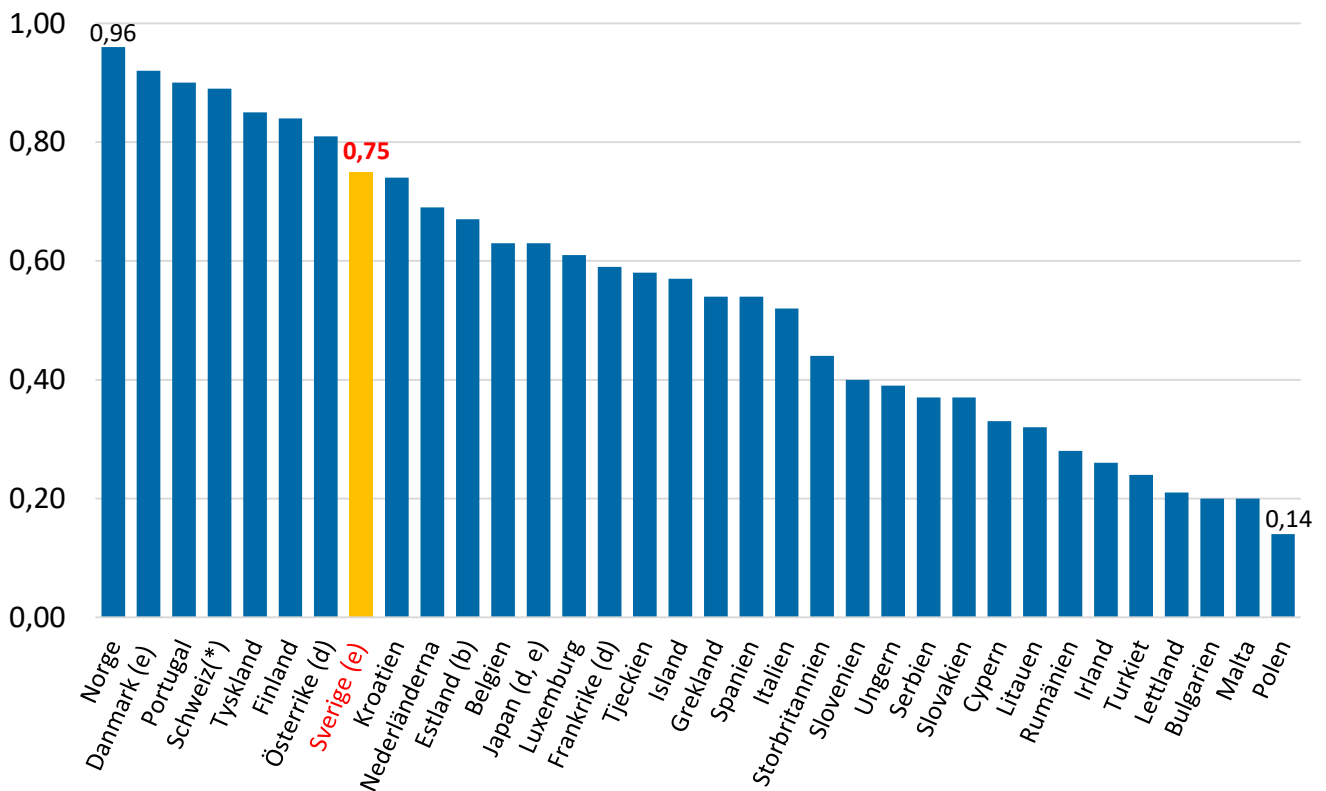
*I definitionen av FoU inkluderas år 2018 inte längre försäkringskassans arbete med att utveckla nya IT-system, vilket motsvarade en ökning om knappt 1 miljard kronor 2017. Civil FoU inkluderar inte medel till försvaret.

SCB (2018) *Beräknade FoU-medel i budgetpropositionen efter ändamål*

6. Sverige låg på åttonde plats av 34 jämförbara länder i statliga investeringar i civil forskning och utveckling som andel av BNP år 2016.

Statliga anslag till civil FoU

(% av BNP)



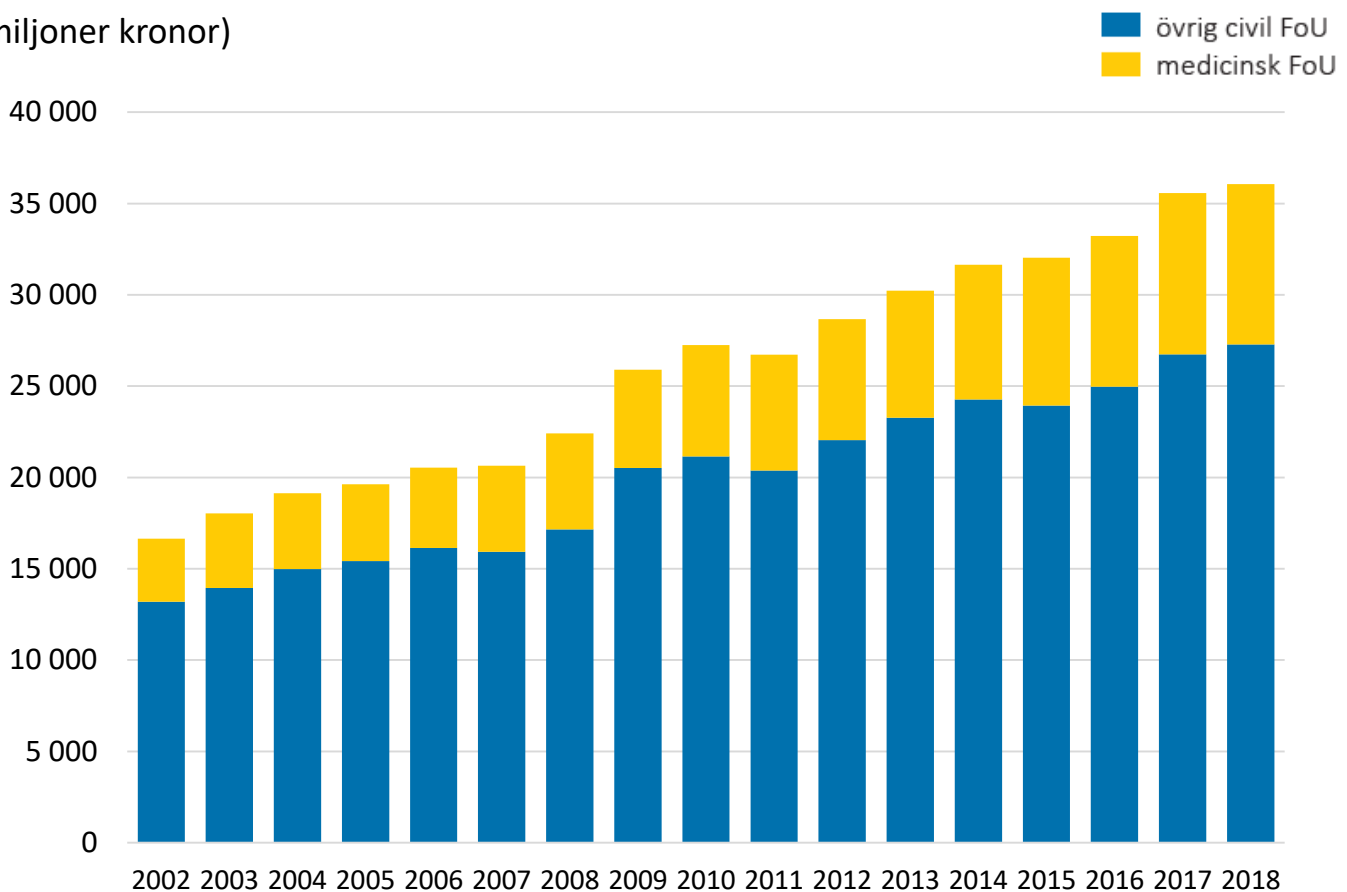
* = 2016 års värde
d = avvikande definition
e = uppskattat värde
b = brytning i tidsserie

Eurostat (2018) *Total GBAORD by NABS 2007 socio-economic objectives*

7. Medicinsk forskning har fått mellan 20 och 25 procent av de totala statliga anslagen till civil forskning och utveckling under en längre tid. Som andel av BNP har anslagen gått från 0,13 procent av BNP år 2002 till 0,19 per år 2014, en nivå som de sedan legat kvar på. År 2018 motsvarar det 8 778 miljoner kronor.

Statliga anslag till medicinsk FoU respektive övrig civil FoU

(miljoner kronor)



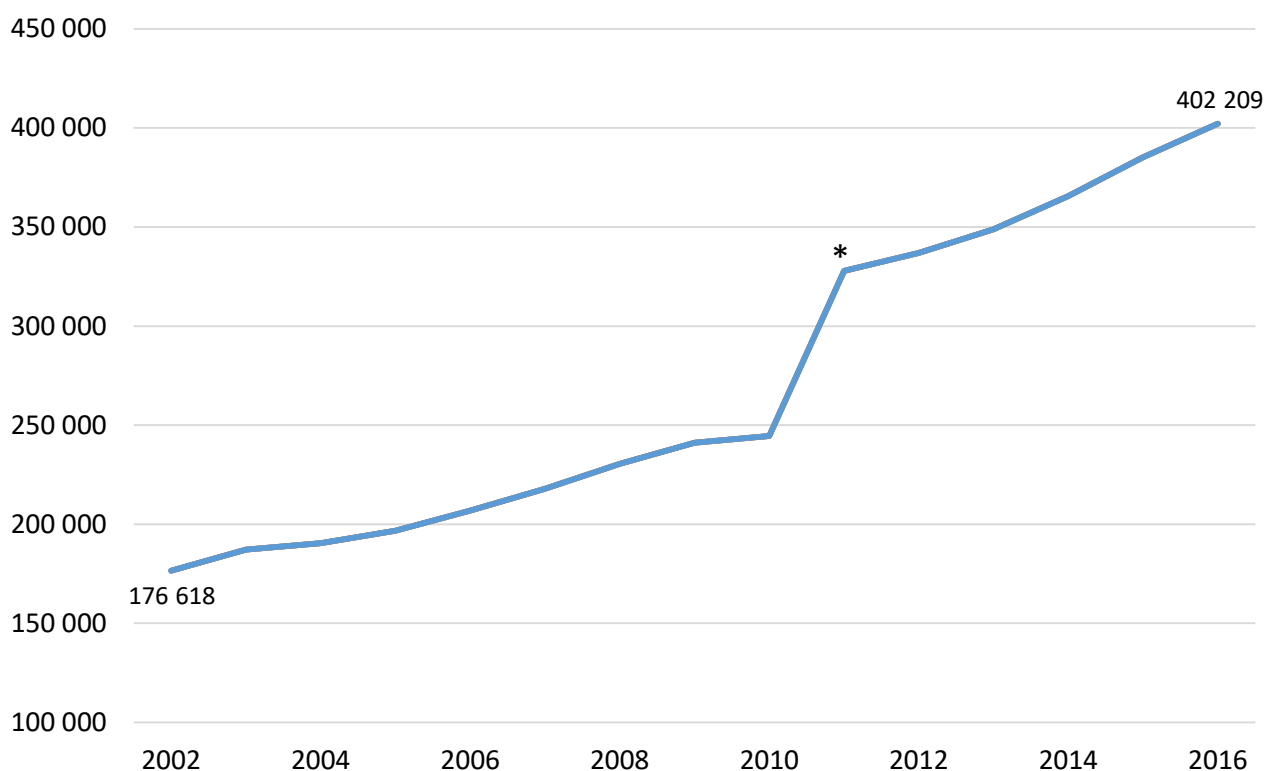
Övrig civil FoU består av anslag exklusive medicinsk FoU och försvar. Löpande priser.

SCB (2018) *Beräknade FoU-medel i budgetpropositionen efter ändamål*

8. De offentliga kostnaderna för hälso- och sjukvård ökar i Sverige och uppgick år 2016 till drygt 402 miljarder kronor. Över 80 procent av vårdkostnaderna beräknas vara relaterade till kroniska sjukdomar, som främst drabbar äldre människor. Antalet personer som är 80 år eller äldre förväntas fördubblas om bara 23 år.

Offentliga kostnader för hälso- och sjukvård

(miljoner kronor)



*År 2011 utökades begreppet hälso- och sjukvård vilket innebär att tidsserien innehåller ett tidsseriebrott. Data för 2002-2010 är därför inte helt jämförbara med 2011-2014. De offentliga hälso- och sjukvårdskostnaderna inkluderar utgifter hos staten, kommuner, landsting samt landstingsägda bolag. Löpande priser.

SCB (2018) *Hälsoräkenskaper*

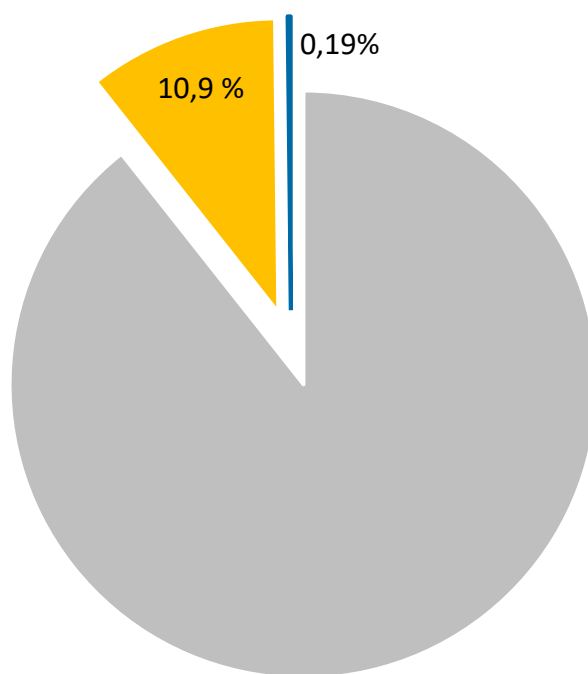
Vårdanalys (2014) *VIP i vården – Om utmaningar i vården av personer med kronisk sjukdom*

SCB (2017) *Sveriges framtida befolkning 2017-2060*

9. De totala hälso- och sjukvårdskostnaderna uppgick år 2016 till 10,9 procent av BNP. Samtidigt går 0,19 procent av BNP till medicinsk forskning och utveckling som kan förbättra hälsan.

Statliga anslag till medicinsk FoU i förhållande till kostnaderna för hälso- och sjukvård (2016)

(% av BNP)



De totala hälso- och sjukvårdskostnaderna inkluderar utgifter hos staten, kommuner, landsting samt landstingsägda bolag, frivilliga sjukvårdsförsäkringar, hushållens ideella organisationer, företag och hushållens utgifter ur egen ficka. Löpande priser.

SCB (2018) *Hälsoräkenskaper*

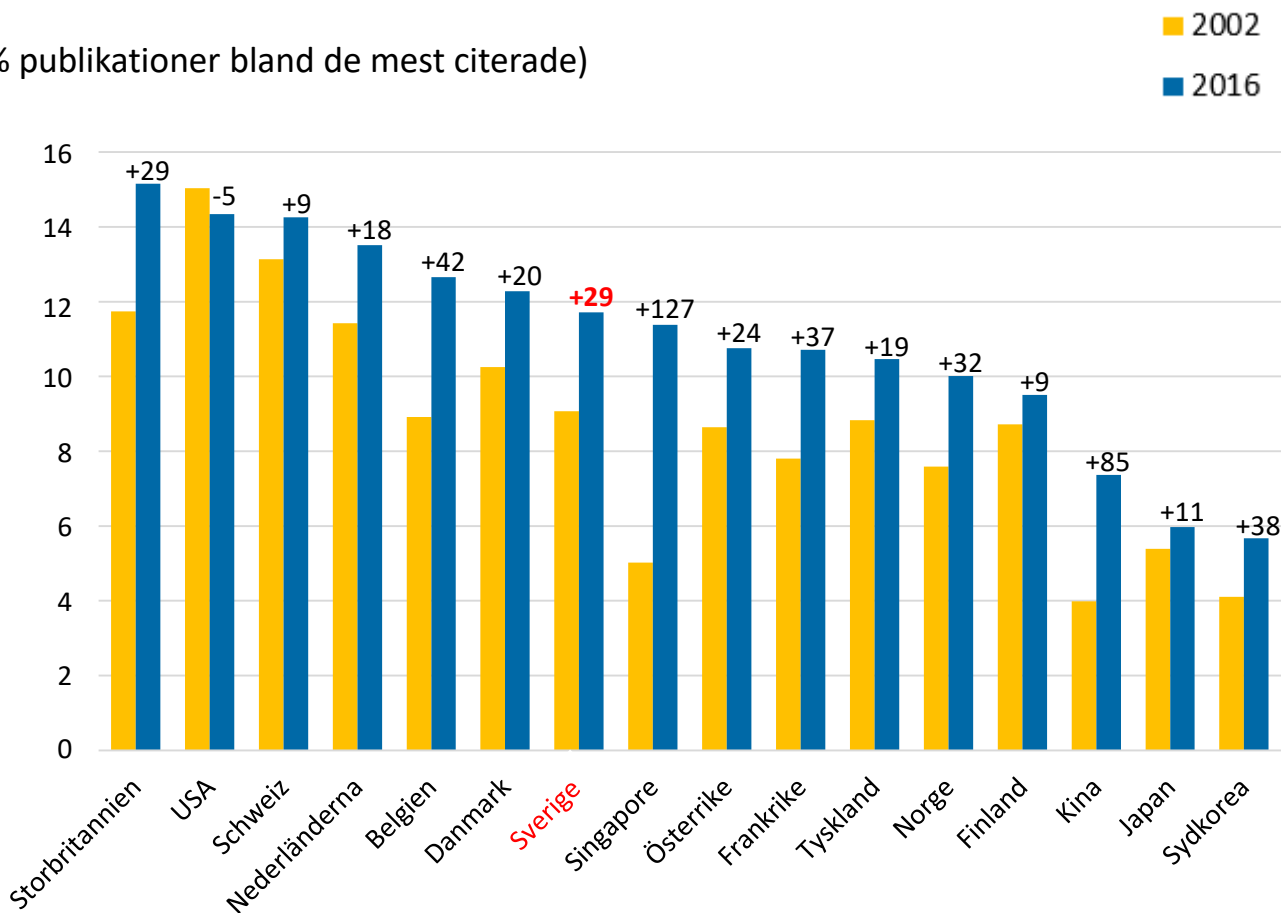
SCB (2018) *Beräknade FoU-medel i budgetpropositionen efter ändamål*

VETENSKAPLIG KVALITET &
INNOVATION

10. Sverige har ökat i vetenskaplig kvalitet inom området livsvetenskaper men tappar position i internationell jämförelse och ligger nu på sjunde plats i en internationell jämförelse.

Vetenskaplig kvalitet: livsvetenskaper

(% publikationer bland de mest citerade)

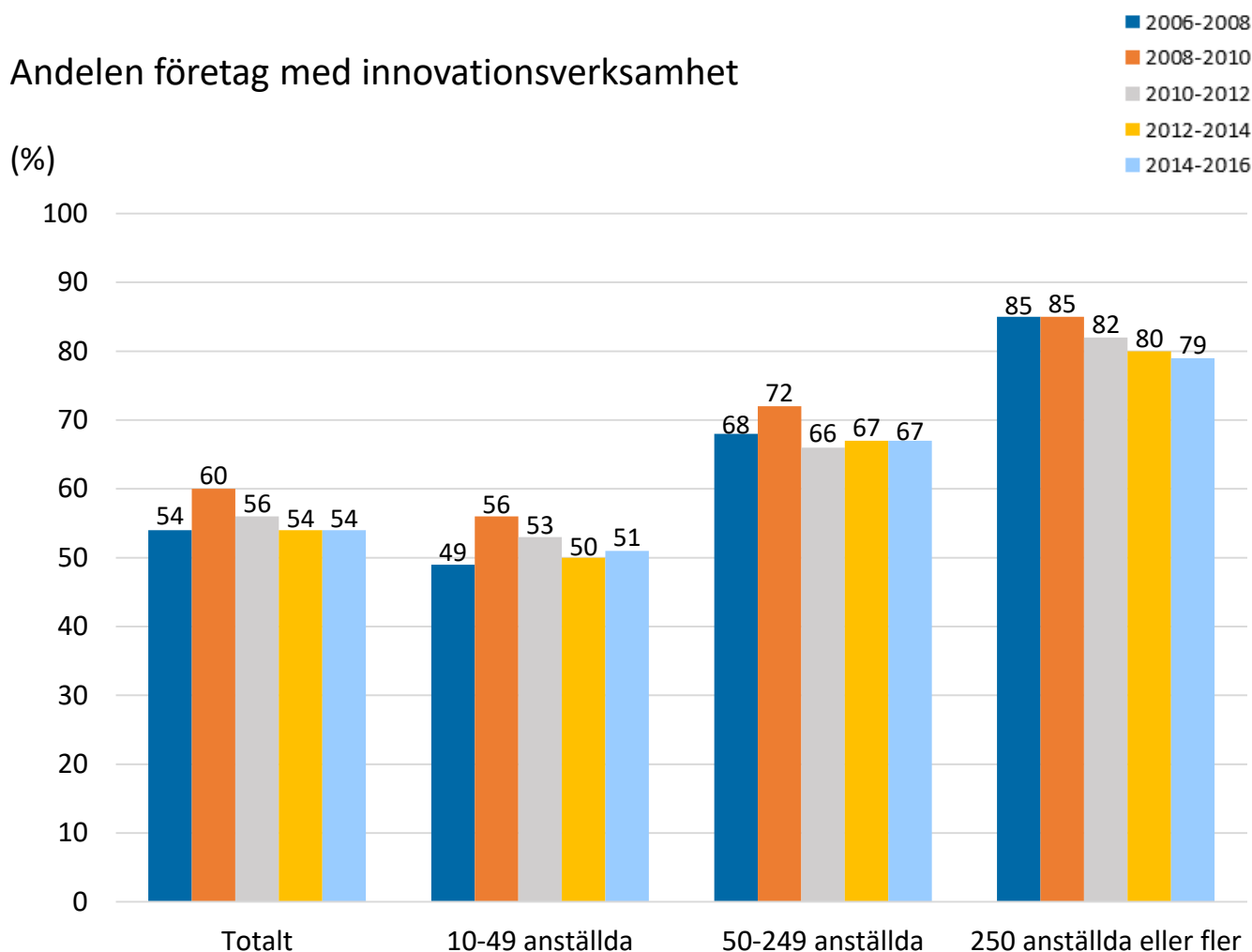


Den procentuella andelen av ländernas vetenskapliga produktion som ingår i gruppen av de 10 procent mest citerade publikationerna 2002 och 2016 inom området livsvetenskaper. Siffrorna ovanför staplarna anger respektive lands procentuella ökning av högt citerade publikationer mellan 2002 och 2016. Området livsvetenskaper omfattar biomedicin, hälsovetenskap och klinisk medicin enligt Vetenskapsrådets definition.

Vetenskapsrådet (2017) *Forskningsbarometern*

11. Andelen företag med innovationsverksamhet har minskat.

Andelen företag med innovationsverksamhet

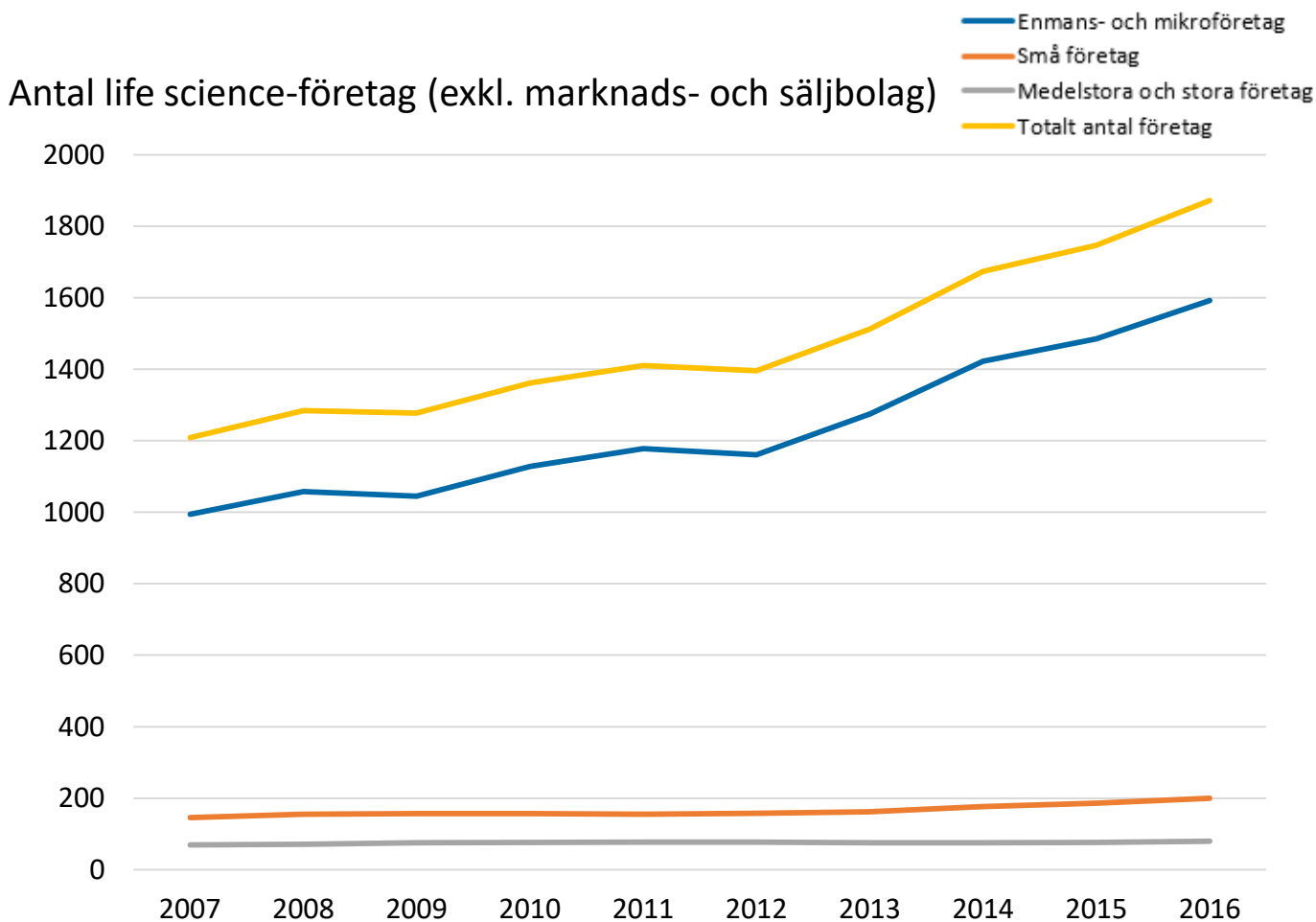


Företag med innovationsverksamhet innefattar företag som producerat produktinnovation, processinnovation, organisatorisk innovation eller innovation inom marknadsföring. Undersökningen publiceras vartannat år och omfattar tre år, varför årtalen överlappar. Siffran i respektive stapel anger andel företag som bedriver innovationsverksamhet.

SCB (2017) *Innovationsverksamhet i svenska företag*

LIFE SCIENCE-FÖRETAG

12. År 2016 omfattade svensk life science 42 000 anställda i 3 000 företag. Av dessa företag är det knappt 2 000 som bedriver forskning, produktutveckling, konsultverksamhet och tillverkning. Den gruppen av life science företag har ökat mellan år 2007 och 2016. Störst ökning har skett inom enmansföretag och mikroföretag.



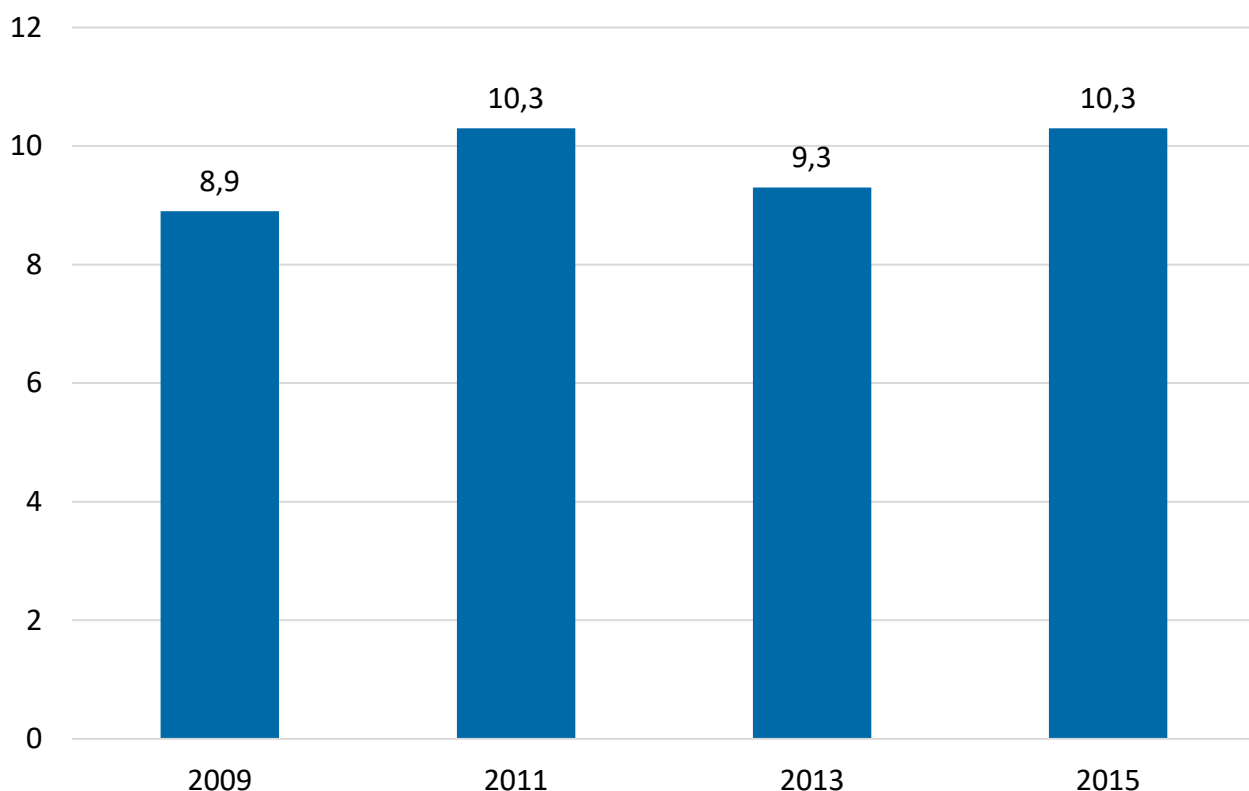
Antalet enmansföretag (0 anställda), mikroföretag (1-9 anställda), små företag (10-49 anställda), medelstora företag (50-249) och stora företag (>250 anställda). Företag inom sälj och marknadsföring är inte inkluderade i ovan diagram. Antalet företag fram till år 2014 skiljer sig från föregående års lägesrapport med anledning av en justering i Tillväxtanalys inklusionskriterier av företag till sin databas.

Tillväxtanalys (2018) *Den svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys*

13. Läkemedelsföretagens investeringar i forskning och utveckling tycks ha stabiliserats under senare år och uppgick år 2015 till 10,3 miljarder kronor.

Läkemedelsföretagens FoU-utgifter

(miljarder kronor)

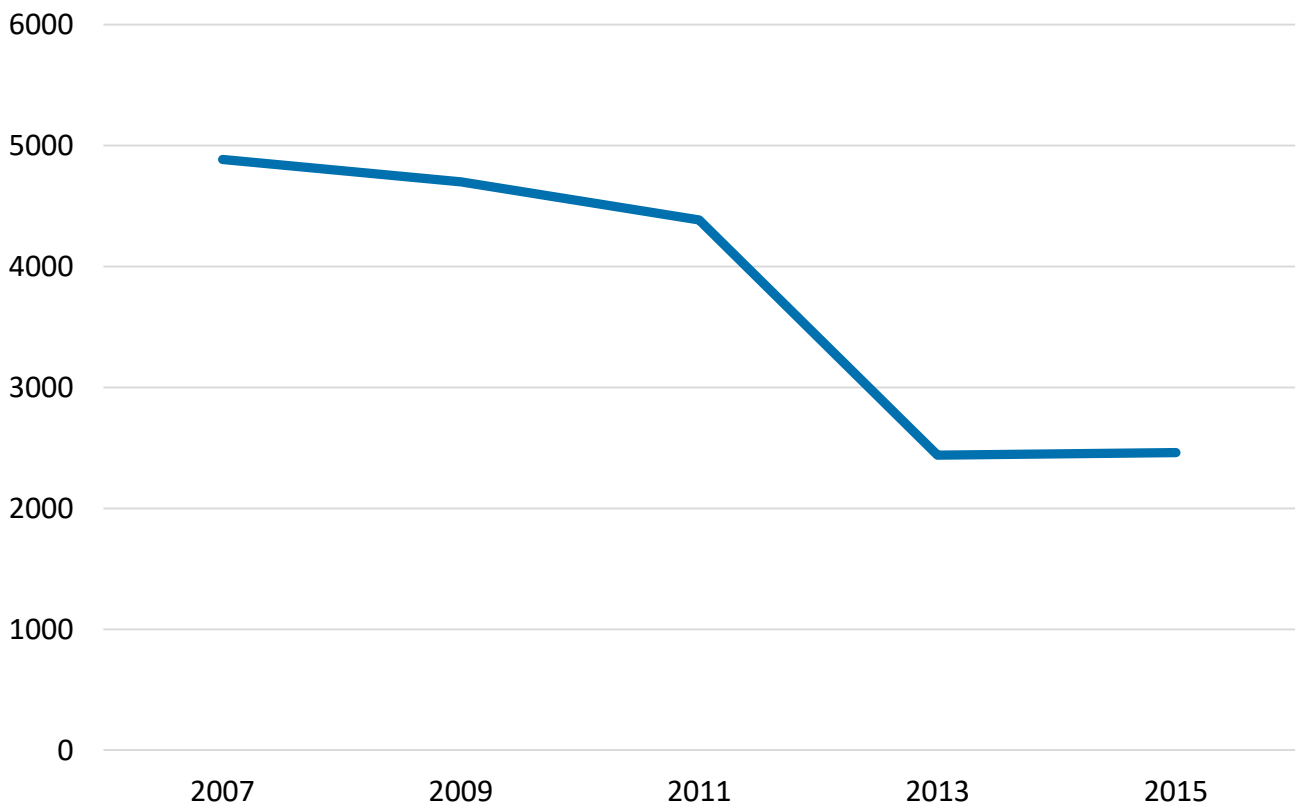


Företagens utgifter för egen FoU efter näringsgren SNI 2007 och produktgrupp SPIN 2007. Omräknat till fasta priser i 2015 års prisnivå. Med "läkemedelsföretag" avses här företag inom näringsgren 21, Farmaceutiska basprodukter och läkemedel". "Egen FoU" är verksamhet som utförts av organisationens personal eller av konsulter i FoU-projekt som letts av organisationen.

SCB (2016) *Forskning och utveckling inom företagssektorn*
SCB (2017) *Forskning och utveckling i Sverige 2015*

14. Antalet årsarbeten som ägnas åt forskning och utveckling i läkemedelsföretag i Sverige halverades mellan år 2007 och 2015.

Antal årsarbeten



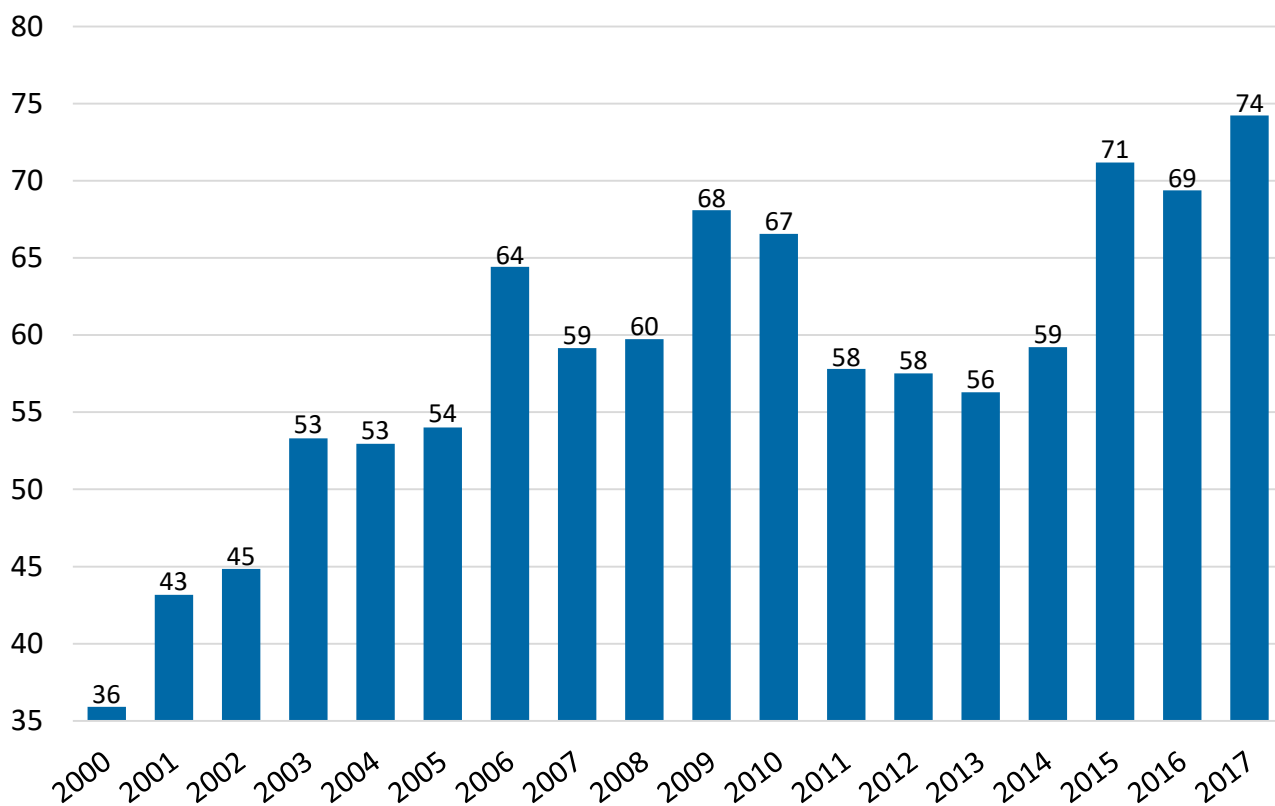
Företagens årsverken för egen FoU efter näringsgren, 2007-2015, vartannat år. Med "årsarbete" avses här årsverke. Ett årsverke är det arbete en heltidsanställd person utför under ett år. Med "läkemedelsföretag" avses här företag inom näringsgren 21, Farmaceutiska basprodukter och läkemedel. "Egen FoU" är verksamhet som utförts av organisationens personal eller av konsulter i FoU-projekt som letts av organisationen.

SCB (2016) *Forskning och utveckling inom företagssektorn*

15. Sveriges export av läkemedel fortsätter att öka. Mellan 2000 och 2017 ökade exportvärdet med nästan 107 procent och uppgår 2017 till 74 miljarder kronor.

Exportvärde

(miljarder kronor)

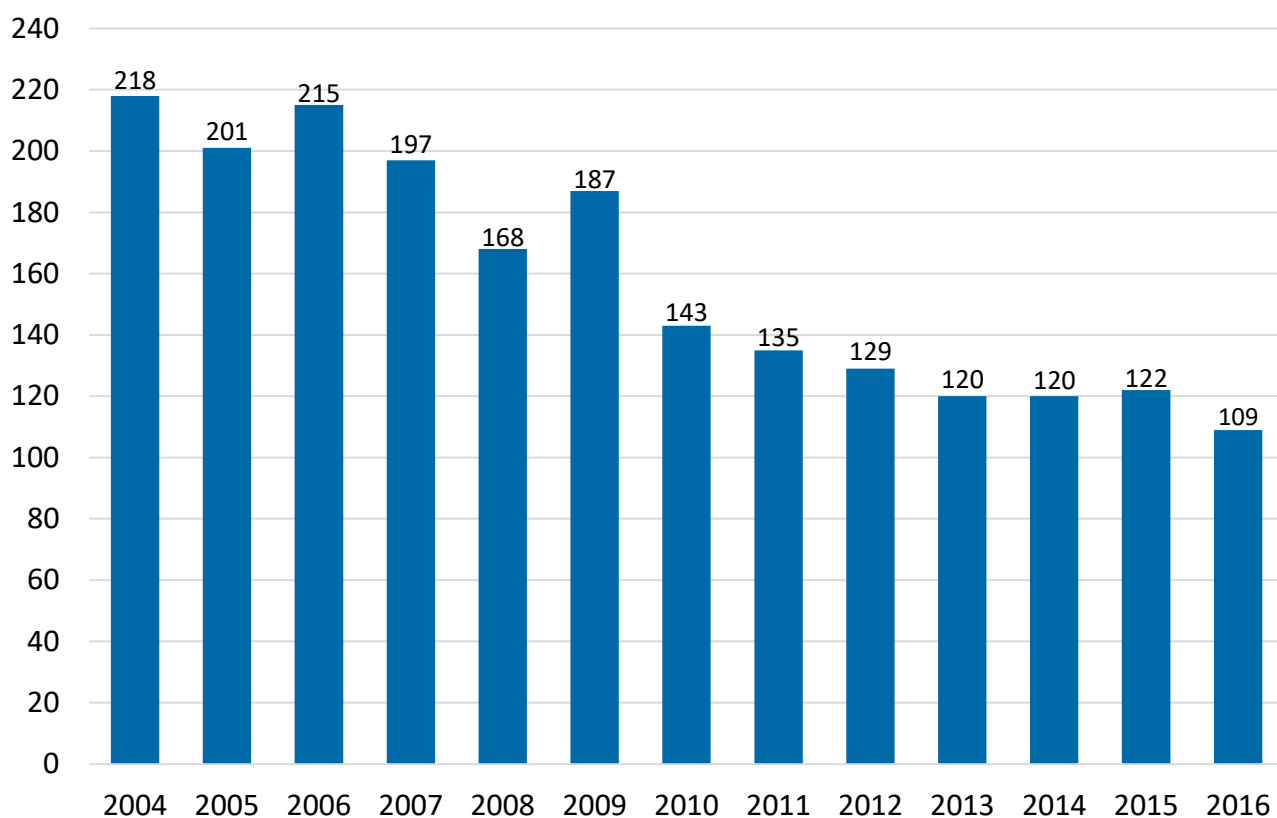


SCB (2018) *Utrikeshandel med varor*

KLINISK PRÖVNING OCH BEHANDLING

16. Antalet startade kliniska läkemedelsprövningar halverades mellan år 2004 och 2016.

Antal startade kliniska läkemedelsprövningar



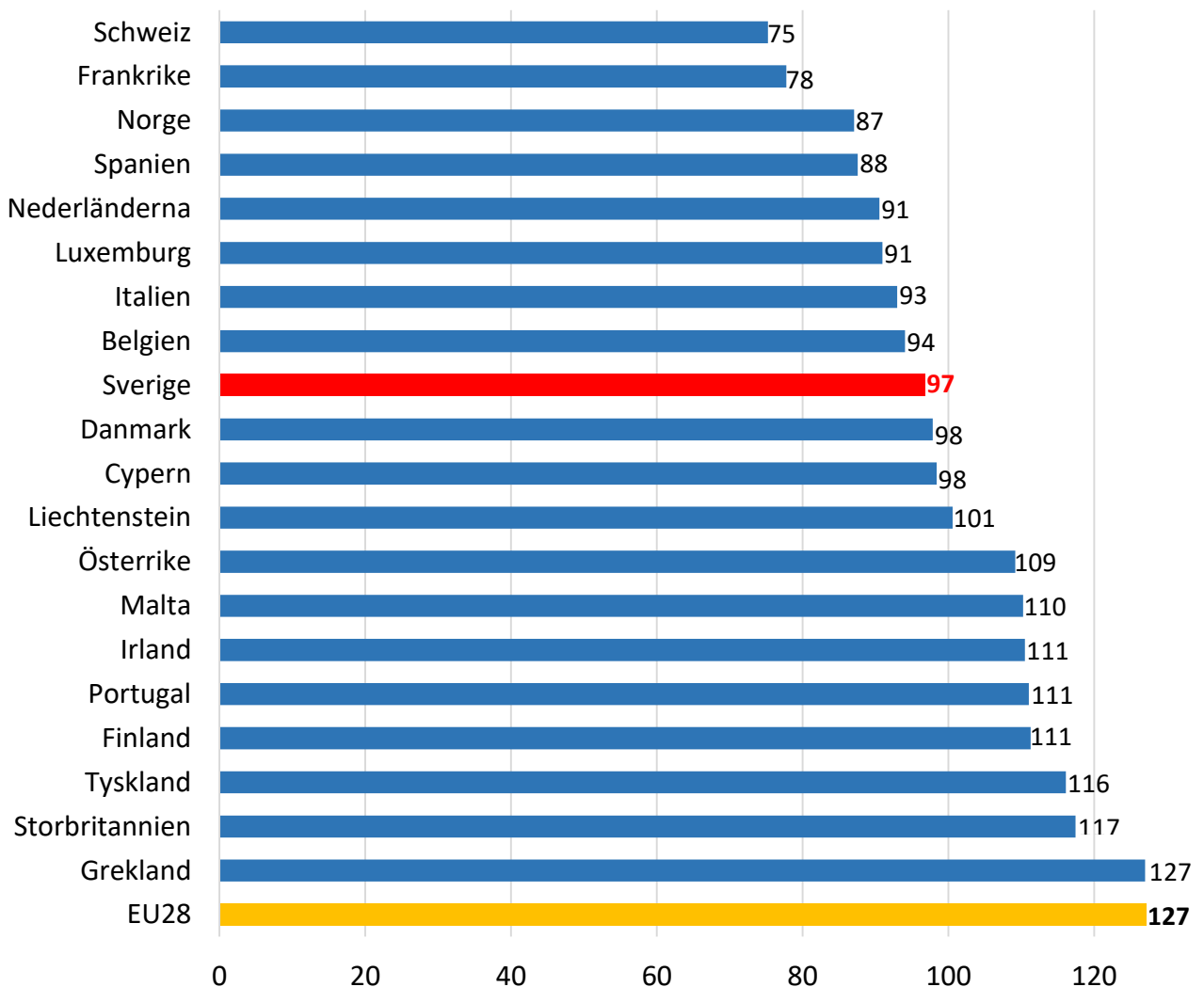
Avser startade kliniska läkemedelsprövningar oavsett fas bland LIF:s medlemsföretag.

LIF (2017) FoU-enkät 2017

17. Sverige hamnar på nionde plats i en jämförelse av andelen undvikbara dödsfall utifrån nuvarande medicinsk kunskap och teknik, år 2015.

Andelen undvikbara dödsfall

(Per 100 000 invånare)



Potentiellt undvikbara dödsfall genom optimal behandling som andel per 100 000 invånare i landet bland personer yngre än 75 år, år 2015. Begreppet undvikbar dödlighet bygger på tanken att vissa dödsfall, för specifika åldersgrupper och från specifika sjukdomar, kunde ha undvikits (vilket innebär att de inte skulle ha inträffat vid detta tillfälle) om det hade funnits lämplig och effektiv vård att tillgå.

Eurostat (2018) *Amenable and preventable deaths of residents*





**Forska!Sverige – en oberoende stiftelse som
verkar för att förbättra villkoren för medicinsk
forskning och dess tillämpning.**

www.forskasverige.se

Twitter: @forskasverige