

Lägesrapport år 2019

Forskning i Sverige

-

investeringar och kvalitet, fokus life science



Juni 2019

Förord

De offentliga kostnaderna för hälso- och sjukvård fortsätter att öka i Sverige och uppgick år 2017 till drygt 422 miljarder kronor. Över 80 procent av vårdkostnaderna beräknas vara relaterade till kroniska sjukdomar som främst drabbar äldre människor och andelen 80-åringar eller äldre förväntas öka med drygt 40 procent år 2028. För att klara denna utmaning är hälso- och sjukvården i mycket hög grad beroende av att Sverige har en stark forskningsbas som kan bidra till att på ett mer effektivt sätt förebygga, diagnostisera och behandla sjukdomar.

Läkemedelsföretagen i Sverige bidrog med 82 miljarder kronor i exportvärde år 2018 och spelar därmed en stor roll för landets statskassa. Dessa företag är beroende av att Sverige tillhör de ledande nationerna inom forskning och utveckling (FoU) för att kunna fortsätta bedriva sin verksamhet i landet.

Företagen och vården är bara två exempel på verksamheter i samhället som är beroende av att Sverige har en stark forskning. Politiker påtalar gärna vikten av forskning, men siffrorna i den här lägesrapporten ger stor anledning till oro:

- De statliga investeringarna i forskning och utveckling (FoU) fortsätter att minska i förhållande till BNP. Sverige har som mål att våra totala investeringar i FoU ska ligga på fyra procent av BNP. Vi har dock kommit allt längre bort från målet och gått från 3,9 procent år 2001 till 3,3 procent år 2017.
- I läkemedelsföretagens svenska verksamhet har andelen helårsarbeten inom FoU minskat med 61,8 procent på 10 år.
- Kliniska läkemedelsprövningar fortsätter att minska. Mellan år 2004 och år 2017 halverades antalet startade prövningar.
- Sverige tappar position inom forskningskvalitet i internationell jämförelse.

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 investerar staten mindre än två öre på medicinsk forskning. Denna andel bör på sikt fördubblas. Det skulle inte bara gynna patienter, utan också vara samhällsekonomiskt lönsamt. Det skulle dessutom öka möjligheterna att behålla och attrahera företag att bedriva sin FoU-verksamhet i Sverige.

Det krävs inte bara finansiering utan i högsta grad också strukturella åtgärder. Nätverket “Agenda för hälsa och välbefinnande” har under Forska!Sveriges ledning arbetat fram en [rapport med 14 åtgärdsförslag](#) som presenterades i maj 2019. Rapporten ger konkreta åtgärdsförslag för att förbättra förutsättningarna för excellent forskning och utbildning, säkerställa kvalitetsdriven vård med patienten i fokus, vidareutveckla en nationell infrastruktur som underlättar insamling och användning av hälsodata, samt skapa ett internationellt konkurrenskraftigt näringslivsklimat.

För att stärka Sveriges konkurrenskraft krävs fortsatta satsningar och åtgärder. Forska!Sverige kommer fortsatt att bidra 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.



Anna Nilsson Vindefjärd
generalsekreterare Forska!Sverige



Olle Stendahl
ordförande Forska!Sverige

Innehåll

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

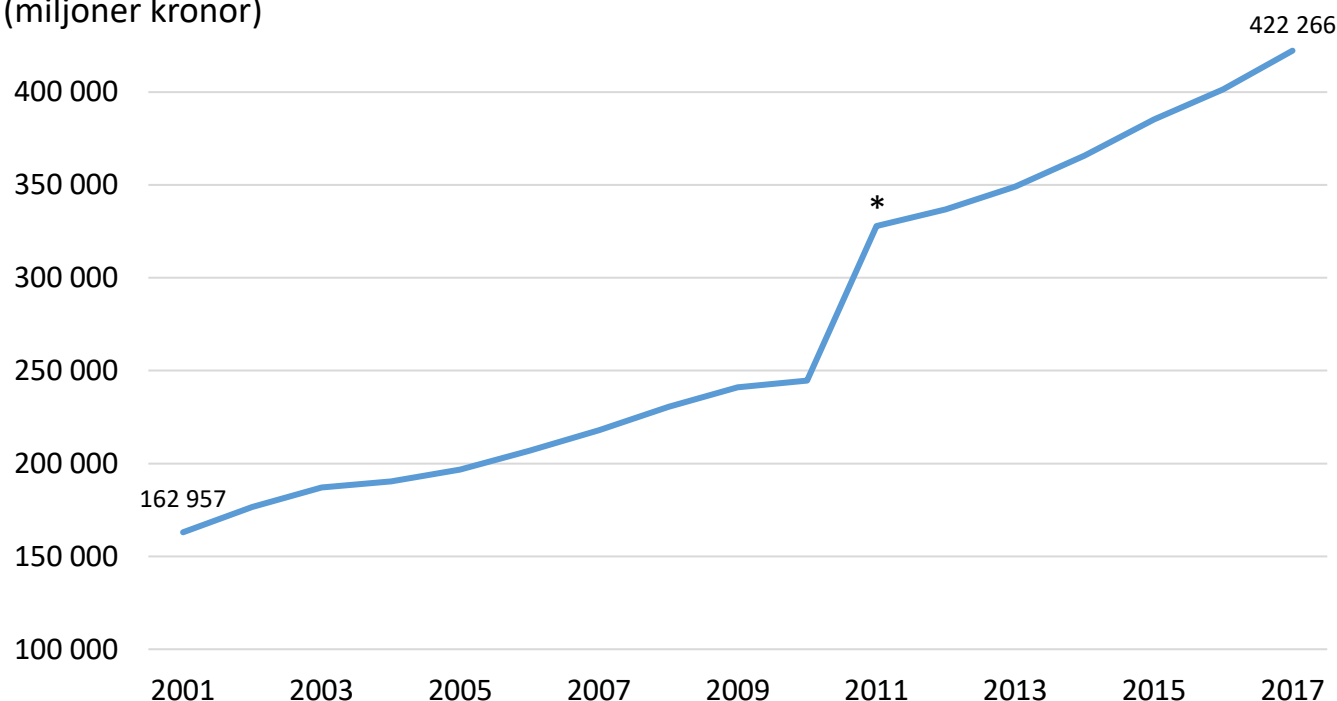
I rapporten redovisas senast tillgängliga data för respektive indikator och redovisade årtal kan därför skilja sig mellan de olika indikatorerna.

HÄLSO- OCH SJUKVÅRDSKOSTNADER

1. De offentliga kostnaderna för hälso- och sjukvård ökar i Sverige och uppgick år 2017 till drygt 422 miljarder kronor. Över 80 procent av vårdkostnaderna beräknas vara relaterade till kroniska sjukdomar, som främst drabbar äldre människor. Andelen av de som är 80 år eller äldre förväntas öka med drygt 40 procent år 2028.

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 (2019) Hälsoräkenskaper

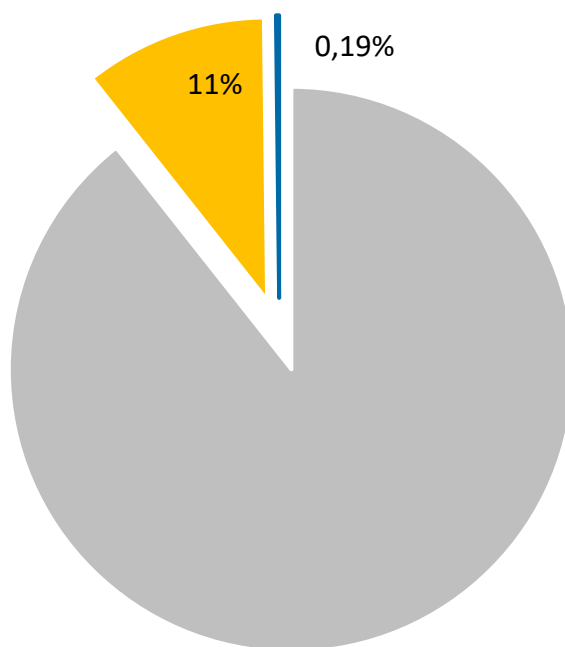
Vårdanalys (2014) VIP i vården – Om utmaningar i vården av personer med kronisk sjukdom

SCB (2019) Sveriges framtida befolkning 2019-2070

2. De totala hälso- och sjukvårdskostnaderna uppgick år 2017 till 11 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 (2017)

(% 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 (2017) *Hälsoräkenskaper*

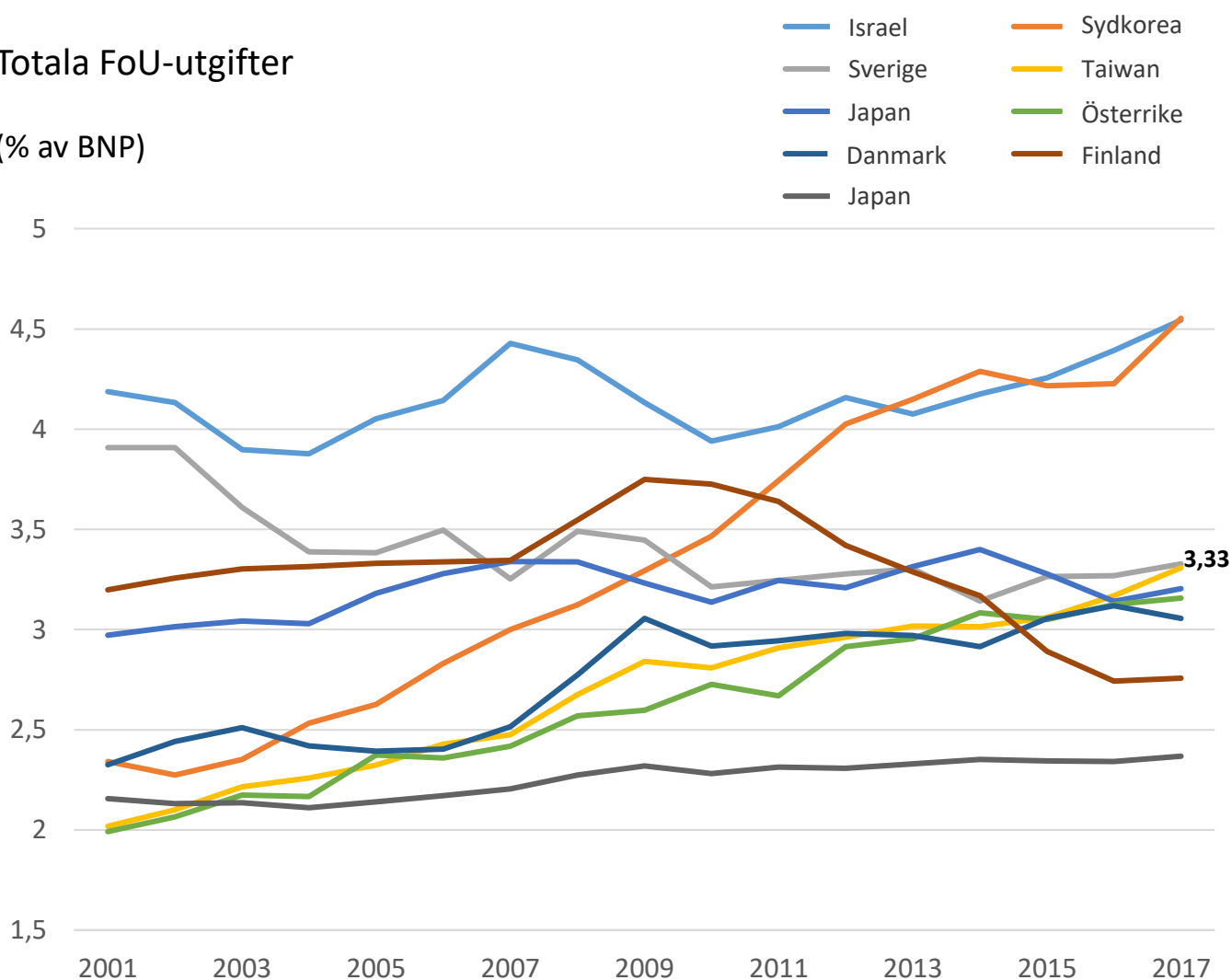
SCB (2019) *Beräknade FoU-medel i budgetpropositionen efter ändamål*

INVESTERINGAR I FORSKNING & UTVECKLING

3. 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 3,33 procent av BNP mellan år 2001 och 2017. År 2017 uppgick de totala investeringarna i forskning och utveckling till 152 miljarder kronor.

Totala FoU-utgifter

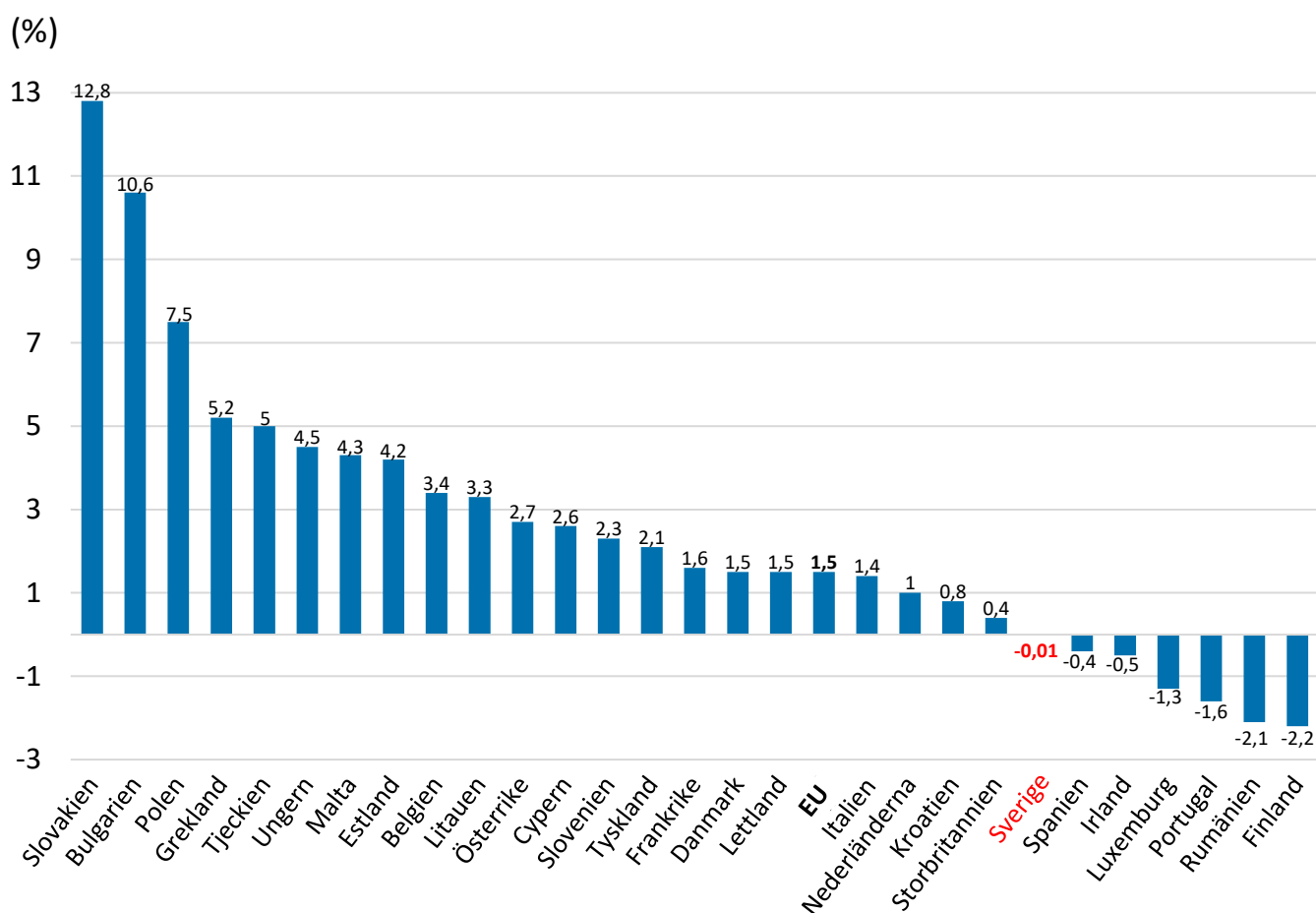
(% av BNP)



OECD (2019) Main Science and Technology Indicators, Gross domestic expenditure on R&D (GERD) as percentage of GDP
 OECD (2019) Main Science and Technology Indicators, Gross domestic expenditure on R&D (GERD) in national currency

4. Sverige har haft en negativ tillväxttakt för total forskning och utveckling mellan år 2007 och 2016. Sverige ligger därmed på plats 23 av 29 inom EU.

Genomsnittlig årlig tillväxttakt för total FoU (2007-2016)



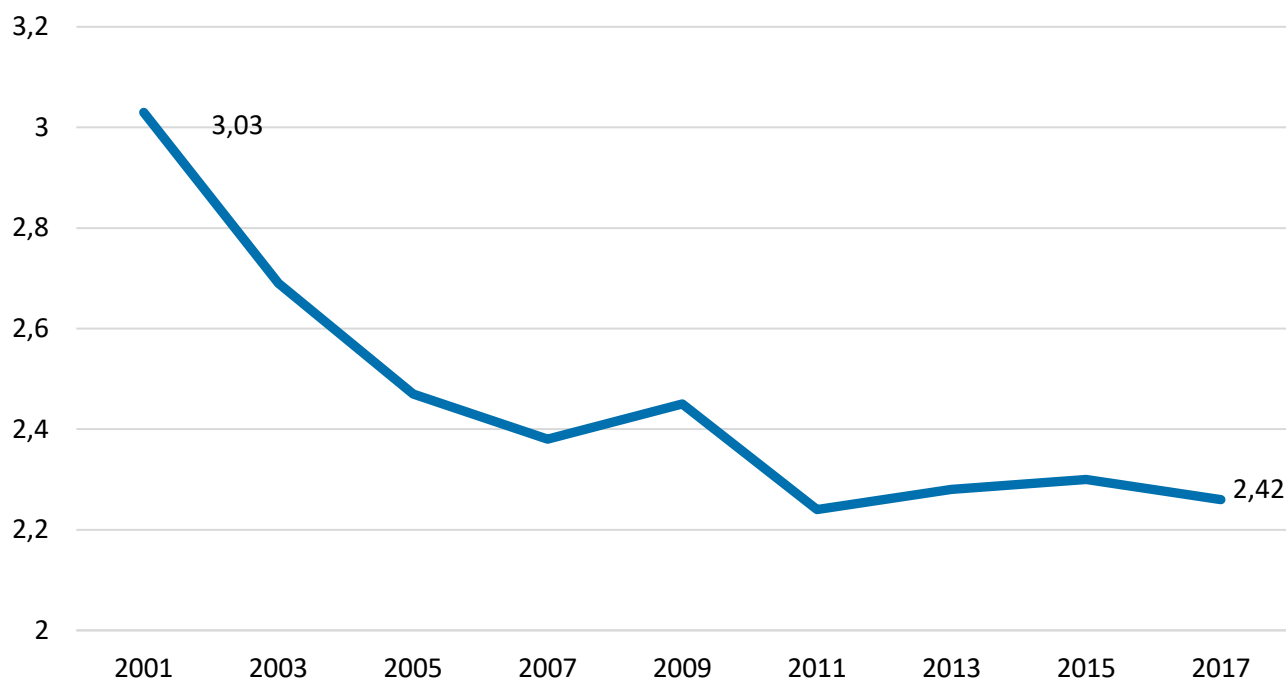
Den genomsnittliga tillväxttaket för FoU refererar till perioden 2007-2016 eller senast tillgänglig data.

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

5. Nedgången för företagens investeringar i forskning och utveckling som andel av BNP i Sverige ägde främst rum mellan år 2001 och 2011. Företagens investeringar låg år 2017 på 2,42 procent av BNP vilket motsvarar 110,9 miljarder kronor.

Företagens FoU-utgifter

(% av BNP)



Utgifter för egen FoU-verksamhet. "Egen FoU" är verksamhet som utförts av organisationens personal eller av konsulter i FoU-projekt som letts av organisationen.

SCB (2019) *Utgifter för egen FoU-verksamhet efter sektor. Vartannat år.*

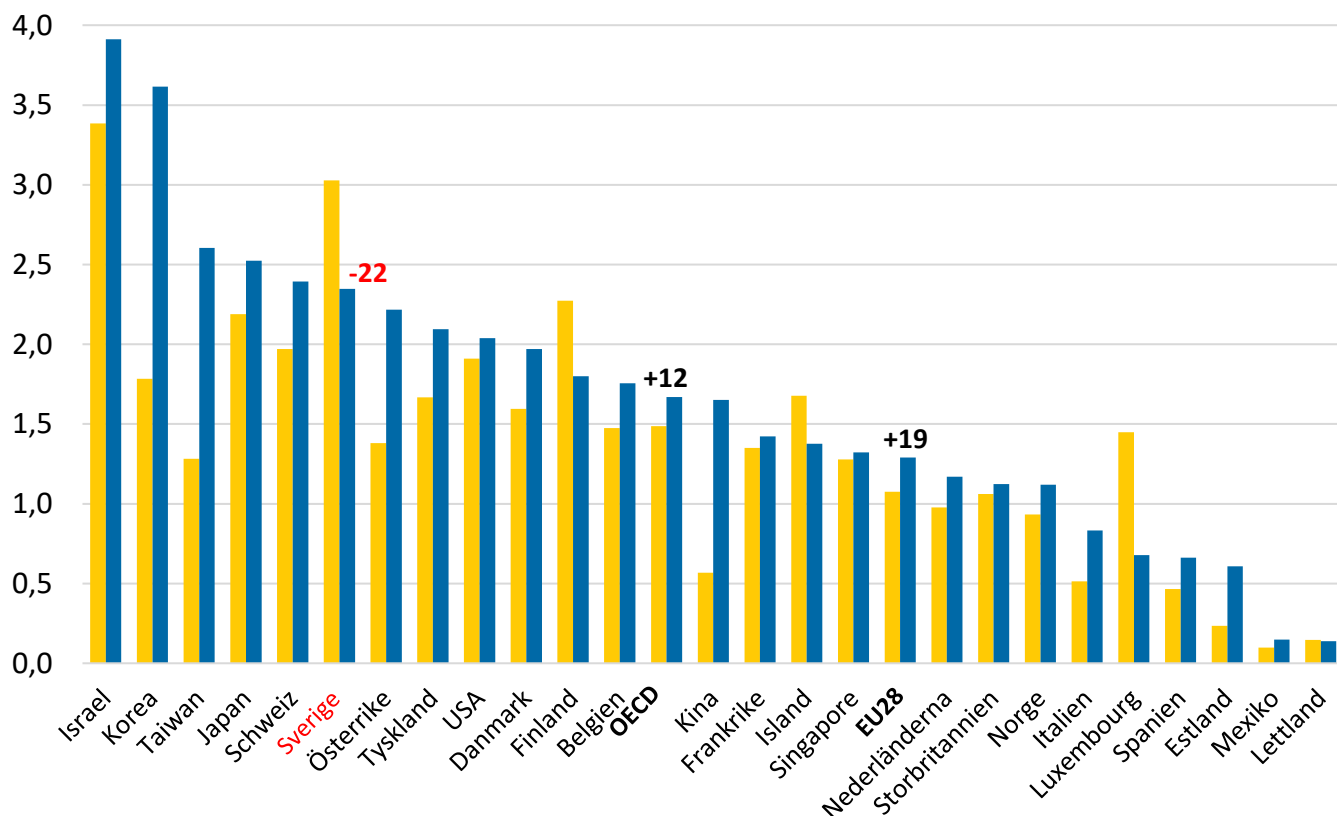
6. Företagens investeringar i forskning och utveckling som andel av BNP i Sverige minskade med 22 procent mellan år 2001 och 2017, samtidigt som de ökade i många andra länder. I Danmark ökade företagens investeringar med 24 procent och inom EU med 19 procent under samma period.

Företagens FoU-utgifter

(% av BNP)

■ 2001

■ 2017



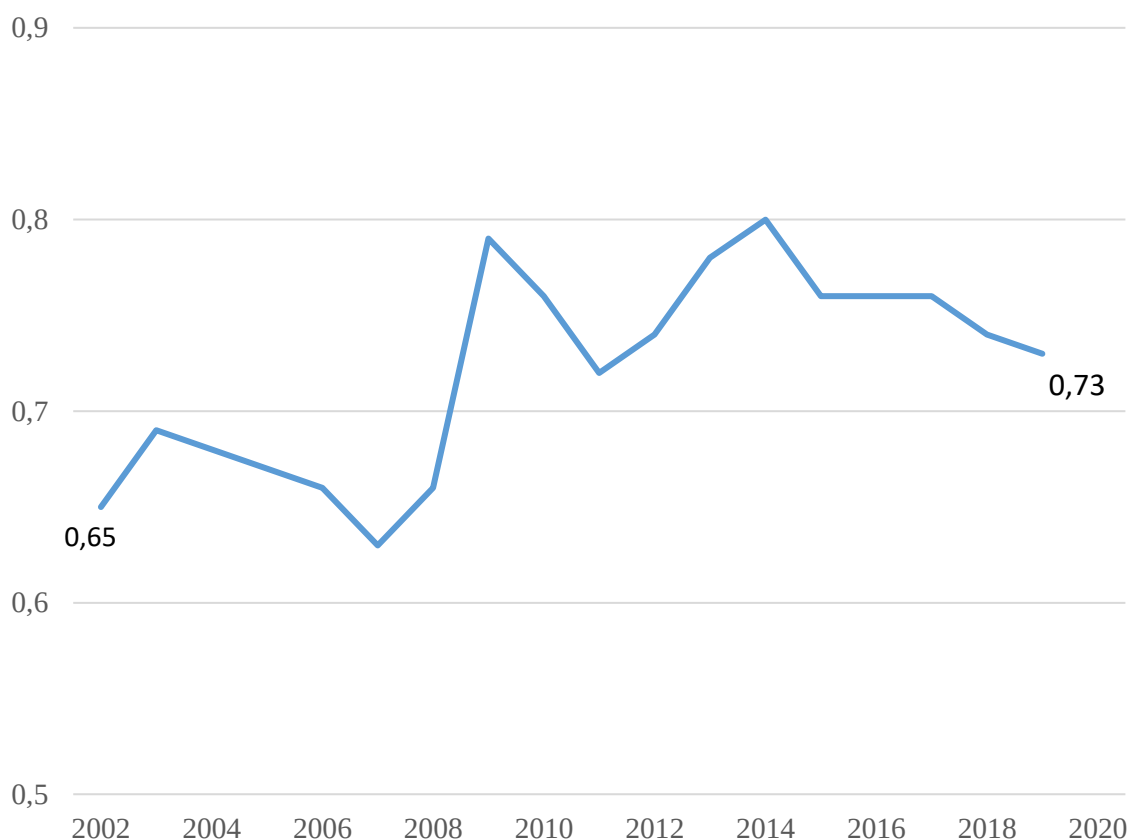
Angivna siffror visar skillnaden i procent mellan 2001 och 2017 eller närmast tillgängliga årtal (CHE: 2004, 2015; AUT: 2002; SGP: 2014; LUX: 2003; MEX: 2016) är angiven.

OECD (2019) *Main Science and Technology Indicators, Business enterprise expenditure on R&D (BERD) as percentage of GDP*

7. De statliga investeringarna i civil forskning och utveckling som andel av BNP ökade fram till år 2014, men har därefter gått ner igen. Investeringarna beräknas uppgå till 36 miljarder år 2019.

Statliga anslag till civil FoU*

(% av BNP)



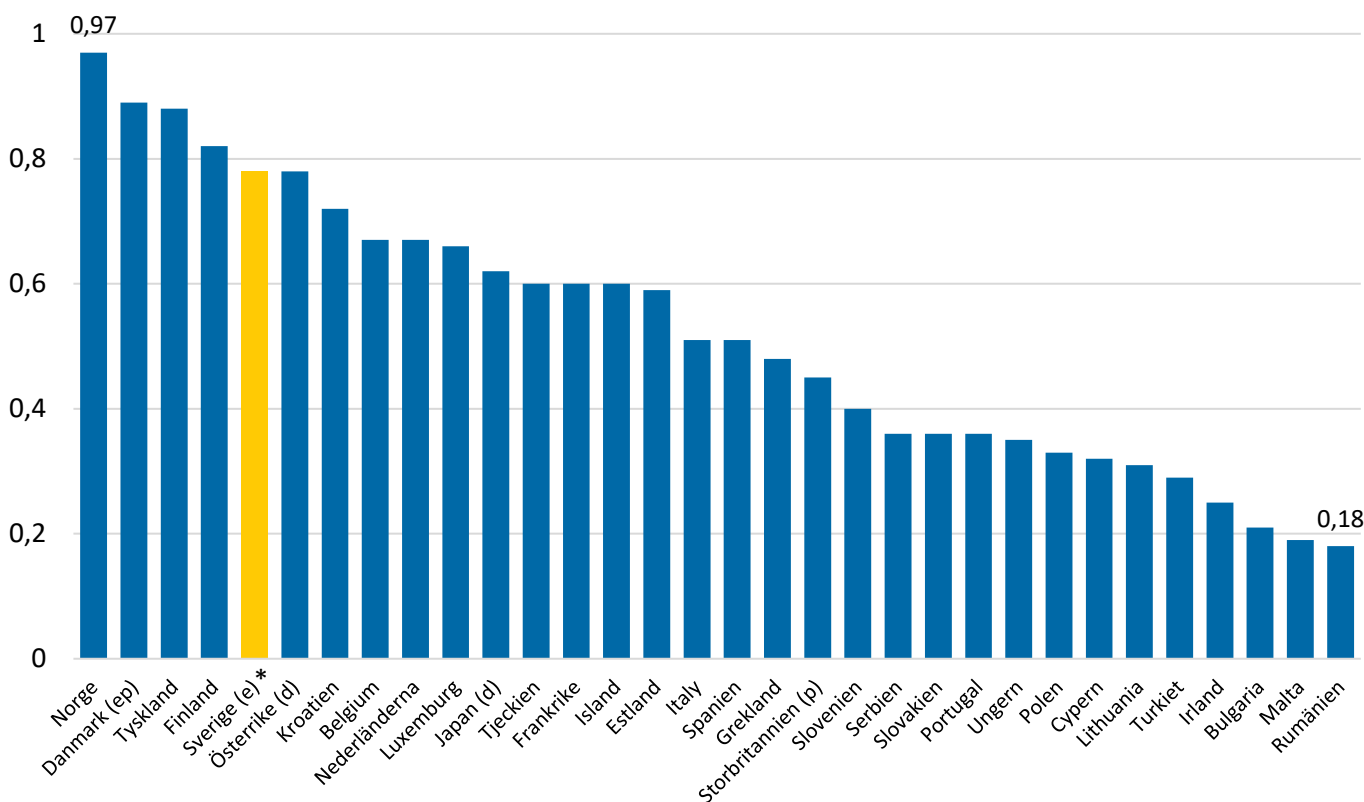
*Civil FoU inkluderar inte medel till försvaret.

SCB (2019) Statliga anslag till forskning och utveckling

8. Sverige låg på delad femte plats i en internationell jämförelse av 34 länder i statliga investeringar i civil forskning och utveckling som andel av BNP år 2017.

Statliga anslag till civil FoU

(% av BNP)



d = avvikande definition

e = uppskattat värde

p= preliminär

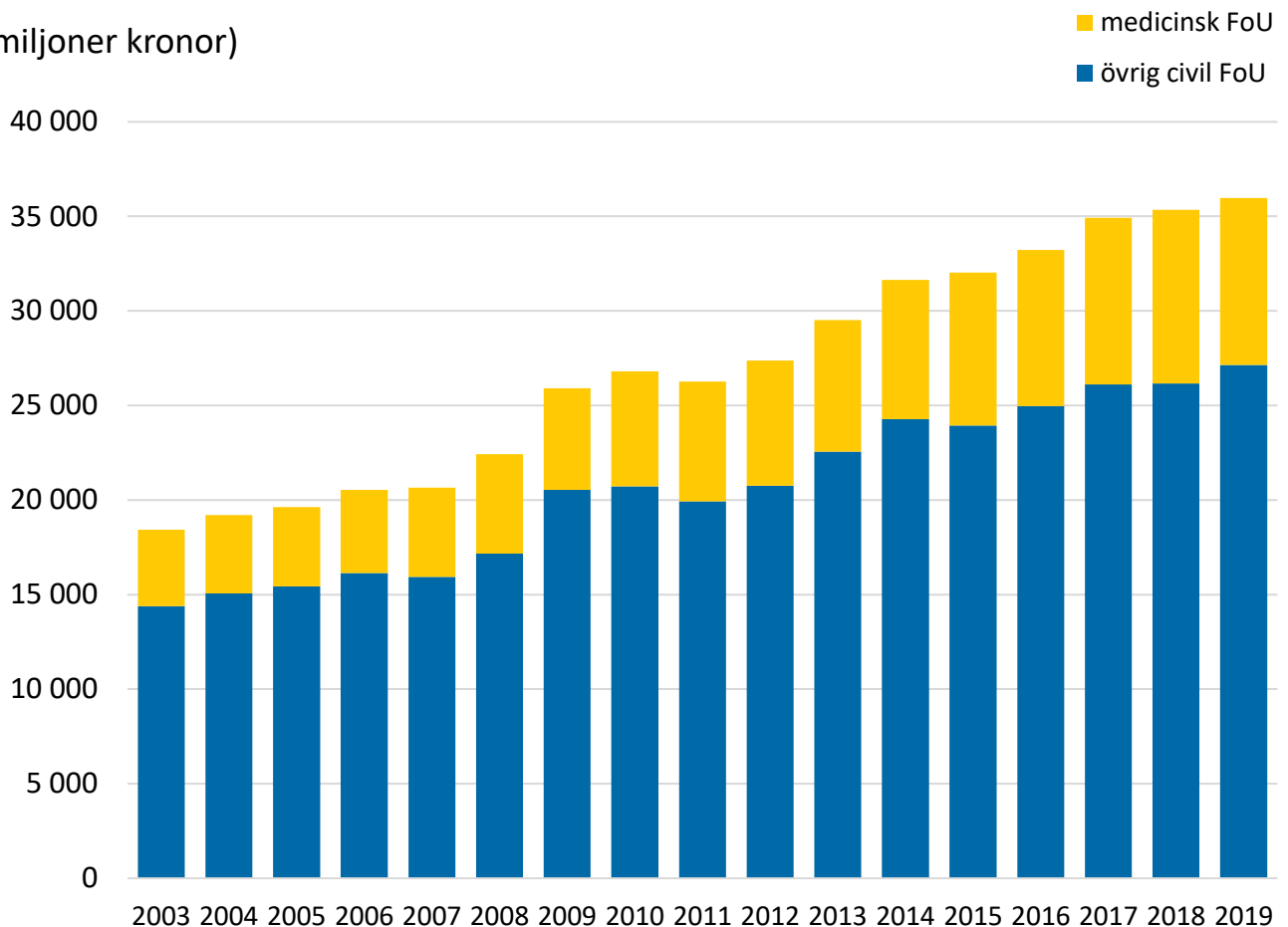
* Det av Sverige inrapporterade värdet till Eurostat är en uppskattning och är 0.02 procentenheter högre jämfört med SCB:s sammanställning år 2019 av de statliga anslagen till forskning och utveckling.

Eurostat (2019) *Total GBAORD by NABS 2007 socio-economic objectives*

9. 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 0,15 år 2003 till 0,19 år 2014, en nivå som de sedan legat kvar på. År 2019 motsvarar det 8 830 miljoner kronor.

Statliga anslag till medicinsk FoU respektive övrig civil FoU*

(miljoner kronor)



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

SCB (2019) *Statliga anslag till forskning och utveckling*

VETENSKAPLIG KVALITET

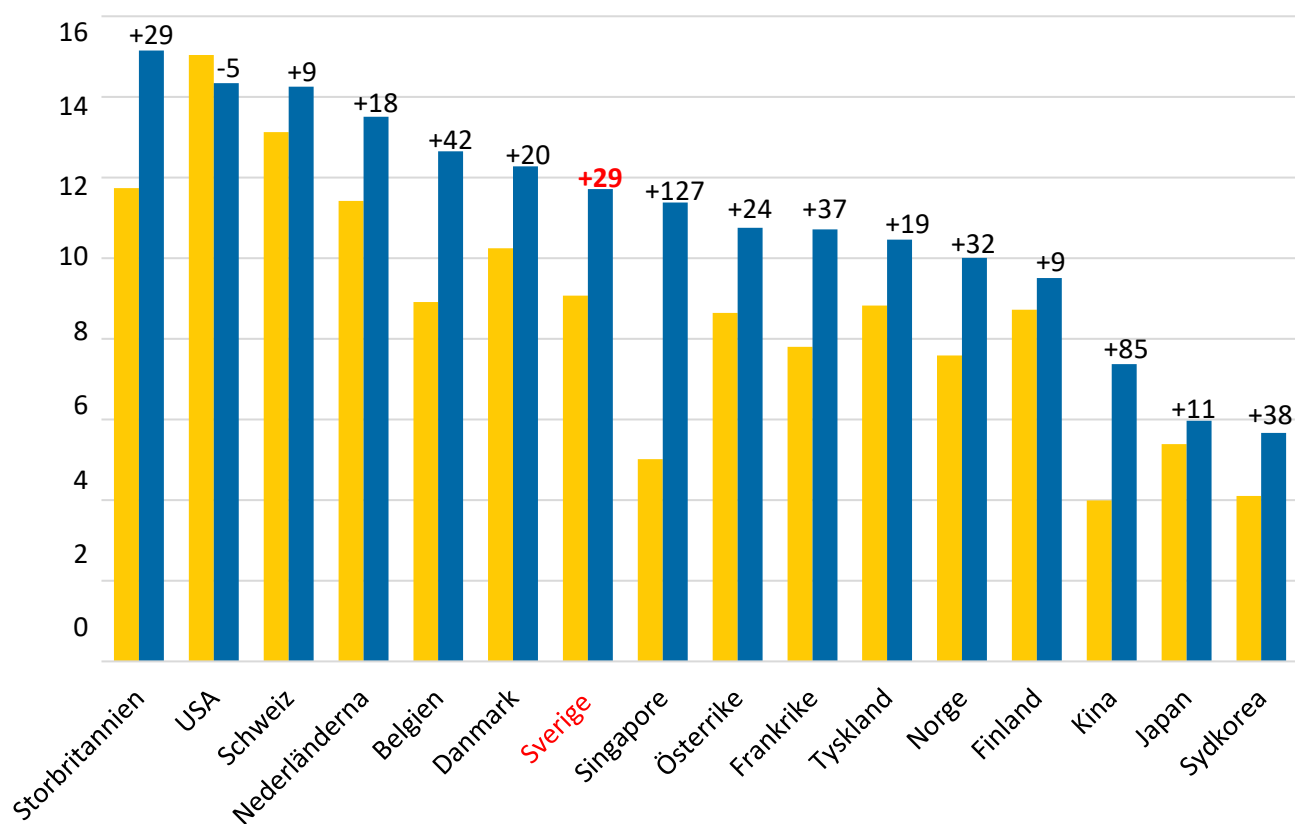
10. Sverige har ökat i vetenskaplig kvalitet inom livsvetenskaper men tappar position i internationell jämförelse och ligger nu på sjunde plats i en internationell jämförelse.

Vetenskaplig kvalitet: livsvetenskaper

(% publikationer bland de mest citerade)

■ 2002

■ 2016



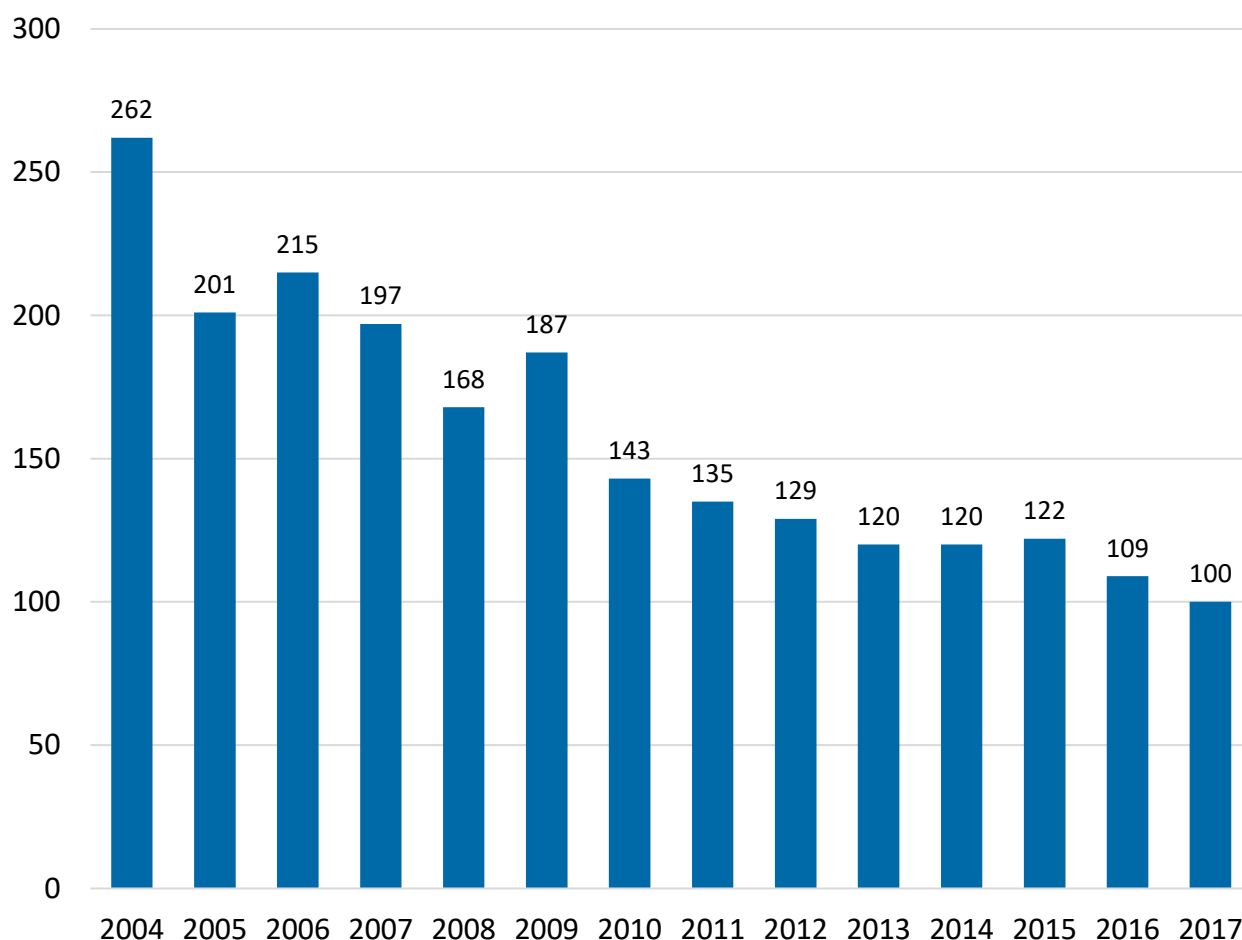
Den procentuella andelen av ländernas vetenskapliga produktion som ingår i gruppen av de 10 procent mest citerade publikationerna 2002 och 2016 inom området livsvetenskaper. Siffrorna ovanför staplarna anger respektive lands procentuella ökning av högt citerade publikationer mellan 2002 och 2016. Området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

Vetenskapsrådet (2017) *Forskningsbarometern*

KLINISK PRÖVNING & BEHANDLING

11. Antalet startade kliniska läkemedelsprövningar i Sverige minskade med 54 procent mellan år 2004 och 2017.

Antal startade kliniska läkemedelsprövningar



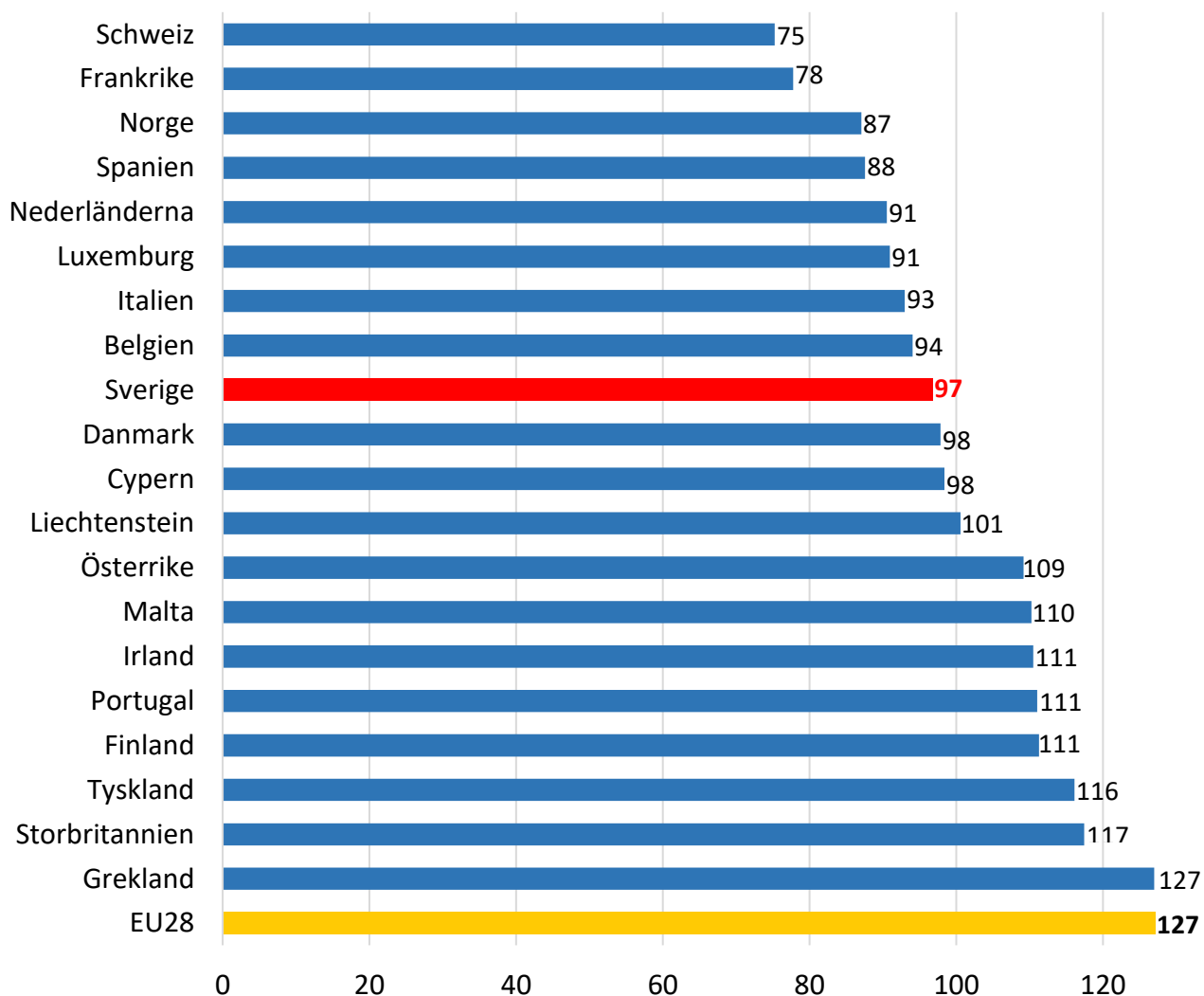
Avser startade kliniska läkemedelsprövningar oavsett fas bland LIF:s medlemsföretag.

LIF (2018) FoU-enkät 2018

12. 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)

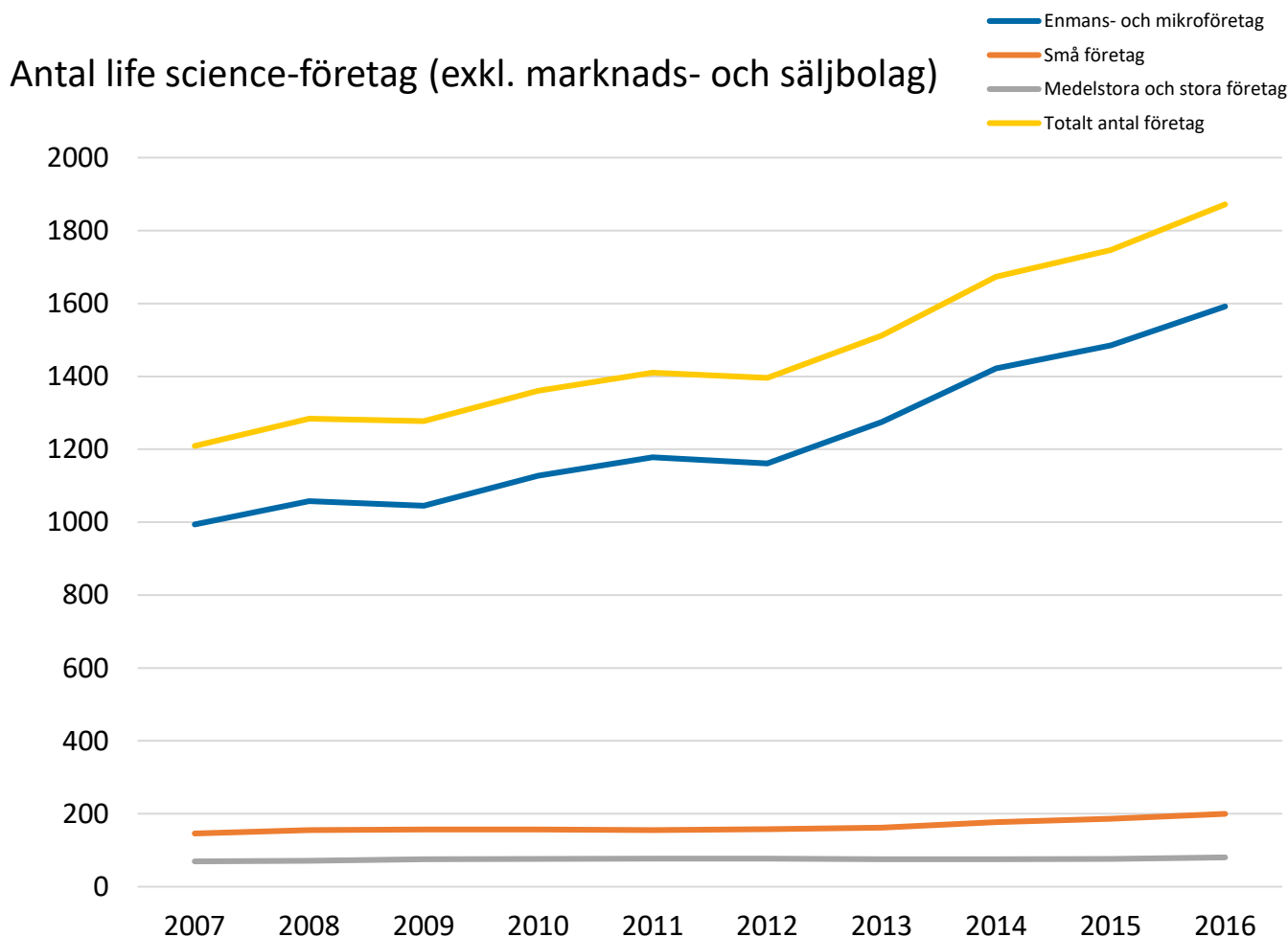


Potentiellt undvikbara dödsfall genom optimal behandling som andel per 100 000 invånare i landet bland personer yngre än 75 år, år 2015. Begreppet undvikbar dödlighet bygger på tanken att vissa dödsfall, för specifika åldersgrupper och från specifika sjukdomar, kunde ha undvikits (vilket innebär att 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*

LIFE SCIENCE-FÖRETAG

13. År 2016 omfattade svensk life science 42 000 anställda i 3 000 företag. Av dessa företag bedriver 2 000 forskning, produktutveckling, konsultverksamhet och tillverkning. Denna grupp av life science-företag har ökat mellan år 2007 och 2016. Störst ökning har skett inom enmansföretag och mikroföretag.

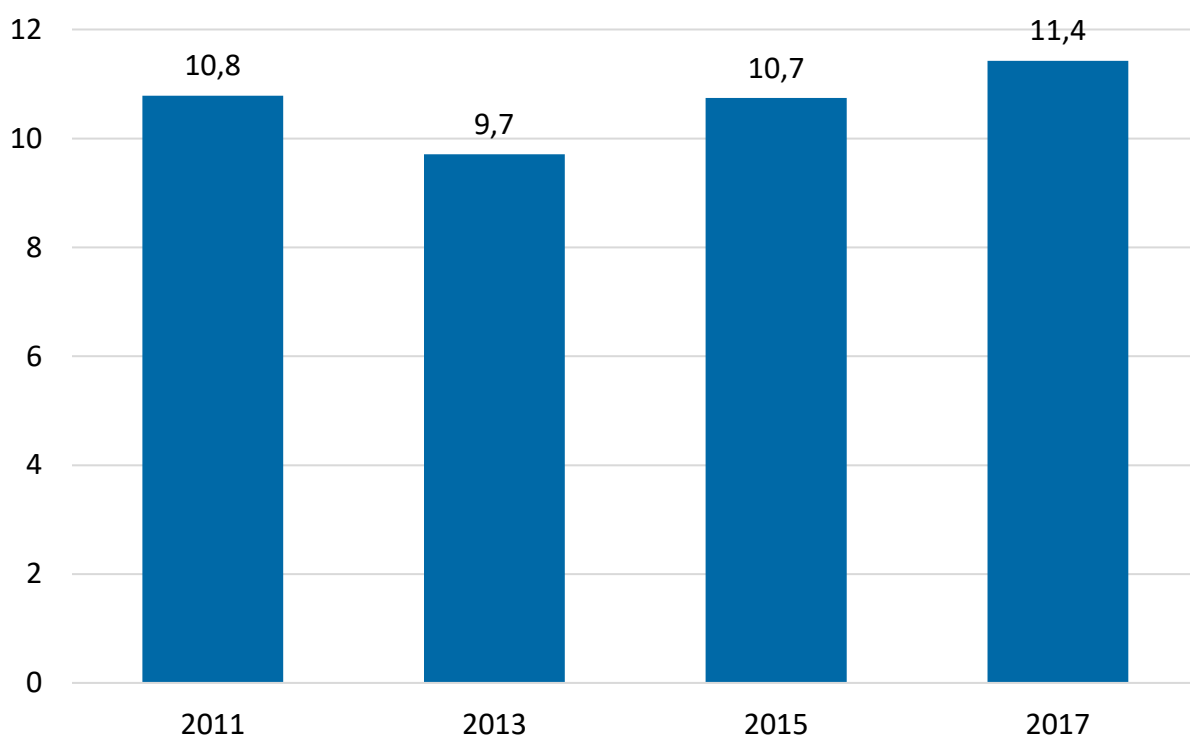


Antalet enmansföretag (0 anställda), mikroföretag (1-9 anställda), små företag (10-49 anställda), medelstora företag (50-249) och stora företag (>250 anställda). Företag inom sälj och marknadsföring är inte inkluderade i ovan diagram. Antalet företag fram till år 2014 skiljer sig från föregående års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

14. Läkemedelsföretagens investeringar i forskning och utveckling tycks ha stabiliserats under senare år och uppgick år 2017 till 11,4 miljarder kronor.

Läkemedelsföretagens* FoU-utgifter

(miljarder kronor)

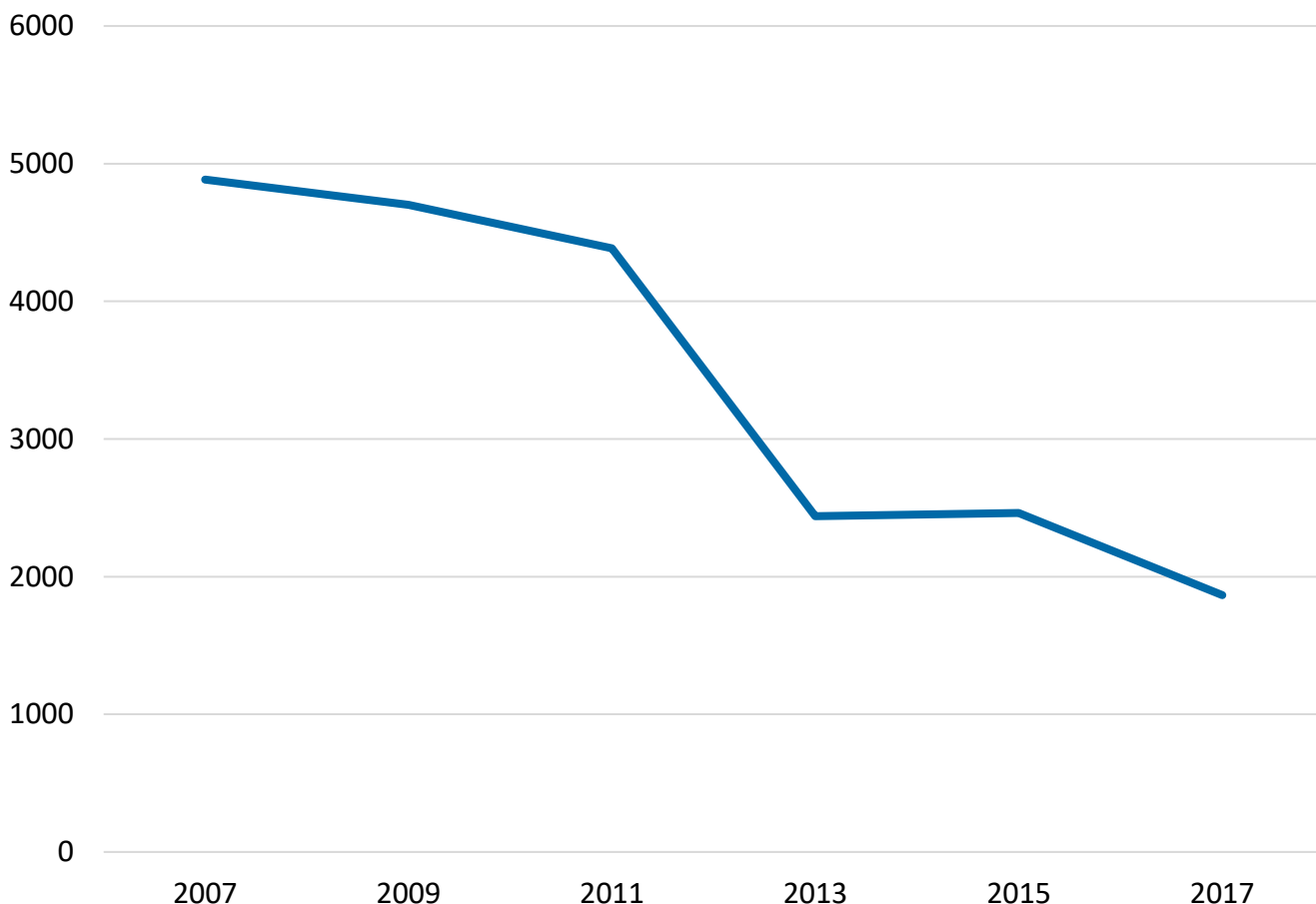


*Med läkemedelsföretag avses här företag inom näringsgren 21, Farmaceutiska basprodukter och läkemedel.

SCB (2019) *Forskning och utveckling i Sverige 2017*

15. Antalet årsarbeten som ägnas åt egen forskning och utveckling i läkemedelsföretag i Sverige minskade med 61,8 procent över tio år från år 2007 till 2017.

Antal årsarbeten



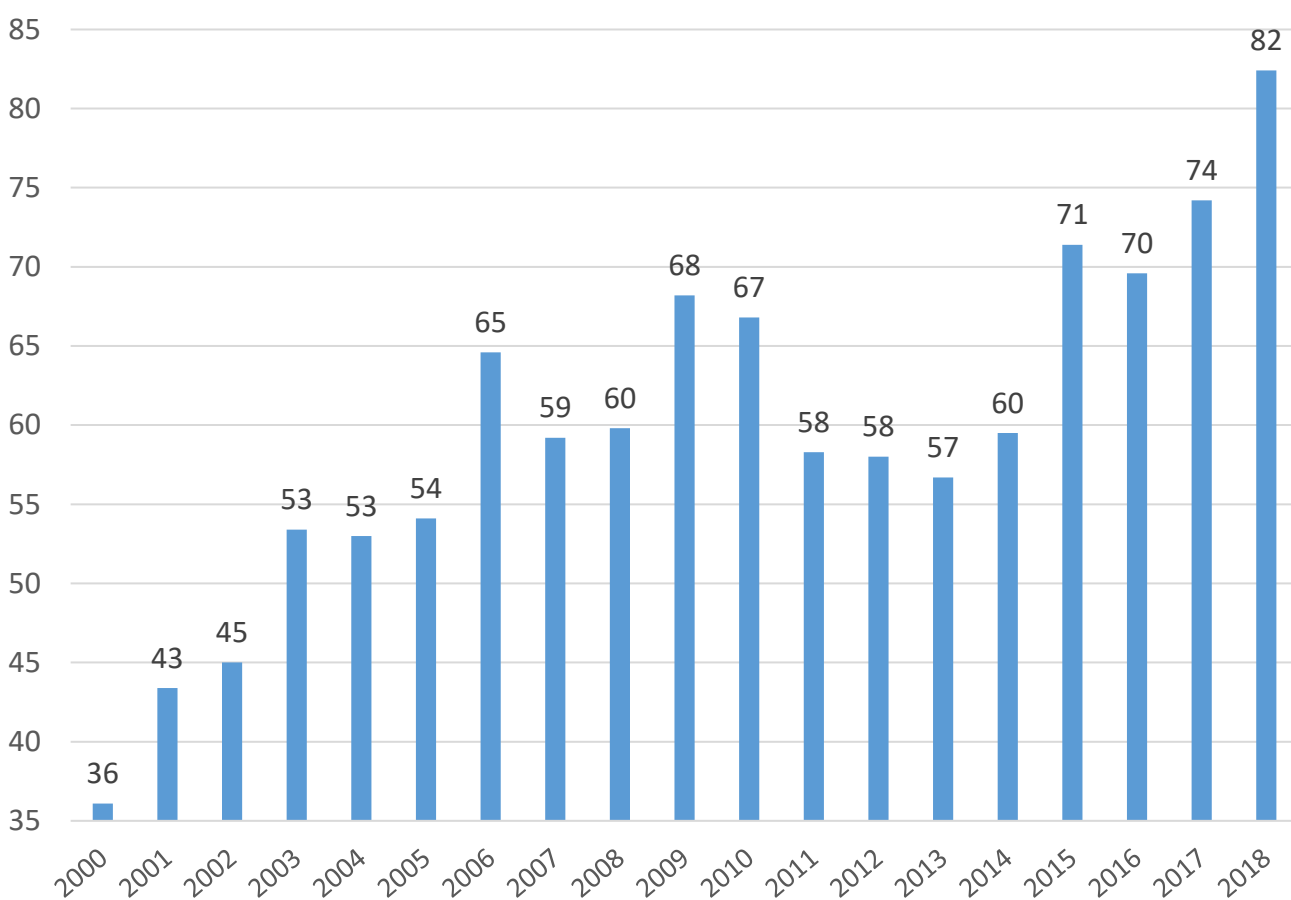
Företagens årsverken för egen FoU efter näringsgren, 2007-2017, vartannat år. Med "årsarbete" avses här årsverke. Ett årsverke är det arbete en heltidsanställd person utför under ett år. Med "läkemedelsföretag" avses här företag inom näringsgren 21, Farmaceutiska basprodukter och läkemedel. "Egen FoU" är verksamhet som utförts av organisationens personal eller av konsulter i FoU-projekt som letts av organisationen.

SCB (2019) *Företagens årsverken för egen FoU efter näringsgren, 2007–2017, vartannat år.*

16. Sveriges export av läkemedel fortsätter att öka. Mellan åren 2000 och 2018 ökade exportvärdet med nästan 130 procent och uppgick år 2018 till 82 miljarder kronor.

Exportvärde

(miljarder kronor)



SCB (2019) *Export för stora varugrupper enligt SPIN*



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

www.forskasverige.se

Twitter: [@forskasverige](https://twitter.com/forskasverige)