

Lägesrapport 2017

Sveriges satsningar på medicinsk forskning



Juni 2017

Förord

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

Samtidigt kommer de som är 85 år eller äldre att vara dubbelt så många om bara 25 år. För att både förbättra vår hälsa och begränsa kostnaderna krävs därför ett ökat fokus på att förebygga sjukdomar, samtidigt som vi måste tillämpa ny forskning och nya metoder för att få bättre behandlingsresultat.

De totala investeringarna i forskning och utveckling (FoU) i Sverige har minskat i förhållande till BNP under 2000-talet. Forska!Sveriges lägesrapport 2017 visar att minskningen från 3,9 procent av BNP år 2001 har avstannat och investeringsnivån ligger på knappt 3,3 procent sedan 2010.

Att den negativa trenden hejdats beror på att företagens investeringar i forskning och utveckling inte längre tycks minska. 2001 låg företagens investeringar i FoU på över 3 procent av BNP och minskade därefter kontinuerligt. Nu ser vi en brytpunkt då investeringarna verkar ha planat ut på 2,3 procent istället för att minska. Tittar vi specifikt på läkemedelsföretagens utgifter för forskning och utveckling tycks även de ha stabiliserats under senare år.

Ett annat område där en kraftig nedgång nu tycks ha bromsats upp är antalet ansökningar om kliniska prövningar till Läkemedelsverket.

Det är mycket positivt att nedgångar bryts. Det är samtidigt viktigt att vi nu arbetar för att vända utvecklingen uppåt igen. Sverige har ett uttalat mål: landets totala investeringar i forskning och utveckling ska ligga på fyra procent av BNP.¹ Det krävs alltså en rejäl ökning för att vi ska nå målet. Dessvärre visar statistik att Sveriges tillväxttakt för total forskning och utveckling under perioden 2007–2014 var negativ.

Huvudorsaken till den negativa tillväxttakten har varit företagens neddragningar. De statliga investeringarna i forskning och utveckling som andel av BNP ökade fram till 2014, men maktade inte med att kompensera för företagens minskade satsningar. Efter 2014 har även de statliga investeringarna som andel av BNP minskat något. 2015 låg Sverige på tionde plats av 34 jämförbara länder.

Sverige presterar generellt sett bra vad gäller forskningskvalitet och innovation. Andra länder har dock haft en starkare utveckling. Nu gäller det alltså att stärka Sveriges konkurrenskraft

¹ Regeringskansliet (2017) *Sveriges nationella reformprogram 2017*

och ta steget från att ha hejdat negativa trender till att få en positiv utveckling. Det kräver fortsatta satsningar och åtgärder.

Det handlar dock inte bara om konkurrenskraft. 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.

En färsk statlig utredning konstaterar att hälso- och sjukvården fortfarande skiljer sig åt mellan olika regioner i Sverige och att strukturella förändringar behövs för att förbättra situationen.² Det tar alltför lång tid att introducera, använda och utvärdera nya behandlingar och tekniker i vården, och vi lyckas inte dra tillräcklig nytta av medicinska framsteg. Statistik från Eurostat visar att Sverige placerar sig på femtonde plats, under EU-genomsnittet, i andelen undvikbara dödsfall utifrån nuvarande medicinsk kunskap och teknik.

För varje krona som används till sjukvård går i dag bara två öre till medicinsk forskning. Denna andel bör på sikt fördubblas. Det skulle inte bara gynna de som behöver hälso- och sjukvård utan också vara samhällsekonomiskt lönsamt.

I ett läge där de politiska partierna nu utvecklar sina program inför nästa års val kommer vi vara mycket uppmärksamma på vilka som verkligen tar ett långsiktigt ansvar för Sveriges framtid. Vilka partier ser till sambandet mellan stärkt medicinsk forskning, företagande och vårdresultat? Vilka ser behovet av såväl strukturella förändringar som stärkt finansiering av forskning för att begränsa stigande vårdkostnader och öka medborgarnas hälsa och Sveriges välbefinnande?

Forska!Sverige kommer, tillsammans med aktörerna i nätverket "Agenda för hälsa och välbefinnande", att fortsätta bidra med analyser och åtgärdsförslag med ett tydligt mål: att Sverige blir ännu starkare inom life science och att vården ligger i framkant.



Anna Nilsson Vindefjärd
Generalsekreterare Forska!Sverige



Olle Stendahl
Ordförande Forska!Sverige

² Socialdepartementet (2017) *Kunskapsbaserad och jämlik vård* – Betänkande av Utredningen om ökad följsamhet till nationella kunskapsstöd i hälso- och sjukvården (SOU 2017:48)

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>	17
Ämnesprofil för svensk forskning.....	18
Innovationsprestanda – <i>internationell jämförelse</i>	19
Andelen företag med innovationsverksamhet.....	20
Life science-företag.....	21
Antal life science-företag.....	22
Antal anställda i läkemedelsföretag.....	23
Antal årsarbeten inom FoU i läkemedelsföretag.....	24
Läkemedelsföretagens investeringar i FoU.....	25
Klinisk prövning och behandling.....	26
Antal ansökningar om kliniska prövningar.....	27
Andelen undvikbara dödsfall – <i>internationell jämförelse</i>	28

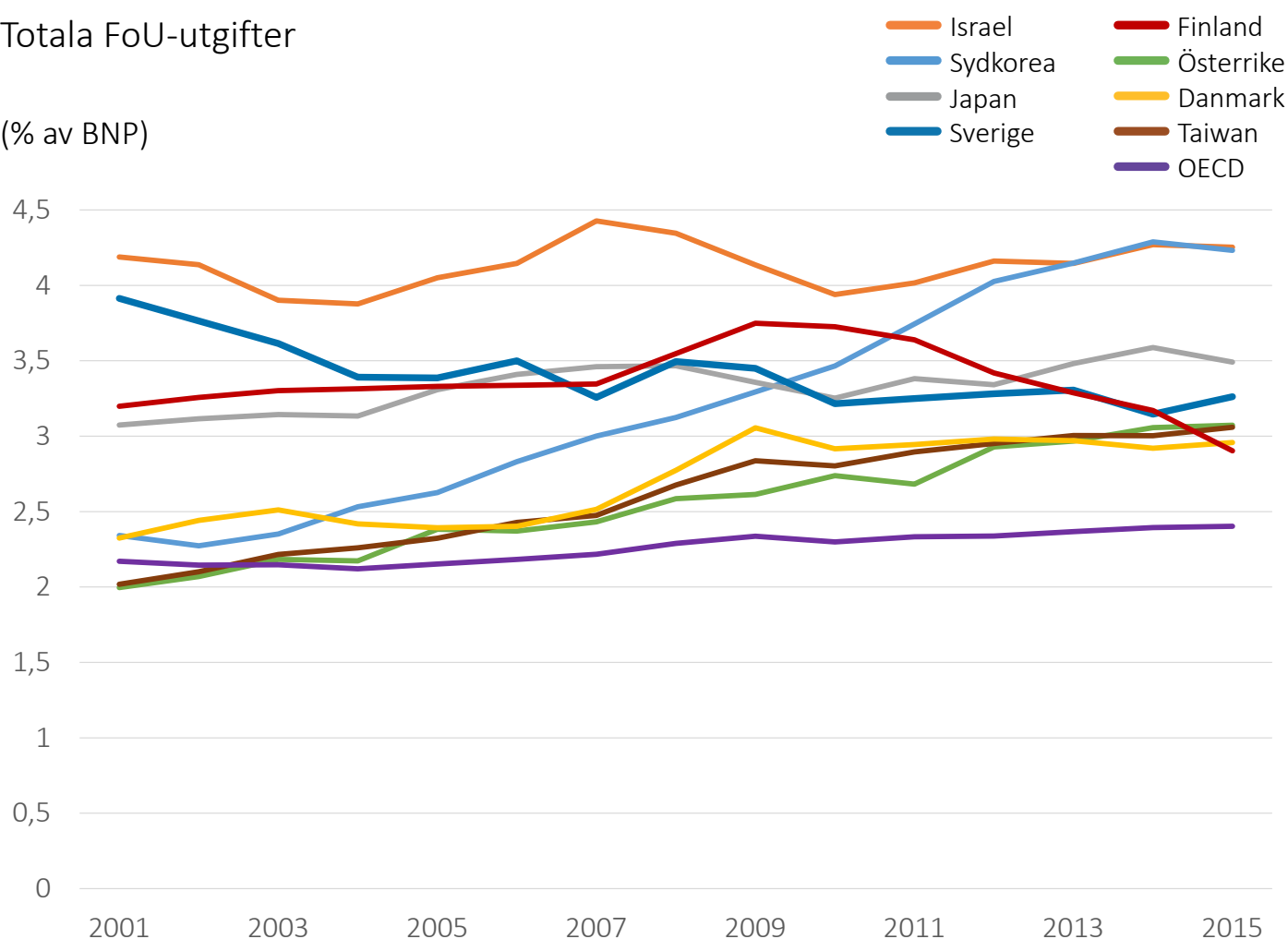
I rapporten redovisas senast tillgängliga data för respektive indikator och redovisade årtal kan därför skilja mellan de olika indikatorerna.

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 2015, samtidigt som den ökade i många andra länder. År 2015 uppgick de totala investeringarna i forskning och utveckling till 137 miljarder kronor.

Totala FoU-utgifter

(% av BNP)

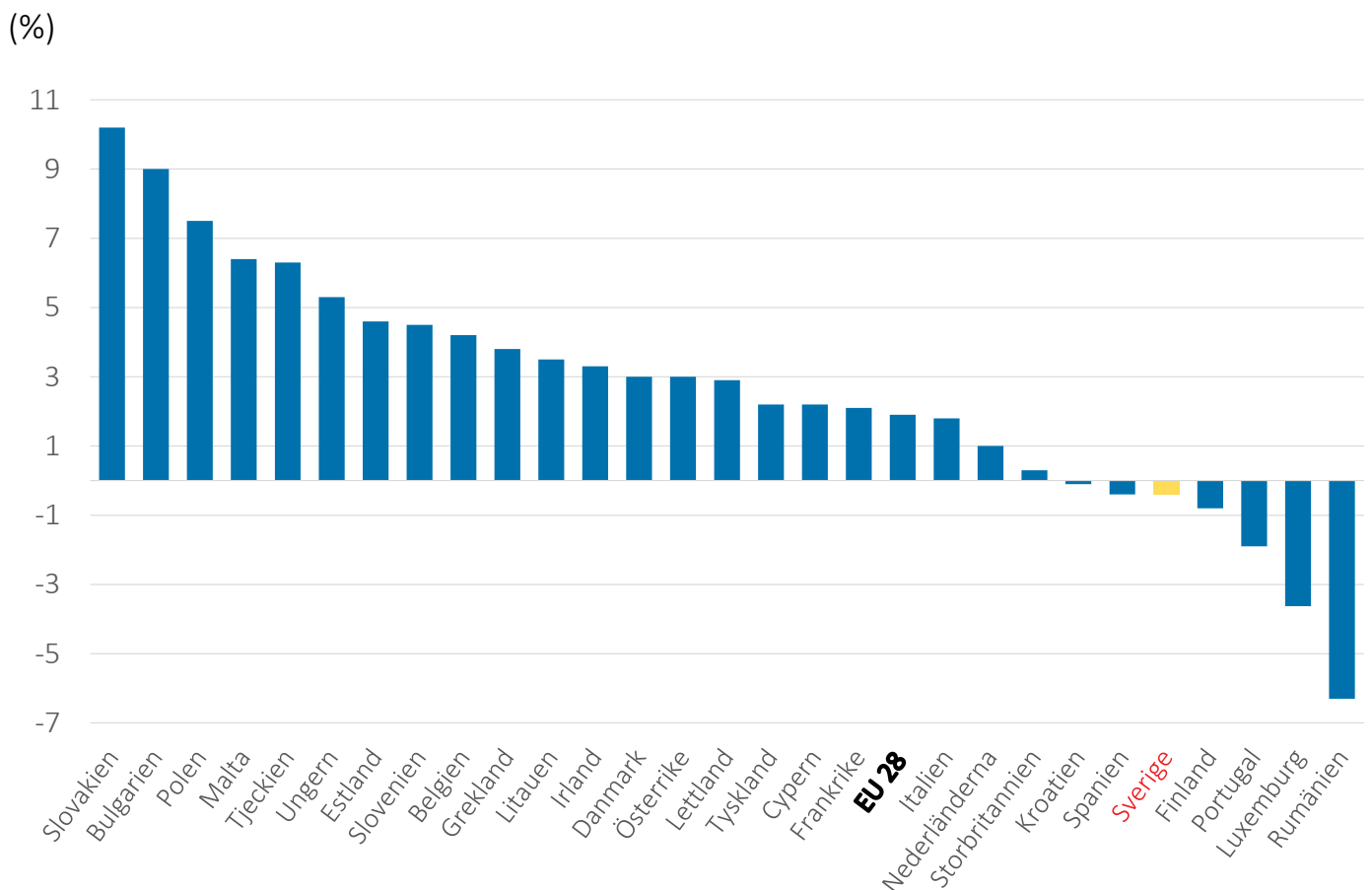


OECD (2017) *Main Science and Technology Indicators 2016(2)*, Gross domestic expenditure on R&D (GERD) as a percentage of GDP

SCB (2017) *FoU-utgifter*

2. Sverige har haft en negativ tillväxttakt för total forskning och utveckling och ligger på femte plats från slutet inom EU. Mellan år 2007 och 2014 var tillväxttakten i genomsnitt -0,4 procent per år.

Genomsnittlig årlig tillväxttakt för total FoU *

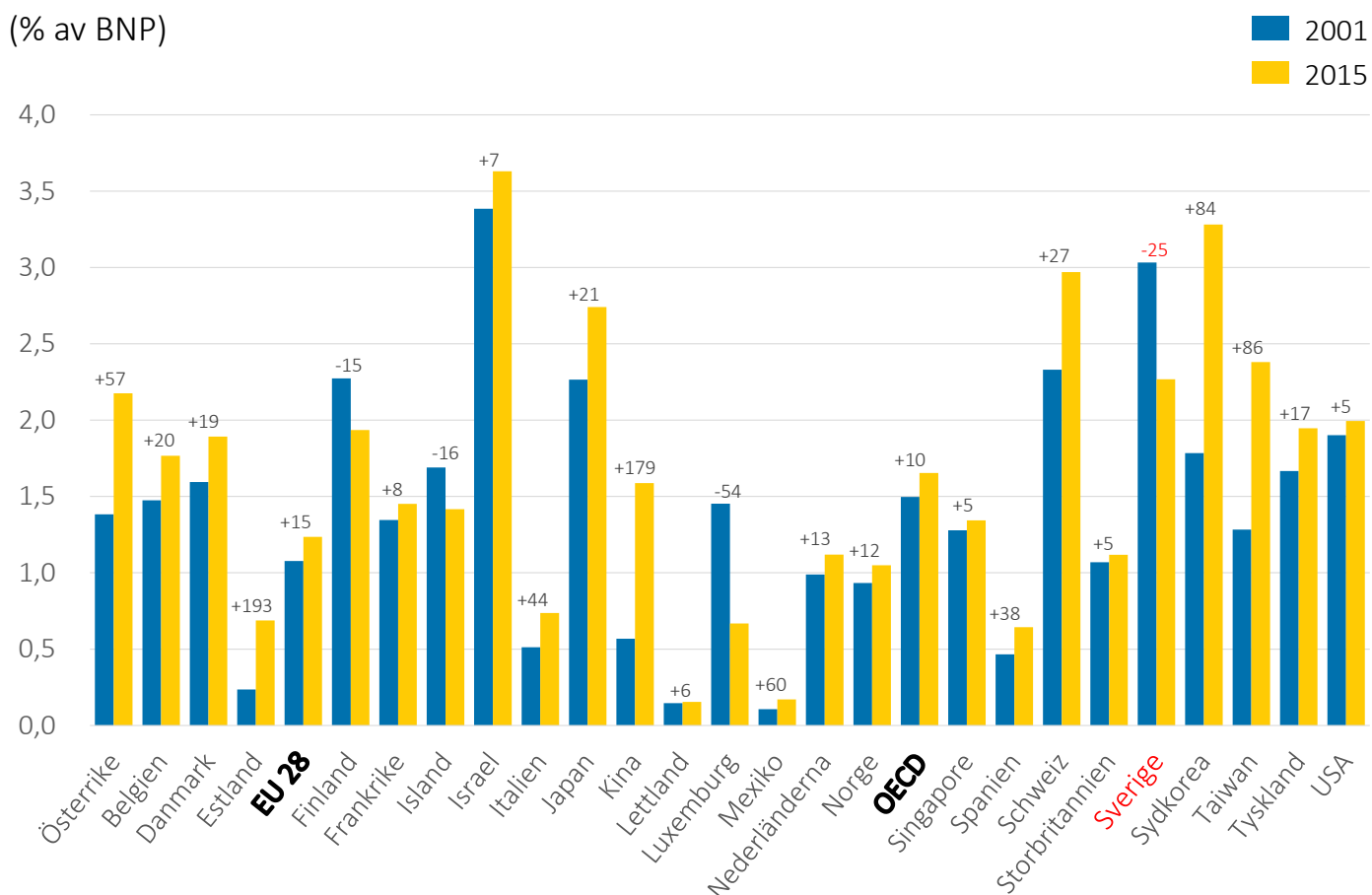


*Den genomsnittliga tillväxttakten för FoU refererar till perioden 2007–2014 eller senaste tillgängliga data.

3. Företagens investeringar i forskning och utveckling som andel av BNP i Sverige minskade med 25 procent mellan år 2001 och 2015, samtidigt som de ökade i många andra länder. I Danmark ökade företagens investeringar med 19 procent och inom EU med 15 procent.

Företagens FoU-utgifter

(% av BNP)



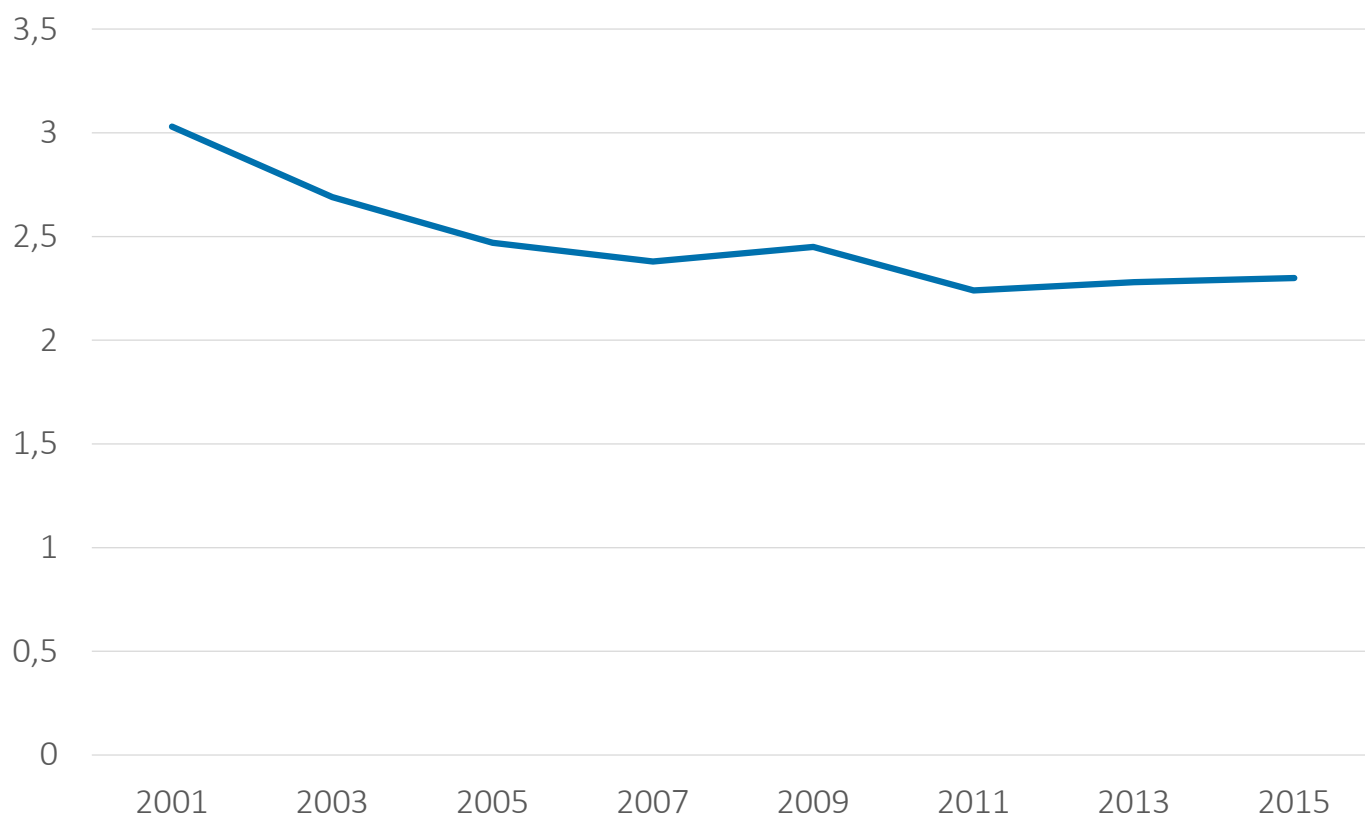
Skillnaden i procent mellan 2001 och 2015 eller närmast tillgängliga årtal (AT: 2002; LU: 2000; SG: 2014; SZ: 2000 och 2012, US: 2013) är angiven.

OECD (2017) *Main Science and Technology Indicators 2016(2)*, *Business enterprise expenditure on R&D (BERD) as a percentage of GDP*

4. Nedgången för företagens investeringar i forskning och utveckling som andel av BNP i Sverige ägde främst rum mellan år 2000 och 2010. Efter det tycks nedgången ha stannat av och investeringarna ligger i dag på omkring 2,30 procent av BNP. År 2015 uppgick företagens investeringar till 96 miljarder kronor. Det är en ökning med drygt 7 procent jämfört med år 2013, mätt i fasta priser.

Företagens FoU-utgifter

(% av BNP)



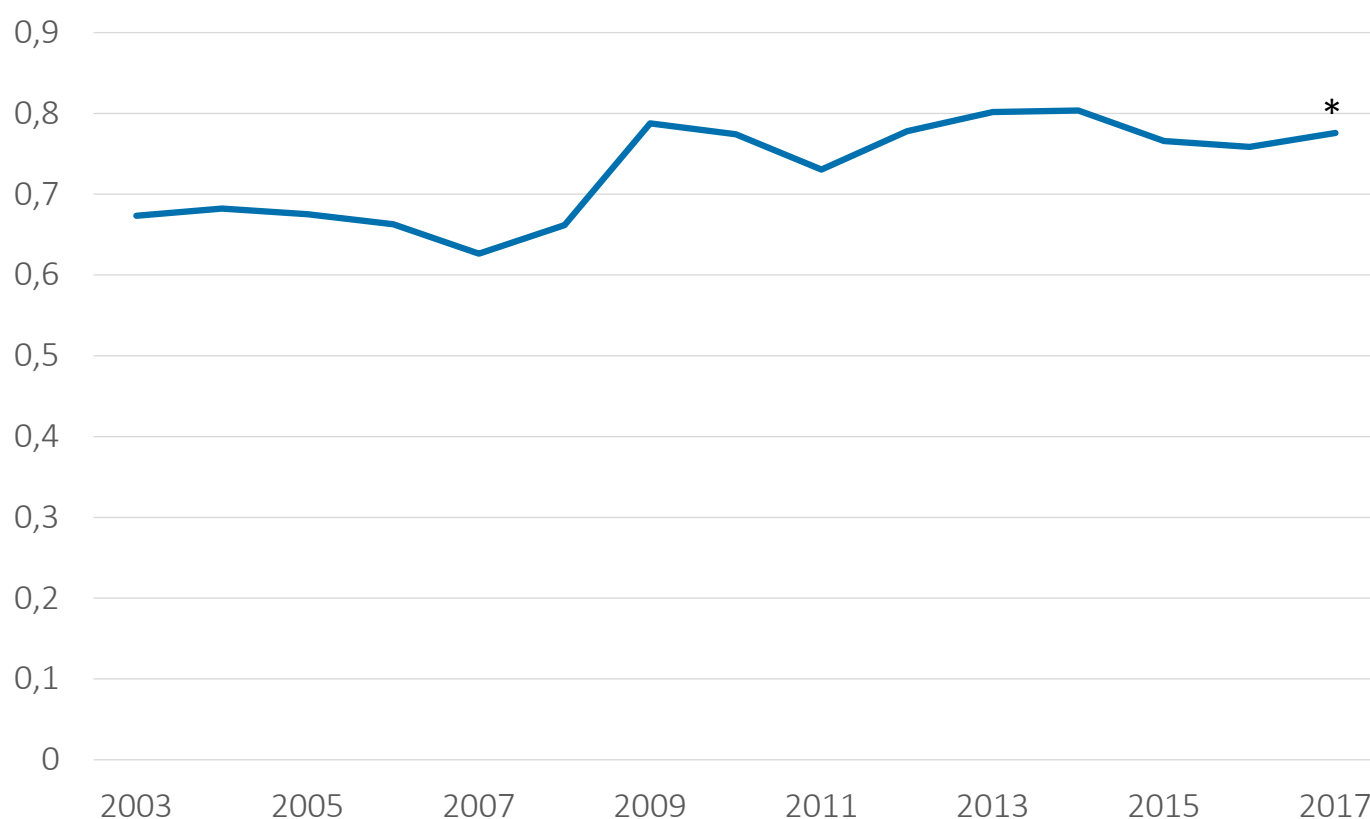
Utgifter för egen FoU-verksamhet. "Egen FoU" är verksamhet som utförts av organisationens personal eller av konsulter i FoU-projekt som letts av organisationen.

SCB (2017) *Utgifter för egen FoU-verksamhet efter sektor. Vartannat år.*

5. De statliga investeringarna i civil forskning och utveckling som andel av BNP ökade fram till år 2014, men har därefter minskat något. Investeringarna uppgår till 36 miljarder kronor år 2017. Det är en ökning jämfört med år 2016, mätt i löpande priser, se diagram 7.

Statliga anslag till civil FoU

(% av BNP)



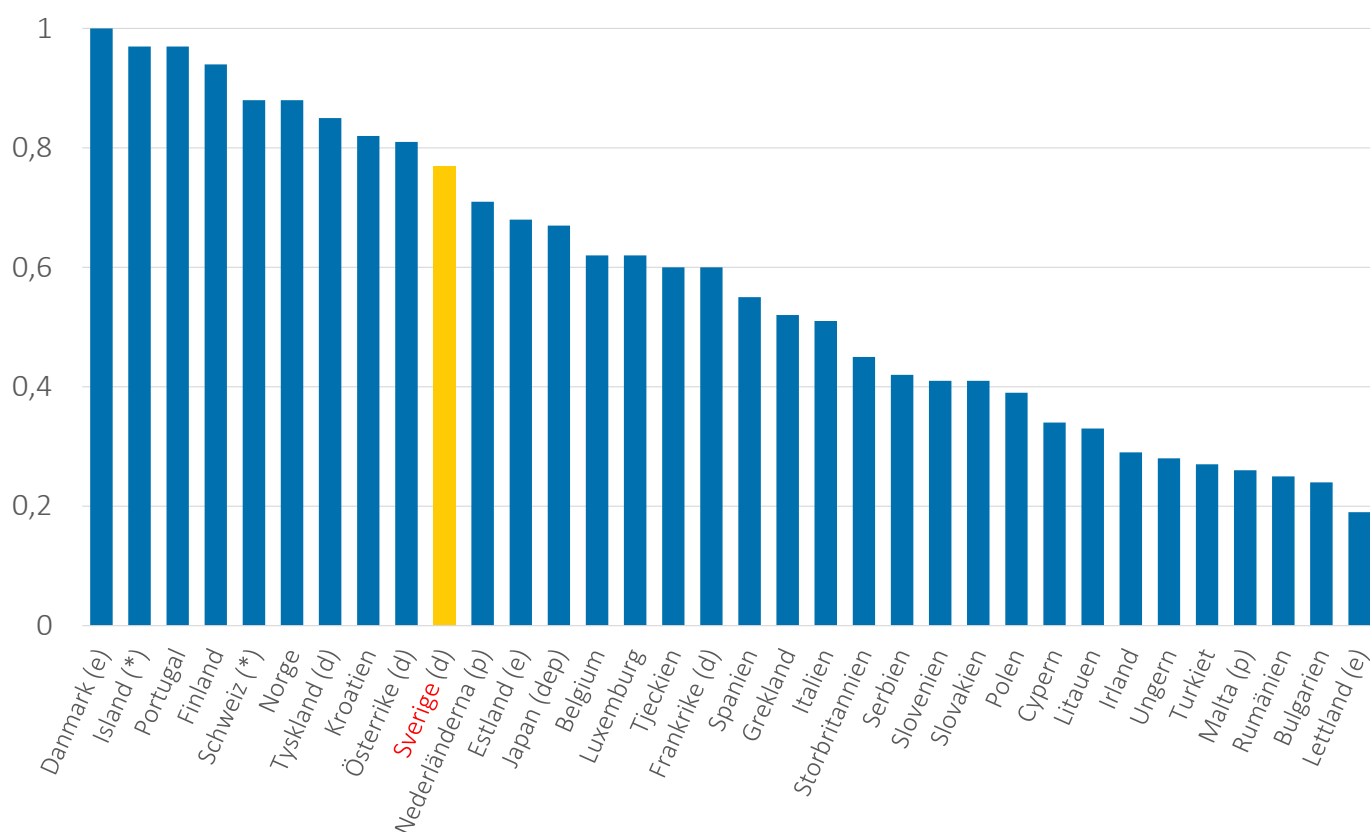
* I definitionen av FoU inkluderas år 2017 även Försäkringskassans arbete med att utveckla nya IT-system, vilket motsvarar en ökning om knappt 1 miljard kronor. Civil FoU inkluderar inte medel till försvaret.

SCB (2017) *Beräknade FoU-medel i budgetpropositionen efter ändamål*
Konjunkturinstitutet (2017) *Försörjningsbalans och BNP*

6. Sverige låg på tionde plats av 34 jämförbara länder i statliga investeringar i civil forskning och utveckling som andel av BNP år 2015.

Statliga anslag till civil FoU

(% av BNP)



* = 2014 års värde

d = avvikande definition

e = uppskattat värde

p = provisoriskt värde

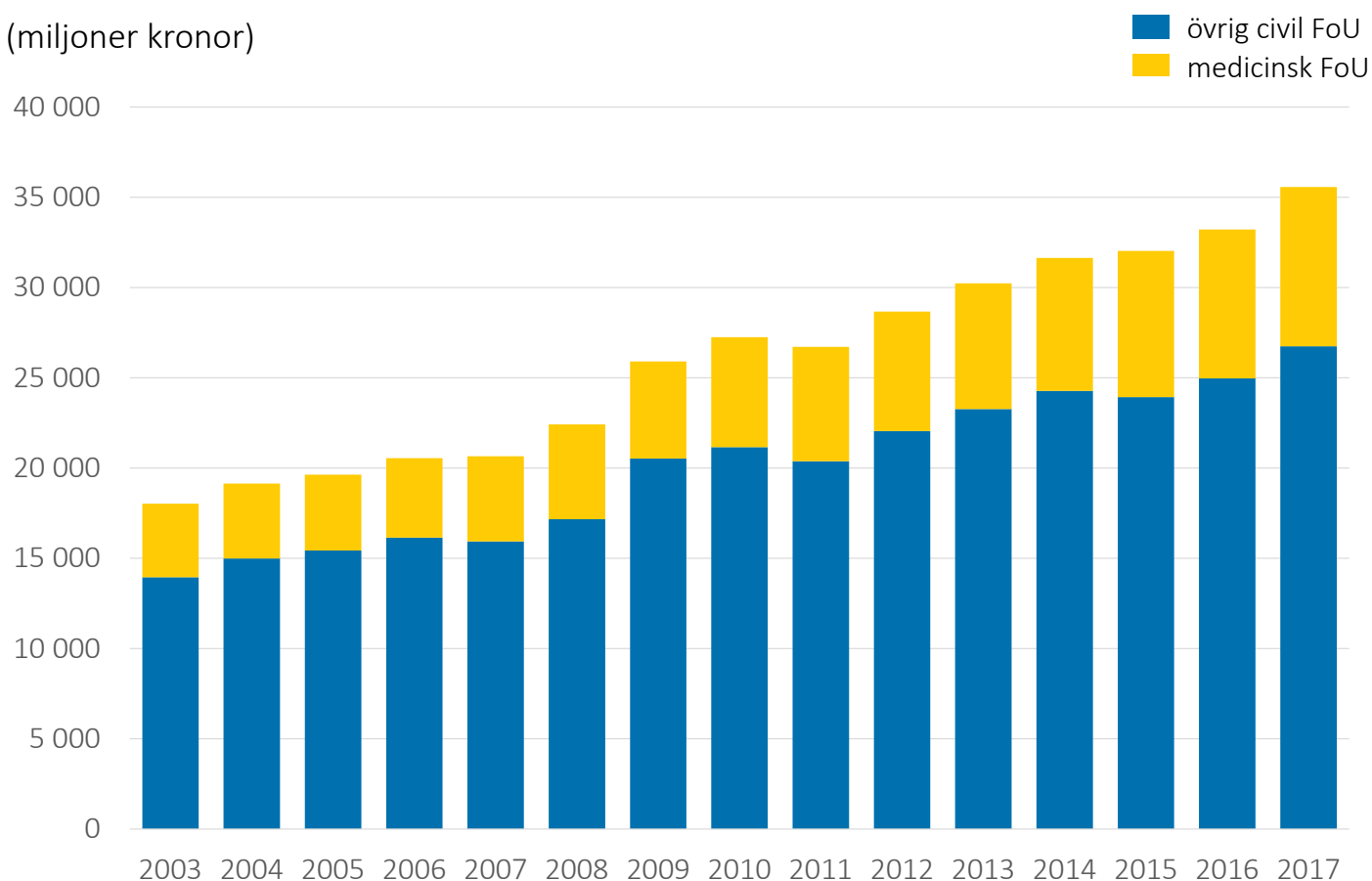
Sverige markeras med "d" eftersom summan av ingående socioekonomiska mål inte exakt adderar till total angiven GBAORD i Eurostats databas.

Eurostat (2017) *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.

Statliga anslag till medicinsk FoU respektive övrig civil FoU

(miljoner kronor)



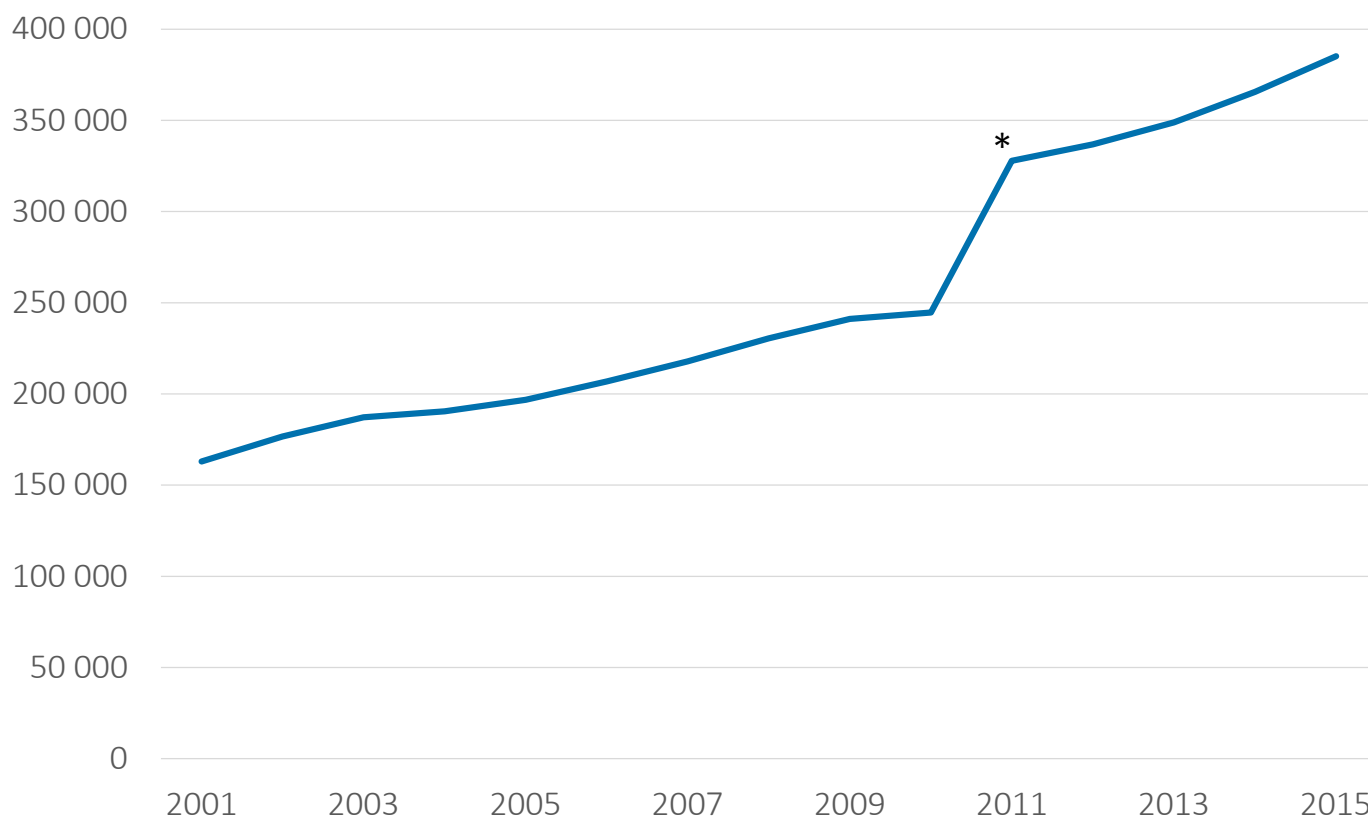
Övrig civil FoU består av anslag exklusive medicinsk FoU och försvar.
Löpande priser.

SCB (2017) Beräknade FoU-medel i budgetpropositionen efter ändamål

8. De offentliga kostnaderna för hälso- och sjukvård ökar i Sverige och uppgick år 2015 till 385 miljarder kronor. Över 80 procent av vårdkostnaderna beräknas vara relaterade till kroniska sjukdomar, som främst drabbar äldre människor. Antalet personer som är äldre än 85 år fördubblas inom de närmsta 25 åren.

Offentliga kostnader för hälso- och sjukvård

(miljoner kronor)



* År 2011 utökades begreppet hälso- och sjukvård vilket innebär att tidsserien innehåller ett tidsseriebrott. Data för 2001–2010 är därför inte helt jämförbara med åren 2011–2014. De offentliga hälso- och sjukvårdskostnaderna inkluderar utgifter hos staten, kommuner, landsting samt landstingsägda bolag. Löpande priser.

SCB (2017) *Hälsoränskap*

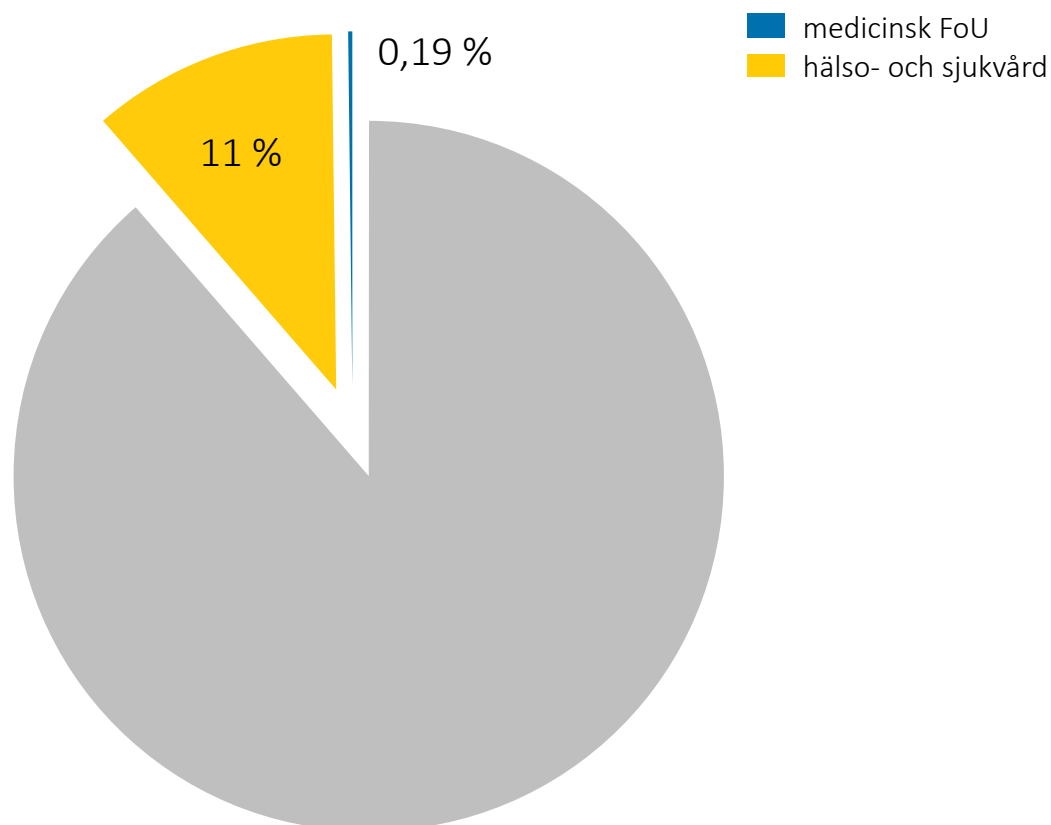
Vårdanalys (2015) *VIP i vården – Om utmaningar i vården av personer med kronisk sjukdom*

SCB (2016) *Sveriges framtida befolkning 2016–2060*

9. De totala hälso- och sjukvårdskostnaderna uppgick år 2015 till 11 procent av BNP. Samtidigt går 0,19 procent av BNP till medicinsk forskning och utveckling som kan förbättra hälsan. De statliga anslagen till medicinsk forskning och utveckling som andel av BNP ökade mellan år 2007 och 2015, men har sedan dess legat kvar på cirka 0,19 procent av BNP.

Statliga anslag till medicinsk FoU i förhållande till kostnaderna för hälso- och sjukvård (2015)

(% 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.

SCB (2017) *Hälsoräkenskaper*

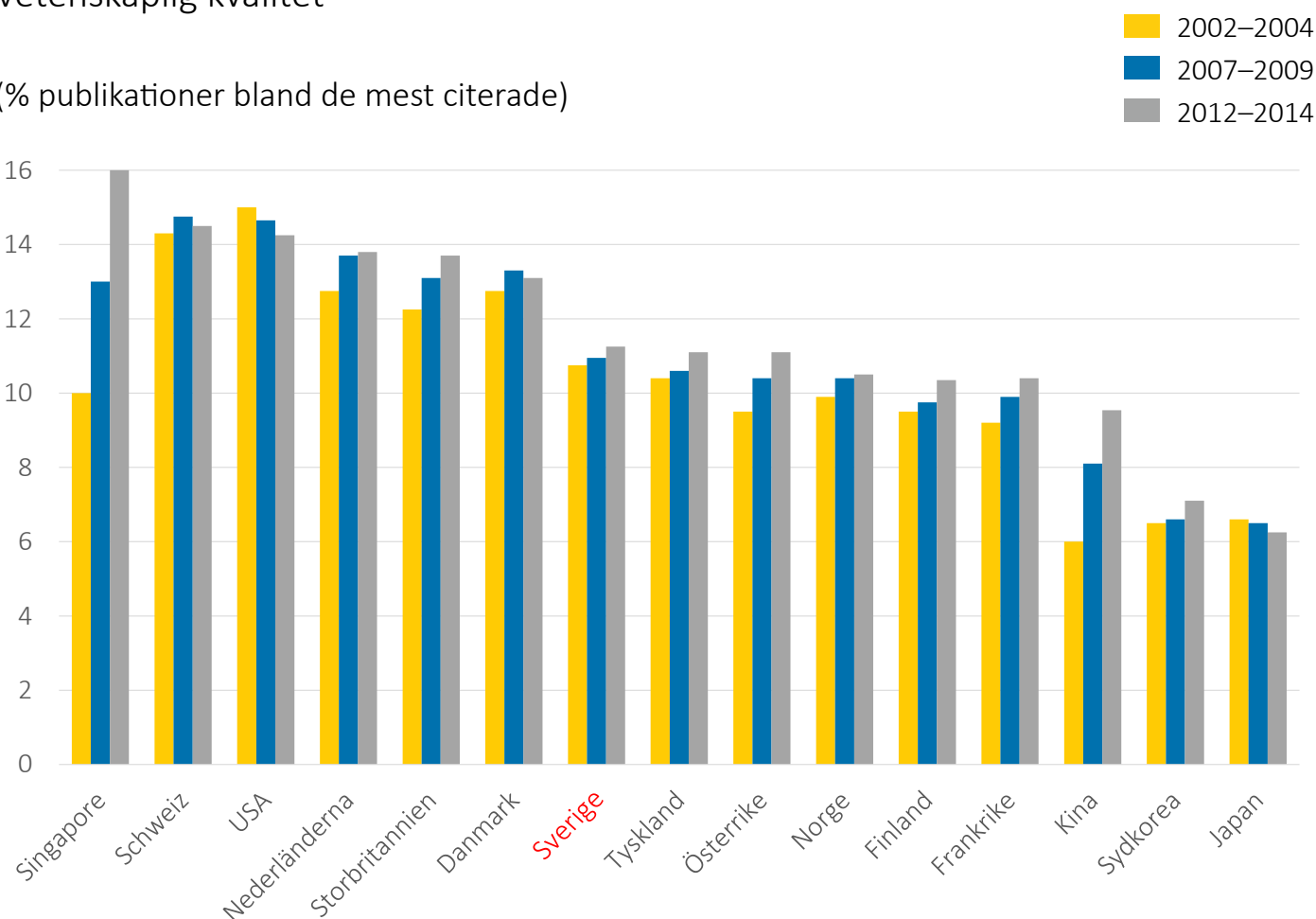
SCB (2017) *Beräknade FoU-medel i budgetpropositionen efter ändamål*

VETENSKAPLIG KVALITET & INNOVATION

10. Sverige har tappat position i vetenskaplig kvalitet i internationell jämförelse. Vi har en stor andel högciterade publikationer, vilket är ett viktigt mått på vetenskaplig kvalitet. Flera andra länder har dock haft en starkare utveckling och vi tillhör nu en grupp som ligger strax efter de ledande länderna i världen.

Vetenskaplig kvalitet

(% publikationer bland de mest citerade)

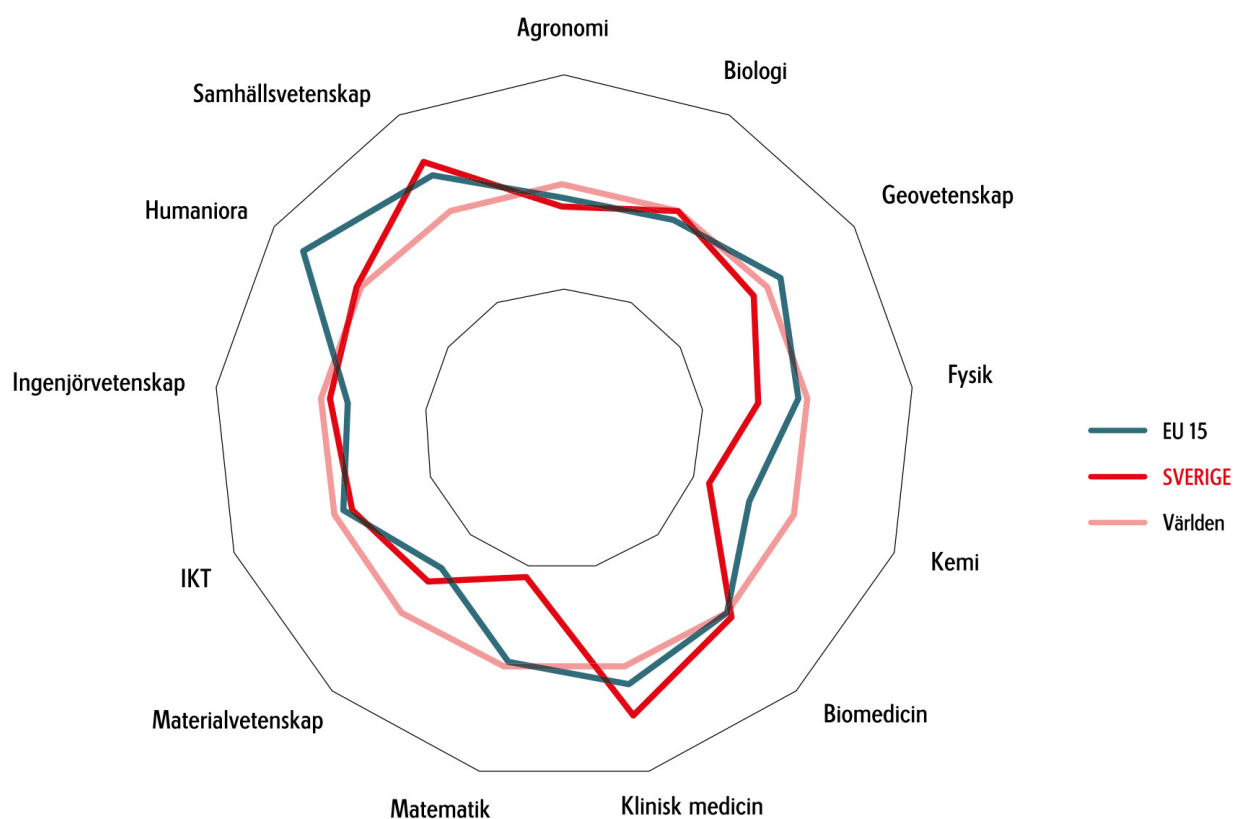


Den procentuella andelen av ländernas vetenskapliga produktion som ingår i gruppen av de 10 procent mest citerade publikationerna för tre perioder: 2002–2004, 2007–2009 och 2012–2014.

11. Klinisk medicin och samhällsvetenskap utgör en jämförelsevis stor del av Sveriges forskning.

Ämnesprofil för svensk forskning

(relativt specialiseringsindex)

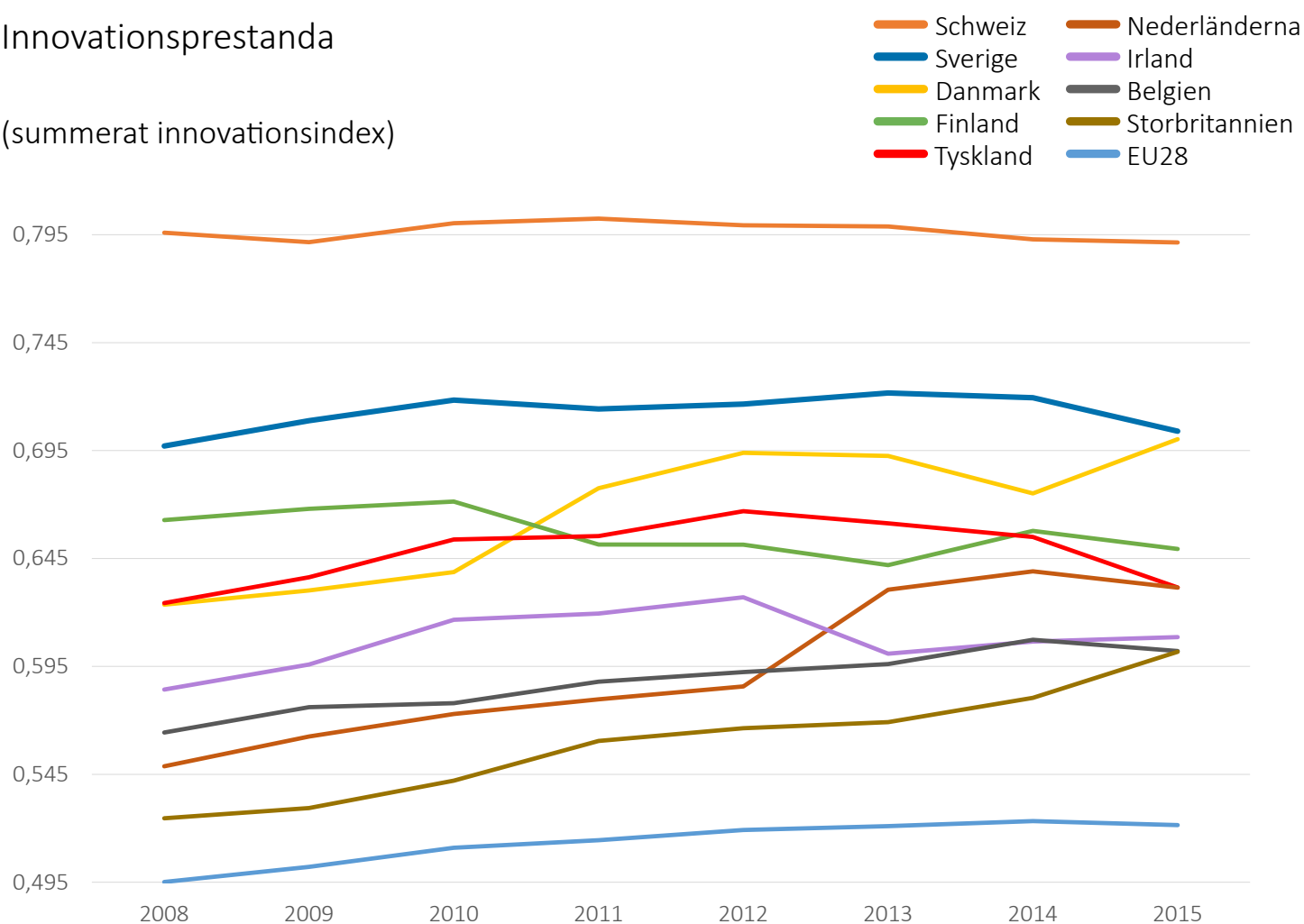


Relativt specialiseringsindex visar ett lands ämnesmässiga forskningsprofil genom att jämföra ett ämnesområdes andel av landets totala publikationer, med samma områdes andel av världens totala publikationer.

12. Sverige rankas ofta högt i olika kunskaps- och innovationsrankningar, men vår prestation i jämförelse med EU-snittet har försämrats under senare år.

Innovationsprestanda

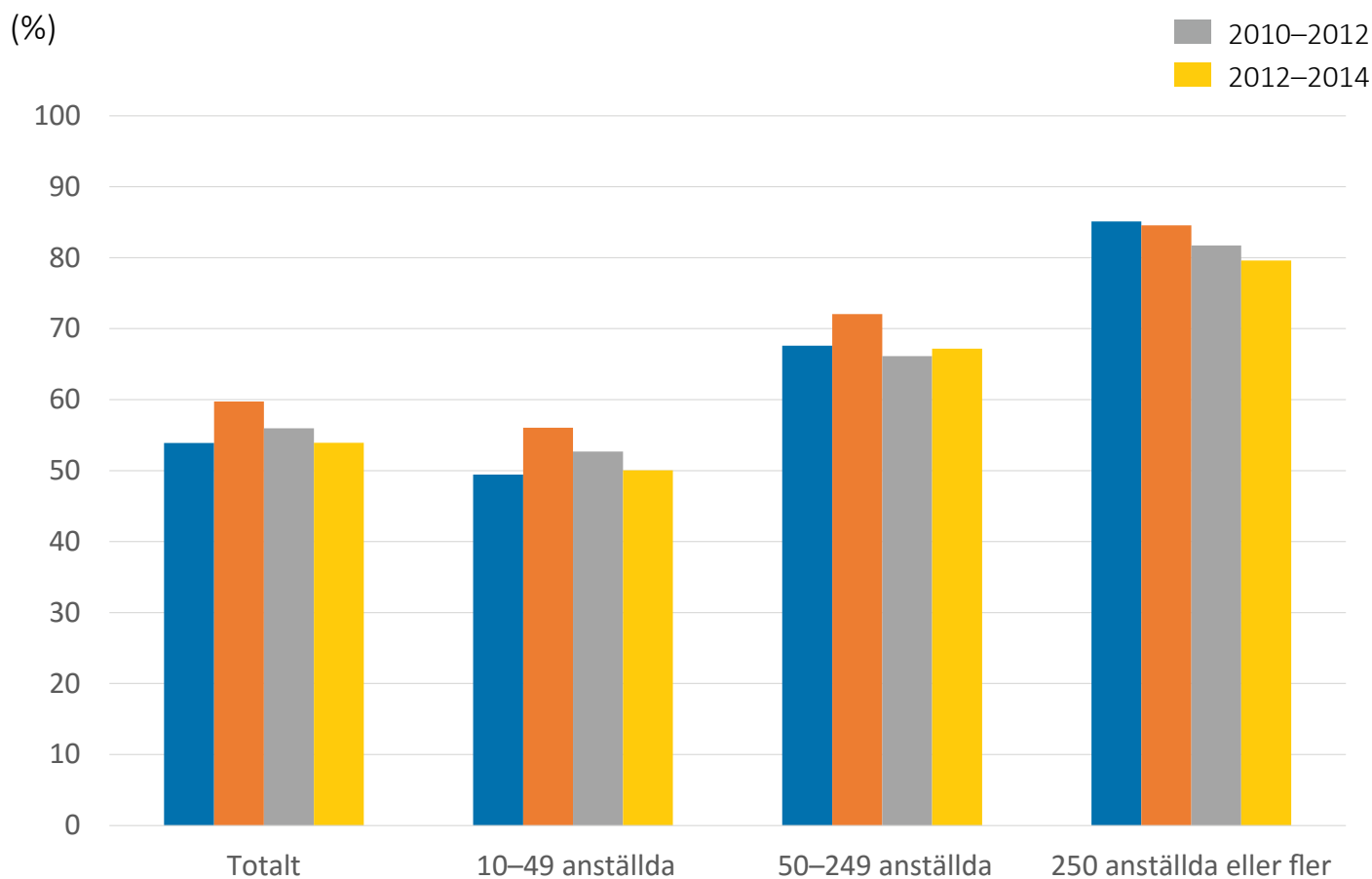
(summerat innovationsindex)



Summerat innovationsindex mäter ländernas innovationsprestanda. Det återspeglar genomsnittlig prestanda över flera olika indikatorer. Normaliserat värde.

13. Andelen företag med innovationsverksamhet har minskat i Sverige. 60 procent av företagen bedrev innovationsverksamhet år 2008–2010, jämfört med 54 procent år 2012–2014.

Andelen företag med innovationsverksamhet



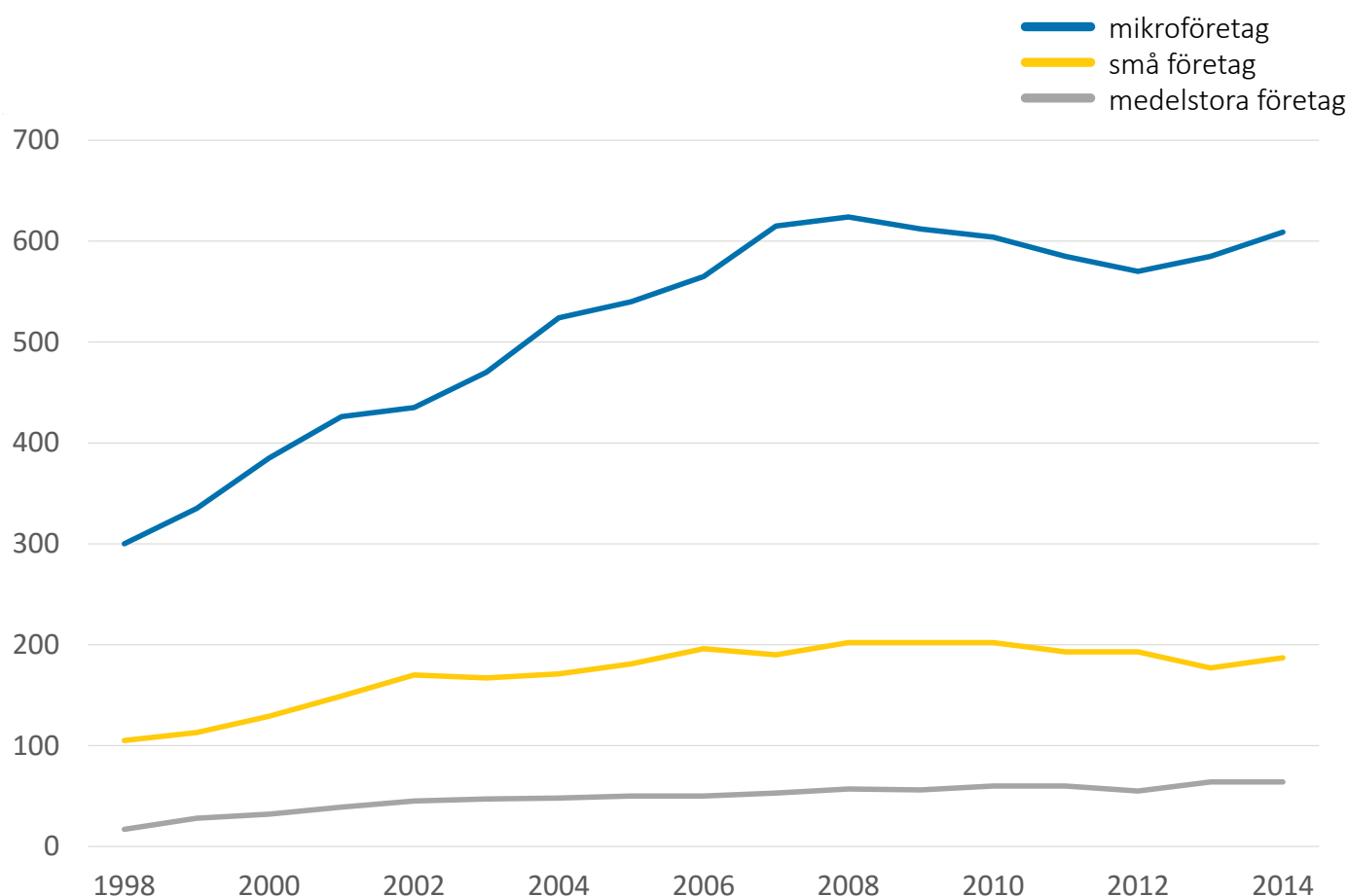
Företag med innovationsverksamhet innefattar företag som introducerat produktinnovation, processinnovation, organisatorisk innovation eller innovation inom marknadsföring. Undersökningen publiceras vartannat år och omfattar tre år, varför årtalen överlappar.

SCB (2016) *Innovationsverksamhet i svenska företag*

LIFE SCIENCE-FÖRETAG

14. Antalet life science-företag i Sverige minskade mellan år 2008 och 2012. Därefter har det skett en ökning till följd av att många mikroföretag startats.

Antal life science-företag



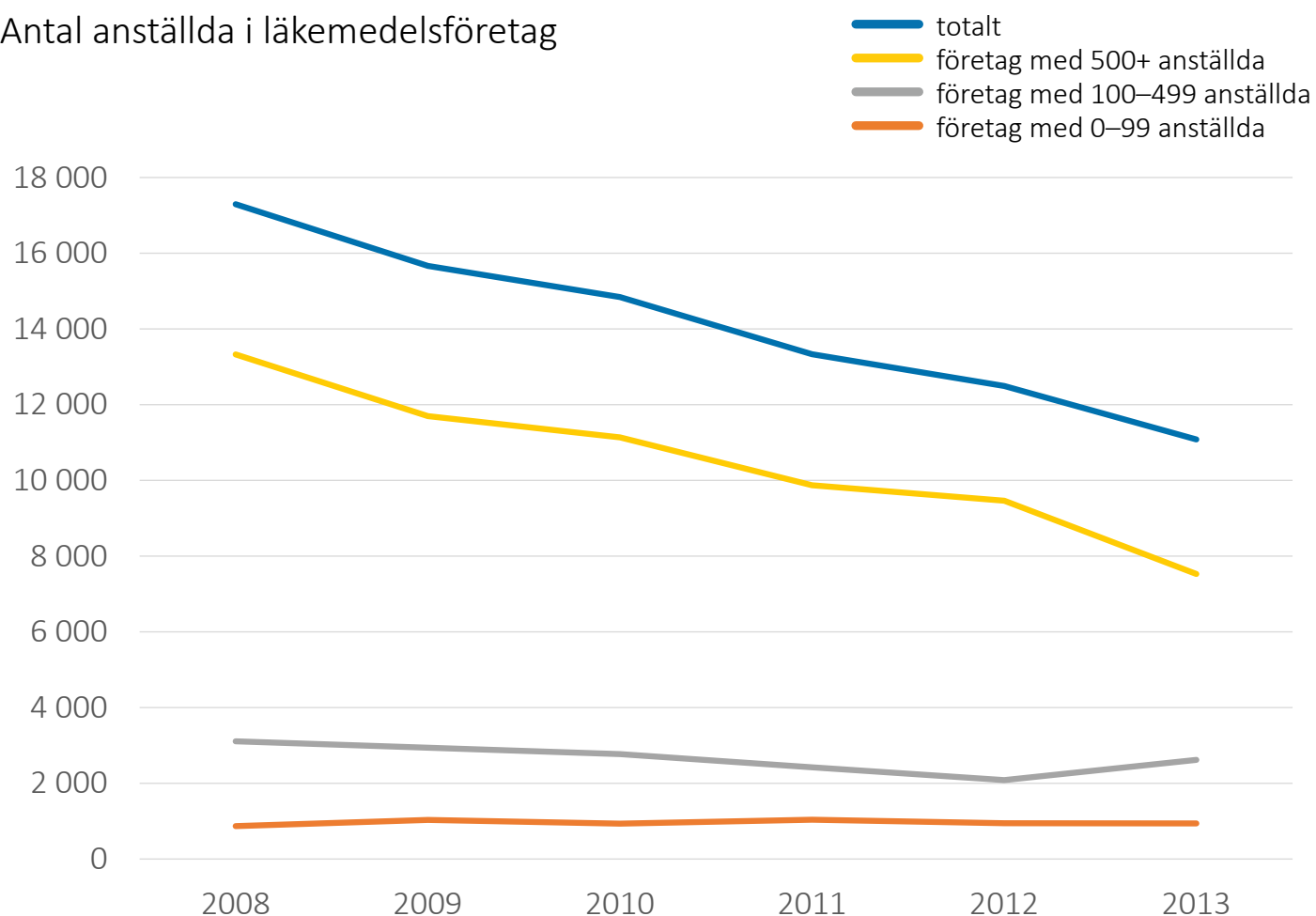
Antalet mikroföretag (1–9 anställda), små företag (10–49 anställda) och medelstora företag (50–200 anställda). Företag inom sälj och marknadsföring är inte inkluderade.

År 2014 omfattade svensk life science-industri 40 143 anställda i 1 391 företag. Av dessa företag är det 890 företag som bedriver forskning, produktutveckling, konsultverksamhet eller tillverkning och dessa bolag hade 28 948 anställda år 2014. Övriga 501 företag var marknads- och säljföretag med 11 195 anställda.

Tillväxtnalys (2016) *Tillväxten i svensk life science-industri 2012–14 – fortsatt nedgång eller nytändning?*
Uppdaterad statistik för senare år finns ännu ej tillgänglig.

15. Mellan år 2008 och 2013 försvann mer än vart tredje jobb inom läkemedelsföretagen. Utvecklingen efter det kan vi tyvärr inte uttala oss om eftersom information inte längre uppdateras i SCB:s databas sedan år 2014.

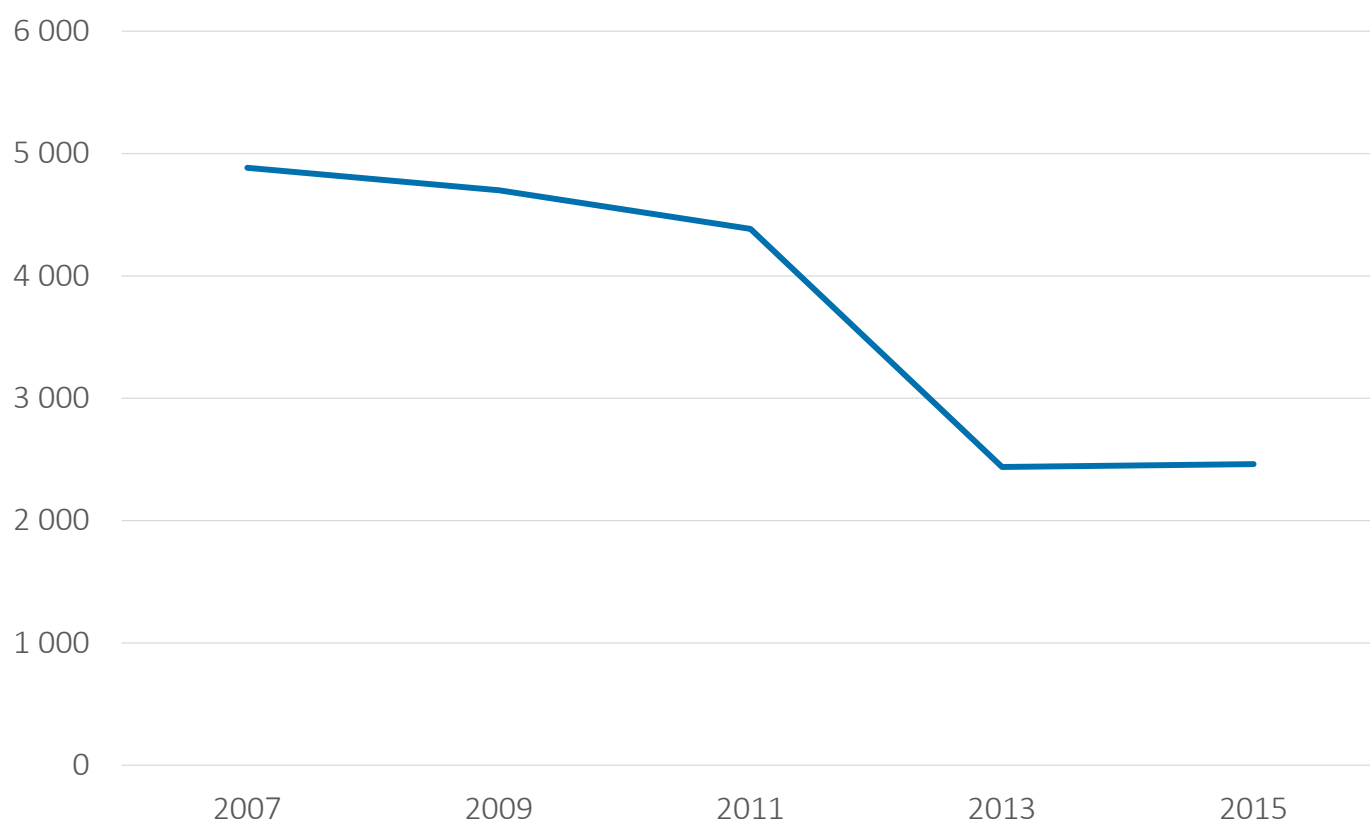
Antal anställda i läkemedelsföretag



Företag och anställda (FDB) efter näringsgren SNI 2007 och storleksklass. Från 2014 uppdateras inte längre antalet anställda. Med "läkemedelföretag" avses här företag inom näringsgren 21, Farmaceutiska basprodukter och läkemedel.

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

Antal årsarbeten inom FoU
i läkemedelsföretag



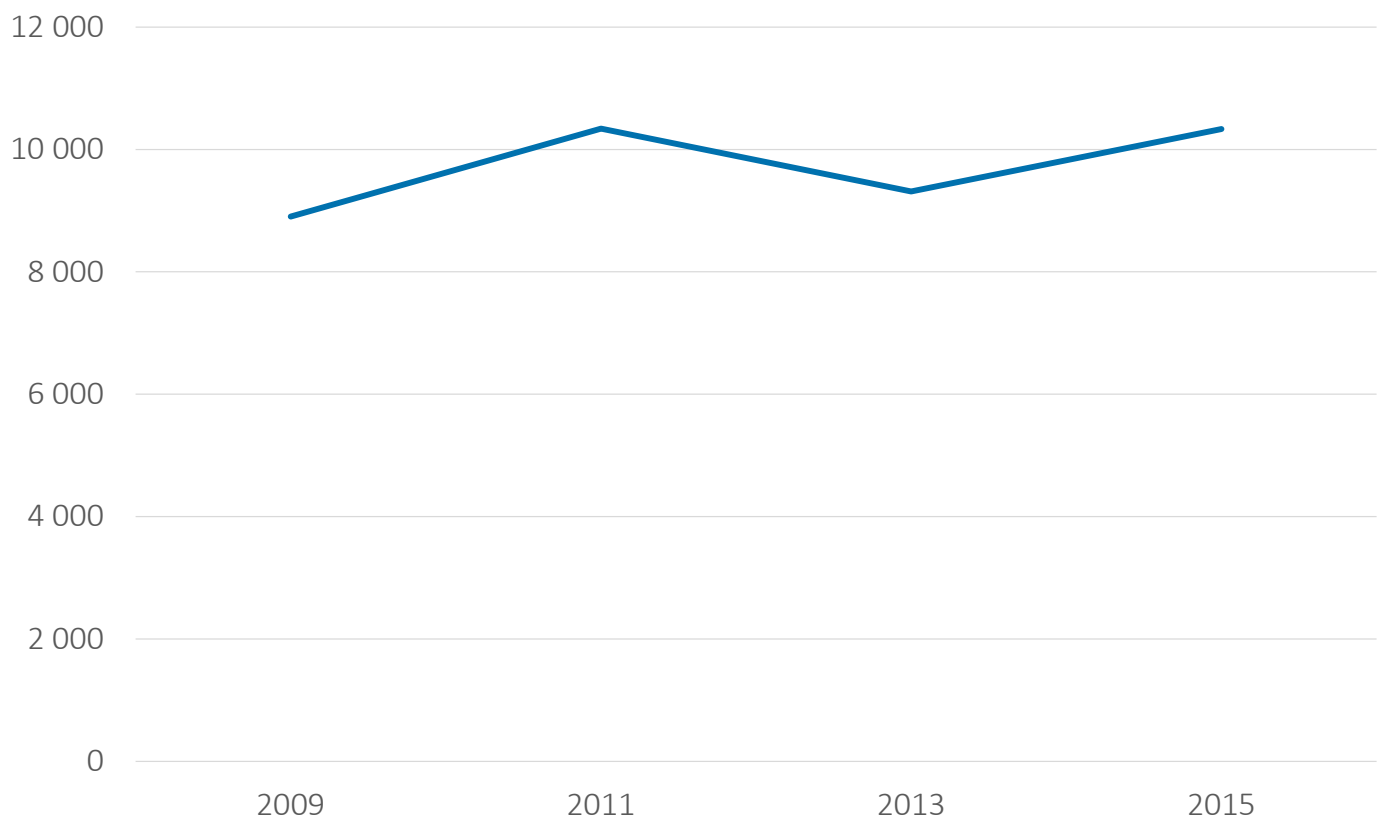
Företagens årsverken för egen FoU efter näringsgren, 2007–2015, vartannat år.
Med "årsarbete" avses här årsverke. Ett årsverke är det arbete en heltidsanställd person utför under ett år. Med "läkemedelföretag" avses här företag inom näringsgren 21, Farmaceutiska basprodukter och läkemedel. "Egen FoU"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

SCB (2016) *Forskning och utveckling inom företagssektorn*

17. Läkemedelsföretagens utgifter för forskning och utveckling tycks ha stabiliserats under senare år och uppgick år 2015 till 10,3 miljarder kronor.

FoU-utgifter

(miljoner kronor)



Företagens utgifter för egen FoU efter näringsgren SNI 2007 och produktgrupp SPIN 2007. Omräknat till fasta priser i 2015 års prinsnivå.

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.

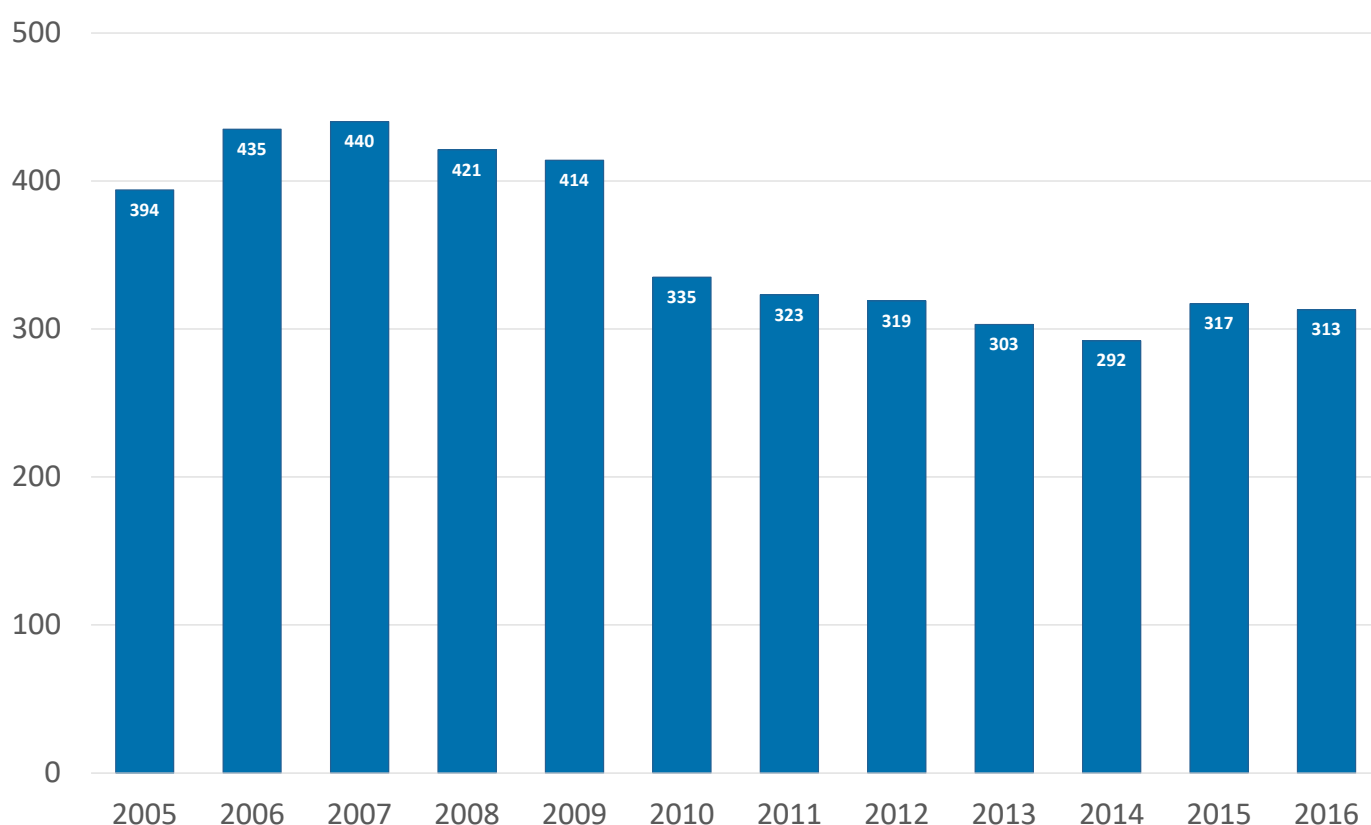
SCB (2016) *Forskning och utveckling inom företagssektorn*

SCB (2017) *Forskning och utveckling i Sverige 2015*

KLINISK PRÖVNING OCH BEHANDLING

18. Antalet ansökningar om kliniska prövningar till Läkemedelsverket har minskat med 29 procent mellan år 2007 och 2016. Sedan år 2010 tycks nedgången i det totala antalet ansökningar ha bromsats upp.

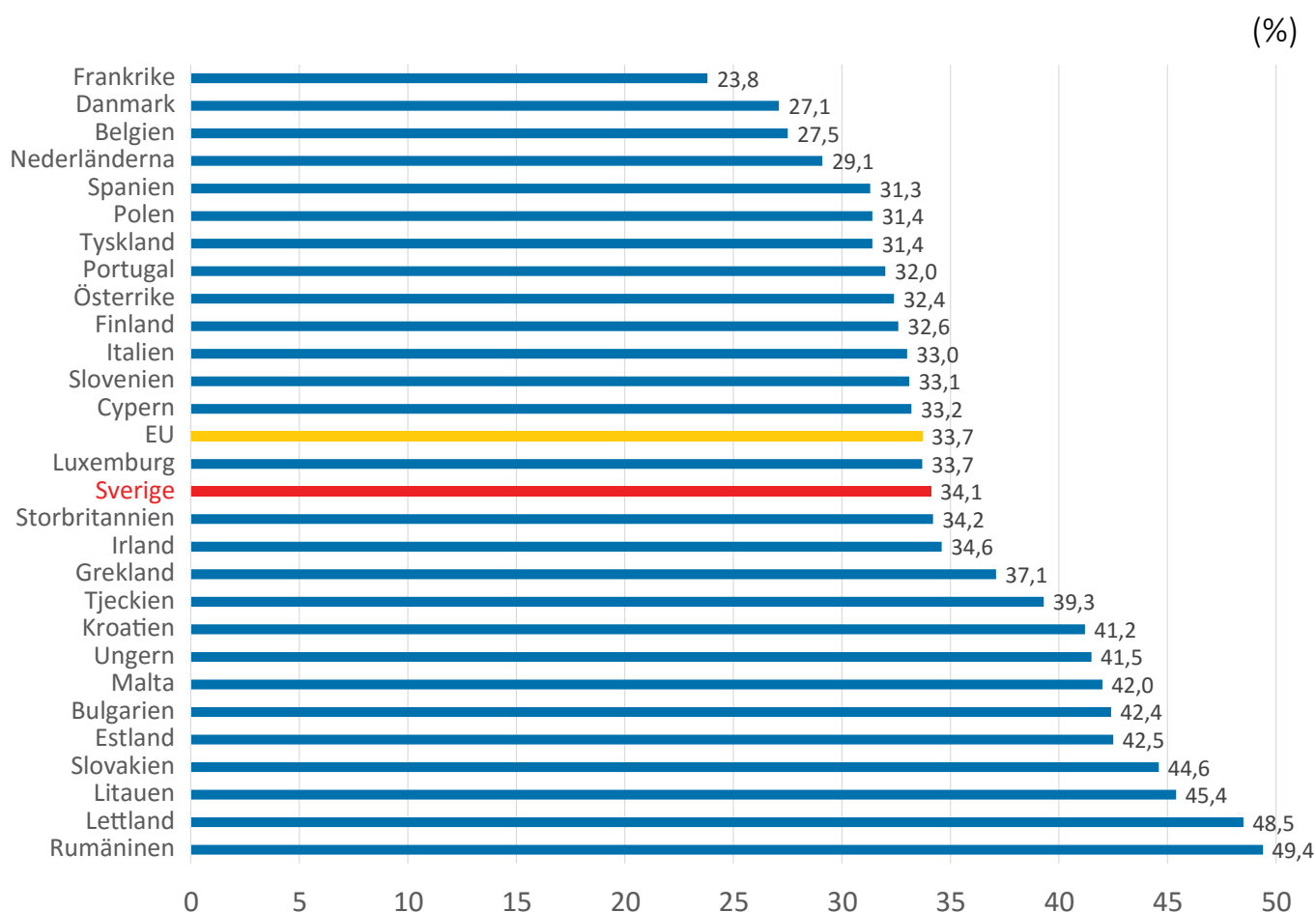
Antal ansökningar om kliniska prövningar



Läkemedelsverket (2017)

19. Sverige hamnar på femtonde plats, under EU-genomsnittet, i en jämförelse av andelen undvikbara dödsfall utifrån nuvarande medicinsk kunskap och teknik, år 2013.

Andelen undvikbara dödsfall



Potentiellt undvikbara dödsfall genom optimal behandling som andel av alla dödsfall bland personer yngre än 75 år.

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 (2016)



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