


# Vinst för Sverige

Den forskande läkemedelsbranschens betydelse för samhället

Huvudförfattare Magnus Jiborn

Medförfattare Håkan Pihl, Karolin Sjöo, Erik Wengström

# Innehåll

<b>Inledning</b> .....	<b>5</b>	
En svensk basnäring ... ..	6	
... vid ett vägskäl. ....	7	
Några nyckelfakta .....	8	
<b>Betydelse för jobb och ekonomiskt välstånd</b> .....	<b>11</b>	
Bidrag till BNP .....	12	
... sysselsättning ... ..	13	
... och skatteintäkter.....	14	
Exportintäkter .....	15	
... och bidrag till handelsbalansen .....	16	
<b>Betydelse för forskning och innovationssystem</b> .....	<b>19</b>	
Investeringar i FoU. ....	20	
Forskningsintensitet. ....	22	
Samverkan med akademien .....	23	
Drivhus för innovationer.....	25	
Läkemedel och innovationsklimat .....	27	
<b>Hälsovinster</b> .....	<b>29</b>	
Värdet av förbättrad hälsa .....	30	
Svenska läkemedelskostnader.....	32	
Ohälsan kostar långt mer .....	34	
Bot för Baumols sjuka .....	35	

## Några oroande trender ..... 39

Färre anställda ... ..... 40

... stagnerande exportintäkter ... ..... 41

... och mindre forskning ..... 42

Det är Sverige som tappar mark ..... 43

Sverige vs Danmark ..... 45

Kreativ förstörelse? ..... 46

## Utmaningar ..... 49

En bransch i förvandling ..... 50

Lönsamhet under press ... ..... 52

... under utvecklingsfasen ... ..... 53

... och under intjänandefasen ..... 54

## Möjligheter ..... 57

Allt fler innovationer ..... 58

... i mindre bolag ... ..... 59

... men med behov av samverkan ..... 60

Nya samverkansformer ..... 61

En outnyttjad guldgruva ..... 63

## Slutsatser ..... 65

En resurs att värna om! ..... 66

Källor ..... 68





Inledning

## En svensk basnäring ...

När läkemedel och samhällsekonomi debatteras i Sverige handlar det ofta om kostnader. Nya, innovativa medicinska behandlingar ger oss möjlighet till allt längre och friskare liv. Men har vi råd med de nya medicinerna?

Vården pressas av allt tuffare budgetkrav, samtidigt som resurserna ska räcka åt en växande och åldrande befolkning. När nya läkemedel introduceras är det därför lätt att fokus i första hand hamnar på risken för kostnadsökningar.

Den här skriften vill vidga perspektivet. Läkemedel är nämligen också en viktig näringsgren, som genererar stora exportintäkter, skapar sysselsättning för tiotusentals människor och har stor betydelse för Sveriges ställning som forsknings- och kunskapsnation.

Läkemedel är i denna mening en svensk basnäring – en av de industrier som producerar basen för vårt ekonomiska välstånd. En rationell läkemedelspolitik måste därför bygga på en helhetssyn, där näringspolitiska aspekter ingår som en viktig del.

Som underlag för en sådan helhetssyn presenteras här fakta och nyckeltal kring den forskande läkemedelsindustrins ekonomiska "fotavtryck" i Sverige. Bilden som framträder är tydlig:

Långt ifrån att vara någon gökunge som tränger annan välfärd ur boet, så ger den forskande läkemedelsindustrin upphov till stora inkomster för landet, och bidrar därmed till att finansiera välfärden.

Läkemedel gör inte bara Sverige friskare utan också rikare.

## ... vid ett vägskäl

Rapporten visar dock också på en rad oroande tendenser, som måste tas på allvar om vi vill ha en livskraftig och innovativ svensk läkemedelsindustri även i framtiden.

Antalet anställda i branschen har minskat kontinuerligt sedan början av 2000-talet, liksom läkemedelsföretagens satsningar på forskning och utveckling i Sverige. Mellan 2003 och 2011 försvann nästan vart fjärde arbetstillfälle i den svenska läkemedelsindustrin. Exportintäkterna ligger kvar på en hög nivå, men har stagnerat.

Globalt sett är trenden den motsatta: läkemedelsföretagen har aldrig satsat så mycket på forskning och utveckling som nu, och marknaden växer för varje år. Det är Sverige som tappar mark.

Rapporten pekar även på stora möjligheter. Sverige har alltså en stark internationell position inom läkemedelsforskning, med mycket kompetenta forskare och stor idériedom och innovationskraft, inte minst i ett ökande antal mindre, nystartade forskningsbolag.

Sverige har också några mycket värdefulla tillgångar, bland annat i form av kvalitetsregister i sjukvården, som rätt använda skulle kunna ge svensk läkemedelsforskning ett försprång i den hårdnande internationella konkurrensen.

Den forskande läkemedelsindustrin kan fortsätta att leverera hälsovinster och ekonomiskt välstånd för Sverige i många år till. Sverige kan förbli ett attraktivt land att bedriva avancerad medicinsk forskning i. Men det kräver att industrin, vården, akademien och politikerna bestämmer sig för att skapa rätt förutsättningar.

Syftet med den här rapporten är att presentera ett faktaunderlag inför detta viktiga vägval.

## Några nyckelfakta

- Läkemedelsbranschen bidrar med drygt 40 miljarder kronor per år till Sveriges BNP.
- Läkemedelsbranschen är den industrigren som har absolut högst förädlingsvärde per anställd, mer än fyra gånger högre än genomsnittet i hela ekonomin.
- Läkemedelsbranschen och dess underleverantörer sysselsätter omkring 20 000 personer runt om i Sverige.
- Läkemedelsexport svarar för 5 procent av de samlade svenska exportintäkterna. Exporten överstiger importen med drygt 25 miljarder kronor, vilket motsvarar halva det svenska överskottet i utrikeshandeln.
- Varje år satsar läkemedelsbranschen nästan 10 miljarder kronor på forskning och utveckling.
- Var tredje anställd inom svensk läkemedelsbranschen arbetar med forskning och utveckling. Ingen annan bransch har lika hög andel anställda med forskarutbildning. Nästan en av fem forskarutbildade i näringslivet arbetar inom läkemedelsindustrin.
- Forskningsintensiteten i läkemedelsbranschen är mellan sex och tio gånger högre än i näringslivet i övrigt.
- Nya läkemedelsbehandlingar har minskat dödligheten dramatiskt i en rad svåra sjukdomar, såsom cancer, hjärtinfarkt och HIV.
- Den förväntade livslängden i Sverige ökar med ett år vart sjätte år. En tredjedel av denna ökning kan enligt forskare hänföras till nya läkemedelsbehandlingar.
- Samhällets totala utgifter för läkemedelsanvändning har under de senaste tio åren ökat betydligt långsammare än vårdkostnaderna i övrigt. Under de senaste fem åren har läkemedelskostnaderna per invånare till och med sjunkit.









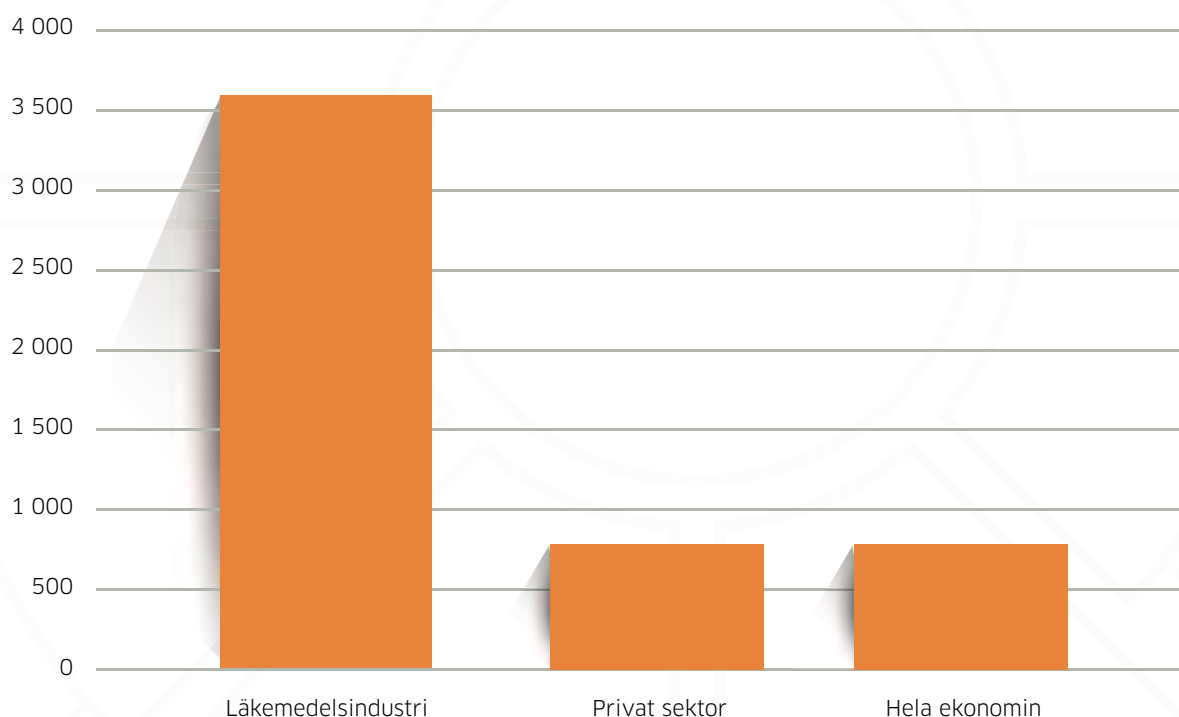
Betydelse för  
jobb och  
ekonomiskt välstånd

## Bidrag till BNP ...

Läkemedelsbranschen i Sverige omsatte år 2012 drygt 66 miljarder kronor, och sysselsatte omkring 12 000 personer. Förädlingsvärdet i branschen uppgick samma år till 41 miljarder kronor<sup>1</sup>, vilket motsvarar drygt 1 procent av Sveriges samlade BNP.

Det innebär att varje anställd i läkemedelsbranschen år 2012 bidrog med i genomsnitt 3,5 miljoner kronor till Sveriges BNP - mer än fyra gånger högre än genomsnittet i hela ekonomin. Ingen annan industrigren har ett lika högt förädlingsvärde per anställd.

### Genomsnittligt förädlingsvärde per anställd, tusen kronor<sup>1</sup>



Källa: SCB

## Faktaruta 1: Förädlingsvärde

Förädlingsvärdet är det mervärde som ett företag skapar genom sina egna insatser, det vill säga intäkterna minus kostnader för inköp av varor och tjänster från underleverantörer.

Ett lands bruttonationalprodukt, BNP, beräknas som summan av alla förädlingsvärden i alla verksamheter i landet under ett år. Det samlade förädlingsvärdet hos företagen i en bransch kan således sägas utgöra branschens bidrag till landets BNP.

## ... sysselsättning ...

Utöver den direkta sysselsättningen skapar läkemedelstillverkningen i Sverige också sysselsättning hos en lång rad underleverantörer runt om i landet.

Baserat på statistik över företagens köp av insatsvaror och tjänster hos underleverantörer har Statistiska centralbyrån, SCB, beräknat att den svenska läkemedelstillverkningen år 2010, utöver läkemedelsföretagens egna anställda, gav upphov till drygt 11 000 indirekta arbetstillfällen hos underleverantörer i Sverige.<sup>2</sup> Sammantaget skapar de forskande läkemedelsföretagen således sysselsättning åt mer än 20 000 personer i Sverige.

En stor del av de anställda i läkemedelsbranschen är högutbildade. Studier visar att sådana högkvalificerade arbeten ger upphov till ytterligare ett stort antal lokala arbetstillfällen i helt andra branscher (se faktaruta 2).

Branschens sammanlagda betydelse för sysselsättningen i Sverige är därmed större än vad siffrorna över antalet anställda visar.

## Faktaruta 2: Inducerad sysselsättning

Förutom de arbeten som genereras direkt i de forskande läkemedelsföretagen, och indirekt hos underleverantörer, skapas också arbetstillfällena i andra branscher. De som arbetar i läkemedelsbranschen efterfrågar varor och lokala tjänster, vilket ger lokala arbetstillfällena inom vitt skilda branscher såsom handel, restaurang, vård och skola.

Dessa så kallade inducerade sysselsättningseffekter är stora men varierar branscher emellan. Forskning visar att effekterna är störst för högteknologiska och innovationsinriktade branscher.

Läkemedelsbranschen utgör sinnebilden för en innovationsbransch. En stor del av de anställda är högutbildade och mer än var tredje anställd sysslar med forskning och utveckling. Ingen annan bransch har en lika stor andel anställda med forskarutbildning.

Amerikanska studier<sup>3</sup> antyder att sysselsättningseffekterna av ett arbete inom en innovationsbransch är upp till tre gånger så stora som för tillverkningsindustrin. Ett nytt högkvalificerat arbetstillfälle ger i genomsnitt upphov till ytterligare fem nya arbetstillfällena inom den lokala tjänstenäringen.

## ... och skatteintäkter

Den forskande läkemedelsindustrin skapar stora ekonomiska värden och arbetstillfällena för tiotusentals människor runt om i landet. Därmed genererar den också stora skatteintäkter för stat, kommuner och landsting.

Räknar man samman bolagsskatter och skatt på personalkostnader så ger läkemedelsforskning och läkemedelsproduktion i Sverige skatteintäkter på cirka 15 miljarder kronor per år.<sup>4</sup>

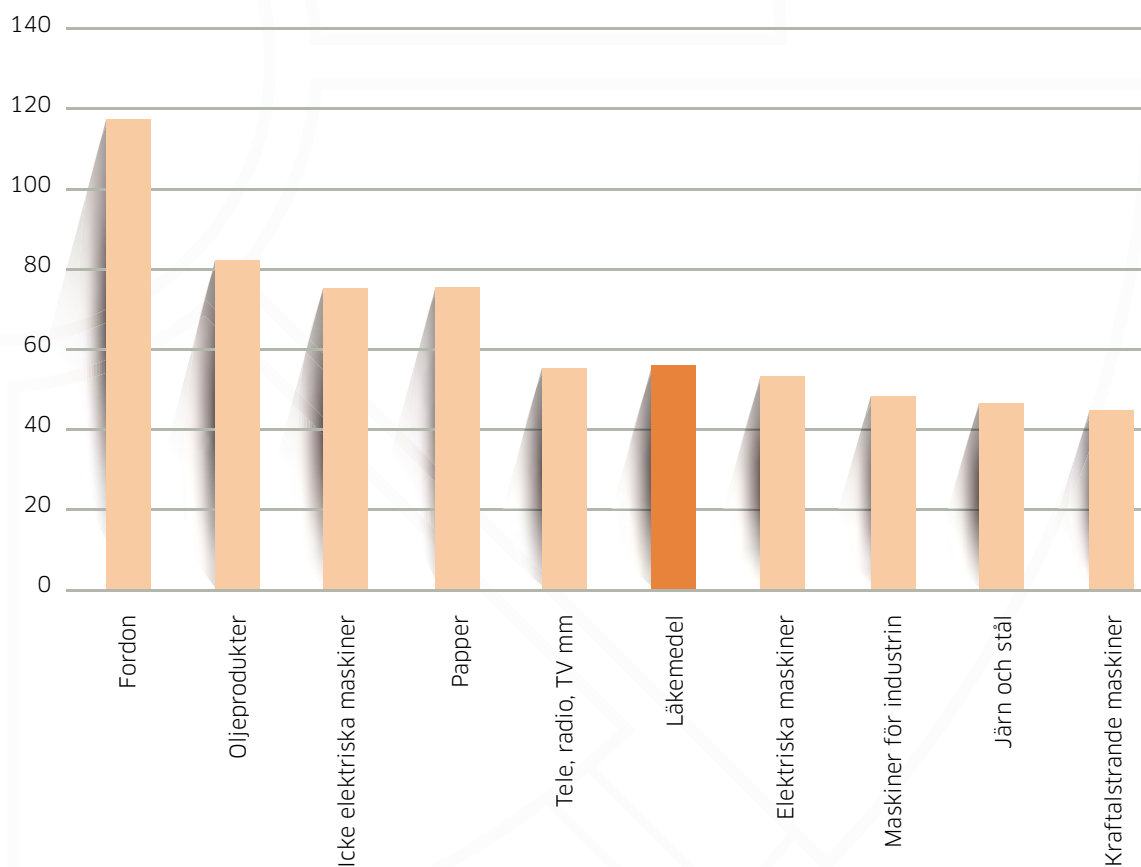
Det företag som betalade mest bolagsskatt i Sverige av alla år 2011 var ett läkemedelsföretag - AstraZeneca - som bidrog med 4,4 miljarder kronor till statskassan. AstraZeneca har legat i topp bland svenska företag varje år sedan 2007 när det gäller skattebetalning.<sup>5</sup>

## Exportintäkter ...

Läkemedel svarar för cirka 5 procent av den totala svenska exporten och utgör därmed en av de produktgrupper som genererar störst exportintäkter till landet.

År 2013 exporterade Sverige läkemedel och farmaceutiska produkter för drygt 56 miljarder kronor.<sup>6</sup> Det är mer än exporten av järn och stål under samma år. Diagrammet nedan visar exportvärdet för de tio största produktgrupperna.

### Export 2013, miljarder kronor<sup>5</sup>



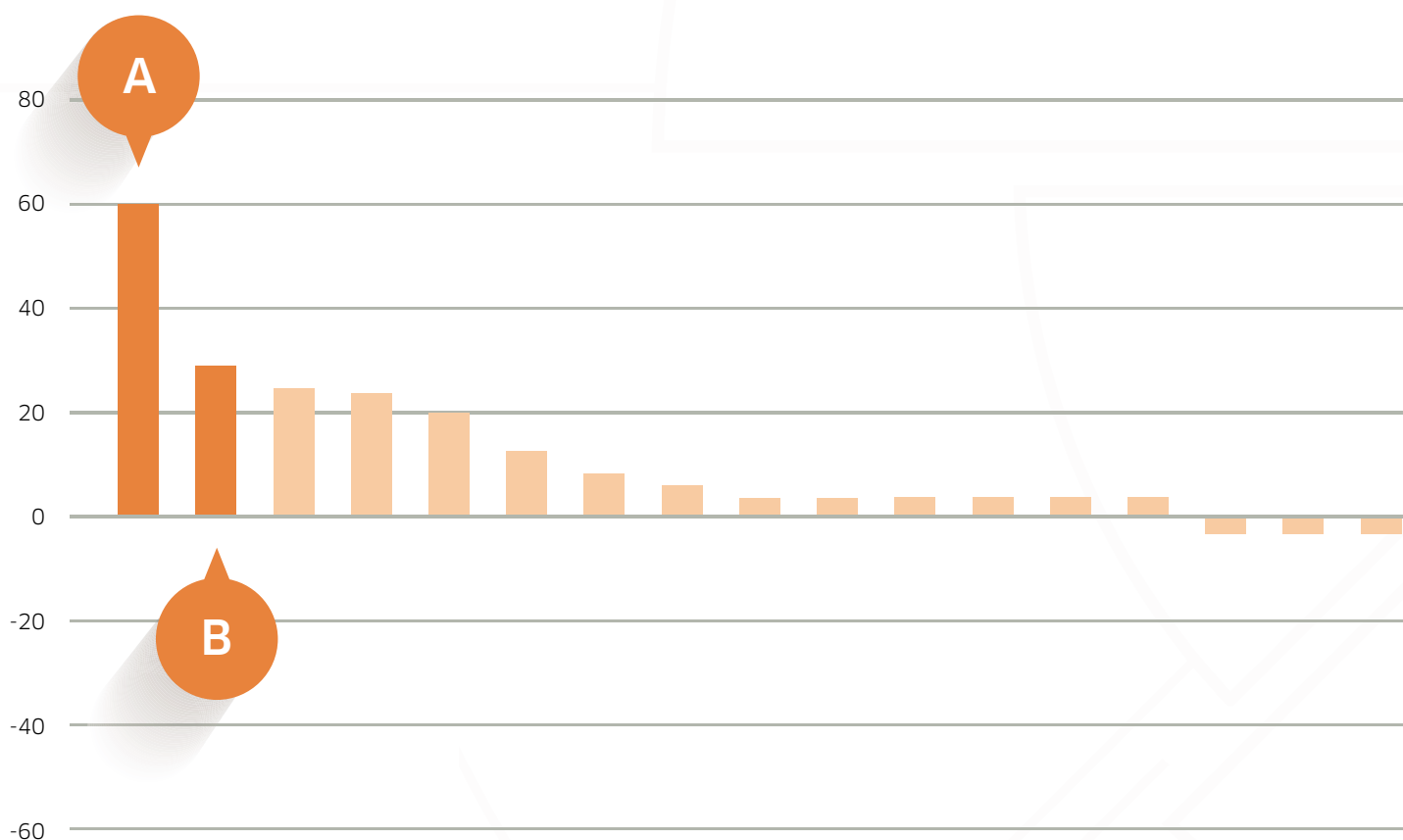
## ... och bidrag till handelsbalansen

Samma år importerade Sverige läkemedel för drygt 30 miljarder. Sammantaget genererade således export och import av läkemedel ett överskott till den svenska ekonomin på mer än 25 miljarder kronor, vilket motsvarar halva det totala svenska handelsöverskottet. Efter papper är läkemedel den produktgrupp som bidrar mest till den positiva svenska handelsbalansen.

Lite förenklat skulle man kunna säga att överskottet från läkemedelsexporten **B** bekostar underskottet från import av datorer **C**

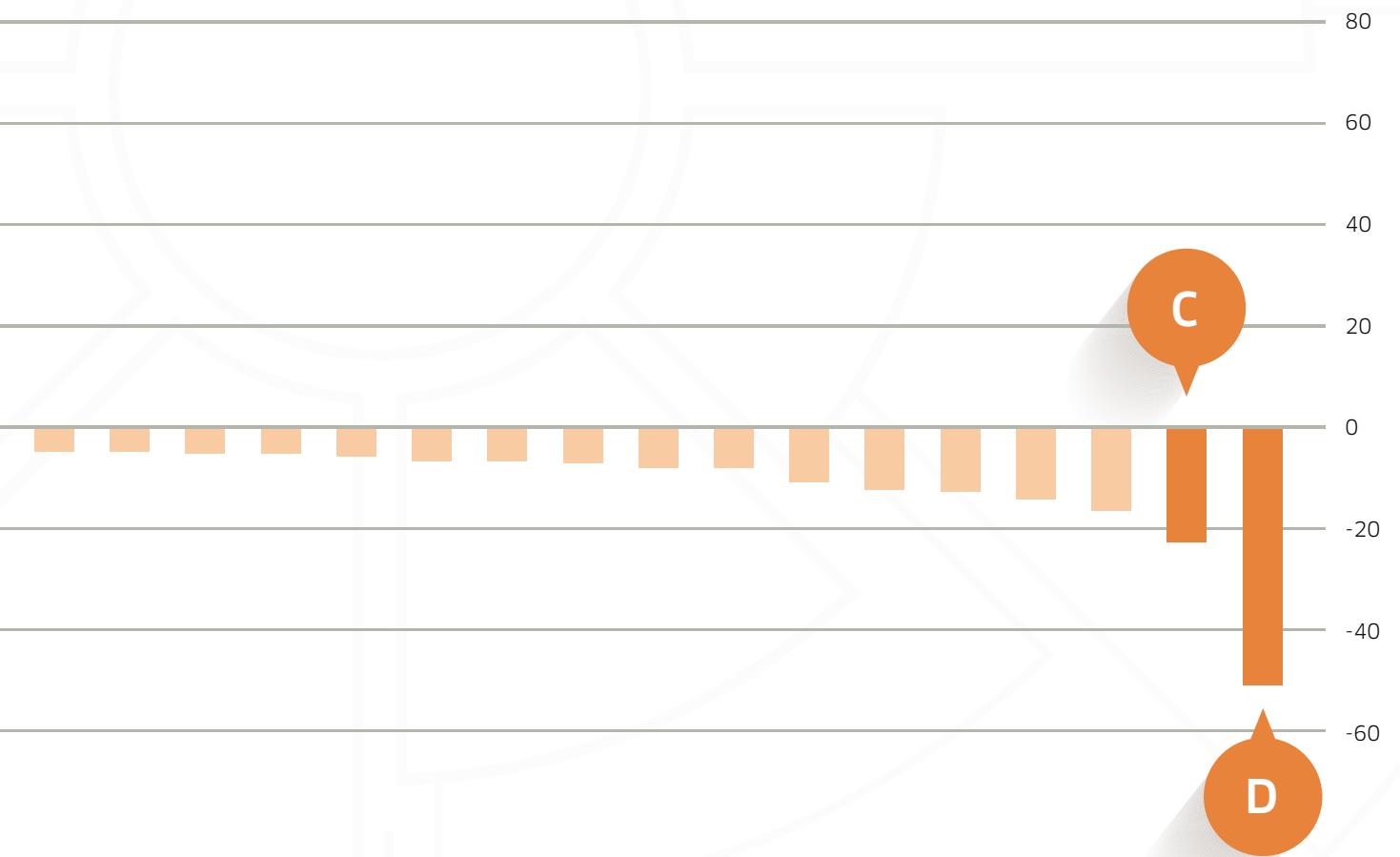
Att Sverige under många år haft en positiv handelsbalans är också en faktor som bidragit till att landet kunnat behålla en stabil ekonomi under den europeiska finanskrisen. Ett långsiktigt handelsöverskott gör det möjligt att spara i ladorna för svåra tider. Exportintäkterna från läkemedelsbranschen är en viktig del i detta.

### Handelsnetto (export minus import) i olika produktgrupper 2013, miljarder kronor<sup>5</sup>

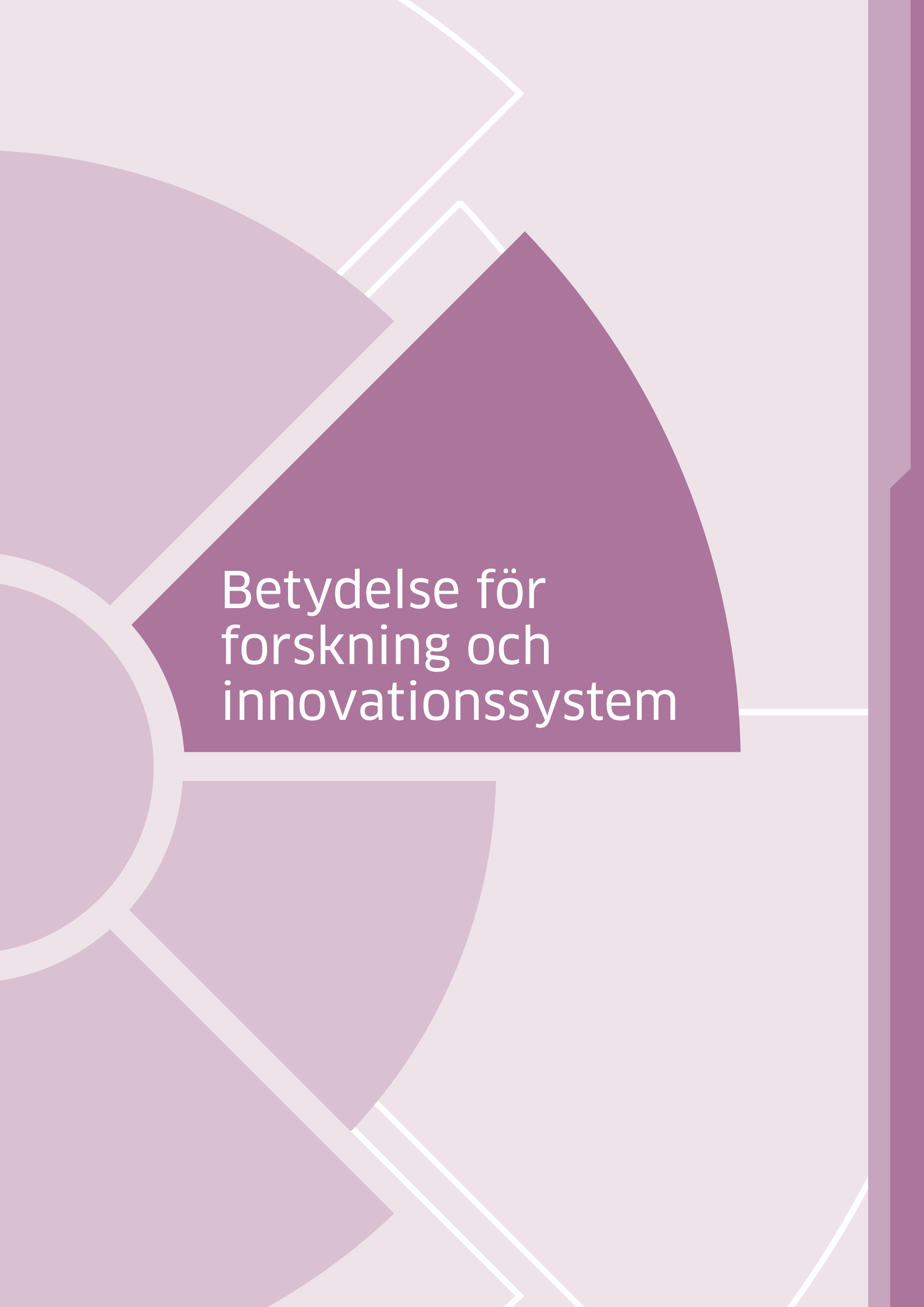


**A** Papper **B** Läkemedel **C** Datorer och kontorsmaskiner **D** Oljeprodukter









Betydelse för  
forskning och  
innovationssystem

## Investeringar i FoU

Sverige investerar mer i forskning än de flesta nationer. År 2011 satsades sammanlagt knappt 120 miljarder kronor på svensk forskning vilket motsvarade 3,4 procent av landets BNP. Endast Israel, Finland och Sydkorea satsar en större andel.<sup>7</sup>

Privata aktörer stod för huvuddelen av investeringarna, cirka 81 miljarder kronor. Av dessa stod läkemedelsbranschen för knappt 10 miljarder. Tillsammans med elektronik- och fordonsindustribranscherna svarar läkemedelsindustrin för mer än hälften av företagens forskningsinsatser i Sverige.

Läkemedelsbranschen är en av de allra mest forskningsintensiva branscherna i det svenska näringslivet, och har därigenom stor betydelse för Sveriges ställning som en framstående kunskaps- och forskningsnation.

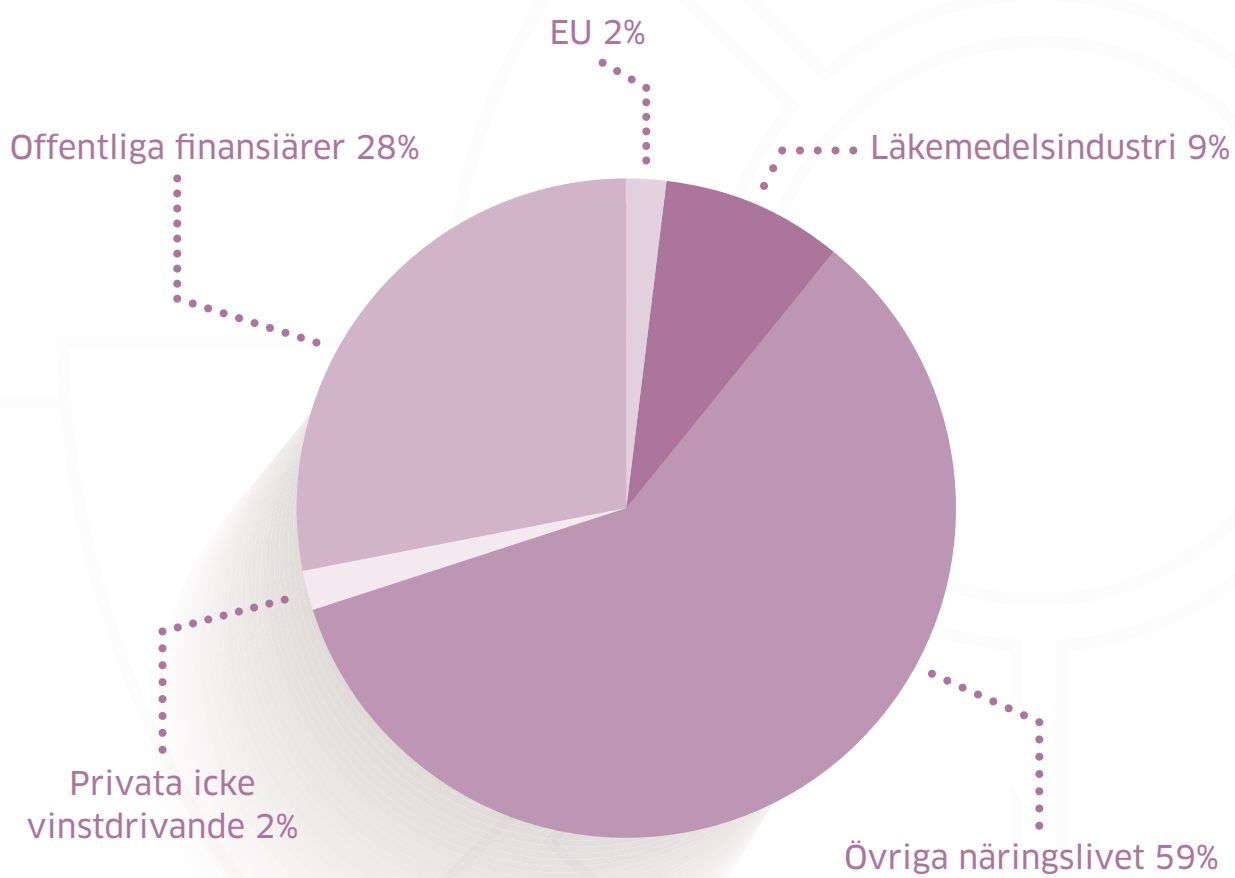
Nästan var fjärde krona, 24 procent, av det förädlingsvärde som läkemedelstillverkningen skapade år 2011 återinvesterades i forskning och utveckling i Sverige. Motsvarande siffra för näringslivet som helhet är 4 procent.<sup>8</sup>

Av 12 000 anställda i svenska läkemedelsföretag år 2011 arbetade mer än var tredje, 35 procent, med forskning och utveckling. I näringslivet som helhet arbetade i snitt 3 procent med forskning och utveckling.<sup>7</sup>

Forskningsintensiteten i läkemedelsbranschen är alltså mellan sex och tio gånger högre än i näringslivet i övrigt.

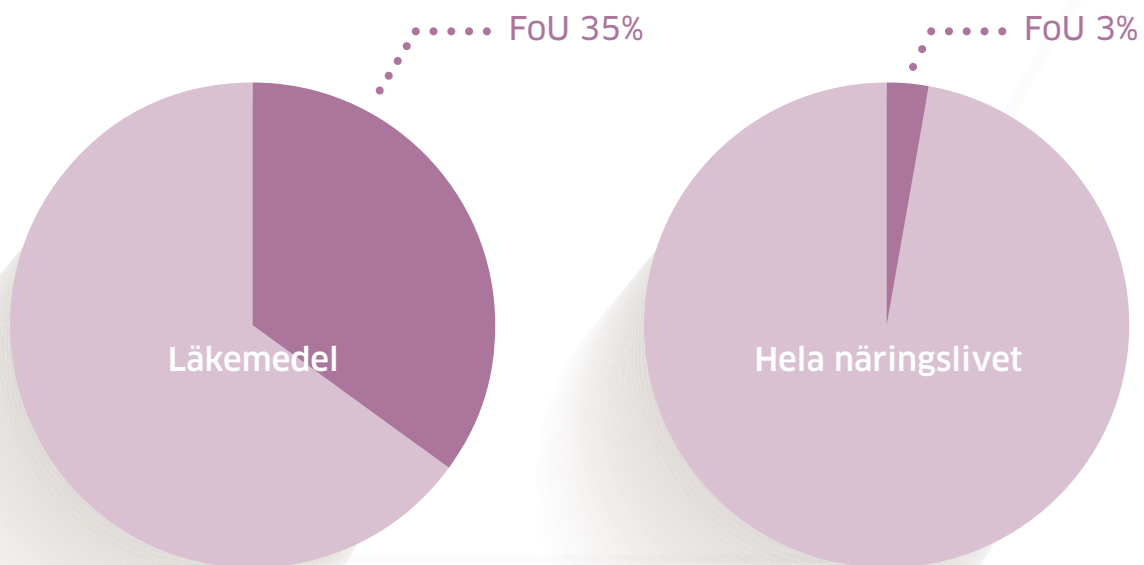
Läkemedelsbranschen sysselsätter omkring 18 procent av alla forskarutbildade i svensk industri och är den enda bransch där FoU-verksamheten har fler kvinnor än män anställda - två av tre forskare är kvinnor.<sup>7</sup>

## Vem finansierar svensk forskning?<sup>7,9</sup>

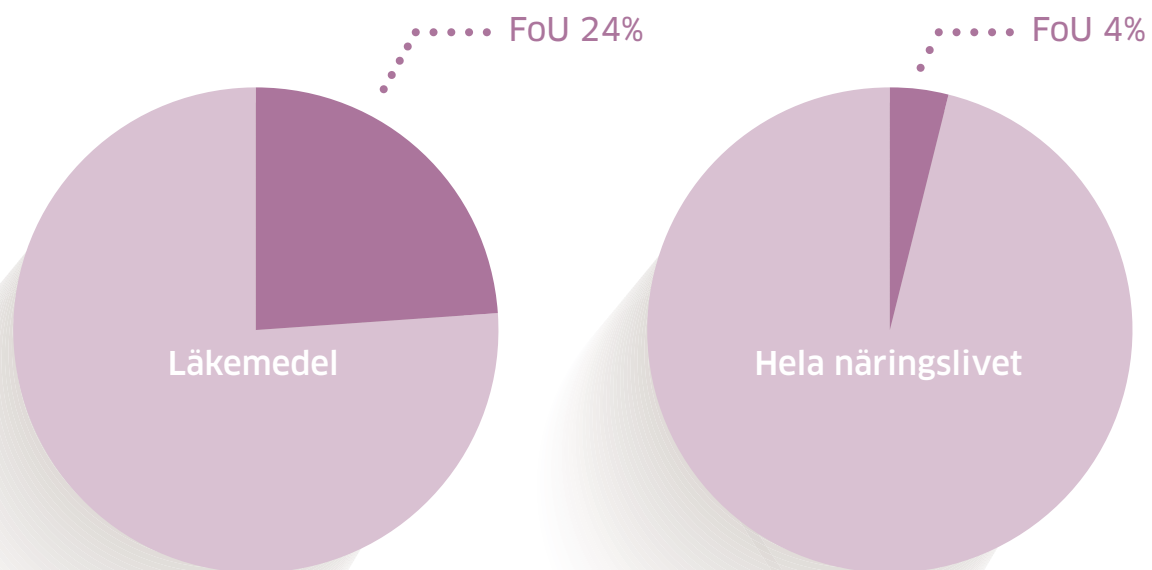


# Forskningsintensitet

Andel av helårsarbeten som ägnas åt FoU, 2011<sup>7</sup>



Kostnader för FoU som andel av förädlingsvärde, 2011<sup>7</sup>



## Samverkan med akademien

Den forskande läkemedelsbranschen i Sverige satsar inte bara mycket pengar på egen forskning, utan utgör också en väsentlig komponent i det svenska forsknings- och innovationssystemet i stort.

Forskning och innovationer på det medicinska området har av tradition bedrivits i nära samverkan mellan läkemedelsindustri, sjukvård och akademi.

Läkemedelsföretag finansierar såväl preklinisk grundforskning som kliniska prövningar på en rad svenska universitet och sjukhus, och bidrar därigenom till att skapa internationellt starka forskningsmiljöer.

Att läkemedelsbranschen är en väsentlig samarbetspartner för den akademiska forskningen vittnar den debattartikel som rektorerna vid nio svenska universitet skrev i maj, i samband med diskussionen kring Pfizers bud på AstraZeneca:

”Samarbetena mellan företag som AstraZeneca och universiteten är av yttersta vikt för kunskapsutvecklingen i Sverige, och därmed också för svensk industri och för folkhälsan. Om vi förlorar denna nära koppling riskerar Sverige att bli ett B-lag i den internationella konkurrensen inom livsvetenskaperna.”

Anders Hamsten, rektor Karolinska Institutet  
Helen Dannetun, rektor Linköpings universitet  
Per Eriksson, rektor Lunds universitet  
Pam Fredman, rektor Göteborgs universitet  
Peter Gudmundson, rektor Kungliga Tekniska Högskolan  
Lena Gustafsson, rektor Umeå universitet  
Karin Markides, rektor Chalmers tekniska högskola  
Jens Schollin, rektor Örebro universitet  
Eva Åkesson, rektor Uppsala universitet

DN-debatt 17 maj 2014

## ”En pall med tre ben”

Professor Lars Dahlin, prodekan på Medicinska fakulteten vid Lunds Universitet, framhåller att närvaron av läkemedelsföretag har stor betydelse för universitetsforskningen.

”Universitetens pre-kliniska forskning, klinisk forskning i sjukvården och livskraftiga läkemedelsföretag behöver alla finnas på plats och ha ett nära samarbete för att man ska få utveckling och nya innovationer. Det är som en pall med tre ben. Saknas ett ben så faller det hela.”

Trots en allt mer global marknad framhäver Dahlin betydelsen av nära samarbeten i det lokala sammanhanget. Lokal närvaro är oerhört viktigt. När människor träffas och utbyter spontana idéer uppstår nya lösningar.

Dahlin framhåller att det finns flera exempel på stora medicinska genombrott som skett i dynamiska lokala miljöer, där industrin, akademien och sjukvården utvecklat ett fruktbart samarbete. Ett sådant exempel är läkemedelssuccén Losec som utvecklades i nära samverkan mellan aktörer som kände varandra personligen och som arbetade intimt tillsammans – aktörer från läkemedelsföretag, pre-kliniska och kliniska forskare.

Han pekar dessutom på behovet av att sprida risker, och då behövs en mångfald av aktörer.

”Det finns en trend mot att samla och koncentrera, men risken är att man missar saker som ligger lite i svansen där man kan finna sådant som lyfter. Man kan då förlora viktiga delar. Det behöver snarare finnas ett decentraliserat nätverk där folk känner varandra och där man kan kraftsamla när det behövs.”

Intervju, april 2014



## Drivhus för innovationer

Sveriges näringsliv möter allt hårdare global konkurrens. I takt med att tillverkningsindustrin flyttar till låglöneländer, blir de sektorer som sysslar med innovationer, kunskap och utveckling av ny teknik allt viktigare.

Därmed ökar betydelsen av att ha ett gynnsamt innovationsklimat. I denna nya innovationsekonomi utgör den forskande läkemedelsindustrin en central komponent.

Innovationer i läkemedelsbranschen sker ofta i konkurrenskraftiga kluster där kompetens finns samlad i geografiskt närliggande företag, akademiska institutioner och vårdenheter.

I Sverige finns viktiga klusterbildningar i regionerna kring Stockholm/Uppsala, Göteborg och Malmö/Lund, i det senare fallet med kopplingar till Danmark och Öresundsregionen.<sup>10</sup> Här har funnits de rätta förutsättningarna för att en internationellt konkurrenskraftig, svensk läkemedelsindustri skulle växa fram.

Och de stora, framgångsrika läkemedelsföretagen har i sin tur attraherat andra kunskapsintensiva företag och verksamheter till dessa orter. Klustren har blivit till drivhus för innovationer.

Men när företag når internationella framgångar blir de också mindre beroende av hemmiljön och kan flytta till ännu mer konkurrenskraftiga miljöer i andra länder.

Det kan medföra global koncentration av vissa branscher till ett fåtal kluster där ledande företag, kompetens och resurser samlas. Den nationella utvecklingen blir därmed avhängig förmågan att skapa internationellt konkurrenskraftiga miljöer för branscher som man vill behålla.

### Faktaruta 3: Betydelsen av starka kluster

Michael Porter, professor i företagsstrategi och konkurrenskraft vid Harvard, pekar på att framgångsrika kluster ofta har vissa särskiljande drag jämfört med omvärlden.<sup>11</sup> Dessa kan även förklara framväxten av en konkurrenskraftig läkemedelsbransch i Sverige:

→ En lokal efterfrågan med sofistikerade kunder som ställer höga krav och vill betala för nya produkter.

Satsningar på svensk offentlig sjukvård gav tidigt en sofistikerad lokal efterfrågan på nya läkemedel.

→ Tillgång till avancerade insatsvaror och arbetskraft, främst genom högkvalificerade forsknings- och utbildningsinstitutioner.

Svenska universitet och forskningsinstitut var världsledande på det medicinska området.

→ Samarbeten och stöd av andra närliggande företag och organisationer som håller en hög internationell klass.

Det fanns i Sverige ett väl utvecklat samarbete med vårdenheter för klinisk forskning och tester.

→ Lokal mångfald och konkurrens mellan företag sporrar till jämförelser och tävlan.

I Sverige fanns många läkemedelsbolag med geografisk närhet till varandra.

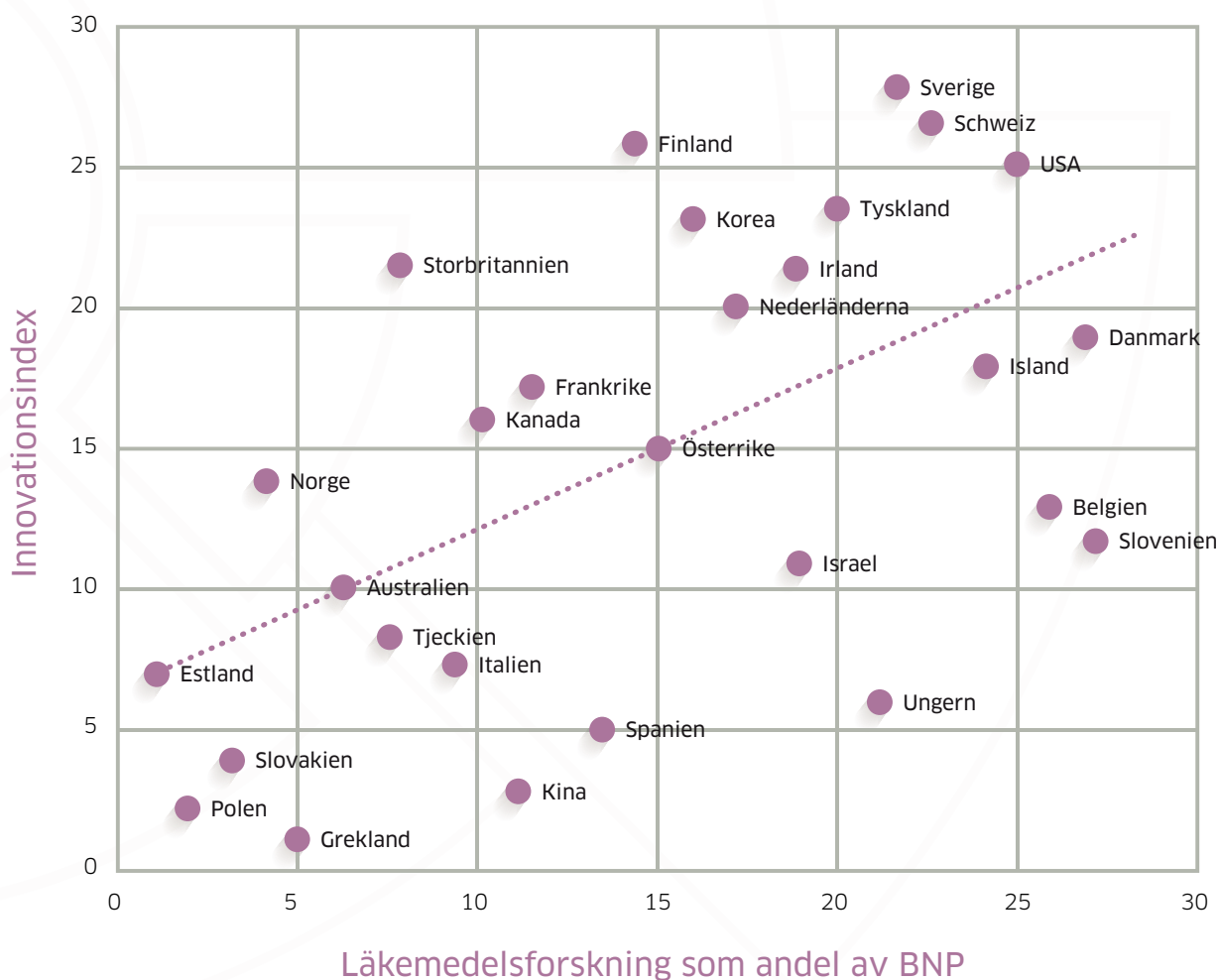
# Läkemedel och innovationsklimat

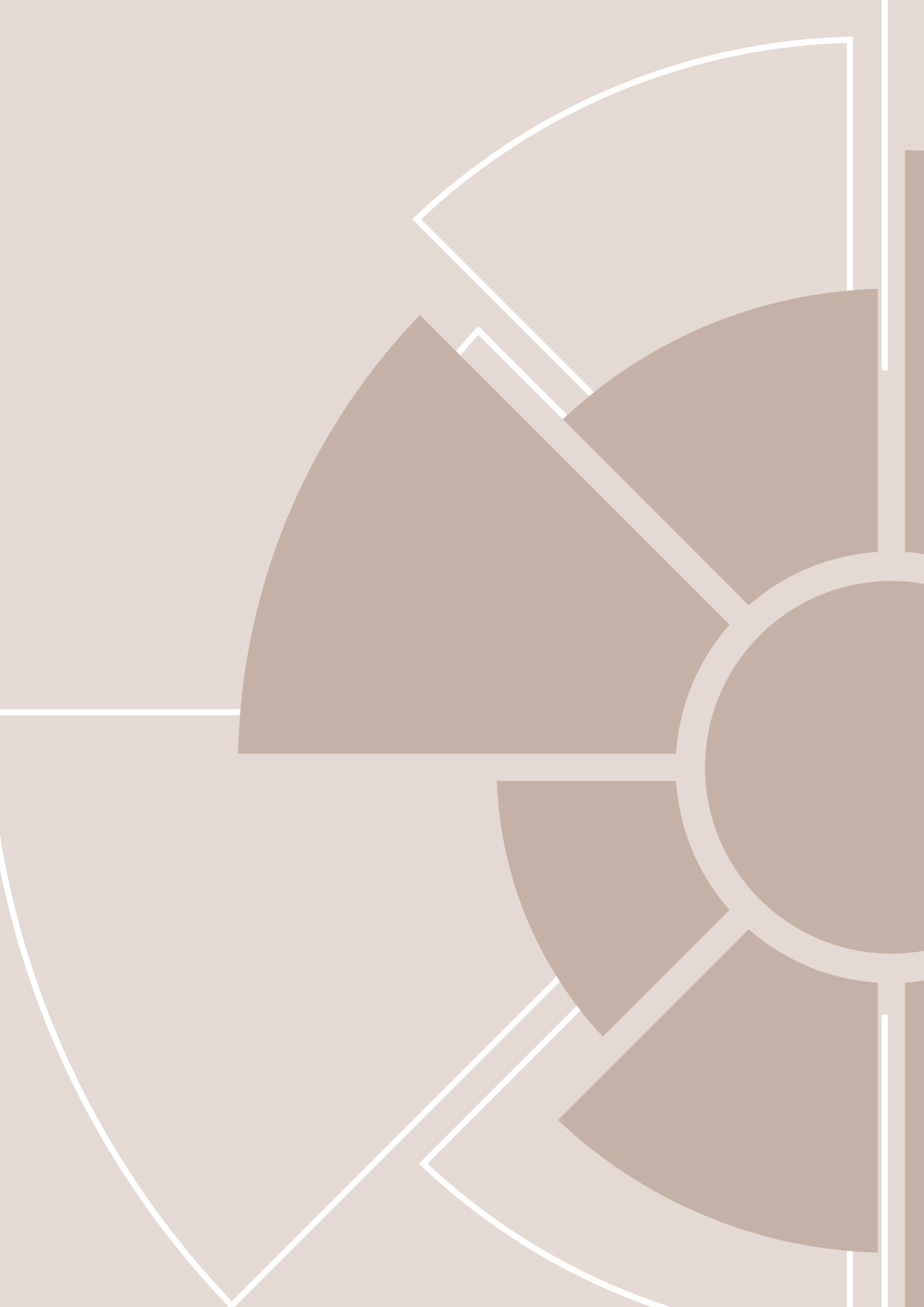
Det finns ett samband mellan ett lands satsningar på läkemedelsforskning och dess innovationsklimat i stort. Diagrammet nedan visar kostnader för läkemedelsforskning och innovationsklimat för 30 OECD-länder.

Längs den horisontella axeln har länderna rangordnats efter hur stor andel av BNP som går till läkemedelsforskning (1 indikerar lägst andel och 30 högst andel). Den vertikala axeln anger på liknande sätt ländernas rangordning baserat på ett genomsnitt av deras placeringar i två viktiga innovationsindex.<sup>12</sup>

Länder som satsar mycket på läkemedelsforskning hamnar generellt sett högre när det gäller innovationsklimatet i stort än länder som satsar mindre. Sambandet röjer naturligtvis inte vad som är orsak och verkan. Det är dock tydligt att en aktiv läkemedelsforskning går hand i hand med ett bra innovationsklimat.

## Samband mellan innovationsklimat och läkemedelsforskning







Hälsovinster

# Värdet av förbättrad hälsa

Det vanligaste sättet att mäta ett lands välstånd är BNP. De forskande läkemedelsföretagen bidrar, som beskrivits tidigare i denna rapport, i hög grad till Sveriges BNP. Men branschens främsta bidrag fångas inte med hjälp av det traditionella BNP-måttet.

Precis som BNP inte inkluderar negativa effekter av till exempel miljöförstöring saknas de positiva effekterna av en förbättrad hälsa. Faktum är att välfärds-effekterna av nya innovativa läkemedel helt saknas i gängse sätt att mäta ekonomisk tillväxt.

Forskare har därför tagit fram alternativa mått som inkludera också värdet av hälsoförbättringar. En amerikansk studie fann till exempel att värdet av den ökade livslängden i USA 1975-1995 var lika stor som värdet av den totala konsumtionsökningen för alla andra varor och tjänster. Förbättrad hälsa bidrog till en ungefär lika stor välfärdsförbättring som den samlade övriga tillväxten.<sup>13</sup>

Också i Sverige är värdet av förbättrad hälsa och minskad dödlighet stora. Den förväntade livslängden i Sverige har ökat i närmast konstant takt de senaste decennierna. Mellan 1960 och 2010 ökade den förväntade livslängden för ett barn fött i Sverige med drygt 2 månader per år.

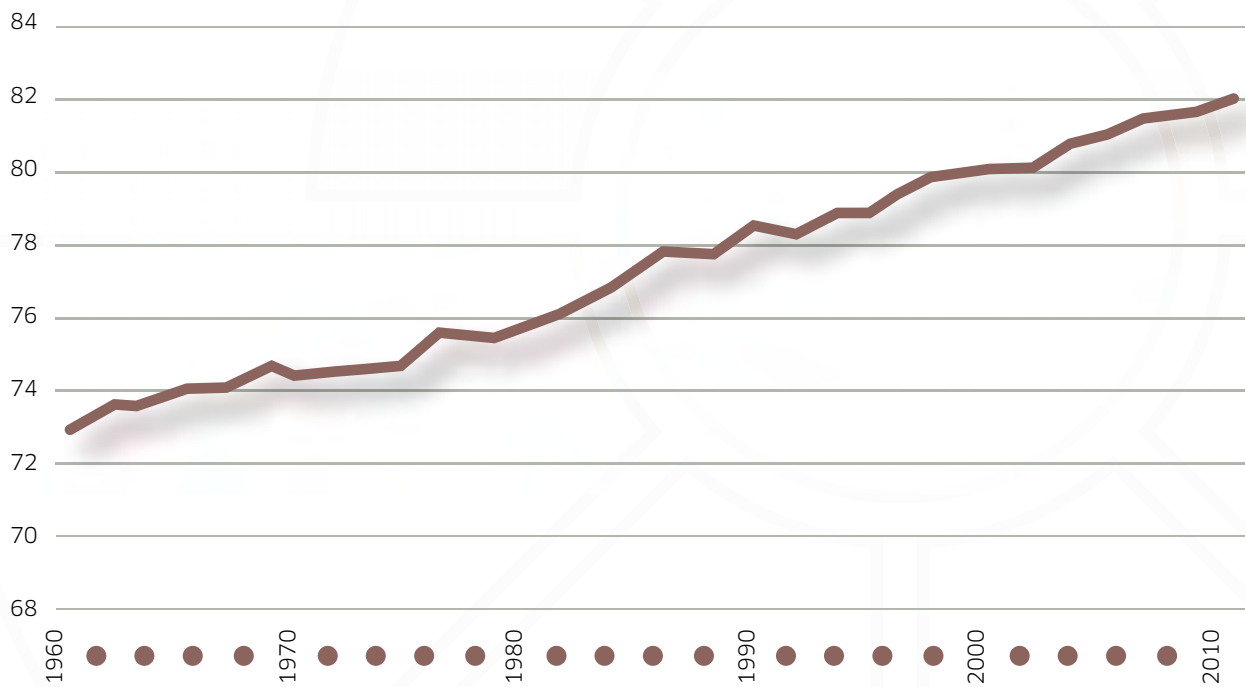
För att sätta detta i perspektiv: tänk på två syskon som föds med sex års mellanrum. När det yngre syskonet föds har den förväntade livslängden ökat med ett helt år.

En starkt bidragande orsak till den ökade livslängden är tillkomsten av nya mediciner. En studie av Pettersson och Lichtenberg finner att runt en tredjedel av ökningen i livslängd i Sverige mellan 1997-2010 kan förklaras av nya läkemedel som introducerats efter 1992.

Totalt har den förväntade livslängden ökat med över 8 år under mellan 1960 och 2010. Det ekonomiska värdet av denna väldiga hälsovinster är svår att beräkna exakt, men i samhällsekonomiska kalkyler utgår man ofta ifrån ett värde av ett sparat levnadsår på mellan en halv och en miljon kronor.

Med det som utgångspunkt blir det en betydande summa som skulle behöva adderas till BNP för att avspegla den verkliga välfärdsökning som ägt rum.

## Förväntad livslängd vid födseln i Sverige<sup>14</sup>



# Svenska läkemedelskostnader

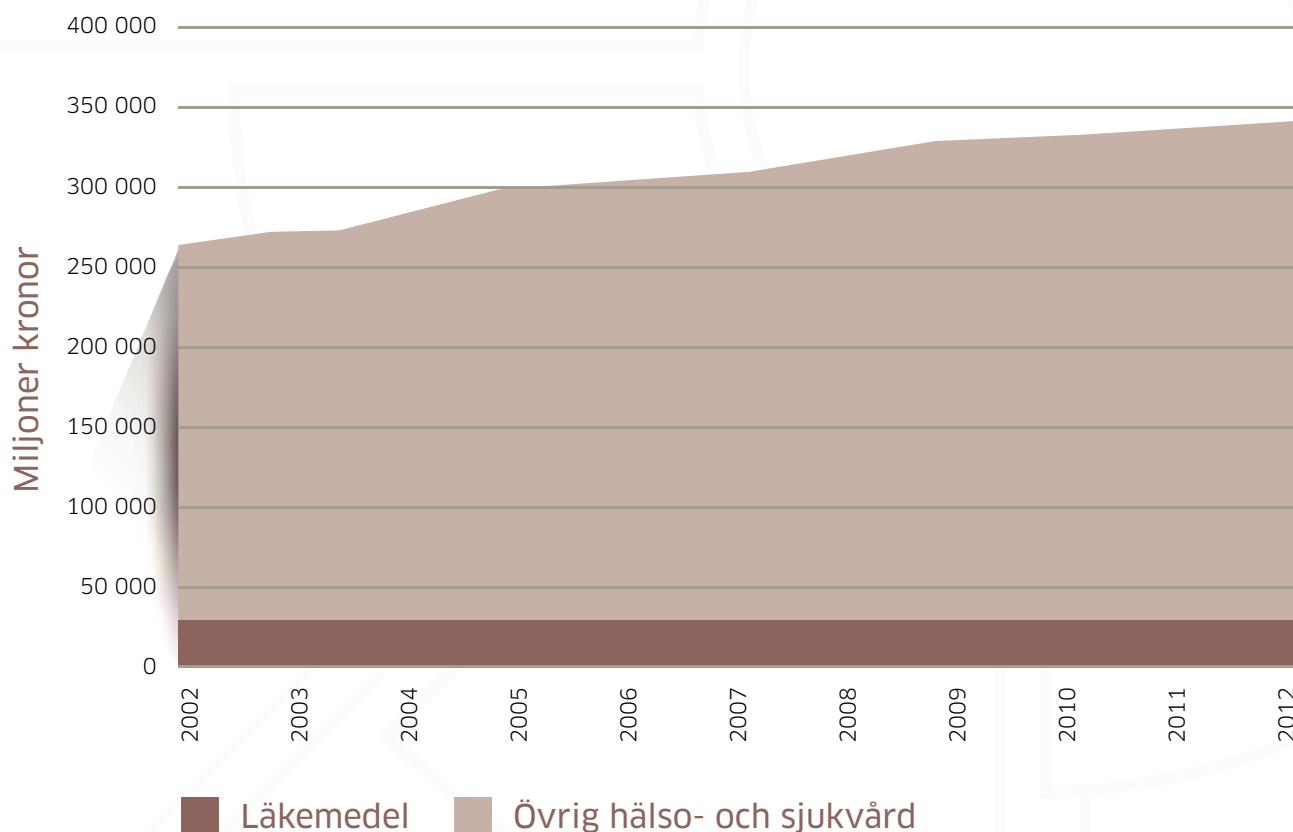
I debatten kring kostnader för nya läkemedel framstår det ibland som att skenande läkemedelskostnader utgör ett akut problem. Men i verkligheten har läkemedelskostnaderna under de senaste åren ökat betydligt långsammare än övriga sjukvårdskostnader.

Mellan 2002 och 2012 ökade de offentligt finansierade kostnaderna för läkemedel med 17 procent mätt i fasta priser. Under samma tid ökade de totala hälso- och sjukvårdsutgifterna med 31 procent, det vill säga nästan dubbelt så mycket.

Som ett resultat sjönk läkemedelskostnadernas andel av hälso- och sjukvårdsutgifterna från 8,2 procent till 7,3 procent.

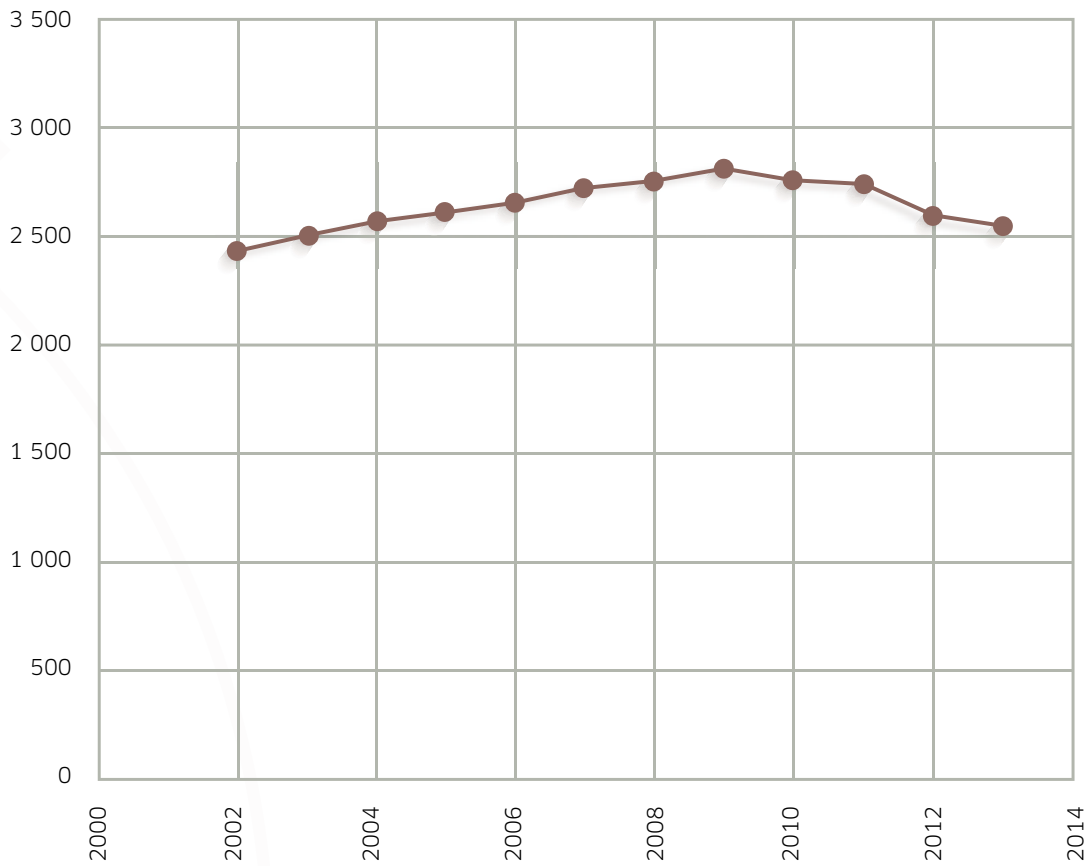
De offentliga utgifterna för läkemedel per invånare har minskat med 11 procent sedan 2009, och räknat som andel av BNP var läkemedelsutgifterna 13 procent lägre år 2013 än tio år tidigare.

## Offentliga utgifter för läkemedel och övrig hälso- och sjukvård<sup>15,16</sup>

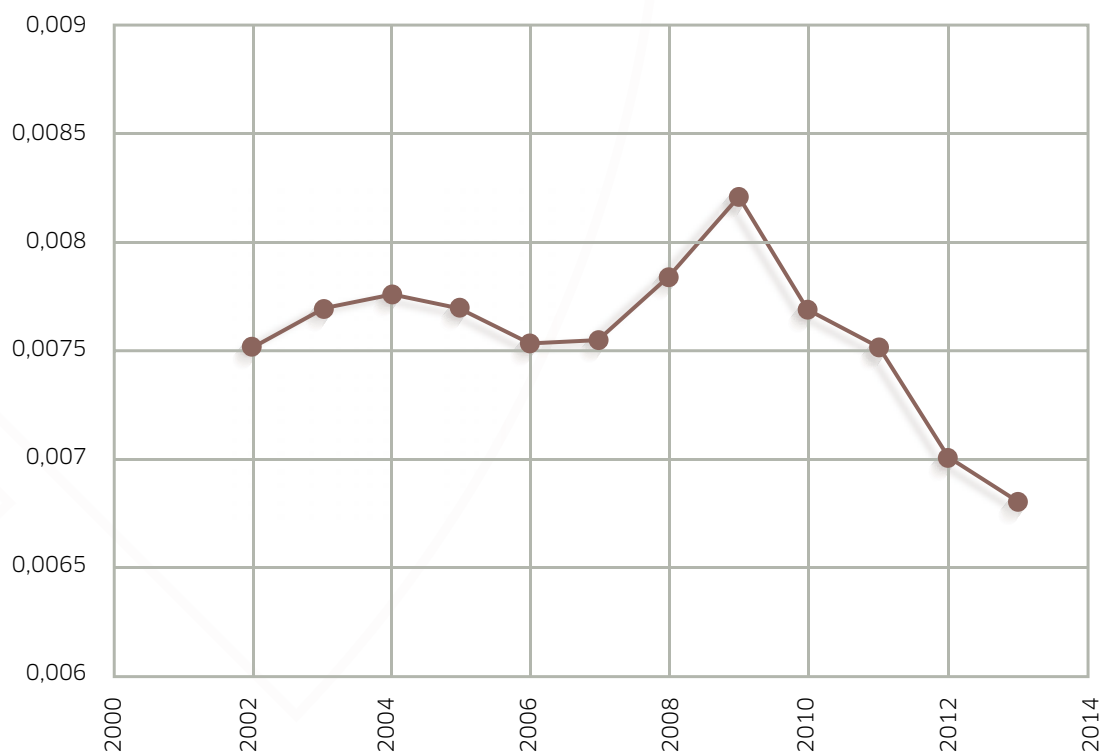




## Offentliga utgifter för läkemedel per invånare<sup>16, 17</sup>



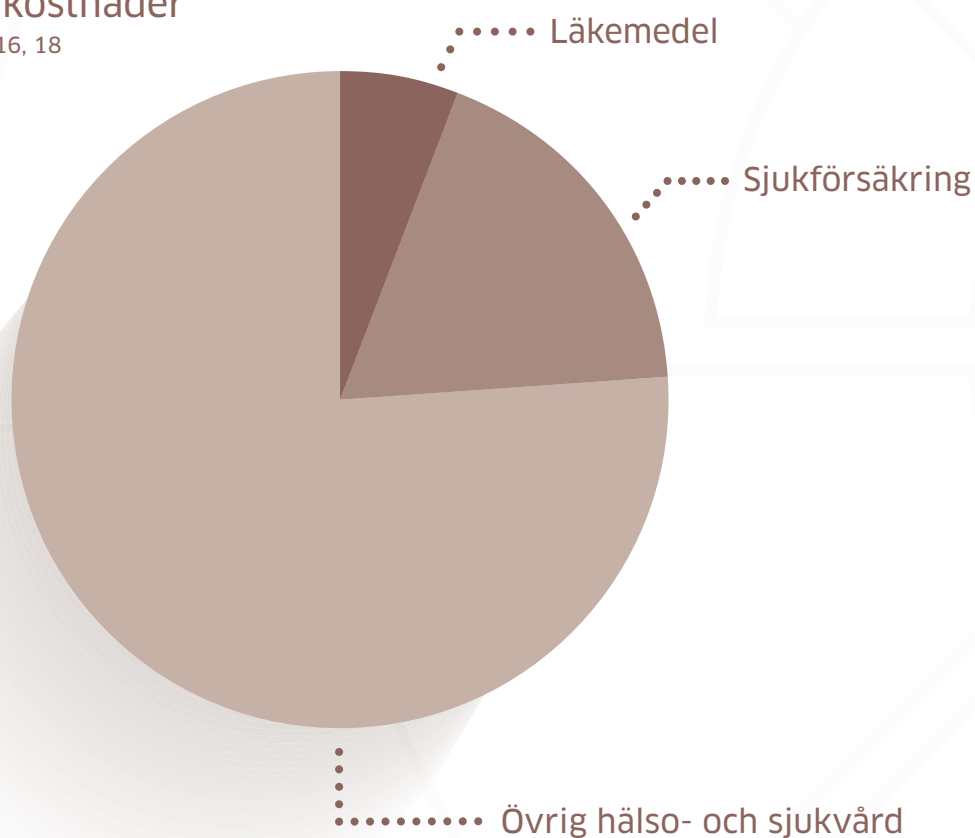
## Offentliga utgifter för läkemedel som andel av BNP<sup>16, 17</sup>



# Ohälsan kostar långt mer

Sett till de totala offentliga utgifterna för ohälsa – inklusive kostnader för sjukpenning och sjukersättning – utgör läkemedel en relativt liten del. År 2012 utgjorde läkemedel bara omkring 6 procent av av dessa kostnader.

## Offentliga kostnader för ohälsa<sup>16, 18</sup>



Med nya läkemedel kan det samlade vårdbehovet sannolikt minska, eftersom behandlingarna blir effektivare. Eftersom läkemedelskostnaderna utgör en mycket liten del av de totala kostnaderna för ohälsa i Sverige är besparingspotentialen stor.

En studie på svensk data indikerar att nya läkemedel som lanserades mellan 1992 och 2001 ledde till en reduktion i antalet sjukhusdagar med 12 procent.<sup>19</sup> Minskningen i sjukdagar motsvarade en besparing som var större än de kostnader som tillkom för de nya läkemedlen.

## Bot för Baumols sjuka

En utmaning när det gäller finansieringen av framtidens välfärd är att arbetskraften blir dyrare när produktiviteten i industrin stiger. Detta gäller även för tjänster där det är svårt att öka produktiviteten i samma utsträckning, exempelvis mänsklig vård och omsorg. Detta brukar kallas Baumols sjuka, efter nationalekonomen William Baumol.

För samhället innebär detta ett svårt problem: hur ska färre arbetande kunna finansiera bättre vård till fler sjuka, samtidigt som kostnaden per vårdtimme ökar?

Det finns naturligtvis inslag i vård och omsorg som inte kan effektiviseras utan att det går ut över kvalitet och mänsklig omtanke. Men nya och förbättrade läkemedel är en väg att öka produktiviteten.

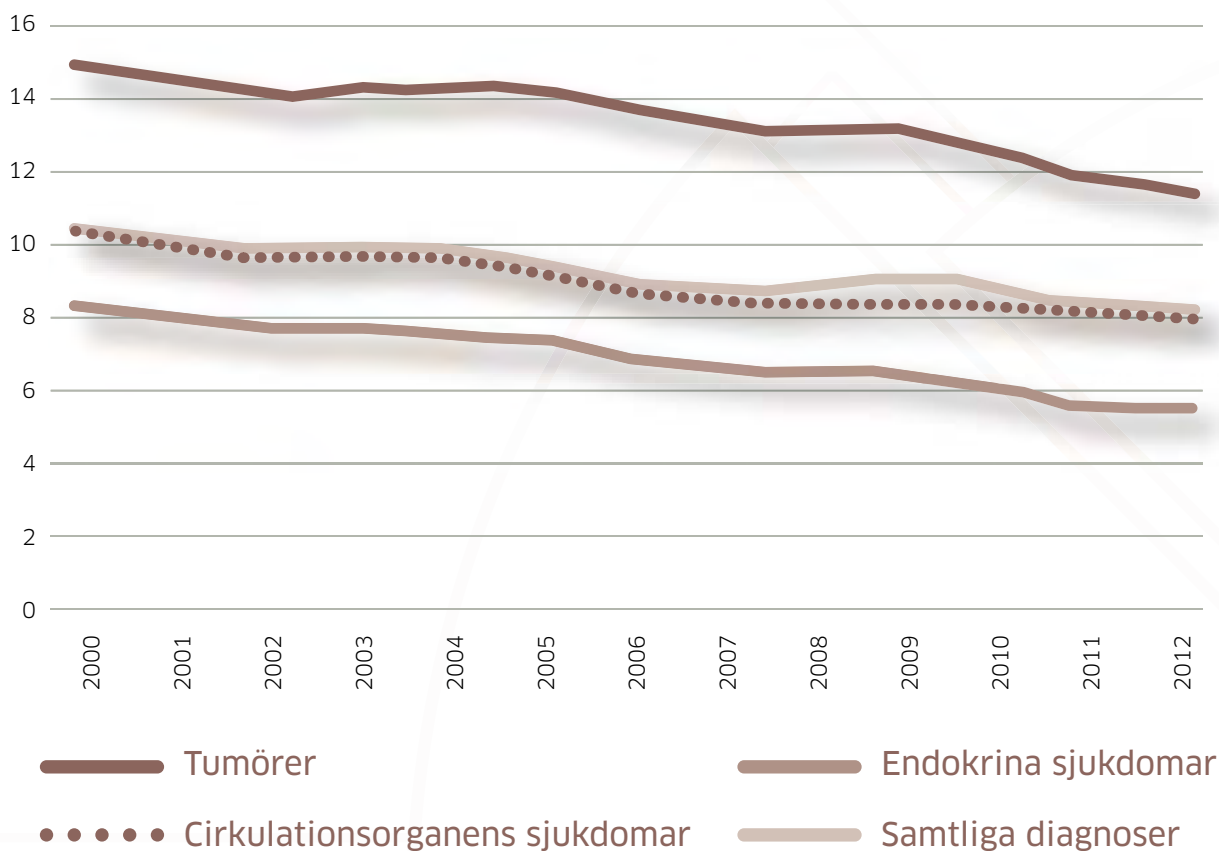
På nästa sida visas hur den genomsnittliga vårdtiden, det vill säga antalet dagar på sjukhus per inskriven patient, förändrats mellan 2000 och 2012 för några stora diagnosgrupper.

När det gäller cancersjukdomar så har antalet diagnostiserade fall per år ökat med nästan 25 procent, medan den sammanlagda vårdtiden för cancerpatienter minskat med lika mycket. Samtidigt har överlevnadschanserna för dessa patienter ökat kraftigt.

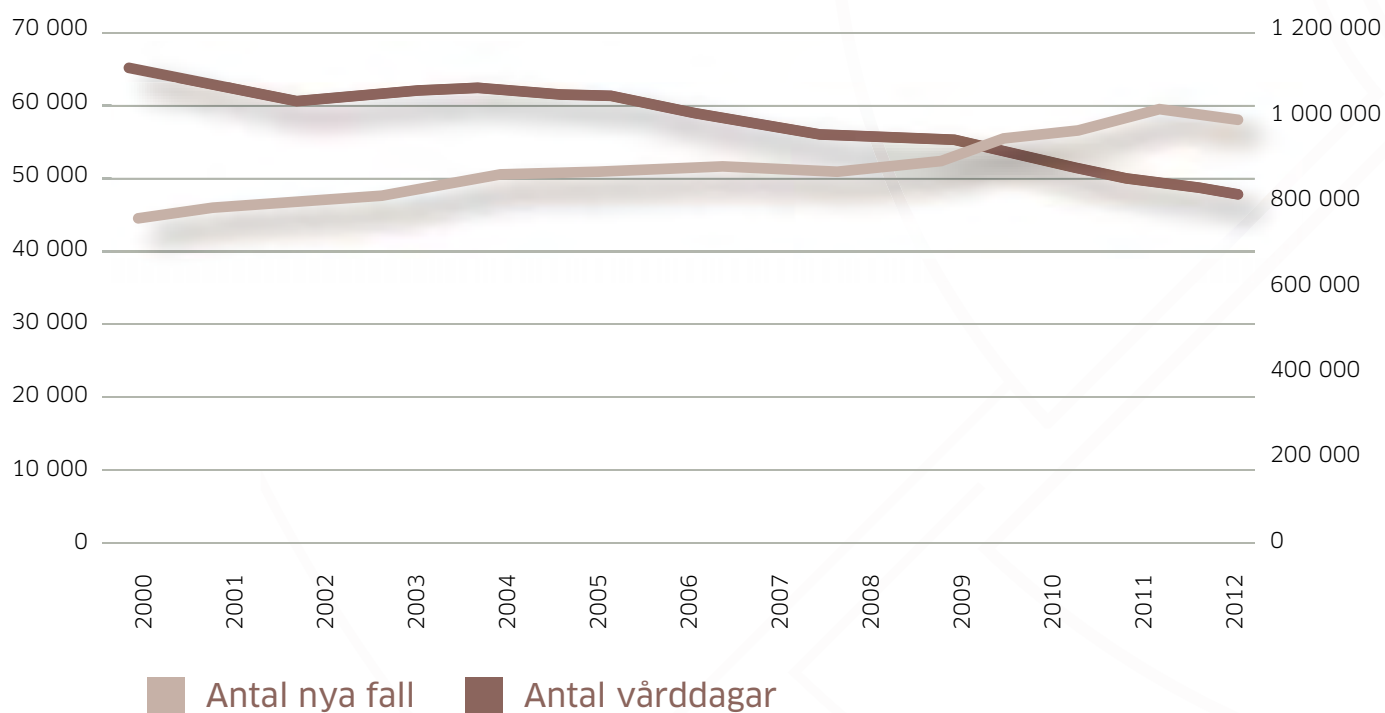
Om produktivitet i vården mäts som hälsovinster i förhållande till nedlagd arbetstid hos vårdpersonalen, så innebär detta att produktiviteten ökat kraftigt. Och nya läkemedel är en del av förklaringen. Detta är viktigt att hålla i minnet, så att kortsiktiga besparingsåtgärder utformas så att de inte slår undan benen för långsiktig produktivitsutveckling.

Det finns bot också för Baumols sjuka.

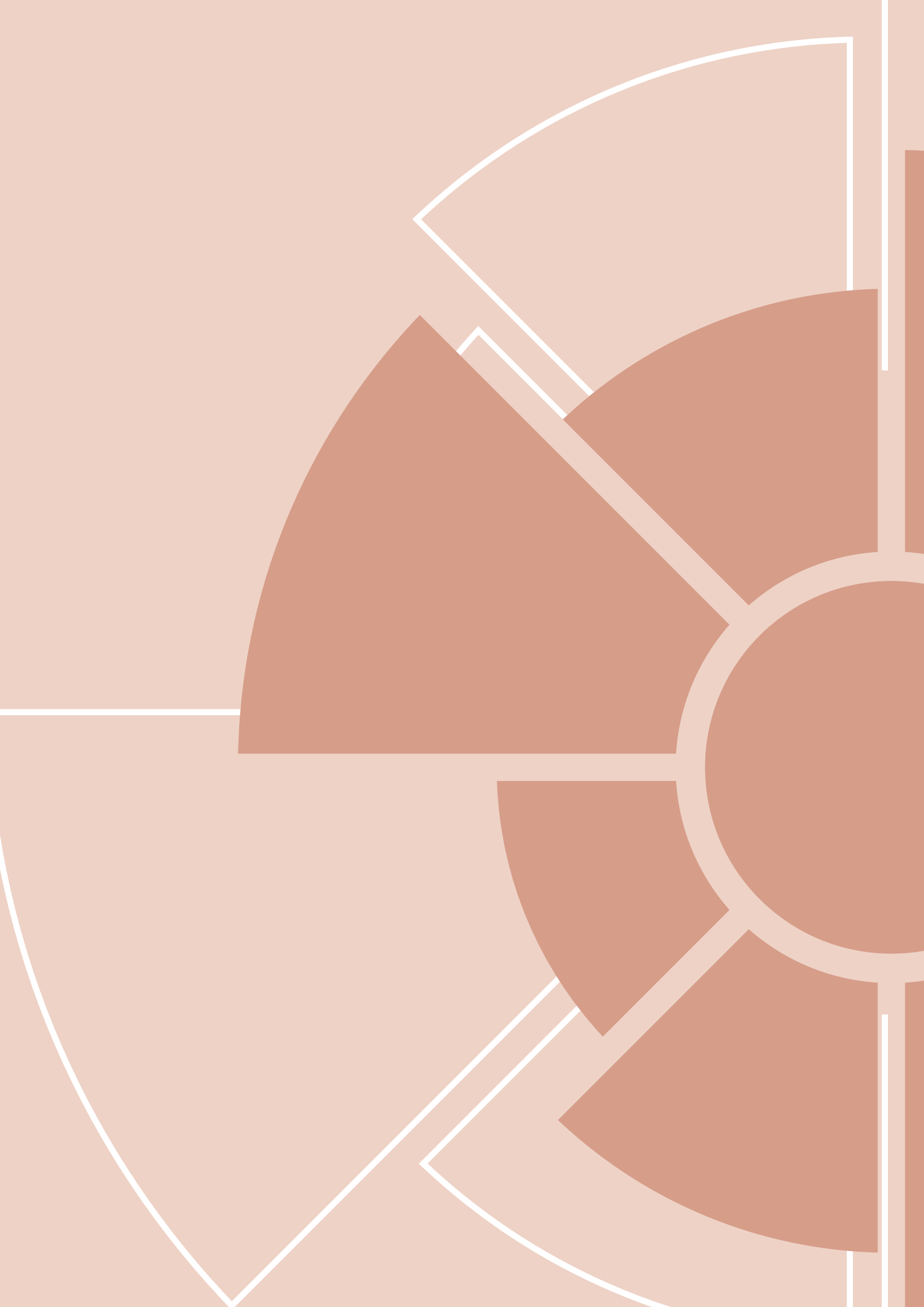
## Genomsnittligt antal vårddagar per patient för några diagnosgrupper<sup>20</sup>



## Antal nya cancerfall och totalt antal vårddagar för cancer<sup>21</sup>









# Några oroande trender

## Färre anställda ...

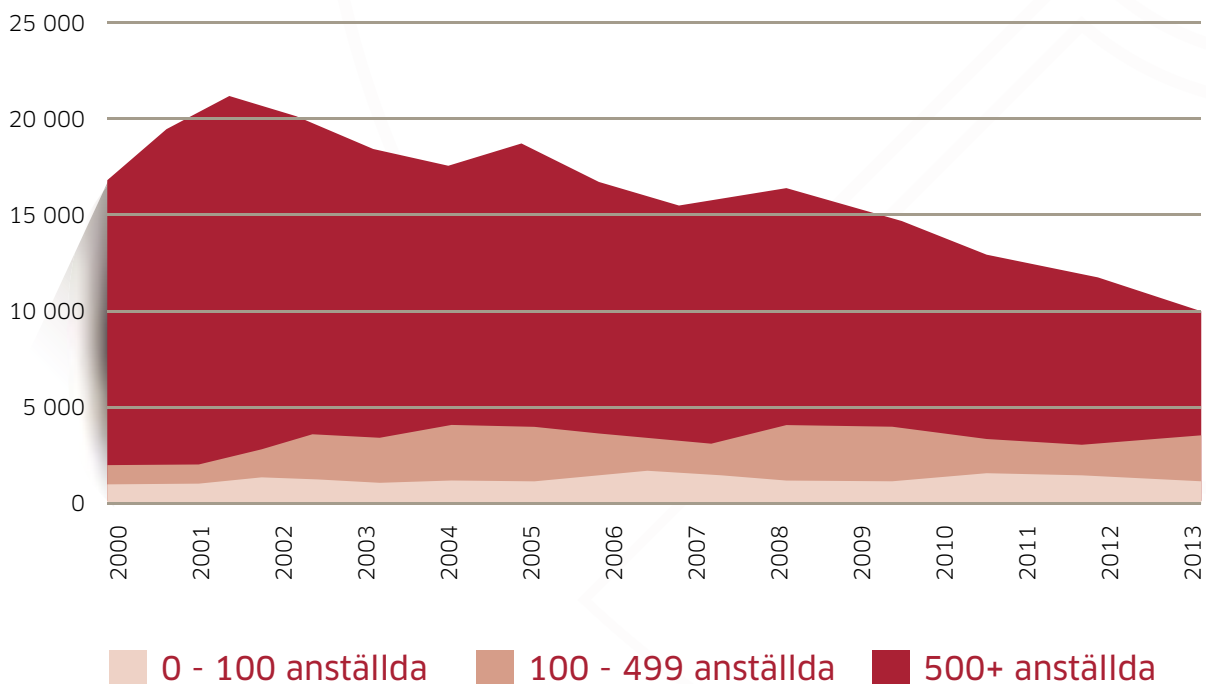
Den forskande läkemedelsindustrin sysselsätter fortfarande ett stort antal människor runt om i Sverige, och genererar alltjämt betydande exportinkomster och ett viktigt bidrag till landets BNP.

Men det finns ett antal oroande trender som måste tas på allvar om branschen ska kunna fortsätta att spela en viktig och positiv roll för svensk ekonomi.

För det första har sysselsättningen inom läkemedelsbranschen minskat under en följd av år. Mellan 2002 och 2013 har antalet anställda minskat med 47 procent - från knappt 21 000 personer till knappt 11 000.

Det är främst de stora bolagen som minskar. I företag med mer än 500 anställda har personalstyrkan minskat med mer än 57 procent sedan 2002. I företag med färre än 500 anställda arbetar har personalstyrkan ökat något under samma period, men denna ökning har inte förmått uppväga bortfallet av jobb i de stora bolagen.

### Antal anställda inom läkemedelsindustrin, efter företagsstorlek<sup>21</sup>



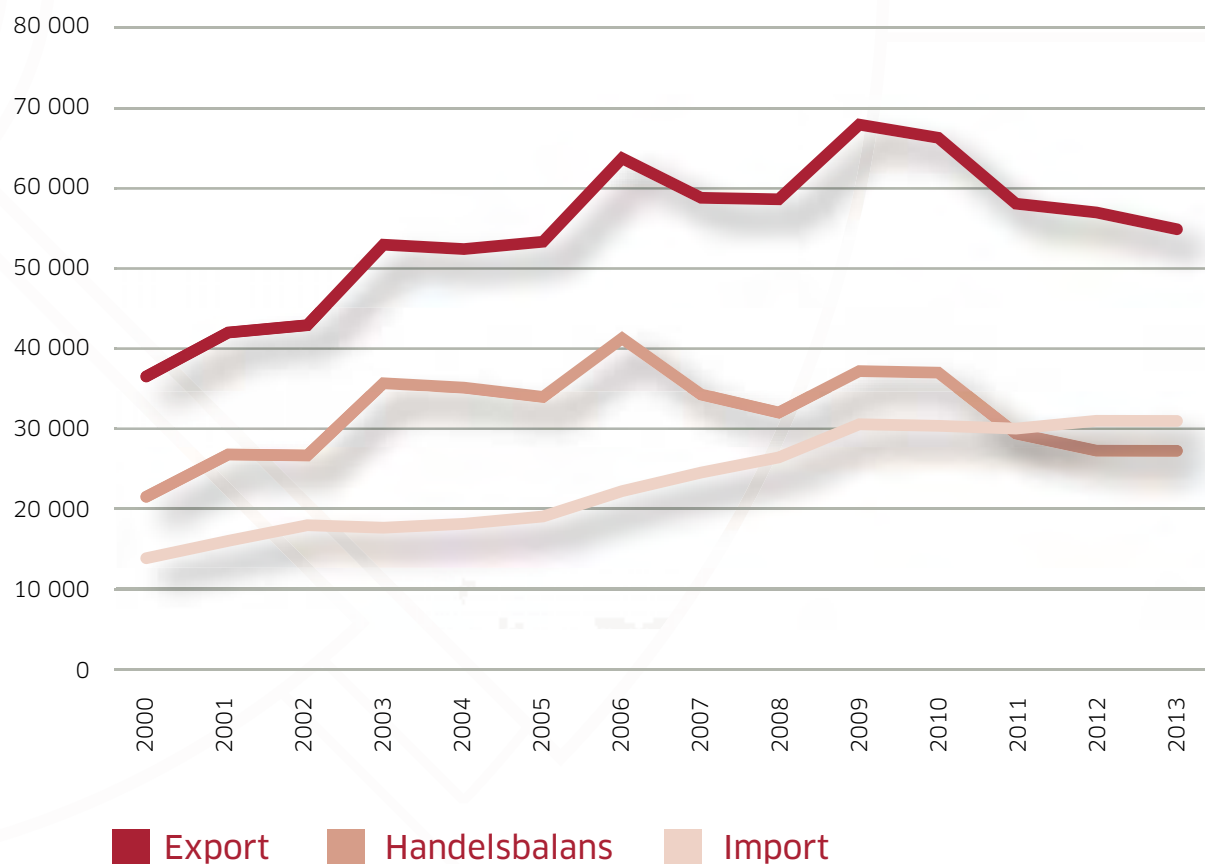


## ... stagnerande exportintäkter ...

Läkemedelsexporten fortsätter att generera stora intäkter, men på en växande global läkemedelsmarknad står den svenska exporten stilla, och har till och med börjat vända nedåt.

2006 genererade utrikeshandel med läkemedel ett överskott på över 40 miljarder kronor. 2013 har överskottet krympt till drygt 25 miljarder, en minskning med mer än en tredjedel på sju år.

### Export och import av läkemedel 2000 till 2013, miljoner kronor<sup>6</sup>

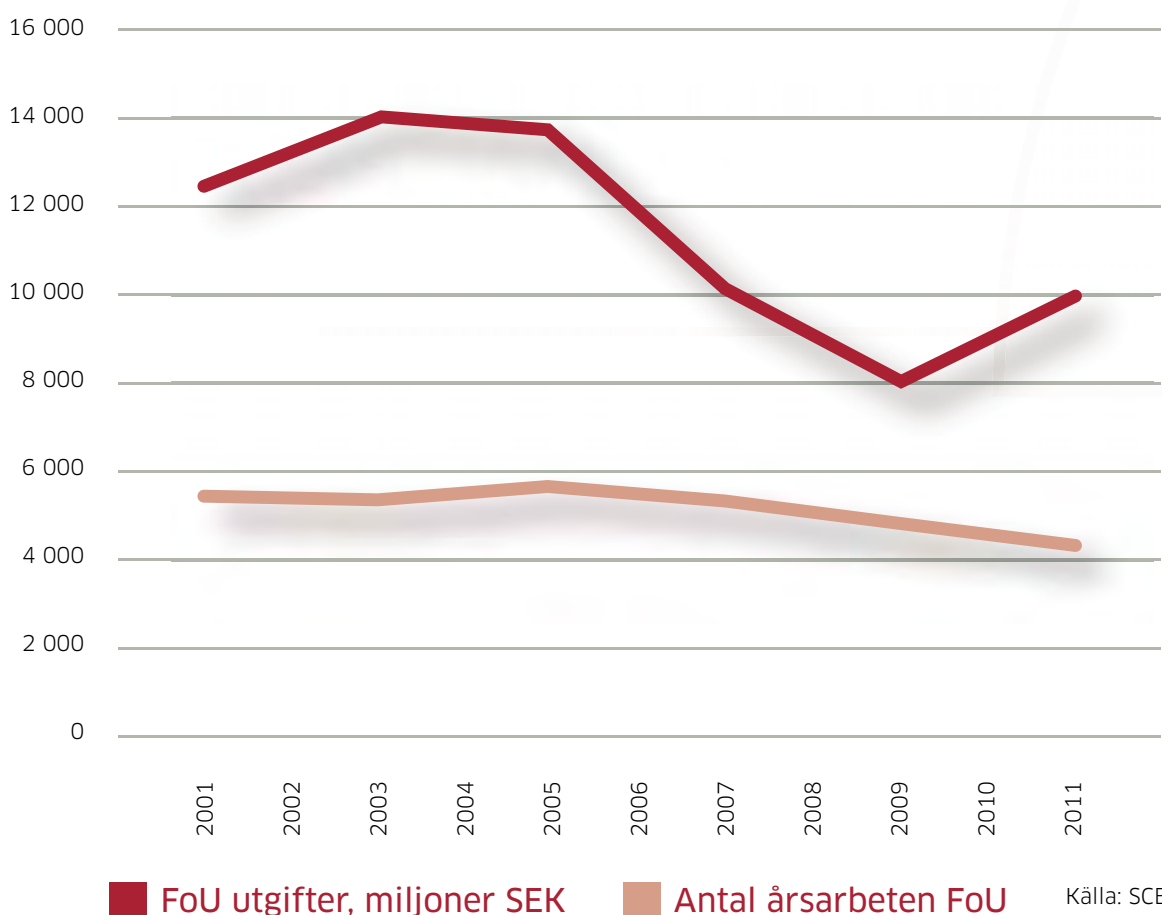


## ... och mindre forskning

Mellan 2001 och 2011 minskade företagens satsningar i Sverige på forskning och utveckling inom läkemedelsområdet med 22 procent. Antalet anställda inom läkemedelsbranschen som arbetar med forskning och utveckling minskade med 15 procent under samma period.

Även om läkemedelsindustrin fortfarande står för en väsentlig del av näringslivets samlade forskningssatsningar i Sverige, så har andelen minskat med nästan en tredjedel sedan 2001, från 18 till 12 procent.

### Utgifter och anställda inom FoU på läkemedelsområdet<sup>8</sup>



Ett särskilt problem är att antalet kliniska prövningar i Sverige gått ner kraftigt. Trenden syns tydligt i antalet ansökningar om prövningar som inkommer till Läke-medelsverket varje år. Sedan 2004 har antalet startade prövningar halverats och antalet patienter minskat med 80 procent.

# Det är Sverige som tappar mark

Utvecklingen i den svenska läkemedelsbranschen, med färre anställda och mindre forskning, hänger förstås till viss del samman med en förändrad global branschstruktur.

Men neddragningarna är inte ett globalt fenomen, utan vittnar om att det är Sverige som kommit till korta i den hårdnande konkurrensen om forskningsatsningar och investeringar som ger arbetstillfällen.

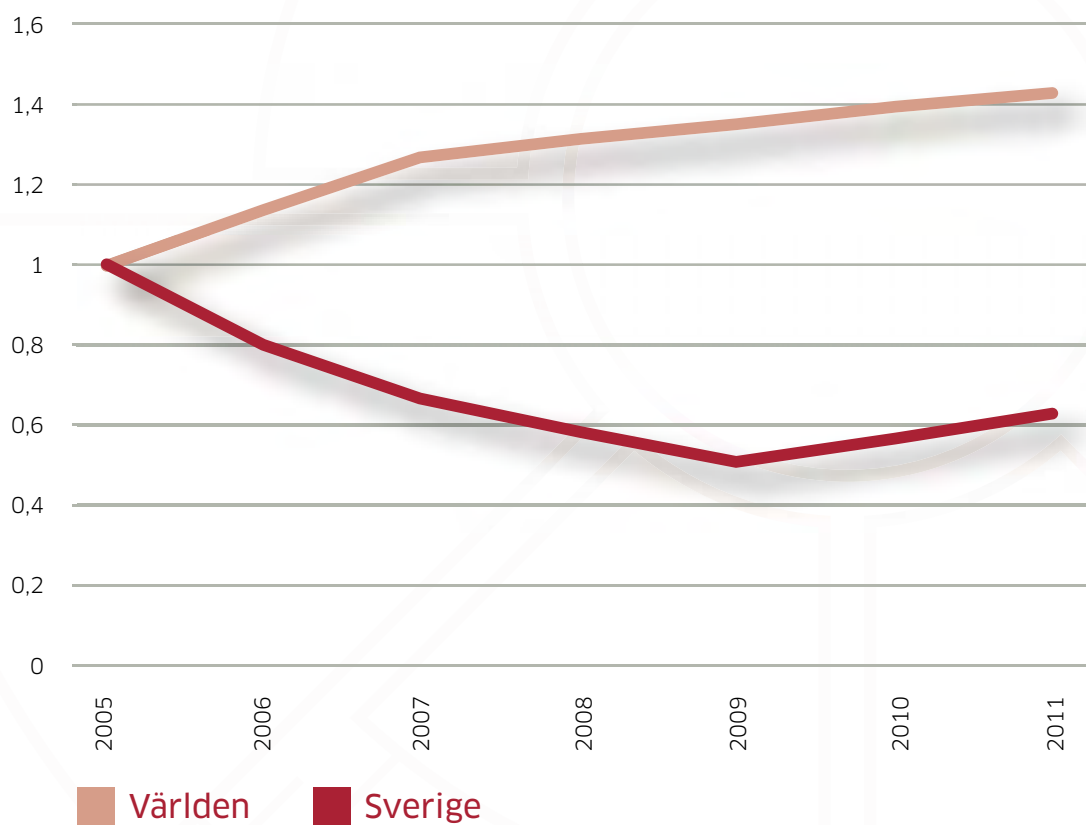
Den globala läkemedelsmarknaden växte med drygt 45 procent mellan 2005 och 2011. Den svenska exporten ökade under samma period med bara 7 procent.

De samlade globala utgifterna för forskning och utveckling på läkemedelsområdet ökade mellan 2005 och 2011 med nästan 45 procent, från 96 till 138 miljarder amerikanska dollar.<sup>22</sup> I Sverige minskade utgifterna för läkemedelsforskning under samma period med över 35 procent.

## Utveckling av läkemedelsförsäljningen i världen, och den svenska läkemedelsexporten 2005 - 2011, med 2005 som referenspunkt<sup>6, 23</sup>



### Utveckling av svenska och globala utgifter för FoU i läkemedelssektorn 2005-2011, med 2005 som referenspunkt<sup>8, 23</sup>



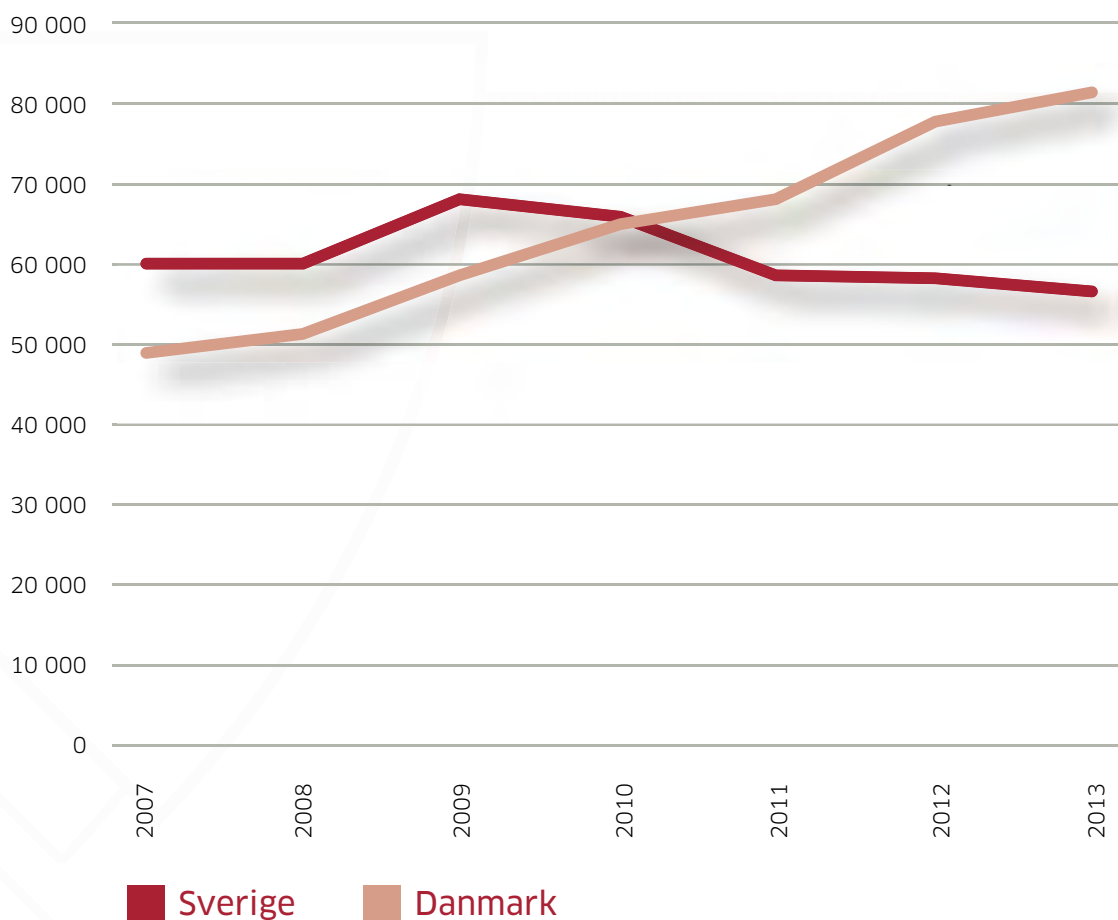
## Sverige vs Danmark

En jämförelse med vårt grannland Danmark är talande. År 2000 hade den svenska läkemedelsindustrin nästan dubbelt så många anställda som den danska. År 2012 hade antalet anställda i den danska läkemedelsindustrin ökat med 50 procent, medan det i den svenska hade halverats.<sup>23</sup>

Så sent som 2009 var den svenska läkemedelsexporten större än den danska. Sedan dess har dansk läkemedelsexport ökat stadigt, medan Sveriges gått bakåt. Idag är den danska exporten nästan 50 procent större än den svenska.

Lillebror har blivit storebror.

### Sveriges och Danmarks läkemedelsexport 2007 - 2013, miljoner kronor<sup>6, 24</sup>



## Kreativ förstörelse?

Hur allvarlig är denna utveckling? Sverige har ju gått igenom flera branschkriser förr. Ibland har de lett till att stora välkända företag eller hela branscher försvunnit, men ofta har slutresultatet varit att svensk ekonomi som helhet stärkts.

Det sker en ständig strukturomvandling i ekonomin som innebär att vissa branscher växer medan andra går tillbaka. Det är bra för landet som helhet så länge de branscher som växer har högre produktivitet, med varor av högre värde och större lönsamhet.

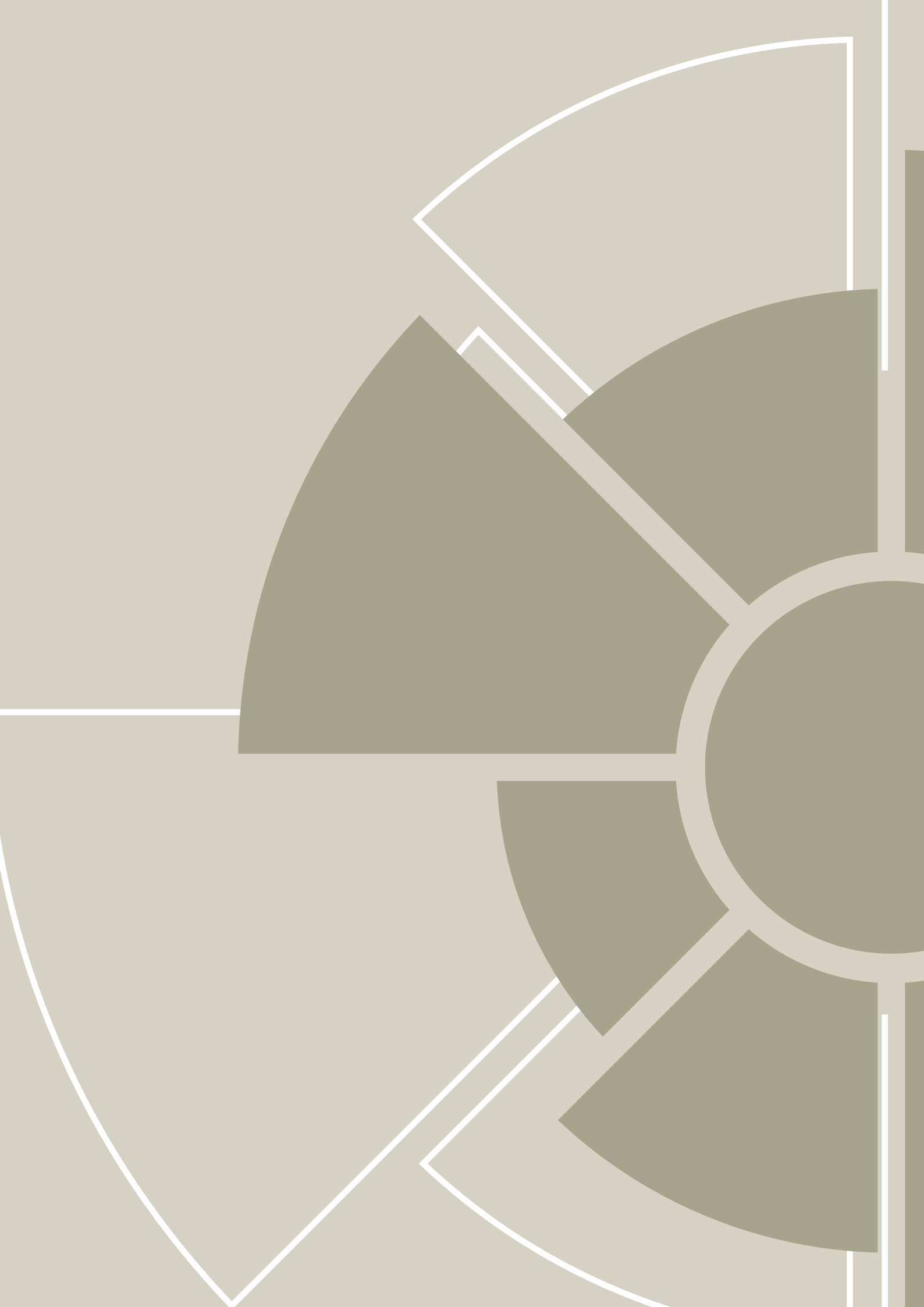
Under 150 år har Sverige på det sättet utvecklats från att vara ett av världens fattigaste länder till att bli ett av de rikaste. Bättre avlönade industrijobb ersatte tidigt lägre avlönade arbeten i jord- och skogsbruk; tjänstemännen blev fler när manuella arbeten blev färre; branscher som varvs- och tekoindustrierna gick tillbaka medan nya branscher som dataelektronik och läkemedel växte.<sup>25</sup>

När de sysselsatta i landet på detta sätt ökade värdet av sin produktion skapades utrymme för högre inkomster och resurser för den allmänna välfärden. Ibland kallas denna process "kreativ förstörelse".<sup>26</sup>

Men det som händer i läkemedelsbranschen är annorlunda. Det handlar om en av de mest kunskaps- och forskningsintensiva branscherna, med större förädlingsvärde per anställd än någon annan industribransch. När arbetstillfällen går förlorade här så ersätts de av arbeten i branscher som sannolikt har lägre förädlingsvärde och lönsamhet.

Det handlar om strukturomvandling neråt - en omvänd utveckling mot den som skett under de senaste 150 åren.









Utmaningar

# En bransch i förvandling

Läkemedelsbranschen har sedan 1980-talet utmärkts av sammanslagningar och uppköp. Små nationella företag har slagits samman till stora globala läkemedelsbolag.

Omfattande offentliga satsningar inom vårdsektorn och framgångsrik forskning vid universitetens medicinska fakulteter gav tidigt goda förutsättningar för en rad svenska läkemedelsföretag att växa och bli framgångsrika: ACO, Astra, Draco, Ferrosan, Hässle, Kabi, Leo, Pharmacia, Vitrum med flera.

På 1980-talet konsoliderades branschen till färre och större företag genom en rad uppköp och sammanslagningar. Pharmacia gick samman med Leo, Ferrosan och LKB-produkter och med samgåendet med Kabi Vitrum bildades Kabi Pharmacia 1990.

Nästa steg i utvecklingen var att nationella bolag gick upp i allt större globala läkemedelskoncerner. Pharmacia fusionerade med Upjohn 1995 och Monsanto 2000, och köptes 2003 upp av amerikanska Pfizer. Astra fusionerades med brittiska Zeneca 1999 och blev AstraZeneca. Båda företagen tillhör idag de största läkemedelsbolagen i världen.

Strukturomvandlingen har också skett inom de stora koncernerna. Tidigare var företagen i hög grad vertikalt integrerade; man tog hand om alla moment från tidig forskning till tillverkning och distribution. På senare tid har den integrationen börjat brytas upp, speciellt i de tidigare stadierna.

Nya innovationer utvecklas idag ofta utanför storföretagen och köps istället upp från innovatörerna, eller tas fram i samarbete med akademien. Dessutom har kliniska prövningar alltmer kommit att utföras av specialiserade företag, så kallade Contract Research Organizations (CRO) och Academic Research Organizations (ARO).

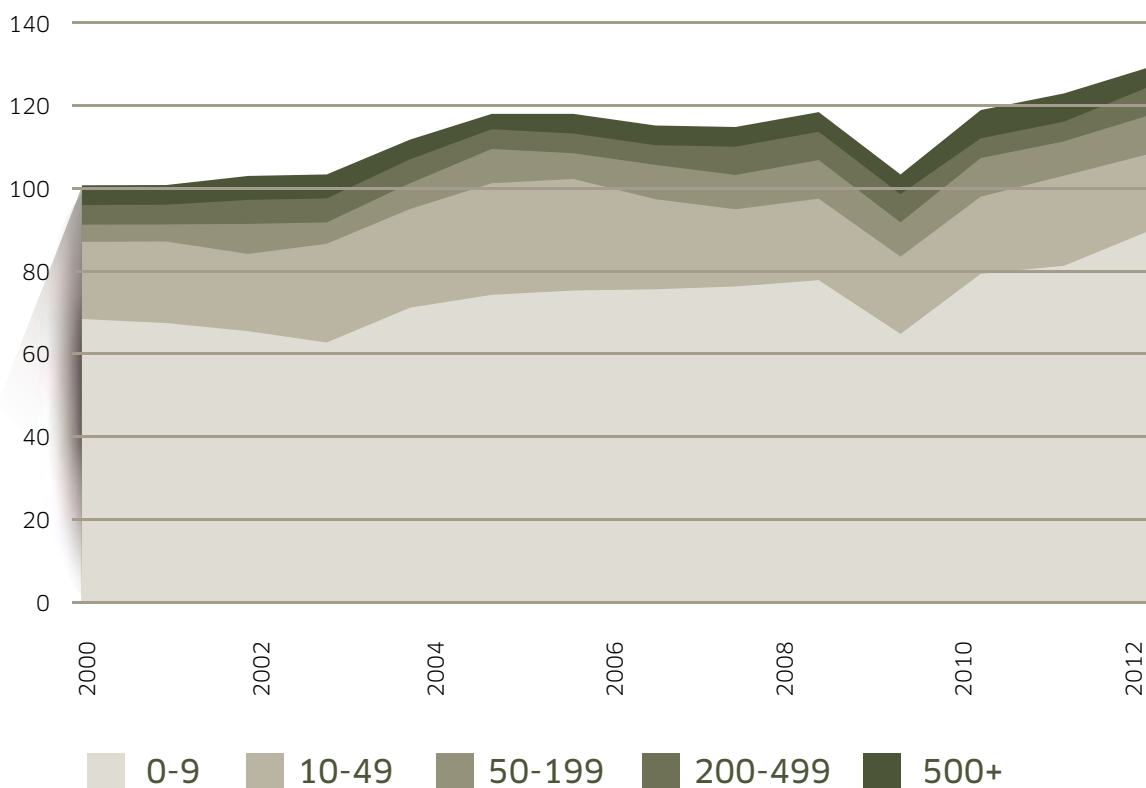
Sammantaget leder detta till en utveckling som kan förefalla paradoxal: branschstrukturen har på en gång blivit allt mer koncentrerad och allt mer decentraliserad. De stora bolagen blir färre och större, samtidigt som antalet små forskningsintensiva företag växer.

För svenskt vidkommande har detta fått två konsekvenser. Den ena är att Sverige tappat sysselsättning och forskningsinvesteringar när de stora globala koncernerna valt att koncentrera sin verksamhet till andra länder.

Den andra är att antalet forskande läkemedelsföretag ökat. År 2000 fanns 101 läkemedelsföretag enligt SCB:s företagsdatabas, 2013 är antalet 130. Så gott som hela denna ökning har skett i bolag med färre än 10 anställda.

Det innebär att branschens struktur har förändrats i grunden, så att en allt större andel av de anställda i läkemedelsbranschen arbetar i mindre och medelstora företag.

### Antal läkemedelsföretag i Sverige, efter antal anställda<sup>22</sup>



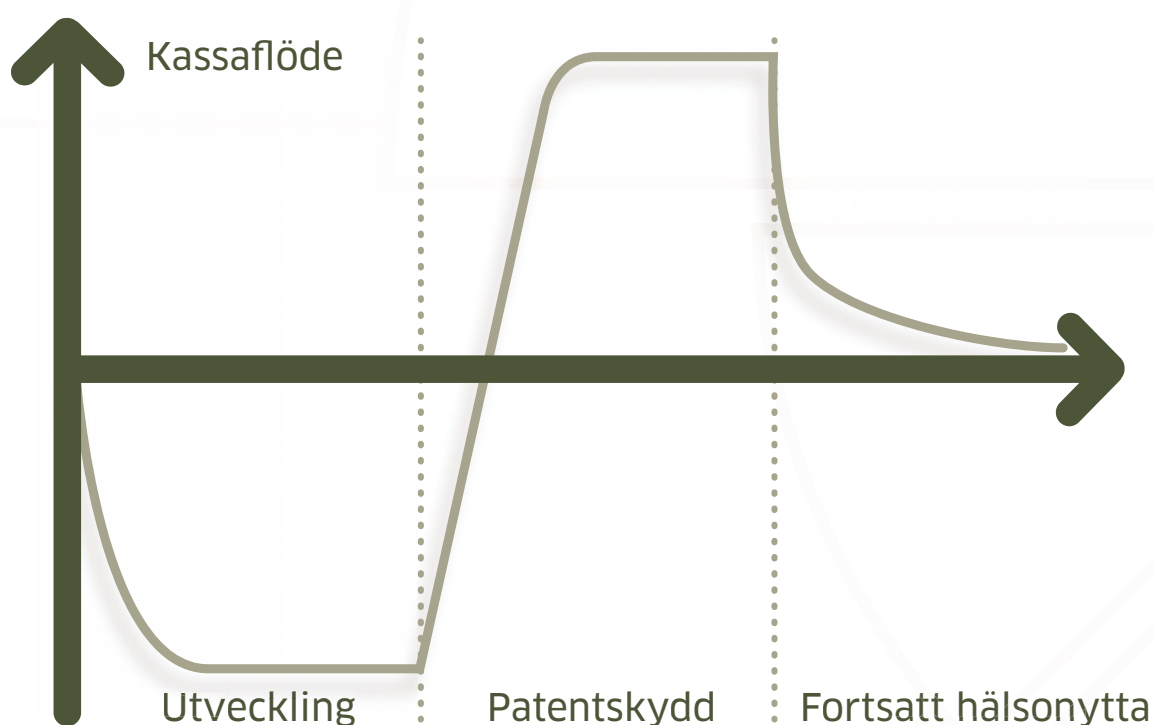
## Lönsamhet under press ...

Läkemedel är en speciell typ av vara på så vis att nästan alla kostnader ligger i utvecklingsfasen. Läkemedelsutveckling är också förenat med stora ekonomiska risker, eftersom en betydande andel av forsknings- och utvecklingsprojekten aldrig leder fram till något godkänt läkemedel på marknaden.<sup>27</sup>

De projekt som når hela vägen fram ska sedan generera tillräckligt stora intäkter under en begränsad tid för att bekosta inte bara sina egna utvecklingskostnader, utan också kostnaderna för de utvecklingsprojekt som inte resulterade i något färdigt läkemedel.

När patentet löper ut faller priset då originalläkemedlet kan ersättas med generika. Men innovationen fortsätter ofta att leverera hälsonytta för samhället i många årtionden till - och ofta till en mycket låg kostnad.

Så här, ungefär, ser den ekonomiska livscykeln för ett nytt läkemedel ut:



Hur lönsamt ett nytt läkemedel kan beräknas bli beror dels på risker och kostnader under utvecklingsfasen, och dels på pris, marknadens storlek, hur snabbt nya läkemedel kommer ut på marknaden och hur snabbt de ersätts av generika när patenttiden går ut. På alla dessa punkter pressas lönsamheten allt hårdare.

## ... under utvecklingsfasen ...

Kostnaden för att utveckla ett nytt läkemedel har ökat kraftigt under de senaste decennierna. Den genomsnittliga kostnaden för att ta fram ett nytt läkemedel uppskattades i en studie år 2012 till runt 1,5 miljarder amerikanska dollar, motsvarande 12 miljarder kronor – mer än Sveriges samlade investeringar i läkemedelsutveckling under ett år.

Det är en sjufaldig ökning sedan slutet av 1970-talet; i en studie gjord 1979 uppskattades samma kostnader till cirka 200 miljoner kronor – korrigerat för inflationen. Under 1990-talet beräknades utvecklingskostnaderna i tre olika studier till mellan 450 och 660 miljoner dollar, och under 2000-talet har ett flertal beräkningar gjorts som landat mellan 1 och 1,5 miljarder dollar.<sup>28</sup>

En förklaring till kostnadsökningen kan vara att det numera handlar om mer komplexa sjukdomar. Dessutom har de kliniska prövningarna blivit mer komplicerade, delvis på grund av ökade krav och regleringar. Den kliniska delen av utvecklingskostnaden bedöms uppgå till mellan 40 och 75 procent av kostnaden.

## ... och under intjänandefasen

Läkemedelsmarknaden är en reglerad marknad och villkoren bestäms av nationella myndigheter. Ett generellt mönster är att ribban för introduktion av nya läkemedel har höjts i syfte att hålla kostnaderna nere.<sup>25</sup> Det tar därmed längre tid från godkännande till marknadsintroduktion av nya läkemedel, och det blir svårare att få acceptans för prisökningar på förbättrande uppgraderingar av tidigare läkemedelsversioner.

Det finns studier som pekar på att Sverige åtminstone inte ligger i framkant när det gäller introduktion av nya innovativa läkemedel.

En studie från 2011<sup>29</sup> visade att Sverige ligger efter ledande länder som USA, Tyskland, Danmark och Storbritannien, och att nya läkemedel i snitt introduceras 9-10 månader efter USA och Tyskland.

I en undersökning av europeiska förskrivningsdata för fyra olika terapiområden, genomförd 2013 på uppdrag av LIF, hamnade Sverige mellan tionde och sjuttonde plats bland 27 länder när det gäller användning av nya läkemedel, klart efter exempelvis Danmark.

Samtidigt har andelen av den totala svenska läkemedelsförsäljningen som utgörs av generika fördubblats - från 26 procent till 53 procent av de förskrivna dygnsdoserna - mellan 2001 och 2013.<sup>31</sup>

Tillgång till en sofistikerad hemmamarknad är en viktig framgångsfaktor även när det gäller att skapa konkurrenskraftiga kluster i forskningsintensiva branscher. Hur snabbt och i vilken grad nya, innovativa läkemedel tas upp på den nationella marknaden är därmed en faktor som potentiellt kan påverka Sveriges långsiktiga attraktionskraft när det gäller forskningsinvesteringar på läkemedelsområdet.









Möjligheter

# Allt fler innovationer ...

En ny databas, SWINNO, konstruerad på ekonomisk-historiska institutionen vid Lunds universitet samlar observationer av signifikanta innovationer utvecklade av svenska företag inom tillverkningsindustrin mellan 1970 och 2007.

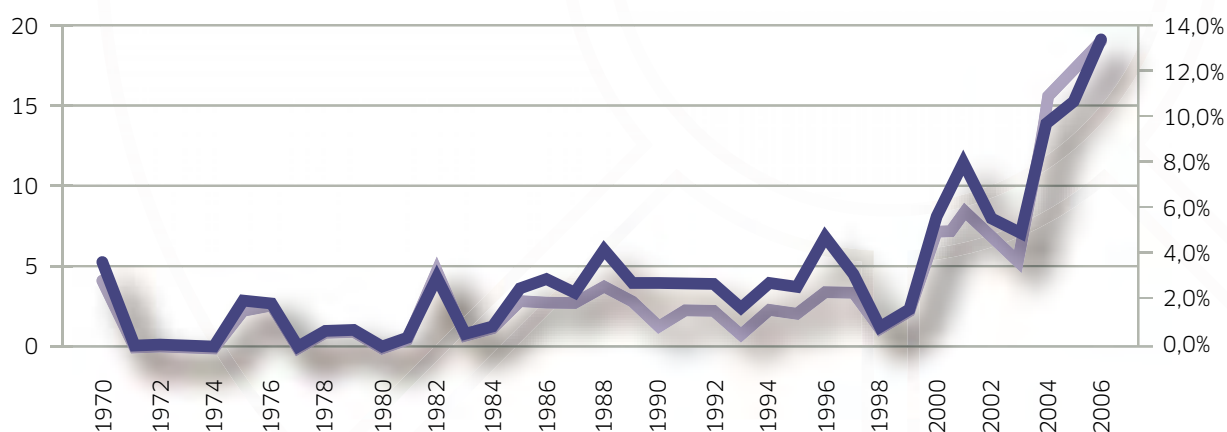
Av cirka 4700 innovationer i databasen står läkemedelsföretag för 3 procent. Förklaringen till den relativt låga andelen står att finna i stora skillnader vad gäller utvecklingstid och längd på produktlivscyklar om man jämför läkemedelsindustrin med exempelvis maskin- eller elektronikindustrin.

Trots det återfinns Astra och Pharmacia bland de femton svenska företag som utvecklat flest innovationer under den studerade perioden.

Millennieskiftet markerar ett trendbrott. Under de tre sista decennierna av 1900-talet stod läkemedelsinnovationer för i genomsnitt 2 procent av den svenska tillverkningsindustrins signifikanta innovationer. Under det nya milleniet har den siffran stigit till 8 procent. Även det absoluta antalet läkemedelsinnovationer ökade kraftigt.

Den starka ökningen av innovationer i läkemedelsbranschen motsvaras endast av den positiva utvecklingen inom mjukvaru- respektive telekomindustrin.

## Läkemedelsinnovationer 1970 - 2007<sup>32</sup>



Källa: SWINNO

■ Läkemedelsinnovationer

■ Andel av det totala antalet signifikanta innovationer

## ... i mindre bolag ...

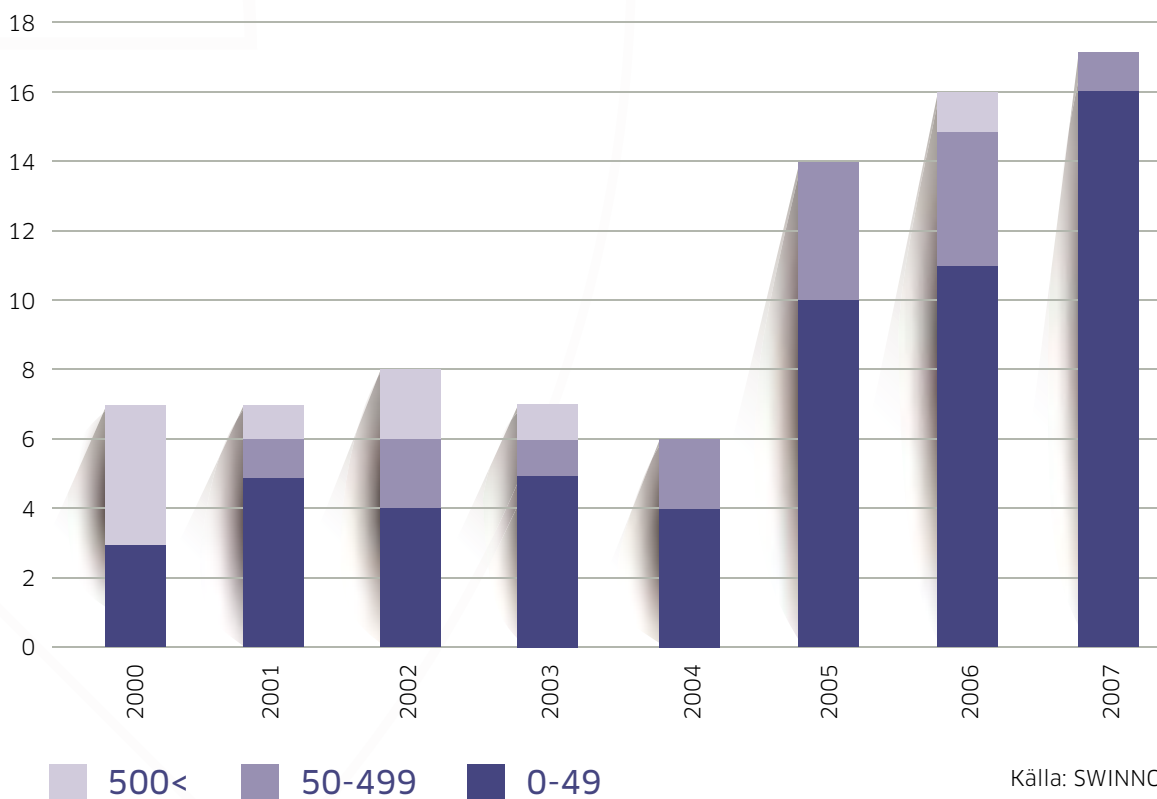
Astras och Pharmacias dominans när det gäller läkemedelsinnovationer bryts någons kring millennieskiftet, och den kraftiga ökningen mot slutet av perioden drivs av företag med färre än femtio anställda. Av dessa är en ansenlig del nystartade företag.

Efter millennieskiftet utgör andelen läkemedelsinnovationer som utvecklats av sådana nystartade företag nästan 40 procent, att jämföra med perioden 1970-1999 då denna typ av företag endast stod för 7 procent av innovationerna.

Nedgången i läkemedelsindustrin under senare år motsvaras alltså inte av någon nedgång i innovationsförmåga - tvärtom - men innovationerna sker i andra typer av företag.

Merparten av de senare årens läkemedelsinnovationer har emellertid ännu inte letat sig hela vägen ut på marknaden. Här finns ett glapp i innovationssystemet som behöver överbryggas.

### Läkemedelsinnovationer efter företagsstorlek<sup>33</sup>



## ... men med behov av samverkan

Omkring 15 procent av läkemedelsinnovationerna i SWINNO-databasen har tillkommit genom samarbete mellan minst två aktörer. Framförallt handlar det om stora läkemedelsbolag som samarbetat med universitet och universitetssjukhus.

Huvuddelen av dessa innovationer hör dock hemma på 1980-talet. Även om ett ansenligt antal sentida läkemedelsinnovationer har sitt ursprung i universitetsforskning så tycks formen för samverkan ha förändrats.

Det ökande antalet läkemedelsinnovationer som utvecklas i små och nystartade företag är i sig något positivt. Men när det gäller den tidskrävande och kostsamma processen att utveckla och kommersialisera ett nytt läkemedel står ett litet, nystartat företag i regel sämre rustat än de etablerade läkemedelsbolagen.

Häri ligger en stor utmaning om vi vill behålla en stark svensk position på läkemedelsområdet i framtiden, påpekade rektorerna vid nio svenska universitet nyligen i en debattartikel i DN:

”De små innovationsföretag som startas tidigt i processen behöver efter hand kontakt med större aktörer. Att ta forskningsresultat från laboratoriet till kliniska prövningar och sedan vidare till en marknad är dyrt och kräver långsiktighet och där spelar läkemedelsföretag en avgörande roll.”

Anders Hamsten, rektor Karolinska Institutet  
Helen Dannetun, rektor Linköpings universitet  
Per Eriksson, rektor Lunds universitet  
Pam Fredman, rektor Göteborgs universitet  
Peter Gudmundson, rektor Kungliga Tekniska Högskolan  
Lena Gustafsson, rektor Umeå universitet  
Karin Markides, rektor Chalmers tekniska högskola  
Jens Schollin, rektor Örebro universitet  
Eva Åkesson, rektor Uppsala universitet

DN-debatt 17 maj 2014

# Nya samverkansformer

Idérika forskare som drivs av nyfikenhet och samarbetar med varandra kan ge upphov till nya oväntade läkemedelsupptäckter. Men det behövs också närhet till klinisk verksamhet och industriella resurser av olika slag för att testa och förverkliga läkemedelsidéerna.

Tidigare genombrott hade ofta sådana förutsättningar genom att personer i akademi, vård och företag kände varandra, utbytte idéer och samarbetade utan alltför inskränkande byråkrati och styrning. Idag är situationen mer komplicerad och avstånden mellan människor och organisationer har blivit längre. Därför behövs nya organisationsformer där nyfikenhetsdriven forskning kan frodas i nära samarbete mellan akademi, vårdenheter och läkemedelsindustri.

Ett sådant experiment är det nya forskningscentret ICMC (Integrerat center för kardiovaskulära och metabola sjukdomar). Bakom initiativet står Karolinska institutet och AstraZeneca tillsammans.

AstraZeneca bidrar under fem år med upp till 100 miljoner dollar för att bygga upp centret som ligger inom Karolinska Institutets verksamhet. Initiativet kommer från AstraZeneca och dess forskningsintresserade koncernchef Pascal Soriot som på detta sätt vill prova nya former för att företaget ska bli mer delaktigt i nya läkemedelsupptäckter och tidigt kunna testa nya uppslag.

Det akademiska perspektivet kommer att präglade centret; det är den vetenskapliga kvaliteten som ska stå i fokus, manifesterad exempelvis i vetenskapliga publikationer. Om vetenskapliga upptäckter visar sig ha vidare bärkraft ska det sedan vara enkelt att ta steg mot kommersiellt förverkligande.

## ”Delad kunskap växer”

Bo Angelin är professor i klinisk metabolism vid Karolinska Institutet och föreståndare för forskningscentret ICMC sedan starten i oktober 2013.

”Alla inblandade förstår att detta är ett rejält försök att göra något nytt”, säger han. ”För AstraZeneca handlar det om att skapa förutsättningar för oberoende forskning. Det innebär att man låter forskningen hållas utanför företagets normala kontrollsystem i en akademisk miljö, med närhet till andra forskningsområden och till klinisk verksamhet. För Karolinska institutet ger det tillgång till AstrasZenecas kompetens och resurser vilket är värdefullt inte minst för att testa idéer och driva dem vidare mot nya läkemedel.”

Angelin är våren 2014 i full färd med uppbyggnaden. En rekryteringsgrupp har bildats för att fånga upp lovande forskningsledare som kan driva projekt under den kommande femårsperioden. Efter bland annat annonser i tidskrifterna Science och Nature har ett hundratal forskare visat intresse för att komma till centret, såväl från universitet som från läkemedelsindustrin i Sverige och utomlands.

Förhoppningen är att centret ska utveckla en kultur där projekten och forskargrupperna lär av och samarbetar med varandra, och med täta kontakter med andra delar av Karolinska institutet och AstraZeneca. Bo Angelin sammanfattar ambitionerna:

”Vi arbetar efter principen att delad kunskap växer”, säger Angelin. ”Tillsammans ska vi skapa en intensiv forskningsmiljö där seniora och yngre forskare har spännande projekt på gång. De olika grupperna får resurser för fri forskning inom sina respektive specialområden men vi tror också på möjligheter till utbyten mellan grupperna. De stora upptäckterna kommer ofta oväntat, när man plötsligt inser att något som har utvecklats i ett sammanhang kan ha stor betydelse för något helt annat.”

Intervju, maj 2014

## En outnyttjad guldgruva

Sverige har tillgång till en oerhört värdefull resurs för läkemedelsforskning i form av datoriserade journaler, personnummer och nationella kvalitetsregister och hälsodataregister i världen. Detta har uppmärksammats i flera utredningar och kallats för en "guldgruva i hälso- och sjukvården".<sup>33</sup>

Sammanlagt finns mer än hundra olika sådana nationella kvalitetsregister, som kan användas för forskningsändamål. Väl utnyttjade skulle de kunna ge Sverige en stor konkurrensfördel gentemot andra länder när det gäller att attrahera investeringar i klinisk forskning. Några av dessa register håller redan idag mycket hög kvalitet medan andra behöver utvecklas för att bli användbara för forskningsändamål. Sammantaget finns dock en potential i dessa register att på ett helt annat sätt än vad som görs idag följa upp vilka effekter – och biverkningar – nya läkemedel får i praktisk klinisk användning.

Eftersom Sverige länge använt personnummer som bas för olika register finns unika möjligheter att samköra data från olika register och därmed få svar på frågor som inte går att besvara lika enkelt någon annanstans i världen.

Problemet är att guldgruvan fortfarande till stor del ligger outnyttjad, och outvecklad. Under tiden befinner sig svensk läkemedelsforskning i kris, samtidigt som andra länder snabbt knappar in på Sveriges försprång när det gäller tillgång till kvalitetsdata i vården.

Just nu står fönstret av möjligheter vidöppet. Det kan snart nog slå igen.







Slutsatser

# En resurs att värna om!

Läkemedelsbranschen i Sverige befinner sig i ett svårt och avgörande läge.

1980- och 90-talens enorma internationella framgångar och tillväxt har under det senaste årtiondet förbytts i tillbakagång: antalet anställda har minskat, produktion och forskningsavdelningar har lagts ner.

Trots detta, visar denna rapport, har branschen fortsatt mycket stor betydelse för svensk ekonomi. Den genererar stora export- och skatteintäkter, skapar tusentals högkvalificerade arbetstillfällen och spelar en viktig roll för Sveriges ställning som framträdande forsknings- och kunskapsnation.

Den forskande läkemedelsindustrin är en nationell ekonomisk tillgång, som måste vårdas, om vi ska kunna dra nytta av den också i framtiden.

En faktor bakom den svenska läkemedelsbranschens kris är en förändrad global branschstruktur. Nationellt baserade företag har genom sammanslagningar och uppköp blivit delar av globala storföretag. Men på senare tid har de globala företagen omprövat sin roll, koncentrerat vissa verksamheter och samtidigt börjat samarbeta med nya aktörer om andra delar. Efter decennier av konsolidering och integration syns tecken på specialisering, outsourcing och nya samarbetsformer.

Det ger stora möjligheter för länder som kan erbjuda konkurrenskraftiga miljöer för lokalisering av de globala läkemedelsbolagens forskning och tillverkning, och för de specialiserade företag som växer fram i det nya ekosystemet kring de globala bolagen.

Sverige har hittills lyckats sämre än många andra länder, inklusive några av våra grannländer, i den konkurrensen. Men loppet är långt ifrån kört. Sverige har fortfarande en mycket stark position, med ett antal framgångsrika företag som bedriver forskning och läkemedelsproduktion här, ett växande antal innovativa, forskningsinriktade företag, och tillgång till stor kompetens inom såväl vården som akademien. Sverige har också unika tillgångar, bland annat i form av välutvecklade kvalitets- och hälsodataregister, som skulle kunna ge konkurrensfördelar när det gäller att locka forskningssatsningar till landet.

Den svenska läkemedelsbranschen växte sig en gång stark i nära samverkan mellan industrin, akademien och vården. Det fanns en efterfrågan på nya, innovativa läkemedel – svensk vård skulle ligga i topp i världen – och det fanns nära och okomplicerade kontaktvägar mellan företagen, universitetet och sjukhusen, vilket gjorde steget från vetenskaplig upptäckt till kommersiell produkt kortare.

I grunden är det samma framgångsrecept som gäller fortfarande. Men verkligheten ser annorlunda ut.

Läkemedelsbranschens villkor bestäms till stor del av politiska beslut, vilka idag fattas utifrån helt skilda mål och logik. Innovationspolitiken bedrivs för sig, medan beslut som gäller vårdens organisation och introduktion av nya läkemedel tas på annat håll, utan att näringspolitiska aspekter vägs in. Motstridiga mål och beslut gör villkoren för läkemedelsbranschen osäkra.

Ska Sverige ha möjlighet att åter ta en topposition på läkemedelsområdet behöver detta förändras. Det behövs ett samlat grepp på läkemedels-, innovations- och näringspolitiken:

- ➔ Ska Sverige ha som ambition att vara världsledande när det gäller introduktion av nya läkemedel i vården, eller ska målet enbart vara att hålla nere kostnaderna på kort sikt?
- ➔ Ska samarbete med läkemedelsföretag om att utveckla och testa framtidens behandlingsmetoder ses som en kärnverksamhet för vården, eller ska målet enbart vara att effektivisera vårdproduktionen på kort sikt?
- ➔ Ska Sverige nöja sig med att vara en producent av idéer, upptäckter och innovationer som sedan säljs, vidareutvecklas och kommersialiseras någon annanstans, eller ska ambitionen vara att rymma hela värdekedjan, från idé till exportsuccé?

Svaren på dessa frågor kan – bokstavligen – vara värda många miljarder.

# Källor

- 1 SCB. Företagens ekonomi.
- 2 Beräkning utförd 2014 av Anders Wadeskog, SCB.
- 3 Enrico Moretti, 2012, The New Geography of Jobs, Houghton Mifflin Harcourt.
- 4 Egen beräkning baserad på SCB:s uppgifter om bolagsskatt och lönekostnader per näringsgren, samt genomsnittligt skattetryck på lönekostnader.
- 5 Regeringen, pressträff 16 maj.
- 6 SCB. Utrikeshandel med varor.
- 7 SCB. Forskning och utveckling i Sverige 2011.
- 8 SCB. Forskning och utveckling inom företagssektorn.
- 9 SCB. Finansiering av FoU utförd i Sverige.
- 10 Anna Sandström (2014). Global trends with local effects - The Swedish Life Science Industry 1998-2012. VINNOVA. Vinnova Analysis VA 2014:03.
- 11 Michael E.Porter (1990). The Competitive Advantage of Nations. Macmillan. London.
- 12 De två innovationsindexen är: i) The Global Innovation Index 2013 (GII) som tas fram vid universitetet i Cornell, handelshögskolan INSEAD och World Intellectual Property Organization (WIPO, som är ett organ under FN) ii) Bloombergs lista över världens mest innovativa länder för 2014. Mer information om innovationsrankingarna finns på <http://www.globalinnovationindex.org/content.aspx?page=data-analysis> respektive [http://images.businessweek.com/bloomberg/pdfs/most\\_innovative\\_countries\\_2014\\_011714.pdf](http://images.businessweek.com/bloomberg/pdfs/most_innovative_countries_2014_011714.pdf).
- 13 William D. Nordhaus (2002). "The Health of Nations. The Contribution of Improved Health to Living Standards." Working Paper 8818 <http://www.nber.org/papers/w8818>.
- 14 OECD Health Data.
- 15 Socialstyrelsen (2014) Läkemedel. Statistik för år 2013.
- 16 Omräknat till fasta priser i 2012 års prisnivå.
- 17 SCB. Nationalräkenskaperna.
- 18 Försäkringskassan (2013) Socialförsäkringen i siffror.
- 19 Billie Pettersson and Frank R. Lichtenberg (2013). "The Value of Pharmaceutical Innovation", SNS.
- 20 Socialstyrelsens statistikdatabas.
- 21 SCB. Företagsdatabasen.
- 22 EvaluatePharma World Preview 2013.
- 23 Öresundsinstitutet (2103). Läkemedelsindustrin - Dansk succé och svenskt fiasko.
- 24 Danmarks statistik.
- 25 SOU 2008:21 "Permanent förändring. Globalisering, strukturomvandling och sysselsättningsdynamik. Institutet för tillväxtpolitiska studier. Bilaga 7 till Långtidsutredningen 2008.
- 26 Begreppet myntades av nationalekonomen Joseph Schumpeter. Se Om skapande förstörelse och entreprenörskap: Joseph Schumpeter i urval och inledning av Richard Svedberg. City University Press, Ratioklassiker (1994).
- 27 Peter Eklund m fl (2006). Läkemedel, bioteknik och medicinsk teknik i Sverige - en kartläggning av företagsstruktur, arbetskraftens sammansättning, ekonomisk geografi och klusterinitiativ Nutek R 2006:27.
- 28 Jorge Mestre-Ferrandiz m fl (2012). The R&D costs of a new medicine. Office of Health Economics.
- 29 Isabel Verniers m fl (2011) "The global entry of new pharmaceuticals: A joint investigation of launch window and price," International Journal of Research in Marketing, 28(4): 295-308.
- 30 LIF (2013). Skillnader i användning av innovativa läkemedel.
- 31 IMS Health.
- 32 SWINNO. Innovationsdatabas vid Institutionen för ekonomisk historia vid Lunds universitet.
- 33 Måns Rosén (2010). Guldgruvan i hälso- och sjukvården. Regeringen och SKL.

När läkemedel och samhällsekonomi debatteras i Sverige handlar det ofta om kostnader. Nya, innovativa medicinska behandlingar ger oss möjlighet till allt längre och friskare liv. Men har vi råd med de nya medicinerna?

Den här skriften vill vidga perspektivet. Läkemedel är nämligen också en viktig näringsgren, som genererar stora exportintäkter, skapar sysselsättning för tiotusentals människor och har stor betydelse för Sveriges ställning som forsknings- och kunskapsnation.

Samtidigt befinner sig läkemedelsbranschen i Sverige i ett känsligt läge. Under det senaste årtiondet har antalet anställda minskat, och produktion och forskningsavdelningar har flyttats till andra länder.

Ska Sverige ha möjlighet att åter ta en ledande position på läkemedelsområdet behövs ett samlat grepp på läkemedels-, innovations- och näringspolitiken.

Som underlag för en sådan helhetssyn presenteras här fakta om de forskande läkemedelsföretagens betydelse för svensk ekonomi, och de stora utmaningar som branschen står inför.

**VETSAM**  Institutet för vetenskap och samhälle

 **LIF** – de forskande läkemedelsföretagen

Rapporten är skriven av Vetsam – institutet för vetenskap och samhälle, på uppdrag av LIF – de forskande läkemedelsföretagen. Rapporten är producerad 2014 och kan laddas ner från [www.lif.se](http://www.lif.se).