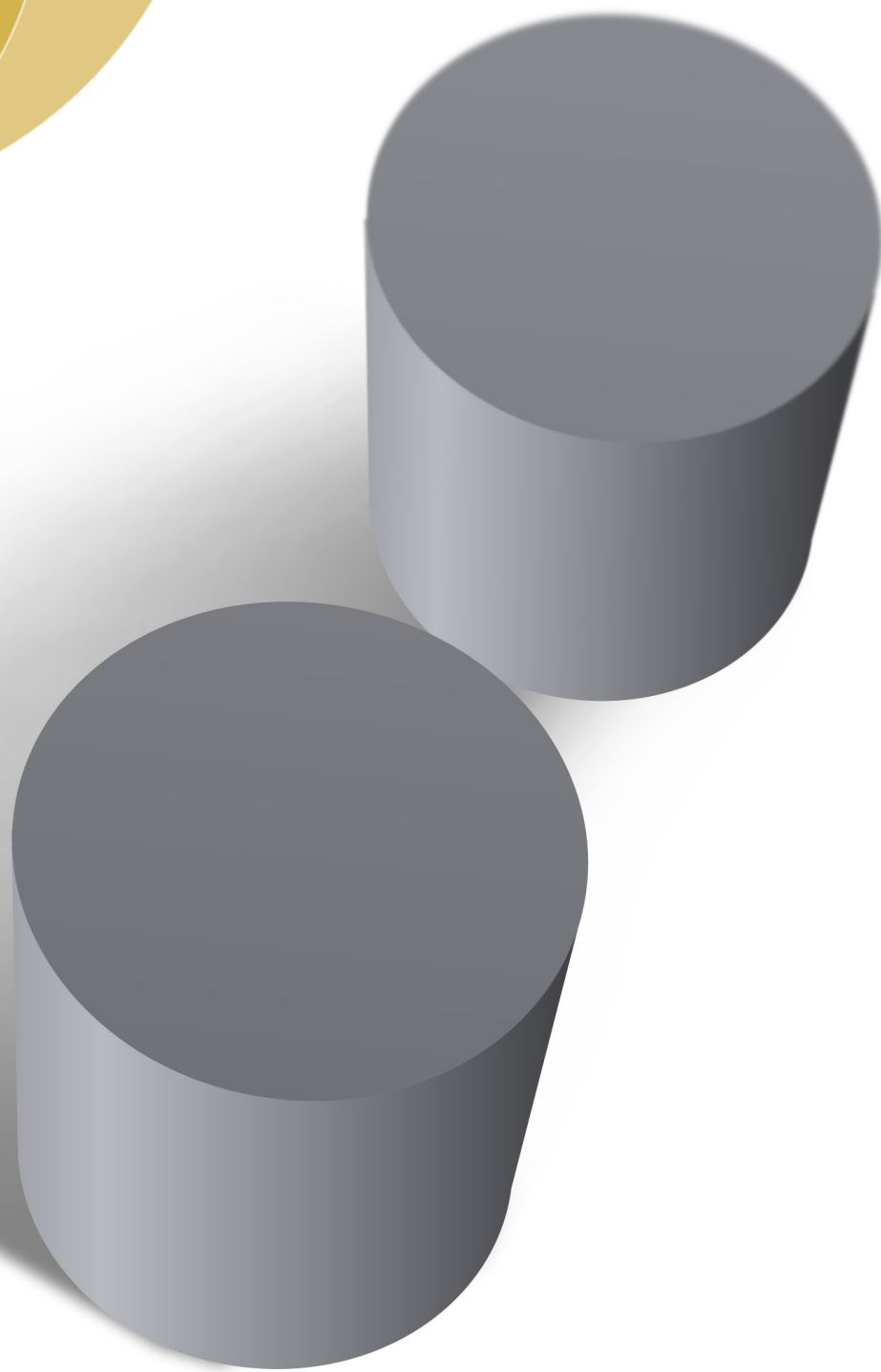


PM

2016:04



Tillväxten i svensk **life science-industri** 2012–14

– fortsatt nedgång eller nytändning?

Under flera år har antalet anställda i den svenska life science-industrin ständigt minskat. Nu har dock nedgången bromsats och utsikten för branschens framtida tillväxt ser försiktigt optimistisk ut, menar Tillväxtanalys i den här rapporten.



Dnr: 2015/136

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
Fax: 010 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Carl Wadell
Telefon: 010 447 44 73
E-post: carl.wadell@tillvaxtanalys.se

Förord

Life science-industrin i Sverige bidrar med många kunskapsintensiva arbetstillfällen och till export. Samtidigt har svensk life science gått igenom några tunga år då både AstraZeneca och S:t Jude Medical beslutade om omfattande nedläggningar.

I rapporten framgår att nedgången av antalet anställda inom svensk life science fortsatte under perioden 2012 till 2014 men bromsades upp något då antalet anställda i framförallt medelstora företag ökade.

Rapporten är en fortsättning och vidareutveckling av de studier som Vinnova publicerat under det senaste decenniet¹ och innehåller nya data om tillväxten för perioden 2012 till 2014. Rapporten har skrivits av Carl Wadell på uppdrag av Vinnova för att öka kunskapen om svensk life science-industris utveckling och dynamik.

Stockholm, mars 2016

Enrico Deiacco
Avdelningschef, Innovation och globala mötesplatser
Tillväxtanalys

¹ Sandström, A. Global trends with local effects – The Swedish Life Science Industry 1998–2012, VA 2014:03

Innehåll

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Sammanfattning | 6 |
| 2 | Summary | 8 |
| 3 | Inledning..... | 11 |
| | 3.1 Genomförande och avvägningar | 11 |
| 4 | Övergripande utveckling och dynamik | 12 |
| | 4.1 Tillväxt i olika storlekssegment..... | 12 |
| | 4.2 Företag med utländska moderbolag..... | 15 |
| | 4.3 Utveckling inom olika affärssegment..... | 18 |
| 5 | Utveckling export | 20 |
| 6 | Geografisk fördelning och utveckling..... | 21 |
| 7 | Diskussion..... | 23 |
| 8 | Fortsatt arbete – analysplan för svensk life science | 25 |
| | Bilaga 1 Definitioner, variabler och bedömningar | 26 |
| | Bilaga 2 Utveckling av antal anställda i olika affärssegment | 29 |

1 Sammanfattning

Life science-industrin är av betydelse för Sveriges långsiktiga konkurrenskraft och företagens produkter spelar en central roll för att tillgodose hälsorelaterade behov och bidrar till livskvalitet och välbefinnande. För många kom det därför som en chock när både S:t Jude Medical och Astrazeneca beslutade att lägga ner stora delar av sina verksamheter i Sverige åren 2010–12. Den här rapporten beskriver tillväxten i svensk life science-industri från 1998 till 2014, med ett särskilt fokus på utvecklingen åren 2012–14. Står branschen inför fortsatta nedgångar eller en nytändning?

Fortsatta nedgångar, men en inbromsning

År 2014 omfattade industrin 1391 företag med 40 143 anställda i Sverige. Av dessa företag är det 890 som bedriver forskning, produktutveckling, konsultverksamhet eller tillverkning och dessa bolag hade 28 948 anställda år 2014. Flera av dessa företag har en stor del av sin verksamhet utanför Sverige. Övriga 501 företag var marknads- och säljföretag med 11 195 anställda. Det här innebär att den nedgång av antalet anställda inom life science som började omkring 2006 fortsätter. Nedgången tender dock att bromsa upp något – mellan åren 2012 och 2014 minskade antalet anställda med 1,7 procent jämfört med en minskning på 3,7 procent mellan åren 2010 och 2012.

Astrazenecas nedläggningar skapade en oro kring förutsättningarna för läkemedelsutveckling i Sverige men med facit i hand pekar mycket på att nedläggningarna snarare var en del i en global nedgång kopplad till förändrade forskningsmodeller inom ”Big Pharma”. Sveriges konkurrenskraft visade sig inte minst i Astrazenecas besked under 2015 att både bygga en ny anläggning för tillverkning av biologiska läkemedel i Södertälje och göra en omfattande satsning på forskning om humana proteiner och produktion av bioläkemedel i Sverige. Exkluderar man Astrazeneca har antalet anställda inom svensk life science ökat med 1,4 procent mellan åren 2012 och 2014 (marknads- och säljbolag ej inräknade).

Ökat antal anställda i medelstora företag

Mellan åren 2012 och 2014 ser vi en minskning av antalet anställda i stora företag med 9 procent samtidigt som antalet anställda i små och medelstora företag ökat med 6,7 procent. Framförallt ser vi en ökning av antalet anställda i medelstora företag (+16 procent). 2014 var 54 procent anställda i stora företag och 46 procent anställda i små eller medelstora företag. Den positiva utvecklingen av antalet anställda i små och medelstora företag kan ses som något av ett trendbrott efter nedgångar i detta segment på 12,5 procent mellan åren 2008 och 2012.

Många nystartade företag

Statistiken rörande antalet nystartade life science-företag indikerar att det startades mer än tre gånger så många (mikro)företag mellan åren 2012 och 2014 jämfört med perioden 2010 till 2012. De affärssegment inom vilka de startades flest företag var ’Kontraktsforskning’, ’Läkemedel’ och ’Biotekniska verktyg’. En möjlig förklaring till det stora antalet nystartade företag inom just dessa segment är att tidigare anställda inom forskning och utveckling på Astrazeneca startat egna företag.

Flera växande affärssegment

Av de fjorton affärssegment som kartläggs i rapporten har nio haft en positiv utveckling sett till antalet anställda mellan åren 2012 och 2014. Det affärssegment som ökat mest är 'Informations- och kommunikationsteknologier'. 'Jordbruks-, miljö- och livsmedelsrelaterad bioteknik' samt 'Bioteknisk produktion'. Här kan framhållas att affärssegmentet 'Informations- och kommunikationsteknologier' står för den i särklass största ökningen, både procentuellt och i absoluta tal.

De tre dominerande life science-klustren i Sverige är fortfarande Stockholm, Uppsala och Södermanland (51 procent av de anställda), Västra Götaland och Halland (20 procent) och Skåne (16 procent). Efter Astrazenecas och S:t Jude Medicals nedskärningar i Stockholm har det skett en viss förskjutning som innebär att Uppsala och Västra Götaland 2014 hade ökat sina andelar av det totala antalet anställda inom svensk life science med en procentenhet vardera jämfört med 2012.

Mellan åren 2012 och 2014 tenderade svensk life science-export att gå ner något. Enligt branschföreningarnas statistik så ökade läkemedelsexporten med nästan 2 miljarder (+3,5 procent) medan exporten av medicinteknik minskade med ungefär 4 miljarder (-16,7 procent). Minskningen av medicinteknikexporten härrör framförallt från S:t Jude Medicals avveckling i Sverige.

Försiktigt optimistisk framtidsbild

Sammanfattningsvis har nedgången av antal anställda inom svensk life science-industri fortsatt mellan åren 2012 och 2014. Samtidigt tenderar nedgången att avta vilket framför allt beror på ett ökat antal anställda i medelstora företag. Detta i kombination med bland annat Astrazenecas långsiktiga forskningsinsatser, insatser på avancerad produktion vid till exempel Astrazeneca, GE Healthcare Biosciences och Octapharma samt tillväxt i flera affärssegment ger en försiktigt optimistisk bild om life science-industrins tillväxt de kommande åren.

Under våren 2014 la Pfizer ett bud på Astrazeneca och den här typen av bud kommer även i framtiden vara ett potentiellt hot mot tillväxten. Det finns dock inte någon generell trend att arbetstillfällen försvinner när svenska bolag förvärvas av utländska aktörer. Resultaten indikerar att små och medelstora företag med utländska moderbolag har haft en positiv utveckling av antalet anställda under de senaste åren. Ett annat möjligt hot mot tillväxten är att Sverige förlorar kampen om investeringar i forskning, utveckling och produktion. Inte minst inom produktion av biologiska läkemedel är det många andra länder som gör omfattande insatser.

Resultaten stärker bilden av att Sverige behöver en tillväxtstrategi som skapar goda förutsättningar för både stora och små företag. Samtidigt bör en central del i en sådan strategi vara att fortsätta stärka förutsättningarna för innovations- och tillväxtfrämjande samverkan mellan stora och små aktörer liksom mellan akademi, företag och hälso- och sjukvården. Här finns det redan idag flera intressanta insatser som exempelvis Astrazenecas BioVentureHub och Vinnova-projekten SWElife och Medtech4Health.

Ytterligare några centrala områden för att stärka tillväxten är förutsättningarna för forskning och kompetensförsörjning, tillgången till riskvilligt kapital, konkurrenskraftig skattepolitik och sjukvårdens ersättningssystem. Tillväxtanalys utvecklar nu en analysplan för svensk life science som berör flera av dessa områden.

2 Summary

The Life Science industry is of importance for the long term competitive edge of Sweden and the products manufactured by the companies play a central role in meeting health-related needs and contributing to quality of life and well-being. For many people, it was a shock when both St. Jude Medical and Astrazeneca decided to close down large parts of their business activities in Sweden during the 2010–12 period. This report describes the growth of the Life Science industry in Sweden from 1998 to 2014, focusing particularly on developments from 2012 to 2014. Is the industry heading for further decline or will there be a revival?

Decline continued but at a slower rate

In 2014, the industry had 1,391 companies with 40,143 employees in Sweden. Of these companies, 890 did research, product development, consultancy or manufacturing. These companies had 28,948 employees in 2014. Several of these enterprises conducted a large share of their operations outside Sweden. The other 501 companies were marketing and sales companies with 11,195 employees. This meant that the decline in the number of Life Science employees that started around 2006 continued. However, the decline slowed down somewhat. Between the years 2012 and 2014, the number of employees went down by 1.7 percent compared with a decrease of 3.7 percent between 2010 and 2012.

Astrazeneca's shutdowns caused anxiety as regards the prerequisites for the development of pharmaceuticals in Sweden but in hindsight, it appears the closures were part of a global decline linked to changed research models within "Big Pharma". During 2015, Astrazeneca announced it was going to build a new manufacturing plant for biological pharmaceuticals in Södertälje and invest in research on human proteins and the production of biopharmaceuticals in Sweden. Along with other factors, these two announcements indicated that, despite the closures, Sweden still has competitive strength. If Astrazeneca is excluded, the number of employees in Sweden's Life Science industry increased by 1.4 percent between 2012 and 2014 (not including market and sales companies).

Increased number of employees in medium-sized companies

Between 2012 and 2014, the number of employees in large enterprises decreased by 9 percent at the same time as the number of employees in small and medium-sized enterprises increased by 6.7 percent. Above all, there was an increase in the number of employees in medium-sized companies (+16%). In 2014, 54 percent were employed in large businesses and 46 percent in small and medium-sized Life Science companies. The positive trend as regards the number of employees in small and medium-sized companies can be seen as a trend reversal after a 12.5 percent decline in this segment between 2008 and 2012.

Many new companies

Statistics on the number of newly started Life Science enterprises indicate that three times as many micro-companies were started between 2012 and 2014 compared with 2010 and 2012. The business sectors with the largest number of micro-companies were "CRO", "Pharmaceuticals" and "Biotechnical tools". The reason why there were so many new

companies in precisely these sectors could be that former Astrazeneca employees who worked with research and development started up their own companies.

Several expanding business sectors

Nine of the fourteen business sectors studied in the report developed positively with regard to number of employees between 2012 and 2014. The business sectors that increased the most were “Information and communication technologies”, “Agro-, environmental and food related biotechnology” and “Biotechnical production”. It can be noted that “Information and communication technologies” is by far the business sector that increased the most, both in percentage and in absolute figures.

The three predominant Life Science clusters in Sweden are still Stockholm, Uppsala and Södermanland (51 percent of the employees), Västra Götaland and Halland (20 percent) and Skåne (16 percent). After Astrazeneca’s and St. Jude Medical’s closures in Stockholm, the situation changed somewhat. In 2014, Uppsala and Västra Götaland increased their share of the total number of Life Science employees in Sweden by one percentage point each compared with 2012.

Between 2012 and 2014, Sweden’s Life Science exports went down somewhat. According to the trade association, pharmaceutical exports increased by almost SEK 2 billion (+3.5 percent) while exports of medicine technology decreased by about SEK 4 billion (-16.7 percent). The decrease in medicine technology exports was primarily because of St. Jude Medical’s closure in Sweden.

Cautiously optimistic vision of the future

This report concludes that the decrease in the number of employees in Sweden’s Life Science industry continued between the years 2012 and 2014. At the same time, the decline slowed down, primarily thanks to a growing number of employees in medium-sized enterprises. This trend together with other factors such as Astrazeneca’s long-term research investments, investments in advanced production at e.g. GE Healthcare Biosciences and Octapharma, and growth in several business sectors give a cautiously optimistic picture of the Life Science industry’s growth during the coming years.

During the spring of 2014, Pfizer made a bid for Astrazeneca and in the future, this kind of bid will continue to be a potential threat to growth. However, there is no general trend that jobs disappear when Swedish companies are bought up by foreign players. The results indicate that small and medium-sized companies with foreign parent companies have had a positive development with regards to the number of employees during the last years. Another possible threat to growth is that Sweden loses the battle for investments in research, development and advanced production. In particular production of biopharmaceuticals is an area where many other countries are pursuing comprehensive initiatives.

The results strengthen the picture that Sweden needs a growth strategy that creates good prerequisites for both large and small companies. At the same time, a central component of such a strategy should be to continue to strengthen the prerequisites for innovation promoting collaboration between large and small players and among companies, the academic community, as well as the medical and healthcare sectors. There are already several interesting ventures underway, for example, Astrazeneca’s BioVentureHub and the Vinnova projects SWElife and Medtech4Health.

Other central areas for strengthening growth are the prerequisites for research and skills provision, access to venture capital, competitive tax policy, and the medical care sector's compensation system. Growth Analysis is in the process of developing an analysis plan for Sweden's Life Science industry based on several of these areas.

3 Inledning

Life science-industrin är av stor betydelse för Sveriges långsiktiga konkurrenskraft. Därför var det oroväckande när industrin minskade med drygt 4 000 anställda mellan åren 2008 och 2012.² Dessa nedskärningar berodde framförallt på att ett fåtal stora företag beslutade att lägga ner forsknings- och produktionsenheter i Sverige. I ljuset av dessa nedgångar, och andra länders frammarsch på området, har en rad life science-satsningar initierats under de senaste åren. Två centrala frågor är därför om Sverige lyckats vända den negativa trenden och vad som måste göras för att stärka tillväxten framåt? Den här rapporten syftar till att beskriva tillväxten i svensk life science-industri åren 1998 till 2014, med ett särskilt fokus på utvecklingen åren 2012 till 2014. Vidare avser rapporten att visa tillväxten i olika affärssegment, företag och regioner.

3.1 Genomförande och avvägningar

Det underliggande antagandet för den här rapporten är att tillförlitlig kunskap om life science-industrins sammansättning och utveckling är av betydelse för att utforma en politik som stärker Sveriges konkurrenskraft. Samtidigt finns det en rad utmaningar i att kartlägga denna bransch och att tolka och presentera resultaten på ett sätt som blir meningsfullt för beslutsfattare. En grundläggande utmaning är att life science-industrin är heterogen och att det förekommer branschglidningar. Tumregeln för den här kartläggningen har varit att ett företag ska ha huvuddelen av sin verksamhet inom läkemedel, bioteknik eller medicin-teknik för att klassificeras som ett life science-företag.

Kartläggning belyser en rad olika aspekter av den svenska life science-industrin och bygger på den databas som Vinnova under flera år byggt upp i samverkan med regionala aktörer och branschföreträdare. En utmaning med att utveckla databasen är att den NACE-klassificering som används i SCB:s företagsstatistik inte ger en heltäckande bild av life science-industrin då företagen är spridda i en rad olika kategorier. För att identifiera nya life science-företag identifierades företag i relevanta NACE-kategorier som registrerats efter år 2012 (då den senaste uppdateringen genomfördes). Information inhämtades även från andra källor för att få fram hela populationen av life science-företag.

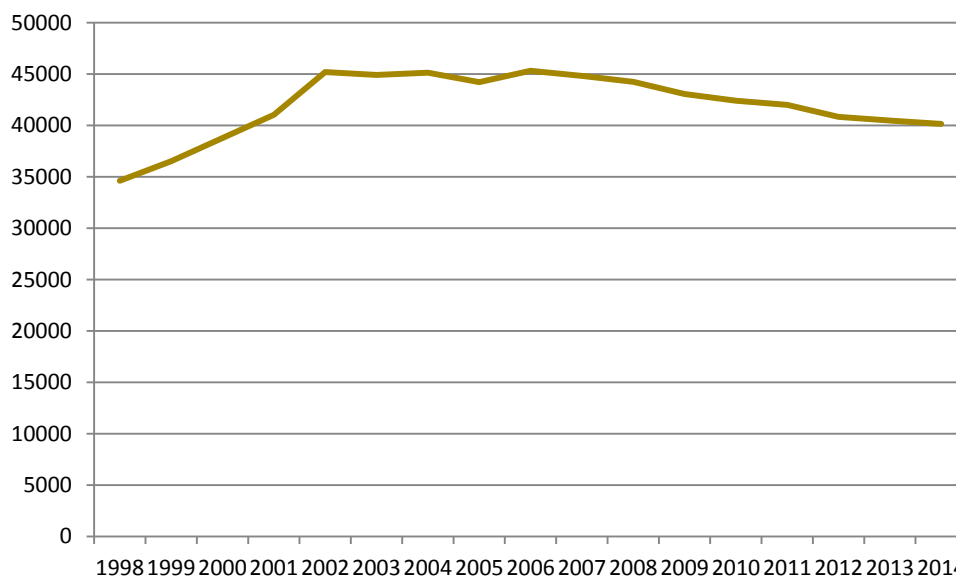
Analysen omfattar klusterbeskrivningar samt utveckling av antal anställda, antal företag och företagens export. Dessa sammanställningar ger en ögonblicksbild av den svenska life science-industrin år 2014 samt hur utvecklingen för industrin sett ut från 1998.

² Sandström, A. Global trends with local effects – The Swedish Life Science Industry 1998–2012, VA 2014:03

4 Övergripande utveckling och dynamik

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. I figur 1 nedan visas den övergripande utvecklingen för life science-industrin sett till antalet anställda från 1998 till 2014. Det här innebär att den nedgång av antalet anställda inom life science som började omkring 2006 fortsätter. Nedgången tenderar dock att bromsa upp något. Mellan åren 2012 och 2014 minskade antalet anställda med 1,7 procent jämfört med en minskning på 3,7 procent mellan åren 2010 och 2012.

Figur 1 Utveckling antal anställda i svenska life science-företag 1998–2014



4.1 Tillväxt i olika storlekssegment

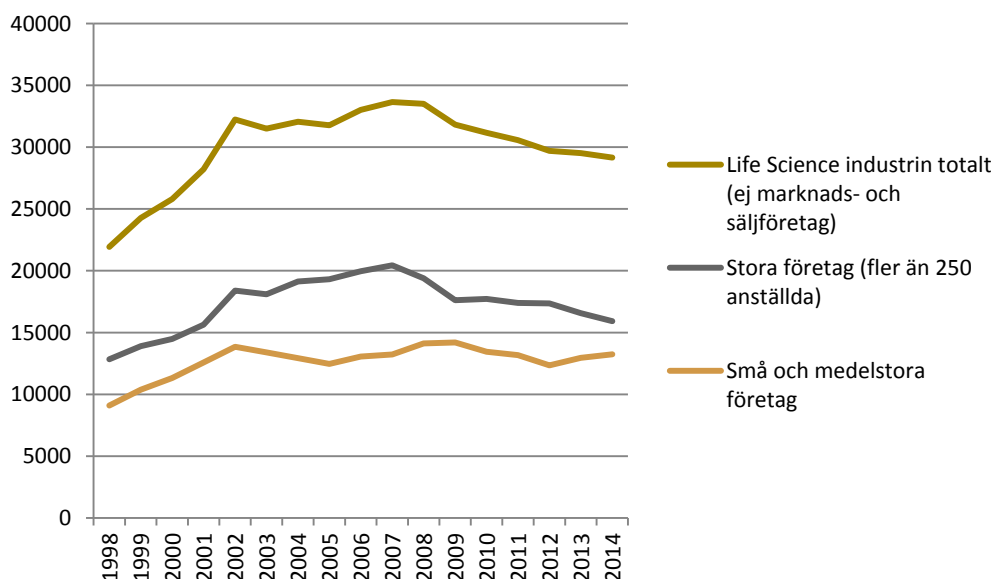
Astrazenecas nedläggningar i Lund 2010 och Södertälje 2012 skapade en oro kring förutsättningarna för läkemedelsutveckling i Sverige. Med facit i hand pekar dock mycket på att nedläggningarna kan förstås som en del i en global nedgång, kopplad till förändrade forskningsmodeller inom ”Big Pharma”.³ Exkluderar man Astrazeneca har antalet anställda inom svensk life science ökat med 1,4 procent mellan åren 2012 och 2014 (marknads- och säljbolag ej inräknade).

Astrazenecas och S:t Jude Medicals nedskärningar bidrar starkt till en minskning av antalet anställda i stora företag med 9 procent mellan 2012 och 2014. Ytterligare några bidrag till nedgången bland de stora företagen under perioden var GE Healthcare BioSciences besked att säga upp 60 anställda 2014 samt Arjo Hospital Equipments och Getinge Sterilizations beslut att flytta produktion till Polen respektive Kina.

³ Munos, B., (2015) *How to handle an industry in disruption: Intervene or laissez-faire?*, Science Translational Medicine, Vol. 7, Issue 286

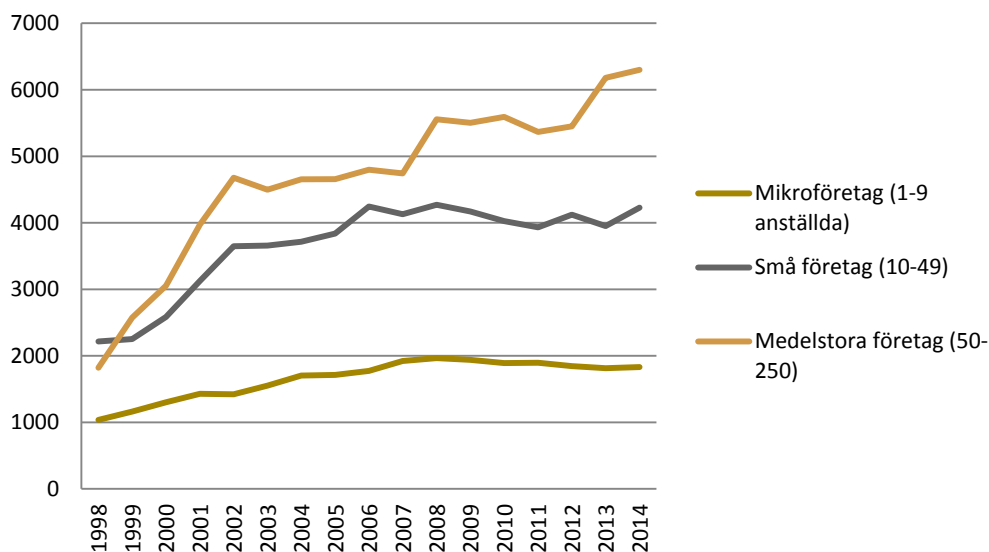
Samtidigt ökade antalet anställda i små och medelstora företag med 6,7 procent under den perioden. 2014 var 54 procent anställda i stora företag och 46 procent anställda i små eller medelstora life science-företag. Den positiva utvecklingen av antalet anställda i små och medelstora företag kan ses som något av ett trendbrott efter nedgångar på 12,5 procent mellan åren 2008 och 2012 (se Figur 2).

Figur 2 Utveckling antal anställda åren 1998–2014 i life science-industrin (ej marknad och sälj inräknat)

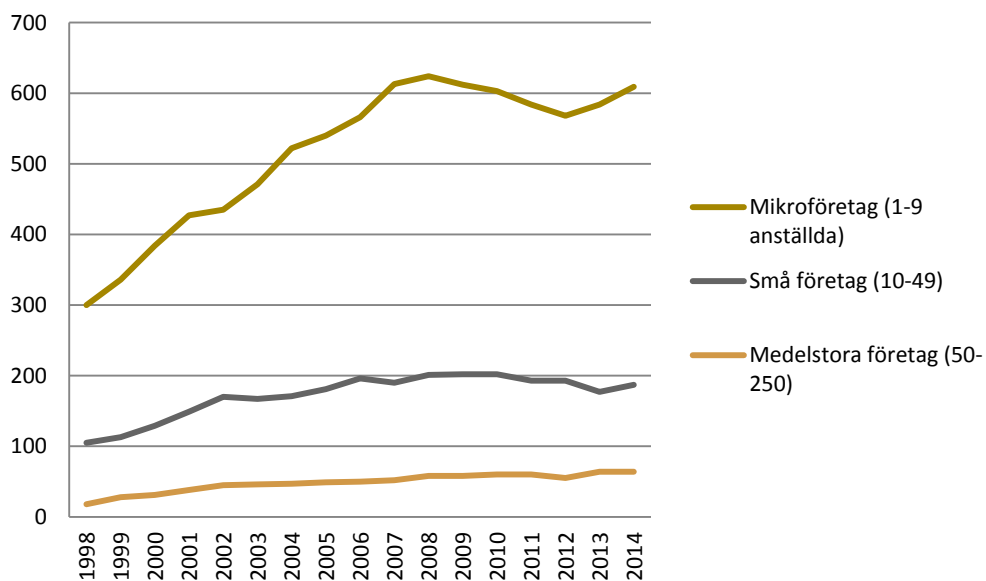


En närmare granskning av antalet anställda i mikro-, små och medelstora företag visar en relativ rejäl ökning av antalet anställda i medelstora företag (+16 procent) samt en mindre ökning av antalet anställda i små företag (+3 procent). Antalet anställda i mikroföretag minskade med 1 procent mellan åren 2012 och 2014 (se Figur 3). Senast industrin hade en lika stark ökning av antalet anställda i medelstora företag var mellan åren 2007 och 2008. Exempel på medelstora företag som starkt bidrog till det ökade antalet anställda var Cepheid, Liko och Raysearch Laboratories. Sett till antalet företag i respektive storlekssegment under perioden så ökade antalet medelstora företag med 16 procent, antalet små företag minskade med 3 procent och antalet mikroföretag ökade med 7 procent (se Figur 4).

Figur 3 Antal anställda i mikro-, små och medelstora företag åren 1998–2014



Figur 4 Antal mikro-, små och medelstora företag åren 1998–2014



Statistiken rörande antalet nystartade life science-företag indikerar att det startades mer än tre gånger så många (mikro)företag mellan åren 2012 och 2014 jämfört med perioden 2010 till 2012. De affärssegment inom vilka de startades flest företag var 'Kontraktsforskning', 'Läkemedel' och 'Biotekniska verktyg' (se Tabell 1) En möjlig förklaring till det stora antalet nystartade företag i dessa affärssegment är att tidigare forskare på Astrazeneca startat egna företag. Efter nedläggningarna i Lund 2010 var det 8 procent av de anställda som uppgav att de startat eget företag.⁴

⁴ Sandström, A. Svensk Life Science industri efter Astrazenecas nedskärningar, VA 2012:07

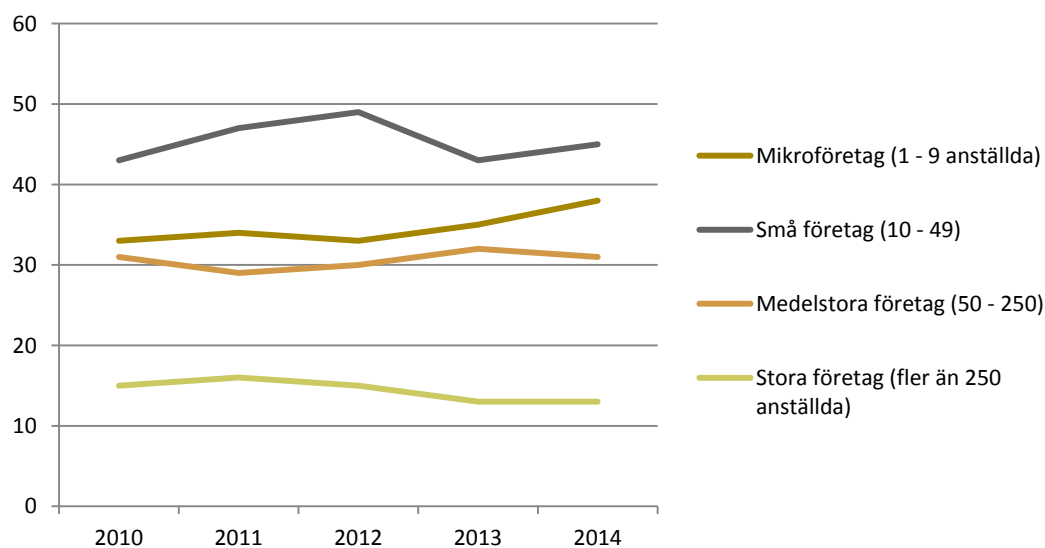
Tabell 1 Antal startade mikroföretag inom respektive affärssegment under perioden 2012–14

| Affärssegment | Antal startade mikroföretag 2012–14 |
|--|-------------------------------------|
| Kontraktsforskning | 31 |
| Läkemedel | 21 |
| Biotekniska verktyg | 16 |
| Bioteknisk medicinteknik | 15 |
| Informations- och kommunikationsteknologi | 11 |
| Sjukvårdsutrustning och engångsprodukter | 7 |
| Elektromekaniska medicintekniska produkter | 5 |
| Bioteknisk produktion | 4 |
| Anestetisk- och respiratoriskutrustning | 3 |
| Strålnings- och avbildningsteknologi | 3 |
| Assisterande produkter för personer med funktionsnedsättning | 2 |
| In vitro diagnostik | 1 |
| Jordbruks-, miljö- och livsmedelsrelaterad bioteknik | 1 |
| Implanterbara produkter | 1 |

4.2 Företag med utländska moderbolag

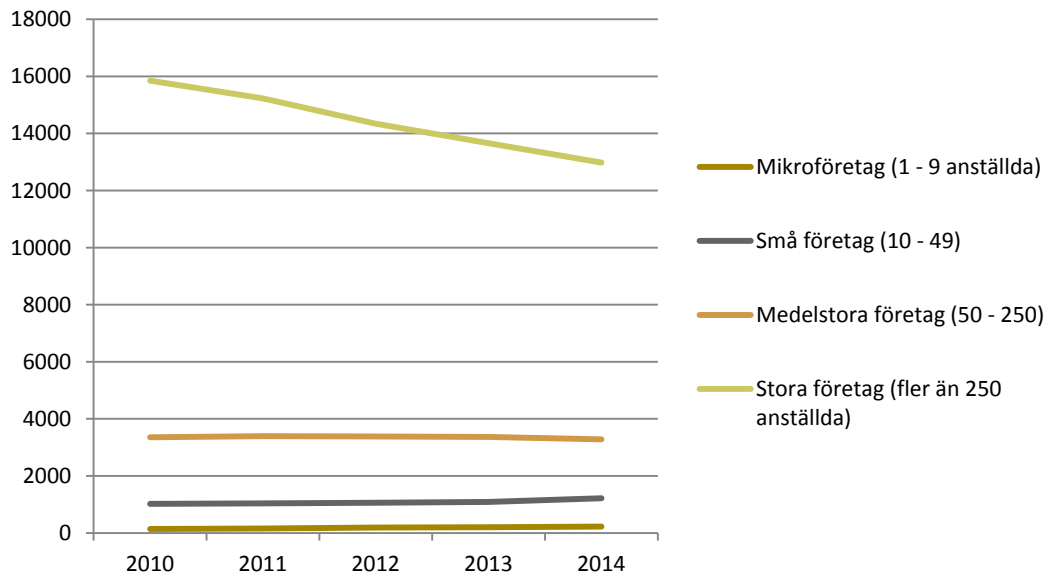
Av de 890 företag som bedrev forskning, produktutveckling, tillverkning eller konsultverksamhet i Sverige 2014 så hade 101 utländska moderbolag. Antalet stora företag med utländska moderbolag har minskat mellan åren 2010–14 samtidigt som antalet medelstora företag med utländska moderbolag var, i princip, oförändrat. Exempel på stora företag som försvunnit de senaste åren är S:t Jude Medical (i Järfälla) och Becton Dickinson Infusion Therapy. Bland de medelstora företagen ser vi bland annat Becton Dickinson & Co:s förvärv av Carmel Pharma. Samtidigt ökade antalet utlandsägda små företag och mikroföretag något under perioden (se Figur 5). Dessa resultat omfattar dock inte utländskt ägande i svenska företag utan enbart företag med utländska moderbolag.

Figur 5 Antalet företag med högsta moderbolaget utomlands åren 2010–14



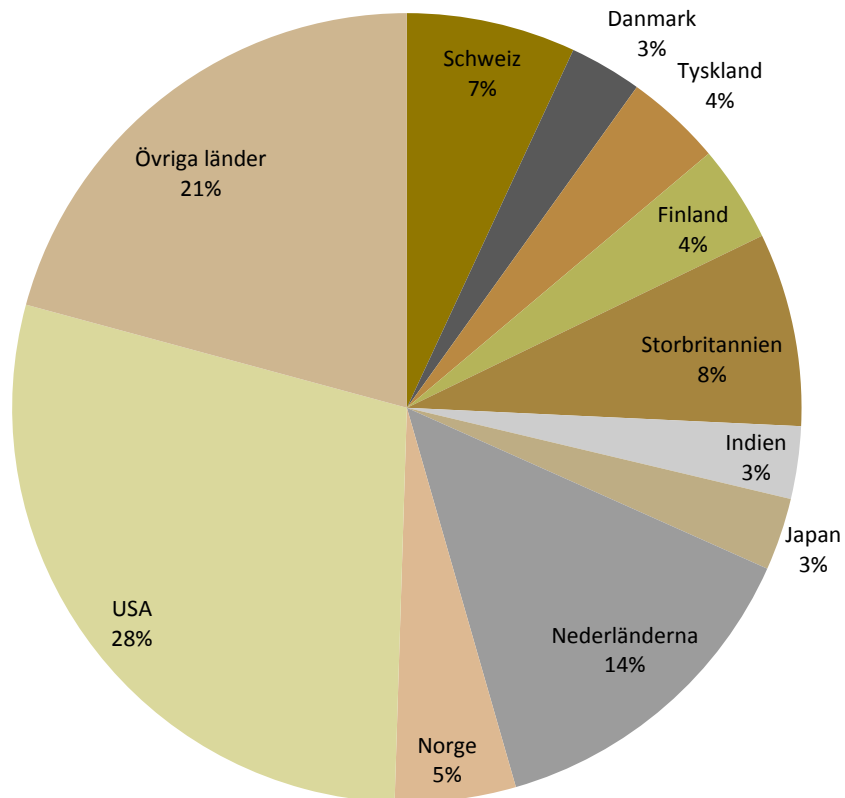
Sett till antalet anställda så var det en rejäl nedgång i stora företag med utländska moderbolag under åren 2010–14 (-22%). Som redan nämnts är det framförallt Astrazenecas och S:t Jude Medicals nedskärningar som bidrar till denna utveckling. Under denna period var antal anställda i medelstora företag med utländska moderbolag relativt oförändrat samtidigt som det var en ökning av antalet anställda i små företag (+16 procent) och mikroföretag (+37%) med utländska moderföretag (se Figur 6).

Figur 6 Antalet anställda i bolag med högsta moderbolaget utomlands åren 2010–14



Av de företag i Sverige som har utländska moderföretag så kommer majoriteten av moderföretagen från USA, Nederländerna, Storbritannien och Schweiz (se Figur 7).

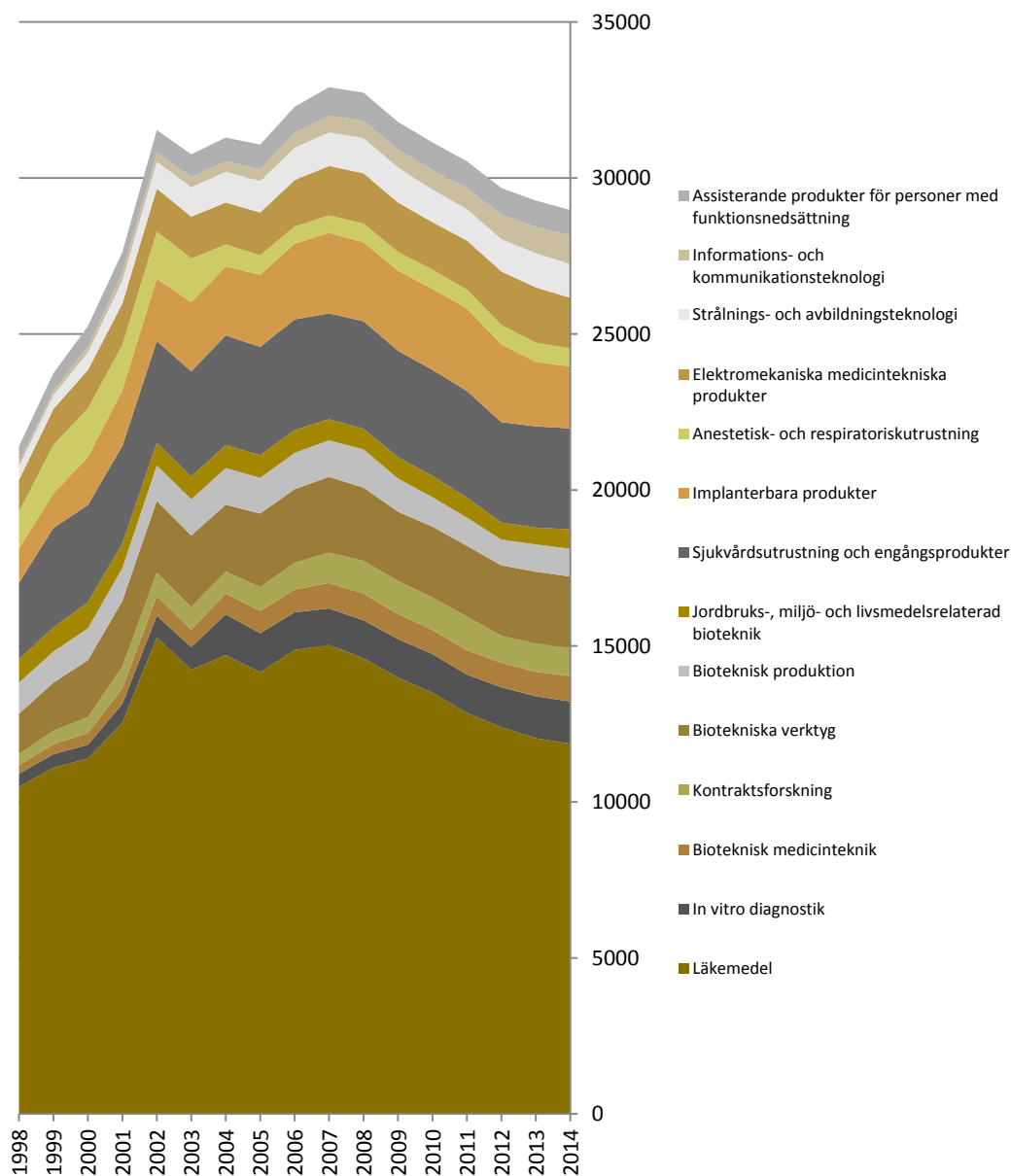
Figur 7 Landsfördelning av life science-företagens utländska moderföretag 2014



4.3 Utveckling inom olika affärssegment

Enligt kategoriseringen i den här rapporten så är det företag inom affärssegmentet läkemedel som har störst antal anställda (41 procent) följt av sjukvårdsutrustning och engångsprodukter (11 procent), biotekniska verktyg (8 procent) och implanterbara produkter (7 procent). Samtidigt är det viktigt att påpeka att om man slår ihop de affärssegment som har medicintekniska produkter så representerar de en stor del av det totala antalet anställda (38 procent). Figur 8 ger en överblick över utvecklingen av antalet anställda inom olika affärssegment åren 1998–2014.

Figur 8 Utvecklingen av antalet anställda i olika affärssegment åren 1998–2014



Ett sätt att förstå life science-industrins utveckling är att närmare studera hur olika affärssegment utvecklar sig över tid. I absoluta tal så har tillväxten under hela perioden 1998–2014, mätt som antalet anställda, varit störst inom affärssegmenten läkemedel, biotekniska verktyg och in vitro diagnostik (se Figur 8). Samtidigt har läkemedelsindustrin, som redan nämnts, krympt kraftigt under de senaste åren. Ser man till tillväxttakten, det vill säga vilka affärssegment som procentuellt sett haft starkast tillväxt sett till antalet anställda mellan 1998 och 2014 så är det affärssegmenten informations- och kommunikationsteknologi, in vitro diagnostik och bioteknisk medicinteknik.

Tabell 2 beskriver förändringen av antal anställda under åren 2012 till 2014. Tabellen visar hur AstraZenecas och S:t Jude Medicals nedskärningar påverkat affärssegmenten läkemedel och implanterbara produkter negativt. Det ska dock påpekas att det finns bolag inom dessa affärssegment som har haft en stark tillväxt under dessa år. Inom läkemedel har exempelvis Swedish Orphan Biovitrum, Fresenius Kabi och Cambrex Karlskoga utvecklats positivt. Av de total 14 affärssegment som studerats så har nio ökat antalet anställda under perioden 2012–14. De tre främsta tillväxtområdena var informations- och kommunikationsteknologi, jordbruks-, miljö- och livsmedelsrelaterad bioteknik samt bioteknisk produktion. Framförallt segmentet informations- och kommunikationsteknologi har vuxit starkt med företag som Raysearch Laboratories, Cambio Healthcare Systems och Compu-group Medical Sweden.

Tabell 2 Förändring av antal anställda i olika affärssegment mellan åren 2012–14 samt 2010–12

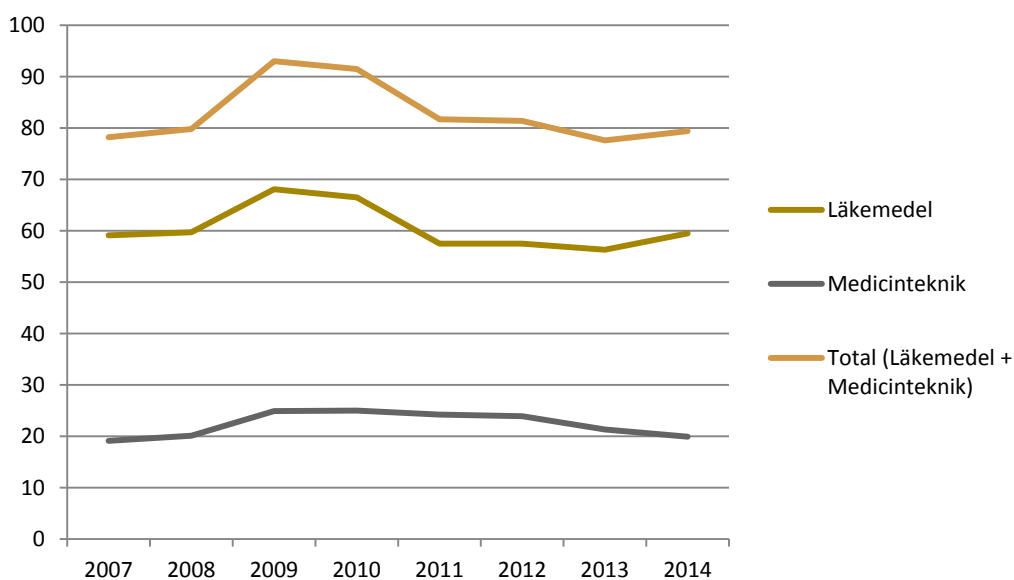
| Affärssegment | Förändring antal anställda 2012–14 | Förändring antal anställda 2010–12 |
|--|---|---|
| Informations- och kommunikationsteknologi | 128 | 167 |
| Jordbruks-, miljö- och livsmedelsrelaterad bioteknik | 74 | -136 |
| Bioteknisk produktion | 66 | -122 |
| In vitro diagnostik | 75 | 35 |
| Kontraktsforskning | 49 | -181 |
| Strålnings- och avbildningsteknologi | 44 | -9 |
| Bioteknisk medicinteknik | 28 | 18 |
| Biotekniska verktyg | -28 | -10 |
| Sjukvårdsutrustning och engångsprodukter | 18 | -180 |
| Assisterande produkter för personer med funktionsnedsättning | -35 | -40 |
| Läkemedel | -534 | -1102 |
| Elektromekaniska medicintekniska produkter | -91 | 192 |
| Anestetisk- och respiratoriskutrustning | -45 | 6 |
| Implanterbara produkter | -508 | -99 |

I Bilaga 2 (sid. 29) ges en mer övergripande presentation av vilka företag som särskilt bidragit till utvecklingen av antalet anställda i respektive affärssegment.

5 Utveckling export

Mellan åren 2012 och 2014 tenderade svensk life science-export att gå ner något (se Figur 9). Enligt branschföreningarnas statistik så ökade läkemedelsexporten med 2 miljarder kronor (+3,5 procent)⁵ medan exporten av medicinteknik minskade med ungefär 4 miljarder kronor (-16,7 procent).⁶ Minskningen av medicinteknisk export härrör framförallt från S:t Jude Medicals avveckling i Sverige. Några life science-företag står för en stor del av exporten. Några av de främsta exportörerna är Astrazeneca (38,7 mdkr), Pfizer (6,5 mdkr) och Getinge (4,6 mdkr).⁷ Dessa siffror indikerar att life science-exporten utgör minst 7 procent av Sveriges totala varuexport. Denna andel är dock, med stor sannolikhet, större än så i verkligheten men det går tyvärr inte att identifiera hela life science-industrins export i den offentliga statistiken.

Figur 9 Läkemedels- och medicintekniskexport (i miljarder kronor) åren 2007 till 2014



⁵ <http://www.lif.se/nyheter/svensk-lakemedelsexport-okar/>

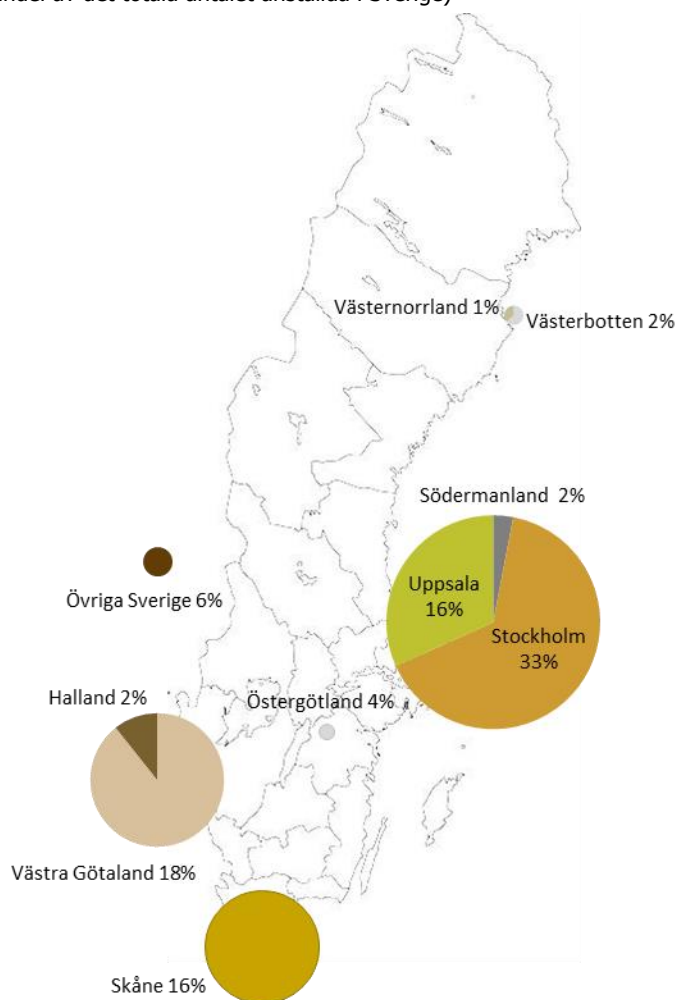
⁶ Medtechbranschen i siffror, Swedish Medtech, 2015

⁷ Sveriges export 2014, Business Sweden

6 Geografisk fördelning och utveckling

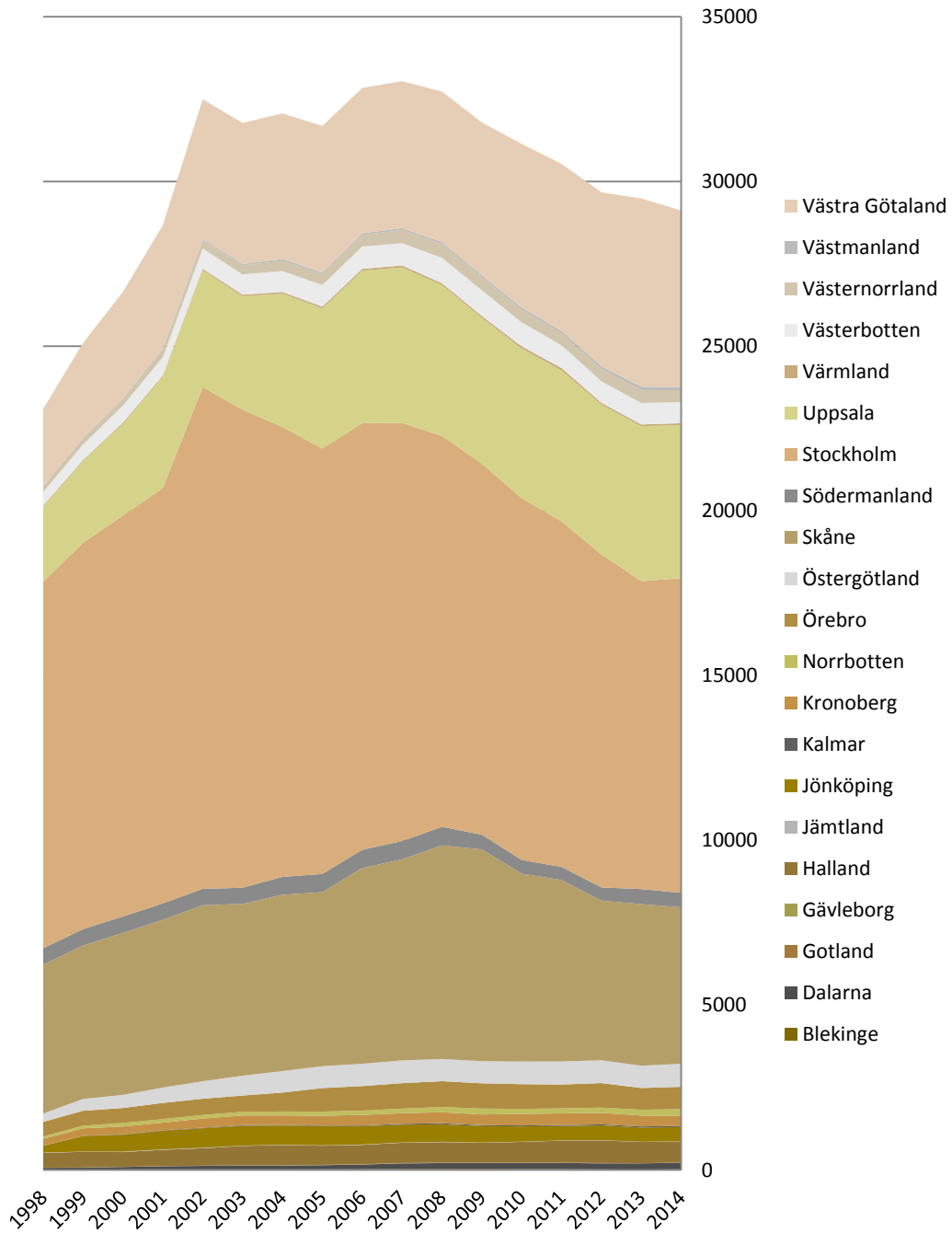
Majoriteten av life science-företag är samlade i tre storstadskluster. Över 50 procent av alla anställda finns fortfarande i länen Stockholm (33 procent), Uppsala (16 procent) och Sörmland (2 procent). Västra Götaland (18 procent) och Halland (2 procent) står för 20 procent och Skåne 16 procent (se Figur 10). Efter Astrazenecas och S:t Jude Medicals nedskärningar i Stockholm har det skett en viss förskjutning som innebär att Uppsala och Västra Götaland 2014 hade ökat sina andelar av antalet anställda med en procentenhet vardera jämfört med 2012.⁸ Sett över hela perioden (1998–2014) så har framförallt Uppsala och Västra Götaland ökat antalet anställda samtidigt som det minskat i Stockholm (se Figur 11).

Figur 10 Fördelning av antal anställda i Sveriges största life science-regioner (procentsatsen motsvarar respektive regions andel av det totala antalet anställda i Sverige)



⁸ Sandström, A. Global trends with local effects – The Swedish Life Science Industry 1998–2012, VA 2014:03

Figur 11 Utveckling av antalet life science-anställda (ej marknad och sälj) i respektive län åren 1998–2014



7 Diskussion

Sammanfattningsvis fortsatte nedgången av antalet anställda inom svensk life science-industri mellan åren 2012 och 2014. Samtidigt tenderar nedgången att avta vilket framför allt beror på ett ökat antal anställda i medelstora företag. Vad gäller prognosen för life science-industrins framtida tillväxt är den, trots nedgångarna, försiktigt optimistisk. Några positiva signaler är:

- Inga omfattande nedläggningar efter Astrazenecas nedskärning 2012.
- Astrazenecas långsiktiga satsning på proteinforskning.
- Flera satsningar på avancerad produktion, bland annat Astrazeneca, GE Healthcare och Octapharma.
- Antalet anställda har ökat inom flera affärsegment, framförallt inom informations- och kommunikationsteknologi.

I en global jämförelse har Sverige dock en bra bit kvar till tillväxttoppen. Som exempel ökade Massachusetts i USA antalet anställda inom life science med 7 procent mellan åren 2012 och 2014.⁹ För att Sverige ska nå tillväxttoppen inom life science krävs det fortsatta satsningar samtidigt som man undviker en rad potentiella hot.

Under våren 2014 la Pfizer ett bud på Astrazeneca och den här typen av bud kommer även i framtiden vara ett hot mot den svenska life science-tillväxten. Samtidigt finns det inte någon generell trend att kvalificerade arbetstillfällen försvinner när svenska bolag förvärvas av utländska företag.¹⁰ Resultaten indikerar att små och medelstora företag med utländska moderbolag har haft en positiv utvecklingen vad avser antalet anställda under de senaste åren.

Ett annat möjligt hot mot tillväxten är att Sverige förlorar i kampen om internationella investeringar i forskning, utveckling och produktion. Den globala konkurrensen om den här typen av investeringar blir allt tuffare och många länder lockar med ekonomiska incitament, fördelaktig företagsbeskattning, ny infrastruktur och kompetens. Det här gäller inte minst satsningar på avancerad produktion av biologiska läkemedel.¹¹

Sverige behöver en tillväxtstrategi för life science, som skapar konkurrenskraftiga förutsättningar för både stora och små företag. En central del i strategin bör vara att fortsätta stärka förutsättningarna för innovationsfrämjande samverkan mellan stora och små aktörer samt mellan företag, akademi och hälso- och sjukvården. Det finns redan idag en rad intressanta satsningar som exempelvis Astrazenecas BioVentureHub och Vinnova-projekten SweLIFE och Medtech4Health. Vikten av investeringar i forskningens infrastruktur och förbättrade förutsättningar för företag att också dra nytta av dessa är andra centrala frågor.

Det offentliga riskkapitalet spelar även viktig roll. Här finns det ett behov av att bättre förstå i vilken typ av bolag och i vilket skede stödet gör störst nytta i form av samhälls-ekonomiska effekter. En annan central fråga är kompetensförsörjningen. Här handlar det

⁹ MassBio (2015), 2015 Industry Snapshot

¹⁰ Hansson, P., Effects of foreign acquisitions on R&D and high-skill activities, Tillväxtanalys, PM 2015:19

¹¹ Wadell, C., Andra länders satsningar på biologiska läkemedel – hänger Sverige med?, Tillväxtanalys, Svar Direkt 2015:23

både om möjligheten att rekrytera expertis från andra länder men även att stärka arbetslivsanknytningen mellan högre utbildning och life science-företagen. Här blir också frågor som meritvärde i akademi och hälso- och sjukvård för samverkan med företag liksom incitament eller hinder för mobilitet mellan sektorer viktiga. Slutligen är det viktigt att Sverige har en konkurrenskraftig skattepolitik samt att utforma sjukvårdens ersättnings-system så att det finns förutsättningar för ett innovationsupptag.

8 Fortsatt arbete – analysplan för svensk life science

En förutsättning för att utveckla en konkurrenskraftig life science-politik är att den baseras på korrekt och relevant information om industrins förutsättningar och förändringar i omvärlden. För att ta fram dessa underlag utvecklar Tillväxtanalys en policyinriktad analysplan för svensk life science-industri.

Tillväxtanalys applicerar här ett öppet arbetssätt där man samverkar med bland annat departement, myndigheter, främjarorganisationer, branschföreträdare, regionala aktörer, forskare och internationella aktörer.

Områden som kommer att täckas av analysplanen är 1) Kompetensförsörjning, forskning och samverkan, 2) Finansiering och upptag av innovation, 3) Attraktionskraft, export och främjande, 4) Branshdynamik och regional utveckling samt 5) Framtidens life science-industri.

Bilaga 1 Definitioner, variabler och bedömningar

Sektorer

I denna rapport delas life science-industrin in i tre sektorer: läkemedel, bioteknik och medicinteknik. Det är dock relativt vanligt med bolag som kvalificerar för flera sektorer. Ett exempel är företag som tillverkar biologiska läkemedel och som kan klassificeras både som läkemedelsföretag och bioteknikföretag.

Affärssegment

Läkemedel

Detta affärssegment inkluderar företag som bedriver forskning, utveckling, tillverkning och försäljning av läkemedel och behandlingar. Segmentet inkluderar både företag som erbjuder läkemedel baserade på små molekyler samt biologiska läkemedel. Försäljningen sker i första hand till hälso- och sjukvården men det förekommer även licensiering till andra läkemedelsföretag. I detta segment ingår även företag som utvecklar biomarkörer som används för att fastställa vilka populationer som är relevanta för en viss behandling. Företag som enbart bedriver läkemedelsproduktion finns även i denna kategori, dock ej produktion av biologiska läkemedel som är inkluderat i segmentet 'bioteknisk produktion'.

In vitro diagnostik

Företagen utvecklar verktyg och tekniker för diagnos och de flesta av kunder är sjukvården, företag inom klinisk laboratorieanalys samt slutkonsumenter för hemmabruk. Biotekniska diagnostikföretag utvecklar ofta antikroppsbaseade tester. Medicintekniska diagnostikprodukter kan vara teknisk apparatur för mätning eller visualiseringar av diagnostiska resultat, eller in vitro-diagnostiska tester.

Bioteknisk medicinteknik

Erbjuder medicintekniska produkter som har en bioteknisk bas. Dessa produkter inkluderar bland annat instrument för provrörsbefruktning, blodplasma, cellterapi samt produkter för ersättning av mänskliga vävnader.

Kontraktsforskning

Företag inom kontraktsforskning erbjuder produkter och tjänster som underlättar för andra företag att genomföra kliniska prövningar och utvärderingar samt att hantera regulatoriska processer. Vissa företag inom detta affärssegment har utvecklat egna analysplattformar.

Biotekniska verktyg

Levererar produkter och tjänster för produktion, forskning och utveckling och omfattar bland annat bioseparatorer, biosensorer samt produkter för biomolekylär analys och bioinformatik.

Bioteknisk produktion

Detta affärssegment utför produktion av biomolekyler, celler och mikroorganismer som används i exempelvis läkemedel eller diagnostiska test. Biomolekyler är i många fall

enzymer eller antikroppar. Kunderna är framförallt andra läkemedels- eller bioteknikföretag.

Jordbruks-, miljö- och livsmedelsrelaterad bioteknik

Inom detta affärssegment finns företag som bedriver forskning, utveckling, tillverkning och försäljning av jordbruks-, miljö- och livsmedelsrelaterad bioteknik. Inom jordbruk kan det exempelvis röra sig om genmodifiering av grödor eller utveckling av mikroorganismer som skyddar dessa. Inom miljöområdet kan det vara produkter för bland annat vattenrening och provtagning. Inom livsmedelsrelaterad bioteknik finns bland annat företag som utvecklar probiotika eller olika dieter för att förebygga ohälsotillstånd.

Sjukvårdsutrustning och engångsprodukter

Företag i detta affärssegment producerar och säljer utrustning, inventarier och engångsprodukter till hälso- och sjukvården. Exempel på utrustning är desinfektionssystem, ljus, patientlyftar, hygienlösningar och operationsbord samt engångsprodukter som exempelvis sprutor, kontrastvätska, inkontinensskydd och sårvårdsprodukter.

Implanterbara produkter

Ortopediska, dentala och andra medicintekniska implantat är inkluderade i detta segment. De kan vara biologiskt aktiva som exempelvis pacemakers eller benförankrade hörhjälpmedel eller icke aktiva som exempelvis höft- eller knäproteser.

Anestetisk- och respiratoriskutrustning

Företag i detta segment utvecklar produkter som övervakar och kontrollerar patienters andning. Produkterna används framförallt på intensivvårdsavdelningar och operationsrum.

Elektromekaniska medicintekniska produkter

I detta segment finns företag som erbjuder medicintekniska produkter som bland annat används för behandling och övervakning av patienter. Här finns bland annat livsuppehållande system, system för neonatal monitorering samt dialyssystem.

Strålnings- och avbildningsteknologi

Företag som erbjuder produkter och tjänster inom strålterapi och radiologiska undersökningar finns i detta segment. Exempel på produkter är strålniven, magnetkameror, ultraljud samt utrustning för laserbehandling.

Informations- och kommunikationsteknologier (IKT)

Detta segment inkluderar IT-lösningar för medicinskt bruk och inkluderar bland annat journalsystem, mjukvara för träning och telemedicinska system.

Assisterande produkter för personer med funktionsnedsättning

Segmentet inkluderar produkter som exempelvis gångstöd, rullatorer, rullstolar samt hörapparater.

Antal anställda

Vad som menas med antalet anställda i rapporten är medelvärdet av antalet heltidsanställda i företagen respektive år. Värdena är de värden som företagen redovisar i sina årliga

rapporter till Bolagsverket. Det verkliga antalet anställda kan variera med så mycket som 20–30 procent beroende på bland annat visstidsanställningar och längre perioder av frånvaro.

Bilaga 2 Utveckling av antal anställda i olika affärssegment

Nedan redovisas de företag som främst bidragit till utvecklingen av antal anställda inom respektive affärssegment.

Informations- och kommunikationsteknologi, +16 procent (procentförändring antal anställda åren 2012–14)

Företag som i stor utsträckning bidrog till ett ökat antal anställda inom affärssegmentet var Raysearch Laboratories AB, Cambio Healthcare Systems AB och Compugroup Medical Sweden AB. Inom detta affärssegment genomfördes det inga omfattande nedläggningar.

Jordbruks-, miljö- och livsmedelsrelaterad bioteknik, +13 procent

Företag som i stor utsträckning bidrog till ett ökat antal anställda inom affärssegmentet var Anoxkaldnes AB, Astareal AB och Scandinavian Biogas Fuels AB. Inom detta affärssegment genomfördes det inga omfattande nedläggningar.

Bioteknisk produktion, +8 procent

Företag som i stor utsträckning bidrog till ett ökat antal anställda inom affärssegmentet var Cobra Biologics AB, Cobra Biopharma Matfors AB och Polypeptide Laboratories (Sweden) AB. Inom detta affärssegment genomfördes det inga omfattande nedläggningar.

In vitro diagnostik, +6 procent

Företag som i stor utsträckning bidrog till ett ökat antal anställda inom affärssegmentet var Cepheid AB, Fiomi Diagnostics AB och Fujirebio Diagnostics AB. Hemocue AB varslade 20 anställda 2013 på grund av lägre efterfrågan och priser i EU och US.

Kontraktsforskning, +6 procent

Inom detta affärssegment var det flera företag som ökade med några få anställda. Vidare startades det under 2013 och 2014 hela 27st mikro eller småföretag inom detta affärssegment samtidigt som det inte gjordes några omfattande nedläggningar.

Strålnings- och avbildningsteknologi, +4 procent

Företag som i stor utsträckning bidrog till ett ökat antal anställda inom affärssegmentet var Elekta Instrument AB och Sectra AB. Inom detta affärssegment genomfördes det inga omfattande nedläggningar.

Bioteknisk medicinteknik, +4 procent

Inom detta affärssegment har Qmed AB (Galderma) bidragit till ett ökat antal anställda medan Artimplant AB:s konkurrs på grund av stämningar i USA drar ner antal anställda i detta affärssegment.

Biotekniska verktyg och underleverantörer, +1 procent

Flera företag har ökat antalet anställda men tillväxten hålls tillbaka av GE Healthcare Bio Sciences AB:s besked att säga upp 60 anställda 2014.

Sjukvårdsutrustning och engångsprodukter, +1 procent

Företag som i stor utsträckning bidrog till ett ökat antal anställda inom affärssegmentet var Mölnlycke Health Care AB, Liko AB och Getinge Infection Control AB. Samtidigt flyttade Arjo Hospital Equipment AB produktion från Eslöv till Polen och Getinge Sterilization AB flyttade produktion till Kina.

Assisterande produkter för personer med funktionsnedsättning, -4 procent

Företag som ökade antalet anställda inom affärssegmentet var bland annat Bioservo Technologies AB och Human Care Hc AB (Publ). Etac Sverige AB, Etac Supply Center AB och Permobil Produktion AB har reducerat antalet anställda under tidsperioden.

Läkemedel, -4 procent

Företag som ökade antalet anställda inom affärssegmentet var bland annat Swedish Orphan Biovitrum AB, Fresenius Kabi AB och Cambrex Karlskoga AB. Den negativa utvecklingen kommer bland annat av nedläggningarna vid Astrazeneca AB och flytten av Carmel Pharma AB.

Elektromekaniska medicintekniska produkter, -5 procent

Företagen St. Jude Medical Systems AB och Gambro Lundia AB skar ner antalet anställda.

Anestetisk- och respiratoriskutrustning, -7 procent

Maquet Critical Care AB minskade antalet anställda.

Implanterbara produkter, -20 procent

St. Jude Medical AB minskade antalet anställda.

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser

Om PM-serien: Exempel på publikationer i serien är metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter.

Övriga serier:

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer.

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar Direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.