

# Statistik över svenska life science-företag

Årlig rapportering av regeringsuppdraget  
N2021/02243

Kvalitetsutvecklingsarbete  
gör att bilaga 5 ersätter  
tidigare publicerad statistik

**Utgivare:**

Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet

**Titel:**

Statistik över svenska life science-företag

**Författare:**

Emelie Falk, Jennie Persson, Karin Stenström

**Omslagsbild:**

AstraZenecas bildbank

**Serie och nummer:**

VR 2023:04

**ISBN-nummer:**

9978-91-987943-5-9

**Diarienummer:**

2021-05021

**Utgiven:**

April 2023

# Förord

Företag verksamma inom life science utgör en av Sveriges största och viktigaste näringslivssektorer. I augusti 2021 beslutade regeringen att ge Vinnova i uppdrag att analysera den svenska life science-sektorns näringslivsutveckling. Uppdraget syftar till att utveckla en robust metod för att med hög kvalitet och reproducerbarhet definiera och följa sektorns företagspopulation över tid. Denna rapport är en första återrapportering av regeringsuppdraget.

Life science är ett svenskt styrkeområde som i stor utsträckning bidrar till landets export, kompetensförsörjning och innovationskraft. En livskraftig life science-industri är därför en viktig komponent i Sveriges förmåga att attrahera investeringar, talanger och internationella samarbeten. De produkter, tjänster och innovationer som svenska företag utvecklar och tillhandahåller främjar även patienters tillgång till högkvalitativ vård i Sverige och internationellt.

Genom återkommande kartläggningar av life science-sektorns utveckling, skapas en djupare förståelse för sektorns dynamik och beroenden. Statistiken som sammanställs och tillgängliggörs i denna rapport ger viktiga underlag för uppföljning och utvärdering av befintlig näringspolitik på regional och nationell nivå, samt motiv för framtida satsningar som stärker Sveriges förmågor som en ledande life science-nation.

Uppdraget har genomförts i dialog med representanter för företag, branschorganisationer och regioner som bidragit med värdefulla inspel i form av ingående dataunderlag och stöd till analysmetodens utveckling. Vinnova tackar Amsterdam Data Collective för ett bra samarbete för att ta fram metod och metodbeskrivning.

Vinnova april 2023

**Lars Hammarström**

Direktör och avdelningschef hälsa, Vinnova

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b> .....	<b>9</b>
1.1 Tolkning av uppdraget .....	10
1.2 Definition av life science .....	11
<b>2. Tillvägångssätt</b> .....	<b>12</b>
2.1 Tidigare arbete med statistik för life science-sektorn.....	13
2.2 Arbetsprocess .....	13
2.3 Metodbeskrivning.....	15
2.4 Redovisade variabler i statistiken .....	18
<b>3. Övergripande utveckling</b> .....	<b>20</b>
3.1 Antal företag.....	21
3.2 Antal anställda .....	22
3.3 Nyregistrerade företag .....	23
<b>4. Företagens ekonomi</b> .....	<b>24</b>
4.1 Omsättning.....	25
4.2 Export och import .....	26
4.3 Produktions- och förädlingsvärde.....	27
<b>5. Geografisk fördelning och utveckling</b> .....	<b>30</b>
5.1 Antal anställda och nystartade företag .....	31
<b>6. Företagens personal</b> .....	<b>33</b>
6.1 Anställdas utbildning, kön och ålder.....	34
6.2 Fördelning baserad på födelseland .....	35
<b>7. Kompetensförsörjning</b> .....	<b>36</b>
7.1 Doktorander inom life science.....	37
7.2 Anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten .....	38
<b>8. Vidareutvecklad metod för att analysera life science-sektorn</b> .....	<b>41</b>
8.1 Det finns en god grund att bygga vidare på.....	42
8.2 Frågor att utreda vidare under kommande år .....	42
<b>9. Ordförklaringar och förkortningar</b> .....	<b>44</b>
<b>Bilaga 1. Kartläggning av företagspopulationen inom life science – Metodbeskrivning</b>	
<b>Bilaga 2. Referensgrupp</b>	
<b>Bilaga 3. Sammanställning av statistik från Universitetskanslersämbetet (UKÄ)</b>	
<b>Bilaga 4. Överblick över dubbelklassade företag</b>	

# Sammanfattning

Regeringen gav den 26 augusti 2021 Verket för innovationssystem (Vinnova) i uppdrag att analysera den svenska företagspopulationen inom life science-sektorn. Syftet är att utveckla en metod som skapar kontinuerlig statistik över företagspopulationen som kan följas över tid. Uppdraget har genomförts i dialog med representanter för näringsliv, branschorganisationer och regioner. Enligt uppdraget ska Vinnova rapportera statistik årligen till Regeringskansliet. Vart tredje år, med start 2024, ska rapporten ha en bredare ansats med fördjupad rapportering om ett särskilt relevant område.

Återkommande kartläggningar ger oss en djupare förståelse för sektorn och är viktiga underlag för utveckling av ändamålsenliga insatser och politik som kan bidra till att långsiktigt stärka Sverige som ledande life science-nation. Därför är det av stort värde att utvecklingen av den svenska företagspopulationen inom life science i detalj kan beskrivas, kvantifieras och följas över tid.

## Metodutveckling

Vinnova arbetar inom ramen för regeringsuppdraget med att utveckla en långsiktig och i hög utsträckning automatiserad metod för att identifiera, beskriva och möjliggöra kontinuerlig statistikuppföljning av företagspopulationen inom life science-sektorn. Denna rapport är den första som tagits fram med den nyutvecklade metoden. Parallellt med att uppdaterad statistik tas fram fortsätter arbetet med att utveckla metoden och göra statistiken ännu mer relevant och användbar.

## Statistik över svenska life science-företag

Den svenska life science-sektorn bestod år 2020 av drygt 51 700 anställda i 3 340 företag. Företagen inom life science hade år 2020 en nettoomsättning som uppgick till nästan 365 miljarder kronor, en ökning med drygt 158 miljarder kronor sedan 2014. De stora life science-företagen stod för den största ökningen i absoluta tal. Mellan 2017–2020 ökade deras nettoomsättning med 95 miljarder kronor (73 procent).

Life science-företagens varuexport låg 2020 på 149,5 miljarder kronor. Varuexporten från företagen sjönk mellan åren 2009 och 2012 och har sedan 2012 ökat stadigt, med en tillfällig nedgång under 2016. Life science-företagens bidrag till Sveriges totala varuexport varierar mellan 6,7 till 10,7 procent under perioden 2009 till 2020.

Företag inom life science hade under 2020 ett produktionsvärde på 249,1 miljarder kronor, vilket är en ökning med 58,9 procent från 2009. Under samma period skedde också en tillväxt i förädlingsvärdet för företagspopulationen med 34,6 procent och 2020 hade life science-företagen ett samlat förädlingsvärde på 113,3 miljarder kronor.

I jämförelse med alla företag i Sverige minskade life science-företagens produktions- och förädlingsvärde mellan åren 2009 och 2017, för att sedan öka mellan 2017 och 2020. Life science-företagens bidrag till Sveriges BNP följer samma utvecklingstrend. Life science-företagens bidrag till Sveriges BNP var år 2020 2,0 procent.

År 2020 hade en majoritet av de anställda (64 procent) i life science-företagen eftergymnasial utbildning. Detta är en ökning med 6,8 procentenheter från 2010. Doktorander inom life science-relevanta forskningsämnesområden utgjorde år 2021 cirka en tredjedel av alla doktorander vid svenska lärosäten. Kvinnor är i högre grad än män forskarutbildade i life science-företagen. Trenden är att allt färre män genomgår forskarutbildning vid svenska lärosäten inom life science-relaterade forskningsämnesområden.

# Summary

On August 26, 2021, the Swedish Government commissioned the Swedish Agency for Innovation Systems (Vinnova) to analyze the Swedish business population in the life science sector. The aim of the assignment is to develop a method that creates continuous statistics on the business population that can be monitored over time. The assignment has been carried out in dialogue with representatives of business, life science trade organizations and Swedish regions, and instructs Vinnova to report statistics annually to the government. Every three years, starting in 2024, the report should take a broader thematic approach with in-depth analysis of a particularly relevant area.

Recurring analysis of the life science business population provides a deeper understanding of sector dynamics and can be used for motivating appropriate initiatives and policies that contribute to strengthening Sweden as a leading life science nation. Therefore, it is of great value that the Swedish business population within life science can be described, quantified, and monitored over time.

## Method development

Within the government assignment, Vinnova aims to develop a long-term and largely automated method to identify, describe and enable continuous statistical monitoring of the business population within the life science sector. This report is the first to be produced using the newly developed method. In parallel to providing updated statistics, the method itself will be continuously developed in order to optimize the production of relevant and useful data.

## Statistics on Swedish life science companies

In 2020, the Swedish life science sector consisted of roughly 51,700 employees in 3,340 companies. These companies had a net turnover of nearly SEK 365 billion in 2020, an increase of SEK 158 billion since 2014. Larger life science companies accounted for the largest increase in absolute numbers, increasing their net turnover by SEK 95 billion (73 percent) between 2017–2020.

Export of goods from life science companies accumulated to SEK 149.5 billion in 2020. The life science companies export of goods decreased between 2009 and 2012 but has steadily increased since 2012, with a temporary decline in 2016. During the period 2009 to 2020, life science company goods have accounted for between 6.9 to 10.7 percent of Sweden's total export of goods.

In 2020, life science companies had a production value of SEK 249.1 billion, which is an increase of 58.9 percent from 2009. During that same period, value added grew by 34.6 percent, and in 2020 life science-companies had a total value added of SEK 113.3 billion.

In comparison to the general population of companies in Sweden, production and processing value within life science decreased between the years 2009 and 2017, and then increased between 2017 and 2020. The contribution to Sweden's GDP follows the same trend. In 2020, life science sector businesses contributed to 2.0 % of Sweden's GDP.

In 2020, the majority of employees (64 percent) in life science companies had post-secondary education. This is an increase of 6.8 percentage points from 2010. In 2021, doctoral students in life science-relevant research subject areas accounted for approximately one third of all PhD students at Swedish universities. The majority of employees that have research-based education within the life science companies in Sweden are women. The trend is that fewer men engage in research-based education at Swedish universities in life science-relevant research subject areas.



# Inledning

Vinnova har fått i uppdrag att analysera företagspopulationen i den svenska life science-sektorn. Uppdraget ska bidra till att nå målen i *En nationell strategi för life science*<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [En nationell strategi för life science](#) – Regeringen.se

## 1.1 Tolkning av uppdraget

Syftet med uppdraget är att utveckla och föreslå en metod som kan identifiera och beskriva företagspopulationen inom life science-sektorn. En metod med en hög grad av automatisering gör kontinuerliga kartläggningar och statistik möjlig, vilket lägger grunden för en djupare förståelse för sektorn.

Metodens utveckling har tagit sin utgångspunkt i tidigare utförda kartläggningar som genomförts av Tillväxtanalys<sup>2</sup> och Vinnova<sup>3</sup>. Metodutvecklingen har även tagit hänsyn till de rekommendationer som Tillväxtanalys lämnat inom ramen för sitt regeringsuppdrag att utreda metoden för att följa life science-företag<sup>4</sup>.

Vinnova har i arbetet utgått från Regeringskansliets behov av uppdaterad statistik för life science-sektorn. Dialog har även förts med representanter för företag, branschorganisationer och regioner som bidragit med värdefulla inspel.

Enligt uppdraget ska Vinnova rapportera årligen till Regeringskansliet. Vart tredje år, med start 2024, ska rapporten ha en bredare ansats med fördjupad rapportering från ett särskilt relevant område.

Vinnova har genomfört arbetet med sikte på att utveckla en långsiktigt hållbar metod (Bilaga 1). Denna rapport ska ses som ett första steg mot att årligen kunna sammanställa och presentera relevant statistik om sektorn. Det krävs ytterligare och löpande utveckling av den metod som nu tagits fram. De erfarenheter som Vinnova har från metodarbetet hittills ska integreras och bidra till högre kvalitet och ökad användbarhet av informationen i rapporter kommande år. Det betyder att innehållet i enskilda årliga rapporter kan komma att skilja sig åt avseende statistik och urval av företagspopulation. En praktisk konsekvens av detta arbetssätt blir att data från enskilda årliga rapporter ej bör jämföras med varandra mellan år. Snarare kommer varje årlig rapport att inkludera jämförande data från föregående år, baserat på den aktuellt uppdaterade metoden för varje rapport.

Statistiken i denna rapport kan inte jämföras med rapporterna och statistiken i tidigare kartläggning av företagspopulationen som genomförts av Tillväxtanalys<sup>5</sup> då rapporterna tagits fram med olika metoder. Ett exempel på detta är att det i Tillväxtanalys rapport i huvudsak presenteras statistik kring en företagspopulation inom life science som omfattar forskning, utveckling och tillverkning. I denna rapport inkluderas även återförsäljare (marknads- och säljföretag) i populationen.

---

2 Tillväxtanalys, (2018). Den svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys, PM 2018:06

3 [Life Science companies in Sweden](#) | Vinnova

4 Tillväxtanalys, (2020). Metod för att följa företagspopulationen inom life science-sektorn, PM 2020:18.

5 Tillväxtanalys, (2018). Den svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys, PM 2018:06

## 1.2 Definition av life science

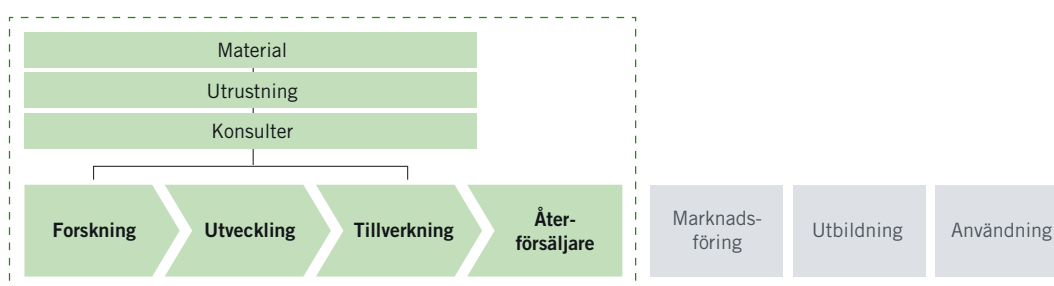
Life science, livsvetenskaper, är ett brett tvärvetenskapligt begrepp som omfattar företag, forskning och innovation vars mål är att förbättra hälsa. Det är en utmaning att avgränsa life science-området, exempelvis för att det inte nödvändigtvis är begränsat till påverkan på människors hälsa, utan kan inkludera hälsan hos andra levande organismer. Olika länder väljer att avgränsa life science på olika sätt, vilket gör det svårt att jämföra statistik mellan länder<sup>678</sup>.

I regeringens life science-strategi från 2019 används följande definition av life science-sektorn:

*”Life science-sektorn omfattar de företag, universitet och högskolor samt offentliga aktörer på kommunal, regional och statlig nivå, som genom sin verksamhet bidrar till att främja människors hälsa. Sektorn innefattar forskning, högre utbildning och innovation, utveckling av läkemedel, medicintekniska produkter och behandlingar, samt prevention, implementering och uppföljning”<sup>9</sup>.*

I detta uppdrag har life science-strategins definition använts som en utgångspunkt med en tydlig avgränsning till människors hälsa. Kunskaper från Tillväxtanalys tidigare rapport<sup>10</sup> och samråd med den referensgrupp som Vinnova knutit till uppdraget (Bilaga 2) har också bidragit till avgränsningar i definitionen av företagspopulationen inom life science.

Vinnova inkluderar i detta uppdrag företag som har aktiviteter inom forskning, utveckling, tillverkning samt återförsäljning av produkter eller tjänster som bidrar till människors hälsa. Analysen exkluderar därmed företag inom användning (läkare, tandläkare), marknadsföring och utbildning till användare, vård för patienter (mottagningar, sjukhus) samt företagsverksamhet som består av butiker med försäljning till privatpersoner (Figur 1).



**Figur 1. De life science-företag som inkluderas i denna analys har aktiviteter inom forskning, utveckling, tillverkning. Även återförsäljning av produkter eller tjänster som bidrar till människors hälsa inkluderas i analysen och ses i figuren inom markerat område. Företag inom marknadsföring, utbildning och användning exkluderas inom ramen för uppdraget.**

6 Life Sciences Vision (publishing.service.gov.uk)

7 [Strategi for life science 2021](#) (em.dk)

8 [building-noways-life-science-industry.pdf](#) (bcg.com)

9 Regeringskansliet, (2019). En nationell strategi för life science, N2019.06

10 Tillväxtanalys, (2020). Metod för att följa företagspopulationen inom life science-sektorn, PM 2020:18

# Tillväga- gångssätt

I följande kapitel beskrivs arbetsprocesser för att genomföra uppdraget. Genom hela projektet har Vinnova fört en återkommande dialog med uppdragsgivaren<sup>11</sup> och relevanta branschorganisationer.

<sup>11</sup> Pressmeddelande Näringsdepartementet, publicerat 26 aug 2021; Analys av life science-sektorn – för att synliggöra och stärka svensk life science – Regeringen.se



## 2.1 Tidigare arbete med statistik för life science-sektorn

Redan för över 20 år sedan påbörjade Vinnova arbetet med att upprätta en databas som beskriver och kvantifierar företagspopulationen inom den svenska life science-sektorn. Arbetet resulterade 2011 i rapporten *Life Science companies in Sweden*, som innehåller statistik och analys av life science-företag, med jämförande data med Danmark<sup>12</sup>. 2015 tog Tillväxtanalys över ansvaret för databasen. 2018 publicerade Tillväxtanalys en rapport med statistik och analys av den svenska life science-industrins utveckling mellan åren 1998 och 2016<sup>13</sup>. Databasen över företag byggde då på en kombination av offentlig statistik, data från branschorganisationers medlemslistor samt regionala aktörers företagslistor. Metoden för att sammanställa, kvalitetssäkra och uppdatera databasen var i stort sett helt manuell och personbunden, vilket gjorde arbetet tidskrävande och sårbart.

Tillväxtanalys fick år 2020 i uppdrag av regeringen att utreda och föreslå en metod för att följa och analysera företagspopulationen inom life science-sektorn över tid. Tillväxtanalys slutrapport för uppdraget *Metod för att följa företagspopulationen inom life science-sektorn*<sup>14</sup> har utgjort ett viktigt underlag för Vinnova när metoden för presentation av statistik i nuvarande rapport tagits fram.

Tillväxtanalys föreslog i sitt uppdrag att den befintliga metod som Vinnova och Tillväxtanalys utvecklat bör användas och vidareutvecklas i ett offentlig-privat samverkansprojekt mellan stat, branschföreträdare och region. Där föreslås staten ta ett övergripande ägarskap, tillförlitlighet säkras genom samverkan kring styrningen, kontinuitet säkras genom att data uppdateras på årsbasis samt att Statistiska centralbyrån (SCB) anlitas för att ta fram grundläggande analyser. Tillväxtanalys förslog också att man bör undersöka möjligheten att automatisera vissa moment i den befintliga metoden för att göra den mer robust och resurseffektiv.

Det är med denna bakgrund som Vinnova fortsatt arbetet med att vidareutveckla statistik över företagspopulationen inom life science-sektorn.

## 2.2 Arbetsprocess

### 2.2.1 Involvering av branschföreträdare

Under januari 2022 arrangerade Vinnova ett antal rundabordsamtal med aktörer som är viktiga för uppdragets genomförande. En referensgrupp skapades för att fånga in synpunkter på arbetets utveckling (Bilaga 2). Möten med referensgruppen hålls löpande med en ambition på fyra möten per år. Referensgruppen består av representanter från AstraZeneca, Business Sweden, Lif, SwedenBIO, Swedish Labtech och Swedish Medtech.

---

<sup>12</sup> [Life Science companies in Sweden](#) – Vinnova

<sup>13</sup> Tillväxtanalys, (2018). Den svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys, PM 2018:06

<sup>14</sup> Tillväxtanalys, (2020). Metod för att följa företagspopulationen inom life science-sektorn, PM 2020:18

### 2.2.2 Val av att utveckla en automatiserad metod för kartläggning av företag

Tidigare kartläggningar av företagspopulationen inom life science-sektorn har i stor utsträckning utförts manuellt. Ett problem som identifierats är att arbetet med ett sådant arbetssätt blir mycket personbundet och tidskrävande. Det gör det svårt att upprätthålla en återkommande kvalitativ statistikleverans över tid.

När Vinnova fick detta uppdrag har en utgångspunkt varit att i hög utsträckning begränsa det manuella arbetet för att möjliggöra kontinuerlig leverans av statistik med hög kvalitet enligt en robust metod som kan förvaltas över tid.

Ambitionen att från start utveckla en mer automatiserad metod har inneburit en lång och mer arbetsintensiv initial utvecklingsprocess med sikte på en ny metod för statistik kring företagspopulationen. Arbetet med metodutvecklingen har pågått sedan 2022. Vinnova och konsultföretaget Amsterdam Data Collective (tidigare Damvad Analytics) har tillsammans arbetat fram metoden som beskrivs i detalj i Bilaga 1.

Tillväxtanalys beskriver i sin rapport från 2020<sup>15</sup> för- och nackdelar med en automatiserad metod. I den metod som nu utvecklats är utvalda delar automatiserade. Modellen innehåller dock fortfarande vissa manuella arbetsmoment, inklusive manuella kvalitetssäkringsrutiner.

Valet att arbeta med metodutveckling av en automatiserad metod har inneburit att vi i denna rapport enbart redovisar statistik för life science-företagen på sektorsnivå och inte uppdelat på branscher. Metodutvecklingen för att möjliggöra branschindelad statistik är påbörjad och kommer fortsätta under kommande år. Ambitionen är att kunna beskriva och visualisera branschindelningen av life science-företag i nästa rapport år 2024.

### 2.2.3 Kompletterande datakällor för analys av life science-företagens förutsättningar

Utöver utveckling av en mer automatiserad statistikmodell har Vinnova även inkluderat att utforska och ta fram kompletterande information. Det handlar om data och information som är relevant för att beskriva och analysera förutsättningar för life science-företag i Sverige, men som inte är direkt kopplade till företagspopulationen.

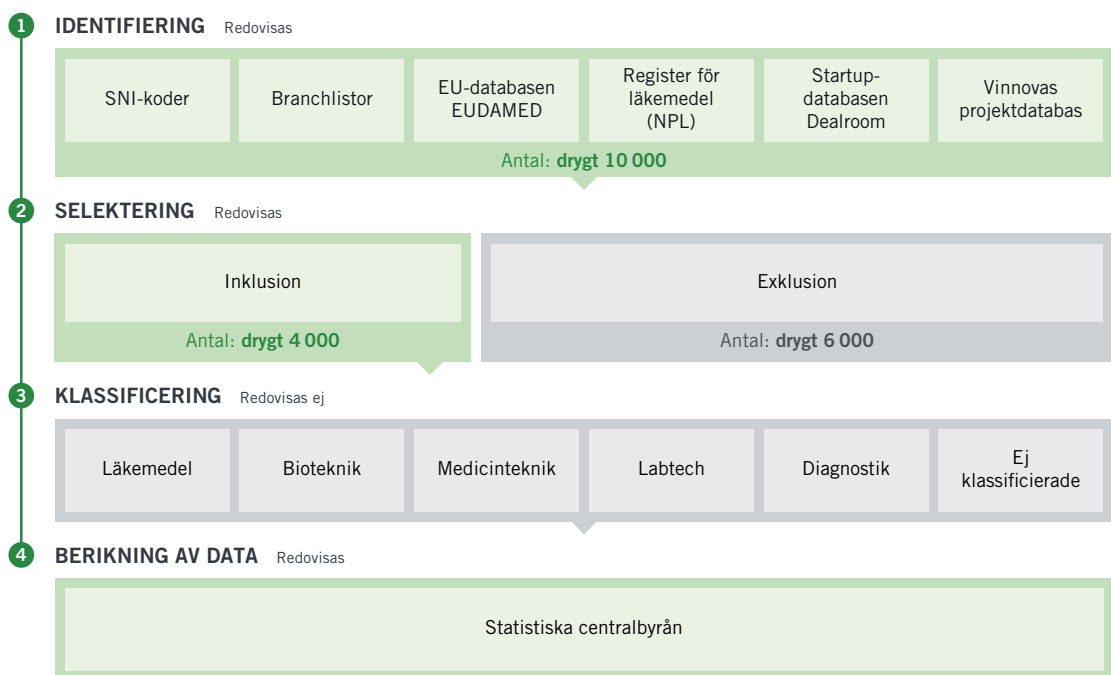
I denna rapport har vi sammanställt statistik från Universitetskanslersämbetet (UKÄ) om utvecklingen av antalet doktorander och anställda vid svenska lärosäten inom life science-relaterade forskningsämnesområden. Statistiken beskrivs i kapitel 7. Vad som klassas som life science-relaterade forskningsområden i denna sammanställning beskrivs i Bilaga 3.

---

15 Tillväxtanalys, (2020). Metod för att följa företagspopulationen inom life science-sektorn, PM 2020:18, sidan 38 samt bilaga 1 och 2.

## 2.3 Metodbeskrivning

I det här avsnittet beskrivs metoden som utvecklats för att identifiera life science-företag och sammanställa statistik för företagspopulationen i Sverige. Figur 2 beskriver översiktligt metoden för hur företagen har identifierats, selekterats och klassificerats samt berikats med officiella registerdata från SCB. Metoden beskrivs i detalj i Bilaga 1. Notera att företagsstatistik baserat på klassificeringen av företag i branscher inte redovisas i denna rapport. Metodutveckling för att klassificera life science-företag i bransch kategorier är under utveckling.



Figur 2. Översikt av metod för identifiering, selektering och klassificering av life science-företag och berikning av data. Notera att företagsstatistik baserat på klassificeringen av företag i branscher inte redovisas i denna rapport.

Metoden består av följande steg:

- 1. Identifiering** – fokuserar på att säkerställa modellens täckningsgrad genom att samtliga företag i sektorn identifieras genom valda datakällor.
- 2. Selektion** – fokuserar på att genom specificerade inklusions- och exklusionskriterier säkra exakthet i modellen genom att endast företag som är verksamma inom life science-sektorn inkluderas i populationen.
- 3. Klassificering** – fokuserar på att klassificera life science-företag i bransch kategorier. Notera att företagsstatistik baserat på klassificeringen av företag i branscher inte redovisas i denna rapport. Metodutveckling för att klassificera life science-företag i bransch kategorier är under utveckling.
- 4. Berikning av data** – den identifierade företagspopulationen berikats med officiella företags- och individdata från SCB, detta för att kunna beskriva företagen och dess utveckling över tid.

### 2.3.1 Identifikation av företagspopulationen

I arbetets första fas sammanställdes en initial bruttolista över företag som bedömdes täcka majoriteten av företag i den svenska life science-sektorn år 2022. I denna identifieringsfas var det kritiskt att datakällorna var öppna och att det därmed var möjligt att se vilka företag som ingick i populationen som identifierades. Detta för att kunna kvalitetssäkra företagen som identifierats och för att kunna jämföra utfallet av olika identifierings-, selekterings- och klassificeringskriterier.

Medlemslistor från branschorganisationer, medicintekniska- och läkemedelsregister samt startup-databaser bidrog till träffsäkerhet medan näringslivsregister och standarden för svensk näringsgrensindelning (SNI-koder) bidrog med hög täckningsgrad. Datakällorna kombinerades sedan och användes i en iterativ kvalitetssäkringsprocess, vilket resulterade i en lista på drygt 10 000 företag som bedömdes vara relevanta för vidare analys.

Följande kriterier används för sammanställning av den första bruttolistan (Figur 2):

- Samtliga företag som finns i databaserna EUDAMED, nationellt produktregister för läkemedel (NPL), och medlemslistor från branschorganisationer.
- Företag som är taggade som "Health" i kategorin "Industry" i databasen *Dealroom*<sup>16</sup>.
- Företag med relevans för hälsoområdet och som återfinns bland Vinnova och EU horisont-ansökningar och kommer från Vinnovas projektdatabas (Bilaga 1).
- Företag med ett avgränsat antal utvalda SNI-koder (Bilaga 1).

I kvalitetssäkrande syfte har listan över life science-företag som ligger till grund för Tillväxtanalys senaste statistik- och analysrapport från 2018<sup>17</sup> använts. På listan återfinns 3 356 företag som togs fram under 2017. Listan har använts enbart i kvalitetssäkrande syfte och således inte till att identifiera företag till den lista som tagits fram i identifieringssteget.

### 2.3.2 Selektion av företag inom life science – inkluderings- och exkluderingskriterier

Utifrån den framtagna bruttolistan, som beskrivs i 2.3.1, har de företag som bedömts tillhöra life science-sektorn selekterats med hjälp av inkluderings- och exkluderingskriterier (Bilaga 1).

Följande inkluderingskriterier används för selektion av företag:

- Företaget har relevant SNI-kod.
- Företaget återfinns på EUDAMED- eller NPL-listan med relevant SNI-kod.
- Företaget återfinns på någon av medlemslistorna från branschorganisationerna Lif, Swedish Medtech, Labtech eller SwedenBIO under 2022 och har en relevant SNI-kod.

<sup>16</sup> [Identify promising companies before everyone else](#) – Dealroom.co

<sup>17</sup> Tillväxtanalys, (2018). Den svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys, PM 2018:06



- Företaget återfinns på listan med företag med utvalda taggningar från databasen Dealroom och har relevant SNI-kod.
- Företaget har minst ett ord i dess verksamhetsbeskrivning som matchar mot något av de 520 nyckelord som identifierats som relevanta för life science (Bilaga 1).

Vidare exkluderas företag baserat på:

- Företaget är inte ett aktiebolag<sup>18</sup>.
- Företaget har SNI-koder som bedömts som irrelevant för inkludering i life science-sektorns företagslista.
- Företaget har något av de 34 nyckelord i dess verksamhetsbeskrivning som bedöms falla utanför den definition som används av life science (Bilaga 1).

Utöver tillämpning av dessa exkluderingskriterier har även en manuell granskning gjorts i kvalitetssäkringssyfte. I detta moment har ett antal ytterligare företag som ej ansetts tillhöra life science-sektorn exkluderats. Granskningen har genomförts genom att studera verksamhetsbeskrivningar samt företags hemsidor och därefter bedömt företagets relevans. Trots denna kvalitetssäkring är det möjligt att enskilda företag felaktigt inkluderats eller exkluderats i selekteringsprocessen.

Resultatet från detta selekteringssteg blev en lista med drygt 4 000 företag som bedömdes tillhöra life science-sektorn 2022.

### 2.3.3 Klassificering av företag i olika branscher

Metodens tredje steg fokuserade på klassificering av de identifierade och selekterade företagen. Notera att företagsstatistik baserat på klassificeringen av företag i branscher inte redovisas i denna rapport. Metodutveckling för klassificering i bransch kategorier är under utveckling och bedöms inte ännu tillräckligt träffsäker för att redovisas.

Företagens klassificering utgick från om företaget återfanns i en branschorganisations medlemslistor, om de återfanns på NPL och EUDAMED, utifrån nyckelord i verksamhetsbeskrivningar, samt SNI-koder (Bilaga 1). I Bilaga 1 framgår 197 nyckelord som använts för klassificering av företagen inom life science-sektorn. I dialog med branschaktörer har Vinnova fått inspel kopplat till klassificering av företag.

I befintlig utvecklingsfas av metoden kan företag klassificeras som tillhörande flera av kategorierna, varvid det inte är möjligt att addera resultat för kategorierna med varandra för att få ett totalt resultat (Tabell 1). Exempelvis kan ett företag alltså klassificeras som tillhörande både branschen läkemedel och bioteknik om verksamhetsbeskrivningen innehåller nyckelord som både kategoriserats som nyckelord för läkemedel och bioteknik. För ökad förståelse över antal dubbelklassade företag, se Bilaga 4.

<sup>18</sup> Innebär att till exempel enskilda företag, kommanditbolag och handelsbolag har exkluderats

**Tabell 1. Överblick över andelen dubbelklassade företag i flera branscher**

Bioteknik	Diagnostik	Labtech	Läkemedel	Medicinteknik	Konsult
57%	97%	81%	54%	37%	76%

Under utvecklingsarbetet genomfördes en rad tester på indelning av företag i de olika kategorierna, vilket har påverkat valet av kategorier. Under arbetet visade det sig till exempel att nyckelord kopplat till diagnostik även återfanns både hos företag inom medicinteknik och labtech, varav det bedömdes lämpligt att diagnostik fick utgöra en egen kategori.

Utöver detta identifierades även specialiserade konsulter, tex kontraktsforskningsorganisationer (CRO) eller kontraktstillverkare (CMO). Men denna kategori av konsulter har i nuvarande metodutveckling inte bedömts tillräckligt träffsäker varför konsulter klassificeras som en enhetlig kategori oavsett inriktning. Företagen som ingår i kategorin konsulter klassificeras även in under de olika övriga branscherna.

Under arbetet med metodutvecklingen framkom även vikten av vidareutveckling av klassificeringen för företag baserat på typ av marknadsaktivitet. Som till exempel forskning och utveckling, tillverkning och återförsäljare. Med tillägg av dessa tre marknadsaktiviteter skulle en flerdimensionell skärning av populationen uppnås. Detta skulle kunna användas för fördjupade analyser av olika branscher i sektorn. Arbetet med denna klassificering har påbörjats, men är även den under utveckling.

#### 2.3.4 Berikning av data

Som ett sista steg berikades den identifierade företagspopulationen med officiella företags- och individdata från SCB, detta för att kunna beskriva företagen och dess utveckling över tid. En förutsättning för att nyttja den metod som utvecklats för att presentera statistik över tid är att ha tillgång till SCB:s utlämnandetjänst Microdata Online Access (MONA). SCB kan vid sammanställningen (december 2022) av data tillgängliggöra data fram till och med år 2020. I metodutvecklingen identifieras och selekteras företag fram till och med år 2022. Detta innebär att företagsstatistiken för de två åren (2020–2022) inte kan redovisas i rapporten.

#### 2.4 Redovisade variabler i statistiken

I detta avsnitt definieras några av de mest centrala begrepp som förekommer vid redovisningen av statistiken i kapitel 3–7.

##### Antal anställda

I kapitel 3–6 används variabeln antal förvärvsarbetande som sammanställning för antalet

anställda. Om en individ räknas som förvärvsarbetande avgörs av lönenivå<sup>19</sup>. I kapitel 7 används det totala värdet av helårsanställda och -doktorander, vilket är aktivitetsgraden för enskilda anställda och doktorander omräknat till heltider/-år<sup>20</sup>.

I kapitel 5 presenterar vi statistik över anställda i ett antal regioner. Denna statistik utgår då från individer som är kopplade till ett arbetsställe i regionen. I alla övriga delar av rapporten presenteras statistik för hela organisationen.

### **Företagsstorlek**

Företagen klassificerades som stora (fler än 250 anställda), medelstora (50–249 anställda), små (10–49 anställda), mikro (1–9 anställda) samt enmansföretag (0 anställda).<sup>21</sup>

### **Produktionsvärde**

Produktionsvärde avser sammanlagt värde av alla de varor och tjänster som produceras under viss tidsperiod.

### **Förädlingsvärde**

Förädlingsvärde avser värdet av ett företags produktionsaktivitet/produktionsvärde minus värdet av de insatser (varor och tjänster) som används i produktionsprocessen. Således avser förädlingsvärde det värde ett företag tillför genom sin verksamhet (bidrag till bruttonationalprodukten, BNP).

### **Nettoomsättning, omsättning**

Life science-företagens nettoomsättning (i miljarder kronor) avser företagens intäkter från sålda varor och utförda tjänster som ingår i företagets normala verksamhet, med avdrag för lämnade rabatter, mervärdesskatt och annan skatt som direkt bygger på försäljningsvolymen (omsättningen).

---

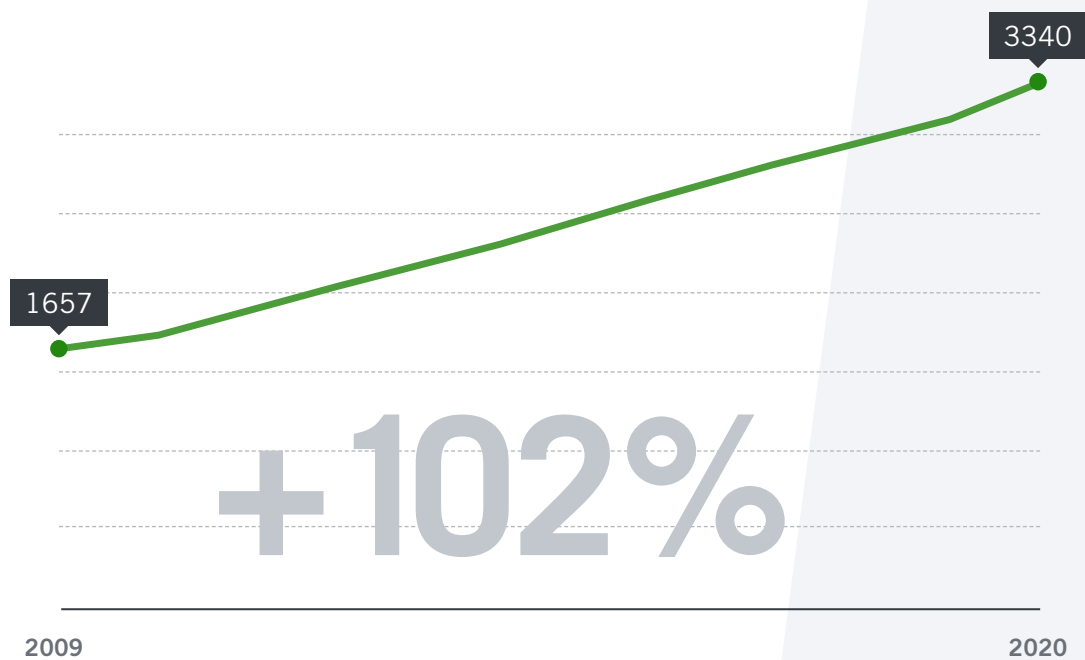
19 [Förvärvsarbetande – ett sysselsättningsbegrepp \(avser data åren 1993–2019\)](#) – SCB.se

20 UKÄ, (2016). Grundläggande begrepp vid redovisning av officiell statistik inom högskolesektorn

21 Företagens storlek i denna rapport baseras enbart utifrån antal anställda, inte utifrån [EU:s definition av SMF-företag](#).

# Övergripande utveckling

Det här kapitlet beskriver den övergripande utvecklingen av life science-sektorn vad gäller antal företag och antal anställda. Antalet företag presenteras uppdelat på storlek och antalet nyregistrerade företag över tid. Antalet anställda redovisas uppdelat på företagsstorlek och kön.

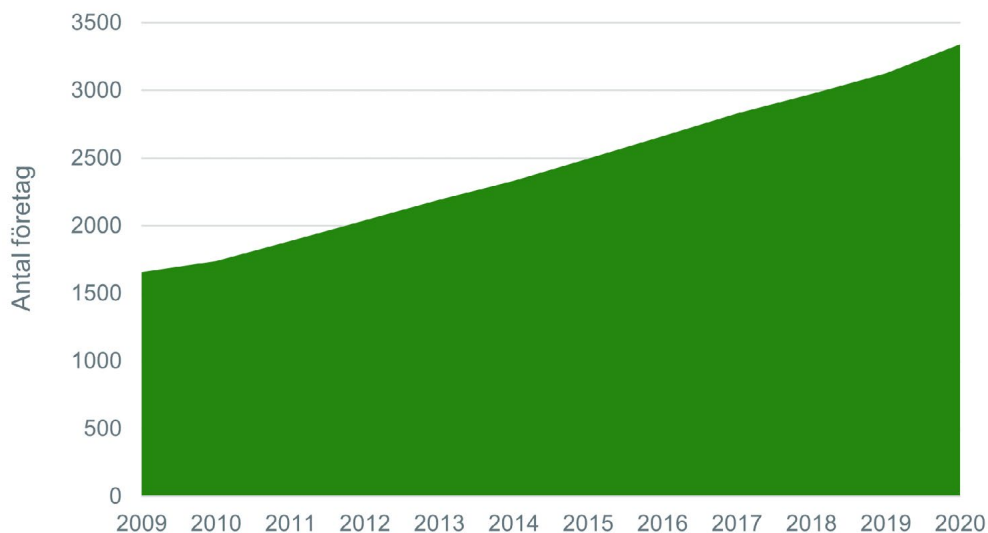


Utveckling av antal företag i life science-sektorn.

### 3.1 Antal företag

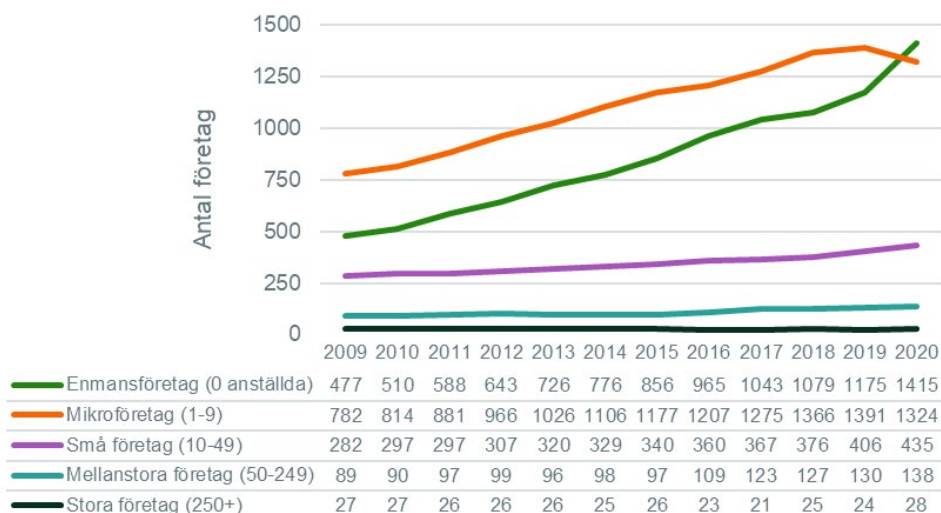
År 2020 omfattade den svenska life science-sektorn 3 340 företag (Figur 3).

Figur 3 visar en stark tillväxt de senaste tio åren vad gäller antal företag inom sektorn.



Figur 3. Utveckling av antal företag i life science-sektorn åren 2009–2020.

Figur 4 visar utvecklingen av antalet företag utifrån storlek. Antalet stora företag (med fler än 250 anställda) är i princip oförändrat mellan åren 2009 och 2020 (27 till 28 företag) med en tillfällig nedgång mellan åren 2014 och 2019. Samtidigt nästan tredubblandes antalet enmansföretag (0 anställda)<sup>22</sup>, från 477 till 1 415 under perioden 2009 till 2020. Mikroföretagen (1 till 9 anställda) blev nästan dubbelt så många under samma period, från 782 till 1 324. De mellanstora företagen (50 till 249 anställda) blev väsentligt fler, framför allt under åren 2015 till 2020 då de ökade från 97 till 138.

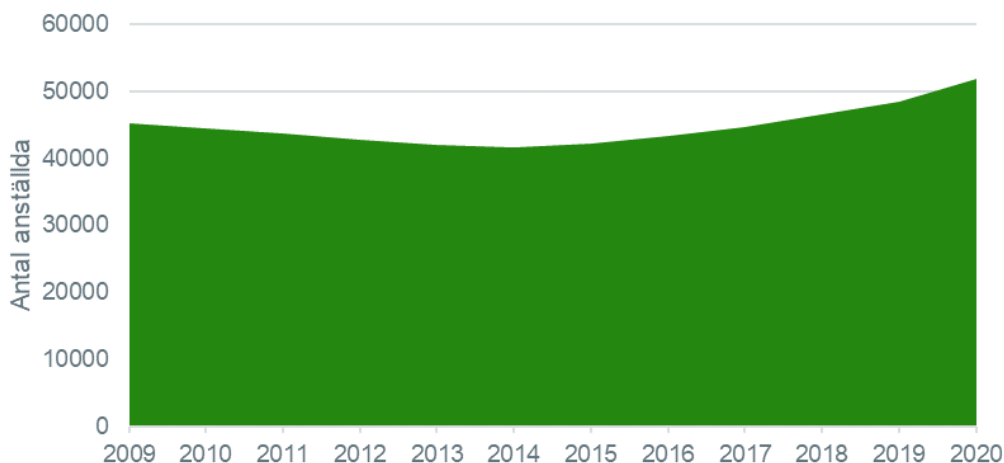


Figur 4. Utveckling av antal företag i life science-sektorn under åren 2009–2020 indelade i storlekskategorier.

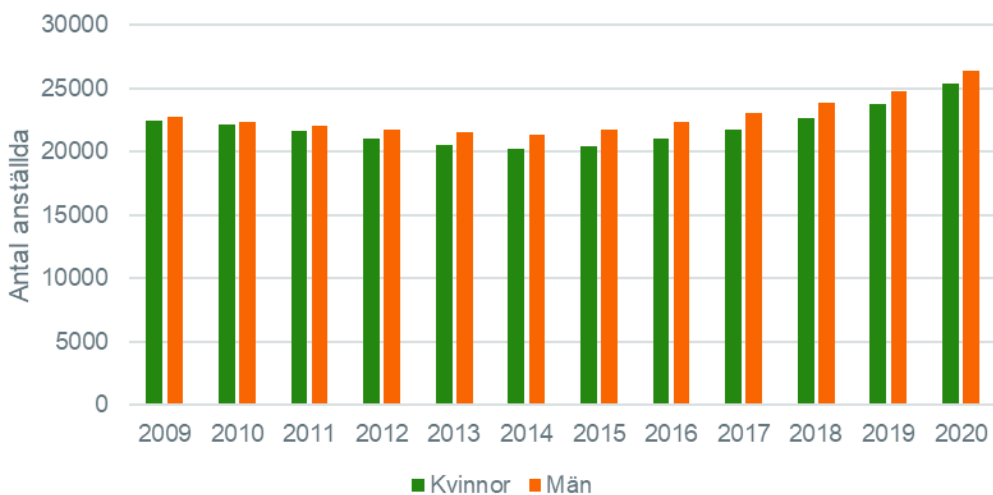
<sup>22</sup> Enmansföretag avser företag utan anställda i företaget. Det kan exempelvis vara nystartade företag där ingen anställdts än, eller företag utan anställda där man fakturerar i stället för att ta ut lön.

### 3.2 Antal anställda

År 2020 hade företagspopulationen i den svenska life science-sektorn 51 765 anställda, vilket är en toppnotering sedan 2009. Figur 5 visar att antalet anställda inom sektorn har ökat stadigt under åren 2015 till 2020 med totalt 9 610 anställda. Utvecklingen av antalet anställda i sektorn uppdelat på kön under åren 2009–2020 visas i Figur 6. Andelen män inom sektorn ökade väsentligt mellan åren 2010–2016. 2017 vänder trenden och andelen män sjunker ända fram till år 2020, då männen är 2,0 procent (1 031 män) fler än kvinnorna i life science-sektorn.



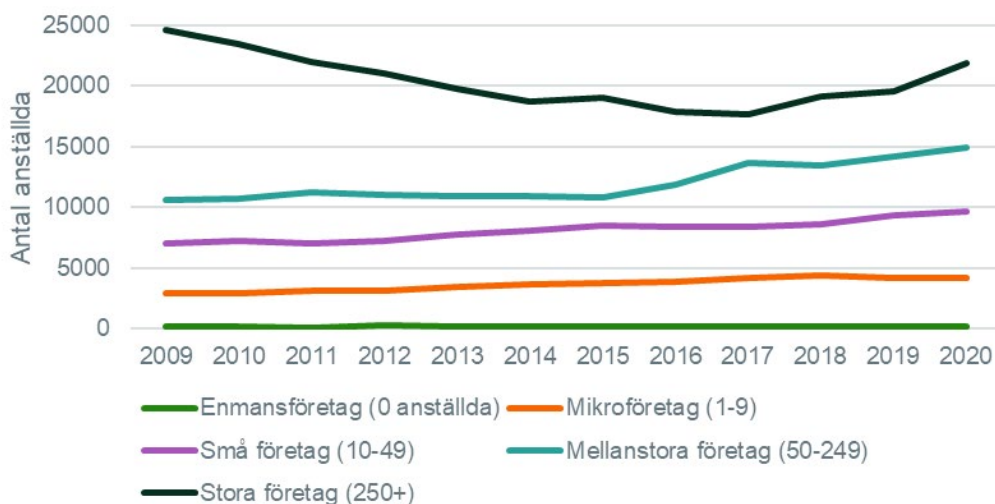
Figur 5. Utveckling över totalt antal anställda i life science-sektorn åren 2009–2020.



Figur 6. Utveckling av antal anställda i life science-sektorn åren 2009–2020 uppdelat på kön.

Figur 7 visar att stora företag (med fler än 250 anställda) tappade anställda under perioden 2009–2014, med en bottennotering år 2017 med 17 625 anställda, för att sedan växa igen. 2020 hade de stora företagen 21 883 anställda, 14 898 var anställda i mellanstora företag, små företag hade 9 625 anställda, 4 168 var anställda i mikroföretag och 123 personer i enmansföretag<sup>23</sup>.

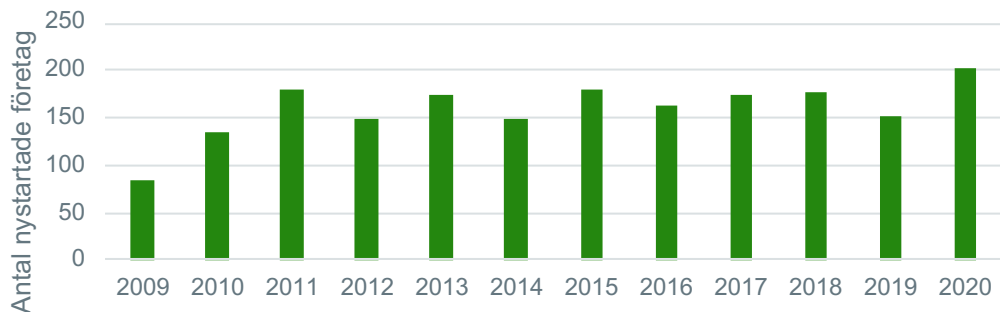
<sup>23</sup> Definitionen av anställda är individer som registrerats som förvärsarbetande. Om en individ är förvärsarbetande avgörs av lönenivå.



Figur 7. Utveckling av anställda i life science-sektorn i olika storleksklasser för åren 2009–2020.

### 3.3 Nyregistrerade företag

Under perioden 2011 till 2019 registrerades 150 till 179 nystartade företag per år inom life science-sektorn (Figur 8). År 2020 ökade antalet, då registrerades totalt 201 nystartade företag. 2009 och 2010 var dessa siffror lägre och var då 85 respektive 135 nystartade företag (Figur 8).



Figur 8. Utveckling av nyregistrerade företag i life science-sektorn för åren 2009–2020.

# Företagens ekonomi

I detta kapitel presenteras utvecklingen av företagens nettoomsättning, export, import samt produktions- och förädlingsvärden.

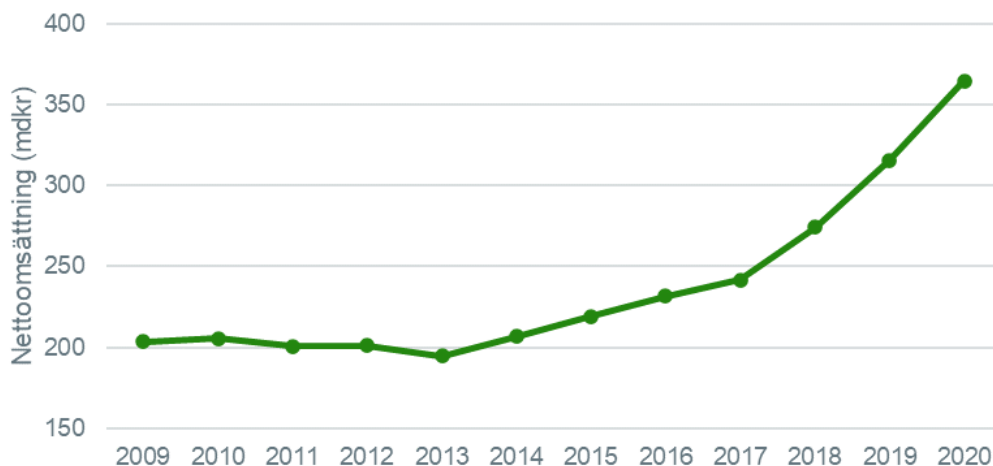


Utveckling av nettoomsättning för företag i life science-sektorn.



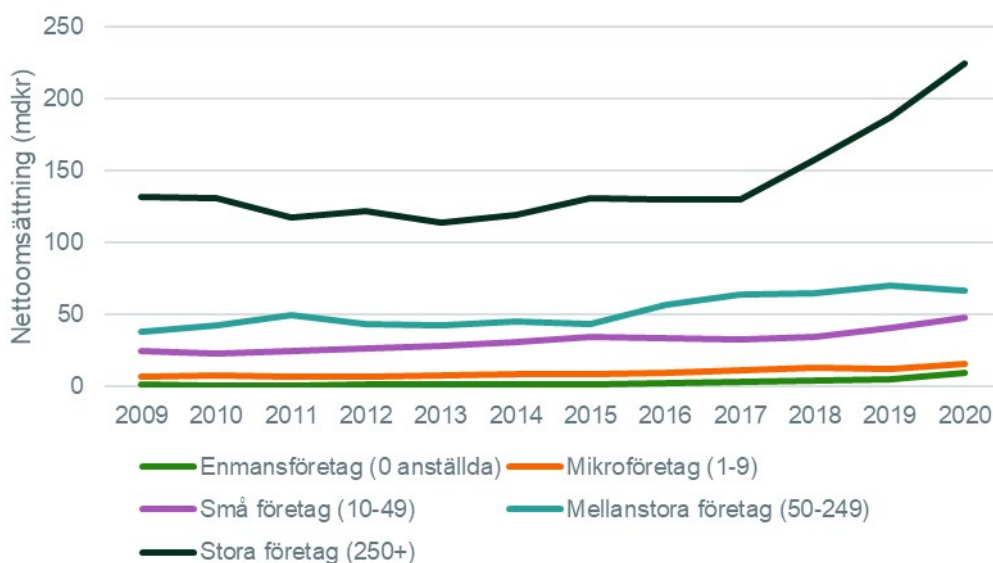
## 4.1 Omsättning

Företagspopulationen inom life science-sektorn hade en nettoomsättning som 2020 uppgick till 364,8 miljarder kronor (Figur 9). I Figur 9 ses utvecklingen vara relativt konstant mellan åren 2009 fram till 2014 då en ökning börjar ses. Från 2014 till 2020 sker en ökning på 158,2 miljarder kronor (77,0 procent).



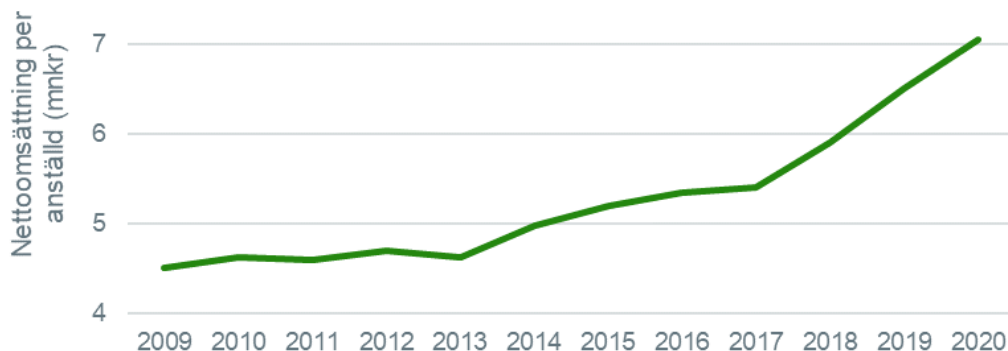
Figur 9. Utvecklingen av nettoomsättning (i miljarder kronor) för företagen i life science-sektorn för åren 2009–2020.

I Figur 10 syns att det sker en ökning av nettoomsättningen inom alla storleksklasser av företag mellan åren 2009 och 2020. Störst ökning i absoluta tal sker inom de stora life science-företagen mellan 2017 och 2020 då nettoomsättningen ökar med 94,6 miljarder kronor (73,0 procent). Under samma period ökar småföretagen sin nettoomsättning med 14,8 miljarder kronor (45,0 procent). Sett till medelstora företag är deras ökning under samma period betydligt mindre, tittar man däremot under tiden 2015 till 2020 ökar medelstora företag sin nettoomsättning med 23,9 miljarder kronor (55,0 procent).



Figur 10. Utveckling av nettoomsättning (i miljarder kronor) i life science-sektorn i olika storleksklass för åren 2009–2020.

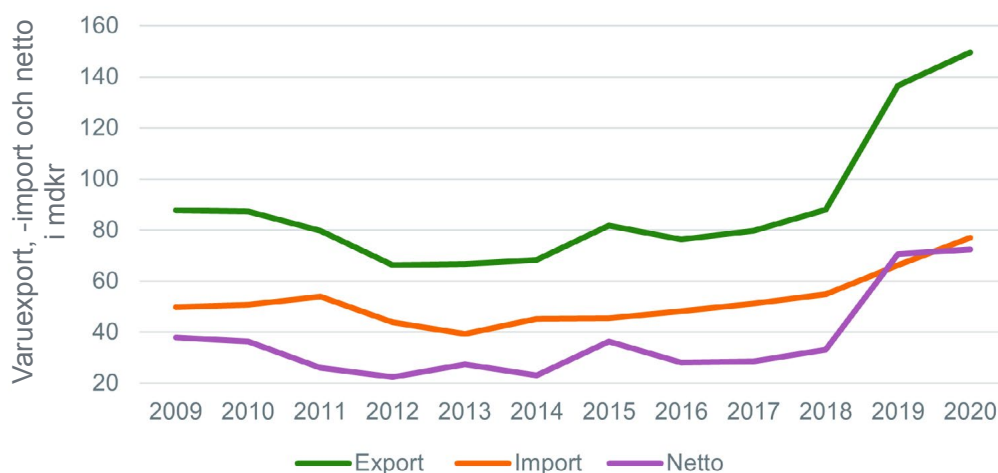
Nettoomsättningen per anställd inom life science-sektorn ökade mellan åren 2009 och 2020. Störst ökning skedde mellan åren 2017–2020, även under perioden 2013–2017 syns en markant ökning (Figur 11).



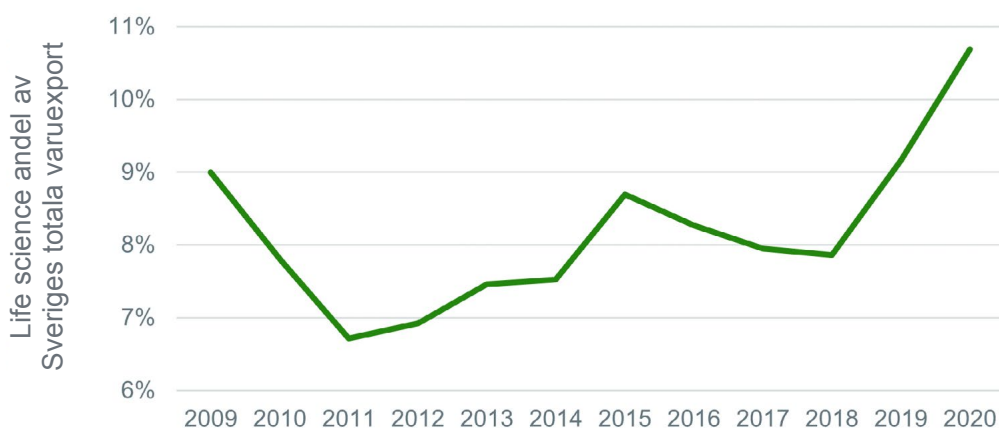
**Figur 11. Utveckling av nettoomsättning (i miljoner kronor) i life science-sektorn per anställd för åren 2009–2020.**

## 4.2 Export och import

Life science-företagens varuexport låg 2020 på 149,5 miljarder kronor. Varuexporten från företagen sjönk mellan åren 2009 och 2012 och har sedan 2012 ökat stadigt, med en tillfällig nedgång under 2016 (Figur 12). Life science-företagens varuimport har under åren 2009 till 2020 varierat mellan 39,2 och 77,1 miljarder kronor, med den högsta noteringen år 2020. En ökning av varuimporten i kronor har skett successivt sedan 2013. Under perioden 2009 till 2020 bidrog life science-företagen med 6,7 till 10,7 procent av Sveriges totala varuexport i kronor. Utvecklingen toppade även här år 2020 (Figur 13).



**Figur 12. Utveckling av life science-sektorns varuexport, -import och netto över åren 2009–2020 i miljarder kronor.**

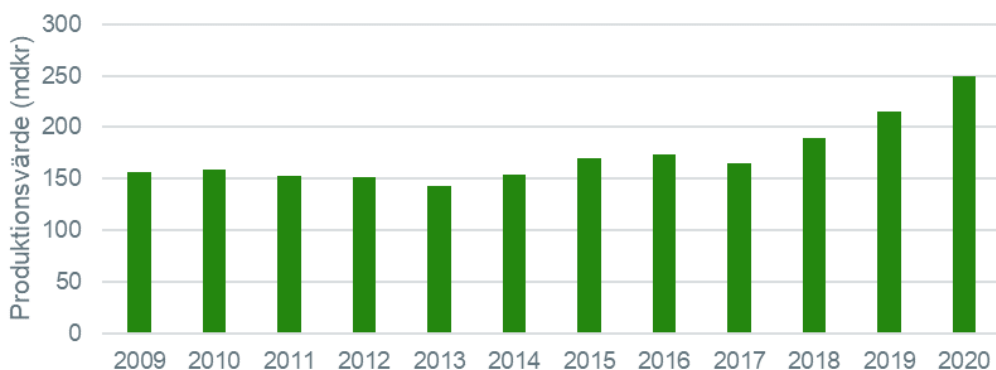


**Figur 13. Utveckling av life science-företagens andel av Sveriges totala varuexport över perioden 2009–2020.**

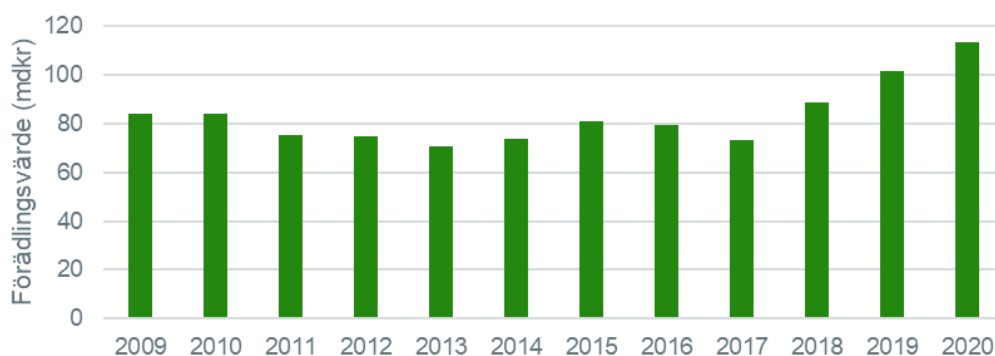
### 4.3 Produktions- och förädlingsvärde

Företag inom life science hade under 2020 ett produktionsvärde på 249,1 miljarder kronor. Det var en ökning sedan 2009 med 58,9 procent. Den största tillväxten för produktionsvärdet skedde mellan åren 2017 och 2020, med 83,5 miljarder kronor, efter en nedgång mellan åren 2016 och 2017 (Figur 14).

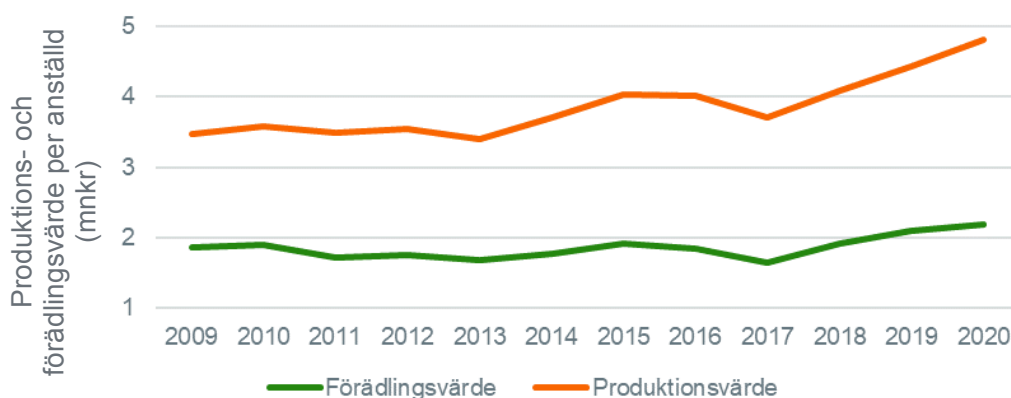
Under samma period skedde också en tillväxt i förädlingsvärdet för företagspopulationen med 34,6 procent. 2020 hade life science-företagen ett samlat förädlingsvärde på 113,3 miljarder kronor (Figur 15). Detta motsvarar ett förädlingsvärde per anställd på 2,2 miljoner kronor (Figur 16).



**Figur 14. Utvecklingen av produktionsvärde för life science-sektorn år 2009–2020 i miljarder kronor.**

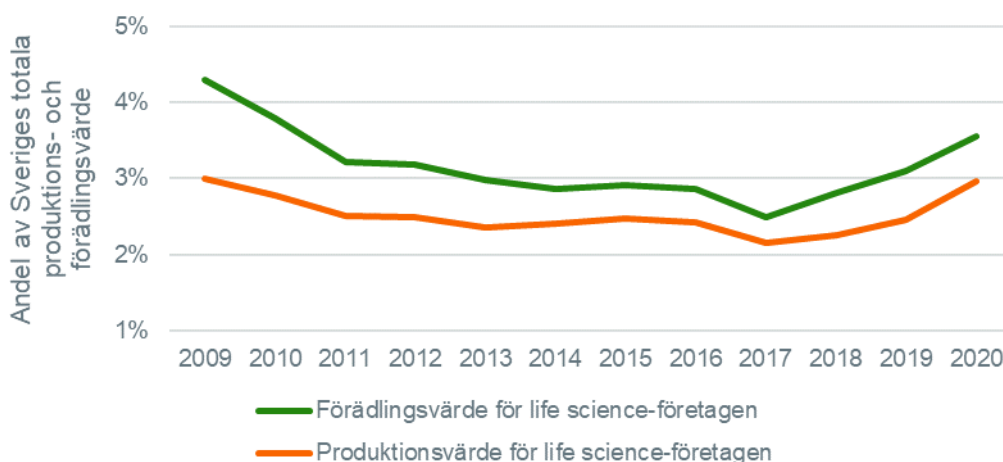


Figur 15. Förädlingsvärde för företag i life science-sektorn över åren 2009–2020 i miljarder kronor.

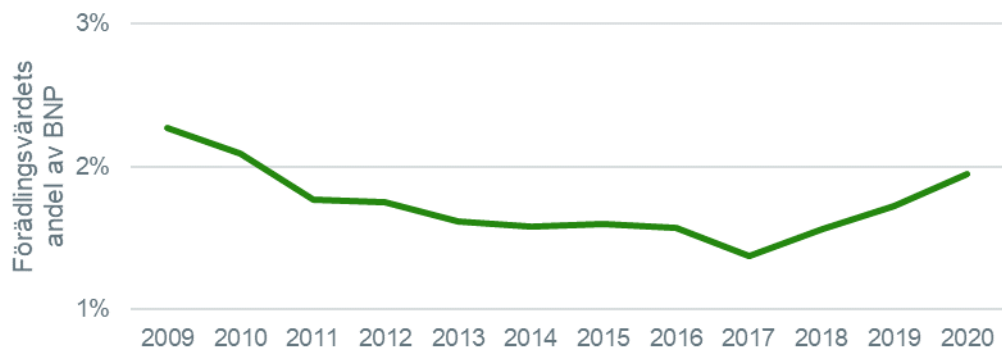


Figur 16. Utvecklingen av produktions- och förädlingsvärde per anställd för life science-sektorn för åren 2009–2020 i miljoner kronor.

I jämförelse med alla företag i Sverige minskar life science-företagen produktions- och förädlingsvärde mellan åren 2009 och 2017, för att sedan öka mellan 2017 och 2020 (Figur 17). Life science-företagens bidrag till Sveriges BNP följer samma utvecklingstrend (Figur 18). Life science-företagens bidrag till Sveriges BNP var år 2020 2,0 procent.



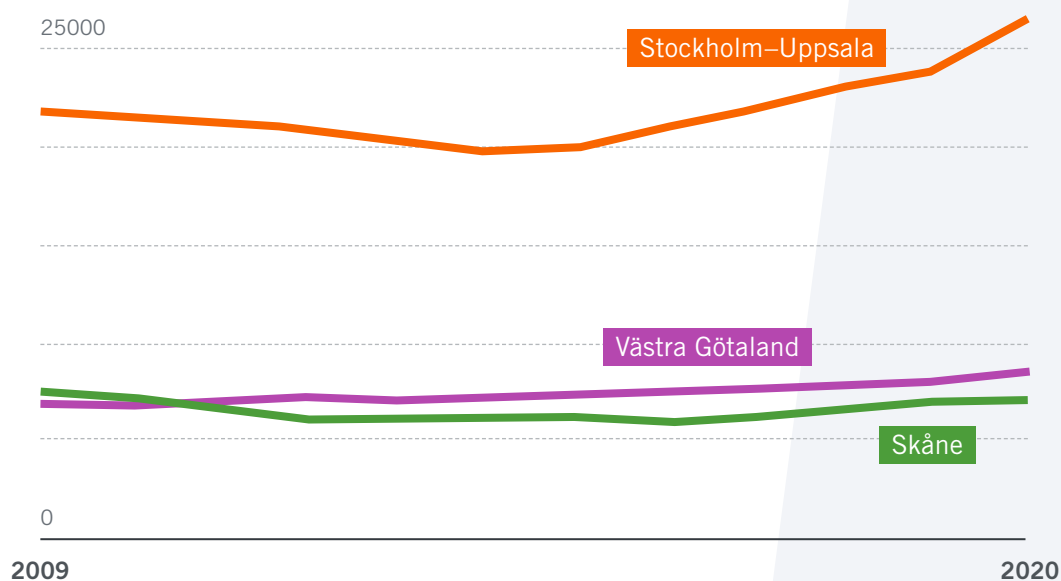
Figur 17. Utvecklingen av produktions- och förädlingsvärde för life science-sektorn i jämförelse med alla företag i Sverige för åren 2009–2020.



**Figur 18. Utvecklingen av förädlingsvärde för life science-sektorns bidrag till BNP för åren 2009–2020.**

# Geografisk fördelning och utveckling

Det här kapitlet visar antal anställda och nystartade företag i life science-sektorn uppdelat på regionerna; Skåne, Stockholm-Uppsala och Västra Götaland.

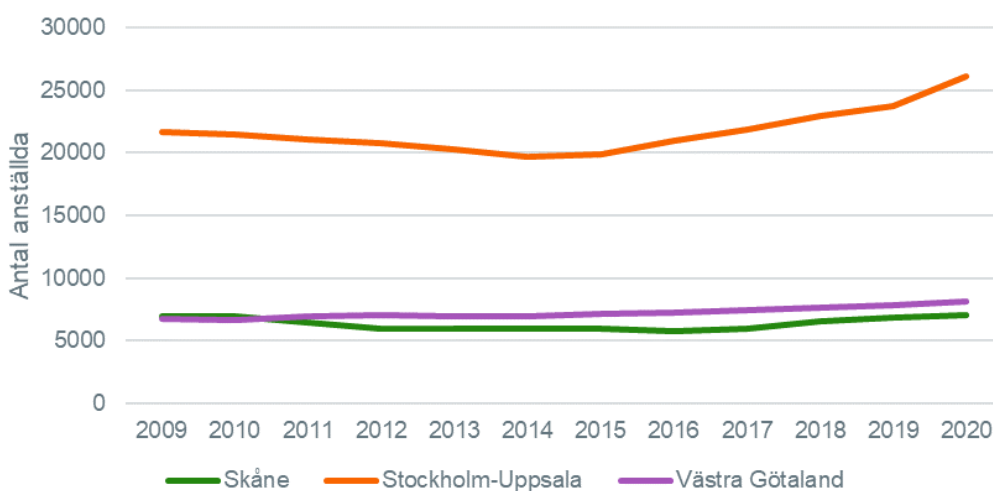


*Utveckling över antal anställda i life science-sektorn uppdelat på regioner.*

## 5.1 Antal anställda och nystartade företag

Antal anställda inom life science-sektorn i Stockholm-Uppsala ökade med 5 000 anställda mellan åren 2016 och 2020 (Figur 19). Även antalet nystartade företag ökade från 67 till 84 under samma period (Figur 20).

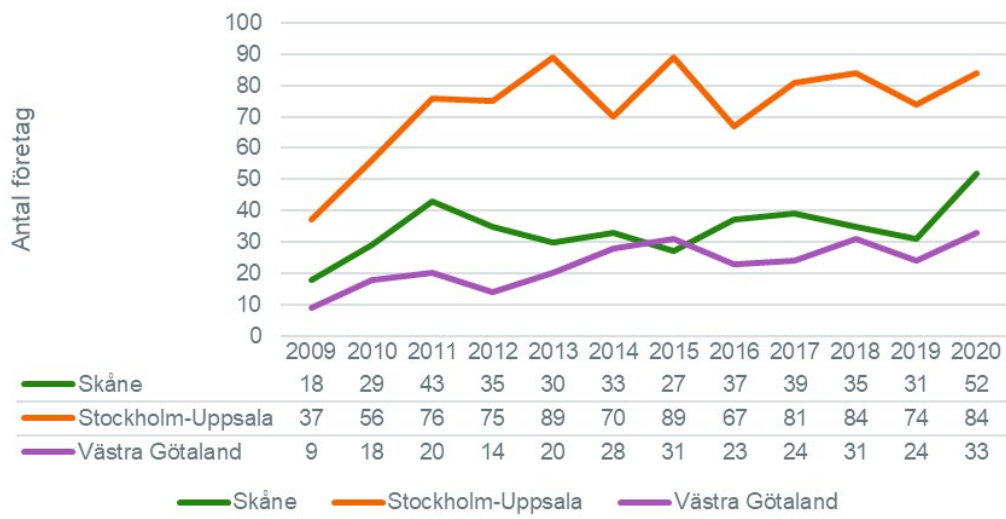
Tabell 2 visar att år 2020 var 26 075 anställda i Stockholm–Uppsala och att könsfördelningen var jämnt fördelad. Region Skåne hade 7 029 anställda år 2020, med en jämn könsfördelning. Västra Götaland hade 8 143 anställda inom sektorn samma år, med liten övervikt av kvinnor med 52,8 procent. Både Skåne och Västra Götaland visar en toppnotering i antalet nystartade företag, 52 respektive 33 företag 2020 (Figur 20).



Figur 19. Utveckling över antal anställda i life science-sektorn 2009–2020 i regionerna Skåne, Stockholm–Uppsala och Västra Götaland.

Tabell 2. Anställda i life science-sektorn år 2020 i regionerna Skåne, Stockholm–Uppsala och Västra Götaland uppdelat på kön. Data baseras på arbetsställets belägenhet.

Region, kön	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Skåne, kvinnor	3598	3535	3248	2937	2838	2874	2918	2849	2950	3238	3415	3522
Skåne, män	3380	3419	3201	3033	3092	3043	3066	2953	3045	3280	3401	3507
Sthlm–Uppsala, kvinnor	11 126	11 032	10 751	10 535	10 196	9836	9924	10 460	10 913	11 471	11 905	13 048
Sthlm–Uppsala, män	10 536	10 450	10 345	10 191	10 028	9877	9990	10 526	10 925	11 469	11 849	13 027
Västra Götaland, kvinnor	3643	3603	3731	3741	3716	3735	3823	3845	3948	4039	4111	4303
Västra Götaland, män	3080	3080	3246	3310	3235	3223	3335	3432	3503	3579	3691	3840



Figur 20. Utveckling över nystartade företag i life science-sektorn 2009–2020 i regionerna Skåne, Stockholm–Uppsala och Västra Götaland.



# Företagens personal

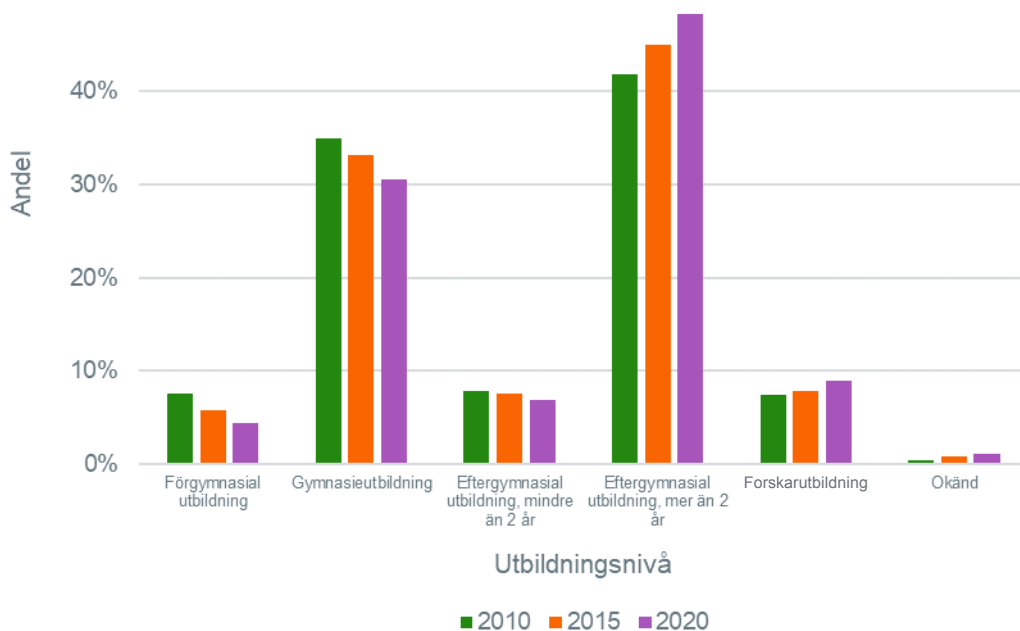
Det här kapitlet beskriver hur life science-sektorn utvecklats under de senaste åren med avseende på antal anställdas utbildningsnivå och födelseland.



## 6.1 Anställdas utbildning, kön och ålder

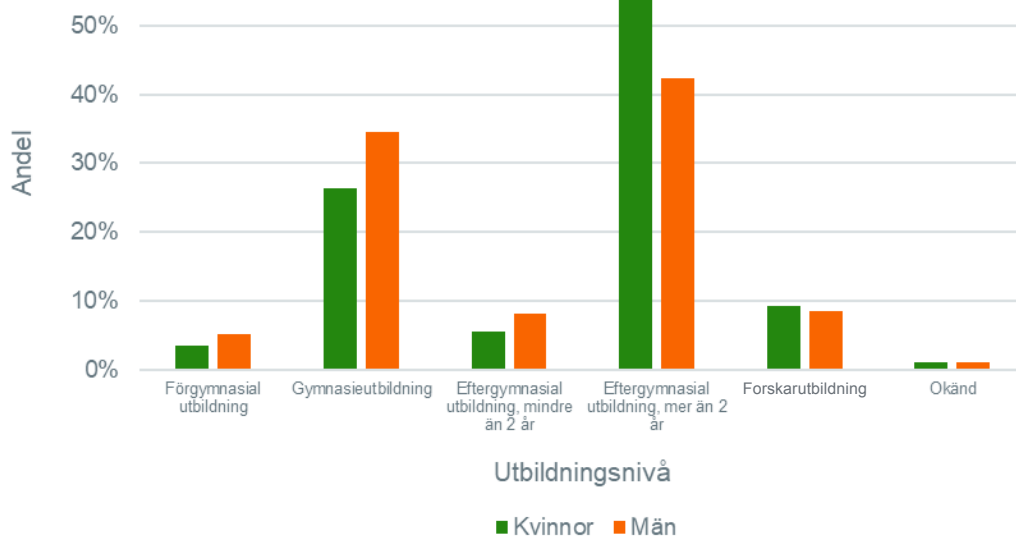
År 2020 hade en majoritet av de anställda (63,9 procent) i life science-företagen eftergymnasial utbildning<sup>24</sup>. Detta var en ökning från 57,1 procent år 2010 (Figur 21). Det kan jämföras med andelen med eftergymnasial utbildning i Sveriges totala yrkesaktiva befolkning i åldern 15–64 år som under samma period ökade från 34,3 procent till 40,9 procent. Sett till utbildningsnivå så var år 2020 63 procent kvinnor av de anställda i life science-företag, med mer än tvåårig eftergymnasial utbildning.

Andel anställda med forskarutbildning ökade i life science-företagen mellan åren 2010 och 2020, från 7,8 till 8,9 procent (Figur 21). Kvinnor är i högre grad forskarutbildade i life science-företagen, 9,2 procent av kvinnorna har en forskarutbildning i jämförelse med 8,6 procent för männen (Figur 22). Detta kan jämföras med 1,1 procent för kvinnor och 1,5 procent för män år 2020 sett över Sveriges totala yrkesaktiva befolkning i åldern 15–64 år.



Figur 21. Utveckling av utbildningsnivå hos anställda i life science-sektorn över åren 2010, 2015 och 2020.

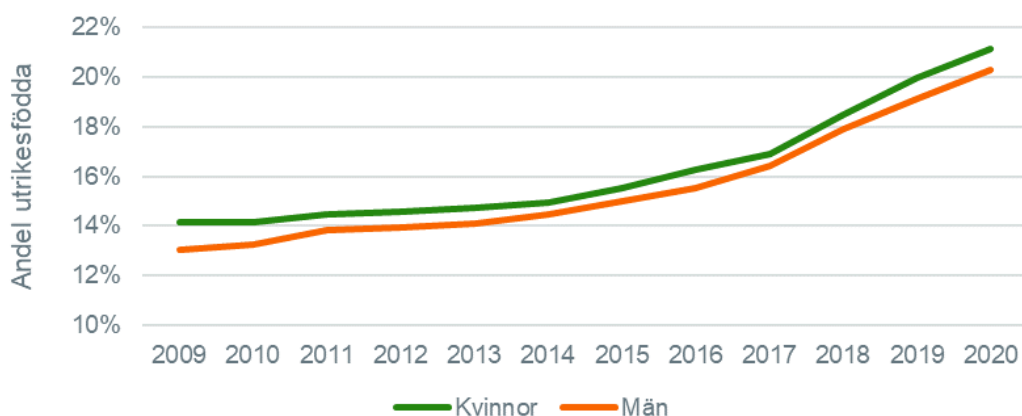
<sup>24</sup> Eftergymnasial utbildning avser eftergymnasial mindre än 2 år, eftergymnasial mer än 2 år och forskarutbildning.



Figur 22. Utbildningsnivå hos anställda i life science-sektorn, uppdelat på kön, för år 2020.

## 6.2 Fördelning baserad på födelse land

År 2020 var 21,1 procent av kvinnor och 20,3 procent av män anställda i life science-företag födda i ett annat land (Figur 23). Andelen utrikesfödda som anställs inom sektorn ökar stadigt från år 2016 till 2020, med 1 480 anställda. Andelen utrikesfödda i life science-företag, ålder 15–64 år, är därmed betydligt lägre än andelen i hela den förvärvsarbetande befolkningen i Sverige, som låg på 32,9 procent för män och 32,9 procent för kvinnor år 2020.

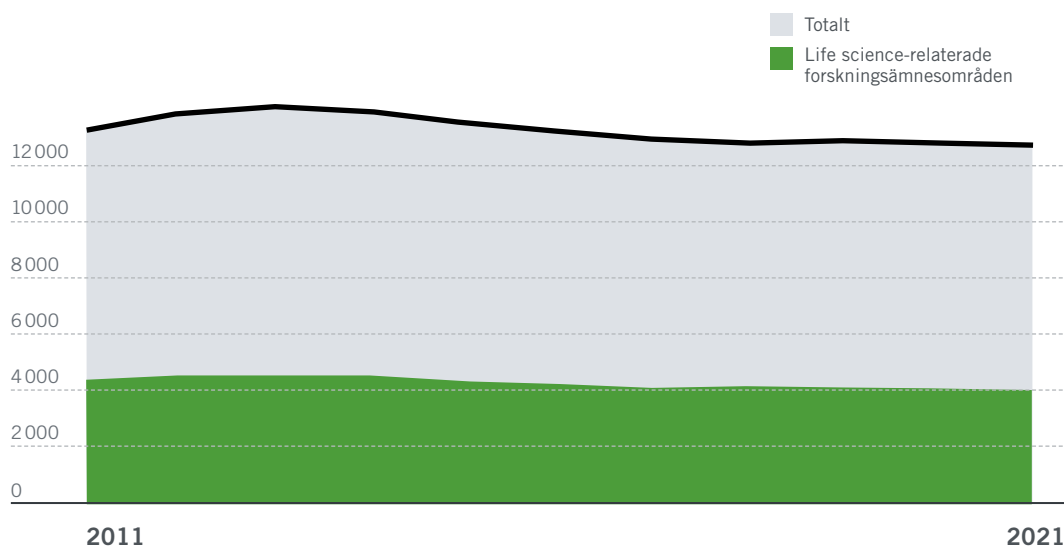


Figur 23. Utvecklingen av andel utrikesfödda anställda i life science-sektorn uppdelat på kön för åren 2009–2020.

# Kompetens- försörjning

I detta kapitel beskrivs några trender kopplat till aktiviteter vid svenska lärosäten inom life science-relaterade forskningsämnesområden<sup>25</sup>. Data i detta kapitel är hämtade från Universitetskanslersämbetet (UKÅ) och fokuserar på doktorander och anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten.

25 Se bilaga 3



*Antal doktorander vid svenska lärosäten totalt och inom life science-relaterade forskningsämnesområden.*

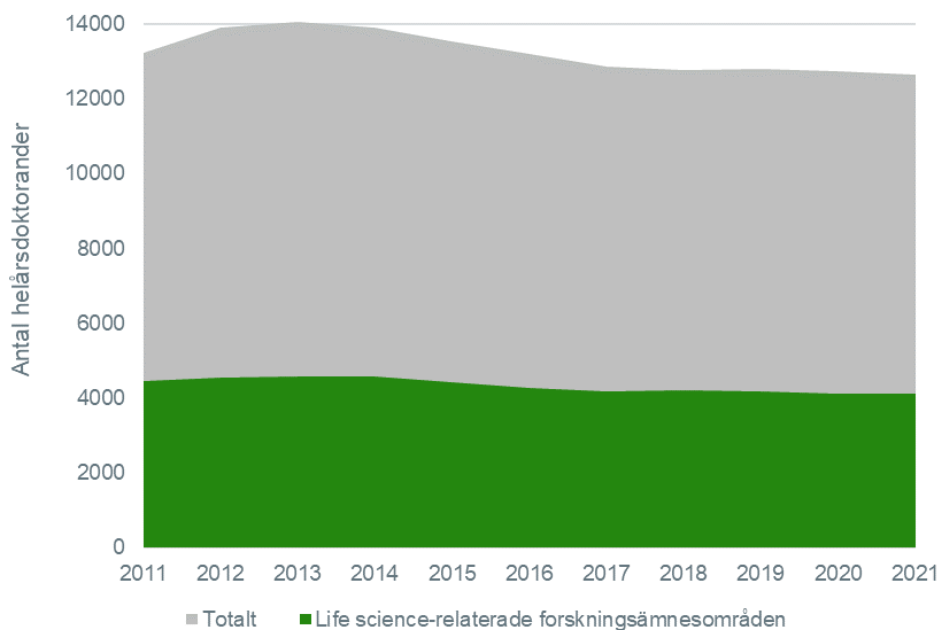
## 7.1 Doktorander inom life science

En växande life science-sektor kräver kvalificerad och skicklig personal för att kunna möta de behov som finns. Att försörja life science-sektorn med kompetens är enligt regeringens nationella strategi en viktig pusselbit för att förverkliga målen. Det livslånga lärandet, ett till arbetsgivare anpassat och modernt utbildningsutbud samt attraktions- och lyskraft på den internationella arenan är nödvändiga komponenter för att lyckas<sup>26</sup>.

Doktorander inom life science-relevanta forskningsämnesområden utgör år 2021 cirka en tredjedel av alla doktorander vid svenska lärosäten. Figur 24 visar att antalet doktorander vid svenska lärosäten minskar mellan åren 2011 och 2021, både totalt och inom life science-relevanta forskningsämnesområden.

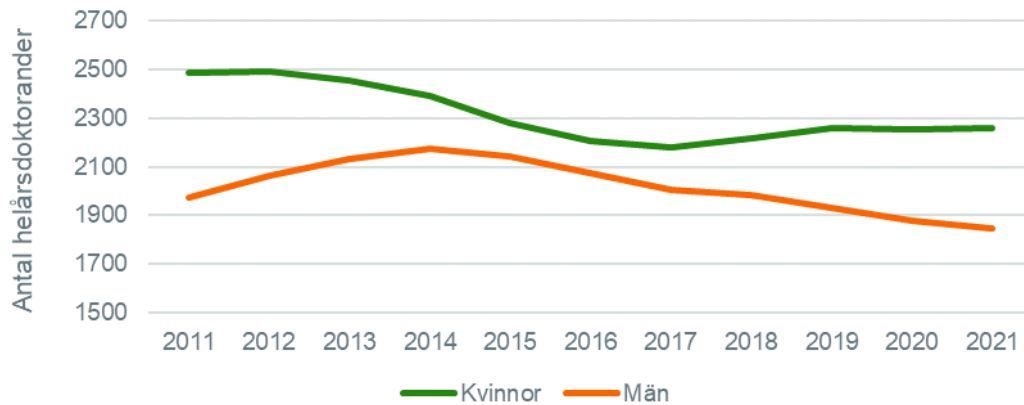
Figur 25 visar att 55,9 procent av doktoranderna i Sverige 2021 inom life science-relevanta forskningsämnesområden är kvinnor. Detta kan jämföras med andelen kvinnliga doktorander inom samtliga ämnesforskningsområden som ligger lägre (49,5 procent). Trenden är att allt färre män genomgår forskningsutbildning vid svenska lärosäten. Mellan 2014 och 2021 minskar antalet män med 13,8 procent inom samtliga forskningsämnesområden och med 15,1 procent inom life science-relevanta forskningsämnesområden. Även bland kvinnor ser vi en minskning med 3,8 procent generellt respektive 5,5 procent inom life science.

Figur 26 visar att antal doktorander minskar inom en rad olika life science-relevanta forskningsämnesområden mellan åren 2011 och 2021. Tillväxt av antalet doktorander finns inom forskningsämnesområdena klinisk medicin och medicinteknik.

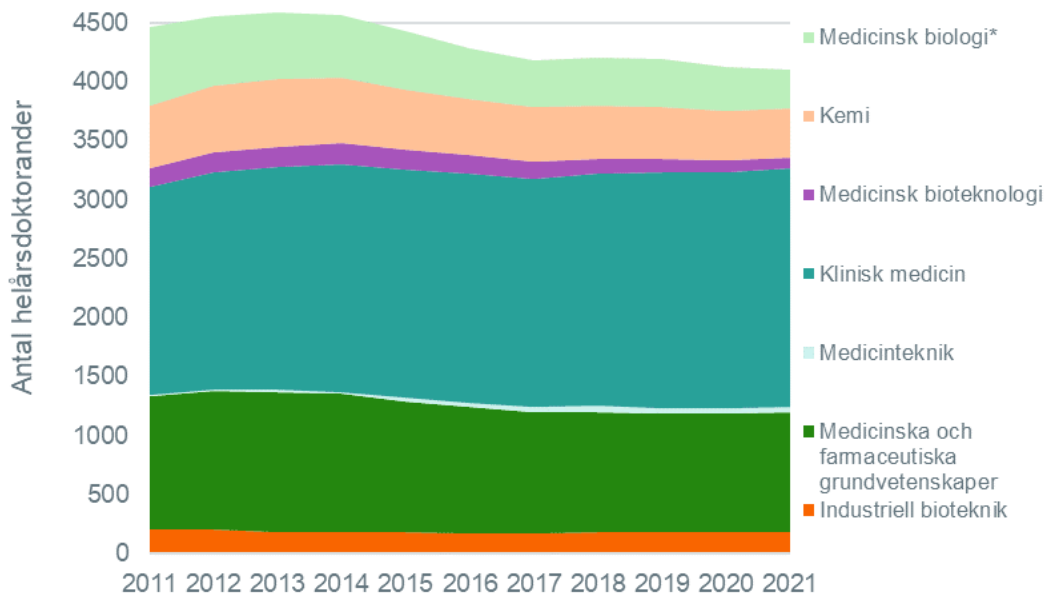


**Figur 24. Antal doktorander vid svenska lärosäten totalt och inom life science-relaterade forskningsämnesområden, för åren 2011–2021. Källa: UKÄ.**

<sup>26</sup> Regeringskansliet, (2019). En nationell strategi för life science, N2019.06



Figur 25. Antal doktorander vid svenska lärosäten, inom life science-relaterade forskningsämnesområden uppdelat på kön, för åren 2011–2021. Källa: UKÄ.



Figur 26. Antal doktorander vid svenska lärosäten, uppdelat på life science-relaterade forskningsämnesområden, för åren 2011–2021. Källa: UKÄ. \*Medicinsk biologi innefattar biofysik, bioinformatik och systembiologi, biokemi och molekylärbiologi, cellbiologi, genetik, mikrobiologi, strukturbologi och immunologi.

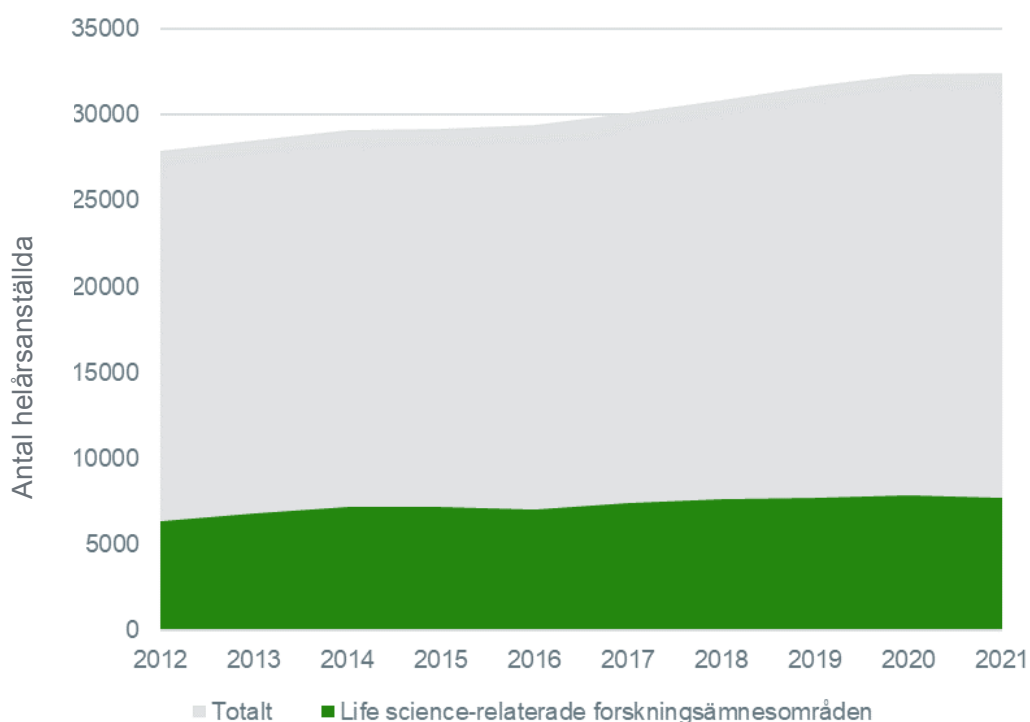
## 7.2 Anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten

Anställda inom forskning och utbildning, inom life science-relevanta forskningsämnesområden utgjorde år 2021 cirka en fjärdedel av alla anställda vid svenska lärosäten. Under perioden 2012 och 2021 ökade antalet anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten, både totalt och inom life science-relevanta forskningsämnesområden (Figur 27).

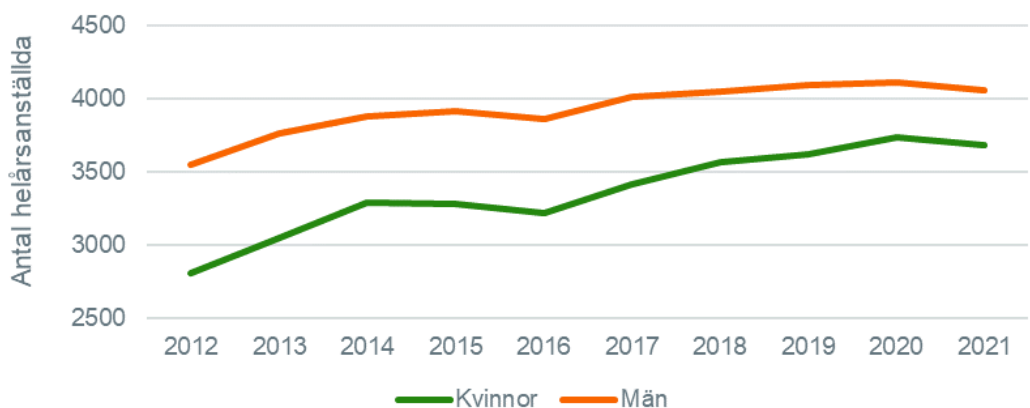
I Figur 28 visas antal anställda vid svenska lärosäten, inom life science-relaterade forskningsämnesområden, uppdelat på kön. Andelen kvinnor som arbetar inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten ökade under perioden 2012–2021. Här framgår även att kvinnor utgör knappt hälften (47,6 procent) av de anställda inom forskning och

utbildning inom life science-relaterade forskningsämnesområden år 2021. Inom samtliga forskningsämnesområden är den siffran något lägre för samma år, 46,8 procent.

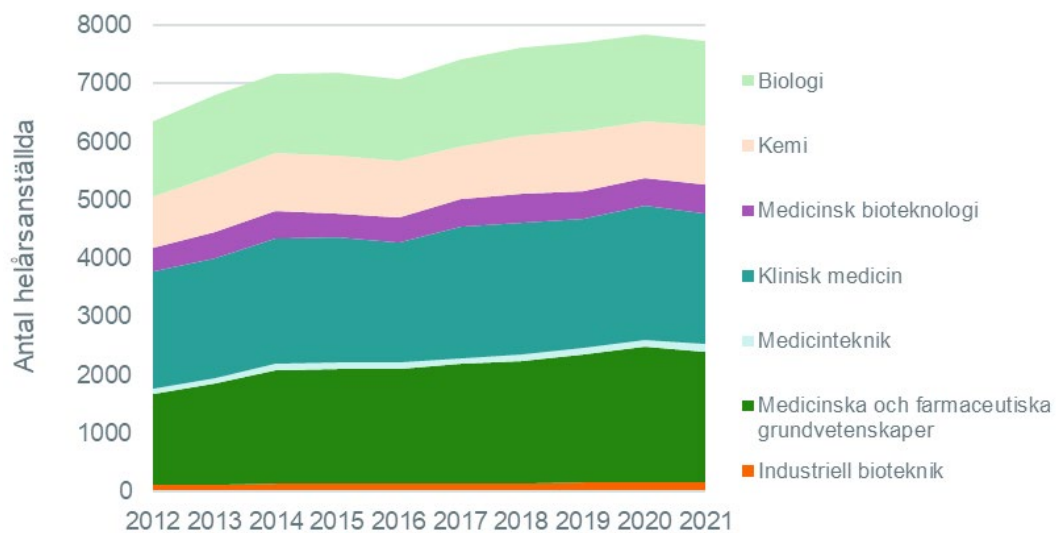
Figur 29 visar att antalet anställda vid svenska lärosäten, inom life science-relaterade forskningsområden, ökade inom samtliga forskningsämnesområden under perioden 2012 till 2021. Mest ökar antalet anställda inom industriell bioteknik, med 46,1 procent 2012–2021 (från 109,6 till 160,1 helårsanställda). Medicinska och farmaceutiska grundvetenskaper står dock för den största ökningen i antal helårsanställningar, från 1 573 helårsanställningar 2012 till 2 250 helårsanställningar 2021. Detta motsvarar en ökning på 43,0 procent.



Figur 27. Antal anställda vid svenska lärosäten totalt och inom life science-relaterade forskningsämnesområden, för åren 2012–2021. Källa: UKÄ.



Figur 28. Antal anställda vid svenska lärosäten, inom life science-relaterade forskningsämnesområden uppdelat på kön, för åren 2012–2021. Källa: UKÄ.



Figur 29. Antal anställda vid svenska lärosäten, inom life science-relaterade forskningsområden uppdelat på ämnesområden, för åren 2012–2021. Källa: UKÄ.



# Vidareutvecklade metod för att analysera life science-sektorn



## 8.1 Det finns en god grund att bygga vidare på

Vinnova har haft ambitionen att utveckla en långsiktig, och så långt som möjligt automatiserad, metod för att identifiera företagspopulationen inom life science-sektorn och därmed möjliggöra kontinuerlig statistik. Med utgångspunkt i det påbörjade arbetet ser Vinnova flera lärdomar och en stor potential för vidareutveckling. Baserat på denna första rapport finns en god grund att bygga vidare på för att möta användarnas behov och för att presentera statistik som är relevant och användbar.

## 8.2 Frågor att utreda vidare under kommande år

Parallellt med att uppdaterade analyser och rapporter tas fram, huvudsakligen från den nu etablerade databasen, kommer fyra aspekter att utredas vidare under kommande år för att utveckla metoden långsiktigt. Utöver dessa fyra aspekter ser Vinnova över möjligheten att inkomma med en hemställan till Regeringskansliet att flytta rapporteringsdatumet till hösten. Detta för att möjliggöra mer aktuell statistik då flera databaser hos SCB uppdateras under maj månad.

### Definition av life science-sektorn

Det finns ingen vedertagen definition av begreppet life science och sektorn är inte väl definierad i den officiella statistiken. Då området är brett och inte nödvändigtvis är begränsat bara till människors hälsa, utan även inkluderar alla levande organismer, blir statistiska jämförelser mellan länder en utmaning.

Life science-sektorn påverkas av digitaliseringen och tillkomsten av nya innovativa och kunskapsintensiva verksamheter. Sektorn omvandlas och integreras även med andra branschöverskridande sektorer.

Som tidigare nämnts beskriver life science-strategin sektorn enligt följande:

*”Life science-sektorn omfattar de företag, universitet och högskolor samt offentliga aktörer på kommunal, regional och statlig nivå, som genom sin verksamhet bidrar till att främja människors hälsa. Sektorn innefattar forskning, högre utbildning och innovation, utveckling av läkemedel, medicintekniska produkter och behandlingar, samt prevention, implementering och uppföljning”<sup>27</sup>.*

I denna rapport har Vinnovas utgångspunkt varit att utgå från denna definition. På längre sikt, och i samverkan med intressenter nationellt och internationellt, ser myndigheten behov att undersöka om begreppet life science behöver utvecklas för att inrymma andra relevanta företag i en föränderlig sektor.

---

<sup>27</sup> Regeringskansliet, (2019). En nationell strategi för life science, N2019.06

### **Vidareutveckla identifieringen av företagspopulationen**

Även om nuvarande databas har en relativt god kvalitet och täckningsgrad behöver metoden ständigt vidareutvecklas från år till år så att den fångar en relevant företagspopulation. Metoden behöver iterativt fånga nya företag, nya sektorer (till exempel företag inom digitalisering) som gör entré i sektorn.

### **Vidareutveckla klassificeringen av företag**

För att göra statistiken än mer användbar behöver arbetet med klassificeringen av företagen vidareutvecklas och kvalitetssäkras. Arbetet med branschindelning såväl som indelning av företag baserat på marknadsaktivitet är påbörjat, men är ännu inte tillräckligt träffsäker, och redovisas därför inte i denna rapport.

Vidareutvecklingen bör fokusera på branschindelningar med högre precision och företag bör kunna delas in i flera grupper baserat på marknadssegment. Två möjliga grupper för marknadssegment är forskning, utveckling och tillverkning samt återförsäljare, som skulle möjliggöra en tvådimensionell skärning av populationen och fördjupade analyser av olika delpopulationer.

### **Tillgängliggöra data och statistik för ökad användbarhet**

De tidigare analyserna av life science-företagen har främst resulterat i skriftliga rapporter. Utöver dessa analysrapporter har det i dialogmöten med intressenterna även framkommit att mer interaktiva gränssnitt för datavisualiseringar av analyserna skulle vara mycket användbara. Myndigheten har för avsikt att se över möjligheten att utveckla sådana verktyg.

Det finns också önskemål om att vissa data ska göras tillgängliga så att flera aktörer kan använda dem för egna analyser. För att kunna möta detta önskemål behöver dock flera aspekter utredas vidare, till exempel i vilken utsträckning Vinnova kan och bör tillhandahålla sådan data ur ett juridiskt perspektiv, vilka data som kan delas vidare, samt hur tredjepartsanvändning bör hanteras.

# 9. Ordförklaringar och förkortningar

Nedan definieras några begrepp i rapporten.

Förkortning	Ordförklaring
Beräkning av data	Att tillföra information om företagen för att kunna beskriva företagen och dess utveckling över tid.
Bioteknik (bransch)	Bioteknikföretag som utvecklar produkter som främjar människors hälsa, relaterade till levande organismer och biologiska material.
Bransch	Ett visst område för affärsverksamhet (med sitt specifika regelverk, konjunktürkänslighet, lönsamhet och risker).
CMO	Contract manufacturing organization (CMO) är företag som utför storskalig produktion av läkemedel på uppdrag från läkemedelsföretag.
CRO	Contract Research Organizations (CRO) är företag som tillhandahåller stöd till läkemedels-, bioteknik- och medicinteknikindustri i form av forskningstjänster på kontraktbasis, så som utveckling av biologiska analyser eller hantering av kliniska prövningar.
Diagnostik (bransch)	Diagnostikföretagen återfinns inom både labtech och medicinteknik varför de fått en egen kategori. Produkter som lyder under regelverken, In Vitro Diagnostic Regulation (IVDR) respektive förordning om medicintekniska produkter (MDR).
Företagspopulationen	En grupp företag. Inom ramen av denna rapport avses de företag inom life science-sektorn som ingår i statistiken.
IVDR	Förordning om egentillverkade medicintekniska produkter för in vitro-diagnostik, eng In Vitro Diagnostic Regulation.
Konsulter (bransch)	Konsultföretag som bedriver konsultverksamhet, med inriktning på life science-sektorn.
Labtech (bransch)	Labtech-företag inom diagnostik, laboratorieutrustning, analys, samt bioteknik.
Läkemedel (bransch)	Läkemedelsföretag som utvecklar läkemedel och andra typer av terapeutiska behandlingsmetoder med farmakologisk, immunologisk eller metabolisk verkan.
MDR	Förordning om medicintekniska produkter, eng Medical Device Regulation
Medicinteknik (bransch)	Medicinteknikföretag som utvecklar medicinska produkter som inte är läkemedel och som lyder under något medicintekniskt regelverk.
MONA	SCB:s plattform för tillgängliggörande av mikrodata Microdata Online Access.
Sektor	Delar av en ekonomi eller marknad som kan nyttjas för att jämföra företag som har liknande egenskaper och produkter.
SNI-koder	Standarden för svensk näringsgrensindelning, SNI, används för att klassificera företag och arbetsställen efter vilken verksamhet de bedriver.
Täckningsgrad	Avser hur stor andel av det totala antalet life science-företag i Sverige som finns med i urvalet och "exakthet" avser i vilken utsträckning det endast finns life science-företag i urvalet.

# Referenser

Användarhandledning om definitionen av SMF-företag (Vinnova.se)

Building Norway's Life Science Industry (Feb 2023), Boston Consulting Group;

[building-noways-life-science-industry.pdf \(bcg.com\)](#)

[Dashboard | Sweden tech ecosystem \(startupsweden.com\)](#)

[Förvärvsarbetande – ett sysselsättningsbegrepp \(avser data åren 1993–2019\) \(scb.se\)](#)

Life Sciences companies in Sweden (2011); ISBN 978-91-86517-32-8;

[Life Science companies in Sweden I \(Vinnova.se\)](#)

Life Sciences Vision (2021), Open Government Licence v3.0;

[UK: Life Sciences Vision \(publishing.service.gov.uk\)](#)

Pressmeddelande Näringsdepartementet, publicerat 26 aug 2021;

Analys av life science-sektorn – för att synliggöra och stärka svensk life science – Regeringen.se

Regelverk för medicintekniska produkter | Läkemedelsverket (lakemedelsverket.se)

Regeringskansliet, (2019). En nationell strategi för life science, N2019.06

Tillväxtanalys, (2020). Metod för att följa företagspopulationen inom life science-sektorn, PM 2020:18

Tillväxtanalys, (2018). Den svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys, PM 2018:06

Strategi for life science, April 2021, Danska regeringen, 2020/21:6, ISBN 978-87-93823-49-5;

[Strategi for life science 2021 \(em.dk\)](#)

UKÄ, (2016). Grundläggande begrepp vid redovisning av officiell statistik inom högskolesektorn

Vinnova Rapport 2023:04

---

Statistik över svenska life science-företag