

VINNOVA RAPPORT 2024:12

Statistik över svenska life science- företag

Årlig rapportering
av regeringsuppdraget
N2021/02243

Utgivare:

Vinnova – Sveriges innovationsmyndighet

Titel:

Statistik över svenska life science-företag

Författare:

Emelie Falk, Garance Legrand, Jennie Persson,
Jessica Tägtström, Jonas Tranell

Utgiven:

16 oktober 2024

ISBN-nummer:

978-91-89905-13-9

Diarienummer:

2021-05021

Förord

Life science-industrin är en av Sveriges allra mest betydande och dynamiska näringslivssektorer. 2021 gav regeringen Vinnova ett löpande uppdrag att analysera life science-sektorns utveckling. Målet med uppdraget är att skapa en robust metod för att följa företagspopulationens utveckling över tid. Detta är Vinnovas andra årliga rapport till regeringen.

Sveriges framstående position inom life science utgör en stark grund för export, innovationskraft och banbrytande teknikutveckling. Med en konkurrenskraftig life science-sektor förmår Sverige locka investeringar, talanger och internationella samarbeten. Industrin stärker också landets resiliens och bidrar till ett hållbart välfärdssystem. Svenska företag utvecklar produkter och tjänster som tillgängliggörs på en global marknad, till nytta för patienter och användare i hela världen.

Kontinuerliga kartläggningar behövs för ett gemensamt, systematiskt och datadrivet lärande om life science-sektorns struktur och utveckling. Statistiken i denna rapport blir ett värdefullt underlag för innovations- och näringspolitiken med målet att Sverige stärker sin position som ledande life science-nation.

Vinnova tackar särskilt de företagsrepresentanter, branschorganisationer och regioner som bidragit med värdefulla dataunderlag och stöttat i framtagandet av rapporten. Vinnova tackar också Amsterdam Data Collective för ett konstruktivt samarbete.

Vinnova oktober 2024

Laurent Saunier, direktör och avdelningschef hälsa, Vinnova

Innehåll

1	Inledning	1
1.1	Tolkning av uppdraget	2
1.2	Vidareutveckling av tidigare life science-statistik	2
1.3	Definition av life science	3
1.4	Tillvägagångssätt	6
1.5	Variabler i statistiken	7
2	Övergripande utveckling	9
2.1	Antal företag	10
2.2	Nystartade företag	13
3	Företagens ekonomi	14
3.1	Nettoomsättning	15
3.2	Export och import	16
3.3	Produktions- och förädlingsvärde	19
4	Företagens anställda och ledning	21
4.1	Antal anställda	22
4.2	Kvinnor och män i ledande befattning	24
4.3	Anställdas utbildning	25
4.4	Fördelning baserad på födelseland	26
5	Riskkapitalinvesteringar	28
5.1	Investeringar i svenska företag	29
5.2	Investeringar i svenska life science-företag	30
6	Kompetensförsörjning	32
6.1	Doktorander inom life science	33
6.2	Anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten	35
7	Vidareutvecklad metod för att analysera life science-sektorn	37
7.1	Automatiserad metod för återkommande statistik	38
7.2	Frågor som är utredda sedan förra rapporten	38
8	Ordförklaringar	40
9	Referenser	43
10	Bilagor	45

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 för att skapa kontinuerlig statistik över företagspopulationen som kan följas över tid. Statistiken ska bidra till en djupare förståelse för sektorn och till att nå målen i regeringens nationella life science-strategi, *En nationell strategi för life science*.

Uppdraget bygger på tidigare analyser av life science-sektorn från både Vinnova och Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser (Tillväxtanalys) och 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 kompletteras med fördjupning om ett särskilt relevant område. Årets fördjupade rapport bifogas denna rapport (bilaga 1) och handlar om deeptech-företag inom life science.

Metodutveckling

Vinnova utvecklar en metod för att identifiera, beskriva och ta fram statistik kontinuerligt för företagspopulationen inom life science-sektorn. Målet med utvecklingen är en metod som är hållbar över tid, och så automatiserad som möjligt. Våren 2023 släpptes den första statistikrapporten och hösten 2023 kom ett PM med uppdaterad statistik. Denna rapport är således den andra rapporten inom ramen för uppdraget. Metoden har vidareutvecklats sedan den första rapporten för att göra statistiken mer träffsäker och användbar.

Statistik över svenska life science-företag

Den svenska life science-sektorn bestod år 2022 av drygt 52 400 anställda i 3 838 företag. Företagen inom life science hade år 2022 en nettoomsättning som uppgick till 474 miljarder kronor, en ökning med 257 miljarder kronor sedan 2014. De stora life science-företagen stod för den största ökningen i absoluta tal. Mellan 2009 och 2022 ökade deras nettoomsättning med 175 miljarder kronor (138 procent).

Life science-företagens varuexport låg år 2022 på cirka 186 miljarder kronor. Varuexporten låg relativt stabilt från åren 2009 till 2014, och har sedan ökat fram till år 2022. Life science-företagens bidrag till Sveriges

totala varuexport i kronor varierar mellan cirka 7 och 11 procent under perioden 2009 till 2022.

Företagen inom life science hade under 2022 ett produktionsvärde på 324 miljarder kronor, vilket är en ökning med 99 procent från 2009. Under samma period skedde också en tillväxt i förädlingsvärdet för företagspopulationen med 39 procent och 2022 hade life science-företagen ett samlat förädlingsvärde på 121 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 2022. Life science-företagens bidrag till Sveriges BNP följer samma utvecklingstrend. Deras bidrag till Sveriges BNP var år 2022 drygt 2 procent.

År 2022 hade en majoritet av de anställda (cirka 67 procent) i life science-företagen eftergymnasial utbildning. Detta är en ökning med cirka 7 procentenheter från 2010. År 2022 arbetar lika många män som kvinnor i life science-företagen, men en majoritet av individerna med ledande befattningar är män.

Doktorander inom life science-relaterade forskningsämnesområden utgjorde år 2023 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 forskningsämnen.

Summary

On August 26, 2021, the Swedish Government commissioned the Swedish Agency for Innovation Systems (Vinnova) to analyze the companies in the Swedish life science sector. The aim of the assignment is to develop a method that creates continuous statistics on the companies 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. This year's area is deep tech companies within life science, Appendix 1 (bilaga 1).

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. In spring 2023, the first report using the newly developed method was published, followed by a memorandum with updated statistics in autumn 2023. This report is thereby the second report within the government assignment. The method has been updated since the first report to make the statistics more accurate, relevant and useful.

Statistics on Swedish life science companies

In 2022, the Swedish life science sector consisted of roughly 52 400 employees in 3 838 companies. These companies had a net turnover of nearly SEK 474 billion in 2022, an increase of SEK 257 billion since 2014. Larger life science companies accounted for the largest increase in absolute numbers, increasing their net turnover by SEK 175 billion (138 percent) between 2009 and 2022.

Export of goods from life science companies accumulated to approximately SEK 186 billion in 2022. The amount of the life science companies export of goods was relatively stable between 2009 and 2014 but has steadily increased since 2014. During the period 2009 to 2022, life science company goods have accounted for between approximately 7 to 11 percent of Sweden's total export of goods.

In 2020, life science companies had a production value of SEK 324 billion, which is an increase of 99 percent from 2009. During that same period, value added grew by 39 percent, and in 2022 life science-companies had a total value added of SEK 121 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 2022. The contribution to Sweden's GDP follows the same trend. In 2022, life science sector businesses contributed to approximately 2 percent of Sweden's GDP.

In 2022, most employees (67 percent) in life science companies had post-secondary education. This is an increase of 7 percentage points from 2010. In 2022, there is an even distribution of female and male employees, yet a majority of the individuals with leading positions within the life science companies in Sweden are men.

In 2023, 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.

1 Inledning

Vinnova har fått i uppdrag av regeringen att analysera företagspopulationen i den svenska life science-sektorn. Uppdraget ska bidra till att nå målen i *En nationell strategi för life science*¹. I det inledande kapitlet beskriver vi vår tolkning av uppdraget, tidigare arbete med statistik för life science-sektorn, vårt tillvägagångssätt och centrala definitioner för statistiken.

¹ [En nationell strategi för life science – Regeringen.se](https://www.regeringen.se/491010/1/20190917)

1.1 Tolkning av uppdraget

Målet med uppdraget är att utveckla 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.

Metoden ska ta sin utgångspunkt i tidigare utförda kartläggningar som genomförts av Tillväxtanalys² och Vinnova³. I utvecklingen av metoden ska Vinnova ta hänsyn till de rekommendationer som Tillväxtanalys lämnat inom ramen för sitt regeringsuppdrag att utreda metoden för att följa life science-företag⁴.

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 kompletteras med en fördjupning om ett särskilt relevant område. Årets fördjupade rapport är en bilaga till denna rapport (bilaga 1) och handlar om deeptech-företag inom life science.

1.2 Vidareutveckling av tidigare life science-statistik

Denna rapport är ett resultat av en vidareutveckling av den tidigare framtagna metoden inom ramen för detta regeringsuppdrag. Förra rapporten publicerades 2023⁵. Under 2023/2024 har metoden vidareutvecklats för ökad kvalitet och användbarhet. Eftersom metoden ständigt förbättras så kan innehållet i enskilda årliga rapporter variera vad gäller urval av företagspopulation och statistik. Det är därför inte möjligt att jämföra data i rapporterna från olika år med varandra. I stället inkluderar vi historiska data baserat på den nya, aktuella företagspopulationen, i varje ny rapport.

Vinnovas regeringsuppdrag bygger i sin tur vidare på många tidigare arbeten med att kartlägga och beskriva life science-sektorn. Vinnova påbörjade för över 20 år sedan arbetet med att upprätta en databas som beskriver och kvantifierar företagspopulationen inom den svenska life

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

3 Life Science companies in Sweden | Vinnova (www.vinnova.se/publikationer/life-science-companies-in-sweden/)

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

5 Vinnova, (2023). Statistik över svenska life science-företag: Årlig rapportering av regeringsuppdraget N2021/02243. Vinnova Rapport 2023:04, ISBN 9978-91-987943-5-9.

science-sektorn. Arbetet resulterade bland annat i rapporten *Life Science companies in Sweden från 2011* som innehåller statistik och analys av life science-företag, samt jämförande data med Danmark⁶.

2015 tog Tillväxtanalys över databasen av företag från Vinnova och publicerade 2018 en rapport med statistik och analys av den svenska life science-industrins utveckling mellan åren 1998 och 2016⁷. Databasen byggde 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, vilket gjorde arbetet personbundet, tidskrävande och sårbart.

Tillväxtanalys fick 2020 av regeringen i uppdrag 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*⁸ har utgjort ett viktigt underlag för Vinnovas arbete med att vidareutveckla metoden.

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 styrning, kontinuitet säkras genom att data uppdateras på årsbasis samt att Statistiska centralbyrån (SCB) anlitas för att ta fram grundläggande analyser. Tillväxtanalys föreslog också att man bör undersöka möjligheten att automatisera vissa moment i den befintliga metoden för att göra den mer robust och resurseffektiv.

Det är mot denna bakgrund som Vinnova fortsatt arbetet från 2022 med att vidareutveckla statistik över företagspopulationen inom life science-sektorn. Under hela projektet har Vinnova fört en återkommande dialog med uppdragsgivaren⁹, relevanta branschorganisationer och regioner.

1.3 Definition av life science

Life science, livsvetenskaper, betraktas som ett brett tvärvetenskapligt begrepp som omfattar organisationer, 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 även inkludera hälsan hos andra levande organismer.

6 Life Science companies in Sweden | Vinnova (www.vinnova.se/publikationer/life-science-companies-in-sweden/)

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

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

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

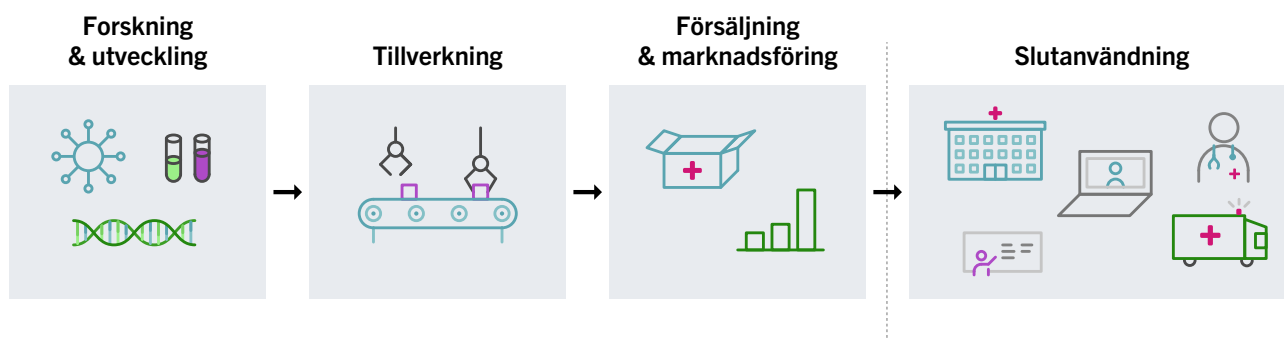
Olika länder väljer att avgränsa life science på olika sätt, vilket gör det svårt att jämföra statistik mellan länder^{10, 11, 12}.

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, medintechniska produkter och behandlingar, samt prevention, implementering och uppföljning”¹³.

I detta uppdrag har life science-strategins definition använts som utgångspunkt med en tydlig avgränsning till människors hälsa. Kunskaper från Tillväxtanalys tidigare rapport¹⁴ och samråd med den referensgrupp (bilaga 2) som Vinnova knutit till uppdraget har också bidragit till avgränsningar i definitionen av företagspopulationen inom life science.

Vinnova inkluderar företag som har aktiviteter inom forskning och utveckling (FoU), tillverkning samt försäljning och distribution av produkter eller tjänster som bidrar till människors hälsa. Analysen exkluderar företag inom vårdsektorn, inklusive fysiska vårdgivare (läkare, tandläkare, mottagningar och sjukhus), digitala vårdgivare, företag inom marknadsföring och utbildning till användare, samt butiker som säljer direkt till privatpersoner (figur 1).



Figur 1. De life science-företag som inkluderas i denna analys har aktiviteter inom forskning och utveckling, tillverkning samt försäljning och distribution av produkter eller tjänster och ses i figuren till vänster om den streckade linjen. Figuren visar schematiskt exempel på områden inom slutanvändning som exkluderas, så som vårdgivare och återförsäljare till privatpersoner.

Statistiken i denna rapport kan inte jämföras med statistiken i tidigare kartläggning av företagspopulationen som genomförts av Tillväxtanalys

10 Life Sciences Vision (publishing.service.gov.uk) (assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1013597/life-sciences-vision-2021.pdf)

11 Strategi for life science 2021 (em.dk) (em.dk/media/14179/strategi-for-life-science.pdf)

12 building-noways-life-science-industry.pdf (bcg.com) (web-assets.bcg.com/08/80/311ca50041ba8fc8c6a664cab463/building-noways-life-science-industry.pdf)

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

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

från 2018¹⁵, då rapporterna tagits fram med olika metoder. Exempelvis innehåller Tillväxtanalys rapport statistik baserad på en företagspopulation som omfattar forskning, utveckling och tillverkning. I denna rapport inkluderas även företag inom försäljning och distribution i populationen.

1.3.1 Branscher och marknadssegment inom life science-sektorn

Inom life science-sektorn finns flera olika branscher och marknadssegment. I den här rapporten delas sektorn in i fem branscher; läkemedel, bioteknik, laboratorieteknik, medicinteknik och diagnostik (tabell 1). Sektorn delas vidare in i två marknadssegment; forskning och utveckling (FoU) och konsulter (tabell 2). För företag som inte passar in i någon av dessa branscher eller marknadssegment finns en övrigt-kategori.

Tabell 1. I denna rapport delas life science-sektorn in i fem branscher.

Bransch	Beskrivning
Bioteknik	Bioteknikföretag utvecklar, tillverkar och säljer produkter som relaterar till levande organismer och biologiska material.
Diagnostik, in vitro och in vivo¹⁶	Diagnostikföretag utvecklar, tillverkar och säljer lösningar för att identifiera sjukdomar, övervaka och ge information om hälsotillstånd. Diagnostik delas in i in vivo- och in vitro-diagnostik. In vitro-diagnostik lyder under EU-förordningen <i>In Vitro Diagnostic Regulation</i> (IVDR) och är en undergrupp till laboratorieteknik. In vivo-diagnostik lyder under EU-förordningen <i>Medical Device Regulation</i> (MDR) och är en undergrupp till medicinteknik.
Laboratorieteknik	Laboratorieteknikföretag utvecklar, tillverkar och säljer laboratorieteknik.
Läkemedel	Läkemedelsföretag utvecklar, tillverkar och säljer läkemedel och andra typer av terapeutiska behandlingsmetoder med farmakologisk, immunologisk eller metabolisk verkan.
Medicinteknik	Medicinteknikföretag utvecklar, tillverkar och säljer medicintekniska lösningar med medicinska ändamål som lyder under EU-förordningen <i>Medical Device Regulation</i> (MDR).

Tabell 2. I denna rapport delas life science-sektorn in i två marknadssegment.

Marknadssegment	Beskrivning
Forskning och utveckling (FoU)	FoU består av kreativt och systematiskt arbete med syfte att öka kunskapsmängden samt att hitta nya tillämpningar av befintlig kunskap inom vetenskapens alla fält. För att en aktivitet ska räknas som FoU ska den karakteriseras av nyskapande, kreativitet, ovisshet, systematik och överförbarhet och/eller reproducerbarhet ¹⁷ .
Konsulter	Konsulter är inom den här rapporten företag som bedriver konsultverksamhet med huvudsaklig inriktning på life science-sektorn.

¹⁵ Tillväxtanalys, (2018). Den svenska life science-industrins utveckling – statistik och analys, PM 2018:06

¹⁶ Metoden kan inte skilja på företag inom in vitro-diagnostik och in vivo-diagnostik, varför diagnostik blir en kategori.

¹⁷ Forskning och utveckling i Sverige 2022 (scb.se) (www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/utbildning-och-forskning/forskning/forskning-och-utveckling-i-sverige/pong/statistiknyhet/forskning-och-utveckling-i-sverige-2022/)

1.4 Tillvägagångssätt

1.4.1 Att avgränsa en företagspopulation för life science

Grunden för statistiken är den företagspopulation som tagits fram av Vinnova tillsammans med konsultföretaget Amsterdam Data Collective (tidigare Damvad Analytics). Ambitionen från start var att utveckla en mer automatiserad metod än tidigare för att kartlägga och analysera life science-företagen. Det innebar en lång och arbetsintensiv utvecklingsprocess. Metodutvecklingen initierades under 2022 och har sedan fortsatt under 2023/2024. En förkortad version av vårt tillvägagångssätt och metod för att identifiera företagspopulationen och berika denna finns i bilaga 3. En fullständig beskrivning av metoden för att ta fram företagspopulationen finns i bilaga 4.

1.4.2 Data som belyser företagens utveckling och omvärld

Vinnova har utforskat olika datakällor för att beskriva life science-företagen, deras utveckling och omkringliggande strukturer ur olika synvinklar. Arbetet resulterade i att vi redovisar statistik som är kopplad till den företagspopulation inom life science, men även statistik som bygger på andra populationer och urval.

I denna rapport har vi sammanställt statistik från Statistiska centralbyrån (SCB), dataleverantören Proff och Svenska riskkapitalföreningen Swedish Private Equity & Venture Capital Association (SVCA) som beskriver företagspopulationen. Företagspopulationen varierar något när vi använder de olika datakällorna, vilket beror på datatillgången och datastrukturen. Det förekommer därför vissa skillnader i antal företag när vi redovisar data som är baserat på SCB och data som kommer från Proff, men skillnaderna är att betrakta som små. För att beskriva trenderna för life science-sektorn använder vi genomgående data från SCB, medan vi beskriver branscher och marknadssegment med data från Proff.

För att kunna belysa life science-sektorns omkringliggande strukturer har data som inte är direkt kopplad till företagspopulationen använts. Från Universitetskanslersämbetet (UKÄ) sammanställer vi data om svenska lärosätens anställningar och studerande inom relevanta forskningsämnen. Sammanställning av data från både SCB och Svenska riskkapitalföreningen har även använts för andra grupper av företag än Vinnovas företagspopulation. Detta är gjort för att möjliggöra jämförelser eller på andra sätt belysa utvecklingen inom life science.

SCB- och Proffdata redovisas i kapitel 2–4. Data från SVCA i kapitel 5 och UKÄ-data i kapitel 6.

1.4.3 Involvering av region- och branschföreträdare

Inom uppdraget håller Vinnova löpande dialog med flera parter som har intresse av statistiken. Att ta del av synpunkter och inspel från referensgrupp och regionföreträdare har varit värdefullt för att förstå behov, och för att ytterligare utveckla innehållet i rapporten.

En referensgrupp bestående av representanter från organisationerna Astra-Zeneca, Business Sweden, Lif, SwedenBIO, Swedish Labtech och Swedish Medtech har varit kopplat till arbetet med metoden och rapporten (bilaga 2). Arbetet med referensgruppen har inneburit involvering av sakkunniga experter inom life science-sektorn för att göra statistiken mer användbar. Referensgruppen har även bidragit med synpunkter på definitionen av sektorn, metoden och statistiken ur ett företags- och branshperspektiv.

1.5 Variabler i statistiken

I detta avsnitt definieras några av de mest centrala variablerna i statistiken. Kapitel 8 innehåller definitioner för ytterligare förekommande och svåra begrepp i rapporten.

Företag

I statistiken utgörs varje företag av en juridisk enhet, ett organisationsnummer. Sammanslagningar av enskilda juridiska enheter under en koncern, eller liknande företagsgrupperingar har inte systematiskt gjorts för statistikframställan. Därmed skiljer sig statistiken från den nya definition som SCB tillämpat för statistik för företag från och med 2022. Mer information om denna förändring, fler parallella förändringar i SCB:s statistik, samt Vinnovas tolkning av dessa finns i bilaga 5.

Företagsstorlek

Företagen klassificeras som stora (fler än 250 anställda), medelstora (50–249 anställda), små (10–49 anställda), mikro (2–9 anställda), enmansföretag (1 anställd) samt företag utan anställda (0 anställda)¹⁸. Definitioner för företagsstorlek för de tre minsta kategorierna är en uppdatering från 2023 års statistikrapport.

Anställda

I kapitel 2–4 används variabeln antal sysselsatta och förvärvsarbetande som återfinns i SCB:s register Befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS) respektive Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) synonymt med antalet anställda.

¹⁸ Företagens storlek i denna rapport baseras enbart utifrån antal anställda, inte utifrån EU:s definition av SMF-företag (<https://www.vinnova.se/globalassets/huvudsajt/sok-finansiering/regler-och-villkor/dokument/eu-definition-smf.pdf>).

I kapitel 4 presenterar vi statistik över anställda på länsnivå. Denna statistik utgår från individer som är kopplade till ett arbetsställe i länet, men som i övrigt är sysselsatta enligt samma definition som antal anställda för företagen.

I kapitel 6 används det totala värdet av helårsanställda och -doktorander, vilket är aktivitetsgraden för enskilda anställda och doktorander omräknat till heltider per år¹⁹.

Nyregistrerade företag

Ett nyregistrerat företag är ett företag som startat under det specificerade året.

¹⁹ UKÄ, (2016). Grundläggande begrepp vid redovisning av officiell statistik inom högskolesektorn.

2 Övergripande utveckling

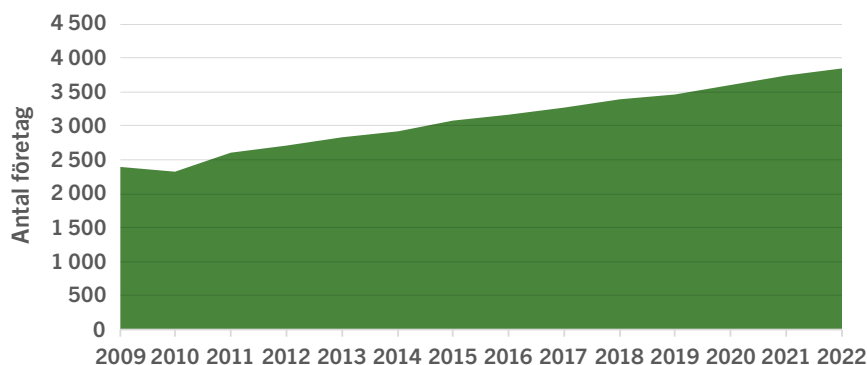
Det här kapitlet beskriver den övergripande utvecklingen över tid av antalet företag och nystartade företag i life science-sektorn.

2.1 Antal företag

År 2022 omfattade den svenska life science-sektorn 3 838 företag. Figur 2 visar en stark tillväxt av antalet företag inom sektorn de senaste tolv åren. Företagen finns specificerade i bilaga 6²⁰.

Figur 2. Antal företag i life science-sektorn åren 2009–2022.

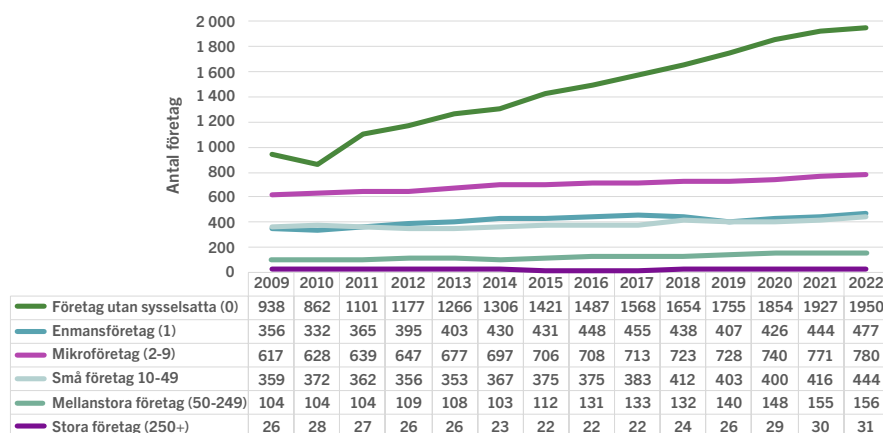
Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Över tid ökar antalet företag i samtliga storleksklasser (figur 3). Antalet företag utan sysselsatta (0 anställda)²¹ mer än dubblerades, en ökning med 108 procent från 938 till 1 950, under perioden 2009 till 2022. Enmansföretagen (1 anställd) ökade med 34 procent under samma period, från 356 till 477. Mikroföretagen (2 till 9 anställda) ökade med 26 procent och de små företagen (10 till 49 anställda) ökade med 24 procent. De mellanstora företagen (50 till 249 anställda) blev väsentligt fler, framför allt under åren 2015 till 2022 då de ökade från 112 till 156. De stora företagen (med fler än 250 anställda) har ökat med fem företag sedan 2009, från 26 till 31, med en tillfällig nedgång mellan åren 2014 och 2018.

Figur 3. Antal företag i life science-sektorn under åren 2009–2022 indelade i storlekskategorier.

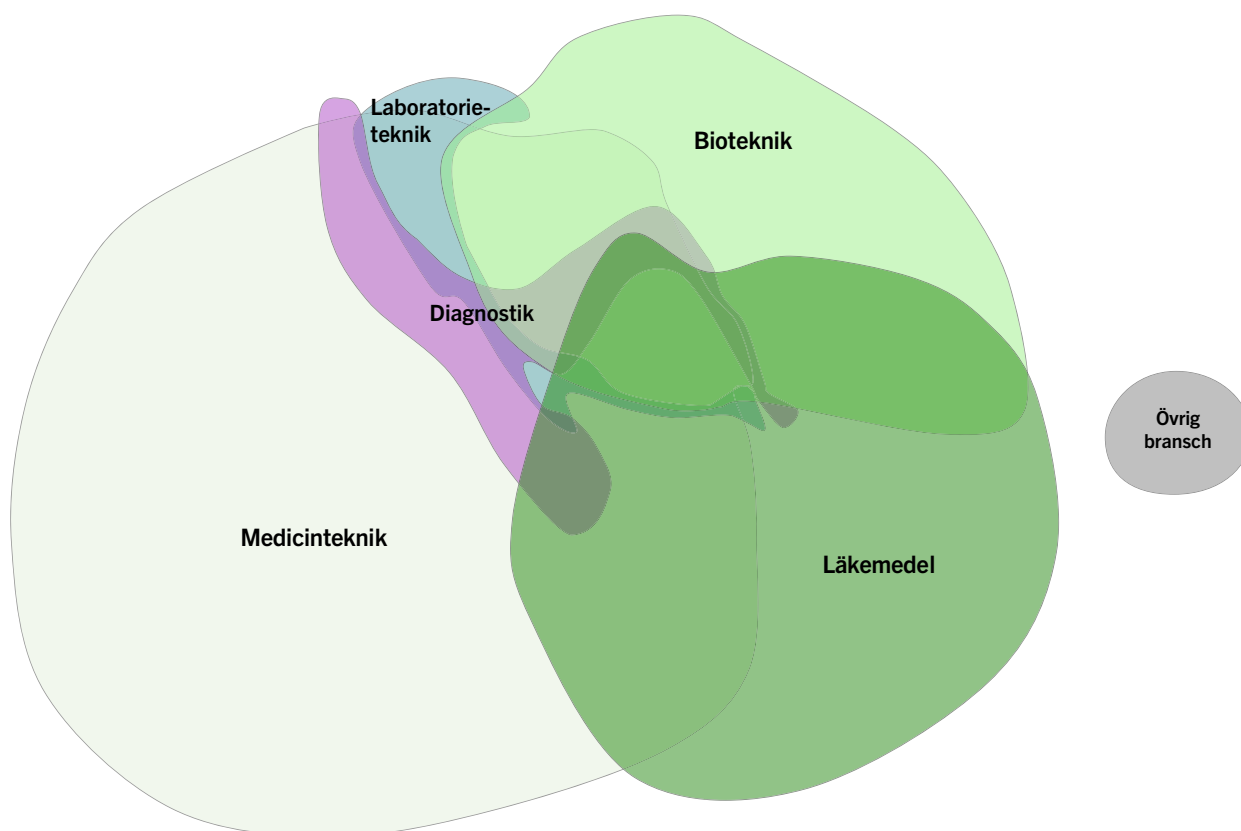
Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



²⁰ Det är möjligt att begära ut en lista från Vinnova med alla företag där arbetsställen inom olika län finns specificerat.

²¹ Företag utan sysselsatta är aktiva företag utan anställda enligt definitionen av sysselsatta och förvärvsarbetande som återfinns i SCB:s register Befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS) respektive Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS).

Företag i life science-sektorn kan i många fall vara verksamma inom flera branscher. Figur 4 visar antalet företag med en tillhörighet i en eller flera life science-branscher och illustrerar de överlapp som skapas mellan branscherna. Ett företag kan alltså tillhöra en, två, eller flera branscher inom life science-sektorn beroende på vilken typ av verksamhet de bedriver. Att företag kan tillhöra flera branscher innebär att det inte är möjligt att summera antalet företag inom varje bransch för att få en total inom sektorn. Syftet är således enbart att se hur många företag som är verksamma inom de olika branscherna och i överlappen.



Figur 4. Antal företag i life science-sektorns branscher 2022. Notera att det förekommer överlapp eftersom företag är klassificerade inom flera branscher. Detta gör att antalet företag i respektive bransch inte kan summeras till en total för sektorn.

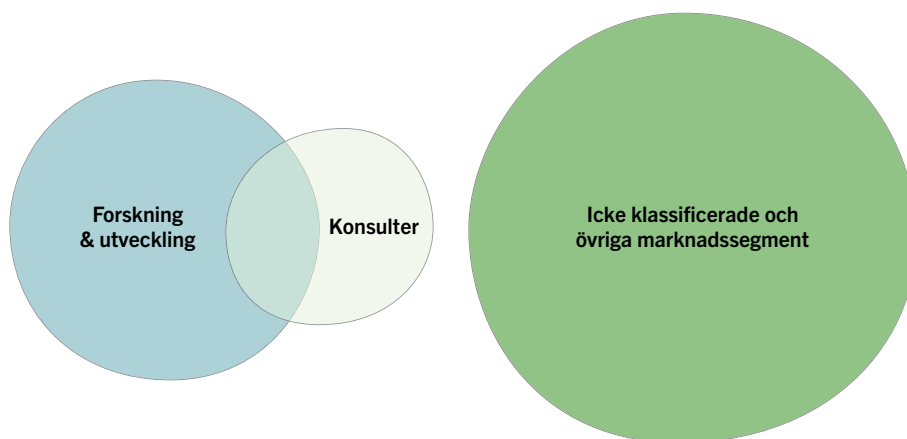
Källa: Vinnova.

Figur 4 visar att medicinteknik utgör den största branschen till antalet företag, medan laborieteknik och diagnostik utgör sektorns minsta kartlagda branscher. För både laborieteknik och diagnostik ser vi också ett stort överlapp med medicinteknik.

Ungefär en tredjedel av life science-företagen är FoU-företag. Figur 5 visar antal företag klassade som FoU-företag respektive konsulter. Största gruppen utgörs av de icke klassificerade företagen och gruppen övriga marknadssegment. Även indelning av företagen i olika marknadssegment innebär ett visst överlapp. Konsultföretag kan även vara FoU-företag.

Figur 5. Antal företag inom olika marknadssegment i life science-sektorn 2022.

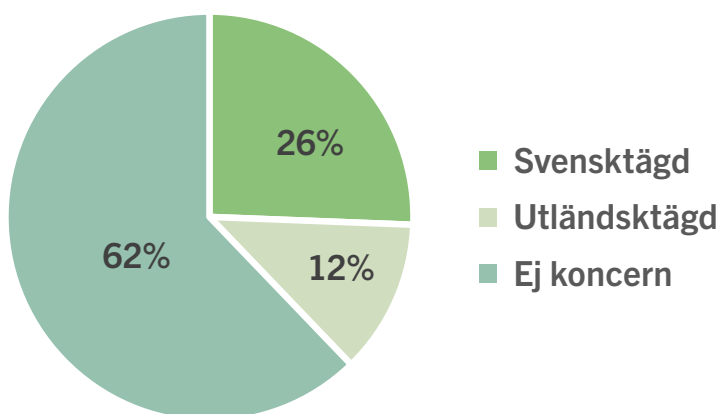
Källa: Vinnova.



Svenska life science-företag ingår till stor del i en koncernstruktur. Figur 6 visar att cirka 38 procent utgörs av svensk- och utlandsägda koncerner 2022. Ju större bolaget är, desto vanligare är det att företaget tillhör en koncernstruktur (tabell 3). Utländskt ägande är alla vanligast bland de stora företagen med 250+ anställda, där andelen av företagen som tillhör en koncern är 94 procent, varav en utländsk koncern 65 procent.

Figur 6. Andelen bolag med koncerntillhörighet 2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Tabell 3. Andelen bolag med koncerntillhörighet (svensk respektive utlandsägd) uppdelade i storlekskategorier 2022.

Källa: Statistik från statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.

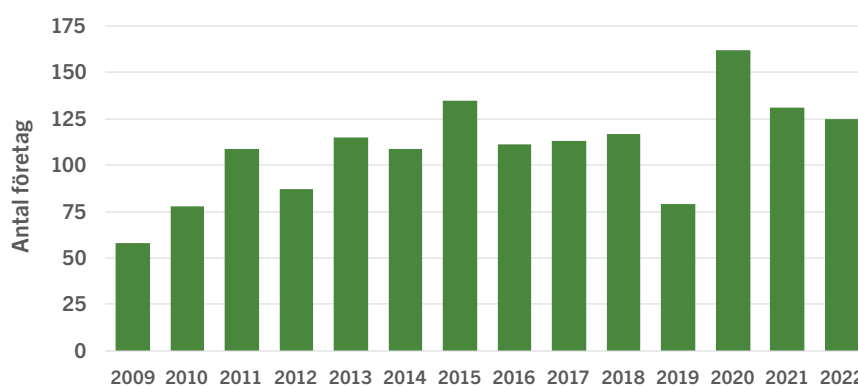
Storleksklass	Svenskägd	Utlandsägd	Ej koncern
Företag utan sysselsatta (0)	19%	5%	76%
Enmansföretag (1)	15%	4%	81%
Mikroföretag (2–9)	34%	15%	51%
Små företag (10–49)	45%	32%	23%
Mellanstora företag (50–249)	44%	52%	4%
Stora företag (250+)	29%	65%	6%

2.2 Nystartade företag

Under perioden 2009 till 2022 startades mellan 58 och 162 företag per år inom life science-sektorn (figur 7). År 2020 sågs en topp med totalt 162 nystartade företag och under de senaste åren, 2021 till 2022, startades cirka 130 företag per år. Sett till antal företag så startas det flest företag inom branscherna medicinteknik och läkemedel. Tittar vi däremot på procentuell andel av respektive bransch så startas det flest företag inom bioteknik.

Figur 7. Nystartade företag i life science-sektorn för åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Flest antal företag startades år 2022 i Stockholm (50 nya företag), följt av Skåne (24 nya företag) och Västra Götalands län (20 nya företag). Både Stockholm, Skåne och Västra Götaland visar en toppnotering i antalet nystartade företag år 2020. I Uppsala startas i genomsnitt 10 nya företag per år inom life science under perioden 2009 till 2022. I Skåne var det år 2022 vanligast att starta ett bioteknikföretag. I Stockholm var det dock vanligare att starta ett läkemedelsföretag. Antal nystartade företag i samtliga län redovisas i bilaga 7.

3 Företagens ekonomi

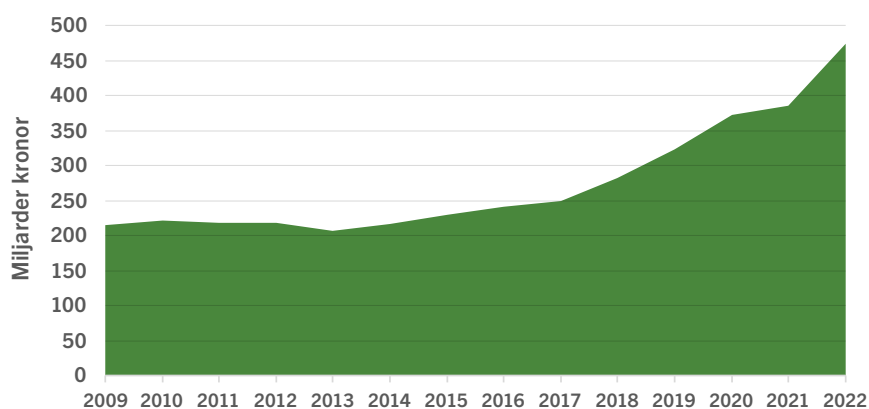
I detta kapitel presenteras utvecklingen av företagens nettoomsättning, varuexport och -import samt produktions- och förädlingsvärde.

3.1 Nettoomsättning

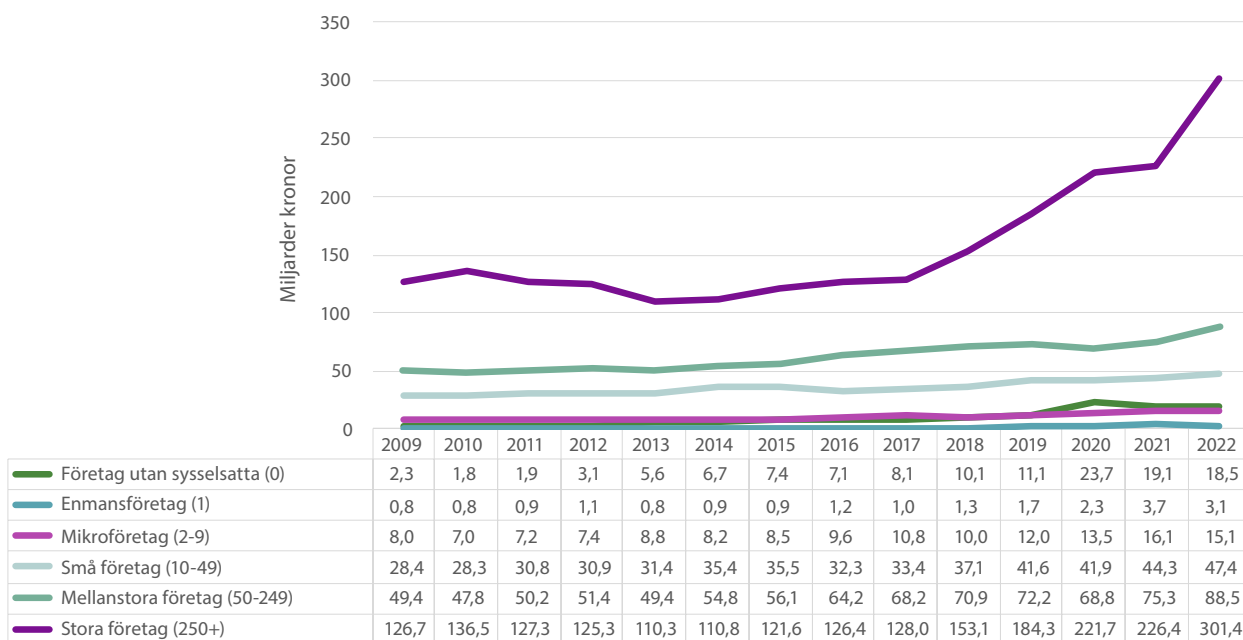
Företagspopulationen i life science-sektorn hade år 2022 en nettoomsättning på 474,1 miljarder kronor. I figur 8 ses utvecklingen vara relativt konstant mellan åren 2009 och 2014 då en stadig ökning börjar. Från 2014 till 2022 ökar nettoomsättningen med 257,4 miljarder kronor (118,8 procent).

Figur 8. Nettoomsättningen (i miljarder kronor) för företag i life science-sektorn under åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Figur 9 visar att företagens nettoomsättning ökar inom samtliga storleksklasser mellan åren 2009 och 2022. Störst är ökningen i absoluta tal inom de stora life science-företagen, där nettoomsättningen ökar med 174,8 miljarder kronor (138,0 procent) under denna period, från 126,7 till 301,4 miljarder kronor. Under samma period ökar småföretagen sin nettoomsättning med 19,0 miljarder kronor (66,8 procent), från 28,4 till 47,4 miljarder kronor. De mellanstora företagen ökar med 39,0 miljarder kronor (78,9 procent), från 49,4 till 88,5 miljarder kronor.



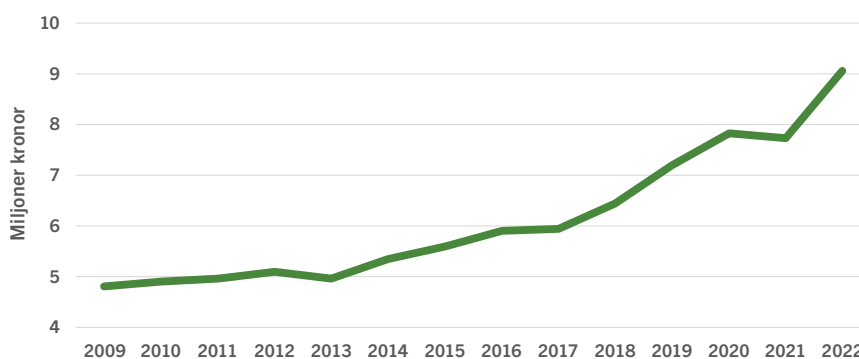
Figur 9. Nettoomsättningen (i miljarder kronor) i life science-sektorn under åren 2009–2022 uppdelad på företagens storlek.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.

Nettoomsättningen per anställd inom life science-sektorn ökade mellan åren 2009 och 2022. Störst är ökningen mellan åren 2017–2022. Även under perioden 2013–2017 syns en markant ökning (figur 10). Högst nettoomsättning har läkemedelsbranschen, följt av medicinteknikbranschen. När det gäller nettoomsättning per anställd toppar läkemedel följt av bioteknik. Inom marknadssegmenten har företag inom FoU betydligt högre nettoomsättning än övriga kategorier av företag.

Figur 10. Utveckling av nettoomsättningen (i miljoner kronor) i life science-sektorn per anställd under åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



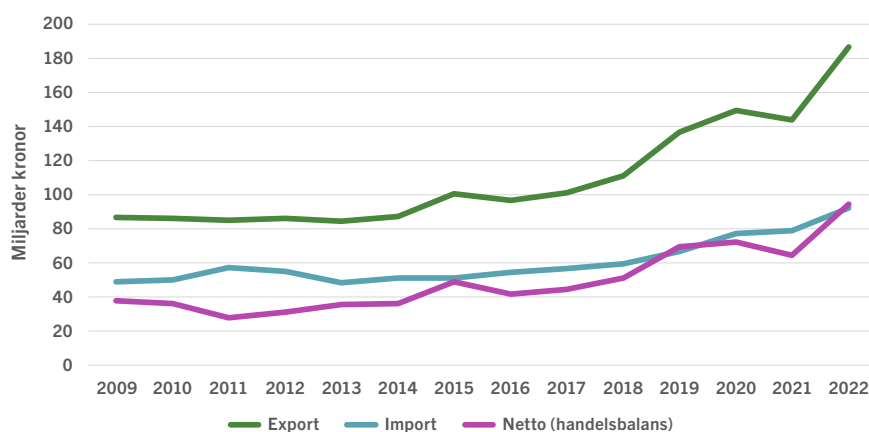
3.2 Export och import

År 2022 exporterade life science-företagen varor för 186,4 miljarder kronor. Varuexporten låg relativt stabilt från åren 2009 till 2014, och har sedan ökat fram till 2022, med en tillfällig nedgång under 2016

(figur 11). Life science-företagens varuimport har under åren 2009 till 2022 varierat mellan 48,6 och 92,0 miljarder kronor, med den högsta noteringen 2022. Varuimporten i kronor räknat har ökat successivt sedan 2013. Under perioden 2009 till 2022 bidrog life science-företagen med 7,1 till 10,6 procent av Sveriges totala varuexport i kronor (figur 12).

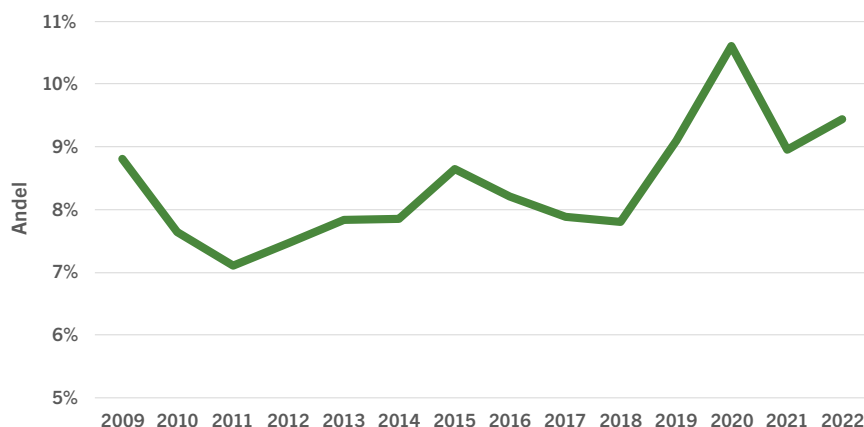
Figur 11. Life science-sektorns varuexport, -import och handelsnetto i miljarder kronor under åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.

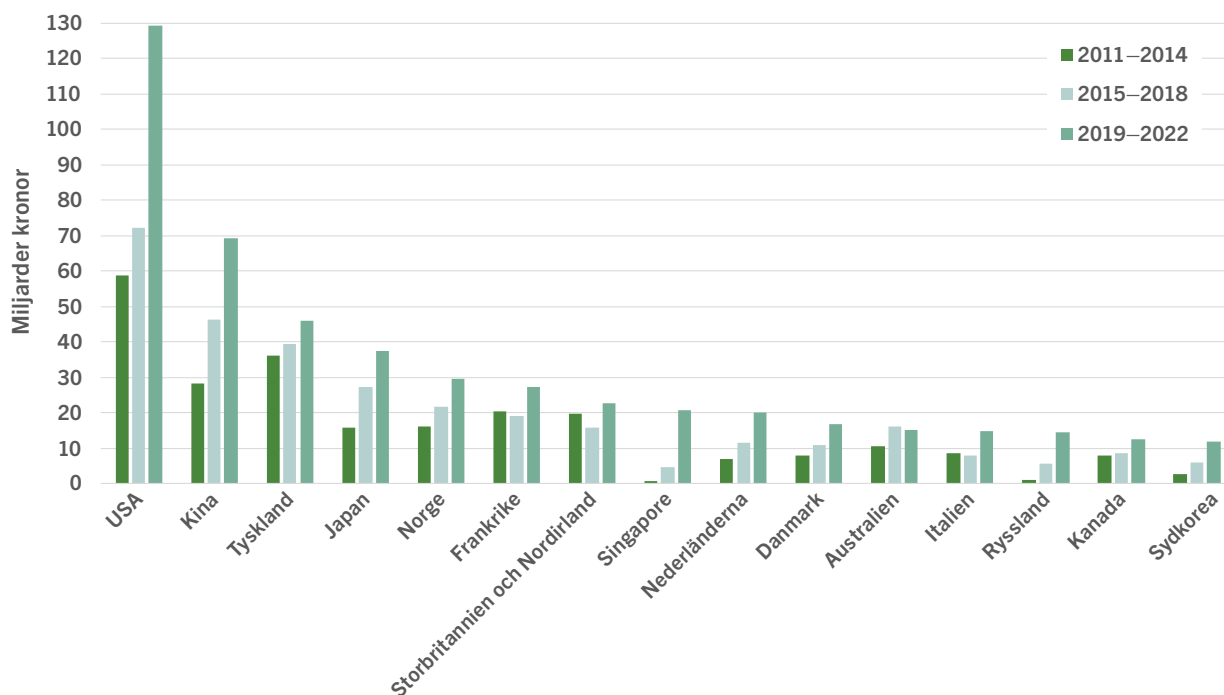


Figur 12. Life science-företagens andel av Sveriges totala varuexport under perioden 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Under åren 2019 till 2022 exporterade life science-företagen mest varor i kronor räknat till USA, Kina och Tyskland (figur 13). Exporten till Singapore ökade med 2610,1 procent från det tidigaste redovisade intervallet (2011–2014) till intervallet 2019–2022, från 0,8 miljarder till 20,9 miljarder kronor under respektive fyraårsperiod. Mellan de redovisade åren sker en ökning av exporten till samtliga av de 15 största varuexportländerna för life science-företagen.



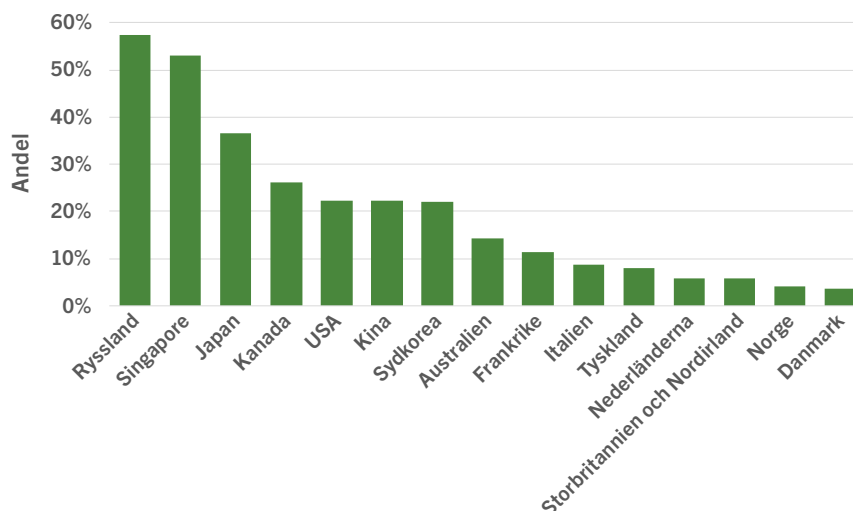
Figur 13. Life science-företagens summerade varuexport under fyraårsperioder till de största varuexportmarknaderna för sektorn.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.

År 2022 utgjorde life science-företagens export mellan 5,7 och 57,4 procent av Sveriges totala varuexport till de 15 största varuexportländerna (figur 14). Stora varuexportländer för life science-företagen, relativt den svenska varuexporten, var bland annat Ryssland (57,4 procent), Singapore (52,9 procent) och Japan (36,7 procent). Stora life science varuexportländer där life science varuexporten utgör en mindre andel av varuexporten är Danmark (3,5 procent), Norge (4,0 procent), Storbritannien och Nordirland (5,7 procent), Nederländerna (5,7 procent), samt Tyskland (8,0 procent).

Figur 14. Life science-företagens andel av Sveriges totala varuexport till de 15 största varuexportmarknaderna för life science-företagen år 2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



3.3 Produktions- och förädlingsvärde

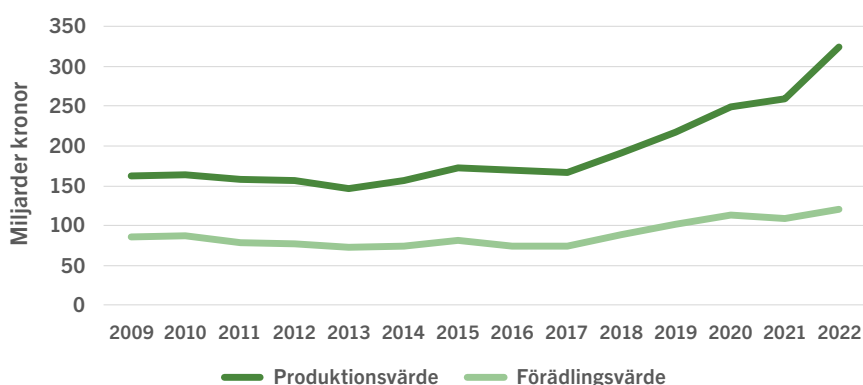
Företag inom life science hade under 2022 ett produktionsvärde på 324,2 miljarder kronor. Det var en ökning sedan 2009 med 98,8 procent. Produktionsvärdet växte framför allt mellan åren 2017 och 2022, och då med 157,0 miljarder kronor (figur 15).

Under perioden 2009 till 2022 växte även förädlingsvärdet för företagspopulationen med 39,4 procent. 2022 hade life science-företagen ett samlat förädlingsvärde på 120,6 miljarder kronor (figur 15). Detta motsvarar ett förädlingsvärde per anställd på 2,3 miljoner kronor (figur 16).

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 2022 (figur 17). Life science-företagens bidrag till Sveriges BNP följer samma utvecklingstrend (figur 18). Life science-företagens bidrag till Sveriges BNP var år 2022 cirka 2,1 procent.

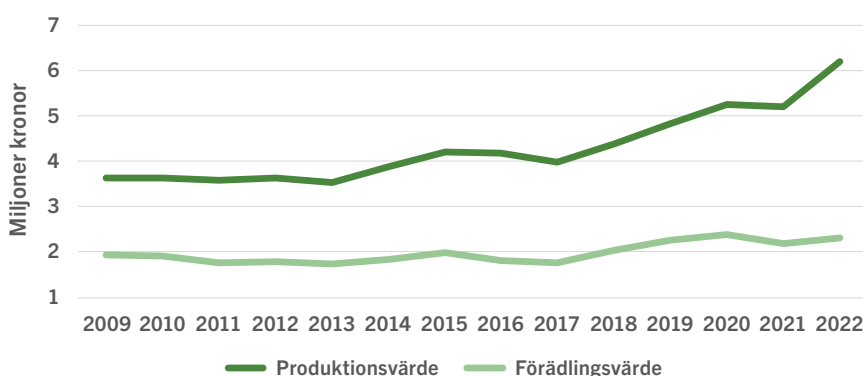
Figur 15. Life science-företagens produktions- och förädlingsvärde i miljarder kronor under år 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



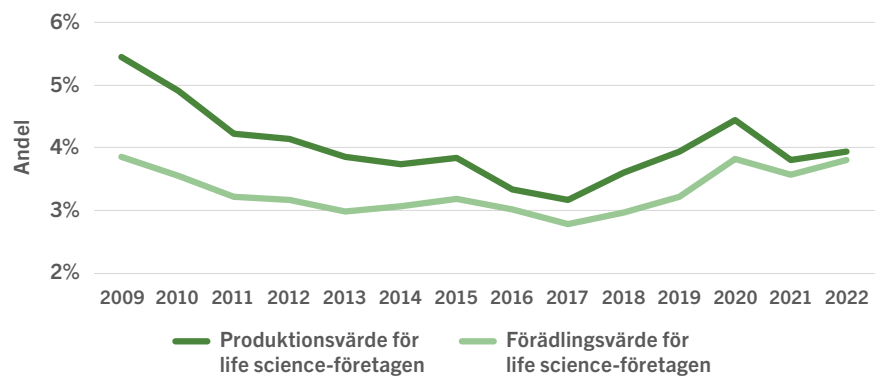
Figur 16. Life science-företagen produktions- och förädlingsvärde per anställd i miljoner kronor under åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



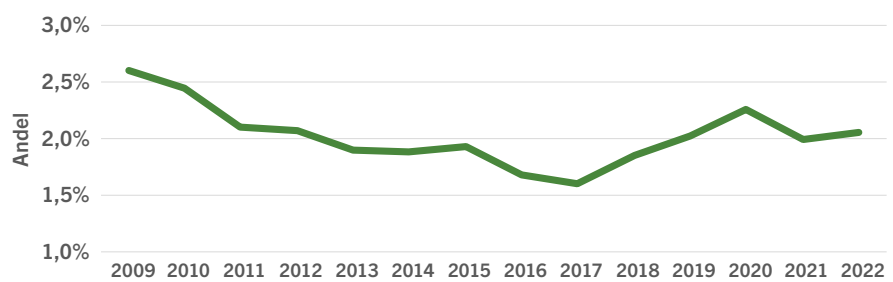
Figur 17. Life science-företagens produktions- och förädlingsvärde i jämförelse med alla företag i Sverige under åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Figur 18. Life science-företagens förädlingsvärde som andel av BNP för åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



4 Företagens anställda och ledning

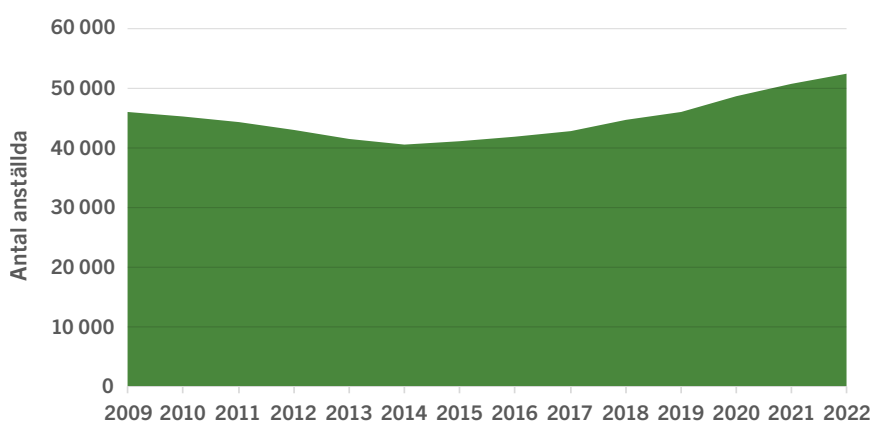
Det här kapitlet beskriver hur antalet anställda i life science-företagen har utvecklats, totalt, fördelat på olika storlekskategorier, fördelat på män och kvinnor, samt utbildningsnivå. Vidare beskrivs även de anställda i ledande positioner samt styrelsemedlemmar i förhållande till kön och födelseland.

4.1 Antal anställda

År 2022 hade företagen i den svenska life science-sektorn 52 405 anställda, vilket är en toppnotering sedan 2009 (figur 19). Antalet anställda inom sektorn har ökat stadigt under åren 2014 till 2022 med totalt 11 875 anställda. Flest anställda finns inom branschen medicin-teknik, tätt följt av branschen läkemedel. Minst antal anställda finns i branschen laborietechnik. Drygt en tredjedel av alla anställda inom sektorn finns i företagen inom marknadssegmentet FoU.

Figur 19. Totalt antal anställda i life science-sektorn under åren 2009–2022.

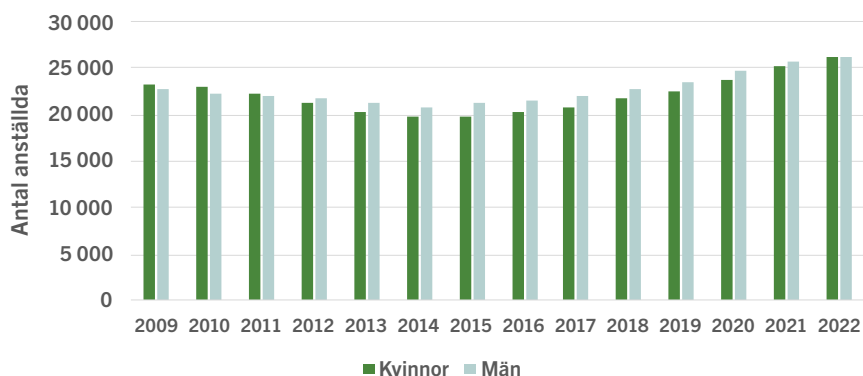
Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Figur 20 visar hur antalet anställda i sektorn, uppdelat på kön, har utvecklats under åren 2009–2022. När vi ser till förhållandet mellan män och kvinnor, ökar andelen män inom sektorn mellan åren 2010–2016. 2017 vänder trenden och andelen män sjunker ända fram till år 2022, då enbart 143 individer skiljer de båda könen åt.

Figur 20. Antal anställda i life science-sektorn uppdelat på kön under åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.

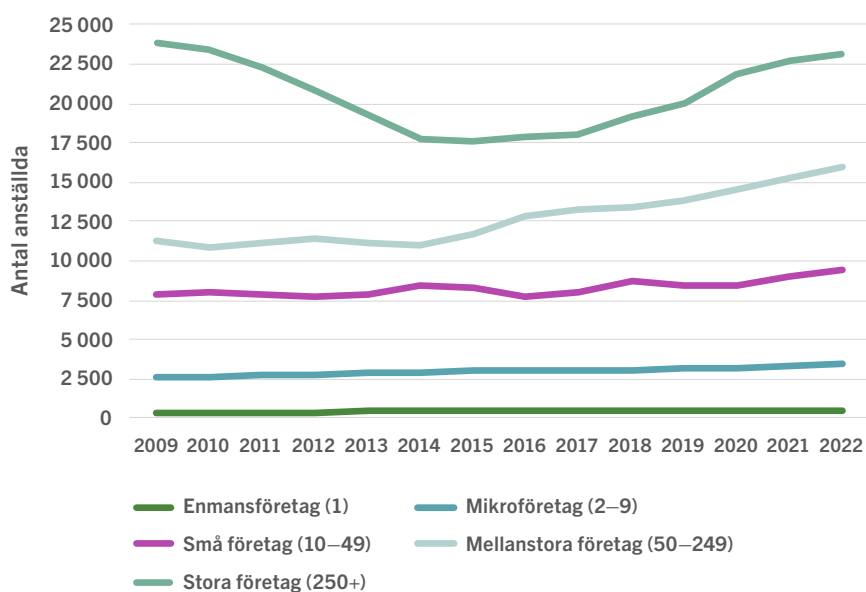


Stora företag med fler än 250 anställda tappade anställda under perioden 2009–2015. År 2015 är antalet anställda nere på 17 663 anställda, för att sedan öka igen fram till 2022 (figur 21). 2022 hade de stora företagen 23 084 anställda, mellanstora företag hade 15 960 anställda och små företag hade 9 488 anställda, 3 396 var anställda i mikroföretag och 477 personer i enmansföretag²².

I de flesta branscherna dominerar de största företagen med antal anställda. Detta stämmer även för medicintekniska branschen, men där finns motsvarande antal anställda även i de medelstora företagen.

Figur 21. Antal anställda i life science-sektorn uppdelade i olika storleksklasser under åren 2009–2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



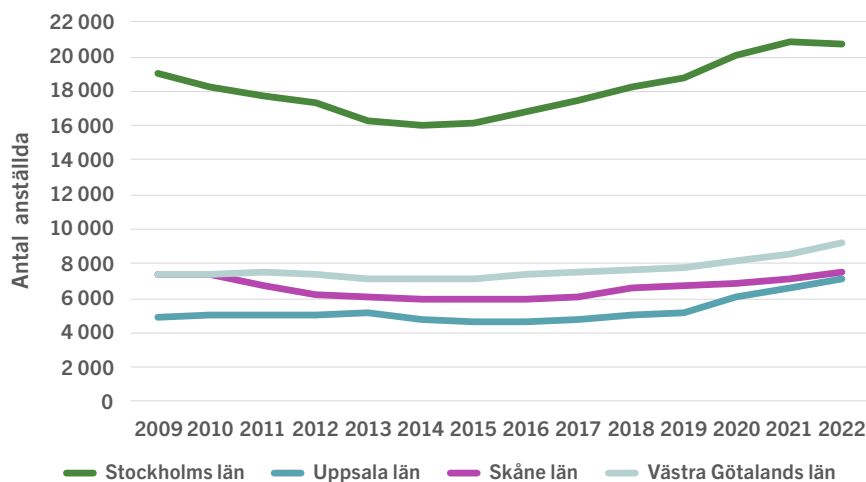
Anställda i life science-företagen har ökat i totalt 14 av 21 län under de senaste fem åren. Störst ökning i antal anställda finns i Stockholm, Uppsala och Västra Götaland. För län med mer än 100 anställda (år 2022) är den störst procentuella ökningen av anställda i Uppsala, Östergötland och Västerbotten. För län med mer än 100 anställda (år 2022) minskade antalet anställda procentuellt mest i Norrbotten, Kalmar och Kronoberg.

²² Definitionen av anställda är antal sysselsatta eller förvärvsarbetande enligt SCB:s definition i registerna Befolkningens arbetsmarknadsstatus (BAS) respektive Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS).

Figur 22 visar utvecklingen av antalet anställda inom län med mer än 5 000 anställda år 2022. Anställda i samtliga län, samt antalet anställda uppdelade på kvinnor och män per län finns redovisat i bilaga 8.

Figur 22. Antal anställda i life science-sektorn uppdelade på län med över 5 000 anställda under 2009–2022. Data baseras på arbetsställets belägenhet.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



4.2 Kvinnor och män i ledande befattning

En majoritet av individerna med ledande befattningar inom life science-företagen är män. Andelen kvinnor inom chefsyrken²³ ökar mellan åren 2014 och 2022 från 38,4 procent till 44,5 procent inom life science-företagen (figur 23). Det är en kraftigare ökning av andelen kvinnor inom chefsyrken vid jämförelse med andra svenska aktiebolag. Där har ökningen gått från 28,6 procent 2014 till 32,1 procent år 2022.

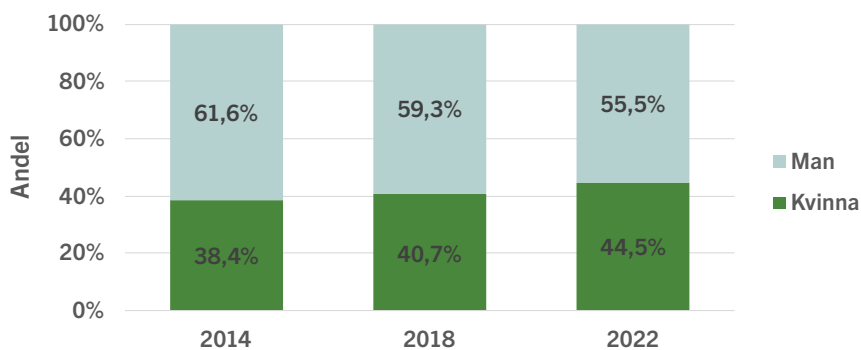
År 2022 var 73,7 procent av de verkställande direktörerna (VD) män och 26,3 procent kvinnor. Även här har andelen kvinnor ökat över tid, från 18,8 procent år 2014. Life science-företagen utmärker sig i jämförelse med andra svenska aktiebolag, där 17,2 procent år 2022 hade en kvinna som VD.

Mönstret känns igen även i företagens styrelser. Figur 24 visar att ungefär var fjärde ledamot i life science-företagens styrelser år 2022 var en kvinna (23,9 procent), jämfört med var sjätte år 2014 (17,8 procent). För positionen styrelseordföranden ses samma trend (figur 25). Var sjätte styrelseordförande i ett life science-företag är kvinna år 2022 (17,2 procent), jämfört med var nionde 2014 (11,3 procent).

23 Chefsyrken enligt SCB:s register BAS och SSK 2012-kod på en-siffrnivå för chefsyrken (1).

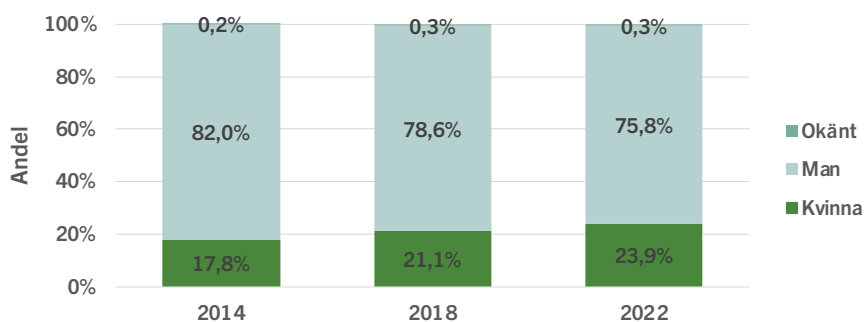
Figur 23. Fördelning av kvinnor och män inom chefsyrken i life science-företagen.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



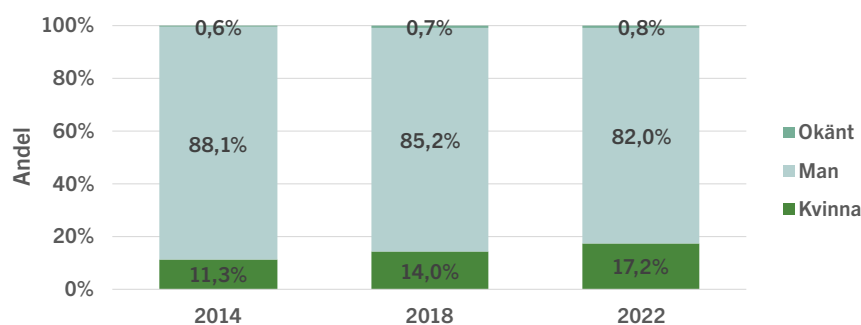
Figur 24. Fördelning av kvinnor och män för styrelseledamöter i life science-företag.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Figur 25. Fördelning av kvinnor och män för styrelseordförande i life science-företag.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



4.3 Anställdas utbildning

År 2022 hade en majoritet av de anställda (66,7 procent) i life science-företagen eftergymnasial utbildning²⁴, en ökning från 59,3 procent år 2010 (figur 26). Det kan jämföras med andelen med eftergymnasial utbildning i Sveriges totala befolkning i åldern 16–74 år som under samma period ökade från 32,3 procent till 40,1 procent.

Andel anställda i life science-företagen med forskarutbildning ökade mellan åren 2010 och 2022, från 7,8 till 10,0 procent (figur 26). Kvinnor är forskarutbildade i något högre grad. 10,5 procent av kvinnorna har en forskarutbildning, att jämföra med 9,4 procent av männen (figur 27). Detta kan ställas mot hela Sveriges totala befolkning i åldern 16–74 år,

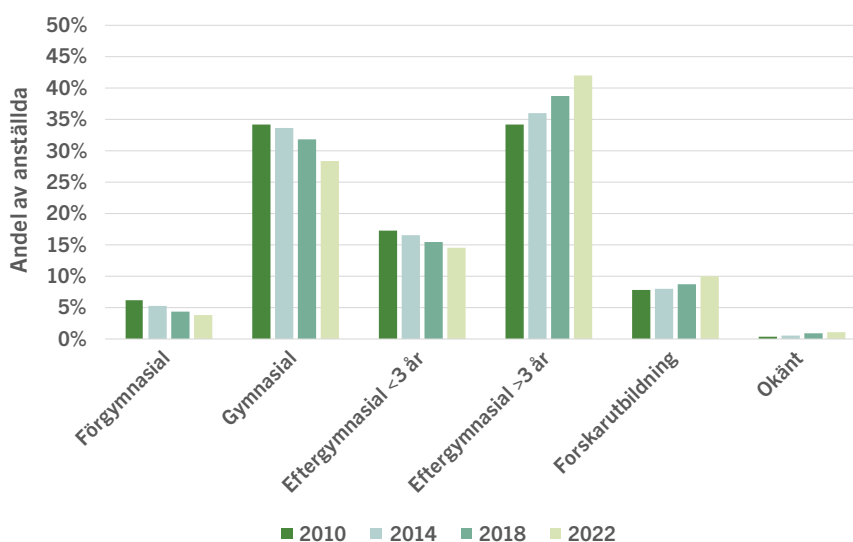
²⁴ Eftergymnasial utbildning avser eftergymnasial mindre än 3 år, eftergymnasial mer än 3 år och forskarutbildning.

där 1,0 procent av kvinnorna och 1,3 procent av männen var forskarutbildade år 2022.

I life science-företagen är kvinnor också generellt mer högt utbildade än män. 2022 hade 57,8 procent av de anställda kvinnorna mer än tre års eftergymnasial utbildning inklusive forskarutbildade, att jämföra med 46,4 procent av männen (figur 27).

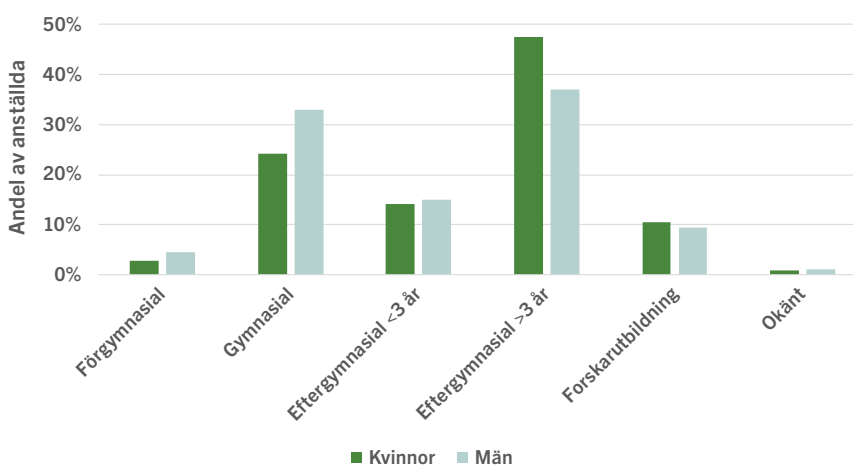
Figur 26. Andel av anställda i life science-företagen inom respektive utbildningsnivå för åren 2010, 2014, 2018 och 2022.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Figur 27. Andel av anställda i life science-företagen inom respektive utbildningsnivå 2022, uppdelat på kön.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



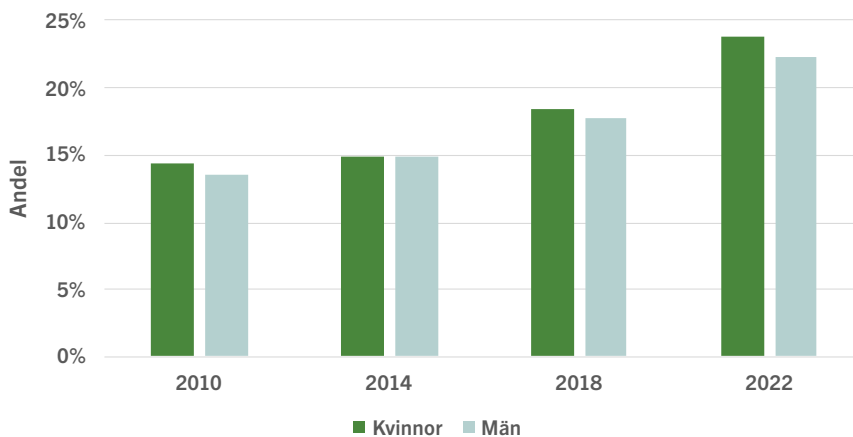
4.4 Fördelning baserad på födelse land

År 2022 var 23,0 procent av de anställda i svenska life science-företag födda i ett annat land än Sverige. Antal utrikes födda som anställs inom sektorn ökar stadigt från år 2014 till 2022, med 6 019 anställda. Andelen utrikes födda i life science-företagen är jämförbar med andelen i hela den förvärvsarbetande befolkningen i Sverige i åldern 16–74 år, där andelen är 24,5 procent för män och 24,6 procent för kvinnor år 2022.

Figur 28 visar att det finns en viss skillnad mellan könen, år 2022 var 23,8 procent av kvinnorna och 22,3 procent av männen anställda i life science-företagen födda i ett annat land.

Figur 28. Andel utrikes födda anställda i life science-sektorn under åren 2010, 2014, 2018 och 2022 uppdelat på kön.

Källa: Statistik från Statistiska centralbyrån baserad på Vinnovas företagspopulation.



Andelen utrikes födda inom chefsyrken²⁵ ökar mellan åren 2014 och 2022 från 11,4 procent till 16,9 procent inom life science-företagen. 2022 var 17,8 procent av de verkställande direktörerna utrikes födda. Även här har andelen utrikes födda ökat över tid, från 11,3 procent år 2014. Ungefär var tredje ledamot i life science-företagens styrelser år 2022 var utrikes född (31,0 procent), en ökning från 27,5 procent 2014. För positionen styrelseordföranden ser vi en liknande fördelning, där 36,6 procent av styrelseordföranden i ett life science-företag år 2022 var utrikes född. En ökning från 34,1 procent 2014.

²⁵ Chefsyrken enligt SCB:s register BAS och SSK 2012-kod på en-siffernivå för chefsyrken (1).

5 Riskkapitalinvesteringar

I detta kapitel presenteras sammanställningar av riskkapitalinvesteringar. Dessa data är från den svenska riskkapitalföreningen Swedish Private Equity & Venture Capital Association (SVCA) som i sin tur samlar in data tillsammans med den Europeiska riskkapitalföreningen Invest Europe och sexton europeiska riskkapitalföreningar. Invest Europe samlar in och bearbetar riskkapitaldata för en rad europeiska länder.

I det första avsnittet redovisar vi riskkapital efter Invest Europes egna definitioner av branscher och kategorier, utan att ta hänsyn till Vinnovas företagspopulation. I det nästföljande avsnittet redogör vi för riskkapitalinvesteringar i den företagspopulation som ligger till grund för data i kapitel 2–4 (Vinnovas life science-population).

Riskkapitaldata kan vara svåra att analysera och dra slutsatser ifrån. Bland annat på grund av att summan av riskkapitalet är ojämnt fördelat mellan enskilda investeringar. En stor andel av den totala summan kan motsvara en eller ett fåtal investeringar, vilket gör ett stort avtryck i statistiken under enstaka år. Det finns inte heller någon skyldighet att rapportera in investeringar, vilket medför att data inte är heltäckande för de investeringar som görs.

Sammanställningen av riskkapital för life science-sektorn ska därför behandlas med viss försiktighet, framför allt vid jämförelser mellan enskilda år för Vinnovas företagspopulation, som också är väldigt liten i förhållande till alla de företag som mottar investeringar under ett år.

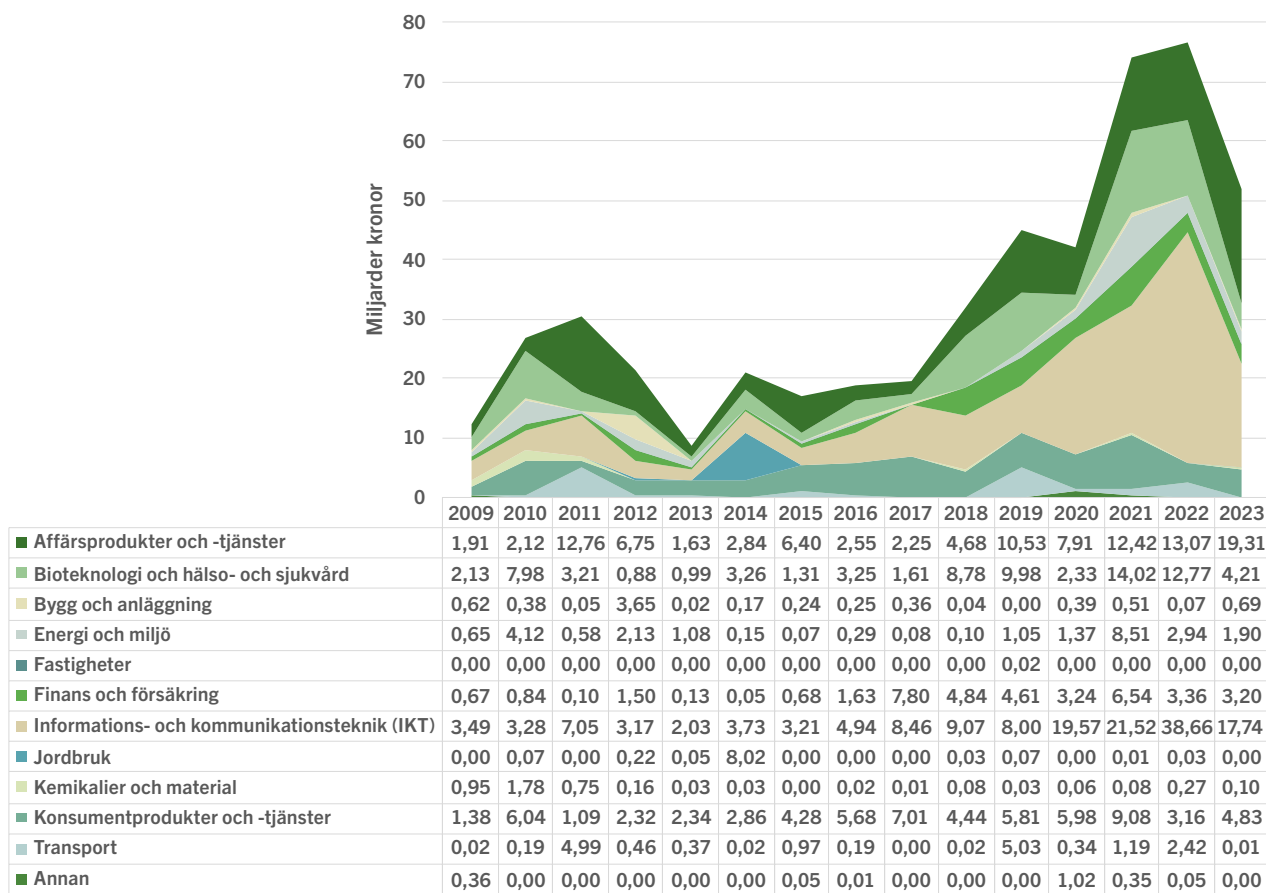
5.1 Investeringar i svenska företag

År 2023 mottog svenska företag 52 miljarder kronor i svenska och utländska riskkapitalinvesteringar. En majoritet av investeringarna gick till näringarna informations- och kommunikationsteknik (IKT) och affärsprodukter- och tjänster, cirka 70 procent. Figur 29 visar investeringarna inom olika näringar mellan åren 2009 och 2023. I figuren kan vi se att summan av investeringar inom enskilda näringar varierar mycket från år till år.

Näringskategorin bioteknologi och hälso- och sjukvård är den kategori från Invest Europe som bäst överlappar med life science-företagen. Dock innehåller den här näringskategorin även mycket stödjande verksamheter för life science-sektorn, samt verksamheter som bedriver vård och på olika sätt nyttjar de produkter och tjänster som life science-företagen producerar och levererar.

Att använda kategorin bioteknologi och hälso- och sjukvård från Invest Europe som en proxy för investeringar i life science-företagen blir inte rättvisande inom ramen för den definition av life science som används inom denna rapport. Men det berättar om vilka investeringsflöden som omger branschen, samt ger oss ett perspektiv på detta investeringsflöde över tid.

Historiskt har den största andelen av riskkapitalet till näringskategorin bioteknologi och hälso- och sjukvård utgjorts av utköp (69,3 procent över åren 2009–2023). Utköp inom riskkapitalstatistiken är en investering som innebär att köparen tar kontroll över alla, eller en majoritet av aktierna i ett företag. Cirka 11 procent har under samma period gått som tillväxts- eller senare fas-investeringar och cirka 8 procent till uppstarts-investeringar.



Figur 29. Totala volymen riskkapital uppdelat på Invest Europes bransch-kategorier år 2023.

Källa: Swedish Private Equity & Venture Capital Association (SVCA) bearbetat av Vinnova.

5.2 Investeringar i svenska life science-företag

År 2023 gick 283,9 miljoner kronor svenska och utländska riskkapitalinvesteringar till de svenska life science-företagen. Detta motsvarar 0,5 procent av det totala riskkapitalet under samma år. Av dessa 0,5 procent investerades en majoritet i medicinteknik-, bioteknik- och diagnostik-företag.

Den största andelen av investeringarna i life science-företagen är gjorda inom investeringsfasen uppstart (start-up kapital) och motsvarar cirka 70 procent år 2023 (figur 30). Uppstartkapitalet ges till företag som ännu inte går med vinst och syftar till att möjliggöra en större produktion av en produkt, arbete med initial marknadsföring, nyanställningar eller annat som kan bidra till företagets tillväxt och senare lönsamhet.

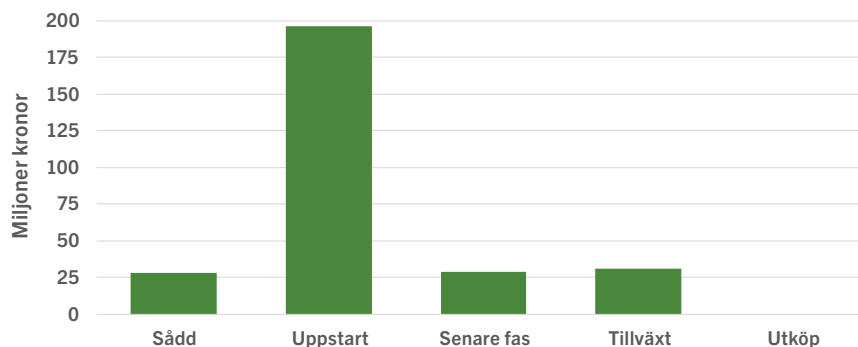
Till störst andel kommer riskkapitalinvesteringarna från svenska näringspolitiska fonder²⁶ och övriga svenska fonder (figur 31). De utländska fonderna stod år 2023 för cirka 4 procent (10,6 miljoner) av kapitalet

²⁶ Svenska näringspolitiska fonder är statligt kontrollerade fonder och inkluderar Industrifonden, Almi Invest AB, Innovationsbron AB, Fouriertransform AB och Inlandsinnovation AB.

till life science-företagen. När vi tittar närmre på de näringspolitiska fonderna, ser vi att cirka 70 procent investerades i sådd- och uppstartsfasen.

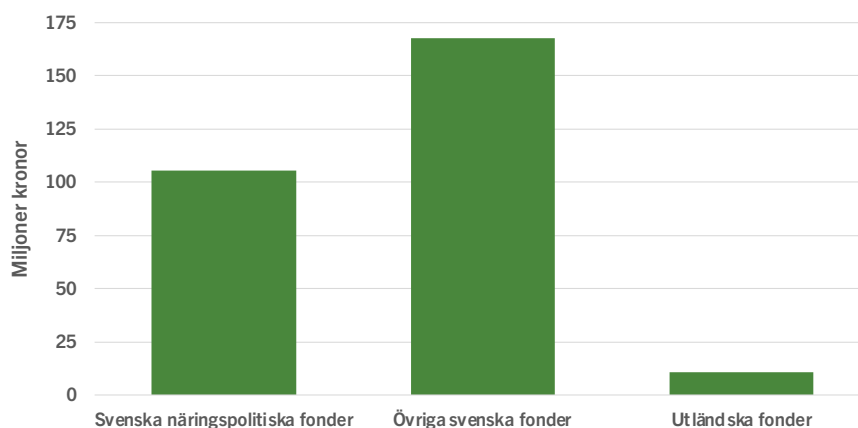
Figur 30. Totala volymen riskkapital i life science-företag uppdelat på fas år 2023.

Källa: Swedish Private Equity & Venture Capital Association (SVCA) bearbetat av Vinnova.



Figur 31. Totala volymen riskkapital i life science-företag uppdelat på typ av fond år 2023.

Källa: Swedish Private Equity & Venture Capital Association (SVCA) bearbetat av Vinnova.



Att Vinnovas företagspopulation har mottagit så liten andel av det totala riskkapitalet 2023 kan delvis förklaras med att företagspopulationen innehåller många bolag som är börsnoterade, och därmed inte aktuella för den här typen av riskkapital. En annan förklaring är att det finns en del företag (12 procent) med utländska ägare, vilka typiskt sett inte återfinns inom investeringsstatistiken, även om detta förekommer.

Ytterligare en förklaring kan vara att enskilda företag som borde fallit inom ramen för Vinnovas företagspopulation inte gör det, och därmed missas enskilda investeringar i dessa företag. För att tillförlitligt kunna bedöma life science-företagens andel av riskkapitalet behöver trenden följas över flera år, på grund av den irregularitet som uppstår med enskilda större investeringar.

6 Kompetensförsörjning

I detta kapitel beskrivs trender inom life science-relaterad forskning och utbildning vid svenska lärosäten. Datan i detta kapitel är hämtad från Universitetskanslersämbetet (UKÄ) och fokuserar på doktorander och anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten.

6.1 Doktorander inom life science

En växande life science-sektor kräver kvalificerade och skickliga medarbetare. Att försörja life science-sektorn med kompetens är enligt regeringens nationella strategi för life science en viktig pusselbit för att förverkliga målen. Det livslånga lärande, ett till arbetsgivare anpassat och modernt utbildningsutbud samt attraktions- och lyskraft på den internationella arenan är nödvändiga komponenter för att lyckas²⁷.

Doktorander inom life science-relaterade forskningsämnen²⁸ utgör år 2023 cirka en tredjedel av alla doktorander vid svenska lärosäten (figur 32). Mellan åren 2011 och 2023 minskar antalet doktorander vid svenska lärosäten, både totalt och inom life science-relaterade forskningsämnen. Minskningen är dock större för doktorander inom samtliga forskningsämnen än inom de life science-relaterade. Antalet doktorander minskar under perioden med 3,5 procent och inom life science med 2,6 procent.

Figur 33 visar att 57,4 procent av doktoranderna i Sverige 2023 inom life science är kvinnor. Detta kan jämföras med andelen kvinnliga doktorander inom samtliga forskningsämnen som är mindre (51,5 procent). Trenden är att allt färre män genomgår forskningsutbildning vid svenska lärosäten. Mellan åren 2014 och 2023 minskar antalet män med 16,5 procent inom samtliga forskningsämnen och med 15,2 procent inom life science. Detta kan jämföras med kvinnor som ökar med 1,1 procent generellt och med 1,7 procent inom life science under samma period.

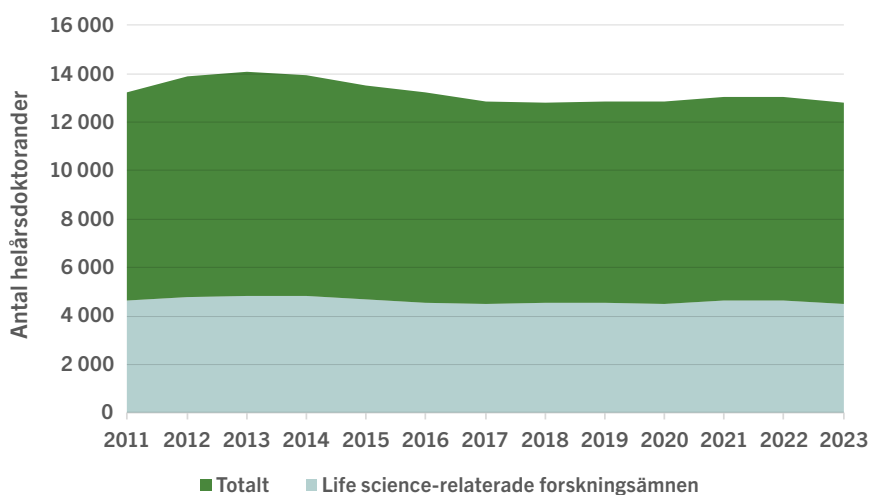
Antal doktorander minskar inom en rad olika life science-relaterade forskningsämnen mellan åren 2011 och 2023. Antalet doktorander ökar dock inom klinisk medicin och medicinteknik (figur 34).

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

28 Definitionen för life science-relaterade forskningsämnen finns i bilaga 9.

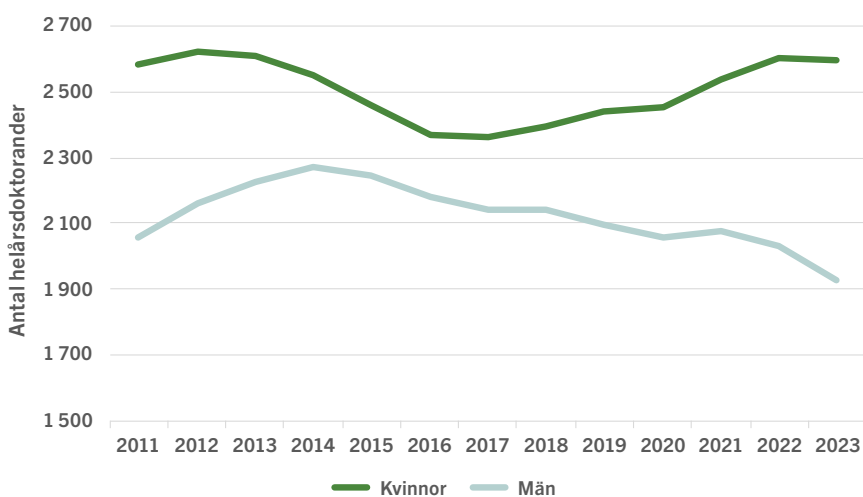
Figur 32. Antal doktorander vid svenska lärosäten totalt och inom life science-relaterade forskningsämnen, för åren 2011–2023.

Källa: Universitetskanslersämbetet bearbetat av Vinnova.

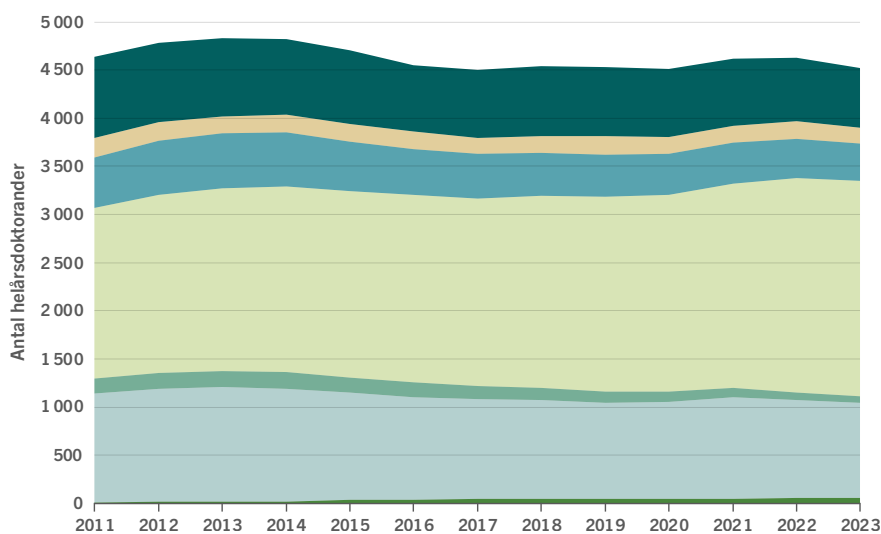


Figur 33. Antal doktorander vid svenska lärosäten inom life science-relaterade forskningsämnen under åren 2011–2023, uppdelade på kön.

Källa: Universitetskanslersämbetet bearbetat av Vinnova.



- Biologi
- Industriell bioteknik
- Kemi
- Klinisk medicin
- Medicinsk bioteknologi
- Medicinska och farmaceutiska grundvetenskaper
- Medicinteknik



Figur 34. Antal doktorander vid svenska lärosäten under åren 2011–2023, uppdelade i grupper av life science-relaterade forskningsämnen.

Källa: Universitetskanslersämbetet bearbetat av Vinnova.

6.2 Anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten

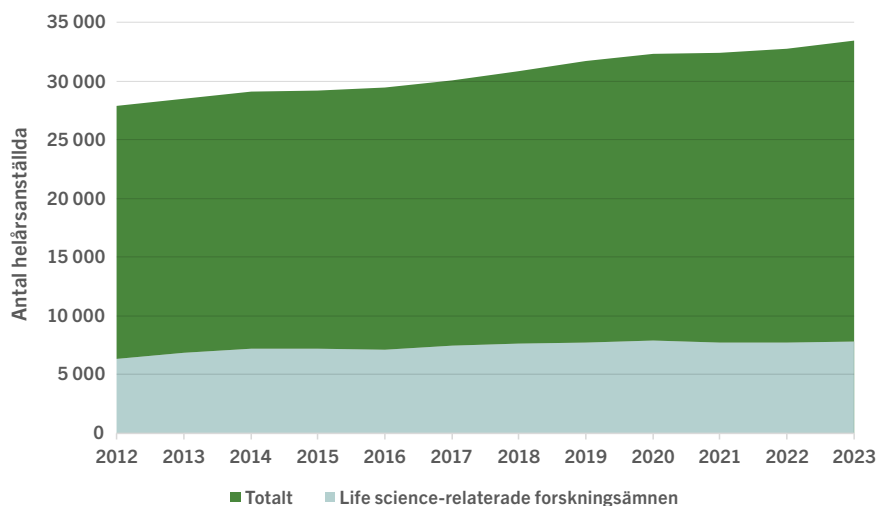
Anställda inom forskning och utbildning, i life science-relaterade forskningsämnen, utgjorde år 2023 cirka en fjärdedel av alla anställda vid svenska lärosäten. Under perioden 2012 till 2023 ökade antalet anställda inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten, både totalt och inom life science (figur 35).

I figur 36 visas antal anställda vid svenska lärosäten inom life science-relaterade forskningsämnen, uppdelade på kön. Andelen kvinnor som arbetar inom forskning och utbildning vid svenska lärosäten ökade under perioden 2012–2023. Här framgår att kvinnor utgör knappt hälften (48,5 procent) av de anställda inom forskning och utbildning inom life science-relaterade forskningsämnen år 2023. Inom samtliga forskningsämnen är den siffran något lägre för samma år, 47,5 procent.

I figur 37 syns att antalet anställda vid svenska lärosäten ökade inom samtliga life science-relaterade forskningsämnen under perioden 2012 till 2023. Mest ökar antalet anställda inom medicinteknik, med 70,0 procent 2012–2023 (från 89,1 till 151,5 helårsanställda). Medicinska och farmaceutiska grundvetenskaper står dock för den största ökningen i antal helårsanställningar, från 1 573,2 helårsanställningar 2012 till 2 257,7 helårsanställningar 2023. Detta motsvarar en ökning på 43,5 procent.

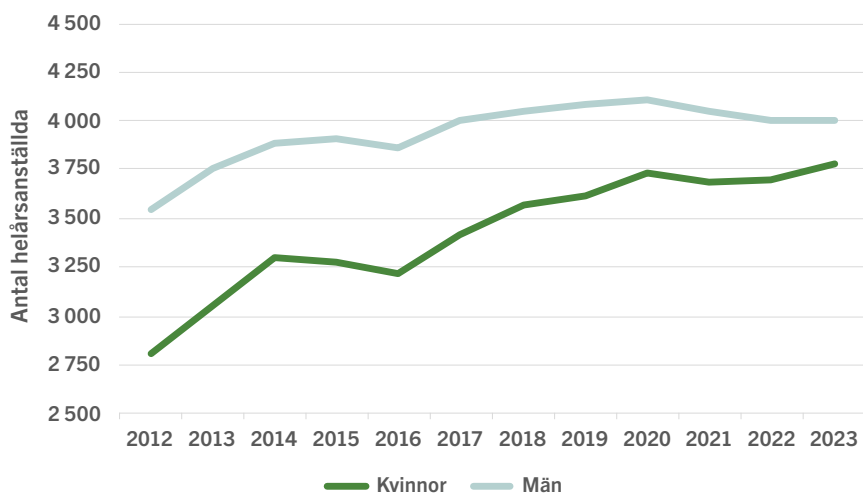
Figur 35. Antal anställda vid svenska lärosäten totalt och inom life science-relaterade forskningsämnen, under åren 2012–2023.

Källa: Universitetskanslersämbetet bearbetat av Vinnova.

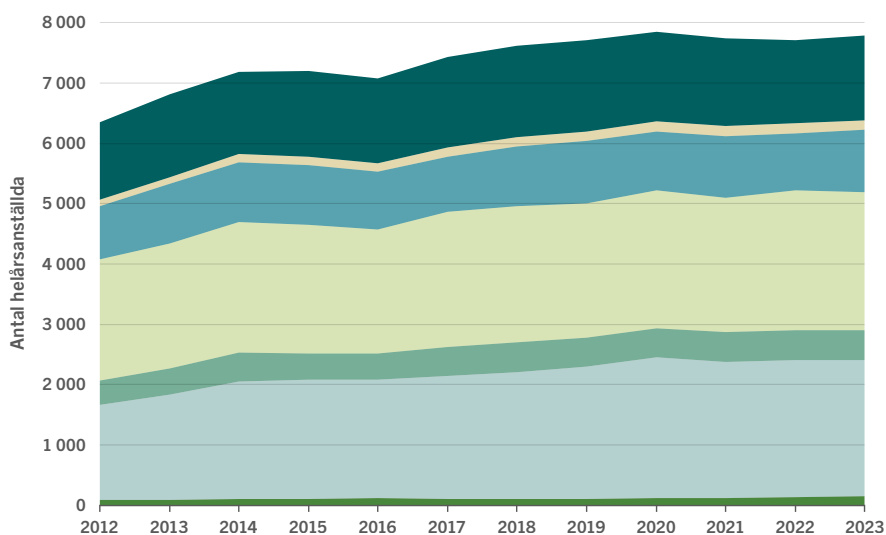


Figur 36. Antal anställda vid svenska lärosäten inom life science-relaterade forskningsämnen under åren 2012–2023, uppdelade på kön.

Källa: Universitetskanslersämbetet bearbetat av Vinnova.



- Biologi
- Industriell bioteknik
- Kemi
- Klinisk medicin
- Medicinsk bioteknologi
- Medicinska och farmaceutiska grundvetenskaper
- Medicinteknik



Figur 37. Antal anställda vid svenska lärosäten under åren 2012–2023, uppdelade på life science-relaterade forskningsämnesgrupper.

Källa: Universitetskanslersämbetet bearbetat av Vinnova.

7 Vidareutvecklad metod för att analysera life science-sektorn

I det här kapitlet berättar vi om status för den metod som utvecklats inom regeringsuppdraget för att följa och analysera svenska life science-företag. Vi går också igenom de frågeställningar för vidareutveckling som ställdes i föregående års rapport, samt status för arbetet med dessa frågeställningar.

7.1 Automatiserad metod för återkommande statistik

Vinnova har ambitionen att utveckla en metod för att identifiera och följa företagspopulationen inom life science-sektorn som så långt som möjligt är automatiserad. Detta för att göra det enkelt att ta fram statistik kontinuerligt. Med utgångspunkt i det arbete som gjordes 2022 har Vinnova vidareutvecklat metoden för att leverera mer precis och användbar statistik.

Med det arbete som gjorts är det nu möjligt att leverera kontinuerlig statistik över företagspopulationen inom life science. Det finns även en möjlighet för andra aktörer att nyttja data för egna analyser genom att hämta ut Vinnovas företagspopulation och själva analysera denna utifrån egna data. Ett flertal aktörer inom ekosystemet för life science arbetar med att ta fram och visualisera data som kompletterar den grundläggande statistiken i denna rapport. Däribland organisationen STUNS i Uppsala som tagit fram verktyget Insight Machine²⁹.

7.2 Frågor som är utredda sedan förra rapporten

I föregående rapport (2023) formulerade Vinnova frågeställningar att arbeta vidare med inför 2024 års rapport. Nedan följer en redogörelse för status i dessa frågor.

7.2.1 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, dynamiskt 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 nya innovativa och kunskapsintensiva verksamheter växer fram i branschen. Sektorn omvandlas och integreras även med andra bransch-överskridande sektorer. Det aktuella arbetet tog utgångspunkt i den definition av life science som regeringen antog i den nationella strategin för life science, december 2019³⁰. Vinnovas bedömning är att detta är en relevant definition för statistikframtagandet i nuläget. Definitionen behöver följas upp över tid.

29 Insight Machine – STUNS Life science (lifescience.stuns.se/unlock-more-life-science-insights/)

30 En nationell strategi för life science – Regeringen.se (www.regeringen.se/informationsmaterial/2019/12/en-nationell-strategi-for-life-science/)

7.2.2 Vidareutveckla identifieringen av företagspopulationen

Även om nuvarande databas har en god kvalitet och täckningsgrad behöver metoden vidareutvecklas från år till år för att bibehålla kvaliteten. Arbetet behöver fortsätta enligt en iterativ metod för att fånga nya företag, samt nya aktörer som gör entré och utvecklas inom sektorn, exempelvis inom digitalisering.

I och med målsättningen att utveckla en så automatiserad metod som möjligt är det viktigt att vara tydlig med gränser för inkludering och exkludering av företag, samt regler för att dela in dessa i olika branscher och marknadssegment. Utan dessa gränser skulle metoden bli svår att applicera med lyckat resultat. Vi ser dock fortsatt att dagens metod har vissa svagheter när det kommer till exakthet. Till exempel är det i dagsläget svårt att fånga en del digitala medicinteknikbolag. Vissa av dessa företag nyttjar andra SNI-koder än de som inkluderas i metoden, så som Dataprogrammering (SNI-kod 62). Det har inte varit möjligt att utveckla metoden inom detta område utifrån tillgängliga data och tillvägagångssätt.

7.2.3 Vidareutveckla klassificeringen av företag

Inför 2024 års rapport har Vinnova vidareutvecklat metoden för att kunna dela in företag i branscher och marknadssegment. Detta är gjort utifrån den öppna data som finns tillgänglig. Arbetet har resulterat i att statistiken nu kan visa de branscher som företag är verksamma inom, vilket ibland kan vara flera branscher för ett företag.

När det gäller marknadssegment så har det gått relativt bra att urskilja om företag jobbar med FoU och konsultverksamhet. Övriga marknadssegment har dock varit svårare att identifiera utifrån den data som Vinnova haft tillgång till. Vinnova gör på grund av detta bedömningen att i nuläget inte fortsätta arbeta vidare med marknadssegmenteringen.

7.2.4 Tillgängliggörandet av data och statistik för ökad användbarhet

Vinnova har som målsättning att tillgängliggöra den data som arbetet resulterar i för att fler aktörer ska kunna nyttja den och göra egna analyser. För att möta detta önskemål finns den identifierade företagspopulationen tillgänglig för aktörer som vill göra vidare analyser. På Vinnovas hemsida, tillsammans med den här rapporten, kan en företagslista laddas ner (bilaga 6). Det går också att kontakta Vinnova för att få tillgång till en mer detaljerad företagslista, bland annat med information om arbetsställen i olika län och varje företags bransch- och marknadssegmentstillhörighet.

Det har funnits önskemål om mer interaktiva gränssnitt för visualiseringar av data, men det är inte något Vinnova har möjlighet att erbjuda i nuläget. I stället ser vi hur andra aktörer, däribland STUNS, har gjort detta utefter de behov som de ser.

8 Ordförklaringar

Nedan definieras några vanligt förekommande och svåra begrepp i rapporten.

Begrepp	Ordförklaring
Berikning av data	Att tillföra information om företagen för att kunna beskriva företagen och dess utveckling över tid.
Bransch	Affärsverksamhet inom ett visst område (med exempelvis sitt specifika regelverk, konjunkturkänslighet, lönsamhet och risker).
Deeptech-företag	Deeptech-företagen bidrar till så kallade disruptiva lösningar, det vill säga radikalt nya och omvälvande lösningar på våra mest angelägna utmaningar i samhället och ekonomin baserat på banbrytande teknik och forskningsresultat.
Faser (riskkapital)	<p>Riskkapitalet som redovisas i rapporten är indelat i fem olika faser: sådd, uppstart, senare fas, tillväxt och utköp.</p> <p>Sådd är den tidigaste investeringsfasen, typiskt sett för att färdigställa en produktidé eller -design.</p> <p>Uppstart syftar till att möjliggöra en större produktion av en produkt, eller annat som kan bidra till företagets tillväxt och senare lönsamhet.</p> <p>Senare fas utgörs ofta av så kallade C- eller D-rundor och ges till företag som redan är operativa, men inte alltid lönsamma.</p> <p>Tillväxtkapital ges till relativt mogna företag med syfte att förbättra verksamheten på något sätt, eller att gå in på nya marknader.</p> <p>Utköp är en investering som innebär att köparen tar kontroll över alla, eller en majoritet av aktierna i ett företag.</p>
Företagspopulationen	En grupp företag. I denna rapport avses de företag inom life science-sektorn som ingår i statistiken.
Förädlingsvärde	Värdet av ett företags produktionsaktivitet minus värdet av insatser (varor och tjänster) som används i produktionsprocessen. Således avser förädlingsvärde det värde ett företag tillför genom sin verksamhet, dess bidrag till bruttonationalprodukten (BNP).
Handelsnetto	Skillnaden mellan export och import för en viss period. Handelsnetto beräknas genom att subtrahera importvärdet från exportvärdet.
In vitro-diagnostik	Lösningar som tillhandahåller information baserat på biologiska prover, in vitro-tester, på prover tagna från människokroppen och laboratoriemedicinska analyser av till exempel blod, urin, vävnader och som lyder under IVDR.
In vivo-diagnostik	Radiologiska och fysiologiska metoder för avbildning och funktionsmätning som utförs i eller på en hel levande organism, och som lyder under MDR.
IVDR	Förordning om produkter för in vitro-diagnostik. Förkortning på engelska av <i>In Vitro Diagnostic Regulation</i> .
MDR	Förordning om medicintekniska produkter. Förkortning på engelska av <i>Medical Device Regulation</i> .
MONA	SCB:s plattform för tillgängliggörande av mikrodata <i>Microdata Online Access</i> .

Begrepp	Ordförklaring
Nettoomsättning	Företags 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.
Produktionsvärde	Sammanlagt värde av de varor och tjänster som produceras under viss tidsperiod.
Riskkapital	Investeringar i privatägda företag som oftast inte finns på börsen. Innefattar i den här rapporten både venturekapital i företag i tidiga faser, och investeringar som görs i mer mogna företag.
Sektor	Delar av en ekonomi eller marknad som kan nyttjas för att jämföra företag som har liknande egenskaper och produkter.
SNI-koder	Standard för svensk näringsgrensindelning, SNI, används för att klassificera företag och arbetsställen efter vilken verksamhet de bedriver.
Täckningsgrad	Avser i den här rapporten hur stor andel av det totala antalet life science-företag i Sverige som finns med i urvalet.

9 Referenser

- Boston Consulting Group (2023). Building Norway's Life Science Industry. [building-noways-life-science-industry.pdf \(bcg.com\)](#)
- Danska regeringen (2021). Strategi for life science, 2020/21:6, ISBN 978-87-93823-49-5, [Strategi for life science 2021 \(em.dk\)](#)
- Europeiska kommissionen (2020). Användarhandledning om definitionen av SMF-företag. [Användarhandledning om definitionen av SMF-företag \(vinnova.se\)](#)
- Life Sciences Vision (2021). Open Government Licence v3.0; UK: [Life Sciences Vision \(publishing.service.gov.uk\)](#)
- Regeringskansliet (2019). En nationell strategi för life science, N2019.06
- Regeringskansliet (2021). Pressmeddelande Näringsdepartementet, publicerat 26 aug 2021; Analys av life science-sektorn – för att synliggöra och stärka svensk life science – Regeringen.se
- Statistiska centralbyrån (2024). MONA (Microdata Online Access) ([MONA – SCB:s plattform för mikrodata](#))
- Statistiska centralbyrån (2024). Kvalitetsdeklaration: Företagens ekonomi. Produktkod: NV0109. Sida 9, tabell 2a. [Kvalitetsdeklaration Företagens ekonomi \(FEK\) 2022 \(scb.se\)](#)
- Statistiska centralbyrån (2024). Statistikens framställning: Företagens ekonomi. Produktkod: NV0109. [Statistikens framställning Företagens ekonomi \(FEK\) 2022 \(scb.se\)](#)
- Statistiska centralbyrån (2024). Företagens ekonomi (FEK). (<https://www.scb.se/NV0109>)
- Statistiska centralbyrån (2024). Forskning och utveckling i Sverige 2022, Statistiknyhet från SCB 2023-10. [Forskning och utveckling i Sverige 2022 \(scb.se\)](#)
- STUNS Life Science Uppsala (2024). Visualisering av Life Science data ([Insight Machine – STUNS Life science](#))
- 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
- UKÄ (2016). Grundläggande begrepp vid redovisning av officiell statistik inom högskolesektorn. [Begreppsmanual – Grundläggande begrepp vid redovisning av officiell statistik inom högskolesektorn \(uka.se\)](#)
- Vinnova (2011). Life Sciences companies in Sweden. ISBN 978-91-86517-32-8; [Life Science companies in Sweden | Vinnova](#)
- Vinnova (2023). Statistik över svenska life science-företag: Årlig rapportering av regeringsuppdraget N2021/02243. Vinnova Rapport 2023:04, ISBN 9978-91-987943-5-9.

10 Bilagor

Bilagorna finns publicerade på Vinnovas hemsida, www.vinnova.se, tillsammans med rapporten.

Bilaga 1. Fördjupningsrapport

Bilaga 2. Referensgrupp

Bilaga 3. Kort metodbeskrivning för företagspopulationen inom life science

Bilaga 4. Fullständig metodbeskrivning för företagspopulationen inom life science

Bilaga 5. Förändringar i Statistiska centralbyråns statistik från 2022

Bilaga 6. Företagspopulation inom life science

Bilaga 7. Nystartade företag per län

Bilaga 8. Antal anställda per län

Bilaga 9. Sammanställning av statistik från Universitetskanslersämbetet