



**Naturvetenskaplig
kompetens är efterfrågad
i den gröna omställningen**

**Naturvetenskaplig kompetens är
efterfrågad i den gröna omställningen**

Juni 2023

Utredare, Lydia Musaeffendic

Statistiker, Tobias Nilsson

Grafisk form, Katarina Bengtsson



Naturvetenskaplig kompetens är avgörande för den gröna omställningen

Stundande klimatförändringar driver på behovet av en snabb grön omställning av samhället. Men den gröna omställningen är komplex och svår och kräver strategisk och analytisk kompetens inom flera områden, och här har naturvetenskapliga kompetenser en viktig roll att fylla både i det operativa och strategiska arbetet. Behovet av denna kompetens är stort och finns inom samhällets alla sektorer, både det privata och offentliga.

Den här rapporten visar att efterfrågan på gröna kompetenser har ökat kraftigt de senaste nio åren. Framför allt har antalet utannonserade tjänster där man söker kompetenser inom livscykelanalys och hållbarhetsredovisning ökat dramatiskt.

Naturvetarna ser även ett behov att i högre grad öka miljöarbetets vetenskapliga koppling. En framgångsfaktor och självklarhet inom life science, men inom miljöbranschen är utbildningsnivån fortfarande låg liksom andelen forskarutbildade enligt förbundets senaste arbetsmarknadsrapport. I det akuta läge vi befinner oss i när det gäller exempelvis klimatförändringar och biologisk mångfald är det av största vikt att snabbt förbättra branschens förmåga att ta till sig ny kunskap och nya innovativa lösningar.

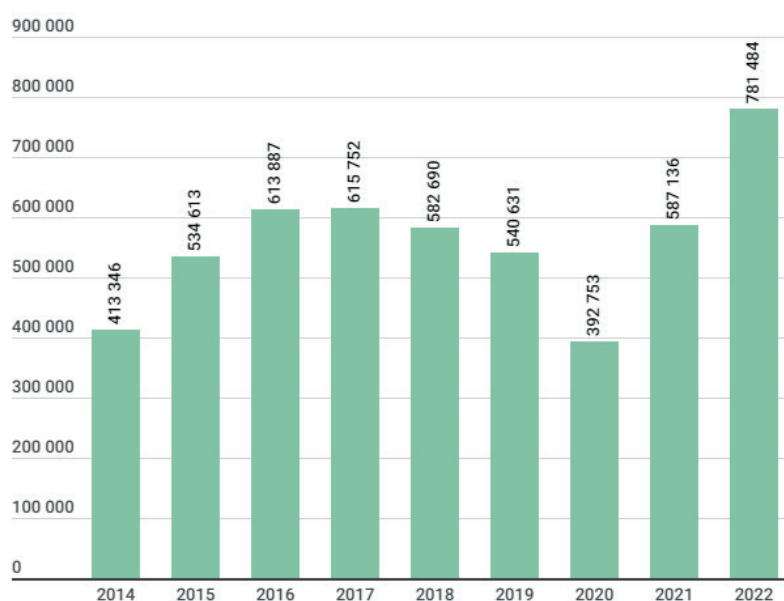
Naturvetarna har analyserat miljontals annonser

Naturvetarna har analyserat jobbannonser som publicerats under åren 2014 t.o.m. 2022, som gjorts tillgängliga av Arbetsförmedlingens avdelning JobTech Development i datasamlingen Historiska jobb. Totalt omfattar materialet 5,1 miljoner jobbannonser från organisationer som anslutit sig till databasen¹.

Utöver själva brödtexten i annonserna förekommer även data såsom namn på arbetsgivare och arbetsställe, jobbtitel, bransch, tidpunkt för utannonsering och yrkesområde. Dessa variabler har använts för att säkerställa att sökträffar på nyckel- och spetskompetenser de facto är jobbannonser som efterfrågar naturvetenskaplig kompetens för den gröna omställningen. Efterfrågeutvecklingen på specifika kompetenser är därtill justerad för den underliggande efterfrågeutvecklingen på arbetsmarknaden i sin helhet. Mellan 2014 och 2022 ökade antal publicerade jobbannonser med 89%.

5,1
miljoner

Antal jobbannonser



89%

¹ Trots att LinkedIn inte är anslutna till databasen, förekommer vissa av deras annonser i databasen. Täckningen på svensk arbetsmarknad uppskattas till något över 50% av alla jobbannonser.

Efterfrågan på naturvetenskapliga kompetenser ökar dramatiskt

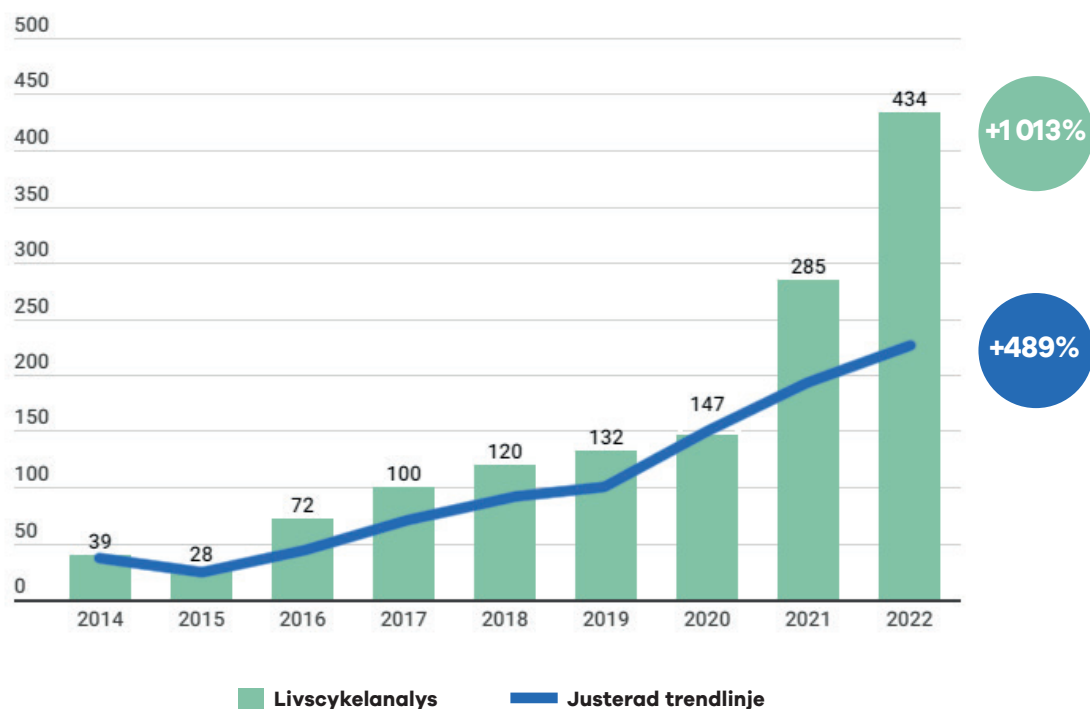
Det ord som främst förknippas med grön omställning i jobbbannonser är ”miljö”. Orden ”hållbarhet” och ”klimat” förekommer i betydligt färre fall.

De kategorier som används i denna rapport inom begreppet grön kompetens är: energisystem, livscykelanalys, hållbarhetsrapportering, miljökrav, avfall- och avloppshantering samt övriga kompetenser och termer (exempelvis klimatexpert, gröna städer eller utsläppsrätter).

Skärpt lagstiftning både i Sverige och i EU, ökat intresse från företag och grön omställning som varumärke. Detta är faktorer som driver på behovet av kompetenser inom grön omställning, bland annat inom hållbarhetsrapportering. Även om inte en lagstiftning finns på plats kan myndigheter som exempelvis Trafikverket sätta upp egna krav på sina leverantörer om livscykelanalys och liknande. Det är även möjligt att sådana lagar kan komma att stiftas framöver, därför finns det bolag som redan nu är måna om att stärka upp den kompetensen.

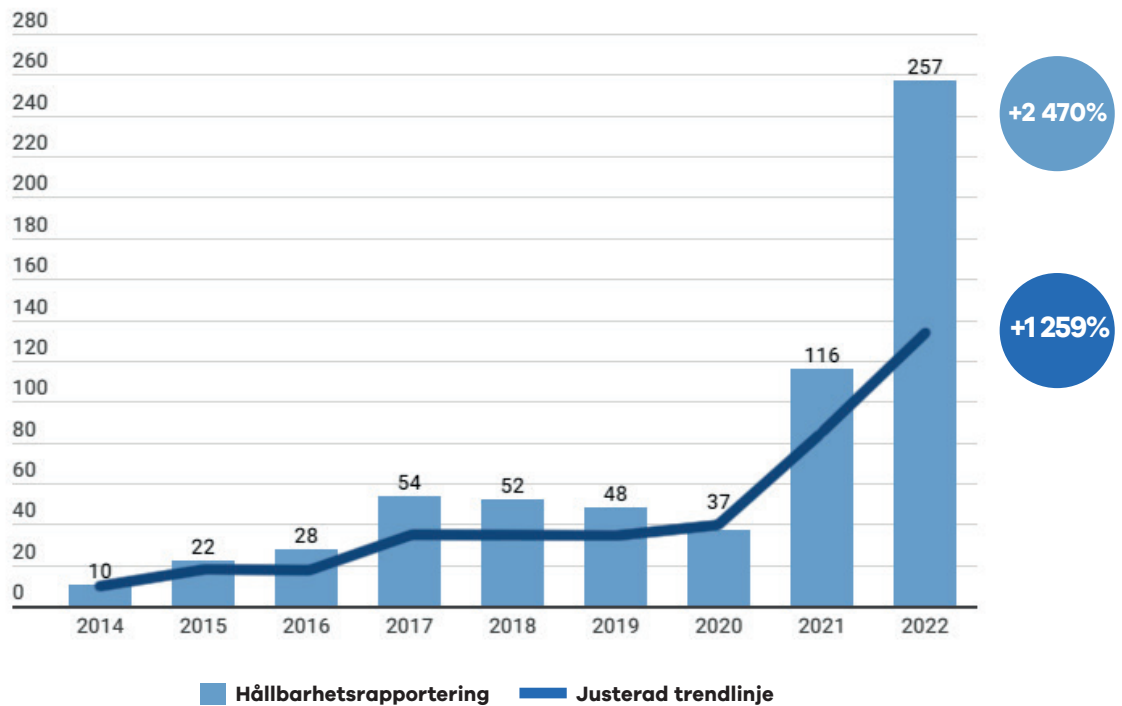
Kompetenser som efterfrågas

Vi kan se tydligt att antalet jobbbannonser där kompetens inom livscykelanalys söks har ökat kraftigt mellan år 2021 och 2022, med nästan 52 procents ökning. Sett under en längre tid har efterfrågan stigit dramatiskt. År 2014 var antalet jobbbannonser 39 stycken, år 2022 var det 434 stycken. Justerat för den underliggande efterfrågetrenden för arbetskraft motsvarar detta en ökning på cirka 490%.

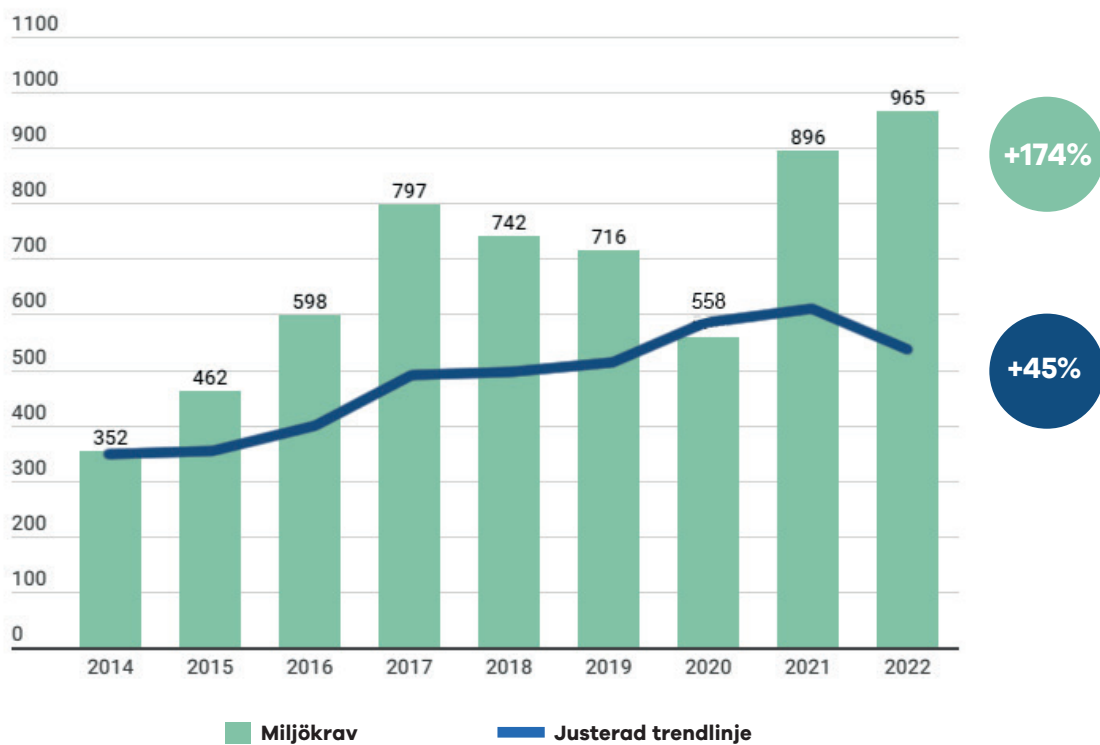


Naturvetarnas genomgång av jobbbannonser visar att antalet jobbbannonser som söker hållbarhetsrapporteringskompetens har ökat kraftigt: år 2014 fanns det 10 verksamheter som sökte detta, år 2022 var det 257 stycken. Justerat för den underliggande efterfrågan på arbetskraft motsvarar detta en ökning på cirka 1 200%. Det spelar säkert in att lagstiftningen ser annorlunda ut sedan 2014, och att behovet därmed finns i större utsträckning numera. Nyligen har det även fattats beslut om ett EU-direktiv som innebär att ännu fler företag måste hållbarhetsredovisa, vilket kommer öka behovet av kompetensen ännu mer.

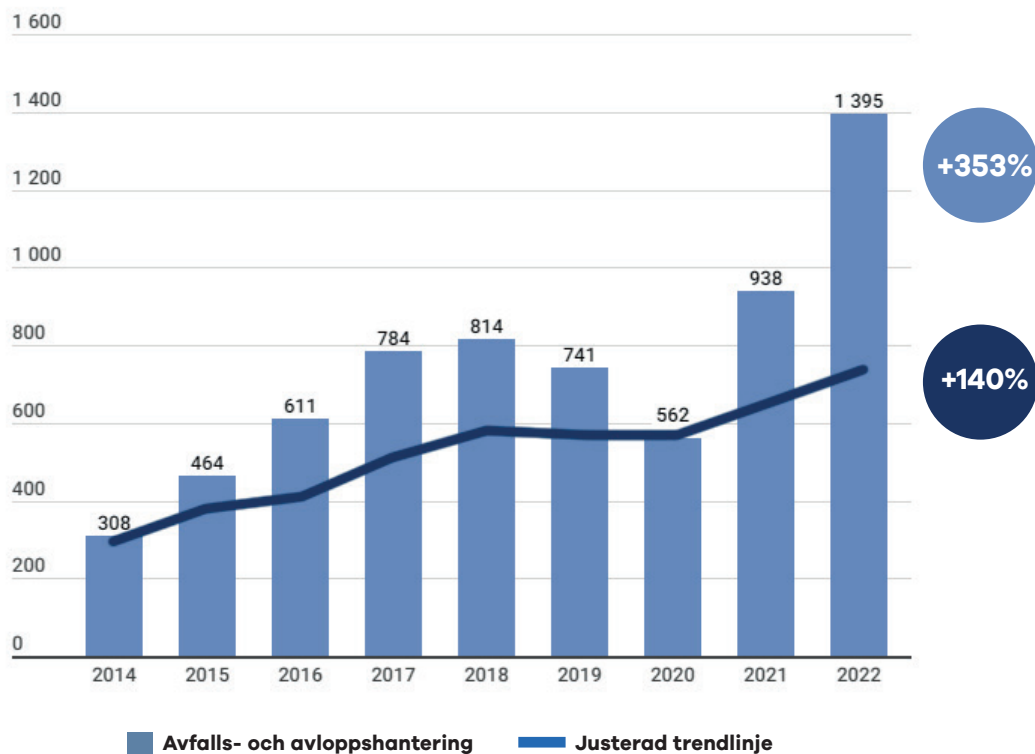
Hållbarhetsrapportering



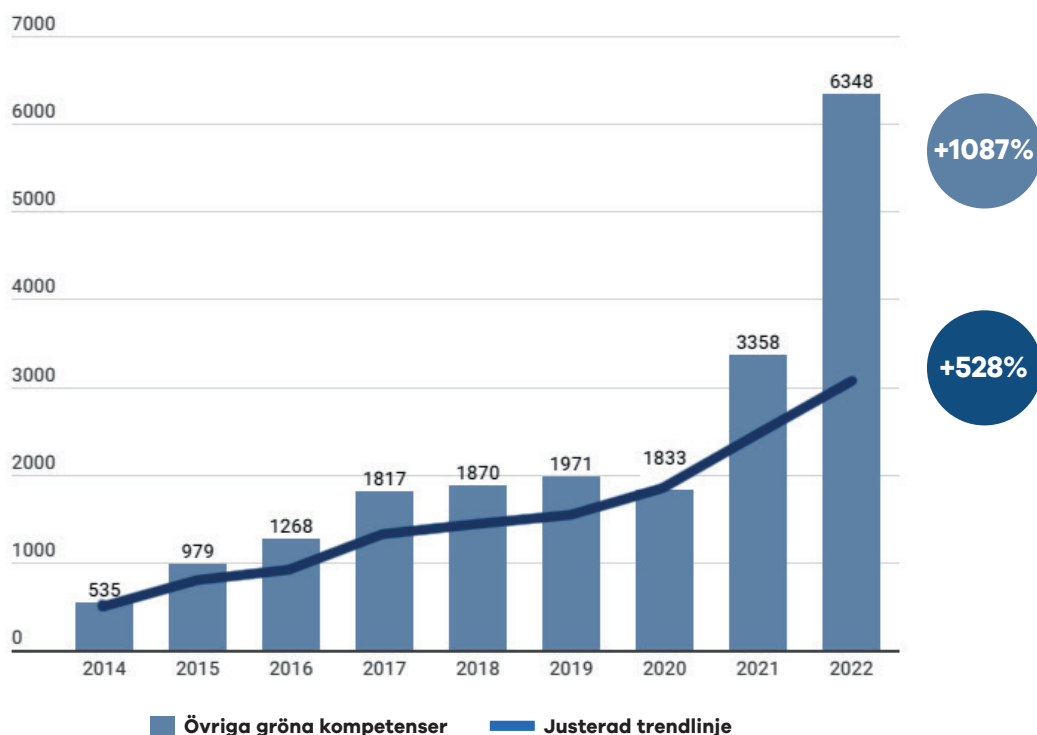
Antalet jobbannonser som söker kompetens inom miljökravsefterlevnad har haft en tredubblad ökning mellan 2014-2022: från 352 till 965 stycken. Efterfrågeökningen för kompetensen är cirka 45%, justerat för den underliggande trenden.



Även inom avlopp och avfall behövs det naturvetare. Antalet jobbannonser som söker kandidater med naturvetenskaplig kompetens inom vattenförsörjning eller avfall- och avloppshantering har ökat under åren. Ökningen kan förklaras av att nuvarande infrastruktur är föråldrad, att klimatförändringarna medför ökade påfrestningar på avloppssystemet liksom en ökad risk för smittspridning. På avfallsidan kan vi se att allt fler kommuner uttrycker ett behov av att tillsätta strateger och samordnare. I likhet med ovanstående kompetenser är det betydligt fler jobbannonser som söker denna kompetens 2022 jämför med 2014: från 308 till 1395 stycken. Efterfrågeökningen för kompetensen är cirka 140%, justerat för den underliggande trenden.



Antalet unika jobbannonser som söker övriga gröna kompetenser har ökat från cirka 540 till 6 300 mellan år 2014 och 2022. Inom begreppet övriga gröna kompetenser ryms exempelvis "klimatexpert", "hållbar energi" samt "utsläppsrätter". Rensat för den underliggande trenden motsvarar det en ökning på 528%. Naturvetarnas egen medlemsstatistik bekräftar ökningen. Särskilt ser vi en ökning inom energiområdet när det gäller rådgivning och strategiska roller.



Fler högutbildade naturvetare behövs

Naturvetarnas arbetsmarknadsrapport 2023 visar att antalet antagna till ämnen inom naturvetenskap på högskolan och universitet ökat något över tid. Antalet uttagna examina på både kandidat- och mastersnivå inom ämnet miljö har ökat sedan 2017/2018. Ökningen är emellertid långt ifrån tillräcklig. För att klara den gröna omställningen behöver vi både utbilda fler naturvetare, och anställa kunniga personer från andra länder. Det finns också en brist på forskarutbildade naturvetare inom miljösektorn. Detta är problematiskt, eftersom klimat- och miljöfrågor är komplexa och där beslut som fattas behöver grunda sig på fakta och forskning.

Det råder brist på kompetens inom grön omställning på flera områden, exempelvis inom hållbarhetsrapportering. Samtidigt är det tydligt att efterfrågan ökar och troligen kommer fortsätta göra så.

Inom livsmedelssektorn behövs det naturvetenskaplig akademisk kompetens för att öka hållbarheten och ställa om för framtiden, både på grundnivå och på forskarnivå. Det kan leda till att vi som land halkar efter inom innovation och utveckling.

För att säkerställa framtidens kompetensbehov bör det satsas mer på att skapa nyfikenhet och intresse för naturvetenskapliga ämnen redan i grundskolan.

Behovet kommer bara öka, dags att värdesätta naturvetare

Statistiken talar sitt tydliga språk, antalet jobbannonser som söker naturvetenskaplig kompetens inom den gröna omställningen ökar stadigt. Sedan 2014 har det skett nästan explosionsartat. Nya lagstiftningar har ökat behovet, men även förväntan och andra krav. Det är också bra för företag att redan nu ligga i framkant och vara beredd på lagstiftningar som kan komma framöver, så att man snabbt kan anpassa sig och ligga i framkant.

Det är uppenbart att naturvetare spelar en viktig roll i den gröna omställningen, och att behovet enbart kommer att öka framåt i tiden. Utbildningarna måste därför redan nu rusta för att kunna skapa morgondagens utbildade naturvetare som ska ta dessa arbeten. Särskilt viktigt är det att biolog- och miljöutbildningar i högre utsträckning ger studenterna en solid matematisk grund att stå på. Det är emellertid en utmaning, eftersom matematikundervisningen i grund- och gymnasieskola brister och att obligatoriska matematikkurser tenderar att minska söktrycket.

Här hittar du oss:

- › www.naturvetarna.se
- › www.facebook.com/Naturvetarna
- › www.linkedin.com: Naturvetarna
- › **Instagram**: naturvetarna och naturvetarna_student
- › twitter.com/naturvetarna
- › **Podd**: Naturvetarpodden