

**20 förslag för att stärka
svensk forskning och
innovation**

Innehåll

En god investering att satsa på naturvetenskap.....	3
Naturvetenskaplig forskning och innovation behövs för att hantera samhällsutmaningar.....	4
Stabil finansiering och trygga anställningar ger excellens och innovation.....	5
Sverige har inte råd att mista utländska talanger.....	6
Här är våra rekommendationer till regeringen.....	7
Medlemsenkäter.....	8
Anställningsvillkor och arbetsmiljö inom akademien ...	9
Förutsättningar för att bedriva naturvetenskaplig forskning av hög kvalitet.....	12

**20 förslag för att stärka
svensk forskning och
innovation** Oktober 2023

Catherine Johnsson,
samhällspolitisk redaktör
Lydia Musaeffendić, utredare
Tobias Nilsson, statistiker
Grafisk form: Johan Wirén

”

*Naturvetare har
nyckelroller för att lösa
många av samhällets
utmaningar och göra
världen mer hållbar.*

En god investering att satsa på naturvetenskap

Världen står inför flera utmaningar som har bäring på hela samhällets funktionalitet och människors liv och hälsa, där naturvetenskaplig forskning är en viktig del av lösningen.

Vi behöver motverka klimatförändringarna men också anpassa oss till effekterna av desamma, rusta oss inför nästa pandemi och nya medicinska svårigheter som antibiotikaresistens, hushålla med naturresurser och ställa om till ett hållbart samhälle som bygger på digitalisering av system, produkter och tjänster. En osäker omvärld ökar behovet av krisberedskap, cybersäkerhet och självförsörjning.

Samtidigt har vi en omfattande kompetensbrist på arbetsmarknaden som riskerar att slå mot såväl den gröna omställningen som Sveriges konkurrenskraft. Det behövs en återväxt av naturvetenskapliga forskarutbildade både inom akademien och i näringslivet.

Naturvetarna är fackförbundet för akademiker inom naturvetenskap. Över 10 000 av våra cirka 35 000 medlemmar är forskarutbildade och har en doktors- eller licentiatexamen. De är verksamma i både statlig och privat sektor.

Vi har frågat våra forskande medlemmar vad de tycker är viktigast för en svensk forskning i världsklass, och hur de som forskar inom akademien upplever sin arbetssituation. Enkäterna genomfördes under våren 2022 och 2023, och redovisas sist i rapporten. Vi har också fört dialog med ett stort antal aktörer såsom politiska beslutsfattare, forskningsintensiva företag, lärosäten, forskningsfinansiärer, forskningsinfrastruktur, forskningsinstitut och våra förtroendevalda.

Utifrån de synpunkter vi tagit del av har vi identifierat problem i dagens system och tagit fram 20 förslag för att stärka svensk forskning och innovation.

Naturvetenskaplig forskning och innovation behövs för att hantera samhällsutmaningar

Fossilfria bränslen, precisionsmedicin, klimatsmarta hus. Naturvetare har nyckelroller för att lösa många av samhällets utmaningar och göra världen mer hållbar.

Sverige har flest anställda i högteknologisk produktion och kunskapsintensiv tjänstesektor av alla EU-länder och toppar i innovationsförmåga. Vi ligger också i topp när det gäller patentansökningar sett till befolkningsstorlek. Det ger oss goda möjligheter att nyttiggöra den forskning som bedrivs. Men det finns förbättringspotential. Endast fem procent av Sveriges totala utgifter för forskning och utveckling nyttjas i offentlig sektor. Patientnära klinisk forskning behövs för att utveckla diagnostik och behandling i vården, men får ofta stå tillbaka för det dagliga vårdarbetet. Därför måste utrymme frigöras för kliniska prövningar och medicinsk utveckling.

Vi behöver även flytta fram våra positioner inom EU-samarbetet och engagera oss mer aktivt för att ta del av EU:s utlysningar. Endast tio procent av den forskning som genomförs i Sverige har finansiering från utlandet och vi har en lägre beviljandegrad än jämförbara länder för EU:s delprogram om klimat, hälsa samt informations- och kommunikationsteknik. Vi skulle även gynnas av att fler svenska forskare tar de chanser som ges att forska utomlands.

Samarbete ökar relevans

Naturvetarnas forskande medlemmar lyfter fram miljö och klimat som ett angeläget forskningsområde som påverkar alla delar av samhället. Många för också fram att ett ökat forskningssamarbete mellan olika samhällssektorer skulle göra forskningen mer relevant och innovativ. Forskningsinstitut kan initiera och stötta samarbeten mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor. Tvärvetenskaplig kompetensutveckling, livslångt lärande och kombinationstjänster där medarbetare är verksamma i flera branscher uppmuntrar till rörlighet. Fler skulle ha nytta av industridoktorander, adjungerade professorer/lektorer och gästforskare.

Svenska startups har en central roll för vår innovationsförmåga genom att utveckla nya idéer och omsätta forskningsresultat till produkter och tjänster. För att kunna leverera innovation och skapa värde måste små och medelstora företag ha tillgång till test- och demonstrationsmiljöer, forskningsinfrastruktur, kvalitetsregister och öppna data. Regeringen bör skjuta till resurser för att skapa en infrastruktur som ger en bredd av aktörer möjlighet att mötas.





Stabil finansiering och trygga anställningar ger excellens och innovation

För att hantera samhällsutmaningarna behövs mer medel till naturvetenskaplig forskning. Medan företagssektorns kostnader för forskning och utveckling ökat med 39 procent det senaste decenniet har universitet och högskolor fått minskade anslag sedan 2018 och motsvarar nu nästan 2014 års nivå. När basanslagen måste täcka upp för höga lokalhyror, kraftigt ökade elräkningar och kostnader för att utrusta och underhålla labb minskar resurserna till kärnverksamheten. Att Akademiska hus är vinstdrivande missgynnar både forskning och utbildning.

De pengar som investeras ska göra mesta möjliga nytta. Forskning och innovation bygger på risktagande, vilket direkt motverkas av det nuvarande systemet för styrning och finansiering. Forskningsfinansieringsutredningen har presenterat ett antal förslag som syftar till konsolidering, ökad strategisk förmåga, enklare ansökningssystem och tydligare ansvarsfördelning. Det är välkommet. Förslagen är ett steg i rätt riktning men knappast tillräckliga. För att det ska bli reell skillnad måste uppdrag och system synkas och onödiga överlapp undvikas.

Tryggare anställningar behövs

Våra medlemmar anser att tryggare anställningar är en avgörande faktor för att Sverige ska vara ledande inom naturvetenskaplig forskning och för att vi ska kunna lösa angelägna samhällsutmaningar. De vittnar om omfattande brister i arbetsförhållandena på lärosäten som går

ut över forskningen. Kortsiktig finansiering leder till dålig kontinuitet och betungande administration. Fast anställning existerar ofta bara på papperet eftersom man fortfarande är beroende av att beviljas medel för att ha kvar sin tjänst. Otrygga anställningar är roten till att många kvinnor överger forskarvärlden eller går över till administrativa och tekniska tjänster som har bättre villkor.

Forskning och innovation bidrar också till att nya jobb skapas i Sverige, men dagens system hindrar unga talanger att komma fram. Återväxten av framtidens forskare är ett problem eftersom forskarbanan inte är attraktiv för svenska studenter samtidigt som utländska forskare hindras från att etablera sig i Sverige. Redan idag är svenska doktorander i minoritet på många naturvetenskapliga utbildningar som är viktiga för att utveckla nya tekniska lösningar för en hållbar framtid.

Regeringen behöver vidta åtgärder för att säkerställa ett gott ledarskap och fungerande villkor för de som arbetar med forskning och utbildning på uppdrag av staten. Universitet och högskolor måste få förutsättningar att ta sitt ansvar som arbetsgivare. Varken forskning eller forskare är betjänta av den typ av gig-ekonomi som nu råder med utbrett bidragsberoende. Staten ansvarar för att myndigheter har resurser som ger handlingsutrymme att göra strategiska val och möjlighet att planera verksamheten.

Forskarvärlden är global:

Sverige har inte råd att mista utländska talanger

Problemlösning är ett lagarbete som vinner på olika kunskaper, erfarenheter och perspektiv. Men Sveriges restriktiva migrationslagstiftning i kombination med lärosätenas brist på anställningar med varaktig försörjning orsakar problem för utländska forskare som vill bidra med sin kompetens här. Det drabbar inte enbart enskilda individer som tvingas lägga tid på att hantera myndighetskontakter och söka jobb istället för att forska. Hela forskargrupper påverkas genom att högkvalificerad kompetens går till spillo, vilket försämrar möjligheterna till internationellt samarbete.

Bland våra medlemmar finns många utländska forskare som vill stanna i Sverige, men känner sig oönskade och borttvingade av det svenska systemet. Förutom att de har svårt att få uppehållstillstånd befinner de sig i en mer utsatt situation än sina svenska kollegor. Våra medlemmar efterlyser också utökade möjligheter att bedriva samarbeten med forskare utanför EU. Det upplevs tidskrävande och näst intill omöjligt att rekrytera och behålla medarbetare från utomeuropeiska länder.

Värna värdefull kompetens

Av de drygt 2 900 doktorander som 2022 började en forskarutbildning i Sverige har nästan hälften en annan nationalitet. En stor andel kommer från länder utanför Europa. Naturvetenskap är det ämne som lockar flest utländska doktorander. Att utbilda en doktorand kostar i snitt fem miljoner kronor. Det är ett extremt resursslöseri att högutbildad arbetskraft lämnar Sverige. Dessutom får det negativa konsekvenser för bilden av Sverige, vilket i förlängningen försämrar vår konkurrenskraft som kunskapsnation.

Vi välkomnar att frågan nu ligger på regeringens bord och att Migrationsverket fått i uppdrag att utveckla en modell för arbetstillstånd där högkvalificerad arbetskraft ska prioriteras. Lagstiftningen och tillämpningen av densamma måste ligga i linje med beslutsfattarens intentioner. I nuläget är utländska forskares framtids-utsikter beroende av vilken arbetsgivare de har. Doktorander och forskare, som de facto utgör högkvalificerad arbetskraft och även kan vara anställda i forskningsintensiva bolag, bör inkluderas i översynen för en smidigare, mer effektiv handläggning av ärenden.



Här är våra rekommendationer till regeringen

Sverige har goda förutsättningar att bedriva en forskning i framkant. Viljan och ambitionerna finns men måste backas upp av seriösa, långsiktiga åtaganden. Vi vill se en forskningspolitik som främjar en naturvetenskaplig forskning i världsklass och bidrar till största möjliga samhällsnytta.

Öka anslagen till kvalitativ naturvetenskaplig forskning för att driva omställningen till ett hållbart, resilient samhälle:

- Säkerställ generösa basanslag, riktade medel till prioriterade forskningsområden och tillgång till fria forskningsmedel som främjar innovation och utveckling.
- Utveckla ekonomiska incitament och ensa trygghetssystem för att främja ökad rörlighet och samverkan mellan akademi, näringsliv och offentlig sektor.
- Stimulera innovationssamarbeten genom inkubatorverksamheter och premiera idéutveckling som bidrar till att omsätta såväl grundforskning som tillämpad forskning.
- Satsa på hubbar där forskning i världsklass inom ett visst område samlas, och där det finns en koppling till näringslivet och offentlig sektor. Lärosäten ska ha möjlighet att nischa sin forskning för att skapa konkurrensfördelar, både inom Sverige och globalt.
- Öka medverkan i internationella samarbeten och EU-projekt genom att möjliggöra samfinansiering.

Ge stabil, långsiktig finansiering till lärosäten och forskningsinfrastruktur som främjar kontinuitet och utveckling:

- Garantera finansiering för tio år i taget för strategiskt viktiga forskningsprojekt och forskningsinfrastruktur av nationellt intresse. Det finns realistiska förhoppningar att strategiska satsningar ska göra snabba framsteg på kort tid.
- Finansiering ska vara förutsägbar. Forskare ska veta vad som gäller, anslag ska inte dras tillbaka oförutsett.
- Utred vilken organisationsform som är mest lämplig för universitet och högskolor. Lärosäten ska ha samma krav och förutsättningar att vara goda arbetsgivare som andra myndigheter. Staten behöver vara en både attraktiv och föredömlig arbetsgivare.
- Ta bort produktivitetsavdraget. Forskning och utbildning kan inte effektiviseras genom sparbetting. Minskade resurser ger inte bättre kunskaper eller snabbare resultat.
- Slopas vinstkravet för Akademiska hus och använd pengarna för att säkerställa att studenter har tillgång till välutrustade moderna labb och lärarledd undervisning av hög kvalitet.

Säkra återväxten av forskare genom stärkt utbildning, trygga anställningar och fler karriärvägar:

- Ta fram en STEM-strategi för att stärka naturvetenskapen i hela utbildningssystemet och på så sätt öka behörigheten och antalet sökande till naturvetenskapliga utbildningar på universitet och högskola.
- Tillgängliggör forskning för unga tidigt i livet för att skapa nyfikenhet, intresse och förståelse.
- Skärp kvaliteten inom högre utbildning och motivera universitet och högskolor att leverera aktuell och relevant forskningsanknuten undervisning som rustar studenterna för yrkeslivet.
- Skapa likvärdiga villkor för doktorander och postdoktorer oavsett nationalitet, med lön istället för stipendier. Bättre villkor gör forskning till en mer attraktiv karriärväg.
- Avsätt riktade medel för juniora forskare som ska etablera sig. Ge äldre forskare möjlighet att trappa ner och dela med sig av sina erfarenheter för att skola in nya forskare.
- Säkerställ att medarbetare på universitet, högskola och forskningsanläggningar har anständiga arbetsvillkor och tillgång till ändamålsenlig karriärutveckling.
- Stärk den patientnära kliniska forskningen genom att skapa incitament och utrymme, och gör det möjligt för fler professioner att bedriva kliniska prövningar inom hälso- och sjukvården.

Verka för att fler utländska forskare söker sig till Sverige och vill stanna:

- Se till att migrationslagstiftningen underlättar för internationell expertis som vill etablera sig i Sverige, och deras familjemedlemmar.
- Effektivisera Migrationsverkets handläggning av tillståndsärenden, beslut ska fattas skyndsamt. Regelverken behöver vara begripliga och ge utrymme för statusbyten.
- Tillsätt samordnare som guidar högutbildad arbetskraft, inklusive forskare, till rätt myndighetskontakter och bistår med nödvändiga tillstånd vid flytten till Sverige.



Anställningsvillkor och arbetsmiljö inom akademin

Om enkäten

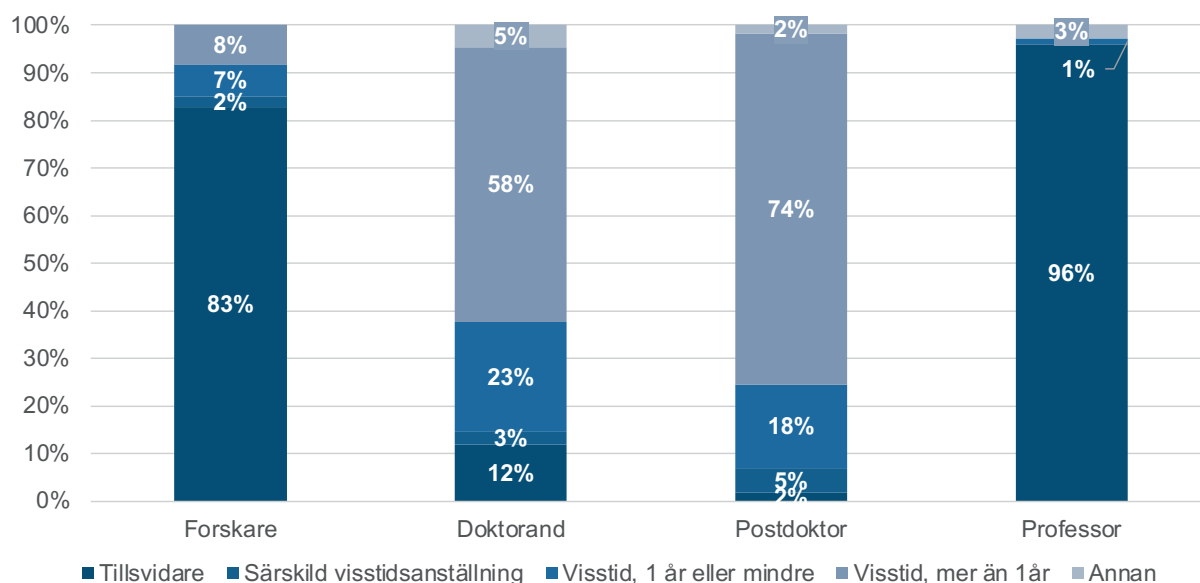
Syftet med enkäten var att få en aktuell bild av hur Naturvetarnas medlemmar som är verksamma inom forskning och högre utbildning på svenska lärosäten upplever sin arbetssituation.

Enkäten besvarades av 561 personer som i olika utsträckning bedriver forskning på universitet och högskolor. En tredjedel av respondenterna är verksamma som forskare och en femtedel som doktorander. En dryg tiondel är professorer och en knapp tiondel har titeln postdoktor.

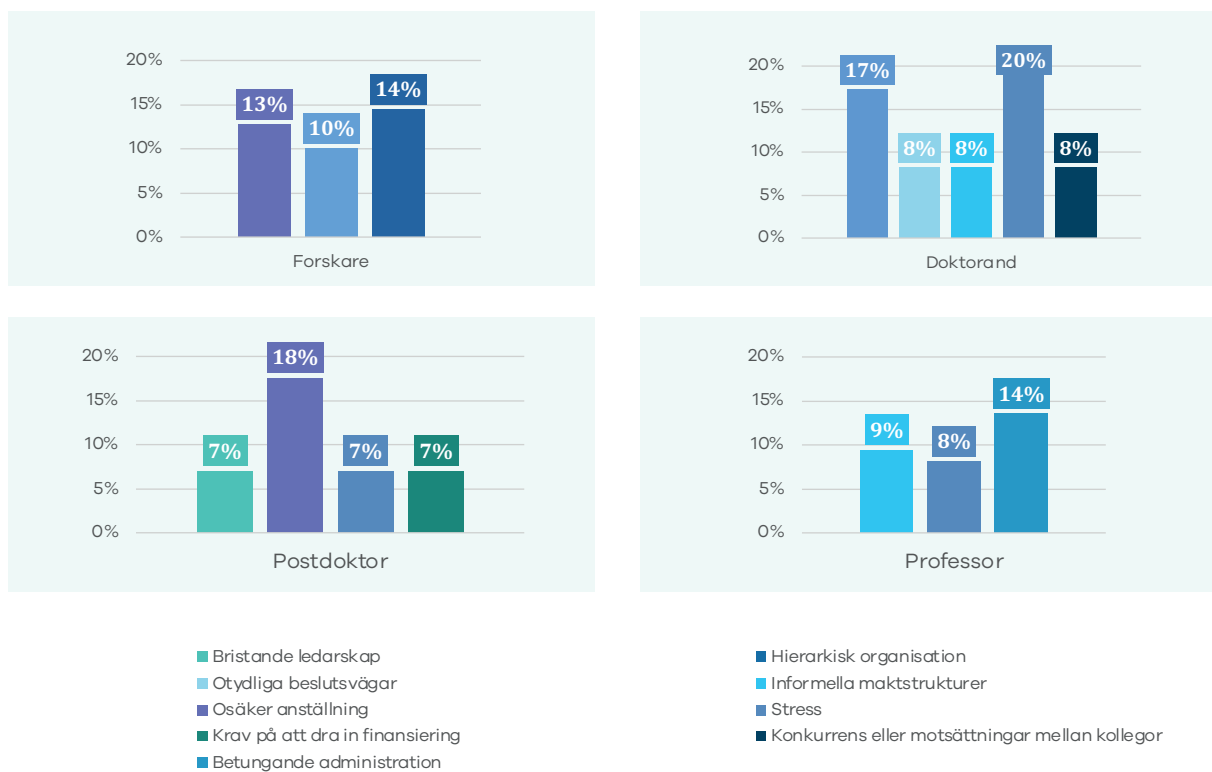
Övriga yrkeskategorier omfattar lektor, postdoktor, docent, adjunkt, prefekt, forskningsassistent och biträdande roller.

8 av 10 forskare har en tillsvidare tjänst på papperet men måste ändå dra in externa medel för att ha kvar sin tjänst.

Vilken anställningsform stämmer på dig?



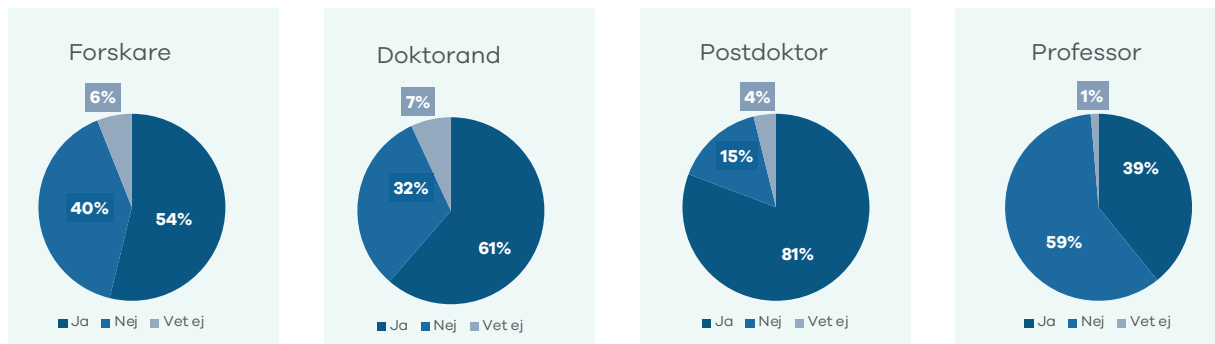
1 av 4 upplever att den psykosociala arbetsmiljön är dålig. Stress, krav på att dra in finansiering, osäker anställning och betungande administration är främsta orsakerna.



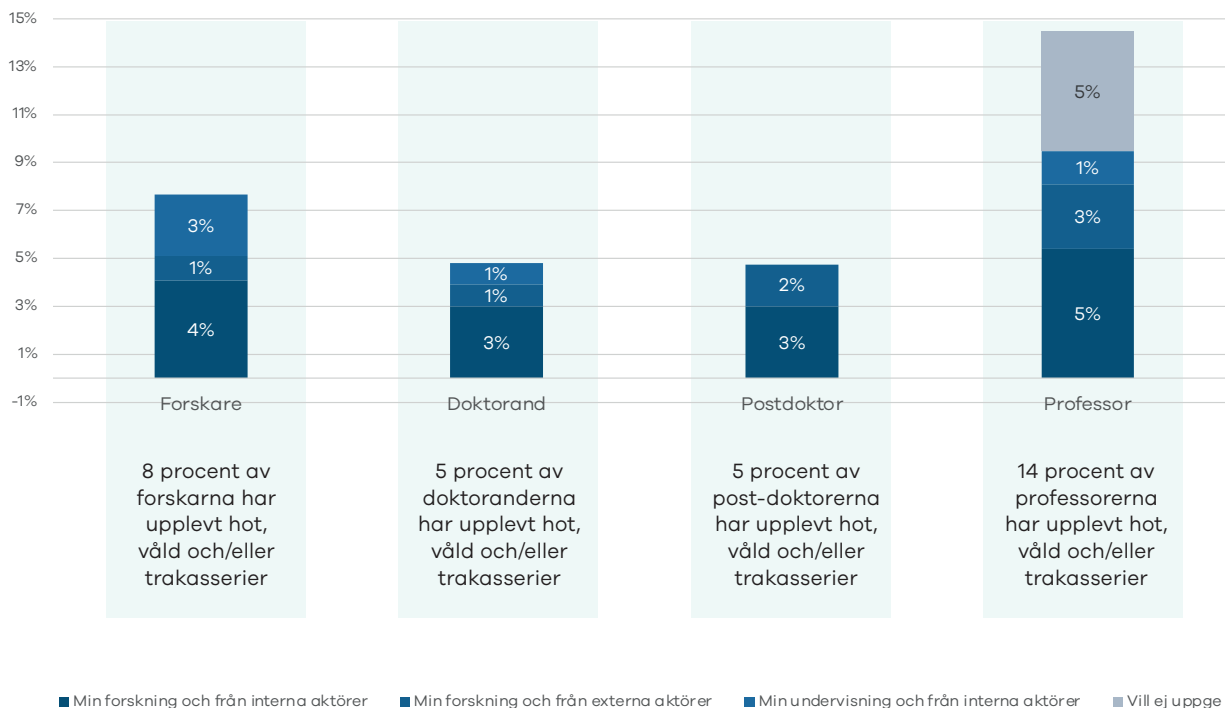
*Frågan ställdes enbart till de som svarat att deras psykosociala miljö är dålig eller mycket dålig. Staplarna visar endast de tre mest förekommande orsakerna, per yrkestitel.

**4 av 10 forskare hinner inte med sin forskning, trots att detta är kärnverksamhet.
Att söka och redovisa medel är den främsta tidstjuven.**

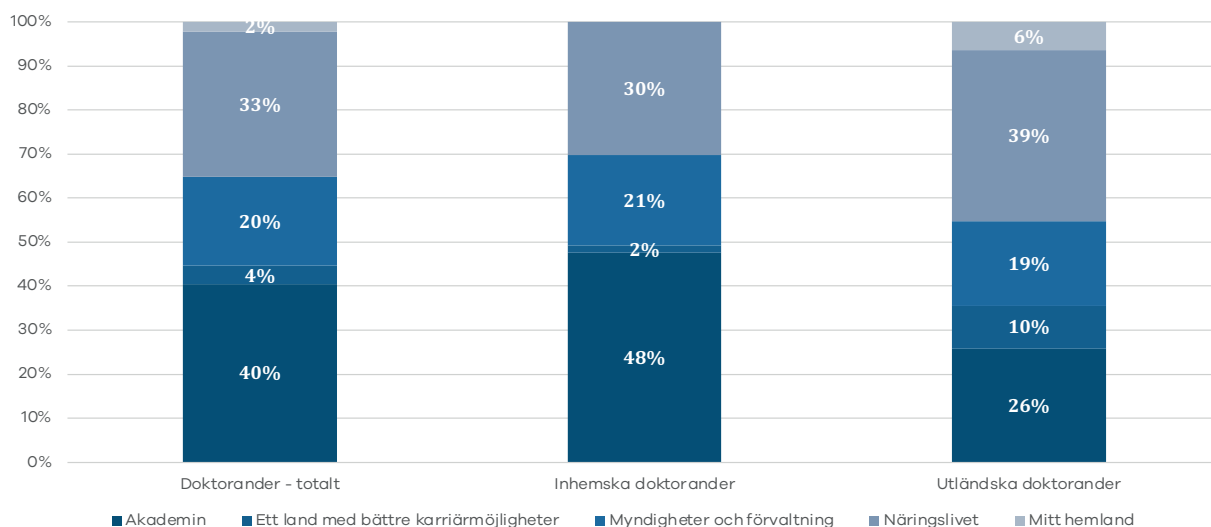
Anser du att du har tillräckligt med tid för att forska inom ramen för din arbetstid?



Mer än var tionde professor har utsatts för hot, våld eller trakasserier, främst av kollegor och studenter.

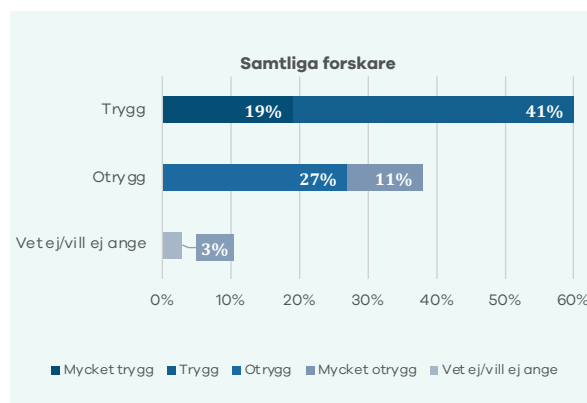
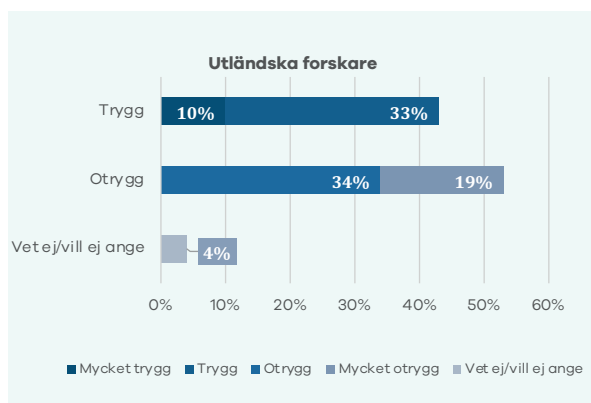


2 av 3 doktorander siktar på en karriär utanför akademien efter sin disputation. Medan näringslivet främst lockar utländska doktorander vill svenska doktorander helst fortsätta inom akademien.



Utländska forskare har en särskilt otrygg arbetssituation. Var tionde utländsk doktorand kan tänka sig att flytta till ett land med bättre karriärmöjligheter och sex procent vill jobba i sitt hemland.

Hur upplever du din anställningsform?





Förutsättningar för att bedriva naturvetenskaplig forskning av hög kvalitet

Om enkäten

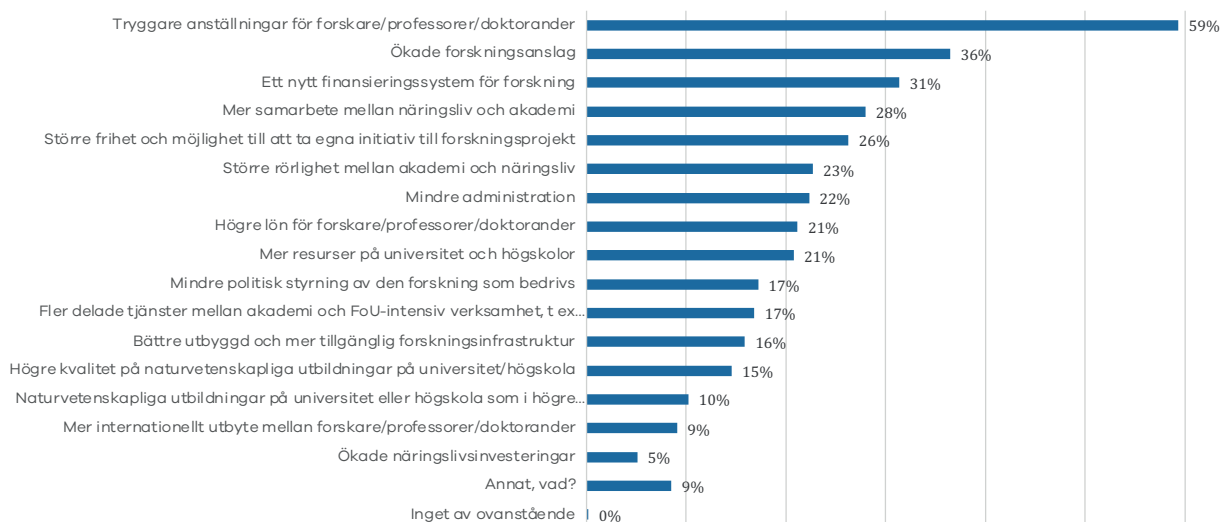
Syftet med enkäten var att få kunskap om hur den naturvetenskapliga forskningen fungerar och vilka utmaningar som Naturvetarnas medlemmar ser.

Enkäten besvarades av 495 personer som är verksamma inom forskning i offentlig eller privat sektor.

73 procent av respondenterna arbetar vid ett universitet eller högskola, 13 procent arbetar inom näringslivet. Övriga arbetar på en statlig myndighet eller ett forskningsinstitut.

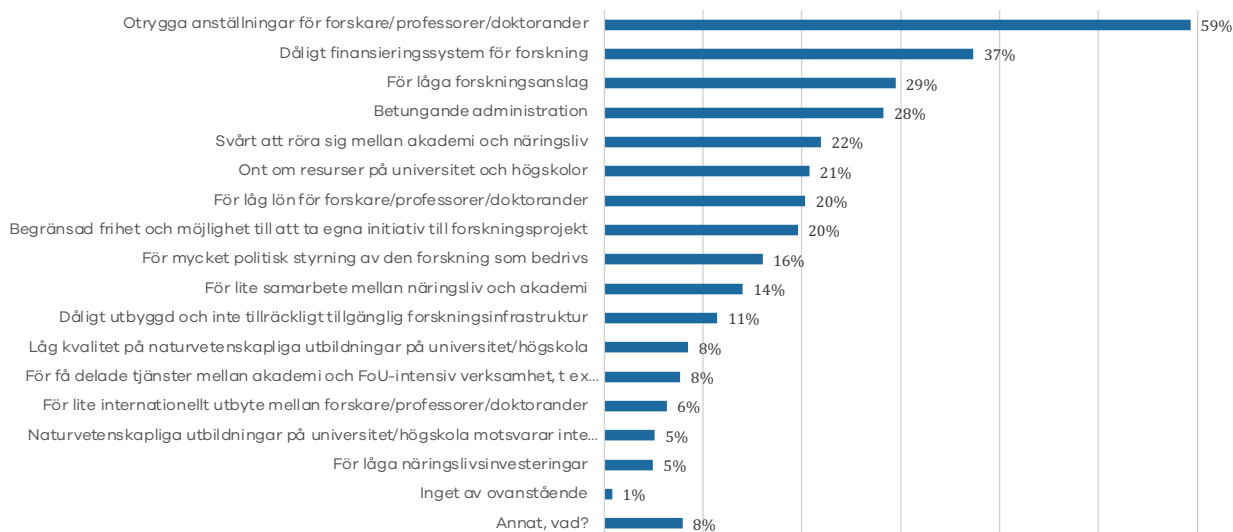
6 av 10 anser att tryggare anställningar för forskare är viktigt för att naturvetenskaplig forskning ska lösa viktiga samhällsutmaningar.

Vilken/vilka av följande faktorer är de viktigaste för att naturvetenskaplig forskning ska lösa viktiga samhällsutmaningar?



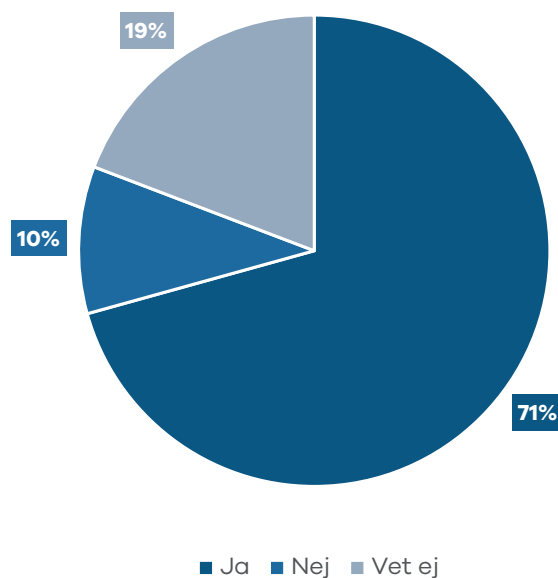
6 av 10 ser otrygga anställningar som ett hinder för att Sverige ska vara ledande inom naturvetenskaplig forskning, medan drygt 1 av 3 anger dåligt finansieringssystem som ett hinder.

Vilka är de största hindren för att Sverige ska vara ledande inom naturvetenskaplig forskning?



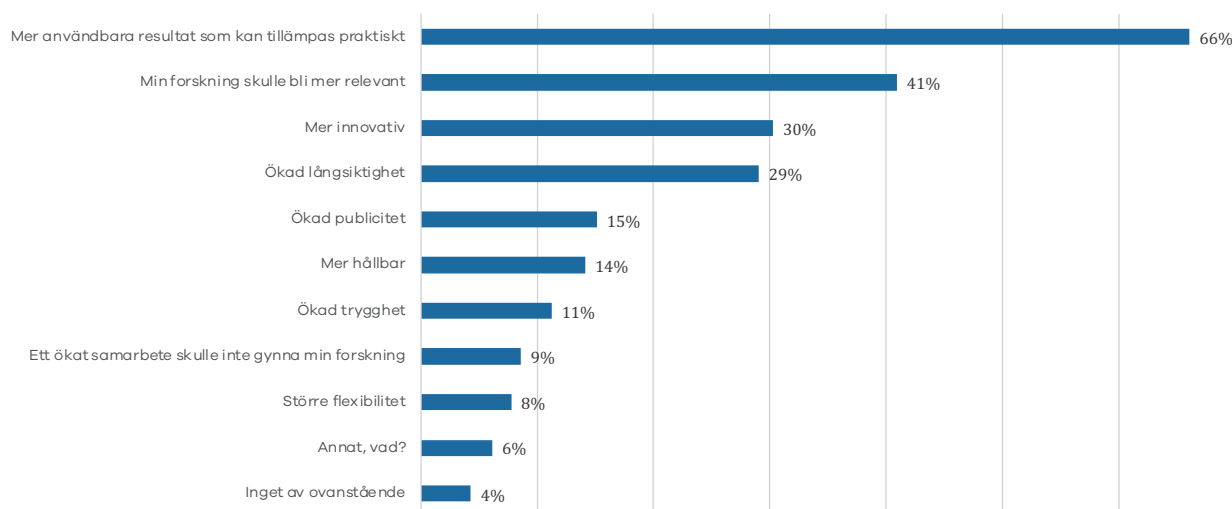
**7 av 10 vill se ett ökat forskningssamarbete mellan näringsliv och akademi.
Drygt hälften av forskarna har idag erfarenhet detta.**

Skulle du vilja se ett ökat forskningssamarbete mellan näringsliv och akademi?



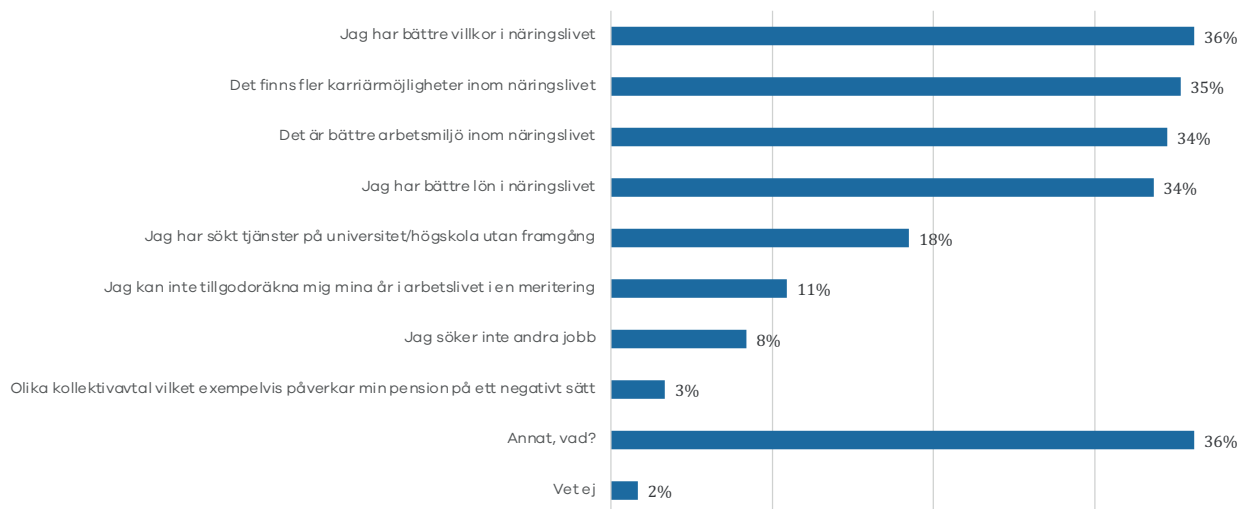
**2 av 3 forskare upplever att ett ökat samarbete mellan näringsliv och akademi
skulle leda till att deras forskningsresultat skulle bli mer tillämpningsbar.**

På vilket sätt skulle ett ökat samarbete mellan näringsliv och akademi gynna din forskning?



Bättre villkor, löner och arbetsmiljö samt fler karriärmöjligheter är de vanligaste orsakerna till att forskare väljer att arbeta inom näringslivet istället för på universitet/högskola.

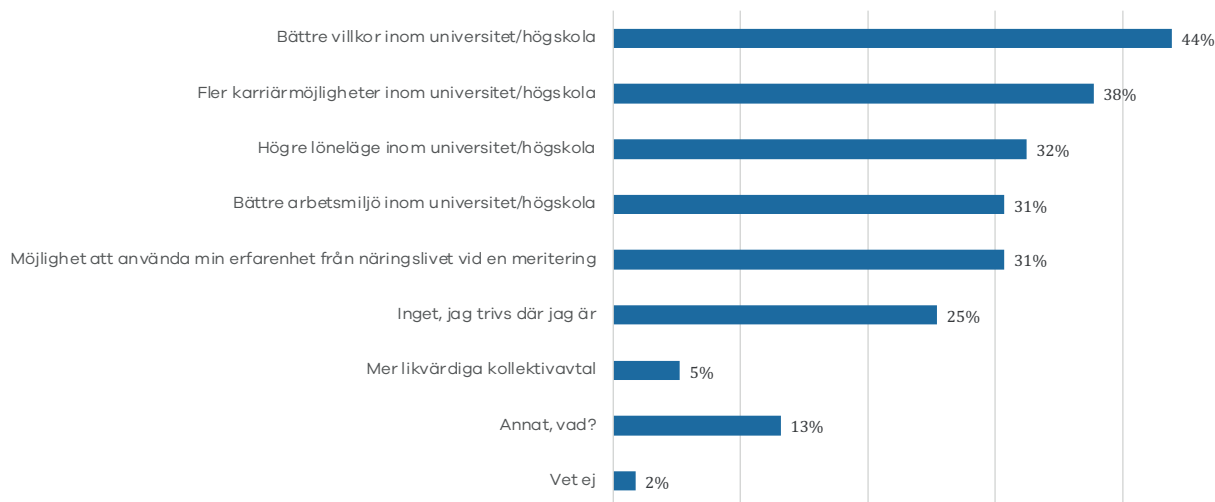
Vilka är de främsta skälen till att du inte arbetar på universitet eller högskola idag?



Urval: Jobbar inom näringslivet.

Bättre villkor följt av fler karriärmöjligheter toppar listan över faktorer som skulle få forskare inom näringslivet att söka en tjänst på universitet eller högskola.

Vad skulle få dig att söka en tjänst på universitet eller högskola?



Urval: Jobbar inom näringslivet.

Naturvetarna är ett partipolitiskt obundet fackförbund inom Saco, Sveriges akademikers centralorganisation, vars förbund organiserar medlemmar efter utbildningsområde.

Vi har cirka 35 000 medlemmar inom life science, jord, skog och miljö, de fysiska vetenskaperna, matematik och data.

Naturvetare skapar världens framtid. Våra medlemmar hittar lösningar på samhällets utmaningar och tar fram morgondagens innovationer.

Här hittar du oss:

- › www.facebook.com/Naturvetarna
 - › [www.linkedin.com](https://www.linkedin.com/company/naturvetarna): Naturvetarna
 - › **Instagram**: naturvetarna och naturvetarna_student
 - › twitter.com/naturvetarna
 - › **Podd**: Naturvetarpodden
- 