



NATURVETARNAS UNDERSÖKNING BLAND  
NATURVETARE EXAMINERADE LÄSÅRET 2010/11

## **Akademisk utbildning – en språngbräda för karriären**

©Naturvetarna

**Tryck:** januari 2015

**Rapportförfattare:** Marita Teräs & Elisabeth Möller.

**På omslaget:**

**Sara Hassanzadeh**, biomedicinsk analytiker, klinisk provningsledare på Biomedicinskt centrum, Uppsala universitet, **Kristin Häglund**, nutritionist och toxikolog på H&M, **Peter Gustafsson**, biomedicinare, doktorand på Karolinska Institutet, **Erik Håff**, jägmästare på Järfälla kommun.

## Förord

Bristande arbetslivsanknytning i naturvetenskapliga akademiska utbildningar har varit en aktuell fråga för Naturvetarna alltsedan förbundet bildades. Även om mycket har hänt sedan dess har utvecklingen gått alldeles för långsamt. Incitament för lärosätena att ta frågan på allvar saknas och det finns också en stor osäkerhet om vad som faktiskt avses med arbetslivsanknytning.

För Naturvetarna är det självklart att ha fokus på individen i den här frågan. Det primära är att naturvetare som går en akademisk utbildning får den insikt och de verktyg som krävs för att få användning av sina kunskaper i samhället. Det handlar alltså inte främst om att anpassa utbildningarna utifrån de snabba förändringar i kompetensbehov som sker på arbetsmarknaden.

Lärosätena måste emellertid vara lyhörda för de förändringar som sker i samhället och visa på de möjligheter som varje utbildning ger för sina studenter. Att ta sig an denna uppgift är att stärka samspelet mellan akademiskt utbildade individer och samhällets krav på kunskap, men också att stärka lärosätenas legitimitet att utbilda.

I vår egen karriärservice har vi sett hur naturvetare växer när de får den stöttning de behöver för att komma vidare i den egna karriärutvecklingen. Individer som vet vad de kan, vad de vill samt var de är på väg är efterfrågade på dagens arbetsmarknad. Därför är det kanske inte så förvånande att karriärmöjligheterna kan förändra sig påtagligt för de som får ett bra stöd.

Självklart bör alla naturvetare känna sig förberedda för arbetslivet när de tar examen. Kostnaderna blir i annat fall höga, för samhället, näringslivet och de individer vars möjlighet att använda sin kompetens i arbetslivet begränsas.

*Ivar de la Cruz*  
Naturvetare & förbundsordförande,  
Naturvetarna

*Theres Lundahl*  
Naturvetare & studentrådsordförande,  
Naturvetarna

samt rapportförfattarna

*Marita Teräs*  
Naturvetare & strateg arbetsmarknad/kompetens,  
Naturvetarna

*Elisabeth Möller*  
Naturvetare & karriärrådgivare,  
Naturvetarna

*Vi vill också rikta ett särskilt tack till vår kollega Sofie Andersson, utredare inom forsknings- och utbildningspolitik på Naturvetarna, som i stor utsträckning bidragit i arbetet med den här rapporten.*

Naturvetarna, januari 2015

## Innehåll

Sammanfattning.....	5
Summary in English.....	6
Inledning.....	7
Kort om undersökningen.....	7
Del I. Etablering på arbetsmarknaden.....	8
Nyexaminerade naturvetare får jobb.....	8
Vägen till första jobbet.....	11
Relevanta och kvalificerade jobb.....	12
Del II. Arbetslivsanknytning och nöjdhet med utbildningen.....	13
Utbildningen är viktig för att få jobb.....	13
Utbildning ger mer än bara ett arbete.....	14
Missnöje med utbildningsval och karriärmöjligheter.....	14
Lärosätena kan göra mer för att förbereda studenterna för arbetslivet.....	17
Mer information om möjligheter inom forskning på yrkesprogram.....	19
Bristande information om företagande.....	19
Del III. Arbetslivsanknytning i utbildningen främjar karriären.....	20
Bra arbetslivsanknytning underlättar etablering.....	20
Nöjdhet med val av utbildning kopplat till etablering.....	23
Andra meriter än utbildning spelar roll.....	23
Kunskap utanför naturvetenskapliga områden har liten betydelse.....	26
Diskussion och slutsatser.....	27
Bra karriärmöjligheter.....	27
”Rätt” jobb.....	28
Missnöje med utbildningen.....	29
Bristande arbetslivsanknytning.....	30
Naturvetare med yrkesexamen är mer nöjda.....	31
Varför brister arbetslivsanknytningen?.....	31
Stärkt karriär med bra arbetslivsanknytning.....	32
Slutsatser.....	33
Källor.....	34
Bilaga A – Beskrivning av metod och studiepopulation.....	35
Bilaga B – Enkät till naturvetare examinerade 2010/11.....	38
NATURVETARNA TYCKER.....	43
För att en utbildning ska ha god arbetslivsanknytning krävs att lärosätet.....	43
Du som är student bör.....	43

## Sammanfattning

Denna rapport bygger på en enkätundersökning om nyexaminerade naturvetares etablering på arbetsmarknaden och arbetslivsanknytning i utbildningen. Samtliga som tog en yrkes-, kandidat-, magister-, master- eller forskarexamen i naturvetenskapliga ämnen under läsåret 2010/11 ingår i målgruppen. Totalt fick drygt 2600 personer enkäten och svarsfrekvensen var 52 procent.

De flesta naturvetare (88 procent) arbetar eller doktorerar 3 till 3,5 år efter sin examen, medan 4 procent söker arbete och 6 procent studerar. Nästan alla (94 procent) har någon gång efter sin examen haft en anställning. Det är däremot förhållandevis vanligt att de enbart haft tidsbegränsade anställningar (29 procent). Naturvetare med yrkesexamen får oftare tillsvidareanställningar än de med generella examina eller forskarexamen.

3 av 4 naturvetare får ett arbete inom 3 månader efter examen. Naturvetare med yrkesexamen får ofta arbete betydligt snabbare än andra naturvetare, men även utbildningens inriktning har betydelse. Nyexaminerade naturvetare får också arbeten som är relevanta för den utbildning de har (81 procent) eller arbeten som de ändå är nöjda med (6 procent). De allra flesta har kvalificerade arbetsuppgifter (75 procent) och få anser sig ha okvalificerade arbetsuppgifter (7 procent).

Sammantaget tyder detta på att nyexaminerade naturvetare har goda karriärmöjligheter. Trots det är det endast lite drygt hälften (54 procent) som skulle välja om samma utbildning igen, och det främsta skälet är just missnöje med karriärmöjligheterna. Naturvetare med yrkesexamen är emellertid betydligt mer nöjda med sitt utbildningsval och etablerar sig också lättare på arbetsmarknaden. För denna grupp är det främsta skälet till tveksamhet i att välja om samma utbildning att de är intresserade av annat idag.

Arbetslivsanknytningen fungerar bättre på utbildningar som leder till en yrkesexamen än en generell examen. Våra resultat visar exempelvis att 54 procent av naturvetare med yrkesexamen känner sig väl förberedda för arbetslivet jämfört med 28 procent av de med masterexamen.

Det finns ett tydligt samband mellan god arbetslivsanknytning i utbildningen och etablering på arbetsmarknaden i vår undersökning. Karriärstarten går betydligt bättre för de naturvetare som känner sig väl förberedda för arbetslivet vid examen, som fått mycket information om vilka arbeten utbildningen kan leda till, eller som upplever att lärosätet underlättade deras kontakter med arbetslivet, jämfört med de naturvetare som inte upplever detta. Exempelvis ökar möjligheten att få ett relevant arbete från 65 till 89 procent om utbildningen förbereder studenterna för arbetslivet, och chansen att få jobb inom 3 månader efter examen ökar från 65 till 81 procent om studenterna informeras om potentiella arbeten under utbildningen. Det finns också klara samband mellan arbetslivsanknytning och nuvarande sysselsättning samt möjligheten att få en tillsvidareanställning eller kvalificerade arbetsuppgifter.

Vi ser också att etableringen på arbetsmarknaden går lättare för de naturvetare som skaffar sig någon form av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden, till exempel extraarbete.

Det förefaller alltså som att lärosätets och utbildningens initiativ för att öka arbetslivsanknytningen liksom studentens egna initiativ har stor betydelse för naturvetares möjligheter på arbetsmarknaden, åtminstone i början av karriären. I själva verket kan det vara så att detta har minst lika stor betydelse som utbildningens inriktning.

## Summary in English

This report is based on a survey of recent graduates in natural sciences investigating their entry into the labour market and preparation for working life in their education. The target group comprises all who completed a professional degree, bachelor's degree, master's degree, or postgraduate degree in natural sciences in the academic year of 2010/11. In total, just over 2600 persons received the survey and the response rate was 52 percent.

Most graduated scientists (88 percent) are working or pursuing PhD studies 3 to 3.5 years after graduation, while 4 percent are unemployed and 6 percent are studying. Nearly all (94 percent) have been employed at some point since graduation. It is, however, fairly common that they have only had temporary employment (29 percent). Scientists with a professional degree get permanent employment more often than those with a general or postgraduate degree.

3 out of 4 scientists get a job within 3 months after graduation. Those with a professional degree often get a job considerably faster than other graduates, however, the field of study also matters. Newly graduated scientists also get jobs that are relevant to their education (81 percent) or jobs that they are anyway satisfied with (6 percent). The vast majority get highly qualified jobs (75 percent) and few claim that their work is unqualified (7 percent).

Overall, our results suggest that recent graduates in natural sciences have good career opportunities. Nevertheless, only a little over half of them (54 percent) would choose the same education again, and the main reason is dissatisfaction with the career opportunities. Scientists with a professional degree are much more satisfied with their education and they also enter the labour market more easily. For this group, the main reason for not wanting to choose the same education again is that their area of interest has changed.

Preparation for working life works better in education programs leading to a professional degree than a general degree. For example, 54 percent of scientists with a professional degree feel well prepared for the working life when they graduate compared with 28 percent of those with a master's degree.

There is a strong connection between good preparation for working life in education and success in entering the labour market in our study. Scientists who feel well prepared for the working life at graduation, who have received information about which potential jobs the education can lead to, or who experience that the university has facilitated their contact with the working life, have a substantially better career start than those who do not experience this. For instance, the probability of getting a relevant job increases from 65 to 89 percent if the student has been prepared for the working life, and the chance of getting a job within 3 months after graduation increases from 65 to 81 percent if the student has been informed about potential jobs during the education. There is also a clear association between preparation for working life and current occupation as well as the likelihood of getting a permanent employment or a highly qualified job.

We also see that the entry into the labour market works better for those who undertake some form of practical work-related experience during their university studies, such as a spare-time job.

In conclusion, it appears that university and education program initiatives to increase the students' preparation for working life as well as initiatives on the part of the student are highly important for newly graduated scientists' opportunities in the labour market, at least in the beginning of their career. In fact, this may be at least as important as the field of study.

## Inledning

Hur ser situationen ut för naturvetarstudenter när de tagit sin akademiska examen – får de kvalificerade arbeten i linje med sin utbildning? Hur nöjda är de med sitt utbildningsval och hur utbildningen har förberett dem för arbetslivet? Har de som fått en god arbetslivsanknytning under utbildningen lättare att etablera sig på arbetsmarknaden? Med andra ord – är akademisk utbildning en språngbräda för karriären?

Den här rapporten handlar om nyexaminerade naturvetares situation på arbetsmarknaden, hur arbetslivsanknytning i utbildningen fungerar samt hur den påverkar starten på karriären. Vår utgångspunkt är att arbetslivsanknytning är en viktig aspekt av utbildningskvalitet och handlar om förberedelser för arbetslivet. Få undersökningar har tidigare tittat på kopplingen mellan arbetslivsanknytning och nyexaminerade akademikers etablering. Vi hoppas därför kunna bidra till att fylla ett viktigt kunskapshål med denna rapport.

Resultaten är indelade i tre huvudsakliga delar.

I del I kartlägger vi nyexaminerade naturvetares situation på arbetsmarknaden genom att bland annat titta på sysselsättning, anställningstyp, arbetsuppgifter, arbetsmarknadssektor, hur kvalificerat eller relevant arbetet är samt hur snabbt de fick det första jobbet efter examen.

I del II undersöker vi hur nöjda naturvetare är med sin utbildning när det gäller hur väl den förberett dem för arbetslivet och huruvida de skulle välja om samma utbildning igen om de fick välja på nytt.

I del III tittar vi närmare på i vilken utsträckning arbetslivsanknytning i utbildningen ger bättre förutsättningar för nyexaminerade naturvetare på arbetsmarknaden. Här tittar vi också på betydelsen av att skaffa sig någon form av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden eller att bredda sig utanför naturvetenskapliga ämnen.

I den avslutande delen sätter vi in våra resultat i ett sammanhang och resonerar kring betydelsen av dem samt hur arbetslivsanknytningen i naturvetenskapliga utbildningar skulle kunna förbättras.

## Kort om undersökningen

Materialet i rapporten bygger på en enkätundersökning om arbetsmarknad och arbetslivsanknytning i utbildningen som Naturvetarna genomförde i maj 2014 bland nyexaminerade naturvetare. Enkäten skickades till samtliga naturvetare som tagit en akademisk examen i ett naturvetenskapligt ämne under läsåret 2010/11. Av de drygt 2600 nyexaminerade naturvetare som fick enkäten svarade 1367 personer (52 procent).<sup>1</sup>

Respondenterna har läst naturvetenskapliga utbildningar inom biologi, hälso- och sjukvård, miljövetenskap, datavetenskap och matematik, kemi, livsmedel, fysik, geovetenskap, lantbruk och trädgård, skog samt djur. De har antingen en generell examen på kandidat-, magister- eller masternivå, en yrkesexamen eller en forskarexamen.<sup>2</sup> Resultaten har viktats för att ge en så representativ bild som möjligt av hela målgruppen. Sammantaget tror vi således att vår undersökning ger en god bild av hur attityderna och situationen ser ut för hela gruppen nyexaminerade naturvetare 3 till 3,5 år efter examen.

---

<sup>1</sup> Undersökningen genomfördes av undersökningsföretaget Exquiro Market Research. För en mer utförlig målgrupps- och metodbeskrivning, se bilaga A. Hela enkäten finns i bilaga B.

<sup>2</sup> För en mer utförlig beskrivning av studiepopulationen och definition av examenstyper, se bilaga A.



## Del I. Etablering på arbetsmarknaden

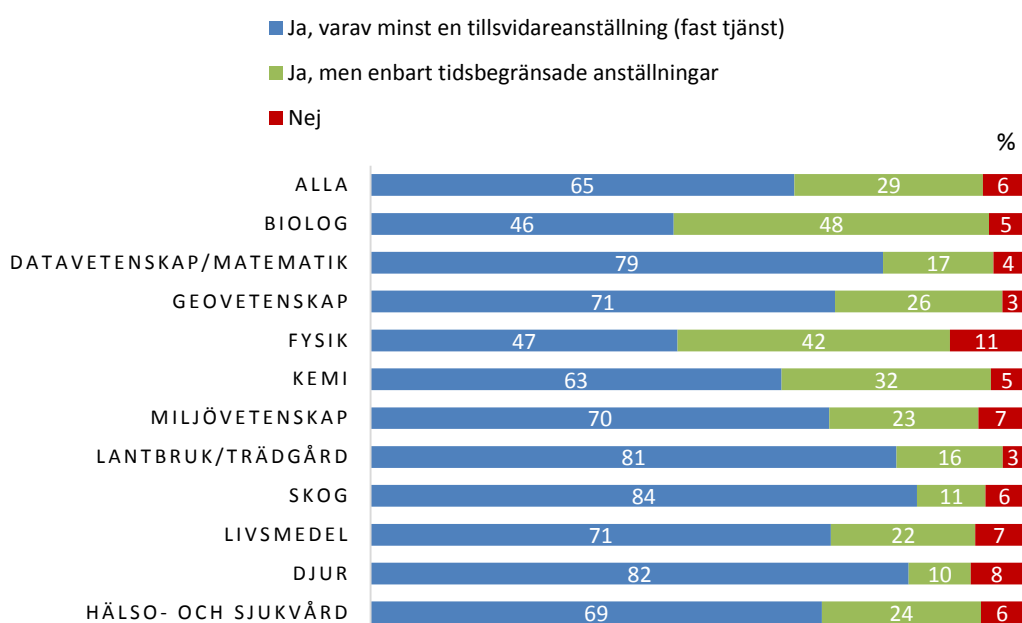
### Nyexaminerade naturvetare får jobb

Vår undersökning visar att etableringen på arbetsmarknaden generellt ser bra ut för naturvetare som examinerades läsåret 2010/11.

En övervägande majoritet av de nyexaminerade naturvetarna har 3 till 3,5 år efter sin examen haft en anställning (94 procent), även om förhållandevis många enbart har haft tidsbegränsade anställningar (29 procent) (Figur 1.1).

Anställningsgraden skiljer sig beroende på utbildningsinriktning (Figur 1.1). Mest uppseendeväckande är att en relativt hög andel biologer och fysiker, 48 respektive 42 procent, enbart har haft tidsbegränsade anställningar. Det är också relativt många fysiker, 11 procent, som inte haft någon anställning alls efter examen.

#### Är eller har du varit anställd efter din examen?



**Figur 1.1** Andel i procent inom olika utbildningsinriktningar som är eller har varit anställda efter sin examen.

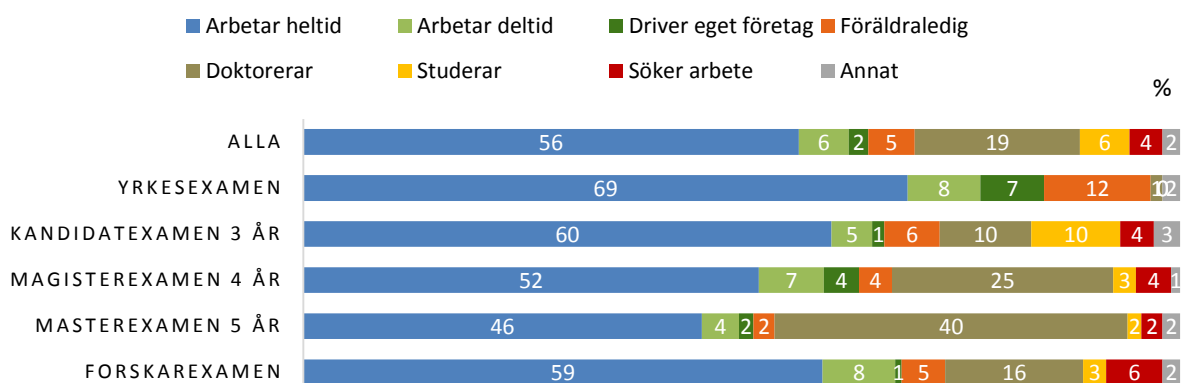
Även examenstyp spelar roll för hur lätt naturvetare har att etablera sig på arbetsmarknaden. De med yrkesexamen har oftast haft minst en tillsvidareanställning (89 procent), därefter de med magister- (72 procent) och kandidatexamen (67 procent). Endast lite drygt hälften av de med master- eller forskarexamen har däremot haft en tillsvidareanställning (52 respektive 53 procent), medan andelen som endast haft tidsbegränsade anställningar var hög i dessa grupper (39 respektive 44 procent). Andelen som inte haft någon anställning alls är 7-8 procent bland naturvetare med generell examen, 4 procent bland forskarutbildade och 1 procent bland de med en yrkesexamen.

De allra flesta i målgruppen arbetar heltid (56 procent) eller har påbörjat forskarutbildning idag (19 procent) och endast 4 procent söker arbete. 6 procent har valt att studera vidare. Det finns förhållandevis stora skillnader beroende på vilken examen man har (Figur 1.2). Naturvetare med yrkesexamen är i mycket hög grad etablerade på arbetsmarknaden. De flesta arbetar heltid (69 procent) och förhållandevis många är föräldralediga eller driver eget företag, däremot är det få som



doktorerar och inga som studerar. Det är framför allt naturvetare med forskarexamen som är arbetsökande (6 procent), och få med masterexamen (2 procent). Det är däremot vanligt att de som tog en master- eller magisterexamen 2010/11 doktorerar idag (40 respektive 25 procent).

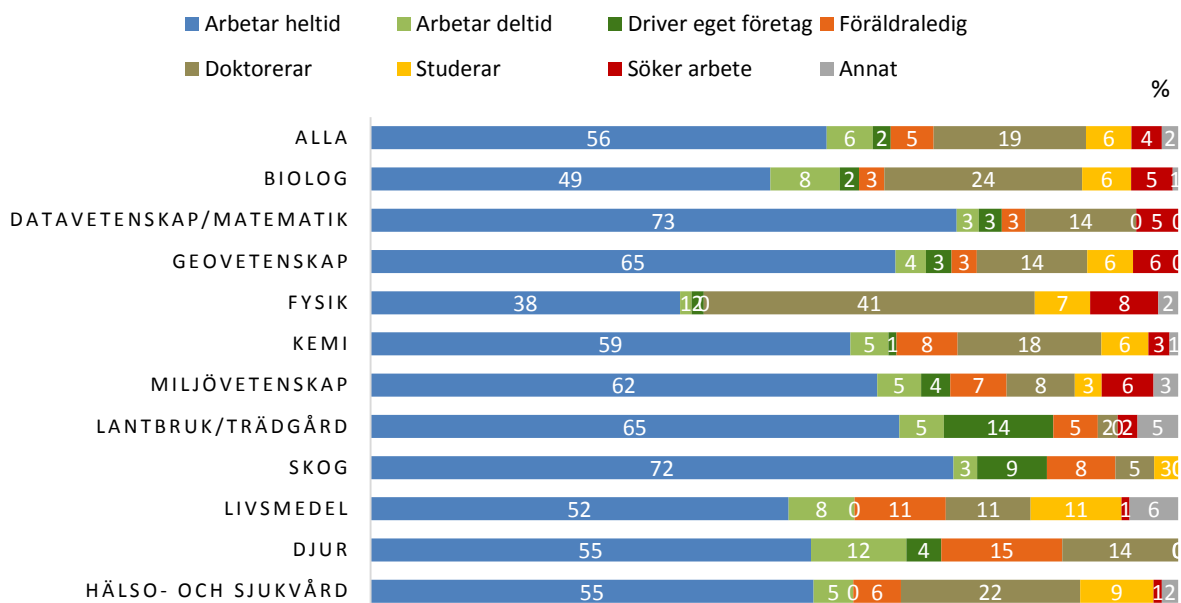
### Vilken är din huvudsakliga sysselsättning idag?



**Figur 1.2** Huvudsaklig nuvarande sysselsättning; andel i procent inom olika examenstyper. I "Annat" ingår de som är sjukskrivna eller angett "annan sysselsättning". Inga deltar i arbetsmarknadspolitisk åtgärd.

Det finns också stora skillnader i sysselsättning beroende på utbildningsinriktning (Figur 1.3). Andelen heltidsarbetande är störst bland naturvetare inom skog och datavetenskap/matematik, medan andelen doktorander är betydligt högre bland fysiker samt naturvetare inom biologi och hälso- och sjukvård. Det är få eller inga arbetsökande bland de som är inriktade mot djur, livsmedel, skog, lantbruk/trädgård samt hälso- och sjukvård.

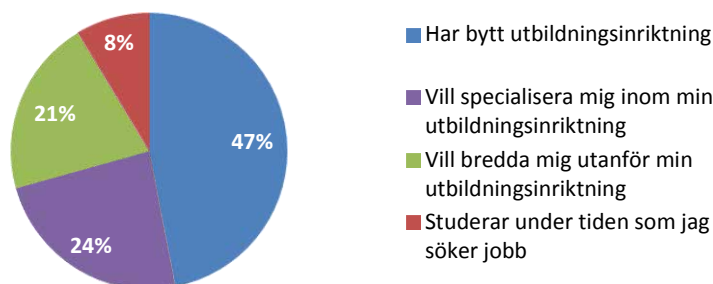
### Vilken är din huvudsakliga sysselsättning idag?



**Figur 1.3** Huvudsaklig nuvarande sysselsättning; andel i procent inom olika utbildningsinriktningar. I "Annat" ingår de som är sjukskrivna eller angett "annan sysselsättning". Inga deltar i arbetsmarknadspolitisk åtgärd.

Icke så förvånande är det framför allt naturvetare med en kandidatexamen som studerar idag. Byte av studieinriktning är den vanligaste anledningen till fortsatta studier (Figur 1.4). Här spelar emellertid utbildningsinriktningen stor roll, då naturvetare inriktade mot hälso- och sjukvård, livsmedel samt kemi är överrepresenterade när det gäller att byta utbildningsinriktning. Det är ovanligt att naturvetare studerar för att de inte får jobb, endast 8 procent av de som studerar anger detta som anledning till fortsatta studier.

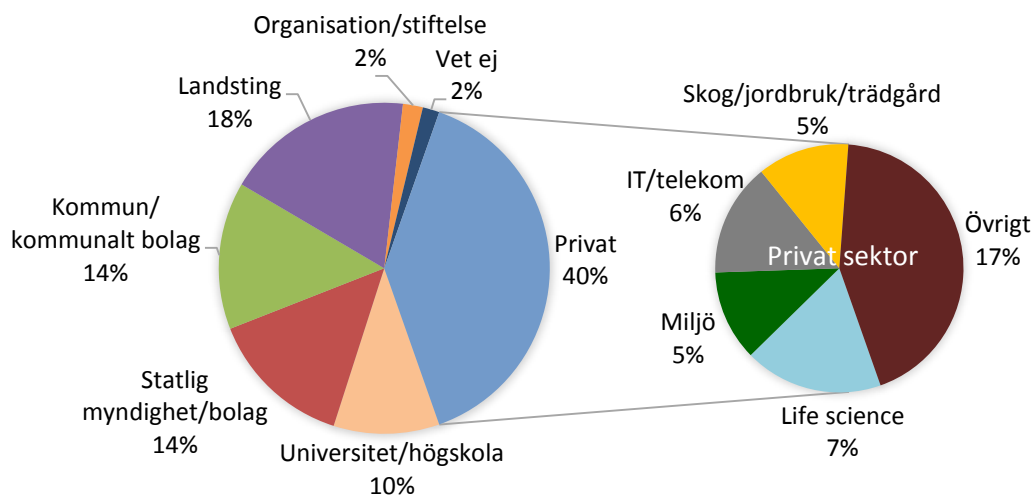
### Vilken är den främsta anledningen till att du valt att studera vidare efter din examen?



**Figur 1.4** Främsta anledning till fortsatta studier; andel i procent av de naturvetare som examinerades 2010/11 och som angett att de studerar idag (71 personer).

Drygt hälften av de nyexaminerade naturvetare som är sysselsatta arbetar i den offentliga sektorn, medan 40 procent har jobb i den privata sektorn, främst inom life science, miljö, skog/jordbruk/trädgård eller IT/telekom (Figur 1.5).

### Inom vilken arbetsmarknadssektor arbetar du?

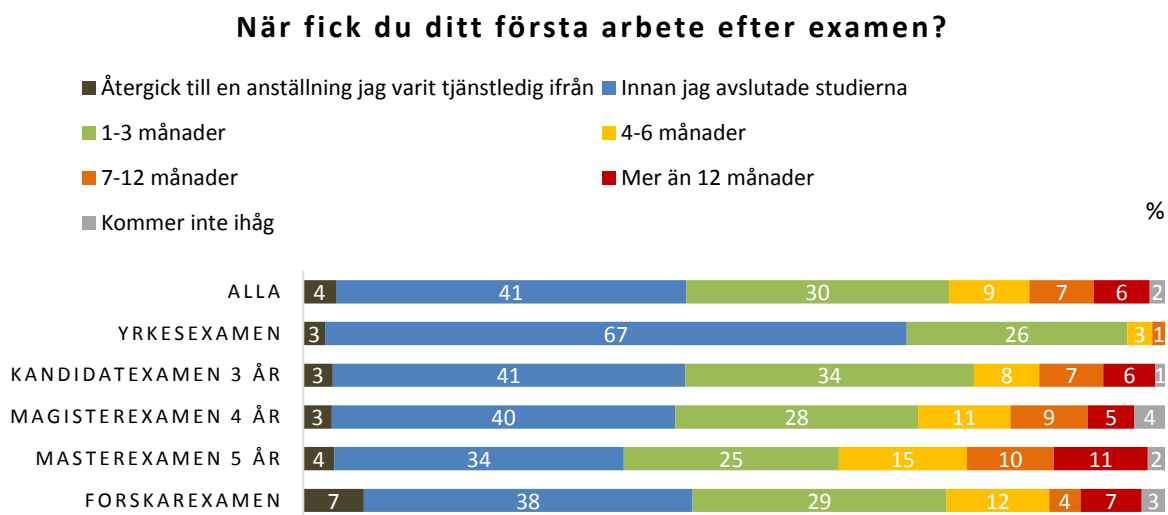


**Figur 1.5** Andel i procent av naturvetare examinerade 2010/11 som arbetar inom respektive arbetsmarknadssektor.

De vanligaste arbetsområdena för nybakade naturvetare är forskning och utveckling (16 procent) eller laborativt arbete (16 procent). Många är också sysselsatta med rådgivning eller som konsulter (12 procent), projektledning/samordning (12 procent), administration (12 procent), kvalitetsarbete (11 procent), undervisning (10 procent), kliniskt arbete (10 procent), information och kommunikation (10 procent) eller tillsyn och myndighetsutövning (9 procent).

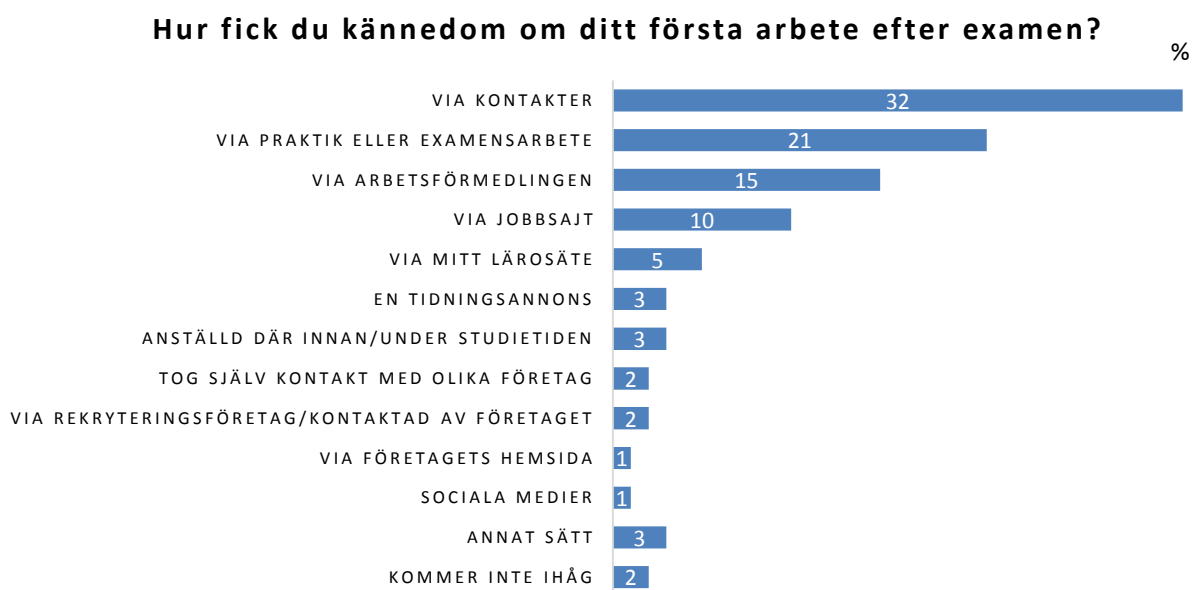
## Vägen till första jobbet

När det gäller hur lång tid det tar att få första jobbet är det stor skillnad mellan olika examina (Figur 1.6). Totalt 3 av 4 naturvetare får det första jobbet inom 3 månader från att de tagit examen. Kortast tid tar det för dem med yrkesexamen, där hela 96 procent får jobb inom 3 månader. För naturvetare med en generell examen ökar tiden det tar att få första jobbet med utbildningens längd. Denna trend bryts när vi kommer till forskarexamen; 74 procent har ett arbete inom 3 månader. Utbildningsinriktningen tycks också spela viss roll. Snabbast går det för naturvetare med inriktning mot djur, skog och lantbruk/trädgård och längst tid tar det för naturvetare med examen inom fysik, livsmedel, biologi och kemi.



**Figur 1.6** Tidsperiod till första arbetet efter examen; andel i procent inom respektive examenstyp.

Kontakter är en vanlig väg till jobb, närmare 1 av 3 nyexaminerade naturvetare får kännedom om sitt första jobb den vägen (Figur 1.7). Praktik eller examensarbete är också en vanlig ingång till första jobbet, liksom Arbetsförmedlingen eller jobbsajter. 5 procent får jobb via sitt lärosäte.



**Figur 1.7** Vägar till första jobbet; andel i procent av alla naturvetare examinerade 2010/11.

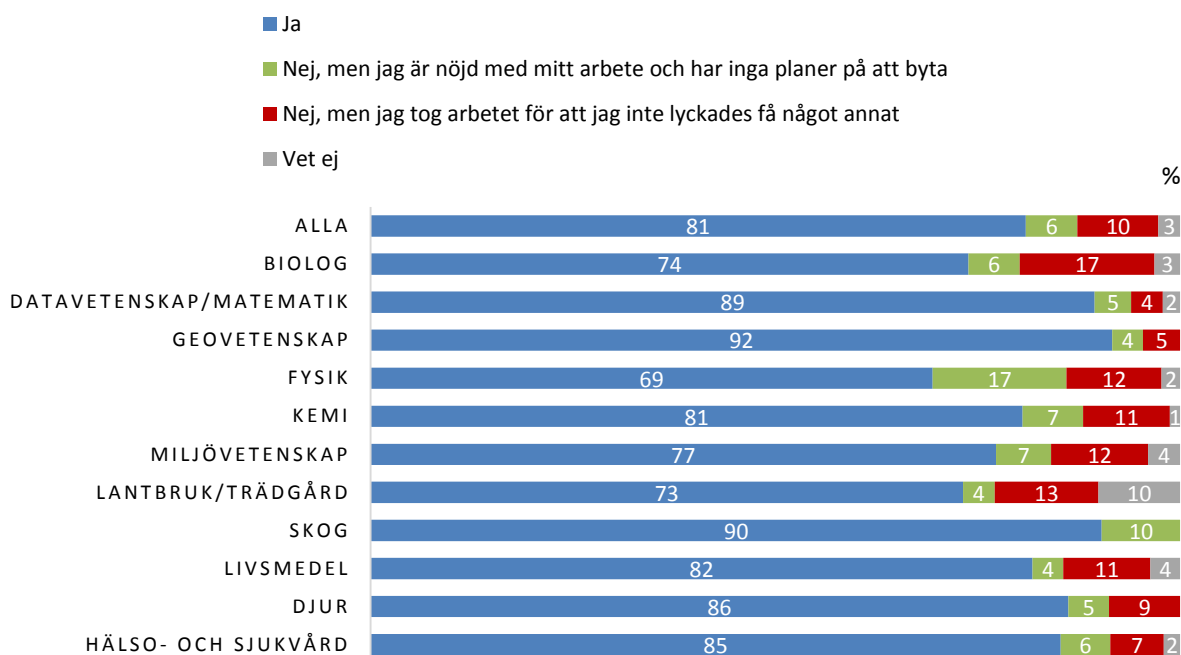
## Relevanta och kvalificerade jobb

Frågan ”har du ett arbete” ger emellertid begränsad information om hur naturvetares situation på arbetsmarknaden ser ut. Att få ett jobb räcker inte efter flera års studier, helst ska det också vara ett arbete för vilket man är kvalificerad och där man på något sätt har användning av sin utbildning.

Glädjande nog upplever de flesta nyexaminerade naturvetare att deras jobb är relevant i förhållande till vilken utbildning de har (81 procent) eller är ändå nöjda med det arbete de har och har inga planer på att byta (6 procent). Det finns emellertid en del skillnader mellan olika utbildningsinriktningar (Figur 1.8). Inom det skogliga området anser alla naturvetare att deras arbete är relevant eller att de har det jobb de vill ha. Även naturvetare inriktade mot geovetenskap eller datavetenskap/matematik delar i hög grad den åsikten (95 respektive 94 procent). Naturvetare inriktade mot fysik upplever mer sällan att de har ett relevant arbete (69 procent), men å andra sidan är det väldigt många fysiker som trots det är nöjda med sitt jobb (17 procent).

Hur relevant utbildningen är för arbetet varierar även mellan olika examenstyper. Naturvetare med forskar- eller yrkesexamen upplever i hög grad att utbildningen är relevant för arbetet (90 respektive 88 procent) eller är ändå nöjda med det arbete de har (4 respektive 3 procent). Bland naturvetare med generella examina anser 75-81 procent att de har ett relevant arbete och 6-10 procent att de har ett mindre relevant arbete som de är nöjda med. De med magisterexamen har oftare än andra tagit ett mindre relevant arbete för att de inte kan få något annat (15 procent).

### Upplever du att din utbildning är relevant för ditt arbete?

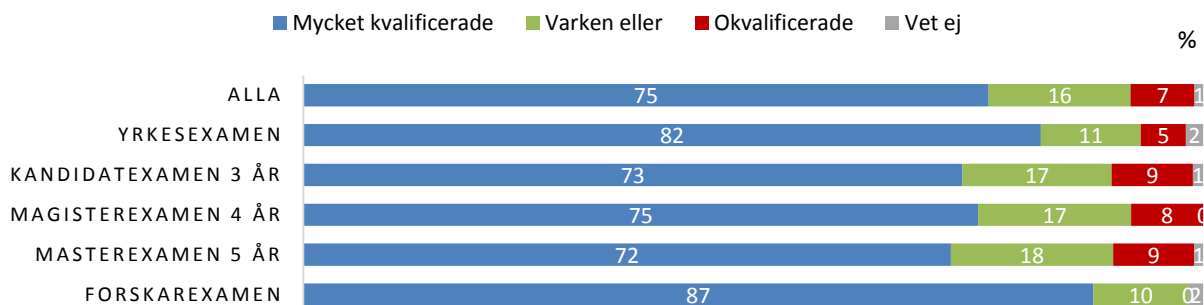


**Figur 1.8** Andel i procent inom olika utbildningsinriktningar som anser att utbildningen är relevant för sitt arbete.

Även när det gäller huruvida nyexaminerade naturvetare får ett kvalificerat arbete är resultatet glädjande. De flesta anser att de har kvalificerade arbetsuppgifter (75 procent) och få anser sig ha okvalificerade arbetsuppgifter (7 procent). Naturvetare med yrkes- eller forskarexamen anser i något högre utsträckning att de har mycket kvalificerade jobb (82 respektive 87 procent), och inga forskarutbildade tycker att deras arbetsuppgifter är okvalificerade (Figur 1.9).

Naturvetare examinerade i datavetenskap/matematik och skog anser oftare än andra naturvetare att de har mycket kvalificerade arbetsuppgifter (87 respektive 81 procent). De som upplever sig ha okvalificerade arbetsuppgifter är framför allt naturvetare inriktade mot lantbruk/trädgård (15 procent), geovetenskap (14 procent), kemi (13 procent) och biologi (11 procent).

### Hur kvalificerade bedömer du att dina arbetsuppgifter är?



Figur 1.9 Andel i procent inom olika examenstyper som anser sig ha kvalificerade arbetsuppgifter.

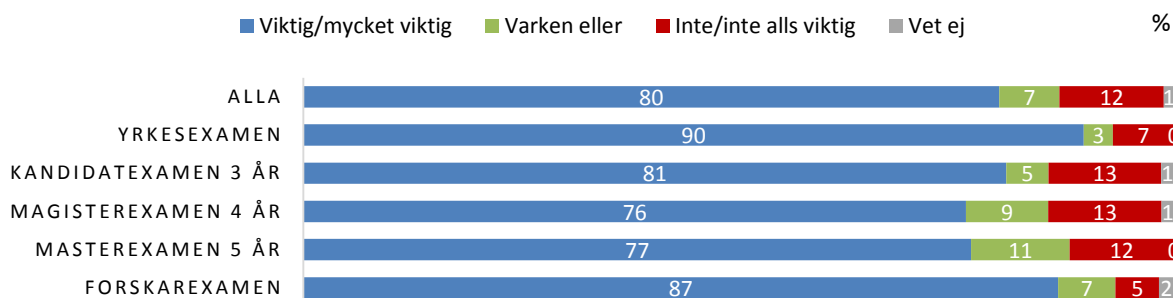
## Del II. Arbetslivsanknytning och nöjdhet med utbildningen

### Utbildningen är viktig för att få jobb

Etableringen på arbetsmarknaden för nyexaminerade naturvetare ser alltså bra ut, men hur nöjda är de med sin utbildning?

Det är tydligt att de flesta nyexaminerade naturvetare, 80 procent, upplever att deras utbildning spelade stor roll för att de skulle få sitt första jobb efter examen. Personer med yrkes- och forskarexamen tenderar att i högre grad hålla med om detta än de med kandidat-, master- eller magisterexamen (Figur 2.1). Utbildningen upplevs ha störst betydelse bland naturvetare utbildade inom djur, där 93 procent anser att utbildningen var viktig/mycket viktig för det första jobbet. Även naturvetare inom hälso- och sjukvård, skog samt datavetenskap/matematik håller i hög grad med om detta (86-88 procent), däremot färre bland naturvetare inom biologi, miljövetenskap, lantbruk/trädgård och geovetenskap (70-74 procent).

### Hur viktig var din utbildning för att du skulle få ditt första arbete efter examen?



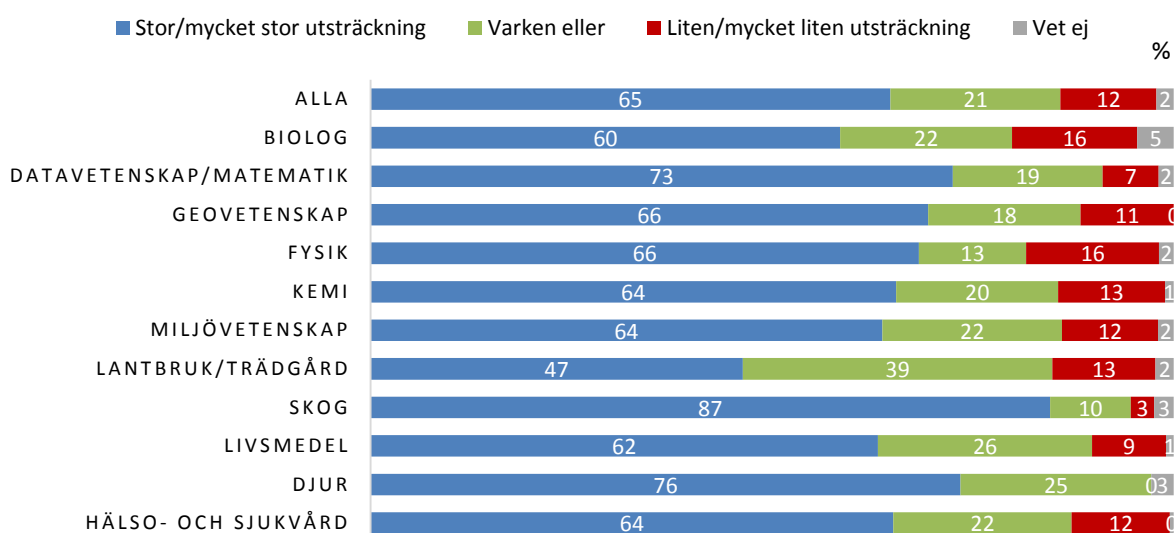
Figur 2.1 Andel i procent inom respektive examenstyp som upplevde att utbildningen var viktig för det första arbetet efter examen.

## Utbildning ger mer än bara ett arbete

En akademisk utbildning är emellertid mer än bara en väg till ett visst arbete. Personlig utveckling och bildning kan vara av stort värde för individen. Hur stor användning examinerade anser att de har av sin utbildning – både i och utanför arbetslivet – är därför en viktig aspekt av utbildningskvalitet. Vår undersökning visar att 65 procent av nyexaminerade naturvetare upplever att de har stor/mycket stor nytta eller användning av sin utbildning i sitt dagliga liv, medan 12 procent upplever liten/mycket liten nytta (Figur 2.2).

Naturvetare med yrkes- eller forskarexamen upplever i något högre grad att de har stor nytta av sin utbildning (67 procent) än naturvetare med en generell examen (62-64 procent), även om skillnaderna är små. Inom vissa utbildningsområden är andelen som upplever nytta särskilt hög, framför allt utbildningar inom skog, djur och datavetenskap/matematik (Figur 2.2). Bland naturvetare inom lantbruk/trädgård anser bara knappt hälften att de har nytta av sin utbildning.

### I vilken utsträckning har du nytta/användning av din utbildning i ditt dagliga liv?

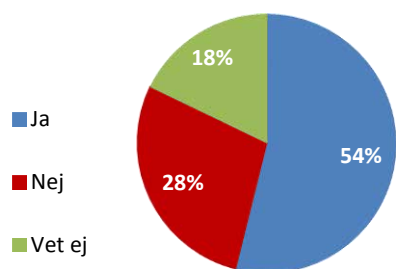


**Figur 2.2** Andel i procent inom respektive utbildningsinriktning som upplever att de har nytta/användning av sin utbildning i sitt dagliga liv.

## Missnöje med utbildningsval och karriärmöjligheter

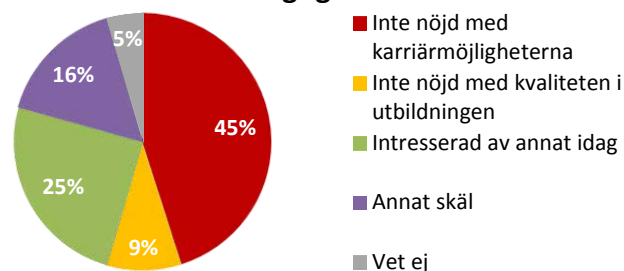
Trots att naturvetare uppenbarligen anser sig ha stor nytta av sin utbildning, är det bara drygt hälften i vår undersökning som skulle göra samma utbildningsval igen om de fick chans att välja om, och 28 procent skulle inte det (Figur 2.3 a). Vad det beror på kan ha många olika orsaker. Den främsta anledningen har snarare att göra med hur de nyexaminerade upplever sin situation på arbetsmarknaden än med utbildningen som sådan. 46 procent av dem som inte skulle eller som är osäkra på om de skulle välja om sin utbildning uppger nämligen ”inte nöjd med karriärmöjligheterna” som främsta orsak (Figur 2.3 b). En fjärdedel uppger ”intresserad av annat idag”, och bara 9 procent av dem som är negativa eller tveksamma säger att bristande utbildningskvalitet är den främsta orsaken.

**a) Skulle du välja samma utbildning igen om du fick välja på nytt?**



**Figur 2.3 a)** Andel i procent av alla naturvetare examinerade 2010/11 som skulle välja om sin utbildning.

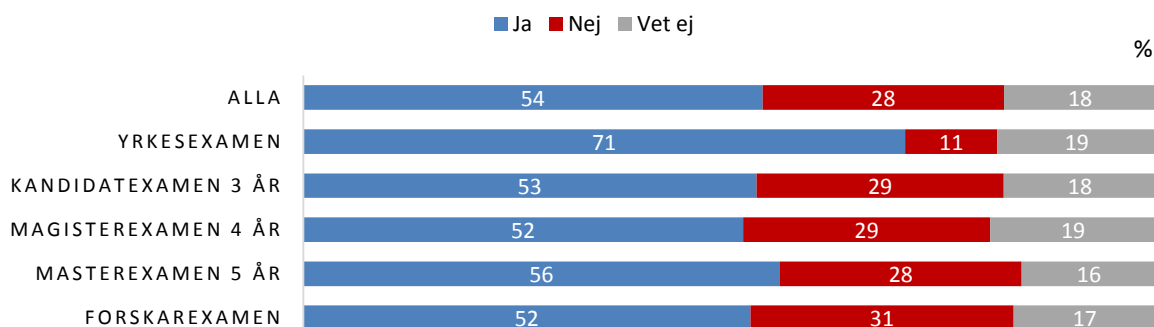
**b) Om nej eller vet ej:  
Vilken är den främsta anledningen till din tveksamhet i att välja samma utbildning igen?**



**Figur 2.3 b)** Främsta anledning till tveksamhet i att välja om sin utbildning; andel i procent av de som svarade nej eller vet ej på fråga a (612 personer).

Personer som har en yrkesexamen är mer benägna att vilja välja om sin utbildning än personer med en generell examen eller forskarutbildning (Figur 2.4). Medan det är 71 procent av dem med yrkesexamen som skulle välja samma utbildning igen är det bara 53 procent av dem med en kandidatexamen och 52 procent bland de forskarutbildade som skulle göra samma sak.

**Skulle du välja samma utbildning igen om du fick välja på nytt?**



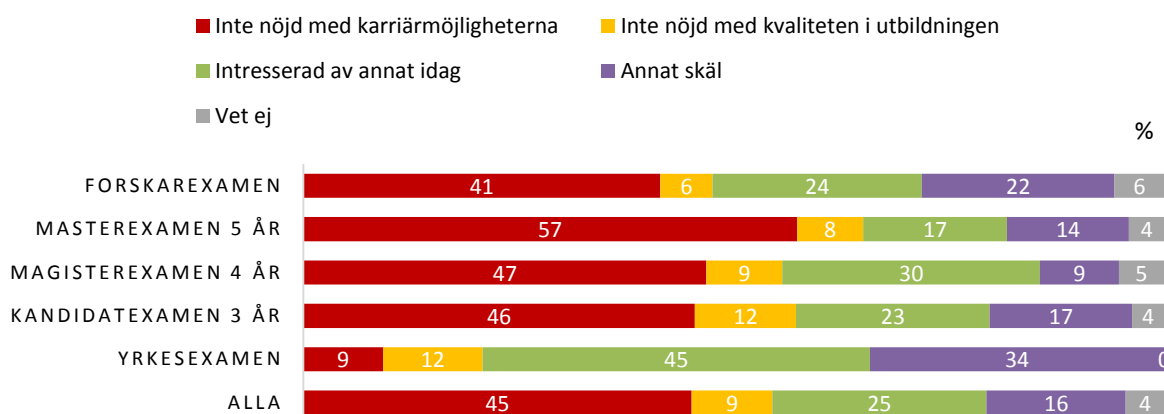
**Figur 2.4** Andel i procent inom respektive examenstyp som skulle välja samma utbildning igen.

Naturvetare med en yrkesexamen anger andra skäl till att inte välja om sin utbildning än de med en generell examen (Figur 2.5). Många av de som har en yrkesexamen och är negativa eller tveksamma till sitt utbildningsval anger att de är intresserade av annat idag som främsta anledning (45 procent), medan bara 9 procent anger att de missnöjda med karriärmöjligheterna.<sup>3</sup> För naturvetare med en generell examen är missnöje med karriärmöjligheterna den främsta anledningen; 57 procent av de med masterexamen och närmare hälften av de med kandidat- eller magisterexamen uppger detta som främsta skäl. Även forskarutbildade anger i hög grad missnöje med karriärmöjligheterna som främsta anledning till tveksamhet i fråga om sitt utbildningsval. Bristande utbildningskvalitet anses inte vara någon stor anledning till tveksamhet i någon av examensgrupperna.

<sup>3</sup> Resultatet baseras på endast 19 individer som har en yrkesexamen och som svarade nej eller vet ej på frågan om de skulle välja samma utbildning igen.



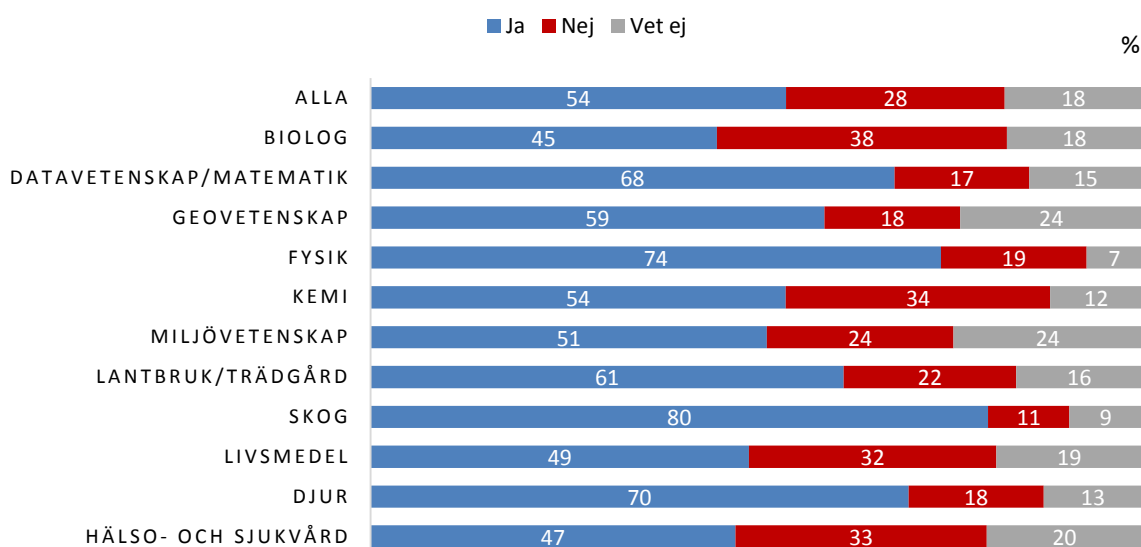
## Vilken är den främsta anledningen till din tveksamhet i att välja samma utbildning igen?



**Figur 2.5** Andel i procent inom olika examenstyper som angav olika skäl till tveksamheten i sitt utbildningsval, av de som svarade nej eller vet ej på frågan i Figur 2.3 a) (612 personer).

Nöjdheten med utbildningsvalet varierar också mellan olika utbildningsgrupper (Figur 2.6). Naturvetare med en skoglig utbildning är mest nöjda; 80 procent av dessa skulle välja om sin utbildning om de fick välja på nytt. Även naturvetare utbildade inom djur, fysik och datavetenskap/matematik är i hög grad nöjda med sitt utbildningsval. Mest negativa eller tveksamma är biologer och kemister samt naturvetare inom hälso- och sjukvård och livsmedel; omkring en tredjedel inom dessa grupper skulle inte välja samma utbildning på nytt.

## Skulle du välja samma utbildning igen om du fick välja på nytt?



**Figur 2.6** Andel i procent inom respektive utbildningsinriktning som skulle välja samma utbildning igen.

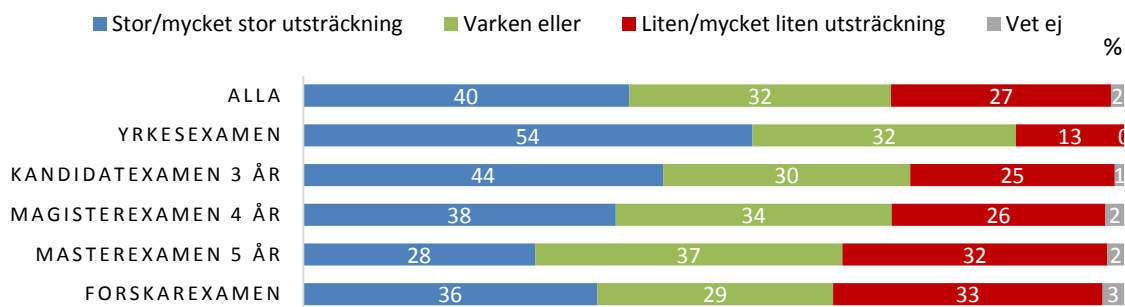
Det skiljer sig en del mellan olika utbildningsgrupper när det gäller anledningen till att vara tveksam eller negativ till att välja om sin utbildning. Eftersom resultaten baseras på väldigt få individer inom vissa utbildningsgrupper, då det är få som överhuvudtaget är negativa eller tveksamma till att välja om sin utbildning, går vi dock inte närmare in på detta.

## Lärosätena kan göra mer för att förbereda studenterna för arbetslivet

Alltför många naturvetare känner sig oförberedda för arbetslivet när de tar examen. Så mycket som 27 procent anser att de kände sig oförberedda och 40 procent att de var väl förberedda. Såväl examenstyp som utbildningsinriktning spelar emellertid stor roll. Naturvetare med yrkesexamen känner sig bättre förberedda än naturvetare med en generell examen och det verkar också vara så att andelen som känner sig oförberedda ökar med utbildningens längd, så att naturvetare med master- eller forskarexamen oftare känner sig oförberedda (Figur 2.7).

Det är framför allt naturvetare inriktade mot biologi eller geovetenskap som känner sig oförberedda för arbetslivet (40 respektive 41 procent). Bäst förberedda känner sig naturvetare inriktade mot skog; i denna grupp var det bara 9 procent som kände sig oförberedda. Även naturvetare inriktade mot djur, hälso- och sjukvård samt datavetenskap/matematik känner sig förhållandevis väl förberedda för arbetslivet; bara 12, 16 respektive 18 procent kände sig dåligt förberedda i dessa grupper. När vi jämför olika utbildningsinriktningar är det dock viktigt att komma ihåg att förekomsten av yrkesexamen varierar starkt mellan olika grupper.

### I vilken utsträckning kände du dig förberedd för arbetslivet efter din examen?

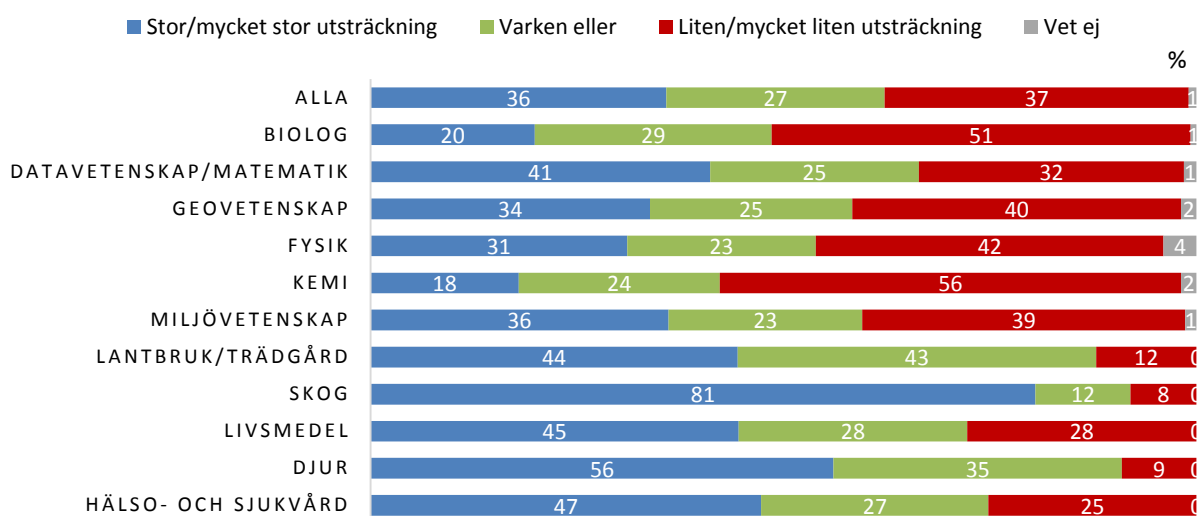


**Figur 2.7.** Andel i procent inom olika examenstyper som kände sig förberedda för arbetslivet efter examen.

Upplevelsen av att ha fått information om vilka arbeten grundutbildningen kan leda till skiljer sig också åt mellan naturvetare som har en yrkesexamen respektive en generell examen. Hela 37 procent av alla naturvetare som tog examen 2010/11 anser sig ha fått lite/mycket lite information om detta. Mest missnöjda är i detta fall naturvetare med master- eller forskarexamen, 45 respektive 41 procent upplever att de fått lite information, medan motsvarande andel bland de med yrkesexamen är bara 8 procent.

Även här finns stora skillnader beroende på utbildningsinriktning (Figur 2.8). Naturvetare inriktade mot skog är mest nöjda, bara 8 procent av dem anser sig ha fått lite information om vilka arbeten som utbildningen kan leda till, medan över hälften av naturvetarna inriktade mot kemi eller biologi anser detta.

## I vilken utsträckning upplevde du att ditt lärosäte informerade om vilka arbeten din grundutbildning kan leda till?

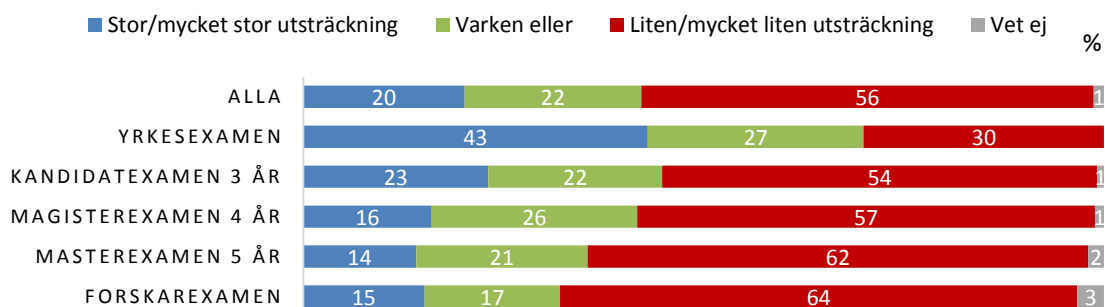


**Figur 2.8** Andel i procent inom olika utbildningsinriktningar som upplevde att de fick information om arbeten under sin grundutbildning.

Vidare upplever få naturvetare att lärosätet underlättade kontakterna med arbetslivet, hela 56 procent håller i liten utsträckning med om det. Återigen sticker dock naturvetare med yrkesexamen ut genom att vara betydligt mer nöjda än naturvetare med generella examina (Figur 2.9).

Bland olika utbildningsinriktningar är det naturvetare utbildade inom skog och djur som är mest nöjda, endast 6 respektive 20 procent tycker *inte* att lärosätet har underlättat för dem; kanske inte så förvånande med tanke på att dessa inriktningar ofta leder till en yrkesexamen. Störst missnöje tycks finnas bland naturvetare utbildade inom kemi, biologi och geovetenskap, där så många som 70-75 procent i liten utsträckning anser att lärosätet har underlättat för dem, men även naturvetare inom miljövetenskap, livsmedel och fysik är i hög grad missnöjda.

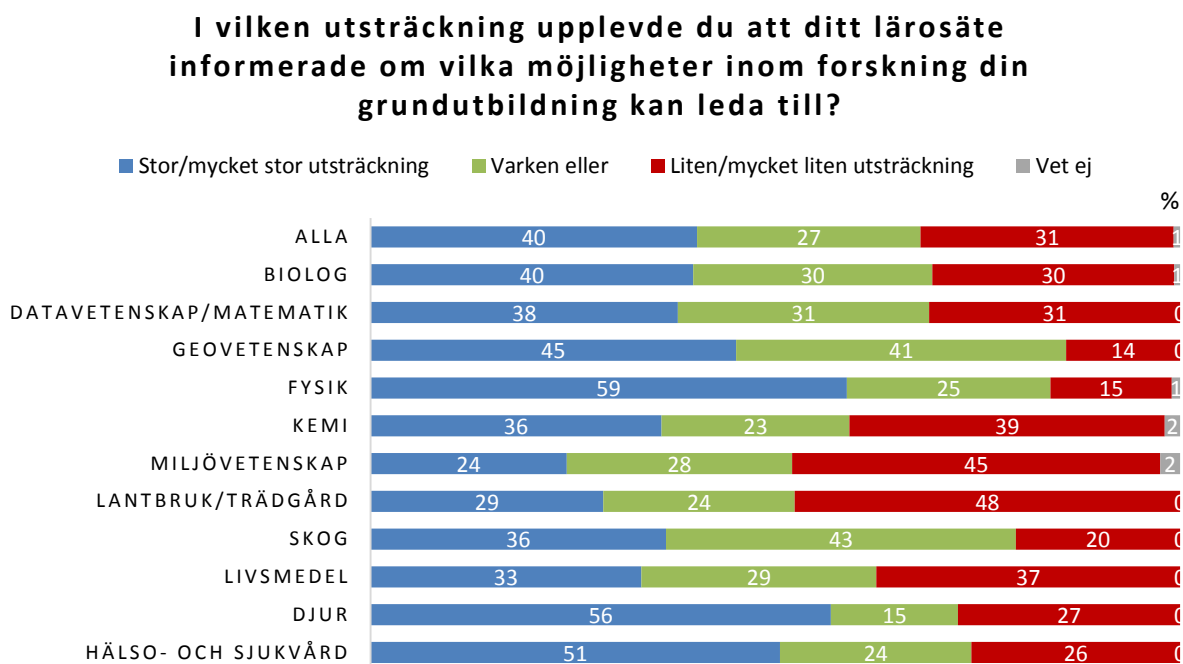
## I vilken utsträckning upplevde du att ditt lärosäte underlättade för dig i kontakten med arbetslivet?



**Figur 2.9** Andel i procent inom olika examenstyper som upplevde att lärosätet underlättade kontakten med arbetslivet.

## Mer information om möjligheter inom forskning på yrkesprogram

För många naturvetare väntar en karriär inom forskning efter avslutade studier, det är alltså en viktig uppgift för lärosätena att informera om vilka möjligheter som finns. Totalt anser 40 procent av nyexaminerade naturvetare att de fått mycket information om detta under sin grundutbildning, men 31 procent håller inte alls med. Intressant nog är naturvetare med yrkesexamen även i detta avseende mer nöjda än de med generell examen eller forskarexamen; bland de med yrkesexamen anser 48 procent att de i stor utsträckning fått information om möjligheterna inom forskning och 25 procent i liten utsträckning. I övrigt varierar nöjdheten föga beroende på examensnivå. Däremot är skillnaderna större mellan olika utbildningsinriktningar (Figur 2.10).

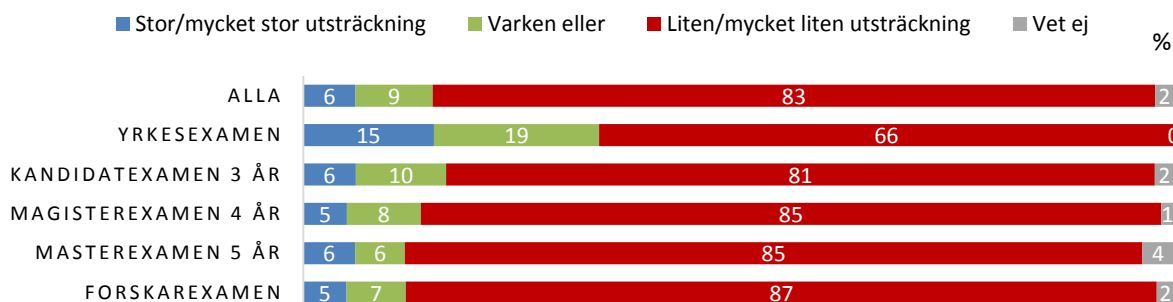


**Figur 2.10** Andel i procent inom olika utbildningsinriktningar som upplevde att lärosätet informerade om möjligheterna inom forskning.

## Bristande information om företagande

Naturvetare får sällan information om att starta eget under sin grundutbildning; hela 83 procent anser att de fått lite/mycket lite information om detta (Figur 2.11). I den mån det ändå förekommer, så är det huvudsakligen naturvetare med yrkesexamen och framförallt de inriktade mot lantbruk/trädgård som anser sig ha fått information om att starta eget.

## I vilken utsträckning upplevde du att ditt lärosäte informerade dig om möjligheterna att starta eget företag?



**Figur 2.11** Andel i procent inom olika examenstyper som upplevde att lärosätet informerade om möjligheterna att starta eget företag.

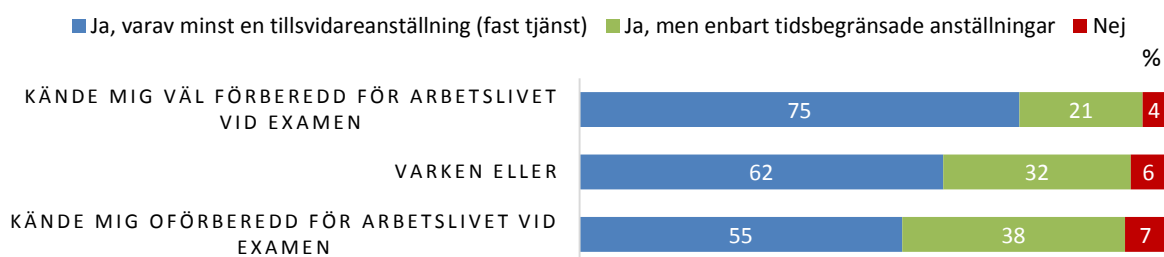
## Del III. Arbetslivsanknytning i utbildningen främjar karriären

### Bra arbetslivsanknytning underlättar etablering

I vår undersökning kan vi se en tydlig koppling mellan å ena sidan upplevelsen av att ha fått en bra arbetslivsanknytning i sin utbildning och å andra sidan hur det går i starten på karriären.

Naturvetare som kände sig väl förberedda för arbetslivet när de tog examen har oftare haft en tillsvidareanställning (75 procent) än de som kände sig oförberedda (55 procent) (Figur 3.1). Både andelen som endast haft tidsbegränsade anställningar och andelen som inte haft någon anställning alls var högre bland de som kände sig mest oförberedda för arbetslivet.

### Är eller har du varit anställd efter din examen?



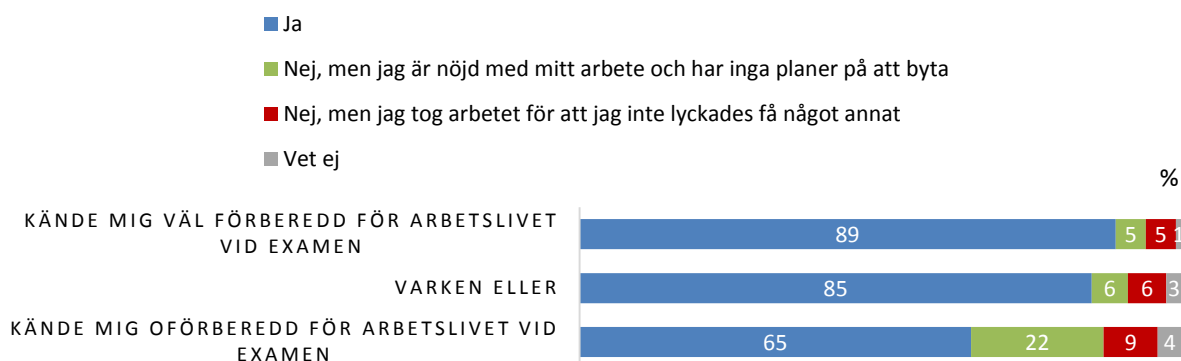
**Figur 3.1** Anställningsgrad i relation till hur förberedda för arbetslivet naturvetare kände sig vid examen (andel i procent).

De som kände sig oförberedda är också i högre utsträckning arbetssökande eller studerande idag och i lägre utsträckning heltidsarbetande än de som kände sig väl förberedda. Bland de naturvetare som valt att studera vidare och dessutom kände sig oförberedda för arbetslivet vid examen anger 15 procent att det främsta skälet till fortsatta studier är att de studerar medan de söker jobb, medan ingen anger detta som skäl bland de som kände sig väl förberedda.

Kanske föga förvånande tar det längre tid för de som känner sig dåligt förberedda för arbetslivet att få ett jobb efter examen. Av dessa får 66 procent jobb inom 3 månader och 11 procent efter mer än 12 månader, jämfört med de som känner sig väl förberedda där 84 procent har jobb inom 3 månader och 3 procent efter mer än 12 månader.

Hur förberedda naturvetare känner sig för arbetslivet när de tar sin examen har också betydelse för huruvida de får ett kvalificerat och relevant arbete. De som känner sig dåligt förberedda upplever mer sällan att de har relevanta arbeten jämfört med de väl förberedda studenterna, även om de förstnämnda i högre grad ändå är nöjda med ett mindre relevant arbete (Figur 3.2). De som var oförberedda för arbetslivet anser också mer sällan att de har kvalificerade arbetsuppgifter än de som kände sig väl förberedda.

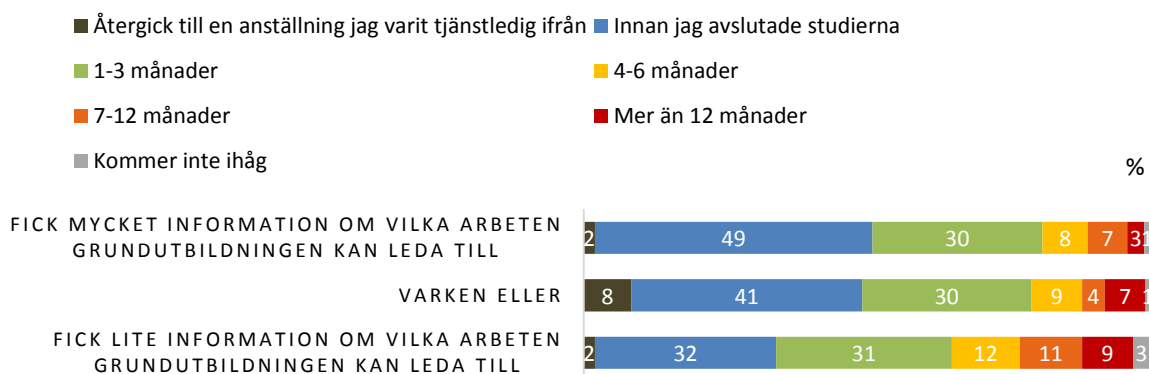
### Upplever du att din utbildning är relevant för ditt arbete?



**Figur 3.2** Utbildningens relevans för arbetet i relation till hur förberedda för arbetslivet naturvetare kände sig vid examen (andel i procent).

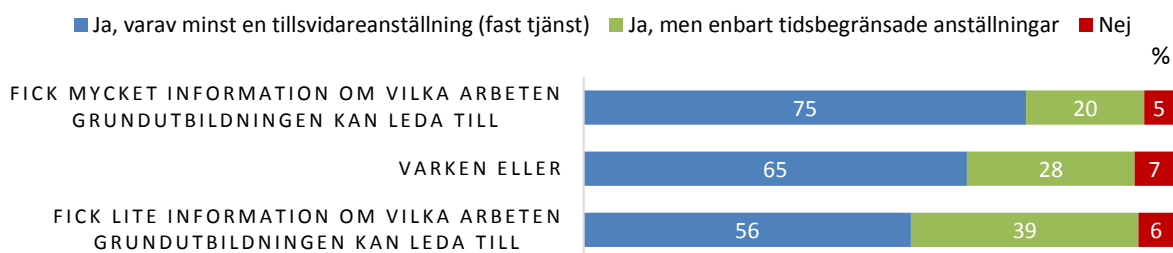
Bilden blir ungefär densamma om vi istället tittar på i vilken utsträckning lärosätet informerat om vilka arbeten utbildningen kan leda till. Naturvetare som säger sig fått lite information om detta har klarat etableringen sämre än de som upplever att de fått mycket information. De förstnämnda får jobb efter längre tid och i högre grad endast tidsbegränsade anställningar, vilket tydliggörs i Figur 3.3 och 3.4. Dessutom är de oftare arbetssökande och anser mer sällan att de har ett för utbildningen relevant arbete eller kvalificerade arbetsuppgifter.

### När fick du ditt första arbete efter examen?



**Figur 3.3** Hur lång tid det tog till första arbetet efter examen i relation till hur mycket naturvetare upplevde att de fick information om vilka arbeten grundutbildningen kan leda till (andel i procent).

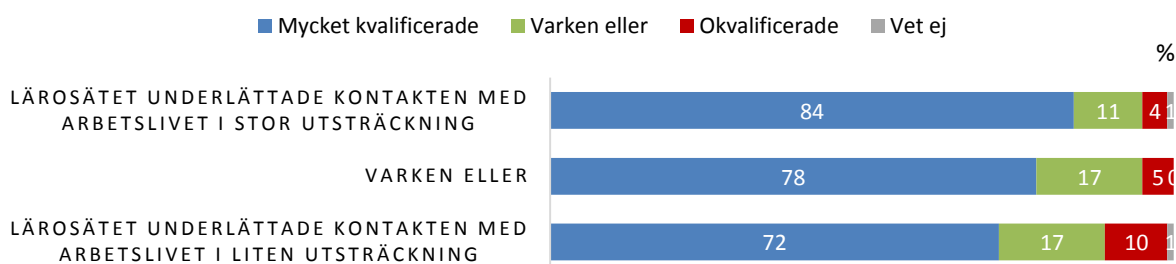
## Är eller har du varit anställd efter din examen 2010/11?



**Figur 3.4** Anställningsgrad sedan examen i relation till hur mycket naturvetare upplevde att de fick information om vilka arbeten grundutbildningen kan leda till (andel i procent).

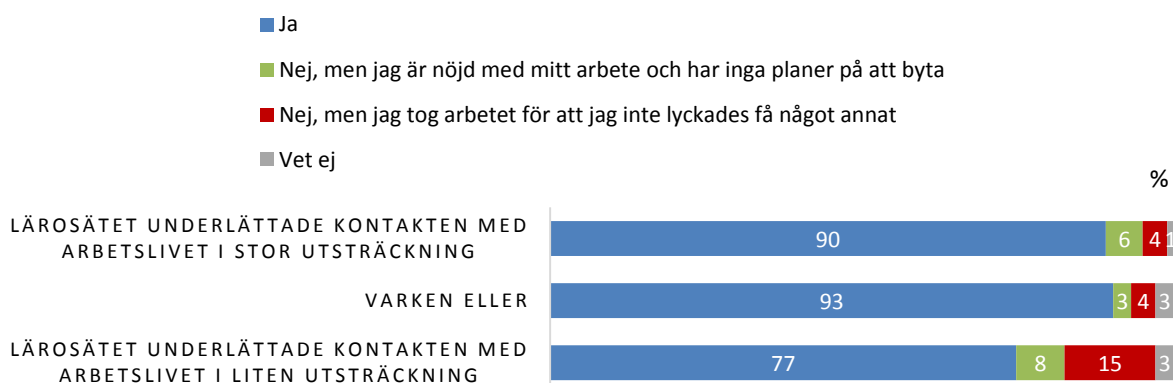
Vidare ser vi att de naturvetare som upplever att lärosätet i stor utsträckning har underlättat deras kontakter med arbetslivet klarar sig betydligt bättre de första åren i arbetslivet. Det gäller oavsett om man tittar på nuvarande sysselsättning, anställningstyp, kvalificerade och relevanta arbeten eller hur lång tid det tog till första jobbet. Till exempel visar Figur 3.5 och 3.6 att andelen som anser att de har kvalificerade respektive relevanta arbeten är betydligt högre hos dessa individer jämfört med de naturvetare som inte tycker att lärosätet underlättat kontakterna.

## Hur kvalificerade bedömer du att dina arbetsuppgifter är?



**Figur 3.5** Hur kvalificerade de nuvarande arbetsuppgifterna är i relation till hur mycket naturvetare upplevde att lärosätet underlättade kontakten med arbetslivet (andel i procent).

## Upplever du att din utbildning är relevant för ditt arbete?



**Figur 3.6** Utbildningens relevans för arbetet i relation till hur mycket naturvetare upplevde att lärosätet underlättade kontakten med arbetslivet (andel i procent).

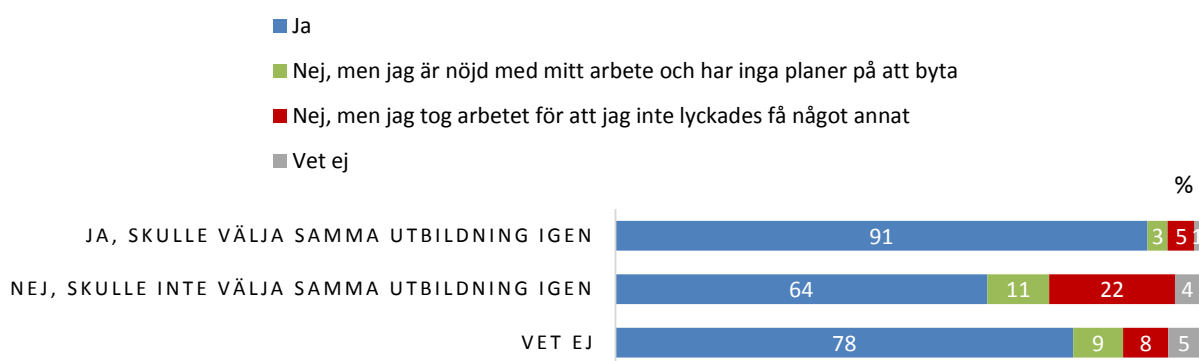


Det är också intressant att notera att de naturvetare som under sin studietid anser sig ha fått mycket information om möjligheterna inom forskning oftare doktorerar idag. I gruppen som doktorerar är det 54 procent som tycker detta, vilket kan jämföras med 40 procent av alla nyexaminerade naturvetare. På liknande sätt finns det en koppling mellan graden av information om att starta eget som de fått under utbildningen och att faktiskt driva eget företag idag. Andelen som anser sig fått mycket information om företagande är dock överlag låg, endast 6 procent bland alla naturvetare och 9 procent bland de som driver företag.

### Nöjdhet med val av utbildning kopplat till etablering

Det finns också en koppling mellan hur nöjda naturvetare är med sitt utbildningsval och hur väl etableringen på arbetsmarknaden går. De som svarar ja på frågan om de skulle välja samma utbildning igen om de fick välja på nytt arbetar oftare heltid, är mer sällan arbetsökande, får i högre grad tillsvidareanställningar och kvalificerade arbetsuppgifter, och de får sitt första jobb snabbare efter examen jämfört med de som är negativa eller tveksamma till sitt utbildningsval. Att de också i högre grad får relevanta jobb illustreras i Figur 3.7.

#### Upplever du att din utbildning är relevant för ditt arbete?



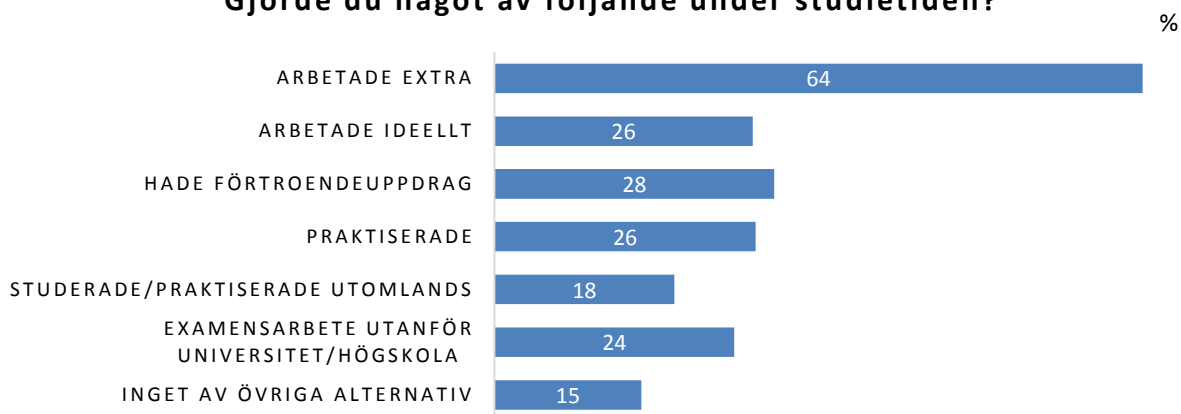
**Figur 3.7** Utbildningens relevans för arbetet i relation till om man skulle välja samma utbildning igen (andel i procent).

Andelen som skulle välja samma utbildning igen om de fick välja på nytt var högst bland de som för närvarande driver eget företag (63 procent), arbetar heltid eller doktorerar (57 procent), och lägre bland de som har en tidsbegränsad anställning eller inte haft någon anställning efter examen (45 procent). Att missnöje med karriärmöjligheterna är den främsta anledningen till tveksamhet i naturvetares utbildningsval framgår tydligast hos de som endast haft tidsbegränsade anställningar eller ingen anställning efter examen.

### Andra meriter än utbildning spelar roll

Självfallet är det mer än bara den formella utbildningen som avgör hur fort man får arbete och vilket slags arbete man får. Praktik, extraarbete eller ideellt engagemang är alla aktiviteter som kan underlätta vägen mellan studier och jobb. Vår undersökning visar att de allra flesta naturvetarstudenter gör annat än att bara studera under sin studietid, 85 procent skaffade sig också någon form av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet (Figur 3.8). Det vanligaste är extraarbete men det är också relativt många som haft förtroendeuppdrag, praktiserat eller arbetat ideellt. Nästan 1 av 4 har dessutom valt att göra sitt examensarbete utanför universitet eller högskola.

### Gjorde du något av följande under studietiden?



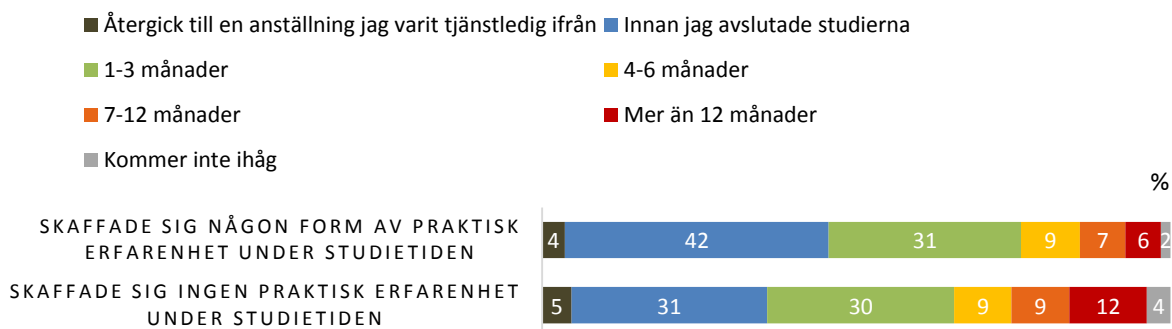
**Figur 3.8** Andel i procent av naturvetare examinerade 2010/11 som skaffat sig olika former av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden. Respondenterna kunde här ange fler än ett svarsalternativ.

Naturvetare med en yrkesexamen har oftare än de med generella examina skaffat sig annan erfarenhet under studietiden; 93 procent har haft någon form av praktisk erfarenhet, framförallt i högre grad praktik, förtroendeuppdrag eller studier/praktik utomlands. Detta kan jämföras med 87 procent bland de med en kortare generell examen (kandidat eller magister) och 81 procent bland de med en längre examen (master- eller forskarexamen).

De flesta naturvetare, oavsett utbildningsinriktning, skaffar sig någon form av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden, och det gäller särskilt naturvetare inriktade mot livsmedel, geovetenskap eller miljövetenskap. Utbildningsinriktningen tycks ha än större betydelse för *vilken* slags erfarenhet det rör sig om. Att arbeta extra är vanligast bland naturvetare utbildade inom livsmedel, lantbruk/trädgård samt geovetenskap, medan praktik är vanligast på utbildningar inom djur och miljövetenskap. Naturvetare inom skog särskiljer sig genom att i högre grad ha haft förtroendeuppdrag eller arbetat ideellt jämfört med andra naturvetare. Studier eller praktik utomlands är vanligast bland geovetare samt de som är utbildade inom skog, lantbruk/trädgård och fysik. Miljövetare, geovetare och naturvetare inom datavetenskap/matematik gör relativt ofta ett externt examensarbete.

Vår undersökning visar också att det finns ett samband mellan en ”aktiv” studietid och hur väl etableringen på arbetsmarknaden går. De naturvetare som skaffade sig praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden fick sitt första jobb snabbare efter examen, 77 procent inom 3 månader, jämfört med de som inte skaffade sig någon sådan erfarenhet (Figur 3.9).

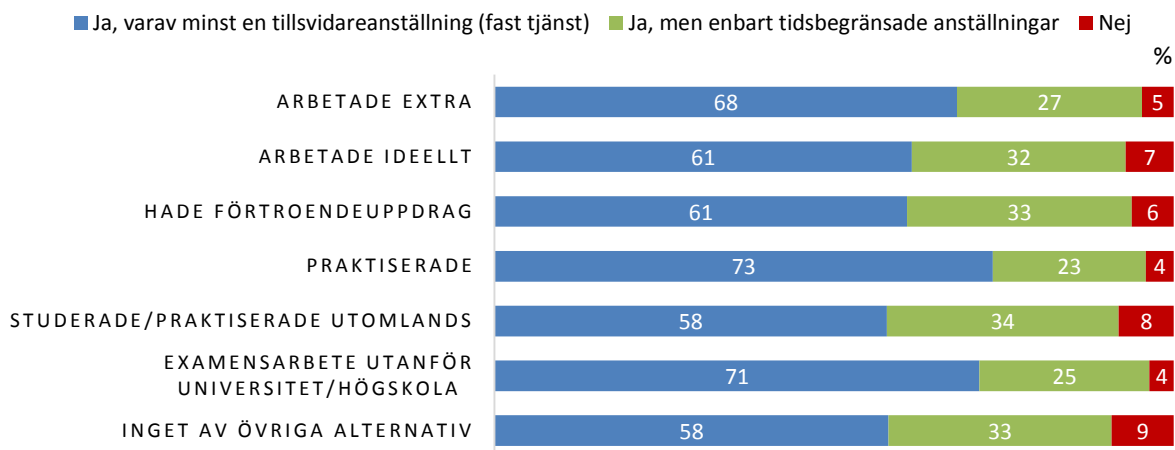
### När fick du ditt första arbete efter examen?



**Figur 3.9** Tid till första arbetet efter examen i relation till om man har skaffat sig praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden eller inte (andel i procent).

Det spelar ingen större roll vilken av de listade erfarenheterna man har för när man får sitt första arbete efter examen. Extraarbete, praktik och externt examensarbete verkar emellertid vara de erfarenheter som mest ökar chansen till en fast anställning som nyexaminerad naturvetare (Figur 3.10). Dessutom har de som skaffar sig någon form av arbetsrelaterad erfarenhet i högre utsträckning haft minst en tillsvidareanställning efter examen, har oftare ett heltidsarbete samt upplever i något högre grad att de har kvalificerade arbetsuppgifter och ett arbete som är relevant för sin utbildning.

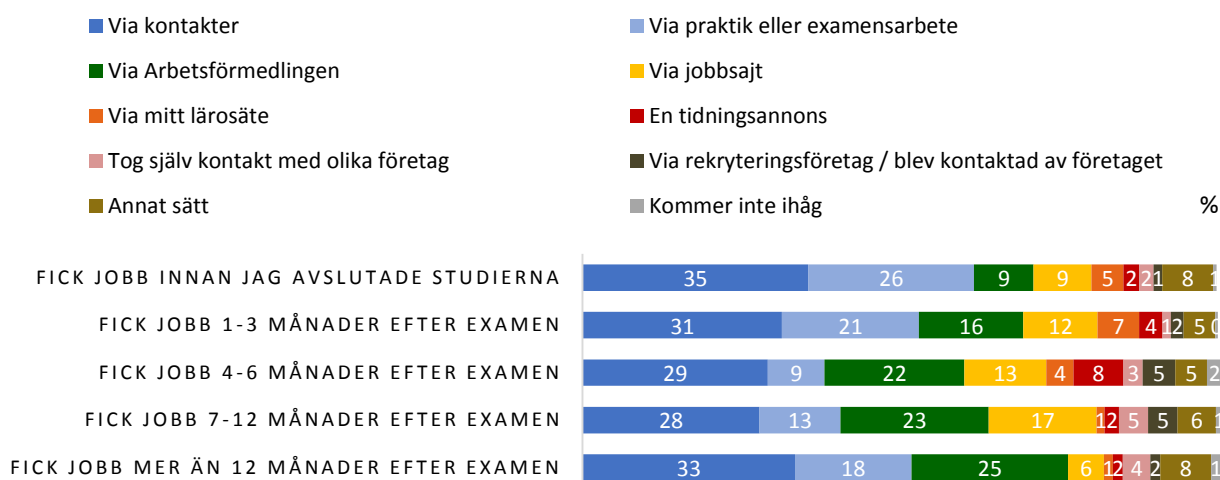
### Är eller har du varit anställd efter din examen?



**Figur 3.10** Anställningsgrad i relation till om man har skaffat sig praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under studietiden (andel i procent).

Kontakter är som vi tidigare nämnt den vanligaste vägen till första arbetet efter examen, men däremot ger kontakter inte nödvändigtvis jobb snabbare. Med undantag för de som får jobb innan de tagit sin examen, så är andelen som får det via kontakter ungefär lika stor oavsett hur lång tid det tar (Figur 3.11). De naturvetare som får sitt första jobb inom 3 månader efter examen får i högre grad jobb via praktik, examensarbete eller sitt lärosäte, och mer sällan via Arbetsförmedlingen, jämfört med de som får vänta längre än 3 månader.

### Hur fick du kännedom om ditt första arbete efter examen?

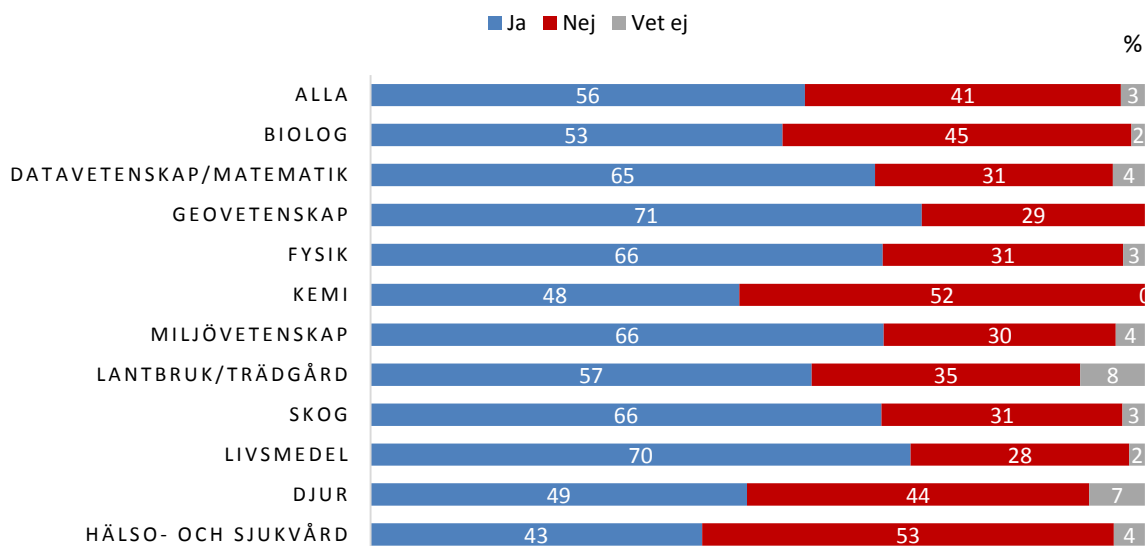


**Figur 3.11** Vägen till första arbetet efter examen i relation till hur lång tid det tog att få arbetet (andel i procent).

## Kunskap utanför naturvetenskapliga områden har liten betydelse

Många naturvetare väljer att bredda sig utanför det naturvetenskapliga ämnesområdet. I vår undersökning har totalt 56 procent av de nyexaminerade naturvetarna läst icke-naturvetenskapliga kurser inom eller utanför sin utbildning. Det skiljer sig inte anmärkningsvärt mellan examenstyper, däremot något mer mellan utbildningsinriktningar (Figur 3.12). Det är framför allt naturvetare utbildade inom geovetenskap, livsmedel, skog, miljövetenskap, fysik och datavetenskap/matematik som i hög utsträckning har läst icke-naturvetenskapliga kurser inom eller utanför sin utbildning.

### Har du läst några icke-naturvetenskapliga kurser inom eller utanför din utbildning?



**Figur 3.12** Andel i procent inom olika utbildningsinriktningar som har läst icke-naturvetenskapliga kurser inom eller utanför sin utbildning.

Att ha läst icke-naturvetenskapliga ämnen verkar dock inte ha någon större betydelse för nyexaminerade naturvetares etablering på arbetsmarknaden – sannolikheten att få jobb är ungefär lika stor oavsett. Vi ser inga tydliga skillnader vare sig det gäller sysselsättning, anställningstyp, kvalificerade arbetsuppgifter, utbildningens relevans i relation till arbetet eller hur snabbt naturvetare får sitt första jobb efter examen.

Vi noterar dock att andelen som har läst icke-naturvetenskapliga kurser är högre (62 procent) bland de naturvetare som är nöjda med sitt arbete trots att de inte upplever utbildningen som relevant för arbetet.

## Diskussion och slutsatser

### Bra karriärmöjligheter

Våra resultat pekar på att nyexaminerade naturvetare överlag har bra karriärmöjligheter. Hela 94 procent har haft en anställning efter sin examen, varav majoriteten har haft minst en tillsvidareanställning (Figur 1.1). De allra flesta, 88 procent, är sysselsatta 3 till 3,5 år efter examen och endast 4 procent söker arbete (Figur 1.2).

En förhållandevis stor andel, 29 procent, har emellertid endast haft tillfälliga anställningar sedan examen. Möjligen kan detta vara en effekt av att många naturvetare arbetar inom akademien där tillfälliga anställningar är regel snarare än undantag för nyexaminerade. Det är exempelvis vanligt att naturvetare inriktade mot fysik och biologi fortsätter på en forskarkarriär och i dessa grupper har inte ens hälften haft en tillsvidareanställning efter examen. Inom en del naturvetargrupper inom miljö- och naturområdet är det dessutom vanligt med säsongsarbete. Turbulensen inom life science är en annan möjlig delförklaring.

En jämförelse med andra undersökningar om nyexaminerades etablering är svår att göra, eftersom undersökningarna är genomförda olika lång tid efter examen och definitionerna på att ha ett jobb varierar.<sup>4</sup> Forskarstuderande och personer med en forskarexamen är dessutom sällan inkluderade i andra undersökningar. Vid jämförelse med andra akademikergrupper är det viktigt att tänka på att en forskarkarriär är en av de vanligaste karriärvägarna för naturvetare, andelen som doktorerar är hela 19 procent i vår undersökning.

Våra resultat är samstämmiga med en SCB-undersökning från 2013 bland akademiker som startade sin utbildning läsåret 2005/06, där 86 procent hade arbete som sin huvudsakliga sysselsättning och 2 procent var arbetssökande eller i arbetsmarknadspolitisk åtgärd.<sup>5</sup> Inga studerande eller forskarstuderande ingår i målgruppen för SCB:s undersökning och om vi i vår undersökning tar bort de studerande får vi också 86 procent i arbete, men 6 procent som arbetssökande eller i arbetsmarknadspolitisk åtgärd.

Vi ser att 6 procent studerar vidare efter sin examen. Vi anser inte att denna nivå är oroväckande, men tanke på att de flesta av dessa enbart har en kandidatexamen. I debatten hävdas det ibland att studier efter en grundexamen är en dold arbetslöshet. Vi får inget stöd för detta i vår undersökning, då närmare hälften av de som studerar gör det för att de har bytt utbildningsinriktning och endast 8 procent (6 personer) studerar under tiden som de söker arbete (Figur 1.4).

Enligt den senaste rapporten om akademikers etablering på arbetsmarknaden från Universitetskanslerämbetet hade 68,6 procent av naturvetarna etablerat sig 0,5 till 1,5 år efter examen.<sup>6</sup> För att räknas som etablerad krävdes att man inte varit arbetslös under 2011, att man arbetade under november det året och att inkomsten var minst 203 500 kr. Undersökningen omfattade naturvetare som tagit examen läsåret 2009/10, men inte de som tagit en forskarexamen eller fortsatt studera. Naturvetare inom lant- och skogsbruk redovisades för sig med en etablering på 79 procent. De låga nivåerna är troligen en effekt av att det är så pass vanligt med tidsbegränsade anställningar för naturvetare precis i början av karriären.

---

<sup>4</sup> Göteborgs universitet, Analys & utvärdering, Magnus Gunnarsson, Etablering på arbetsmarknaden (2014)

<sup>5</sup> SCB, Inträdet på arbetsmarknaden för universitets- och högskolestuderande. Nybörjare 2005/2006. Temarapport 2013:3 (2013)

<sup>6</sup> Universitetskanslerämbetet, Etableringen på arbetsmarknaden 2011 – examinerade läsåret 2009/10 (2013)

Tiden det tar för nyexaminerade naturvetare att få sitt första arbete kan också användas som ett mått på hur bra etableringen på arbetsmarknaden går. 3 av 4 naturvetare får sitt första jobb inom 3 månader efter examen (Figur 1.6). Vi anser inte att detta är oroväckande på något sätt, men samtidigt ser vi att hela 9 av 10 naturvetare med yrkesexamen har ett arbete inom 3 månader. En förklaring till att det ofta tar längre tid för de med generella examina skulle kunna vara att det kan ta längre tid för arbetsökande och arbetsgivare att hitta varandra om det är mer diffust vilka arbeten utbildningen leder till eller om utbildningen är lång och specialiserad. Det faktum att tiden det tar att få ett arbete ökar från kandidat- till masterexamen stödjer det resonemanget.

## ”Rätt” jobb

Efter flera års högskolestudier räcker det emellertid inte med att få ett jobb. Arbetet ifråga bör också vara kvalificerat och gärna relevant i förhållande till den utbildning man har. I vår undersökning är det bara 8 procent som anser att de har okvalificerade arbetsuppgifter (Figur 1.9). Dessutom anser hela 87 procent antingen att arbetet är relevant eller att de ändå är nöjda med sitt arbete och inte har några planer på att byta (Figur 1.8). Nästan 9 av 10 nyexaminerade naturvetare verkar alltså ha hamnat mer eller mindre ”rätt”.

När SCB 2013 frågade nyexaminerade naturvetare om de till största delen ägnade sig åt det de var utbildade till höll 50 procent med.<sup>7</sup> Även Svenskt Näringsliv fick i en undersökning från 2010 ett betydligt mer nedslående resultat, där hela 43 procent av de högskoleutbildade under 35 år *inte* ansåg sig använda sin utbildning i sitt arbete.<sup>8</sup> Skillnaden mot resultatet i vår undersökning, där 81 procent anser att utbildningen är relevant för arbetet, är avsevärd, men målgruppen liksom hur frågan har ställts skiljer sig åt.

Att uttala sig om vad som är rätt jobb låter sig dock inte göras så lätt. I den här undersökningen har vi låtit respondenterna själva bedöma om de har ett relevant och kvalificerat arbete. Det vanligaste sättet att avgöra om ett yrke har rätt inriktning för en utbildning är emellertid att titta på om andelen med den utbildningen är överrepresenterad inom yrket. Rätt inriktning är alltså ”vanlig” eller ”typisk” inriktning. För naturvetare som har stor yrkesspridning är denna definition problematisk, eftersom det är en låg andel som finns inom det vanligaste yrket.<sup>9</sup>

Vi anser inte att det är ett problem att yrkesspridningen är stor för många naturvetenskapliga utbildningar, särskilt de som leder till en generell examen. En generell utbildning ska ge en bred och specialiserad kompetens inom ett område snarare än kompetens för att utföra ett visst yrke. Det vore förmodligen inte särskilt ändamålsenligt att exempelvis börja utbilda kemister som bara kan arbeta inom miljöområdet, eftersom matchningen på arbetsmarknaden då snarast skulle försvåras när efterfrågan på kompetensen förändras i olika branscher.

Naturvetare med en master- eller forskarexamen anser i högre utsträckning än naturvetare med kandidat- eller magisterexamen att arbetet är relevant, vilket förmodligen beror på att de i hög utsträckning arbetar med forskning och utveckling.

Det är viktigt att poängtera att en akademisk utbildning alltid ger generiska färdigheter som inte är direkt kopplade till ett visst yrke. Huruvida arbetet är kvalificerat eller inte kan därför vara än mer talande när det gäller värdet av akademiska utbildningar än arbetets relevans. I vår undersökning

<sup>7</sup> SCB, Inträdet på arbetsmarknaden för universitets- och högskolestuderande. Nybörjare 2005/2006. Temarapport 2013:3 (2013)

<sup>8</sup> Svenskt Näringsliv, En halv miljon i vänta på jobb, Sahlén M. (2010)

<sup>9</sup> SCB, Yrkesspridning och utbytbart på arbetsmarknaden. Temarapport 2010:4 (2010)

anser 76 procent att de har ett mycket kvalificerat arbete. Något fler naturvetare med en yrkesexamen tycker att de har kvalificerade arbetsuppgifter jämfört med de som har generella examina, dessutom anser inga med forskarexamen att de har okvalificerade arbeten (Figur 1.9).

SCB rapporterade 2010 att cirka 40 procent av examinerade naturvetare med en kandidat-, magister- eller masterexamen hade etablerat sig som chefer eller i yrken som kräver mer än 3 års högskoleutbildning.<sup>10</sup> I en annan SCB-undersökning från 2013 var det 12 procent av naturvetarna som ansåg att högskoleutbildning *inte* krävdes för nuvarande arbete.<sup>11</sup> Skillnaden gentemot våra resultat som pekar på att 9 procent av naturvetare med en generell examen och 5 procent med en yrkesexamen anser sig ha okvalificerade arbeten, kan troligtvis förklaras av att vi låtit samtliga naturvetare, även de som inte arbetar idag men haft minst en anställning efter examen, svara på om det arbete de har eller tidigare hade var kvalificerat eller inte, medan SCB:s siffror från 2010 dras ner av kravet på att vara etablerad idag.

Även i en undersökning genomförd av Svenskt Näringsliv där naturvetare själva fått ange om de ansåg sig ha ett kvalificerat arbete skiljer sig resultaten markant från våra, trots att den undersökningen också avser examinerade 2010/11.<sup>12</sup> Där angav 48 procent av naturvetarna på grundnivå och 69 procent på avancerad nivå att de hade ett kvalificerat jobb. En delförklaring skulle kunna vara att Svenskt Näringslivs undersökning genomfördes 1 till 1,5 år efter examen och vår 3 till 3,5 år efter examen. En möjlig tolkning skulle då kunna vara att det tar ett antal år för naturvetare att etablera sig i ett kvalificerat arbete efter examen.

Vi kan vidare konstatera att det finns variationer i både hur relevant och kvalificerat arbetet är beroende på utbildningens inriktning, även om en jämförelse försvåras av att förekomsten av examenstyper varierar mellan olika inriktningar. Naturvetare inom datavetenskap/ matematik samt skog har oftare mycket kvalificerade arbetsuppgifter, medan naturvetare inriktade mot lantbruk/trädgård, geovetenskap, kemi och biologi mer sällan har det. Troligen återspeglar detta till en del hur forsknings- och utvecklingsintensiv respektive grupps arbetsmarknad är.

## Missnöje med utbildningen

Ett av de mest nedslående resultaten i vår undersökning är att nästan var tredje person, 28 procent, inte skulle välja samma utbildning igen om de fick välja på nytt (Figur 2.3 a). Resultatet verkar emellertid inte vara unikt för naturvetenskapliga utbildningar, eftersom Jusek har ställt samma fråga i sina arbetsmarknadsundersökningar och fått liknande resultat (27 procent) för akademiker inom juridik, ekonomi och samhällsvetenskap.<sup>13</sup> I den högskolepolitiska debatten sägs ofta att många universitetsstudenter är missnöjda med sin utbildning och att bristande utbildningskvalitet är en viktig orsak till det. För naturvetare verkar dock detta vara en sanning med modifikation.

Den enskilt största faktorn som respondenterna uppgav som förklaring till varför de inte skulle välja samma utbildning igen är att de inte är nöjda med sina karriärmöjligheter (Figur 2.3 b). Men vad betyder egentligen det? Denna besvikelse tycks ju gå stick i stäv med hur det faktiskt ser ut för

---

<sup>10</sup> SCB, Inträdet på arbetsmarknaden. Examinerade från Högskolan 2006/2007. Temarapport 2010:6 (2010)

<sup>11</sup> SCB, Inträdet på arbetsmarknaden för universitets- och högskolestuderande. Nybörjare 2005/2006. Temarapport 2013:3 (2013)

<sup>12</sup> Svenskt Näringsliv, Almerud, Hjorberg & Krassén, Högskolekvalitet 2012. Samverkan ger kvalificerade jobb och nöjdare studenter (2012)

<sup>13</sup> Jusek, Bristande kvalitet i den högre utbildningen (2012)



naturvetare på arbetsmarknaden; mer än 90 procent av de nyexaminerade naturvetarna har ett arbete 3 till 3,5 år efter examen och för över 80 procent var utbildningen en viktig faktor att få det.

Således kanske missnöjet inte bör tolkas som att karriärmöjligheterna de facto är dåliga utan snarare som att de inte lever upp till de examinerade naturvetarnas förväntningar, exempelvis på att få ett jobb där en mycket stor andel av allt de lärt sig kommer till användning. Rimligen ökar också individens krav på arbetet om utbildningen är lång och krävande. En tredjedel av de forskarutbildade uppger exempelvis att de inte skulle välja samma utbildning igen och de flesta uppger att det beror på att de är missnöjda med karriärmöjligheterna (Figur 2.4 och 2.5).

Otrygga anställningsvillkor är troligen ytterligare en förklaring till att många nyexaminerade naturvetare är missnöjda med karriärmöjligheterna, eftersom en relativt hög andel i vår undersökning endast har haft tidsbegränsade anställningar sedan examen. Detta gäller särskilt naturvetare med en generell examen eller forskarexamen.

### Bristande arbetslivsanknytning

För Naturvetarna handlar god arbetslivsanknytning främst om att förmedla ett förhållningsätt snarare än att lärosätet bara erbjuder en massa arbetsmarknadsrelaterade aktiviteter. På samma sätt som god forskaranknytning handlar om att utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt handlar god arbetslivsanknytning om att utveckla ett förhållningssätt som gör det möjligt att tillämpa den kompetens en utbildning ger i arbetslivet. Arbetslivet är i detta avseende brett definierat och omfattar anställning, företagande såväl som forskning. Både forsknings- och arbetslivsanknytning är i grunden en del av utbildningskvaliteten. Naturvetarna vill inte heller begränsa begreppet arbetslivsanknytning till anställningsbarhet, eftersom det inte fokuserar på individens rätt till en bra utbildning och är mindre framåtsyftande då det utgår från kompetensbehov hos dagens arbetsgivare. Anställningsbarhet leder också bort tankarna från företagande även om begreppet ”employability”, såsom det utformades under Bologna-processen, omfattar även detta.

Högskoleverket skrev i en rapport från 2012 att arbetslivsanknytning handlar om att utveckla studentens förmåga att ta ansvar för den egna kunskapsutvecklingen, tilltron till den egna förmågan samt att ta en aktiv del i samhällsutvecklingen. De konstaterar i samma rapport att många lärosäten saknar rutiner för att säkerställa arbetslivsanknytningen, att den är av sporadisk karaktär och att det ofta är upp till enskilda kursansvariga att avgöra hur olika moment ska knytas till arbetslivet.<sup>14</sup>

Vår undersökning bekräftar att arbetslivsanknytningen är bristfällig på många naturvetenskapliga utbildningar, särskilt på de generella programmen. Att så mycket som var tredje till var fjärde examinerad naturvetare från dessa program känner sig otillräckligt förberedd för arbetslivet är ett kraftigt underbetyg (Figur 2.7).

Missnöjet handlar bland annat om att de examinerade naturvetarna inte anser sig ha fått tillräcklig information om vilka arbeten grundutbildningen kan leda till, samt att lärosätet inte underlättat kontakterna med arbetslivet. I vår undersökning ansåg 1 av 3 naturvetare att lärosätet inte alls underlättat kontakterna med arbetslivet (Figur 2.9). Information kring vilka arbeten utbildningen kan leda till underlättar inte bara etableringen, det gör också att förväntningarna kring framtida karriärmöjligheter blir mer realistiska. Då 4 av 10 naturvetare anger att de i låg grad fått sådan information är det troligt att detta påverkar hur de själva ser på sina karriärmöjligheter (Figur 2.8).

---

<sup>14</sup> Högskoleverket, Kontaktaktiviteter, Högskolornas verksamheter för utbildningarnas arbetslivsanknytning, Rapport 2012:23 R (2012)

Även när det gäller information om att starta eget är bilden nedslående; 4 av 5 naturvetare anser att de fått bristande information om att starta eget (Figur 2.11). Med tanke på att de naturvetenskapliga utbildningarna anses vara forskningsförberedande är det också frapperande att 1 av 3 naturvetare anser sig fått lite eller mycket lite information om möjligheterna inom forskning (Figur 2.10). Lärosätena kan alltså göra mer för att säkerställa återväxten av forskare inom och utanför akademien.

## Naturvetare med yrkesexamen är mer nöjda

Naturvetare som har en yrkesexamen är generellt mer nöjda med sitt utbildningsval än de som läst en generell utbildning; 71 procent av de med yrkesexamen skulle välja om samma utbildning igen och 11 procent skulle det inte (Figur 2.4). Detta behöver inte nödvändigtvis betyda att dessa utbildningar är kvalitativt bättre än generella utbildningar; snarare kan det vara så att de i högre grad levererar i enlighet med studenternas förväntningar. För den som läser på ett yrkesprogram är det framtida yrkeslivet och arbetsmarknaden mer överskådligt och möjliga karriärvägar lättare att förutse. För den som studerar för en generell examen är vägen mindre självklar; möjligheterna är fler men det är också valen. Våra resultat visar också att den främsta anledningen till tveksamhet i att vilja välja om samma utbildning skiljer sig mellan olika examina; bara 9 procent av naturvetare med en yrkesexamen anger att de är missnöjda med karriärmöjligheterna jämfört med ungefär hälften av de med en generell examen (Figur 2.5).

En mer överskådlig arbetsmarknad är också en potentiell förklaring till att naturvetare med en yrkesexamen känner sig mer förberedda för arbetslivet än de med generella examina, vilket vår undersökning visar (Figur 2.7). Naturvetare på yrkesprogram är också mer nöjda med den konkreta hjälp de fått från sitt lärosäte i kontakten med arbetslivet (Figur 2.9), och de upplever i högre grad att de fått information om vilka arbeten som utbildningen kan leda till, vilket Högskoleverket även konstaterade i en rapport om naturvetare.<sup>15</sup> Dessutom har naturvetare med en yrkesexamen oftare än de med en generell examen med sig någon form av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet från studietiden såsom praktik eller förtroendeuppdrag, vilket enligt våra resultat också kan öka möjligheterna på arbetsmarknaden (Figur 3.9 och 3.10).

Vi kan helt enkelt konstatera att arbetslivsanknytningen är betydligt bättre på yrkesinriktade utbildningar än på generella utbildningar. Det skulle kunna förklara varför naturvetare med yrkesexamen har bättre karriärmöjligheter än naturvetare med en generell examen. De får arbete snabbare (Figur 1.6), är i lägre grad arbetslösa (Figur 1.2) och har oftare haft en tillsvidareanställning. Det kan givetvis också vara så att naturvetare med yrkesexamen i högre grad motsvarar arbetsmarknadens behov, eftersom de ofta har bredare kompetens än naturvetare med generella examina.<sup>15</sup> Mot det talar emellertid våra resultat som pekar på att naturvetare som breddat sig utanför det naturvetenskapliga området *inte* etablerar sig lättare på arbetsmarknaden.

## Varför brister arbetslivsanknytningen?

Att arbetslivsanknytningen är sämre på de generella naturvetenskapliga programmen än de yrkesinriktade kan delvis förklaras av att det är betydligt svårare att erbjuda arbetslivsanknytning på program med stor yrkesspridning, där arbetsgivarna dessutom ofta är spridda på ett stort antal branscher och arbetsmarknadssektorer. Samtidigt ökar detta snarare än minskar behovet av mer resurser för att förbereda studenterna för den komplexa arbetsmarknad de kommer möta.

---

<sup>15</sup> Högskoleverket, Sverige behöver fler naturvetare – eller? Rapport 2005:46 R (2005)

Även om det för varje utbildning finns många olika karriärmöjligheter innebär det inte att varje individ bör eller kan hoppa på alla dessa. Dels har studenterna fallenhet och intresse för olika saker och dels är de generella utbildningarnas styrka att de kan skräddarsys i högre grad, så att varje individ som examineras i större utsträckning har en individuell kompetens. Detta medför att mer tid måste läggas på att redan tidigt i utbildningen göra studenterna medvetna om att de själva måste välja hur de ska använda den kunskap de skaffar sig under utbildningen, samt vilka alternativ som finns. Erfarenheter från Naturvetarnas karriärservice pekar också på att naturvetare som får stöd att reflektera över vad de kan, vill och vart de ska lättare får den typ av arbete de vill ha.

Inte heller det faktum att många naturvetare går vidare till en forskarutbildning är ett giltigt argument för att inte ta uppgiften om stärkt arbetslivsanknytning på allvar. Dels kommer de flesta naturvetare med en forskarexamen att lämna akademien, dels gagnar medvetna karriärval även en forskarkarriär. Det finns alltså ingen motsättning mellan arbetslivsanknytning och forskning. I stället är det så att en god arbetslivsanknytning ökar möjligheten att få ägna sig åt det man är intresserad av efter studietiden oavsett om man väljer en forskarkarriär eller inte.

Naturvetarna studentråd visade i en tidigare undersökning att det är vanligt att biologstudenter inte utnyttjar de arbetslivsanknytningsrelaterade aktiviteter som erbjuds av lärosätena.<sup>16</sup> Exempelvis är det inte ens hälften som deltar på arbetsmarknadsdagar eller väljer att läsa praktikkurser. Om inte studenterna själva är medvetna om nyttan av att förbereda sig för arbetslivet, så kommer de inte heller engagera sig i sådana aktiviteter eller få ut så mycket av dem. Lärosätena bör alltså lägga mer tid och kraft på att göra studenterna medvetna om hur viktigt detta är för att de även efter examen ska få ägna sig åt det de är intresserade av.

### Stärkt karriär med bra arbetslivsanknytning

Våra resultat pekar på en tydlig koppling mellan arbetslivsanknytning i utbildningen och hur väl etableringen går för nyexaminerade naturvetare. Att känna sig förberedd för arbetslivet är viktigt för att få ett jobb. 75 procent av de som har haft en tillsvidareanställning efter examen kände sig förberedda för arbetslivet jämfört med bara 55 procent bland dem som kände sig oförberedda (Figur 3.1). Visserligen kan det vara så att denna känsla inte helt och hållet har med hur bra arbetslivsanknytningen faktiskt fungerar på lärosätet eller utbildningen, utan är mer präglad av den egna situationen på arbetsmarknaden. Vi ser emellertid samma tydliga samband när det handlar om information om vilka arbeten utbildningen kan leda till och huruvida lärosätet har underlättat kontakterna med arbetslivet (Figur 3.3-3.6). Faktafrågor av den typen har den fördelen att de påverkas mindre av vem som svarar. Oavsett om vi tittar på nuvarande sysselsättning, tid till första jobbet eller huruvida arbetet är kvalificerat och relevant eller inte, får vi samma tydliga samband med upplevelsen av hur arbetslivsanknytningen har fungerat under utbildningen.

Trots bristande arbetslivsanknytning är det få nyexaminerade naturvetare som är arbetssökande. Karriären påverkas emellertid på många andra sätt, såsom att det tar längre tid att få första jobbet. Våra resultat tyder på att en så enkel åtgärd som att informera studenterna om vilka möjliga arbeten som grundutbildningen kan leda till skulle kunna korta tiden mellan examen och första jobbet avsevärt (Figur 3.3). Det skulle vara samhällsekonomiskt lönsamt samtidigt som mycket frustration och tvivel på den egna förmågan, särskilt i början av karriären, skulle kunna undvikas.

Att efter en lång utbildning få ett okvalificerat arbete är inte heller någon önskvärd situation och även här finns ett tydligt samband med hur arbetslivsanknytningen under utbildningen har fungerat.

---

<sup>16</sup> Naturvetarnas studentråd, Arbetslivsanknytning= praktik? Arbetslivsanknytning på biologiprogrammet (2013)

Våra resultat pekar exempelvis på att lärosätena kan öka nyexaminerade naturvetares möjligheter att få ett kvalificerat arbete från 72 till 84 procent genom att underlätta kontakterna med arbetslivet (Figur 3.5). Om lärosätena skulle se till att de som tar examen känner sig förberedda för arbetslivet kan de också öka deras möjligheter att få ett relevant arbete från 65 till 89 procent (Figur 3.2).

Att utbildningar erbjuder praktikperioder eller externa examensarbeten är också exempel på sätt att öka arbetslivsanknytningen. Enligt vår undersökning får många naturvetare sitt första jobb via praktik eller examensarbete (Figur 1.7) och att skaffa sig någon form av praktisk arbetsrelaterad erfarenhet under sin studietid ger flera fördelar på arbetsmarknaden (Figur 3.10 och 3.11).

Även om de flesta skriver under på att det är viktigt med god arbetslivsanknytning finns förvånansvärt få undersökningar som visar hur viktigt det är. I den här undersökningen ser vi en tydlig koppling mellan arbetslivsanknytning och karriärmöjligheter. Det innebär att de studenter som har turen att gå på en utbildning med bra arbetslivsanknytning har bättre karriärmöjligheter. Vi skriver turen eftersom det idag är i stort sett omöjligt att som blivande student få fram information om vilka specifika utbildningar som ger de bästa förutsättningarna på arbetsmarknaden. Yrkesprogrammen framstår som ett rationellt val, samtidigt är det ingen önskvärd utveckling om allt fler högskolestudenter går på yrkesprogram samtidigt som arbetslivet blir allt mer föränderligt.

Vi på Naturvetarna är övertygade om att generella naturvetenskapliga utbildningar har en viktig funktion att fylla när det gäller att förse samhället med relevant kompetens för att tackla framtidens utmaningar. De flesta tjänster på arbetsmarknaden är inte tydligt definierade yrken och då bör inte heller de flesta utbildningar utbilda för specifika yrken. På de flesta akademiska utbildningar är det inte mer än en tredjedel av de examinerade som går till samma yrke.<sup>17</sup> Utbildningar som i hög grad kan skraddarsys beroende på individuella önskemål ger större flexibilitet att möta förändrade kompetensbehov och sannolikt också kreativare arbetsplatser med större mångfald.

Samtidigt kan våra lärosäten naturligtvis inte fortsätta att år efter år examinera akademiker som är otillräckligt förberedda för arbetslivet. Lösningen är emellertid inte fler yrkesinriktade utbildningar, utan bättre arbetslivsanknytning på alla akademiska utbildningar.

Vi kan avslutningsvis konstatera att en akademisk examen utgör en viktig språngbräda för karriären, och att bra arbetslivsanknytning gör att naturvetare kan ta sig ännu längre i starten av sin karriär.

## Slutsatser

- Bra karriärmöjligheter för nyexaminerade naturvetare.
- Trots detta finns ett missnöje med karriärmöjligheterna, och bara varannan nyexaminerad naturvetare skulle välja om sin utbildning. En möjlig förklaring är bristande arbetslivsanknytning på framför allt de generella programmen samt otrygga anställningar.
- Viktigt att lärosätena arbetar för att göra studenterna mer förberedda för arbetslivet så att de efter examen står bättre rustade för en arbetsmarknad som behöver deras kompetens.

---

<sup>17</sup> SCB, Yrkesspridning och utbyttbarhet på arbetsmarknaden (2010)

## Källor

Göteborgs universitet, Analys & utvärdering, Magnus Gunnarsson, Etablering på arbetsmarknaden (2014)

[http://www.analys.gf.gu.se/digitalAssets/1475/1475279\\_ame\\_20140205.pdf](http://www.analys.gf.gu.se/digitalAssets/1475/1475279_ame_20140205.pdf)

Högskoleverket, Sverige behöver fler naturvetare – eller? Rapport 2005:46 R (2005)

<http://www.hsv.se/download/18.539a949110f3d5914ec800076176/0546R.pdf>

Högskoleverket, Kontaktiviteter, Högskolornas verksamheter för utbildningarnas arbetslivsanknytning, Rapport 2012:23 R (2012)

<http://www.hsv.se/download/18.782a298813a88dd0dad80008323/1223R-kontaktiviteter.pdf>

Jusek, Bristande kvalitet i den högre utbildningen (2012)

[http://www.jusek.se/Documents/H%c3%b6jd%20kvalitet%20i%20h%c3%b6gre%20utbildning/Rapport\\_Bristande%20kvalitet%205%20\(2\).pdf](http://www.jusek.se/Documents/H%c3%b6jd%20kvalitet%20i%20h%c3%b6gre%20utbildning/Rapport_Bristande%20kvalitet%205%20(2).pdf)

Naturvetarnas studentråd, Arbetslivsanknytning= praktik? Arbetslivsanknytning på biologiprogrammet (2013)

[http://www.naturvetarna.se/Global/Naturvetarna\\_tycker/Rapporter/studentr%c3%a5det%20rapport%2020130617.pdf](http://www.naturvetarna.se/Global/Naturvetarna_tycker/Rapporter/studentr%c3%a5det%20rapport%2020130617.pdf)

SCB, Inträdet på arbetsmarknaden för universitets- och högskolestuderande. Nybörjare 2005/2006. Temarapport 2013:3 (2013)

<http://www.scb.se/sv /Hitta-statistik/Publiceringskalender/Visa-detaljerad-information/?publobjid=21108+>

SCB, Inträdet på arbetsmarknaden. Examinerade från Högskolan 2006/2007. Temarapport 2010:6 (2010)

<http://www.scb.se/sv /Hitta-statistik/Publiceringskalender/Visa-detaljerad-information/?publobjid=13356+>

SCB, Yrkesspridning och utbytbarhet på arbetsmarknaden. Temarapport 2010:4 (2010)

<http://www.scb.se/sv /Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Utbildning-och-forskning/Analyser-och-prognoser-om-utbildning-och-arbetsmarknad/Analyser-om-utbildning-och-arbetsmarknad/Aktuell-pong/2013A01/Behallare-for-Press/Yrkesspridning-och-utbytbarhet-pa-arbetsmarknaden/>

Svenskt Näringsliv, Almerud, Hjorberg & Krassén, Högskolekvalitet 2012. Samverkan ger kvalificerade jobb och nöjdare studenter (2012)

[http://www.svensktnaringsliv.se/multimedia/archive/00031/H\\_gskolekvalitet\\_201\\_31217a.pdf](http://www.svensktnaringsliv.se/multimedia/archive/00031/H_gskolekvalitet_201_31217a.pdf)

Universitetskanslerämbetet, Etableringen på arbetsmarknaden 2011 – examinerade läsåret 2009/10 (2013)

<http://www.uka.se/arkiv/rapporter/etableringenpaarbetsmarknaden2011examineradelasaret200910.5.575a959a141925e81d11e4a.html>

## Bilaga A – Beskrivning av metod och studiepopulation

### Målgrupp och tillvägagångssätt

Målgrupp för vår undersökning var de naturvetare som tagit examen i ett naturvetenskapligt ämne under läsåret 2010/11. De naturvetenskapliga utbildningar som ligger till grund för målgruppen har definierats utifrån Naturvetarnas medlemsområden och är listade i Tabell A.1.

**Tabell A.1** Utbildningsområden

Biologi	Biologi, botanik, ekologi, marin vetenskap, mikrobiologi, molekylärbiologi, zoologi, med flera.
Datavetenskap/matematik	Bioinformatik, datavetenskap, datalogi, matematik, matematisk statistik, med flera.
Djur	Djursjukskötare, djuromvårdnad, hippolog, husdjursvetenskap.
Fysik	Astronomi, fysik, meteorologi, oceanografi, med flera.
Geovetenskap	Geografi, geografisk informationsvetenskap, geologi, geovetenskap, markvetenskap, naturgeografi, med flera.
Hälsa- och sjukvård	Biomedicin, biomedicinsk analytiker, biomedicinsk laboratorievetenskap, cytodiagnostik, sjukhusfysik, med flera.
Kemi	Kemi, toxikologi, med flera.
Lantbruk/trädgård	Agronom, hortonom, landskapsingenjör, landskapsvetare, lantmästare, trädgårdsingenjör.
Livsmedel	Dietist, kostvetenskap, livsmedelsvetenskap, nutrition.
Miljövetenskap	Ekoingenjör, miljöanalys, miljö- och hälsoskydd, miljövetenskap, naturresursförvaltning, med flera.
Skog	Jägmästare, skogshushållning, skogsmästare, skogsvetenskap.

Totalt 2625 personer identifierades tillhöra målgruppen enligt registerutdrag från respektive lärosäte. Inbjudan till undersökningen och personliga inloggningsuppgifter till den webbaserade enkäten skickades ut via e-post till de respondenter där vi hade en e-postadress, i annat fall via vanlig post. Påminnelser skickades ut via e-post respektive vanlig post till de som inte svarat på enkäten; med den postala påminnelsen medföljde även en pappersenkät.<sup>18</sup>

Totalt besvarade 801 personer webbenkäten och 217 pappersenkäten. Dessutom genomfördes ett antal telefonintervjuer (n=349) bland de som ej svarat på enkäten efter påminnelser. Urvalet till telefonintervjuerna viktades inom olika undergrupper för att jämna ut svarsfrekvensen mellan grupperna och därmed säkerställa representativiteten bland de svarande; undergrupperna var medlem respektive ej medlem i Naturvetarna samt elva utbildningsgrupper (Tabell A.1).

Att vi använt flera olika datainsamlingsmetoder kan självfallet ha haft viss inverkan på resultatet. Vissa av frågorna behövde anpassas något till telefonintervjuerna, men utan att ändra innebörden i frågan (fråga 15 om huvudsakligt arbetsområde ströks helt då den skulle varit svår och tidskrävande att genomföra per telefon). De flesta frågor är rena faktafrågor som handlar om vad respondenterna gör eller har gjort, och där förväntas respondenterna ha besvarat frågorna på samma sätt oavsett insamlingsmetod. De frågor som är subjektiva bedömningsfrågor kan dock i viss mån ha påverkats av olika insamlingsmetoder.

<sup>18</sup> Undersökningen genomfördes av undersökningsföretaget Exquiro Market Research. Enkäten i sin helhet finns i bilaga B.



## Resultatredovisning och viktning

Resultaten som redovisas i rapporten väger samman resultat från webbenkät, pappersenkät och telefonintervjuer, och de är viktade för att ge en så korrekt bild som möjligt av hela populationen. I viktningen har vi utgått från elva utbildningsgrupper (Tabell A.1), två medlemsstatusgrupper (medlem respektive ej medlem i Naturvetarna) samt kön (kvinna/man).

## Studiepopulation

Sammantaget besvarade 1367 personer undersökningen, vilket motsvarar 52 procent. Av dessa var 63 procent kvinnor, 57 procent under 30 år, 85 procent boende i stora städer och 43 procent medlemmar i Naturvetarna. Studiepopulationens sammansättning återges i Tabell A.2.

**Tabell A.2** Beskrivning av studiepopulationen

Kategori		Antal	Procent
Alla		1367	100
Kön	Kvinnor	861	63
	Män	506	37
Ålder	20-29 år	776	57
	30-39 år	466	34
	≥40 år	125	9
Boendekommun	Storstad/förort	587	43
	Större stad/förort	568	42
	Övriga kommuner	176	13
	Inga uppgifter	27	2
Medlemsstatus	Medlemmar	593	43
	Ej medlemmar	774	57
Examen	Yrkesexamen	66	5
	Kandidatexamen	557	41
	Magisterexamen	296	22
	Masterexamen	211	15
	Forskarexamen	175	13
	Inga uppgifter	55	4
Utbildningsinriktning	Biologi	290	21
	Datavetenskap/matematik	127	9
	Djur	28	2
	Fysik	78	6
	Geovetenskap	71	5
	Hälso- och sjukvård	289	21
	Kemi	105	8
	Lantbruk/trädgård	36	3
	Livsmedel	95	7
	Miljövetenskap	162	12
	Skog	39	3
	Övrigt/inga uppgifter	41	3

Resultaten för enskilda lärosäten redovisas inte i rapporten. De lärosäten som ingick i undersökningen var Göteborgs universitet, Högskolan i Halmstad, Högskolan Kristianstad, Högskolan i Skövde, Jönköpings universitet, Karlstads universitet, Karolinska Institutet, Linköpings universitet, Linnéuniversitetet, Lunds universitet, Mittuniversitetet, Stockholms

universitet, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå universitet, Uppsala universitet samt Örebro universitet.

## Definitioner på examen

*Yrkesexamen* avser examen från en yrkesinriktad utbildning på högskolenivå.<sup>19</sup>

*Kandidatexamen* avser en examen från en 3-årig universitetsutbildning på grundnivå.

*Magisterexamen* avser examen från en 4-årig universitetsutbildning varav 1 år på avancerad nivå.

*Masterexamen* avser examen från en 5-årig universitetsutbildning varav 2 år på avancerad nivå.

*Forskarexamen* avser en examen från (generellt) 2 eller 4 års forskarstudier (licentiat respektive doktor).

I de fall då naturvetare i målgruppen har tagit ut flera examen under läsåret 2010/11 har vi utgått från den högsta examen. De som har både en yrkesexamen och en generell examen (kandidat-, magister- eller masterexamen) räknas som att de har en yrkesexamen. De naturvetare i målgruppen som gått yrkesprogram som leder till en legitimation, såsom biomedicinsk analytiker, dietist eller sjukhusfysiker, har enbart tagit ut en generell examen och ingår således inte i gruppen med yrkesexamen.

---

<sup>19</sup> De som har en yrkesexamen i vår undersökning är examinerade från Sveriges lantbruksuniversitet inom främst inriktningarna skog, lantbruk/trädgård och djur.



## Arbetsmarknadsundersökning 2014

### Besvara gärna enkäten på webben!

Om du föredrar att svara på webben så kan du gå in på [www.naturvetarna.se/amu](http://www.naturvetarna.se/amu) och logga in med nedanstående uppgifter:

Projekt ID

Lösenord

### Om dig

1) Du är:

1  Kvinna

2  Man

2) Vilket år är du född? 19 \_\_ \_\_

3) I vilken kommun bor du? \_\_\_\_\_

### Om din examen

4) Vi har erhållit nedanstående uppgifter gällande din examen:

Examen 2010/11:

Huvudområde/-ämne:

Lärosäte:

**Stämmer ovanstående uppgifter? Om inte, var vänlig korrigera det som är fel eller saknas nedan:**

Examen 2010/11: \_\_\_\_\_

Huvudområde/-ämne: \_\_\_\_\_

Lärosäte: \_\_\_\_\_

5) Om du har licentiat-/doktorexamen: När tog du din högsta examen på grund- eller avancerad nivå?

År: \_\_ \_\_ \_\_ \_\_

Huvudområde/-ämne: \_\_\_\_\_

Lärosäte: \_\_\_\_\_

### Om din utbildning

6) Har du läst några icke-naturvetenskapliga kurser inom eller utanför din utbildning? (t.ex. affärsmannaskap, kommunikation, språk, ledarskap)

1  Ja, inom följande ämne: \_\_\_\_\_

2  Nej

3  Vet ej

7) Gjorde du något av följande under studietiden?

Du kan markera ett eller flera alternativ

- 1  Arbetade extra
- 2  Arbetade ideellt
- 3  Praktiserade
- 4  Studerade/praktiserade utomlands
- 5  Examensarbete utanför universitet/högskola
- 6  Hade förtroendeuppdrag
- 7  Nej, inget av ovanstående
- 8  Vet ej

8) Vänligen bedöm respektive fråga nedan på en skala 1-5 där 1 betyder "I mycket liten utsträckning" och 5 betyder "I mycket stor utsträckning".

I vilken utsträckning...

	1	2	3	4	5	Vet ej
a) ...upplevde du att din högskola/universitet informerade om vilka arbeten din <u>grundutbildning</u> kan leda till?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) ...upplevde du att din högskola/universitet informerade om vilka möjligheter inom forskning din <u>grundutbildning</u> kan leda till?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) ...upplevde du att din högskola/universitet underlättade för dig i kontakten med arbetslivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) ...upplevde du att din högskola/universitet informerade dig om möjligheterna att starta eget företag?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) ...kände du dig förberedd för arbetslivet efter din examen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) ...har du nytta/användning av din utbildning i ditt dagliga liv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9) Skulle du välja samma utbildning igen om du fick välja på nytt?

- 1  Ja – Om "ja", gå till fråga 11
- 2  Nej
- 3  Vet ej

10) Vilken är den främsta anledningen till att du inte skulle välja samma utbildning idag?

Ange endast ett alternativ

- 1  Inte nöjd med kvaliteten i utbildningen
- 2  Inte nöjd med karriärmöjligheterna
- 3  Intresserad av annat idag
- 4  Annat skäl: \_\_\_\_\_
- 5  Vet ej

---

Om arbete och nuvarande sysselsättning

11) Vilken är din huvudsakliga sysselsättning idag?

Ange endast ett alternativ

- 1  Arbetar heltid
- 2  Arbetar deltid
- 3  Doktorerar
- 4  Driver eget företag
- 5  Studerar
- 6  Föräldraledig
- 7  Sjukskriven
- 8  Deltar i en arbetsmarknadspolitisk åtgärd
- 9  Söker arbete
- 10  Annan sysselsättning: \_\_\_\_\_

**12) Om du svarade "studerar" i föregående fråga (fråga 11): Vilken är den främsta anledningen till att du valt att studera vidare efter din examen?**

Ange endast ett alternativ

- 1  Vill specialisera mig inom min utbildningsinriktning
- 2  Vill bredda mig utanför min utbildningsinriktning
- 3  Har bytt utbildningsinriktning
- 4  Studerar under tiden som jag söker jobb
- 5  Annan anledning: \_\_\_\_\_
- 6  Vet ej

**13) Är eller har du varit anställd efter din examen 2010/11?**

- 1  Ja, varav minst en tillsvidareanställning (fast tjänst)
- 2  Ja, men enbart tidsbegränsade tjänster
- 3  Nej – Om "nej", gå till fråga 22

**Notera:** Fråga 14-21 är riktade till dig som haft minst en anställning efter examen 2010/2011. Om du efter examen 2010/11 haft en anställning, men inte är anställd för tillfället, vänligen utgå ifrån din senaste anställning.

**14) Vilken typ av anställning har du?**

(Om du inte är anställd för tillfället, utgå ifrån din senaste anställning)

- 1  Tillsvidareanställning (fast anställning)
- 2  Tidsbegränsad anställning (vikariat, provanställning, allmän visstidsanställning etc.)
- 3  Doktorand - gå till fråga 22
- 4  Postdoc - gå till fråga 22
- 5  Annan anställning: \_\_\_\_\_
- 6  Vet ej

**15) Vilka är dina huvudsakliga arbetsuppgifter?**

(Om du inte är anställd för tillfället, utgå ifrån din senaste anställning)

Du kan markera ett eller flera alternativ

- |   |   |
|---|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Administration                     | 10 <input type="checkbox"/> Produktion                      |
| 2 <input type="checkbox"/> Forskning och utveckling           | 11 <input type="checkbox"/> Projektledning/samordning       |
| 3 <input type="checkbox"/> Försäkring/värdering/skaderegering | 12 <input type="checkbox"/> Strategiskt arbete              |
| 4 <input type="checkbox"/> Försäljning/marknadsföring         | 13 <input type="checkbox"/> Tillsyn/myndighetsutövning      |
| 5 <input type="checkbox"/> Information/dokumentation          | 14 <input type="checkbox"/> Undervisning/pedagogiskt arbete |
| 6 <input type="checkbox"/> Kliniskt arbete                    | 15 <input type="checkbox"/> Utredning                       |
| 7 <input type="checkbox"/> Konsult/rådgivning                 | 16 <input type="checkbox"/> Verksamhetsledning              |
| 8 <input type="checkbox"/> Kvalitet/kontroll/säkerhet         | 17 <input type="checkbox"/> Annan: _____                    |
| 9 <input type="checkbox"/> Laborativt arbete                  |   |

**16) Inom vilken arbetsmarknadssektor arbetar du?**

(Om du inte är anställd för tillfället, utgå ifrån din senaste anställning)

Ange det alternativ som passar bäst, dvs. endast ett alternativ

- |  |   |
|--|---|
| 1 <input type="checkbox"/> Privat företag inom life science                  | 7 <input type="checkbox"/> Universitet/högskola                       |
| 2 <input type="checkbox"/> Privat företag inom miljö                         | 8 <input type="checkbox"/> Statlig myndighet/bolag med statliga avtal |
| 3 <input type="checkbox"/> Privat företag inom IT/telecom                    | 9 <input type="checkbox"/> Kommun/kommunalt bolag                     |
| 4 <input type="checkbox"/> Privat företag inom skog, jordbruk eller trädgård | 10 <input type="checkbox"/> Landsting                                 |
| 5 <input type="checkbox"/> Annat privat företag                              | 11 <input type="checkbox"/> Annan: _____                              |
| 6 <input type="checkbox"/> Organisation/stiftelse                            | 12 <input type="checkbox"/> Vet ej                                    |

- 17) Hur kvalificerade bedömer du att dina arbetsuppgifter är? Med kvalificerade menar vi en hög grad av svårighet, ansvar eller självständighet. Bedöm på en skala 1-5 där 1 betyder "Inte alls kvalificerade" och 5 betyder "Mycket kvalificerade".

(Om du inte är anställd för tillfället, utgå ifrån din senaste anställning)

1 = Inte alls kvalificerade	2	3	4	5 = Mycket kvalificerade	Vet ej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 18) Upplever du att din utbildning är relevant för ditt arbete?

(Om du inte är anställd för tillfället, utgå ifrån din senaste anställning)

- 1  Ja  
2  Nej, men jag tog arbetet för att jag inte lyckades få något annat  
3  Nej, men jag är/var nöjd med mitt arbete och har/hade inga planer på att byta  
4  Vet ej

- 19) När fick du ditt första arbete efter att du avslutade dina studier?

- 1  Jag återgick till en anställning jag varit tjänstledig ifrån  
2  Innan jag avslutade studierna  
3  1-3 månader efter avslutade studier  
4  4-6 månader efter avslutade studier  
5  7-12 månader efter avslutade studier  
6  Mer än 12 månader efter avslutade studier  
7  Kommer inte ihåg

- 20) Hur fick du kännedom om ditt första arbete efter din examen?

Ange endast ett alternativ

- 1  Via kontakter  
2  En tidningsannons  
3  Via jobbsajt  
4  Sociala medier (t.ex. LinkedIn, Facebook, Twitter)  
5  Via Arbetsförmedlingen  
6  Via rekryteringsföretag  
7  Via mitt lärosäte (t.ex. arbetsmarknadsdag, alumninätverk)  
8  Via praktik eller examensarbete  
9  Annat sätt: \_\_\_\_\_  
10  Kommer inte ihåg

- 21) Vilken betydelse bedömer du att din utbildning hade för att du skulle få ditt första arbete efter att du avslutade dina studier? Bedöm på en skala 1-5 där 1 betyder "Inte alls viktig" och 5 betyder "Mycket viktig".

1 = Inte alls viktig	2	3	4	5 = Mycket viktig	Vet ej
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 22) Har du något du vill tillägga? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- 23) Ange e-postadress om du vill ta del av resultaten: \_\_\_\_\_

Tack för din medverkan!  
Vänligen posta enkäten i det bifogade svarskuvertet



## NATURVETARNA TYCKER

Arbetslivsanknytning i högre utbildning ger bättre etablering på arbetsmarknaden, samt bidrar till att fler naturvetare är nöjda med sin utbildning och får full utväxling av sin kompetens. Att de naturvetenskapliga utbildningarna är fortsatt attraktiva för studenter är dessutom en förutsättning för en fortsatt kunskapsintensiv ekonomi. Sveriges lärosäten bör därför snarast förbättra kvaliteten i utbildningarna så att fler naturvetare är förberedda för arbetslivet när de tar examen.

### För att en utbildning ska ha god arbetslivsanknytning krävs att lärosätet

1. Har en strategi som lyfter kopplingen till arbetslivet och användbarheten av det som lärs ut i alla kurser.
2. Har särskilda och tillräckliga resurser, ekonomiska och personella, avsatta för att arbeta, utvärdera och kontinuerligt förbättra arbetslivsanknytningen i utbildningar.
3. Har en tydlig ansvarsfördelning när det gäller arbetslivsanknytningen, samt möjliggör utbyte av erfarenheter mellan de som ansvarar för detta.
4. Uppvisar ett tydligt ledarskap genom att exempelvis premiera lärare som arbetar för bättre arbetslivsanknytning.
5. Kontinuerligt genomför alumniundersökningar för att få bättre kunskap om var och med vad alumner från olika utbildningar arbetar, samt använder resultatet för att utveckla utbildningarna och uppdatera informationen om olika utbildningars karriärmöjligheter.
6. Via sina medarbetare (till exempel lärare, kursansvariga, studievägledare) förmedlar en stark tilltro till studenternas möjligheter att göra skillnad i samhället, samt uppmuntrar sina studenter att tidigt börja fundera över hur de vill använda sina kunskaper i arbetslivet.
7. Ger studenterna stöd och verktyg för att själva kunna ta ansvar för sin karriärutveckling och omvärldsbevakning
8. Erbjuder aktiviteter som får studenterna att reflektera över vilka karriärvägar som finns för olika utbildningar, samt ser till att studenterna är involverade i utformningen och utvärderingen av dessa aktiviteter.
9. För en kontinuerlig dialog med relevanta arbetsgivare och organisationer i regionen.
10. Underlättar studenternas möjligheter att omvärldsbevaka och nätverka genom att under utbildningen kontinuerligt bjuda in alumner samt representanter från relevanta branscher, sektorer och organisationer.

### Du som är student bör

1. Ställa frågor om hur arbetslivsanknytningen fungerar *innan* du väljer utbildning.
2. Ställa krav på arbetslivsanknytning i utbildningen så att du är förberedd för arbetslivet när du tar examen.
3. Fundera tidigt i utbildningen över vilka mål du har och hur du vill använda din utbildning i arbetslivet.
4. Ta initiativ till samtal om karriärmöjligheter med kursare, lärare och studievägledare.
5. Ta tillvara de karriärrelaterade aktiviteter som erbjuds.
6. Nätverka med alumner, branschfolk och andra yrkesverksamma.
7. Omvärldsbevaka – internet, branschpress etcetera.
8. Skaffa dig erfarenhet genom att exempelvis arbeta extra, arbeta ideellt eller praktisera inom relevanta områden.
9. Välja kurser och examensarbete strategiskt utifrån de arbetsgivare och branscher som intresserar dig.
10. Vara fackligt ansluten för att tidigt få stöd i din karriärutveckling.

**NATURVETARNA** är fackförbundet för akademiker inom naturvetenskap. Våra 31 000 medlemmar arbetar inom life science, jord, skog och miljö, de fysiska vetenskaperna, matematik och data. Vi coachar, företräder och stöttar naturvetare genom hela arbetslivet.

