

STATISTISK ANALYS

Avdelning
Analysavdelningen

Handläggare
Ingrid Pettersson, Johan Gribbe och Martin Löwing Jensen
+46 8 563 087 62
ingrid.pettersson@uka.se

Vad kostar forskarutbildningen?

Lärosätenas totala kostnader för forskarutbildningen var 13 miljarder kronor 2019 enligt UKÄ:s beräkningar. Det motsvarade 29 procent av lärosätenas totala kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå. Detta är några av resultaten från UKÄ:s modell för att skatta kostnaden för forskarutbildning som presenteras i denna analys.

Denna analys ingår i projektet Fokus forskarutbildning, där UKÄ under ett par års tid belyser utbildning på forskarnivå ur olika perspektiv.

År 2019 var lärosätenas totala intäkter 76,4 miljarder och de totala kostnaderna 77,0 miljarder kronor. De direkta statsanslagen är uppdelade på två anslag, utbildning på grundnivå och avancerad nivå samt forskning och utbildning på forskarnivå. Redovisningen har samma uppdelning. Samtliga intäkter och kostnader som lärosätena har i sin verksamhet fördelas på något av de två verksamhetsområdena utbildning på grundnivå och avancerad nivå respektive forskning och utbildning på forskarnivå. 2019 var de totala intäkterna för utbildning på grundnivå och avancerad nivå 32 miljarder och de totala kostnaderna var också 32 miljarder kronor. Samtidigt var de totala intäkterna för forskning och utbildning på forskarnivå 45 miljarder kronor och kostnaderna 45 miljarder kronor.

Hur stor andel av medlen till forskning och utbildning på forskarnivå som användes för forskarutbildning 2019 är dock okänt. Det beror på att kostnaden för utbildningen på forskarnivå inte skiljs ut i lärosätenas redovisning. Vissa försök att beräkna kostnaden har dock genomförts. De senaste uppgifterna för kostnaden om forskarutbildningen togs fram i början av 00-talet då några lärosäten genomförde en beräkning av kostnaderna för forskarutbildning. Beräkningarna användes 2004 i betänkandet *En ny forskarutbildning* där bland annat kostnaden per examen redovisades.¹ I rapporten *Forskarutbildningen i Sverige* från 2006 har Vetenskapsrådet skattat den totala kostnaden för forskarutbildningen med hjälp av uppgifterna i betänkandet.²

UKÄ ser ett behov av nya beräkningar för forskarutbildningen, bland annat som underlag för diskussioner om utbildningens dimensionering och om högskolans styrning och resurstilldelning. UKÄ har nu tagit fram en modell för att skatta kostnaden för forskarutbildningen (inklusive doktorandernas forskning). I den här analysen redovisar vi en uppskattning av kostnaden för perioden 1999–2019. Vi har gjort ett antal antaganden i beräkningen. Modellen kan modifieras genom att göra andra antaganden, vilket kan påverka den skattade kostnaden. De olika stegen i modellen redovisas utförligt i bilaga 1.

¹ SOU 2004:27. En ny forskarutbildning.

² Vetenskapsrådet (2006). Forskarutbildningen i Sverige. Variation i volym, effektivitet och kostnader sedan tidigt 1990-tal. Rapport 2006.

Lärosätenas kostnader för doktoranderna varierar beroende på om de är anställda vid lärosätet eller inte och i modellen redovisas därför olika kostnader för doktoranderna efter deras försörjning. I analysen skriver vi först om doktoranderna och deras försörjningsformer och sedan om kostnaden för forskarutbildningen.

Doktorandernas försörjning

Under de senaste tjugo åren har antalet doktorander pendlat mellan 17 000 och 20 000 individer. Doktoranderna ägnar oftast inte hela sin tid åt forskarutbildningen, eftersom det är vanligt att de undervisar på deltid eller har annan typ av institutionstjänstgöring. De kan också ha flera försörjningsformer samtidigt. I analysen har vi därför räknat om doktorandernas försörjning till helårspersoner. Under perioden 1999–2019 har antalet doktorander mätt som helårspersoner minskat från 13 100 till 12 400.

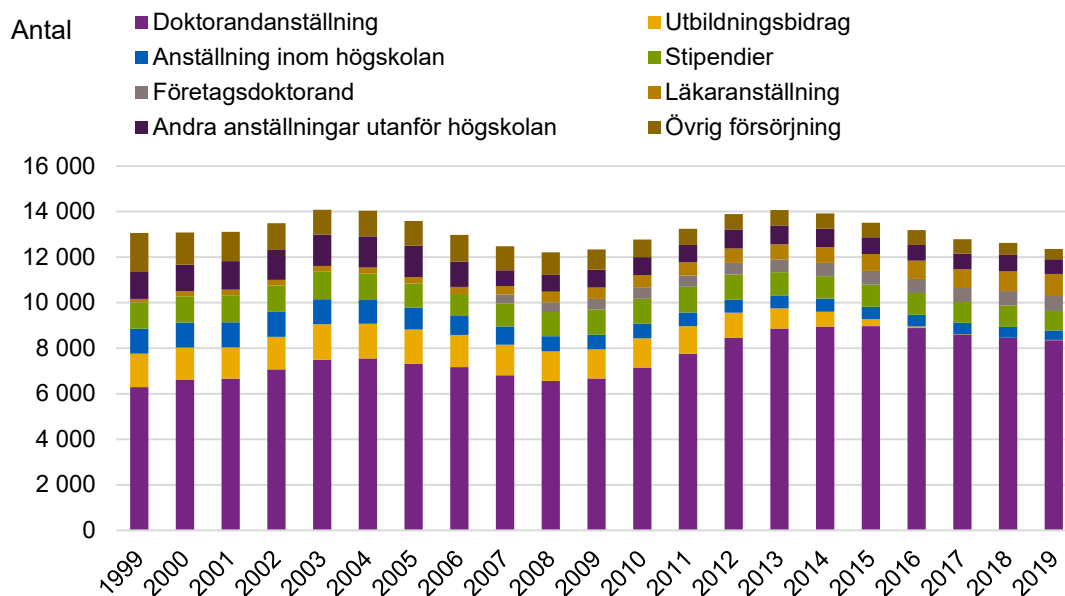
Doktoranderna ska enligt regelverket ha en tryggad försörjning under hela utbildningen. De försörjningsformer som förekommer för doktorander är:

- doktorandanställning
- annan anställning vid högskolan
- utbildningsbidrag
- stipendier
- anställning utanför högskolan: läkaranställning, företagsdoktorand eller annan anställning utanför högskolan
- övrig försörjning (i övrig försörjning ingår de doktorander som har egen försörjning, studiemedel eller som det saknas uppgift om studiefinansiering för).

Doktorandernas villkor har förbättrats under perioden då fler hade anställningar 2019 än tjugo år tidigare och färre hade utbildningsbidrag, stipendier och övrig försörjning. Utbildningsbidragen har avskaffats för att förändra doktorandernas villkor till det bättre.

Doktorandanställning var den vanligaste försörjningen under perioden och antalet helårspersoner ökade från 6 300 i början till närmare 9 000 i slutet av perioden, se figur 1. Samtidigt minskade antalet doktorander med utbildningsbidrag från 1 500 till att nästan inga hade det och antalet doktorander med andra anställningar inom högskolan minskade från 1 100 till 400 helårspersoner.

Bland doktorander med anställningar utanför högskolan ökade antalet helårspersoner från 1 300 till 2 300 under 20-årsperioden. Det var främst doktorander med läkaranställning som ökade, från 100 till 1 000. Företagsdoktorander ökade också, från 400 år 2007, då de började särredovisas, till 700 år 2019. Innan 2007 ingick företagsdoktorander bland doktorander som hade andra anställningar utanför högskolan och dessa halverades under perioden från 1 200 till 600. Samtidigt minskade antalet doktorander som hade stipendier från 1 200 till 900 och doktorander med övrig försörjning gick ned från 1 700 till 500.

Figur 1. Doktoranders försörjning 1999–2019 per försörjningsform, totalt, antal helårspersoner.


Kostnad per doktorand

Lärosätena har olika kostnader för doktorander beroende på vilken försörjning de har och därför har vi i modellen delat in doktoranderna i fem grupper. Den första omfattar doktorander med doktorandanställning och annan anställning vid lärosätet som vi här kallar lärosätetsanställda doktorander. Vi utgår ifrån att kostnaden är densamma oavsett om doktoranden har en doktorandanställning eller annan anställning inom högskolan. Övriga grupper är doktorander med utbildningsbidrag, doktorander med stipendier, doktorander som är anställda utanför högskolan och doktorander med övrig försörjning.

Lärosätena har utbildningskostnader och indirekta kostnader för alla doktorander. Indirekta kostnader är exempelvis stöd- och ledningsfunktioner som finns för hela lärosätets verksamhet. Dessutom har lärosätena lokal- och driftskostnader för grupperna: lärosätetsanställda doktorander, doktorander med utbildningsbidrag och doktorander med stipendier. Därutöver har lärosätena studiefinansieringskostnader för lärosätetsanställda doktorander och doktorander med utbildningsbidrag, se tabell 1. För utförlig redovisning av de kostnader som i modellen bedöms förknippas med de olika grupperna, se bilaga 1.

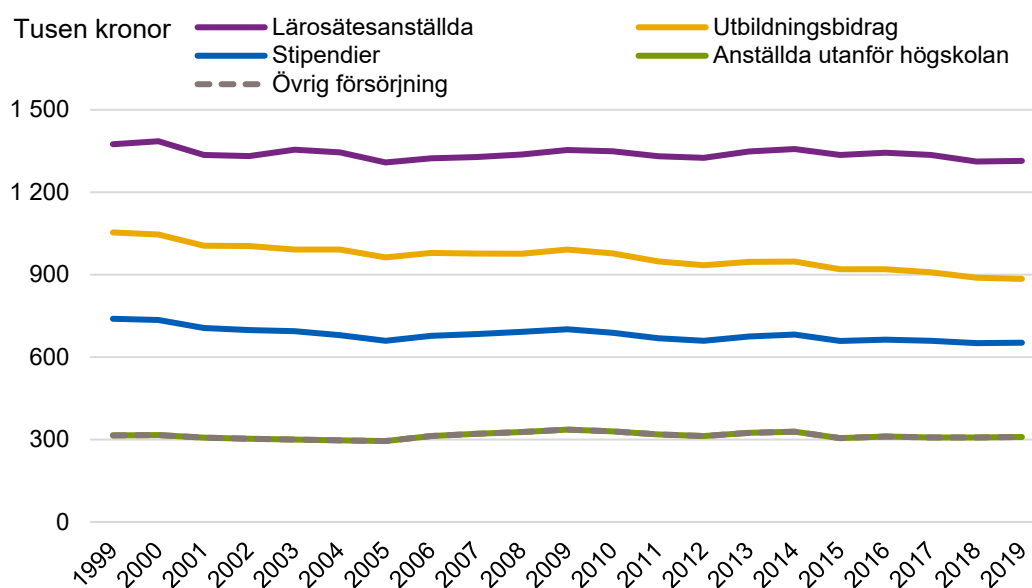
Tabell 1. Lärosätets kostnad för doktorander med olika försörjningsformer.

Kostnader	Lärosätets- anställda doktorander	Doktorander med utbildnings- bidrag	Doktorander med stipendier	Doktorander anställda utanför högskolan	Doktorander med övrig försörjning
Studiefinansiering	x	x			
Lokal- och driftskostnader inklusive avskrivningar	x	x	x		
Utbildningskostnader	x	x	x	x	x
Indirekta kostnader	x	x	x	x	x

För att kunna jämföra kostnaden över tid har vi räknat om den till fasta priser med hjälp av index (SCB:s implicitprisindex för statlig konsumtion i 2019 års priser). Kostnaden per doktorand har minskat för alla fem grupperna under 20-årsperioden, se figur 2.

Lärosätena har den högsta kostnaden för lärosätetsanställda doktorander. Sedan följer doktorander med utbildningsbidrag. Eftersom lärosäten har studiefinansieringskostnad för dessa grupper blir kostnaden per doktorand högre än för de andra grupperna. Att kostnaden skiljer sig mellan lärosätetsanställda doktorander och doktorander med utbildningsbidrag beror på att utbildningsbidraget är lägre än lönen för de lärosätetsanställda doktoranderna. Därefter följer kostnaden för doktorander med stipendier. Lärosätena har lägst kostnad för de två grupperna med doktorander som är anställda utanför högskolan och doktorander med övrig försörjning. Kostnaden är densamma för de två grupperna.

Figur 2. Skattad kostnad för utbildning på forskarnivå per doktorand uppdelad på olika försörjningsformer åren 1999–2019, tusentals kronor i 2019 års priser.

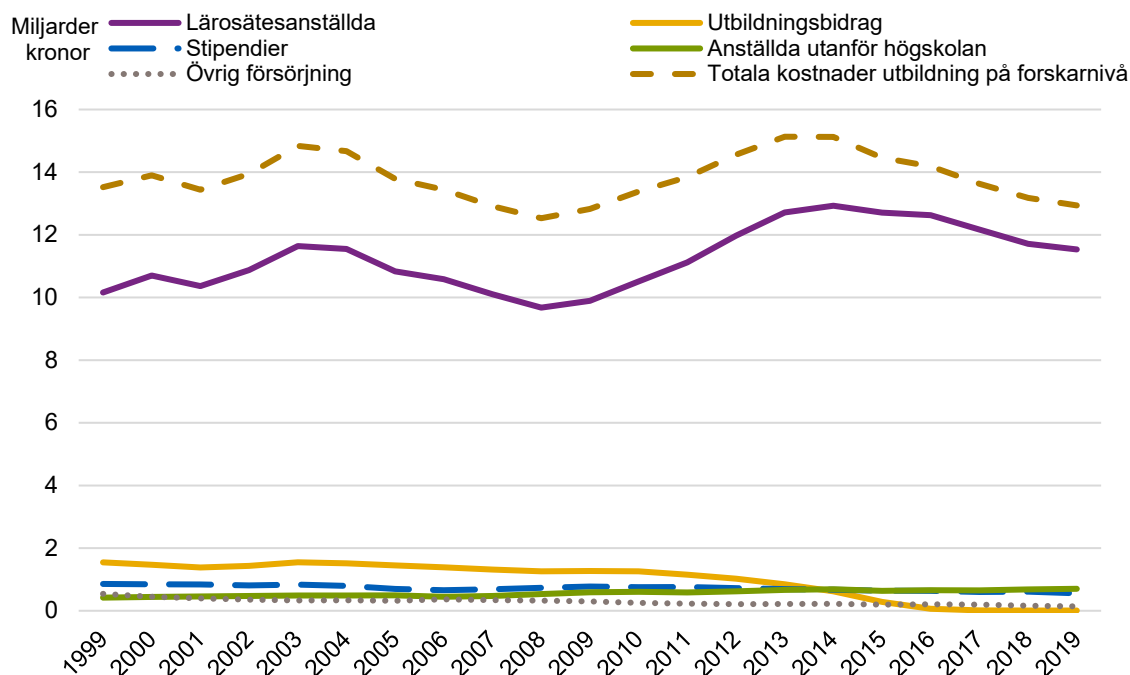


Forskarutbildningens totala kostnader har minskat något

Forskarutbildningens totala kostnader minskade från 13,5 miljarder kronor år 1999 till 12,9 miljarder kronor 2019, se figur 3. De totala kostnaderna för forskarutbildningen har beräknats genom att kostnaden per doktorand har multiplicerats med antalet doktorander inom varje grupp.

Den totala kostnaden för de olika grupperna har varierat under 20-årsperioden. För vissa grupper har kostnaden ökat, medan den har minskat för andra. Från 1999 till 2019 har kostnaden ökat mest för doktorander med anställning vid lärosätet, från 10,2 till 11,5 miljarder kronor. Det beror på att här ingår doktorander med doktorandanställning som ökade mycket i antal under 20-årsperioden. Kostnaden ökade även för de doktorander som har anställningar utanför högskolan, från 0,4 till 0,7 miljarder kronor.

Figur 3. Totala skattade kostnader för utbildning på forskarnivå uppdelat på olika försörjningsformer åren 1999-2019, miljarder kronor i 2019 års priser.



Däremot minskade kostnaden för doktorander med utbildningsbidrag betydligt från 1,6 miljarder kronor till 0. Utbildningsbidragen har som nämnts avskaffats för att förbättra doktorandernas villkor. Kostnaden för doktorander med stipendier minskade från 0,9 till 0,6 och för doktorander med övrig försörjning från 0,5 till 0,1 miljarder kronor under 20-årsperioden.

Som vi tidigare har nämnt har vi i modellen gjort ett antal antaganden för att skatta kostnaderna för utbildning på forskarnivå. Modellen kan modifieras genom att göra andra antaganden som då påverkar den totala kostnaden för forskarutbildningen. Vi har till exempel valt att i modellen inte ta med kostnaden för lokaler för doktorander med övrig försörjning eftersom vi antagit att de inte har någon fast arbetsplats på ett lärosäte. Hade vi tagit med kostnaden för lokaler för dessa doktorander hade kostnaden i stället varit 1,2 miljarder 1999 och 0,2 miljarder år 2019. De totala kostnaderna för forskarutbildningen hade då varit 14,7 respektive 13,1 miljarder kronor.

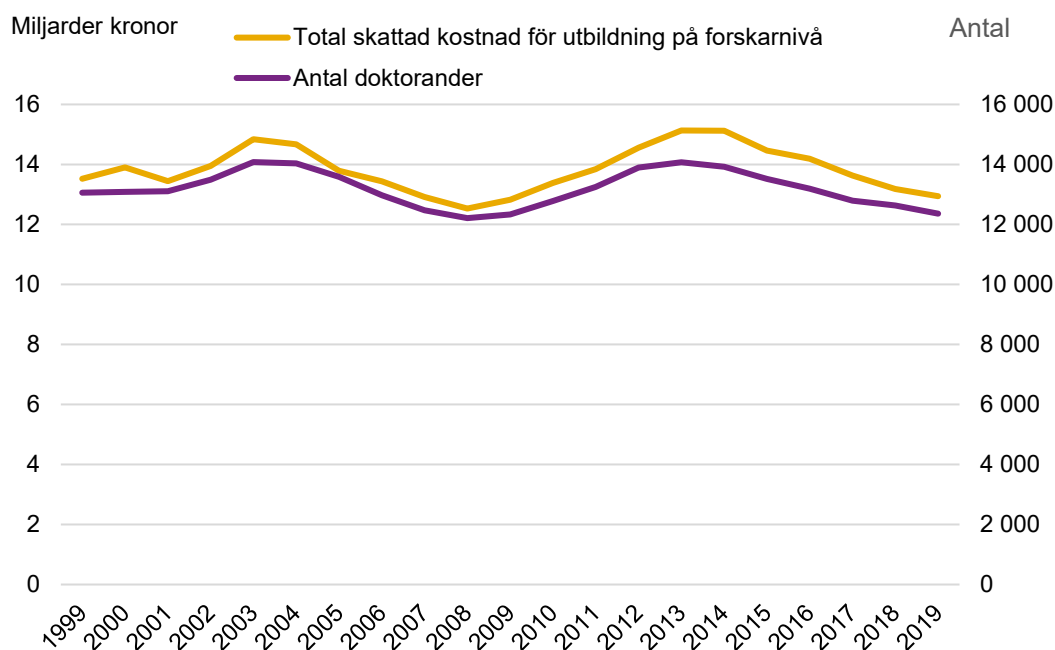
Vetenskapsrådet (VR) har i rapporten *Forskarutbildningen i Sverige* från 2006 också skattat kostnaden för forskarutbildningen.³ Deras skattning bygger bland annat på uppgifter från betänkandet *En ny forskarutbildning (SOU 2004:27)*. I VR:s skattning av kostnaden ingår genomförandekostnaden (vad det kostar att få fram en doktorand till examen per år) som har hämtats från betänkandet. Den har beräknats både för doktorander som lärosätena finansierar och doktorander som är externt avlönade. I skattningen ingår även VR:s beräkning av lärosätenas kostnader för doktorandlöner och utbildningsbidragen. Det ger en kostnad för forskarutbildning 2005 på 11,5 miljarder i löpande priser och 16,1 miljarder i 2019 års priser. Enligt UKÄs skattning

³ Vetenskapsrådet (2006). *Forskarutbildningen i Sverige*. Variation i volym, effektivitet och kostnader sedan tidigt 1990-tal. Rapport 2006.

uppgick kostnaden 2005 till 13,8 miljarder i 2019 års priser vilket alltså är lägre än VR:s skattning och kan bero på olika antaganden.

Kostnaden för forskarutbildning ändras förstås när antalet doktorander ökar eller minskar och utvecklingen av kostnaden och antalet doktorander följs åt, se figur 4. Under perioden minskade antalet doktorander med fem procent samtidigt som kostnaderna för forskarutbildningen minskade med fyra procent.

Figur 4. Total skattad kostnad för utbildning på forskarnivå (vänster axel) och antal doktorander, helårspersoner, (höger axel) åren 1999–2019, miljarder kronor i 2019 års priser.

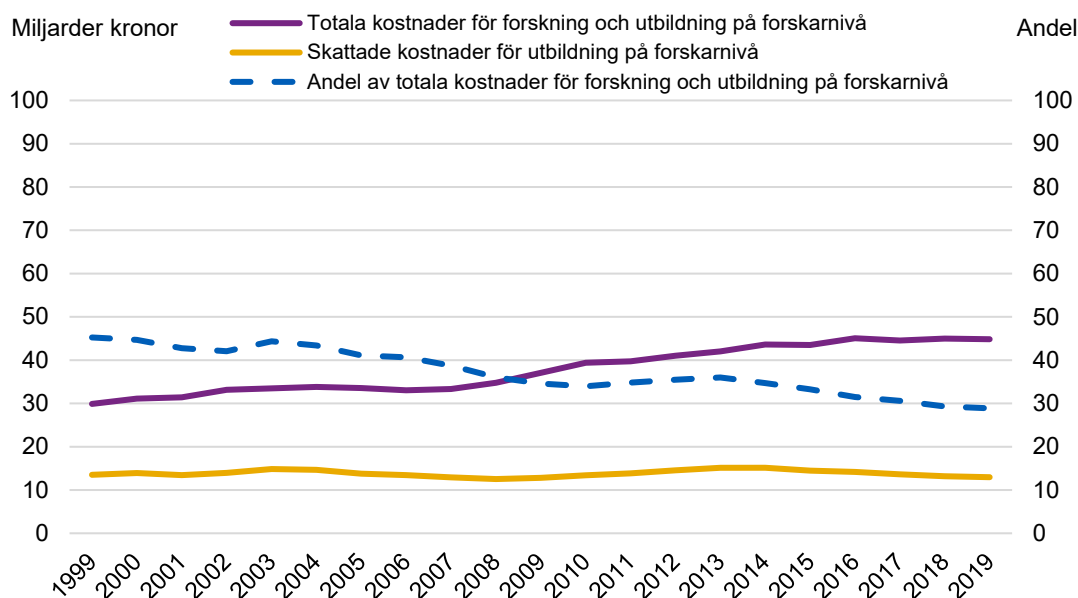


Forskarutbildningens andel av kostnaderna har minskat

Lärosätenas totala kostnader för forskning och forskarutbildning ökade betydligt under perioden, från 30 miljarder kronor år 1999 till 45 miljarder kronor år 2019. Samtidigt minskade de skattade kostnaderna för forskarutbildningen från 13,5 till 12,9 miljarder kronor enligt denna modell. Det innebär att forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna har minskat från 45 procent till 29 procent, se figur 5, och att forskningens andel av de totala kostnaderna har ökat.

Under perioden har alltså lärosätenas kostnader för forskning ökat successivt medan kostnaderna för forskarutbildningen har minskat något. En förklaring till att andelen forskning ökat kan vara att lärosätenas intäkter från externa finansörer har ökat betydligt mer än de direkta statsanslagen. Externa medel finansierar lärosätenas forskning i större utsträckning än de finansierar forskarutbildning. En annan delförklaring är att antalet doktorander minskade mellan 1999 och 2019.

Figur 5. Totala kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå, skattade kostnader för utbildning på forskarnivå samt andel av totala kostnader åren 1999–2019, miljarder kronor i 2019 års priser.



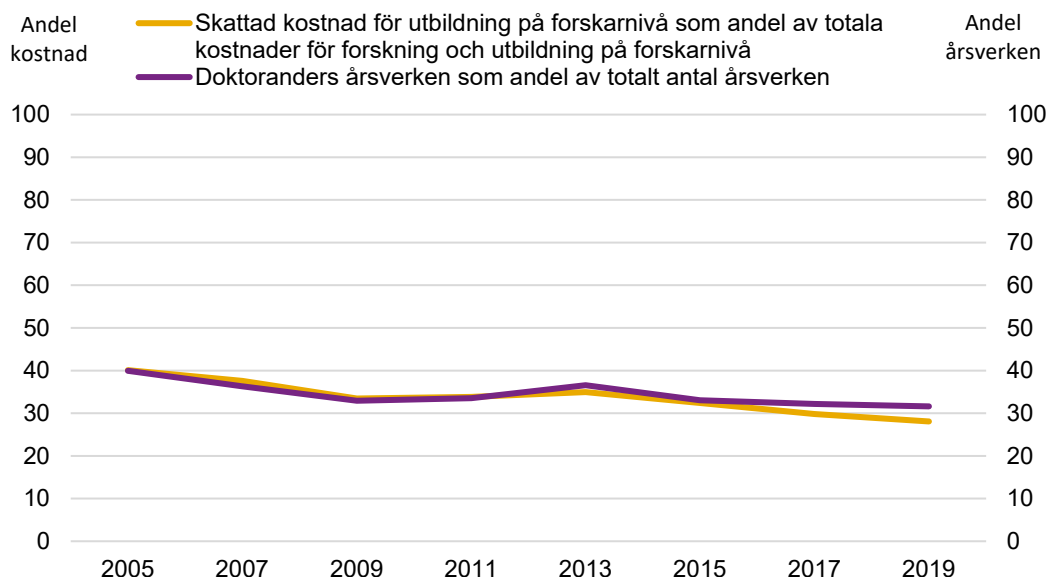
Jämförelse av kostnad för forskarutbildning med antal FoU-årsverken

Vi har också jämfört kostnaderna för forskarutbildning med antalet FoU-årsverken (den tid som högskolans personal lägger ner på forskning och utvecklingsverksamhet) för att se om utvecklingen är likartad.⁴

Vi började med att jämföra forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna för forskning och utbildning på forskarnivå med doktorandernas andel av lärosätenas totala FoU-årsverken. År 2019 var doktorandernas andel av FoU-årsverkerna 32 procent och forskarutbildningens andel av totala kostnaderna 28 procent. Det är särskilt intressant att se hur andelarna har förändrats över tid, se figur 6. Mellan 2005–2019 minskade doktorandernas andel av lärosätenas totala FoU-årsverken från 40 till 32 procent. Det innebär en minskning med 8 procentenheter eller 21 procent. (Vi har valt perioden 2005–2019 då FoU-årsverkerna är jämförbara från 2005.) Forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna minskade mellan 2005–2019 med 12 procentenheter eller 30 procent och den minskningen är större än minskningen av doktorandernas andel av FoU-årsverken.

⁴ SCB:s FoU-undersökning inom universitet och högskolor www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/utbildning-och-forskning/forskning/forskning-och-utveckling-i-sverige/

Figur 6. Jämförelse av skattad kostnad för utbildning på forskarnivå som andel av totala kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå och doktoranders FoU-årsverken som andel av totalt antal FoU-årsverken.



Sammanfattning

Här har vi redovisat ett sätt som man kan använda för att skatta kostnader för utbildning på forskarnivå. Vi har också gjort olika jämförelser för att kontrollera vår modell. UKÄ kan i framtiden komma att utveckla modellen. Då kommer vi att se om de antaganden som gjorts i modellen kan behöva förändras.

Modellen visar att de skattade kostnaderna för forskarutbildning har minskat från 13,5 miljarder 1999 till 12,9 miljarder kronor 2019. Samtidigt har de totala kostnaderna för forskning och forskarutbildning ökat från 30 till 45 miljarder kronor. Det innebär att forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna har minskat från 45 procent till 29 procent.

För att kontrollera modellen jämförde vi forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna för forskning och utbildning på forskarnivå med doktorandernas andel av lärosätenas totala FoU-årsverken, se figur 6. Både forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna och doktorandernas andel av det totala antalet FoU-årsverken har minskat mellan 2005 och 2019. Minskningen av forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna har dock varit större.

Vi jämförde även vår skattning av kostnaden för forskarutbildningen med VR:s beräkning av kostnaden för forskarutbildning 2005. Deras beräkning är något högre vilket kan bero på olika antaganden.

UKÄ kommer att fortsätta följa kostnaden för forskarutbildningen.

Bilaga 1

Modell för uppskattning av lärosätenas kostnader för utbildning på forskarnivå

Bakgrund

År 2019 var lärosätenas totala intäkter för forskning och utbildning på forskarnivå 44,8 miljarder kronor och av dessa var 19,4 miljarder direkta statsanslag. De totala kostnaderna för forskning och utbildning på forskarnivå var 45 miljarder kronor. Hur stor andel av dessa medel som används för forskarutbildning är dock okänt. De senaste uppgifterna för kostnaden om forskarutbildningen togs fram i början av 00-talet då några lärosäten genomförde en beräkning av kostnaderna för forskarutbildning. Beräkningarna användes 2004 i betänkandet *En ny forskarutbildning* där bland annat kostnaden per examen redovisades.⁵ I rapporten *Forskarutbildningen i Sverige* från 2006 har Vetenskapsrådet skattat den totala kostnaden för forskarutbildningen med hjälp av uppgifterna i betänkandet.⁶

Det finns inte några uppgifter om hur stora lärosätenas kostnader för utbildning på forskarnivå är. Det beror på att kostnaden för utbildningen på forskarnivå inte skiljs ut i lärosätenas redovisning, utan redovisas tillsammans med forskningens kostnader inom verksamhetsområdet forskning och utbildning på forskarnivå. En fördel med denna redovisning är den starka integrationen mellan forskning och utbildning på forskarnivå. Det finns dock ett behov av kostnadsuppskattningar för forskarutbildningen, bland annat som underlag för diskussioner om utbildningens dimensionering och högskolans styrning och resurstilldelning. UKÄ har därför tagit fram en modell för beräkning av kostnaderna för forskarutbildningen (inklusive doktorandernas forskning) som presenteras här.

Modellen visar hur kostnaden för lärosätenas utbildning på forskarnivå skulle kunna uppskattas med utgångspunkt i officiell statistik och annan statistik. Syftet är att presentera en enkel och transparent modell som är lätt att följa, men som samtidigt ger en rimligt rättvisande bild av den svenska högskolans kostnader för forskarutbildning. Beräkningarna redovisas steg för steg och resultatet är att kostnaden uppskattas till 12,9 miljarder kronor år 2019, se tabell 1.

Tabell 1. Kostnad för utbildning på forskarnivå totalt för hela riket 2019 och uppdelat på kostnad för lärosätetsanställda doktorander, doktorander med utbildningsbidrag, doktorander med stipendier, doktorander anställda utanför högskolan och doktorander med övrig försörjning (miljarder kronor).

	Uppskattad kostnad totalt (mdkr)					
	Lärosätets- anställda doktorander	Doktorander med utbildnings- bidrag	Doktorander med stipendium	Doktorander med övrig försörjning	Doktorander anställda utanför högskolan*	Totala kostnader
Total kostnad	11,5	0,0	0,6	0,1	0,7	12,9

*Doktorander med försörjningsformerna läkaranställning, företagsdoktorand och annan anställning utanför högskolan.

⁵ SOU 2004:27. En ny forskarutbildning.

⁶ Vetenskapsrådet (2006). Forskarutbildningen i Sverige. Variation i volym, effektivitet och kostnader sedan tidigt 1990-tal. Rapport 2006.

När vi har beräknat kostnaden för forskarutbildning har vi delat in doktoranderna i fem kategorier. Doktorander som har en anställning vid ett lärosäte, de som har utbildningsbidrag, de som har stipendier, de som har övrig försörjning och de som har annan anställning utanför högskolan. I den sista ingår företagsdoktorander, doktorander som har en läkaranställning eller som har en annan anställning utanför lärosätet. Kostnaden skiljer sig mellan de olika grupperna, se tabell 1. Det beror på antalet doktorander som ingår i grupperna och att kostnaderna som lärosätet har för de olika grupperna skiljer sig åt.

Forskarutbildningens kostnader varierar visserligen mellan olika ämnen, bland annat på grund av behovet av laborationslokaler och annan infrastruktur, och därmed också mellan olika lärosäten men här har vi beräknat ett genomsnitt. Kostnadsuppskattningen här gäller totalt för hela riket och beräkningarna per helårskandidat ska betraktas som en genomsnittlig kostnad även om kostnaden per forskningsämnesområde och lärosäte varierar.

Beräkningsmetod

Med hjälp av nationella uppgifter har vi räknat fram en genomsnittlig kostnad för forskarutbildningen. Utgångspunkten är lärosätenas kostnader för lärosätetsanställda doktoranders studiefinansiering, det vill säga kostnaden för de doktorander som finansieras av lärosätet genom doktorandanställning eller annan anställning inom högskolan. Här ingår:

- 1) Studiefinansieringskostnad, det vill säga studiefinansieringen för den forskning som doktoranden bedriver inom ramen för sin forskarutbildning och utbildningsmomentet i forskarutbildningen.
- 2) Direkta lokalkostnader, driftskostnader och avskrivningar för doktoranden.
- 3) Lärosätenas utbildningskostnader, det vill säga kostnader för handledning och kurser i forskarutbildningen.
- 4) Doktorandens del av lärosätets indirekta kostnader.

För doktorander med anställning utanför högskolan ingår inte studiefinansieringen i kostnadsuppskattningen. Det betyder att exempelvis företagets kostnader för löner och lokaler till företagsdoktorander eller regionernas kostnader för doktorander som genomgår forskarutbildning inom ramen för en anställning som exempelvis läkare inte ingår i modellen. Däremot ingår andra utbildningskostnader som kostnader för handledning och kurser i forskarutbildningen för dessa doktorander och även doktorandens del av lärosätets indirekta kostnader. Antagandet i modellen är att de inte har en arbetsplats på lärosätet och därför har inte direkta lokal- och driftskostnader och avskrivningar beräknats för dessa doktorander. Samma antagande om arbetsplats gäller för doktorander med övrig försörjning. I kostnaden för dessa doktorander ingår kostnader för handledning och kurser i forskarutbildningen och även doktorandens del av lärosätets indirekta kostnader

Vi antar att doktorander vars studiefinansiering är stipendier har sin arbetsplats på lärosätet. För dessa inkluderas därför i modellen direkta lokalkostnader, driftskostnader och avskrivningar samt kostnader för handledning och kurser i forskarutbildningen och slutligen doktorandens del av lärosätets indirekta kostnader.

Nedan beskrivs modellen och de antaganden som vi har gjort mer utförligt. De olika delberäkningarna beskrivs i separata avsnitt. I dessa följer vi kostnaden för en doktorand med en

anställning vid ett lärosäte steg för steg. Kostnaden för de andra fyra kategorierna med doktorander redovisas i tabell 11 och i avsnittet *Totalkostnad för utbildning på forskarnivå*. I slutet av detta avsnitt sätts kostnaden per doktorand i relation till den svenska högskolans samlade kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå.

1. Studiefinansieringskostnad

Utgångspunkten för modellen är lärosätenas kostnader för de anställda doktorandernas studiefinansiering. För den direkta studiefinansieringskostnaden används den genomsnittliga lönen för en doktorandanställd. Uppgiften har hämtats från Arbetsgivarverket.⁷ År 2019 var den genomsnittliga månadslönen för en doktorandanställd 29 400 kronor. Det ger en genomsnittlig årslön på 352 400 kronor.

Uppgifter om sociala avgifter har vi hämtat från Arbetsgivarverket och Medlingsinstitutet.⁸ År 2019 var det genomsnittliga avgiftsuttaget bland Arbetsgivarverkets medlemmar 50,6 procent av bruttolönesumman och vi antar att det samma gäller universitet och högskolor. Studiefinansieringskostnaden per doktorand med anställning vid ett lärosäte kan då beräknas med hjälp av medellönen för doktorander och sociala avgifter.

Tabell 2. Studiefinansieringskostnad per doktorand med en anställning vid ett lärosäte 2019, (kronor).

	Medellön per månad	Medellön per år	Sociala avgifter (50,6 procent)	Totalt
Studiefinansierings- kostnad	29 400	352 400	178 200	530 600

Därmed kan den genomsnittliga studiefinansieringskostnaden per doktorand med en anställning vid ett lärosäte uppskattas till 530 600 kronor per år och avrundas till 531 000 kronor. Det är den kostnaden som redovisas i de olika stegen i modellen. Studiefinansieringskostnaden per doktorand med utbildningsbidrag redovisas i tabell 11 och i avsnittet *Totalkostnad för utbildning på forskarnivå*.

2. Lokalkostnader, driftskostnader och avskrivningar

I lärosätens kostnad för att utbilda en doktorand ingår även kostnader för lokaler och avskrivningar samt driftskostnader, som direkt kan hänföras till doktorander. Vi har inga uppgifter om dessa kostnader för forskarutbildningen, endast de totala kostnaderna för forskning och utbildning på forskarnivå. Vi utgår här från att doktorandernas andel av dessa kostnader står i proportion till deras andel av lärosätenas personalkostnader, se tabell 3.

Exempelvis var lärosätenas sammanlagda personalkostnader för forskning och forskarutbildning för år 2019 28,3 miljarder kronor och lokalkostnaderna var 4,7 miljarder kronor, det vill säga 16,7 procent av personalkostnaderna och avrundas till 17 procent. Vi utgår alltså från ett påslag på 17 procent för doktorandernas direkta lokalkostnader. Påslagen beräknas på samma sätt för avskrivningar och driftskostnader utifrån uppgifter från UKÄ:s ekonomiska statistik. Uppgifter om kostnaderna har vi hämtat från lärosätenas resultaträkningar för verksamhetsområdet forskning och

⁷ Arbetsgivarverkets lönestatistik

⁸ Arbetsgivarverket, Avgifter och skatter <https://www.arbetsgivarverket.se/ledare-i-staten/arbetsgivarguiden/avgifter-och-skatter/> och Medlingsinstitutet (2015) Avtalsrörelsen och lönebildningen 2014

utbildning på forskarnivå. Driftkostnaderna var 27,8 procent av personalkostnaderna och avskrivningskostnaderna var 7,4 procent 2019, se tabell 3.

Tabell 3. Påslag för avskrivningar, lokalkostnader och övriga driftskostnader 2019, procent

	Personal-kostnader		Avskrivningar		Lokalkostnader		Övriga driftskostnader	
	Mdkr	%*	Mdkr	%*	Mdkr	%*	Mdkr	%*
2019	28,3	100,0%	2,1	7,5%	4,7	16,7%	7,8	27,8%
		100,0%		7,4%		16,7%		27,8%

Det ger följande påslag:

Lokalkostnader, påslag = 17 procent

Driftskostnader, påslag = 28 procent

Avskrivningar, påslag = 7 procent

De beräknade påslagen multipliceras med den direkta studiefinansieringskostnaden (inklusive sociala avgifter) på 531 000 för anställda doktorander, se tabell 4. Om vi då lägger till dessa övriga direkta kostnader till studiefinansieringskostnaden blir summan 806 000 kronor, se tabell 4.

Tabell 4. Doktorandkostnad för doktorander med en anställning vid ett lärosäte 2019 uppdelat på lokal-, driftskostnader, avskrivningar och studiefinansieringskostnad per doktorand (kronor)

Kostnadsslag	Uppskattad kostnad per doktorand (kronor)
Doktorandkostnad	
Studiefinansiering	531 000
Delsumma studiefinansiering	531 000
Lokalkostnader (17 procent påslag)	89 000
Driftskostnader (28 procent påslag)	147 000
Avskrivningar (7 procent påslag)	39 000
Doktorandkostnad, totalt	806 000

3. Utbildningskostnader

För att beräkna kostnaden för doktorandens utbildning bedömer vi i modellen kostnaden för handledning respektive undervisningen på doktorandernas kurser.

3 a. Utbildningskostnader, handledning

Hittills har vi använt oss av relativt enkla antaganden och beräkningar, men det är svårare att skatta kostnader för handledning. Några lärosäten har dock redovisat uppskattningar av kostnaden för handledning i utbildning på forskarnivå i sina årsredovisningar. Umeå universitet och Linköpings universitet använder i sina årsredovisningar för 2017 en påslagsmodell liknande den som beskrivits ovan. De har inkluderat kostnader för handledning i utbildning på forskarnivå motsvarande 13 procent respektive 18 procent av doktorandkostnaderna (studiefinansiering plus påslag för lokal- och driftskostnader och avskrivningar) för handledning. Ett genomsnitt av påslagen för handledning vid Umeå universitet och Linköpings universitet har beräknats till 15 procent. Det används här som uppskattning av kostnaden för handledning. Påslaget på 15 procent har multiplicerats med

doktorandkostnaden på 806 000 kronor och ger en kostnad för handledning på 121 000 kronor år 2019, se tabell 5.

Den totala summan av doktorandkostnaden och kostnaden för handledning blir 927 000 kronor per doktorand, se tabell 5.

Tabell 5. Doktorandkostnad och kostnad för handledning för doktorander med en anställning vid ett lärosäte 2019 per doktorand (kronor)

Kostnadslag	Uppskattad kostnad per doktorand (kronor)
Doktorandkostnad	
Studiefinansiering	531 000
Delsumma studiefinansiering	531 000
Lokalkostnader (17 procent påslag)	89 000
Driftskostnader (28 procent påslag)	147 000
Avskrivningar (7 procent påslag)	39 000
Doktorandkostnad, totalt	806 000
Utbildningskostnader	
Handledning (15 procent påslag)	121 000
Totalt, doktorandkostnad och handledning	927 000

3 b. Utbildningskostnader, kurser

Vid sidan om handledningen är lärarnas undervisning på forskarutbildningens kurser en utbildningskostnad. I SCB:s statistik om forskning och utvecklingsverksamhet finns det uppgifter om hur mycket tid olika anställningskategorier på högskolan lägger på undervisning inom forskarutbildningen (handledning ingår inte här). SCB gör vartannat år en enkätundersökning om arbetstidens fördelning till ett urval av högskolans personal.⁹ Där ingår bland annat frågan om hur stor andel av sin arbetstid som olika personalkategorier vid universitet och högskolor lägger på undervisning på forskarnivå. Arbetstiden räknas i undersökningen om till årsverken, det vill säga det arbete en heltidsanställd person utför under ett år. Med hjälp av dessa uppgifter och uppgifter om medellöner för olika personalkategorier kan en kostnad för kursmomenten i forskarutbildningen uppskattas.

Den totala lönekostnaden för undervisning på forskarnivå (exklusive handledning) kan beräknas som det totala antalet årsverken multiplicerat med den genomsnittliga lönen per anställningskategori. Statistiken om löner hämtas från UKÄ:s personalstatistik och bygger på uppgifter ur SCB:s register för personal vid universitet och högskolor samt den årliga konjunkturlönestatistiken¹⁰. Lönestatistiken innehåller uppgifter om medellöner för olika anställningskategorier inom högskolan. Uppgifterna omfattar endast statliga universitet och högskolor, men används här för att uppskatta kostnaderna inom högskolan som helhet. Vi antar att medellönen är ungefär lika hög vid enskilda utbildningsanordnare som vid statliga lärosäten.

⁹ SCB:s FoU-undersökning inom universitet och högskolor www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/utbildning-och-forskning/forskning/forskning-och-utveckling-i-sverige/

¹⁰ UKÄ:s personalstatistik <https://www.uka.se/statistik--analys/statistikdatabas-hogskolan-i-siffror.html> och SCB:s konjunkturlönestatistik

Beräknad på detta sätt kan den totala kostnaden för löner och sociala avgifter för lärare i forskarutbildningen under 2019 uppskattas till 1 031 miljoner kronor, se tabell 6.

Tabell 6. Beräkning av lönekostnad för kurser tillhandahållna på utbildning på forskarnivå 2019, (kronor).

Tjänstekategori	Antal årsverken lagda på utbildning på forskarnivå 2019	Medelmånadslön 2019	Genomsnittlig månadskostnad (inkl. sociala avgifter)	Totala lönekostnader för kurser per år, mnkr
Professorer	357	71 100	107 048	459
Lektorer	293	50 000	75 280	265
Adjunkter	36	40 200	60 525	26
Meriteringsanställningar	97	39 000	58 718	68
Annan forskande och undervisande personal	164	44 500	66 999	132
Administrativ och övrig teknisk personal	96	35 500	53 449	62
Doktorander	38	35 500	44 214	20
Totalt	1 081	-	-	1 031

För att få reda på undervisningskostnaden per doktorand ska den uppskattade totala kostnaden för kurser i forskarutbildningen 1 031 000 sedan divideras med det totala antalet helårskandidater, 12 360 doktorander. Fördelat på antalet helårskandidater blir lönekostnaden för utbildningsmomentet 83 400 kronor per år.

Till lönekostnaden för utbildningsmomentet kommer 43 300 kronor i påslag för direkta lokal-, drifts- och avskrivningskostnader för lärarna, dvs. en total kostnad på 126 700 kronor per helårskandidat och år, se tabell 7.

Tabell 7. Kostnad för kurser på utbildning på forskarnivå för doktorander med en anställning vid ett lärosäte per doktorand 2019, (kronor).

Kostnadslag	Kostnader för forskarutbildningskurser per doktorand, kr
Lönekostnad för undervisning per doktorand	83 400
Lokal- och driftskostnader och avskrivningar	43 300
varav lokalomkostnader (17 procent)	13 900
varav driftskostnader (28 procent)	23 200
varav avskrivningar (7 procent)	6 200
Totalt per doktorand	126 700

Om vi lägger till kostnaderna för kurser till de tidigare beräknade kostnaderna för handledning och doktorandkostnaden blir summan 1 054 000 kronor, se tabell 8.

Tabell 8. Doktorandkostnad och utbildningskostnader för doktorander med en anställning vid ett lärosäte per doktorand, 2019 (kronor)

Kostnadslag	Uppskattad kostnad per doktorand (kronor)
Doktorandkostnad	
Studiefinansiering	531 000
Delsumma studiefinansiering	531 000
Lokalkostnader (17 procent påslag)	89 000
Driftskostnader (28 procent påslag)	147 000
Avskrivningar (7 procent påslag)	39 000
Doktorandkostnad, totalt	806 000
Utbildningskostnader	
Handledning (15 procent påslag)	121 000
Kurser	127 000
Utbildningskostnader, totalt	248 000
Totalt, doktorandkostnad och utbildningskostnader	1 054 000

4. Indirekta kostnader

I lärosätenas kostnader för forskarutbildningen ingår även indirekta kostnader för exempelvis stöd- och ledningsfunktioner som finns för hela lärosätets verksamhet. Exempel på stödverksamhet är rektor, institutionsledning, ekonomi- och personaladministration, bibliotek och IT-drift.

Uppgifter om lärosätenas påslag för indirekta kostnader för verksamhetsområdet forskning och utbildning på forskarnivå hämtas från SUHF (Sveriges universitets- och högskoleförbund)¹¹. Den genomsnittliga andelen indirekta kostnader uppgick 2019 enligt SUHF:s statistik till 19,8 procent. Det ger ett påslag för indirekta kostnader om 25 procent.

För beräkning av de indirekta kostnaderna används doktorand- och utbildningskostnaden, 1 054 000, beräknade enligt ovan som bas. De indirekta kostnaderna uppgår därmed till 260 000 kronor. Detta sätt att räkna överensstämmer med hur SUHF-modellen är utformad.

När vi lägger till de indirekta kostnaderna till de tidigare beräknade doktorandkostnaderna och utbildningskostnaderna blir den totala kostnaden per doktorand 1 314 000 kronor, se tabell 9.

11) Lärosätenas indirekta kostnader SUHF-statistiken 2019 <https://suhf.se/arbetsgrupper/suhf-modellen-full-kostnadstackning/>

Tabell 9. Doktorandkostnad, utbildningskostnader och indirekta kostnader för doktorander med en anställning vid ett lärosäte per doktorand, 2019 (kronor)

Kostnadslag	Uppskattad kostnad per doktorand (kronor)
Doktorandkostnad	
Studiefinansiering	531 000
Delsumma studiefinansiering	531 000
Lokalkostnader (17 procent påslag)	89 000
Driftskostnader (28 procent påslag)	147 000
Avskrivningar (7 procent påslag)	39 000
Doktorandkostnad, totalt	806 000
Utbildningskostnader	
Handledning (15 procent påslag)	121 000
Kurser	127 000
Utbildningskostnader, totalt	248 000
Totalt, doktorandkostnad och utbildningskostnader	1 054 000
Indirekta kostnader (25 procent påslag)	260 000
Total kostnad per doktorand	1 314 000

Antal doktorander

I beräkningen av kostnaden för forskarutbildningen ingår uppgifter om antalet doktorander (helårspersoner) per försörjningsform år 2019, se tabell 10. Uppgifterna kommer från UKÄ:s officiella statistik om högskoleväsendet (statistik över utbildning på forskarnivå).¹² Doktorander med olika försörjningsformer har som nämnts grupperats i fem kategorier. I lärosätessanställda doktorander ingår de som har doktorandanställning och annan anställning inom högskolan. Doktorander med utbildningsbidrag är få men ingår i beräkningarna. Två andra kategorier är doktorander med stipendier och doktorander med övrig försörjning. I gruppen doktorander med anställning utanför högskolan ingår företagsdoktorander och doktorander med läkaranställning och annan anställning utanför högskolan.

Tabell 10. Antal doktorander, helårspersoner, 2019 per försörjningsform. Avrundat till närmaste tiotal.

Försörjningsform	Antal doktorander
Totalt antal doktorander	12 360
Lärosätessanställda	8 780
- Doktorandanställning	8 360
- Annan anställning inom högskolan	420
Utbildningsbidrag	10
Stipendier	850
Övrig försörjning	450
Anställningar utanför högskolan	2 270
- Företagsdoktorand	660
- Läkaranställning	970
- Annan anställning utanför högskolan	640

¹² <https://www.uka.se/statistik--analys/statistikdatabas-hogskolan-i-siffror/statistikomrade.html?statq=https://statistik-api.uka.se/api/totals/47>

Många doktorander undervisar på deltid i utbildning på grundnivå och avancerad nivå under sin forskarutbildning. Men den tiden ska inte ingå i kostnadsuppskattningen eftersom de då utför andra uppgifter än ägnar sig åt forskarutbildning. Någon särskild reduktion behöver dock inte göras på grund av forskarutbildningsstatistikens utformning. Uppgifterna om antalet helårskandidater i forskarutbildningsstatistiken utgår nämligen från doktorandernas aktivitetsgrad, dvs. hur stor andel av sin arbetstid som de ägnar åt studier och egen forskning inom ramen för sin forskarutbildning. En person med en anställning som doktorand om 100 procent och som, i enlighet med högskoleförordningens reglering, undervisar t.ex. 20 procent är således aktiv i forskarutbildningen till 80 procent.¹³ Det betyder att den tid doktorander lägger på medverkan i lärosätenas utbildning på grundnivå och avancerad nivå inte ingår i uppgifterna om antalet helårskandidater.

Totalkostnad för utbildning på forskarnivå

En uppskattning av kostnaden för utbildning på forskarnivå per doktorand och för riket totalt för 2019 finns i tabell 11 nedan.

Kostnad för doktorander som är anställda vid ett lärosäte

När vi har summerat alla de uppskattade kostnaderna för en helårskandidat som är anställd vid ett lärosäte blir kostnaden enligt vår modell 1 314 000 kronor per år. (Här ingår både doktorander med doktorandanställning och doktorander med annan anställning inom högskolan.) De direkta kostnaderna fördelar sig mellan kostnader för studiefinansiering och omkostnader på totalt 806 000 kronor och utbildningskostnader på 248 000 kronor. Till detta kommer indirekta kostnader på 260 000 kronor per helårskandidat.

Kostnad för doktorander med utbildningsbidrag

Studiefinansieringskostnaden för doktorander med utbildningsbidrag var 186 000 kronor år 2019. Det är utbildningsbidraget per månad som har räknats om till studiefinansieringskostnad för ett år. De direkta kostnaderna för lokaler, avskrivning och drift ingår i modellen då vi antar att dessa doktorander har en arbetsplats på ett lärosäte och uppgår till 275 000 kronor. Utbildningskostnaden är densamma som för lärosätetsanställda doktorander, 248 000 kronor, och därtill tillkommer de indirekta kostnaderna på 175 000 kronor. Totalkostnaden för en doktorand med utbildningsbidrag 2019 blir 884 000 kronor, se tabell 11.

Kostnad för doktorander med stipendier

Forskarutbildningskostnaden för de doktorander som har stipendier har beräknats på följande vis. Utbildningskostnaden är densamma som för doktorander med en anställning vid ett lärosäte, 248 000 kronor. Vi har inte beräknat någon studiefinansieringskostnad för doktorander med stipendier, men direkta kostnader för lokaler, avskrivning och drift ingår i modellen då vi antar att dessa doktorander har en arbetsplats på ett lärosäte. Denna kostnad uppgår till 275 000 kronor och därtill tillkommer de indirekta kostnaderna på 129 000 kronor. Totalkostnaden för en doktorand med stipendier beräknas 2019 uppgå till 652 000 kronor, se tabell 11.

¹³ Högskoleförordningen (1993:100).

Kostnad för doktorander som är anställda utanför högskolan

Uppskattningen av lärosätenas kostnader för doktorander med en anställning utanför högskolan (företagsdoktorander och doktorander med läkaranställning eller annan anställning utanför högskolan) är behäftad med större osäkerhet. Storleken på dessa beror på vilka kostnader som lärosätena kan antas ha i sin redovisning för dessa doktorander. I beräkningen har vi inte inkluderat kostnader för lokaler, drift och avskrivningar utan enbart beräknat utbildningskostnaderna, dvs. kostnader för handledning och kurser. Antagandet i modellen är att de inte är verksamma på lärosätet utan där de har en anställning. Utbildningskostnaden uppgår till 248 000 kronor och de indirekta kostnaderna till 61 000 kronor och därmed uppgår totalkostnaden 2019 för doktorander med en anställning utanför högskolan till 309 000 kronor per doktorand, se tabell 11.

Kostnad för doktorander med övrig försörjning

Kostnaden för doktorander med övrig försörjning har beräknats på samma sätt som för doktorander som är anställda utanför lärosätet. Även i denna beräkning har vi utgått från att dessa doktorander inte har en fast arbetsplats på lärosätet. Det är utbildningskostnaden på 248 000 och de indirekta kostnaderna på 61 000 som ingår. Totalkostnaden för doktorander med övrig försörjning blir 309 000 per doktorand, se tabell 11.

Totalkostnad för doktorander

Kostnaden per doktorand i de olika grupperna av doktorander har multiplicerats med antalet doktorander inom respektive grupp.

Det ger en totalkostnad 2019 för lärosätetsanställda doktorander på 11,5 miljarder och för doktorander med stipendier på 0,6 miljarder kronor. För de doktorander som har en anställning utanför högskolan (företagsdoktorander och doktorander med läkaranställning eller annan anställning utanför högskolan) uppgår kostnaden till 0,7 miljarder kronor. Doktorander med övrig försörjning har en kostnad på 0,1 miljarder kronor. Kostnaden för doktorander med utbildningsbidrag avrundas till noll då antalet doktorander med utbildningsbidrag är få 2019. Därmed uppgår lärosätenas kostnader för utbildning på forskarnivå för hela riket totalt till 12,9 miljarder kronor, se tabell 11. (För mer detaljerad redovisning se tabell 12.)

Tabell 11. Uppskattad kostnad per doktorand (kronor) och totalt för doktorander (miljarder kronor) 2019 uppdelat på lärosätetsanställda doktorander, doktorander med utbildningsbidrag, doktorander med stipendier, doktorander med övrig försörjning och doktorander med anställning utanför högskolan.

	Uppskattad kostnad per doktorand (kr)					Uppskattad kostnad totalt (mdkr)					Totala kostnader
	Lärosätets-anställda doktorander	Doktorander med utbildningsbidrag	Doktorander med stipendier	Doktorander med övrig försörjning	Doktorander anställda utanför högskolan*	Lärosätets-anställda doktorander	Doktorander med utbildningsbidrag	Doktorander med stipendier	Doktorander med övrig försörjning	Doktorander anställda utanför högskolan*	
Doktorandkostnad											
Studiefinansiering	531 000	186 000	-	-	-	4,7	0,0	-	-	-	4,7
Lokalkostnader	89 000	89 000	89 000	-	-	0,8	0,0	0,1	-	-	0,9
Driftskostnader	147 000	147 000	147 000	-	-	1,3	0,0	0,1	-	-	1,4
Avskrivningar	39 000	39 000	39 000	-	-	0,3	0,0	0,0	-	-	0,4
Delsumma	806 000	462 000	275 000	-	-	7,1	0,0	0,3	-	-	7,3
Utbildningskostnader											
Handledning	121 000	121 000	121 000	121 000	121 000	1,1	0,0	0,1	0,1	0,3	1,5
Kurser	127 000	127 000	127 000	127 000	127 000	1,1	0,0	0,1	0,1	0,3	1,6
Delsumma	248 000	248 000	248 000	248 000	248 000	2,2	0,0	0,2	0,1	0,6	3,1
Indirekta kostnader	260 000	175 000	129 000	61 000	61 000	2,3	0,0	0,1	0,0	0,1	2,6
Total kostnad	1 314 000	884 000	652 000	309 000	309 000	11,5	0,0	0,6	0,1	0,7	12,9

*Doktorander med försörjningsformerna läkaranställning, företagsdoktorand och annan anställning utanför högskolan.

Huvuddelen av kostnaden för doktorander utgörs av kostnader för doktorander anställda vid lärosätet vilka uppskattas till 11,5 miljarder kronor. Studiefinansieringskostnaden för dessa doktorander var 4,7 miljarder kronor. Den kan ställas i relation till lärosätets samlade personalkostnader inom verksamhetsområdet forskning och utbildning på forskarnivå som 2019 uppgick till 28,3 miljarder kronor. Doktorandlönernas andel, 4,7 miljarder, uppskattas alltså till omkring 17 procent.

Kostnaden för utbildning på forskarnivå, 12,9 miljarder kronor, kan jämföras med lärosätets totala kostnader för verksamhetsområdet forskning och utbildning på forskarnivå som 2019 uppgick till 45 miljarder kronor. Det betyder att lärosätets kostnader för utbildningen på forskarnivå inklusive den forskning som bedrivs av doktorander kan uppskattas till knappt en tredjedel av de samlade kostnaderna för forskning och utbildning på forskarnivå.

Detta är alltså ett sätt som man kan använda för att skatta kostnader för utbildning på forskarnivå. Vi har gjort ett antal antaganden för beräkningen som har redovisats steg för steg. Modellen kan modifieras genom att göra andra antaganden.

STATISTISK ANALYS

Tabell 12. Uppskattad kostnad per doktorand (kronor) och uppskattad kostnad totalt för doktorander (miljarder kronor) 2019 uppdelat på lärosätesanställda doktorander, doktorander med utbildningsbidrag, doktorander med stipendier, doktorander med övrig försörjning och doktorander med anställning utanför högskolan.																
	Uppskattad kostnad per doktorand (kr)					Antal doktorander					Uppskattad kostnad totalt (mdkr)					
	Lärosätes- anställda dokto- rander	Dokto- rander med utbildnings- bidrag	Dokto- rander med stipendier	Dokto- rander med övrig försörjning	Dokto- rander anställda utanför högskolan*	Lärosätes- anställda dokto- rander	Dokto- rander med utbildnings- bidrag	Dokto- rander med stipendier	Dokto- rander med övrig försörjning	Dokto- rander anställda utanför högskolan*	Lärosätes- anställda dokto- rander	Dokto- rander med utbildnings- bidrag	Dokto- rander med stipendier	Dokto- rander med övrig försörjning	Dokto- rander anställda utanför högskolan*	Totala kostnader
Doktorandkostnad																
Studiefinansiering	531 000	186 000	-	-	-	8 780	10	940	450	2 270	4,7	0,0	-	-	-	4,7
Lokalkostnader	89 000	89 000	89 000	-	-	8 780	10	940	450	2 270	0,8	0,0	0,1	-	-	0,9
Driftskostnader	147 000	147 000	147 000	-	-	8 780	10	940	450	2 270	1,3	0,0	0,1	-	-	1,4
Avskrivningar	39 000	39 000	39 000	-	-	8 780	10	940	450	2 270	0,3	0,0	0,0	-	-	0,4
Delsumma	806 000	462 000	275 000	-	-	8 780	10	940	450	2 270	7,1	0,0	0,3	-	-	7,3
Utbildningskostnader																
Handledning	121 000	121 000	121 000	121 000	121 000	8 780	10	940	450	2 270	1,1	0,0	0,1	0,1	0,3	1,5
Kurser	127 000	127 000	127 000	127 000	127 000	8 780	10	940	450	2 270	1,1	0,0	0,1	0,1	0,3	1,6
Delsumma	248 000	248 000	248 000	248 000	248 000	8 780	10	940	450	2 270	2,2	0,0	0,2	0,1	0,6	3,1
Indirekta kostnader	260 000	175 000	129 000	61 000	61 000	8 780	10	940	450	2 270	2,3	0,0	0,1	0,0	0,1	2,6
Total kostnad	1 314 000	884 000	652 000	309 000	309 000	8 780	10	940	450	2 270	11,5	0,0	0,6	0,1	0,7	12,9

*Doktorander med försörjningsformerna läkaranställning, företagsdoktorand och annan anställning utanför högskolan.