

Avdelning
Utvärderingsavdelningen
Handläggare
Astrid Tronarp
08-563 086 06
astrid.tronarp@uka.se

Datum 2017-06-20
Reg.nr 42-00443-16

Högskolan i Halmstad
Rektor

Högskolan i Halmstads ansökan om tillstånd att utfärda licentiatexamen och doktorsexamen inom området tillämpad naturvetenskap

Universitetskanslersämbetets beslut

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) avslår ansökan.

Ansökan och ärendets hantering

Högskolan i Halmstad har den 14 oktober 2016 ansökt hos UKÄ om tillstånd att utfärda licentiatexamen och doktorsexamen inom området tillämpad naturvetenskap.

För granskning av ansökan har UKÄ utsett följande sakkunniga: professor Leif Bülow, Lunds universitet, professor emeritus Bertil Sundqvist, Umeå universitet och professor Louise Ödlund, Linköpings universitet. De sakkunnigas bedömning baseras på Högskolan i Halmstads ansökan om examenstillstånd, kompletterande uppgifter inkomna den 28 februari 2017 samt intervjuer som genomfördes den 17 mars 2017. De sakkunnigas yttrande bifogas.

Universitetskanslersämbetets bedömning

Bedömningen av ansökan har gjorts utifrån de krav som ställs i högskolelagen (1992:1434) och högskoleförordningen (1993:100) samt utifrån de krav som finns sammanställda i *Vägledning för ansökan om tillstånd att utfärda examen*. Uppdraget ligger inom ramen för det nationella systemet för kvalitetssäkring av högre utbildning (*Nationellt system för kvalitetssäkring av högre utbildning. Redovisning av ett regeringsuppdrag, Rapport 2016:15*).

De sakkunnigas bedömning är att Högskolan i Halmstad inte har de förutsättningar som krävs för att ge en licentiatexamen och doktorsexamen inom området tillämpad naturvetenskap. De sakkunniga anser att aspekterna område för examenstillstånd, handledarresurs samt ekonomi inte är tillfredsställande.

UKÄ instämmer i bedömningen att aspekterna område för examenstillstånd, handledarresurs samt ekonomi inte är tillfredsställande och att Högskolan i Halmstad inte har de förutsättningar som krävs för att ge licentiatexamen och doktorsexamen inom området tillämpad naturvetenskap. UKÄ anser att de brister som föreligger inte kan avhjälpas genom att lärosätet ges möjlighet att komplettera ansökan.

UKÄ skickade det preliminära yttrandet till Högskolan i Halmstad för att ge den möjlighet att korrigera faktafel eller rätta till eventuella missförstånd från UKÄ:s sida gällande tillståndsprovningen. Högskolan i Halmstad lämnade därefter vissa synpunkter som bedömagruppen fick ta del av (bilaga 2). Bedömagruppen har tagit del av kommentarerna men anser inte att dessa föranleder några ändringar av yttrandet.

Beslut i ärendet har tagits av tf. myndighetschef Annika Pontén efter föredragning av utredare Astrid Tronarp i närvaro av avdelningschef Karin Järplid Linde och chefsassistent Agnes Ers samt kommunikator/pressekreterare Kristin Wengerholt.

Annika Pontén

Astrid Tronarp

Kopia till:

Bedömagruppen

Granskning av Högskolan i Halmstads ansökan om tillstånd att utfärda licentiatexamen och doktorexamen inom området tillämpad naturvetenskap

Uppdraget

Högskolan i Halmstad har den 14 oktober 2016 ansökt hos Universitetskanslersämbetet om tillstånd att utfärda licentiatexamen och doktorexamen inom området tillämpad naturvetenskap. Vi, professor Leif Bülow, Lunds universitet, professor emeritus Bertil Sundqvist, Umeå universitet och professor Louise Ödlund, Linköpings universitet har fått i uppdrag av Universitetskanslersämbetet att granska ansökan.

Bedömning

Vår bedömning har gjorts utifrån de krav som ställs i högskolelagen och högskoleförordningen och utifrån de kvalitetsaspekter som Universitetskanslersämbetet har utarbetat. Underlag för bedömningen har varit Högskolan i Halmstads ansökan om examenstillstånd, kompletterande uppgifter inkomna den 28 februari 2017 samt intervjuer som genomfördes den 17 mars 2017. Vid detta tillfälle genomfördes gruppvisa samtal med högskolans ledning, institutions- och utbildningsledning, doktorander samt lärare. Vår bedömning redovisas i bilaga 1. Bedömningen sammanfattas i ett samlat omdöme med motivering.

De sakkunnigas rekommendation

Vi föreslår att Universitetskanslersämbetet beslutar att inte ge Högskolan i Halmstad tillstånd att utfärda licentiatexamen och doktorexamen inom området tillämpad naturvetenskap.

De sakkunniga
Leif Bülow

Bertil Sundqvist

Louise Ödlund

Bilaga 1

De sakkunnigas motiveringar

Lärosäte	Examenstillstånd	ID-nr
<p>Högskolan i Halmstad</p>	<p>Tillämpad naturvetenskap - doktorsexamen</p>	<p>A-2016-10-4051</p>
<p>Område för examenstillstånd Omdöme: Inte tillfredsställande Motivering: Med utgångspunkt i ansökan och kompletterande information vid intervjuer är vår bedömning att området inte utgör en trovärdig vetenskaplig helhet där delarna stödjer helheten och varandra. Vi anser inte heller att avgränsningen av forskarutbildningsämnet är rimlig och ändamålsenlig. Vår bedömning är således att området för examenstillstånd inte är tillfredsställande.</p> <p>Högskolan i Halmstad ansöker om tillstånd att utfärda examen på forskarnivå inom området tillämpad naturvetenskap. Initialt kommer området att inrymma följande tre forskarutbildningsämnen: materialsystem, energisystem och biosystem. Det föreslagna området för forskarutbildning, tillämpad naturvetenskap, är definitionsmässigt mycket brett och kan i princip omfatta samtliga naturvetenskapliga ämnen samt deras praktiska och tekniska tillämpningar. Högskolan definierar i sin ansökan att området innebär tillämpning av naturvetenskapliga kunskaper och metoder på en fysisk miljö eller för att lösa övergripande problem. Begreppet "system" innebär här forskning med helhetssyn inom ämnet, inklusive hållbarhet, integration med omgivande samhälle och hänsyn till påverkan i flera led. För att nå detta mål framhålls det särskilt att högskolan avser verka för en stark integration av forskning och forskarutbildning inom och mellan de föreslagna forskarutbildningsämnena. I ansökan och under intervjuerna presenterades exempel på genomförda, pågående eller planerade projekt i nära samverkan mellan olika forskningsinriktningar vid högskolan och det framfördes att de redan har ansökt om medel för många av dessa projekt.</p> <p>Vår granskning visar att många grupper inom det föreslagna forskarutbildningsområdet utan tvekan bedriver utmärkt forskning inom sina egna specialiserade områden. Eftersom högskolan i sin ansökan specifikt anger systemtänkande och integration som ledord har vi också granskat forskargruppernas publicerade arbeten utifrån dessa utgångspunkter. Några forskargrupper, särskilt inom tribologi/materialsystem, fjärrvärme/energisystem och ekologi/biosystem, arbetar med en mer eller mindre tydlig inriktning mot system. De flesta befintliga forskargrupper har dock hittills valt en mer fokuserad strategi där gruppens begränsade resurser används för att nå spetskompetens inom snävare forskningsområden. Forskningen inom dessa områden tycks därför vara mer konventionellt ämnes- eller projektinriktad än fokuserad på kompletta system. För att skapa trovärdighet i ett ämnesområde med en tydlig systemorienterad profil är det viktigt att poängtera att samverkan mellan forskningsområden och kopplingar mellan olika forskargrupper bör prioriteras och främjas. Utgångspunkten för framväxten av miljöer för ny forskningssamverkan måste också grundas på en tydlighet om vad motivet är för att bilda en samverkan mellan just de utvalda forskargrupperna.</p> <p>I ansökan saknas en välmotiverad beskrivning till varför just forskarutbildningsämnena materialsystem, energisystem och biosystem ska slås samman och utgöra grunden för området tillämpad naturvetenskap. Granskningen av ansökan och dess bilagor visar också på en tydlig fragmentering av forskningen inom varje forskningsämne. Vi har funnit mycket få vetenskapliga</p>		

publikationer som producerats i samarbete mellan grupper inom olika forskarutbildningsämnen. Även inom enskilda forskarutbildningsämnen tycks nämnvärt samarbete mellan grupper ha förekommit endast i ett fåtal fall. Vid intervjuerna stärktes bilden av att den föreslagna samverkan mellan olika forskargrupper fortfarande befinner sig i ett mycket tidigt stadium även om det finns en tydlig ambition och vilja att utöka samarbetet. Flera exempel på samverkan har lyfts fram men både omfattningen och finansieringen av dessa är oklara. Både den systeminriktade forskningen och det befintliga samarbetet eller integrationen mellan forskargrupper inom olika forskarutbildningsämnen eller forskarutbildningsområden inom högskolan förefaller vara begränsade.

För att erhålla tillstånd att utfärda examen på forskarnivå ska lärosätet klart visa att områdets omfattning och avgränsning är rimliga och ändamålsenliga. Avgränsningen utåt är oklar och det nya området kan utan tvekan också omfatta stora delar av lärosätets redan existerande forskarutbildningsområden, i första hand gäller det området informationsteknologi men troligen också inom området hälsa och livsstil. Högskolan har här ingen tydlig avgränsning mot dessa områden, vilket framkom både under intervjuerna och i ansökan. Ett allvarigare förhållande är den ovan nämnda fragmenteringen av det föreslagna området. Forskningen inom de tre föreslagna forskarutbildningsämnena är idag nästan helt disparat och saknar i praktiken överlappande områden, vilket allvarligt minskar möjligheterna för dessa ämnen att vara till ömsesidigt stöd för varandra. Även inom varje föreslaget forskarutbildningsämne finner vi en stark fragmentering där forskningen i de olika grupperna inriktas mot helt olika områden och där vi endast ser tendenser till samarbete och ömsesidigt stöd. Vi kan inte finna att det föreslagna området för forskarutbildning utgör en trovärdig vetenskaplig enhet utifrån de aspekter och kriterier som angivits av UKÄ.

Forskarutbildningsmiljö

Omdöme: Tillfredsställande

Motivering: Utifrån både ansökan och information som framkom under intervjuerna så bedömer vi att det är en välfungerande och stimulerande akademisk miljö med god infrastruktur. Vår bedömning är att forskarutbildningsmiljön är tillfredsställande.

Den fysiska forskarutbildningsmiljön för tillämpad naturvetenskap förefaller vara av hög klass så som den beskrivs i högskolans ansökan. Denna bild bekräftades också vid intervjuerna. Inom samtliga berörda forskarutbildningsområden finns det idag en mycket god experimentell forskningsutrustning som är placerad i ändamålsenliga lokaler i Rydberglaboratoriet. Genom pågående samarbeten med andra forskningsinstitutioner i landet, finns dessutom tillgång till ytterligare infrastruktur av högsta internationella klass, bland annat MAX4 och i framtiden också ESS i Lund.

Som redan nämnts är forskningen inom berörda områden i flera fall av hög internationell klass, ofta med publicering i mycket goda och välrenommerade tidskrifter. Eftersom det redan finns en omfattande forskarutbildning inom både det aktuella området och närliggande vetenskapsområden finns det goda möjligheter för de forskarstuderande att genom gemensamma forskarutbildningskurser och gemensamma seminarier få en breddad ämneskunskap och möjlighet att under utbildningen skapa nationella och internationella nätverk inom både akademi och näringsliv. Nätverksbyggande underlättas också av den uttalade policyn att doktoranderna skall delta med presentationer i internationella konferenser under sin utbildning. Det framgår också av granskade bilagor att många potentiella handledare har breda kontaktnät mot myndigheter och industri och i många fall genomfört icke dokumenterade forskningsprojekt i samarbete med dessa. Detta bör också ge de forskarstuderande goda möjligheter till nätverksbyggande. Högskolan har för närvarande som policy

att tilldela de forskningsmiljöer som har forskarutbildning ytterligare medel som ska användas för doktoranders deltagande i konferenser och sommarskolor och för utveckling och genomförande av kurser på forskarnivå. Detta förefaller vara ett utmärkt sätt att stärka forskarutbildningsmiljön vid högskolan.

Dagens forskarutbildning är generellt sett tillräckligt omfattande, avseende antalet doktorander och forskare, för att en god forskarutbildningsmiljö skall kunna upprätthållas även för den sökta forskarutbildningen inom området tillämpad naturvetenskap. Det finns ett relativt stort antal handledare och en doktorandgrupp som är tillräckligt stor för att t.ex. doktorandkurser skall kunna anordnas med lämplig periodicitet.

Handledarresurs

Omdöme: Inte tillfredsställande

Motivering: Baserat på information från ansökan och intervjuerna så är vår bedömning att handledarresurserna inte är av erforderlig kvalitet och omfattning. Vår bedömning är således att aspekten inte är tillfredsställande.

Fördelningen av handledare mellan olika forskarutbildningsämnen är mycket ojämn. Vid granskningen konstaterar vi, till exempel, att det inom det tilltänkta forskarutbildningsämnet energisystem endast finns två kvalificerade huvudhandledare vars forskningsområden inte tycks överlappa i nämnvärd grad. Problemet är inte unikt för detta forskarutbildningsämne eftersom de flesta av högskolans högt kvalificerade handledare idag leder egna forskargrupper inom mycket specialiserade ämnesområden. Med ett fåtal undantag saknas det idag ytterligare handledarkompetens inom varje sådant område och forskarutbildningen är alltså mycket sårbar om gruppens ledare skulle falla bort. Några av de mest kvalificerade handledarna kommer också inom några år att närma sig pensionsåldern och behöver då i tid ersättas av yngre förmågor. Av detta och andra skäl är det av mycket stor vikt att befintliga docenter och lektorer ges god möjlighet att vidareutveckla sin forsknings- och handledarskicklighet genom att tilldelas tid för forskning. I flera fall noterar vi att befintlig forskande personal (både tilltänkta huvudhandledare och biträdande handledare) har mycket låg publiceringsfrekvens, vilket kan bero på att praktiska möjligheter till forskning saknas på grund av brist på forskningsmedel och forskningstid. Eftersom detta förhållande snabbt leder till förlust av spetskompetens och kontakt med forskningsfronten inom aktuellt område är det av största vikt att snarast ge dessa personer möjlighet att åter bygga upp förmåga och kontaktnät. Som nämnts ovan kan alltså bristen på handledare inom specialiserade områden vara ett stort problem för den integration som enligt ansökan är ett huvudargument för skapandet av det avsedda forskarutbildningsområdet. Under de genomförda intervjuerna framkom det även att en tydlig personplan saknas för hur den framtida sammansättningen av handledare bör se ut. Den föreslagna breddningen och integrationen av de enskilda forskarutbildningsämnena kommer således att ställa stora krav på handledarna och för att dessa under arbetet inte ska förlora sin ämnesmässiga spetskompetens är det nödvändigt att tillföra ytterligare kvalificerade handledarresurser inom varje område.

Kvalitetssäkring

Omdöme: Tillfredsställande

Motivering: Lärosätets kvalitetsarbete säkerställer en hög kvalitet i forskarutbildningen och bedöms vara tillfredsställande.

Vår bedömning är att högskolans system för kvalitetssäkring uppfyller alla krav på ett föredömligt sätt. Högskolan i Halmstad bedriver redan utbildning på forskarnivå inom tre andra områden. Vid högskolan finns det därför väl genomarbetade planer och ett utbyggt system för organisation, hantering och administration av utbildning på forskarnivå som med gott resultat bör kunna utvidgas till att omfatta också den nu aktuella forskarutbildningen.Handledarutbildning finns och ges minst vartannat år och minst en handledare för varje doktorand ska ha genomgått utbildningen. Det finns också befintliga rutiner för urval och antagning av doktorander, hantering av allmänna och ämnesspecifika doktorandkurser och allmänna och individuella studieplaner samt disputationer och annan examination.

Ekonomi

Omdöme: Inte tillfredsställande

Motivering: Av ansökan och intervjuerna att döma så kommer lärosätet inte ha tillräcklig och uthållig finansiering för forskarutbildning inom området tillämpad naturvetenskap. Vår bedömning är därför att aspekten inte är tillfredsställande.

Dagens forskningsverksamhet baseras enligt bokslut för 2016 till 40 procent på intern finansiering och resterande del på extern finansiering och resulterar i en god verksamhet med delvis utmärkt spetsforskning. Huvuddelen av den framtida anslagsökningen förutses komma från externa anslag. I långtidsbudgeten är dessa i stort sett oförändrade fram till 2019. I den senare delen måste budgeten betraktas som ytterst spekulativ. De externa anslagen förväntas öka med 60 procent på två år som ett resultat av gemensamma större ansökningar. Intervjuerna visade att det inte finns någon strategi för hur detta ska ske. Även fasta och rörliga medel från industriella partners förutses öka kraftigt och enligt uppgifter i högskolans ansökan förutses industrins finansiering öka med c:a 100 procent mellan 2018 och 2021. Det tycks dock inte finnas några befintliga kontakter eller avtal med företag som kan garantera detta. Lärosätet har inte kunnat visa att dessa stora förväntade anslagsökningar är realistiska och välgrundade.

Samlat omdöme: Inte tillfredsställande

Motivering: Sammanfattningsvis är vår bedömning att Högskolan i Halmstad inte uppfyller de krav som finns för att examinera på forskarnivå inom området tillämpad naturvetenskap.

Det föreslagna området för forskarutbildningen är alltför brett samt saknar tydliga avgränsningar. Detta gäller även gentemot befintliga områden vid högskolan. Vi saknar också en aktuell dokumentation av såväl framtida samarbetsplaner som pågående samarbetsprojekt för att bättre kunna bedöma möjligheten att integrera de tre forskarutbildningsämnen som föreslås. Handledarresurserna bedöms inte vara av erforderlig kvalitet och omfattning. Fördelningen av handledare mellan olika forskarutbildningsämnen är mycket ojämn. Inom exempelvis energisystem finns det enbart två kvalificerade huvudhandledare, vilket gör det mycket sårbart. Bristen på handledare inom specialiserade områden kan även vara ett problem för den integration som, enligt ansökan, är huvudanledningen för skapa detta forskarutbildningsämne. Vidare har forskande personal i flera fall mycket låg publiceringsfrekvens, vilket snabbt leder till förlust av spetskompetens och kontakt med forskningsfronten. Inom några år kommer även några av de mest kvalificerade handledarna att närma sig pensionsåldern och det saknas en tydlig personalplan för hur den framtida sammansättningen av handledare bör se ut. Den långsiktiga budgeten, speciellt avseende externa anslag, för tillämpad naturvetenskap har också uppenbara brister och vi efterlyser även en personalplan som belyser hur kommande pensioneringar av viktiga handledarresurser ska hanteras.

Övriga aspekter av ansökan är i huvudsak väl uppfyllda. Vi vill således gärna lyfta fram att det finns flera positiva aspekter i nuvarande ansökan. Speciellt är det viktigt att betona den entusiasm som vi noterade hos både handledare och befintliga doktorander under intervjuerna. Arbetet med ansökan har också genomförts av den personal som senare ska driva utbildningen. Förutsättningarna för att utfärda licentiat- och doktorsexamen visar dock på uppenbara brister som måste åtgärdas för att en ansökan ska kunna bedömas som tillfredsställande.



HÖGSKOLAN
I HALMSTAD

2017-05-31
Dnr: L 2015/81

Högskolan i Halmstads synpunkter till preliminärt yttrande (reg nr A-2016-10-4051) angående prövning av Högskolan i Halmstads ansökan om tillstånd att utfärda licentiatexamen och doktorsexamen inom området tillämpad naturvetenskap

De sakkunnigas bedömning inom aspekt "Handledarresurs" ger omdömet "inte tillfredsställande" med motiveringen att handledarresurserna inte är av erforderlig kvalitet och omfattning.

Granskarna lyfter bland annat fram att fördelningen av handledare mellan de tre föreslagna forskarutbildningsämnena är ojämn och att det i ämnet energisystem endast finns två kvalificerade huvudhandledare vars forskningsområden inte tycks överlappa i nämnvärd grad. Högskolan vill tillföra att på den tid som gått sedan ansökan skickades in i oktober 2016 har en person inom energisystem antagits som docent och en person har lämnat in en ansökan om antagning till docent. Detta gör att fördelningen mellan ämnen blir mindre ojämn: inom biosystem finns det för närvarande tolv möjliga huvudhandledare och inom materialsystem fem.

Högskolan anser alltså att det finns tillräcklig tillgång på handledare inom samtliga tre ämnen, samt forskningsmedel som möjliggör för ytterligare meritering till docent i samtliga ämnen.

Högskolan är väl medveten om de kommande pensionsavgångarna inom området och ser en möjlighet att rekrytera personal på ett sätt som stärker interaktionen mellan de olika forskarutbildningsämnena.

Stephen Hwang, rektor, Högskolan i Halmstad