

Bedömarutlåtanden för forskarutbildningen inom medicin och farmaci vid Uppsala universitet

MedFak 1 - IGP, IMBIM & MCB

MedFak 2 - IKV & IMV

MedFak 3 - IFV, KBH & INV

FarmFak - IFB, IfF & ILK

IGP = Inst. för immunologi, genetik och patologi

IMBIM = Inst. för medicinsk biokemi och mikrobiologi

MCB = Inst. för medicinsk cellbiologi

IKV = Inst. för kirurgiska vetenskaper

IMV = Inst. för medicinska vetenskaper

IFV = Inst. för folkhälso- och vårdvetenskap

KBH = Inst. för kvinnors och barns hälsa

INV = Inst. för neurovetenskap

IFB = Inst. för farmaceutisk biovetenskap

IfF = Inst. för farmaci

ILK = Inst. för läkemedelskemi

Bedömarutlåtande om forskarutbildningen vid MedFak1

Inledning

Vetenskapsområdet medicin och farmaci vid Uppsala universitet har genomfört en självvärdering av forskarutbildningen inom medicin och farmaci under året (Dnr. MEDFARM2019/204). En extern bedömargrupp bestående av Gabriella Andersson Prof. (ordförande), Liv Damgaard doktorand, Inge-Bert Täljedahl Prof.em., Starri Heidmarsson Dr. och Ulf Bondesson Prof. har därefter granskat självvärderingens innehåll gällande MedFak1 (IMBIM, IGP och MCB), samt intervjuat flera delaktiga grupperingar vid dessa institutioner för att ge förslag till åtgärder för att skapa en ännu bättre verksamhet. Här följer bedömargruppens samlade utlåtande.

Generella kommentarer

Vi får intrycket av att forskarutbildningen fungerar övervägande väl inom MedFak1 (institutionerna IMBIM, IGP och MCB). Arbetet som lagts ner på självvärderingen är gediget och omfattande, och vi uppfattar att de som utfört detta arbete har upplevt processen som värdefull. Det hade dock varit till nytta för forskarutbildningen om man varit mer konkret i självvärderingen, t.ex. om vilka åtgärder som kunde sättas in mot de potentiella problemområden och de problematiska situationer man redan identifierat. I vår rapport kommer vi fokusera på det som vi anser bör utvecklas vidare. Efter ett par sammanfattande stycken som rör doktorandernas arbets- och studiemiljö är våra kommentarer redovisade under respektive aspekt så långt som möjligt.

Doktoranders insats som lärare på grundutbildningskurser

Stödet till doktoranderna då de ska undervisa inom grundutbildningen varierar mellan institutionerna. Vissa har bra organisation för att bemanna kurser i samråd med doktoranden, medan det fungerar sämre på andra håll. Undervisningsbördan får inte överstiga 20% av arbetstiden, och eventuella bemanningsproblem ska lösas av institutionen. Verktyg, eventuellt digitala, för att bokföra mängden utförd undervisningstid rekommenderas, liksom gemensamma riktlinjer, lathundar eller liknande (inom varje institution) för till exempel bedömning och hantering av exempelvis laborationsrapporter.

En ytterligare rekommendation är att en pedagogisk grundkurs, med relevant innehåll, ska ges så tidigt att varje doktorand har möjlighet att gå den innan den egna undervisningen startar. Det kan vara en kort introduktion som sedan byggs på med någon av de längre kurserna. Varje doktorand måste också få adekvat stöd inför nya moment i undervisningen, så att hen har en rimlig möjlighet att genomföra uppdraget.

Kliniskt verksamma doktorander

Kliniskt verksamma doktorander behöver mer flexibilitet för att deras arbets- och studiemiljö ska bli god. Både doktorander och handledare förtjänar en bättre situation än den nuvarande, där formerna upplevs som anpassade för dem som inte arbetar på klinik. Detta kräver mer

flexibilitet med kurser, seminarier och liknande. Initiativet till en kortare pedagogisk grundkurs för kliniskt verksamma doktorander är bra. Vi föreslår några konkreta åtgärder.

- Samtal med klinikerna: KUF bör ges ett tydligt mandat att driva frågan om hur de kliniskt verksamma doktoranderna ska få ut den utlovade forskningstiden och att denna överenskommelse därefter följs.
- Förutsägbarhet: ge tidigare besked om kommande kursutbud, och även antagning till sökta kurser, så att det blir praktiskt möjligt att planera för både kliniskt arbete, kurser, seminarier och forskning.
- Flexibilitet: Ta tillvara doktorandernas erfarenheter från kurser och tidigare arbete, till exempel då man väljer vilka forskarutbildningskurser som ska läsas, så att obligatoriska kurser inte blir en upprepning. Ge möjlighet att byta ut obligatoriska seminarier mot andra tillfällen, även nätbaserade, med motsvarande värde. Det kan vara mycket problematiskt att vara borta flera veckor i taget från kliniken för att gå en kurs.

Aspekt 1: Utbildningarna når målen i lagtexter och studieplaner

KUF och institutionerna inom MedFak1 har skapat en mycket omfattande kontrollapparat, för både antagning, progression och disputation. Syftet är att reda ut oklarheter, sätta upp rekommendationer och att bidra till attitydförändringar där det behövs för att följa regelverken för universitetet. KUF uppfattar sin egen roll som stödjande, vilket också de doktorander som tagit hjälp av KUF bekräftar. Kommunikationen mellan institutionerna och KUF om antagning och revision av ISP (individuell studieplan) uppfattas dock ibland som trög och oklar. Doktoranderna ägnar i vissa fall mycket tid på institutionsnivå åt att samla underskrifter på sina blanketter, vid revisionen av ISP. Även där får vi ett intryck av att det förekommer bristande kommunikation om vad som krävs och av vem, och att motsatta administrativa krav inte går att uppfylla samtidigt.

Prefekterna borde ha en bättre och mer avspänd kontakt med KUF, men det är också klart önskvärt att KUF jobbar tydligt och långsiktigt, så att forskarutbildningen blir så förutsägbar som möjligt. Vi rekommenderar en diskussion om detta, och om frågan varför man bedriver forskarutbildning. KUF har också en mycket viktig roll i att skapa bättre förutsättningar för de kliniskt verksamma doktoranderna, och bör ges mandat att vara ett starkare instrument i samtalen med sjukhusen.

Examinators nya roll har fallit väl ut för doktoranderna, både för examination av poänggivande aktiviteter och som oberoende part i den årliga revideringen av ISP. Den uppfattas också som tydligare och mer objektiv.

Forskningsspåren: tanken är god, att skapa sammanhang och ”kritisk massa” kring samtliga doktorander, men det fungerar inte ännu i praktiken, bland annat på grund av svårighet att hitta ansvariga koordinatörer. Doktorander, handledare och administratörer uppfattar spåren som en skrivbordsprodukt. Vi rekommenderar tydligare kommunikation om både förutsättningar och formella krav, eftersom det förekommer missuppfattningar och situationer där doktorander upplever att det är praktiskt omöjligt och/eller ointressant att följa spåret. I de fall där verksamheten sedan tidigare har motsvarande upplägg med samarbeten och utbyten

ser man inte meningen med att skapa spår. Doktorandkonferenser skapar redan nu kontaktytor.

Kursutbudet brister lokalt i vissa områden men det löses i allmänhet genom kurser på andra lärosäten, även internationellt. IGP har en "ryggsäck" för sina doktorander, så att de kan finansiera deltagande i kurser, vilket har flera fördelar. Detta kunde införas på flera institutioner, och gärna administreras via KUF. Kurser är viktiga för nätverkande inom och utom Sverige, och träning i att söka egen finansiering för att delta i en kurs eller konferens är värdefull för doktoranderna.

Enligt KUF går det att få dispens från obligatoriska kurser, exempelvis om doktoranden redan läst en kurs med liknande innehåll, eller har motsvarande kompetens från arbetslivet. Hur detta går till bör göras tydligare för doktorander, handledare och administratörer, så att doktoranderna i största möjliga mån inte behöver upprepa redan avklarade kurser. Det är också väsentligt att introduktionskurser ges tidigt under forskarutbildningen, och att innehållet i dessa är aktuellt. Vi uppfattar att tidigare problem med lång väntetid och inaktuell kursinnehåll har lösts relativt nyligen.

Aspekt 2: Undervisningens innehåll och form vilar på vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet

Seminarier, konferenser och publiceringsprocess innebär att alla doktorander exponeras för vetenskapligt förhållningssätt och etiska aspekter, både i mer teoretiska diskussioner och i praktiken. Det är lovvärt att seminarieserierna har ett bredare perspektiv än enbart doktorandens egna fält.

Medvetenhet om forskningsetiska risker: vilka konkreta ytterligare förbättringar tänker man sig inom den obligatoriska handledarutbildningen?

Vilken hjälp kan handledare och doktorander få av vetenskapsområdet (eller universitetet) för att avhjälpa problem inom projekt där regelverken ändrats sedan start, så att de inte gör sig skyldiga till regel- och/eller lagbrott i onödan?

De obligatoriska kurserna tar upp etik och oredlighet, samt hur man publicerar artiklar. Dessa kurser förnyas och uppdateras kontinuerligt. Doktoranderna efterlyser mer konkret stöd runt författarskap. Kanske kan examinator få en roll att spela även här.

Publicering: Man bör ta hjälp av biblioteket för att ha uppdaterad information om risker och möjligheter vid publicering, så att doktoranderna är välinformerade och medvetna om förekomsten av rovtidskrifter och vilka kanaler till Open Access som existerar. Vet institutionerna vad biblioteken erbjuder i form av kurser och seminarier?

Aspekt 3: Undervisningen sätter doktoranders lärande i centrum

Kursutbudet bör vara förutsägbart, både för KUFs (budget), kursarrangörers (arbetsinsats och annan planering) samt doktoranders och handledares (möjlighet att planera ISP och kliniskscheman) skull.

Det skrivs inget i självvärderingen under aspekt 3 om hur man ger återkoppling (utom det formella vid kontrollpunkter inklusive licentiatseminarium/halvtidskontroll och disputation),

om hur doktoranderna själva tränas i att ge återkoppling, eller om vilka olika undervisningsformer som doktoranderna möter. En del av detta täcks under aspekt 1, men inte allt.

De kliniskt verksamma doktorandernas erfarenheter från kurser och arbete bör tas tillvara. Detta kopplar också till möjligheten att undvika att gå kurser med innehåll som överlappar med det man redan gjort tidigare.

En seriös inställning att forskarutbildningen är till för att doktoranderna bör finnas i hela organisationen. Vi återkommer till detta under aspekt 4.

För att de obligatoriska kurserna ska uppfattas som nyttiga av doktorander och handledare bör de ges så tidigt som möjligt i utbildningen, och ha aktuellt och relevant innehåll. Detsamma gäller pedagogisk utbildning, se ovan om doktorandernas undervisning på grundutbildningen.

Vi rekommenderar starkt en tydlig diskussion om förväntningar mellan handledare och doktorander, både på handledning och inom etiska aspekter samt presentation av forskning. Detta berör även aspekterna om vetenskaplig grund och internationalisering.

Man kan se olika på innebörden av de 20 % undervisning som kan höra till rollen som doktorand: är de, åtminstone delvis, en del av utbildningen till självständig doktor, eller är de helt och hållet ett arbete vid sidan av den egna doktorsutbildningen? Frågan betingas av att det under samtalen med lärarna framkom en oklarhet rörande finansieringen av doktorandernas funktion som lärare. En handledare som betalar en doktorandtjänst med externa forskningsanslag kan uppleva att doktorandens lärarverksamhet "stjäl" tid och pengar från anslaget. Finansieringen av doktorandernas lärarverksamhet torde därför behöva tydliggöras. Den som söker anslag för en doktorandtjänst bör uppge i ansökan hur stor del av tiden som avser forskning respektive undervisning samt i vilken mån lärartiden avses finansieras på annat sätt än genom anslaget. Vi anser att den undervisning på grundutbildningsnivå som doktoranden utför bör betalas av institutionens medel och inte till någon del belasta externa anslag, såvida inte annat klargjorts i den externa anslagsansökan.

Aspekt 4: Målen examineras ändamålsenligt och rättssäkert; progression säkerställs. Systemet med separat examinerator och halvtidskontroll med utlåtande från en liten kommitté verkar ge bra instrument för progression och rättssäkerhet. Doktoranden är delaktig i ökande grad i formuleringen av sina forskningsfrågor, i och med revisionerna av den individuella studieplanen (ISP).

Förhandsgranskning av avhandling: vi upplever det som problematiskt att denna görs av betygsnämnden, eftersom det kan bli i praktiken omöjligt för betygsnämnden att vid disputationen underkänna en avhandling som den tidigare släppt fram. I värsta fall kan det bli fråga om tvåinstansjäv. Enligt KUF är syfte med disputationen inte att ifrågasätta avhandlingens innehåll, utan doktorandens förmåga att försvara den. Om man verkligen menar detta så måste det förankras och spridas. Det måste vara klart för alla inblandade vad som gäller, och vad avhandlingen är värd. Disputationen måste vara substantiell. Även om betygsnämnden nu enbart granskar ingående artiklar och omfattningen av arbetet, och inte den sammanfattande texten ("kappan"), så förefaller uppfattningen att förhandsgranskningen är ett godkännande i förväg av hela disputationen vara brett spridd över institutionerna. Detta är

olyckligt, då disputationen ska vara ett tillfälle för skarp prövning av respondentens vetenskapliga mognad och självständighet. Ett tillfälle till konstruktiv återkoppling på innehållet vore värdefullt.

Det behöver bli tydligare för institutionerna att det finns möjligheter att avskilja en doktorand från forskarutbildningen, och hur detta går till. Uppfattningen att en antagen doktorand är garanterad en doktorsexamen är allmänt spridd, men detta överensstämmer inte helt med regelverken inom Uppsala universitet och i Högskoleförordningen, vilka ser ut att tillåta att en doktorand avskiljs efter första året, och även senare. Från både handledare och doktorander framförs synpunkten att möjligheten till en prøvotid före antagning vore önskvärd. Studenter på avancerad nivå bör ges möjlighet att i olika former prova på att arbeta i forskningsprojekt.

I samband med diskussion om avhandlingens innehåll framkommer att det finns en praxis om hur många artiklar som ska ingå. Hellre än att räkna artiklar, och hur många av dessa som är publicerade, bör man fokusera på innehållets omfattning och kvalitet, och bedömningen av ifall det är ett rimligt resultat av 4 års forskarutbildning. En professionell diskussion om nivåer och kvalitet är högst önskvärd, i synnerhet som det blir allt lättare att publicera artiklar i tidskrifter av varierande renommé.

Vi vänder oss emot förslaget att införa en försäkran från huvudhandledaren om att ingen oredlighet föreligger (vid anmälan om disputation). Handledaren kan endast intyga sin egen redlighet, men inte fullständigt gå i god för doktoranden.

Hellre än att be om rapportering från prefekt om uppföljning av individuella studieplaner bör man verka för en attitydförändring, så att handledare ser värdet av årlig revision och uppföljning. Från KUF kan en instruktion utarbetas, så att det finns exempel på att det går att hålla revisionen enkel, ifall arbetet flyter på enligt plan och att det verkligen genomförs. Samtalet är det väsentliga, och att alla handledarna samlas med doktoranden åtminstone en gång per år.

Redovisar doktoranden uppdaterad ackumulerad nettostudietid vid den årliga genomgången av den individuella studieplanen? Det framgår inte av självvärderingen, men är ett enkelt verktyg för att se hur mycket tid som gått åt.

Aspekt 5: verksamma i utbildningen har ämnesmässig och högskolepedagogisk kompetens; handledarkapaciteten är tillräcklig

Institutionerna inom MedFak1-gruppen har god försörjning och därmed hög handledarkapacitet. Ämnesmässig kompetens bör vara uppfyllt om handledarkonstellationen godkänts enligt kriterierna.

En dags handledarutbildning verkar vara tillräckligt. Man har ingen uppfattning om hur stor andel av handledarna som går ytterligare kurser, men det krävs omfattande pedagogisk utbildning, eller motsvarande kompetens, för att bli befördrad i olika steg.

Aspekt 6: Främjande av internationalisering, internationella perspektiv och hållbarhetsperspektiv

Kan det vara så att den genomsnittlige handledaren (och doktoranden) anser det så pass självklart att man forskar och utbildar sig för att bidra till en bättre värld, snarare än brist på kompetens inom hållbar utveckling, som gör att detta inte syns explicit som t.ex. kursmål? Vad görs konkret för att höja handledarkollegiets kompetens inom hållbar utveckling, om man anser att detta behövs?

Internationalisering och arbetsmiljö: "Kulturintroduktion", t.ex. som en serie videoklipp, med bakgrundsinformation om de länder och kulturer som olika doktorander kommer ifrån, kan vara ett möjligt verktyg för att skapa en god arbetsmiljö med högre förståelse av likheter och skillnader. Detta kan också bidra till att minska risken för kulturkrockar då doktorander reser ut till ett tredje land.

Aspekt 7: Jämställdhetsperspektiv integreras

Detta borde egentligen handla om lika villkor snarare än enbart jämställdhet. Det är klokt att inte kräva blandad sammansättning på betygsnämnd och handledargrupp, utan att "bara" uppmuntra till detta.

Aspekt 8: "samhällets behov och doktorandernas anställningsbarhet"

Olika definitioner av "samverkan" och "samhällsnytta" skapar vissa svårigheter. Generiska kunskaper och öppenhet blir allt viktigare för individen.

Alumnenkäten ger gott betyg på forskarutbildningen (80% av tidigare doktorander vid medicinsk fakultet var ganska eller mycket nöjda, s. 49 i självvärderingen). En mer aktiv uppföljning och återkoppling, hanterad av fakulteten, från alumnerna om kursutbudets relevans för arbetslivet vore önskvärd, som ett konkret bidrag till utvecklingen av relevanta forskarutbildningskurser.

Alla tre institutionerna i MedFak1-gruppen har gemensamma seminarier och även andra åtgärder för att skapa gemenskap, bredd och möjlighet till diskussion och presentation. De är medvetna om att de bör undvika isolering av doktorander så långt som möjligt. De doktorander som är kliniskt verksamma utanför Uppsala behöver få alternativ till de gemensamma seminarier de inte har möjlighet att delta i.

Kan upplägget utifrån doktorandens önskemål (akademisk eller annan karriär) individualiseras i studieplanen, någon gång under forskarutbildningen? Man kan till exempel tänka sig ett bredare kursutbud för att kunna gå utanför en snäv forskarroll. Vi rekommenderar en synligare karriärvägledning åtminstone på senare delen av forskarutbildningen, t.ex. efter år 2, då man ger doktoranden en orientering om vad som krävs för olika möjliga karriärer, utan att för den skull tvinga hen att välja inriktning. Kan UU erbjuda utbildningar som är relevanta för detta?

Aspekt 9: Doktoranderna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen

Doktoranderna har bra formell representation på alla nivåer, men det är svårt att fylla poster. Finns det konkreta förslag på hur förtroendeuppdragen kan göras mer attraktiva?

Doktorandrådet bör leverera konkret återkoppling till forskarutbildningskurser så att dessa kan förnyas kontinuerligt. Även regelbundna kursvärderingar ska användas för detta ändamål.

Aspekt 10: Arbets- och studiemiljö

Inom MedFak1-institutionerna är forskarutbildningsadministrationen ett bra stöd för doktoranderna, som också regelbundet har gemensamma aktiviteter inom respektive institution. De kliniskt verksamma doktoranderna möter utmaningar i att få balans mellan kliniskt arbete, kurser och projekt, men detta togs upp separat i början av denna rapport.

Det fanns 36% som inte var ganska eller mycket nöjda med sin psykosociala miljö (s. 56 i självvärderingen). Hur missnöjda var de, och har man gjort något för att ta reda på orsaker och vidta eventuella åtgärder?

Det talas om att åtgärda olikheter i lärandemiljöer mellan institutioner. Är verksamheterna inom fakulteten och inom vetenskapsområdet så lika att det är rimligt att försöka göra miljöerna mer lika än de är idag?

Aspekt 11: Kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen

Rutinerna kring kursvärderingar för formella kurser har skärpts de senaste åren.

Enkäter med doktorander och alumner genomfördes 2015 och en till planeras till 2020. Går den till både doktorander och alumner? Finns det alternativ som kan vara mer heltäckande än enkäter?

2019-10-22

Gabriella Andersson (ordf.), Inge-Bert Täljedahl, Ulf Bondesson, Starri Heidmarsson och Liv Damgaard

Utvärdering av forskarutbildning IKV, IMV

Introduktion

Forskarutbildningen i Sverige regleras till mycket liten del i *Högskolelagen* (HL) och *Högskoleförordningen* (HF), varför varje lärosäte har stor frihet, men även ansvar, att utforma utbildningen. De mest detaljerade reglerna återfinns i bilaga 2 i *Högskoleförordningen* där målen med doktorsexamen tydligt skrivs fram. För lärosätena är det av stor vikt att säkerställa att dess mål nås.

Universitetskanslerämbetet (UKÄ) har i uppdrag att kontrollera att lärosätena bedriver god forskarutbildning och uppfyller de krav som ställs. Denna kontroll sker dels genom utbildningsutvärderingar, dels genom kontroll av lärosätenas eget kvalitetssäkringssystem. UKÄ kommer att genomföra en utvärdering av forskarutbildningarna inom det medicinska området i Sverige 2020-2021. Som ett led inför denna utvärdering har nu Uppsala universitet genomfört en intern utvärdering, genom det interna kvalitetssäkringssystemet.

Kärnan i denna utvärdering följer Uppsala universitets riktlinjer och de däri beskrivna elva aspekterna, och denna rapport är strukturerad enligt dessa aspekter. Det som omfattas av denna rapport är Forskarutbildningen inom medicin och farmaci vid Uppsala universitet så som den implementeras vid institutionerna för kirurgiska vetenskaper (IKV) och medicinska vetenskaper (IMV), här i rapporten kallat forskarutbildningsprogrammet.

Panelen som granskade institutionerna för kirurgiska vetenskaper (IKV) och medicinska vetenskaper (IMV) bestod av:

- Fredrik Elinder, Prof., Inst för klinisk och experimentell medicin, Linköpings universitet (extern)
- Olle Larkö, Prof., Inst för kliniska vetenskaper, Göteborgs universitet (extern)
- Riitta Möller, Doc., Inst för epidemiologi och biostatistik, Karolinska Institutet (extern)
- Matilda Naesström, doktorand, Inst. f. Klinisk vetenskap, Umeå Universitet (extern student)
- Mikael Thollesson, UL, Inst för organismbiologi, Uppsala universitet (intern, ordförande)
- Mats Ulfendahl, Prof., Forskningsdirektör, Region Östergötland (avnämare)

Platsbesök och intervjuer genomfördes 26-27 september 2019. Panelen hade separata möten med Kommittén för utbildning på forskarnivå (KUF), de institutionsrepresentanter som arbetat med utvärderingen, doktorander, prefekter och lokala forskarutbildningsgrupper, samt övriga handledare som önskat delta.

Aspekt 1. – att utbildningarna når målen i högskolelagen och högskoleförordningen (examensordningen) och utbildningsspecifika mål, dvs. att de faktiska studieresultaten motsvarar de förväntade studieresultaten

Högskolelagen stipulerar att "Utbildning på forskarnivå skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå och på avancerad nivå, utveckla de kunskaper och färdigheter som behövs för att självständigt kunna bedriva forskning." I detta avseende finner panelen att regelverk och rutiner som finns vid vetenskapsområdet ger en god förutsättning för att bedriva en utbildning som uppfyller detta mål, och att verksamheten som bedrivs implementerar detta på ett konsekvent sätt. Vidare hänger aspekt 1 ihop med aspekt 4 (examination av målen) i verifiering av de faktiska studieresultaten.

Att forskarstuderande har en bred och djup kunskap och förståelse inom medicin och vetenskaplig metodologi säkerställs utöver själva avhandlingsarbetet, främst genom forskarutbildningskurser, seminarier och konferenser.

Alla forskarstuderande som examineras inom medicin/farmaci vid Uppsala universitet läser minst 30 hp kurser inom ramen för sin forskarutbildning. Det är således främst det individuella arbetet med avhandlingen som bidrar till utveckling av djupa kunskaper och förståelse i forskningsämnet och i dess metodologi. I kurskraven ingår ett paket av fyra obligatoriska kurser: *Introduktion till utbildning på forskarnivå*, *Forskningsetik och vetenskapsteori*, *Introduktionskurs till biostatistik* samt *Vetenskaplig presentation* där de tre senare kan läsas i en sammanslagen kurs eller som separata kurser. Granskningen av kursplanen för den sammansatta kursen visar att den innehåller lärandemål som relaterar till, men inte täcker, bl.a. följande mål i den allmänna studieplanen:

- Visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet
- Visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer
- Visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar
- Visa förmåga att muntligt och skriftligt presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället
- Visa vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar

Några av målen för den sammansatta kursen verkar orealistiska att nå under den korta kurstiden. Ett sådant mål är t.ex. att kunna skriva en vetenskaplig artikel. Måluppfyllelsen för de tre separata obligatoriska kurserna har varit svårt att bedöma då underlagen inte består av fullständiga kursplan (vilket stipuleras i Högskoleförordningens §14, 15) som innehåller information om undervisningsformer och examination. Undantaget var kursplanen för *Vetenskaplig presentation* där det fanns rubriken Inlärningsmål men texten under beskriver vad kursen skall ge.

För att säkerställa *bred kunskap och förståelse i vetenskaplig metodik* ingår i det obligatoriska paketet en kurs i biostatistik och vetenskaplig presentation. För de flesta

forskarstuderande är behovet av kurser och särskilt metodkurser mycket större. För att säkerställa ett bredare kursutbud har vetenskapsområdet anslutit sig till NorDoc. Intervjuerna visade att de deltagande doktorander var ganska omedvetna om dessa kurser, eller ansåg att informationen om utbudet av kurserna på NorDoc:s hemsida var bristande. Vidare framkom att de kliniska doktoranderna hade svårt att delta i kursverksamheten, men att detta varierade mellan institutionerna.

Vetenskapsområdet har nyligen infört så kallade forskningsspår som till viss mån motsvarar forskarskolor och som arrangerar egna utbildningsdagar som utökar doktoranders möjligheter att erhålla djupare kunskaper inom sitt forskningsområde, inklusive metodologi. Spåren har ännu inte nått sin fulla kapacitet och detta är ett viktigt område att följa upp så att doktorander kan genomföra specialiserade kurser i linje med forskningsspåret.

Gällande *färdighetsmål* säkerställs och examineras dessa framför allt i avhandlingen och de ingående publikationerna.

Vid årlig uppföljning och halvtid granskas det pågående arbetet men intervjuerna visar att årliga uppföljningar inte alltid genomförs som en dialog med handledare/handledarna utan är mer av administrativ karaktär. Detta är viktigt att följa upp då dessa kontroller är en del av kvalitetssäkringsarbetet gällande måluppfyllelsen. Av intervjuer framgår att det för kliniska doktorander kan vara svårt att få ut sin forskningstid vilket naturligtvis kan påverka måluppfyllelsen negativt.

De flesta doktorander skriver en sammanläggningsavhandling där flera av de ingående delarna publicerats och därvid granskats av anonyma bedömare vid internationella tidskrifter, vilket ger en signal om artiklarnas kvalitet.

Arbetsformerna under avhandlingsarbetet innebär fortlöpande förberedelse att kunna kommunicera forskning i olika sammanhang. Alla forskarstuderande skall under sin utbildning delta i minst en konferens (egen presentation är dock inte ett krav), men under intervjuerna framgick att så inte är fallet.

Förmåga att planera och bedriva forskning inom givna tidsramar examineras framför allt i avhandlingsarbetet.

Handledaren/handledarna har en central roll för doktorandens framgång. Uppföljning av kvaliteten i handledning är därmed ett område som påverkar utbildningens måluppfyllelse (se aspekt 5).

Sammantaget visar underlaget och intervjuerna att det finns goda förutsättningar att säkerställa måluppfyllelse och att ett aktivt arbete pågår för att förbättra den teoretiska utbildningen och säkerställa starka forskningsmiljöer.

Rekommendationer:

- Revidera kursplaner för forskarutbildningskurser så att de uppfyller §15 i *Högskoleförordningen*, och att aktiviteter och examinationer är i linje med målen och rimliga givet kursens omfattning

- Genomför kursvärderingar enligt rekommendationer i aspekt 2 och 11 (nedan)
- Se över om NorDocs resurser skulle kunna utnyttjas bättre, t.ex. att information om kurser ges redan vid de första obligatoriska kurserna
- Gör en GCP kurs obligatorisk för doktorander som gör humanstudier
- Säkerställ att doktorander, speciellt de kliniskt anställda, kan delta i den teoretiska utbildningen (kurser, seminarier) och konferenser
- Säkerställ de kliniska doktorandernas forskningstid
- Strömlinjeforma administrationen kring antagning av doktorander och eftersträva likhet i hanteringen på de olika institutionerna

Aspekt 2. – att undervisningens innehåll och form vilar på vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet

Som framgår av självvärderingen så utgör det faktum att handledarna är aktiva forskare med den kvalitetsgranskning som detta innebär (t.ex. interna granskningar som KoF17, granskade rådsansökningar), och det faktum att forskarutbildningen är en integrerad del av denna forskning, en tydlig indikation på att undervisningens innehåll vilar på en solid vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

Formerna bygger också långt på en beprövad erfarenhet, via kollegial granskning (*peer review*), seminarier och handledning. Sådan undervisning ger träning bl a i att formulera problem, stimulera noggrannhet och förmåga att tåla osäkerhet, analysera och värdera andras och eget arbete och lära sig ett forskningsetiskt förhållningssätt.

Vid intervjuerna lyftes det positiva fram med internationella föreläsare och besök, t.ex. via seminarieserier och gästforskare, och panelen ser också att den ökande andelen studenter med internationell bakgrund är en potentiell resurs för att stimulera intresse och nyfikenhet att lära nytt och ge förståelse för att kunskap bygger på en kombination av flera kunskapskällor.

Det finns dock en naturlig tröghet i systemet vad gäller att införliva nya forskningsrön vad gäller undervisningens former (didaktik och pedagogik), både vad gäller hur kurserna implementeras och i handledningen, och panelen ser några möjligheter till att underlätta detta. När det gäller handledningen återkommer detta under aspekt 5, nedan.

Rekommendationer

- För att säkerställa att kursernas form (såväl doktorandkurser som handledarutbildningskurser) vilar på en vetenskaplig grund rekommenderar panelen att kursutvärderingar efter varje kurstillfälle bearbetas till en *kort* kursrapport av ansvarig lärare och tillsammans med kursutvärderingen görs tillgänglig så att tidigare och framtida kursdeltagare kan ta del av dem. Kursrapportens innehåll kan t.ex. vara "vad ändrade vi sedan förra kurstillfället", "vad fungerade bra och vad kan förbättras" och "föreslagna förändringar till nästa kurstillfälle".

- Se över undervisningsformerna på kurserna så att de stimulerar ett vetenskapligt förhållningssätt till lärande

Aspekt 3. – att undervisningen sätter studenters/doktoranders lärande i centrum

Forskarutbildning ska vara förberedande för rollen som forskare och ge doktoranderna djup och bred kunskap inom olika ämnen och forskningsmetoder. För detta teoretiska lärandet spelar doktorandkurserna en viktig roll. Gällande den praktiska delen av forskarutbildningen ligger en stor del av ansvaret på den forskarstuderandes handledare. Förbättringsområden som framkommer i självutvärderingen och vid intervjuerna på platsbesöket gäller bl.a. doktorandkursernas innehåll och utbud, där t.ex. fler kliniska och metods specifika kurser efterfrågades vid intervjuerna. En notering som panelen gör är att längden på den obligatoriska handledarutbildningen är kortare än på andra lärosäten, samt att det inte finns krav på att handledare med en formell handledarutbildning behöver uppdatera sin kunskap.

Rekommendationer

- Se över att utbudet av doktorandkurser och deras innehåll motsvarar doktorandernas behov
- Säkerställ handledarnas pedagogiska kompetens t.ex. genom lättillgängliga *on-line* kurser så att studenternas lärande sätts i fokus (se aspekt 5)
- Se över den obligatoriska handledarutbildningens längd och innehåll samt behov av en återkommande uppdateringskurs (se aspekt 5)

Aspekt 4. – att målen examineras på ett ändamålsenligt och rättssäkert sätt och att progression säkerställs

Ett forskarutbildningsprogram skiljer sig från program på kandidat- och masters-nivå i strukturen där bara en mindre del (minst 30 hp – en termin – i granskat program) utgörs av obligatoriska och valbara kurser, och mer än motsvarande tre helårsstudier utgörs av den egna forskningen. Medan kurserna examineras vid varje kurstillfälle så examineras forskningsarbetet strikt taget bara vid ett tillfälle, i slutet av utbildningen av en betygskommitté som granskar själva avhandling och försvaret av densamma. För att kunna få en konstruktiv länkning och progression där man säkerställer att doktorander når utbildningsmålen så behövs ytterligare styrning och uppföljning som inte är en formell examination. Detta implementeras också i den granskade utbildningen, där de ansvariga framför allt är *handledare*, en formellt ojävig *examinator* och *betygskommittén*.

1. Uppföljning sker årligen genom att student och handledare fyller i en blankett där uppföljning av forskningsarbetet, genomgångna kurser och hur progressionen ser ut. Det hela granskas också av examinatorn.
2. En halvtidskontroll genomförs där forskningsarbetet granskas av externa sakkunniga, vilket gör att uppnådda målen (progressionen) kan bedömas, och att kurskorrigeringar kan göras för det fortsatta arbetet.

3. Inför att avhandlingen skall läggas fram så görs en förhandsgranskning av betygsnämnden vid det kommande försvaret, där omfattning och kvalitet på avhandlingen bedöms.
4. Disputation, där formell examination görs av betygsnämnden.

Panelen tycker generellt att regelverket och praxis som finns är gott.

Den årliga uppföljningen är det viktigaste instrumentet i den konstruktiva länkningen och att man har en progression mot måluppfyllelse. Som en hjälp för handledare och student att planera och kontrollera denna progression har Teknisk-naturvetenskapliga fakulteten vid Uppsala universitet lagt in en explicit lista för avstämning av detta (hur långt i måluppfyllelse av explicita mål – i huvudsak direkt från Högskoleförordningen – har studenten kommit och hur verifieras detta) i den individuella studieplanen (ISP, utdrag i bilaga 1). Denna del i ISP svarar mot blanketten för årlig uppföljning hos forskarutbildningsprogrammet och skulle kunna införas där.

Att ha en ojävig examinerare ser panelen som en bra praxis som undanröjer den potentiella intressekonflikten som finns inbyggt i forskningsstrukturen för handledaren som projektledare och som lärare. Vid intervjuerna framgick dock att examinerarens roll är lite otydlig för många.

Att få synpunkter från externa sakkunniga vid en halvtidskontroll är mycket bra, men av självvärderingar och intervjuer framgår att det främst gäller avhandlingsarbetet och att man skulle kunna få ut ett mervärde genom att i samband med halvtidskontrollen också göra den årliga uppföljningen (som då blir en "uppföljning-plus") tillsammans med sakkunniga.

Det är svårt, och inte heller önskvärt, att sätta upp strikta riktlinjer för vad som krävs i form av omfattning och kvalitet för en godkänd avhandling eftersom detta är ett rörligt mål, och panelen anser att det bästa sättet att hantera detta är genom en pågående kollegial diskussion, d.v.s. att vi använder betygsnämnder för detta. En svårighet vid all bedömning av en enskild prestation (oavsett om det är t.ex. ett befordringsärende eller godkännande av avhandling) mot ett mål är den psykologiska svårigheten att ta beslut om att målet ej uppnåtts. Att den formella och slutliga examinationen vid disputationen görs av en betygsnämnd är allmänt vedertagen och beprövad praxis vid svenska lärosäten. Panelen finner också att genom att utöka betygsnämndens arbete till en förhandsgranskning återkopplas denna kollegiala diskussion till handledare och studenter och vi får en bredare kunskap om målen som skall uppnås, vilket bidrar till att höja kvaliteten på avhandlingarna som läggs fram. Viktigare är kanske att det blir lättare vid en förhandsgranskning att ta rätt beslut när målet inte uppnåtts, då det är mindre definitivt.

Det som delvis framkom vid intervjuerna är att instruktionerna som går till betygsnämnden fokuserar mer på praktiska detaljer och att det övergripande kollegiala syftet med en betygsnämnd är implicit.

Rekommendationer:

- Panelen rekommenderar att en explicit checklista i princip som den i Bilaga 1 (använd av TekNat UU) införs i den årliga uppföljningen

- Utveckla och tydliggör (inte minst för handledare och studenter, men också för dem själva) examinatorernas roll, och implementera systemet fullt ut
- Panelen rekommenderar att man på institutionsnivå överväger hur man skulle kunna få ut mer (främst avseende mål som ännu inte uppfyllts) av halvtidskontrollen genom att integrera den årliga uppföljningen.
- Panelen rekommenderar att Kommittén för forskarutbildning (KUF) överväger hur man kan uppdatera instruktionerna till betygsnämnden så att deras uppdrag i ett vidare perspektiv också klargörs. Vidare kan det behövas beslutsstöd i att underkänna en avhandling.

Aspekt 5. – att verksamma i utbildningen har aktuell ämnesmässig och högskolepedagogisk/ämnesdidaktisk kompetens samt att lärarkapaciteten är tillräcklig

Som framgår av självvärderingen så utgör det faktum att handledarna är aktiva forskare med den kvalitetsgranskning som detta innebär (t.ex. interna granskningar som KoF17 och granskning av radsansökningar) en tydlig indikation på att inte finns skäl att ifrågasätta den ämnesmässiga kompetensen.

När det gäller den pedagogiska (faktiska och formella) kompetensen består detta mest av formella krav på docentur (i handledargruppen, inte nödvändigtvis huvudhandledaren) som innefattar 10 veckor pedagogisk utbildning samt en endagars obligatorisk handledarutbildning. Vid intervjuerna framkom att all innehåll i handledarutbildningen inte längre var aktuellt (sedan handledaren gick kursen, men också sedan den senast reviderades).

Panelen tror att det här finns en potential att göra forskarutbildningsprogrammet bättre genom att säkerställa att handledarna har aktuell information om forskarutbildningen och att lyfta den pedagogiska faktiska kompetensen. Erfarenhet från Biologiska sektionen vid Uppsala universitet visar att initiativ som kommer från handledare och institutioner får betydligt bättre genomslag än utbildningar från fakulteten när det gäller att utveckla den pedagogiska kompetensen, inte minst när det gäller konkreta undervisnings- (eller handlednings-) situationer.

Rekommendationer:

- Se över handledarutbildningen för huvudhandledare så att innehållet är relevant och uppdaterad
- Panelen rekommenderar även en utökad (tids och innehållsmässigt, även med pedagogiska moment i tillägg till formalia) obligatorisk kurs och en regelbunden re-certifiering för de delar av utbildningen som är färskvara. Vidare att dessa kurser görs lättillgängliga för handledare, t.ex. genom *blended learning* (blandat campus/nätundervisning) eller som nätkurser
- Institutionerna bör överväga någon form av informella och regelbundna handledarekollegier som en kontinuerlig pedagogisk vidareutbildning, och att KUF bidrar med ekonomiska resurser för att uppmuntra utvecklingen av sådana initiativ. Detta kan kompletteras med t.ex. någon årlig tematisk och praktisk verkstad.

Aspekt 6. – att internationalisering och internationella perspektiv liksom hållbarhetsperspektiv främjas

Forskningen är till sin natur internationellt och på intet sätt begränsad till vad som sker inom landet. I Vetenskapsrådets utvärdering av den kliniska forskningen ("ALF-utvärderingen") var en generell observation att det internationella utbytet i Sverige var relativt svagt och borde utvecklas ytterligare. Internationella nätverk och samarbeten tar tid att bygga upp och kräver ett långsiktigt arbete. För kliniskt verksam personal är detta en särskild utmaning eftersom professionella utvecklingen och karriären kan upplevas bli lidande vid längre tids vistelse utanför verksamheten. För att som forskare, oavsett professionstillhörighet, dels kunna nå ut internationellt och dels ha ett internationellt perspektiv på sin verksamhet är det av stor betydelse att tidigt få erfarenheter av internationellt forskningsarbete och en möjlighet att etablera ett eget nätverk också utanför Sverige. Här har forskarutbildningen en avgörande roll i att skapa goda förutsättningar för den fortsatta karriären.

Högskolorna skall (enligt *Högskolelagen*) i sin verksamhet främja en hållbar utveckling, vilket definieras som "...en utveckling som tillfredsställer dagens behov utan att äventyra kommande generationers möjligheter att tillfredsställa sina behov", och det finns stora möjligheter att utbilda våra studenter i aspekter av hållbar utveckling som de tillämpar i sin framtida profession (t.ex. i antibiotikaanvändning och -resistens). Vid intervjuerna framkom att hållbar utveckling av de flesta uppfattades som mycket smalare än definitionen ovan och det behövs först en utbildning av lärare för att kunna få detta att penetrera in i utbildningen.

Rekommendationer:

- Säkerställ processer (t.ex. finansiering) så att doktorander genomför internationella utbyten eller forskningsvistelser, utöver deltagande i vetenskapliga konferenser. Särskild vikt bör läggas vid att skapa förutsättningar för att också kliniskt aktiva doktorander ges dessa möjligheter.
- Följ upp utfallet, t.ex. i form av andelen nydisputerade inom ett visst ämnesområde som inom en viss tidsperiod inleder en postdoktoral vistelse utomlands.
- Genomför verkstäder för lärare syftande till att ge förståelse för hållbar utveckling från ett utbildningsperspektiv, och att få fram idéer om hur hållbar utveckling kan implementeras i forskarutbildningen, förslagsvis genom integrering i befintliga doktorandkurser.

Aspekt 7. – att jämställdhetsperspektiv integreras i utbildningen

Granskningsgruppen konstaterar att ett flertal dokument, handlingsplaner och grupperingar som beaktar ett jämställdhetsperspektiv finns vid Uppsala universitet, samt att det sker en årlig uppföljning och dokumentation av arbetet med aktiva åtgärder för alla diskrimineringsgrunder. Inom vetenskapsområdet för medicin och farmaci informerar KUF om jämställdhetsfrågor vid den obligatoriska utbildningen för handledare av doktorander, bland annat om vikten av jämställd sammansättning av handledargrupper och

betygskommittéer. Doktoranderna informeras av institutionerna om resurser och kontaktpersoner i diskrimineringsfrågor.

Doktorandgruppen, handledarkonstellationerna och betygsnämnderna är kvantitativt jämställda (inom 40/60-gränsen) eller mycket nära jämställda. Samtidigt finns det vissa forskningsområden som är mindre kvantitativt jämställda. Redan i dagsläget kommenterar KUF regelmässigt i protokoll och beslut om man observerat en skev könsfördelning i betygsnämnder och handledarkonstellationer.

Rekommendationer

- Fortsätt att bevaka dessa frågor och eftersträva jämställdhet i olika grupperingar kopplade till forskarutbildningen, men det är samtidigt viktigt att inte tvinga in siffrorna inom 40/60-gränsen, något som kraftigt kan missgynna det underrepresenterade könet genom en alltför hög arbetsbelastning.
- Tag särskild hänsyn till behovet av akademisk karriärplanering för kvinnliga doktorander (se rekommendation under aspekt 8)¹.

Aspekt 8. – att utbildningen svarar mot individers och samhällets behov av bildning och professionell kunskap och förbereder studenterna för ett framtida arbetsliv

Att forskarutbildningen svarar mot såväl individens som samhällets behov vad avser bildning och professionell kunskap är ett legitimt krav men kräver också att detta behov definieras. Den övervägande delen av de studenter som genomgår forskarutbildning vid de aktuella institutionerna (IKV, IMV) kommer att ha sin yrkesroll inom hälso- och sjukvården. Det är därför viktigt att representanter från hälso- och sjukvården deltar aktivt såväl i planeringen av forskarutbildningen som i dessa alla processer, inte minst vad det gäller olika utfallsmått. Sjukvårdshuvudmannens perspektiv på utbildningen är också av vikt för att vägleda studenterna i inriktningen av den fortsatta professionella utvecklingen, både i den egna professionen och i olika chefsroller. Panelen noterade med viss förvåning att det inte fanns någon formell representation från Region Uppsala i samband med platsbesök. För att forskarutbildningen - och forskning - ska ha ett genomslag i hälso- och sjukvården måste såväl utbildningens innehåll som dess former anpassas till verksamhetens behov nu och i framtiden.

De s.k. "forskningsspåren" i forskarutbildningen är ett spännande och sannolikt effektivt sätt att inte endast bredda studenternas kompetens utan också ge dem vidare syn på olika yrkesroller efter avslutad utbildning. Forskningsspåren är ännu i sin linda men kan säkerligen utvecklas mot att exempelvis införa inslag av klinisk forskning för prekliniskt aktiva studenter eller internationalisering.

Rekommendationer

¹<https://www.uka.se/download/18.44500bd3161940d35451cb7/1519222517296/2018-02-20-delredovisning-UKAs-arbete-jamstalldhetsintegrering.pdf>

- Involvera representanter från hälso- och sjukvården tydligare i planeringen, genomförandet och uppföljningen av forskarutbildningen för att säkerställa att den motsvarar professionella krav i den kliniska verksamheten
- Säkerställ att utbildningen omfattar moment av karriärplanering, inte minst avseende olika roller inom hälso- och sjukvården
- Utveckla och använd "forskningsspåren" för att komplettera studenternas forskarutbildningsfokus med områden och kompetenser som förbereder dem för den kommande yrkesrollen, exempelvis i hälso- och sjukvården

Aspekt 9. – att studenterna/doktoranderna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen

Högskolelagen är tydlig med att studeranderepresentanter har rätt att finnas med i samtliga beslutande och beredande organ vid en högskola som är av betydelse för utbildningen eller studenternas situation. I självvärderingen framkommer ett uppbyggt arbetssätt och struktur som följer detta. Dock framkommer det både i självvärderingen och vid intervjuer med doktoranderna under platsbesöket att det finns svårigheter att hitta intresserade för dessa uppdrag och att doktoranderna inte är medvetna om vilken kompensation som finns för doktoranderepresentanter som tar denna typ av uppdrag, t.ex. via prolongering.

Rekommendationer

- Informera tydligare forskarstuderande vilka rättigheter och möjligheter för kompensation som finns för uppdrag, t.ex. via prolongering
- Se över hur doktoranderepresentanter kompenseras och meriteras så att det blir attraktivt för doktorander att engagera sig och söka dessa uppdrag

Aspekt 10. – att en för alla studenter/doktorander tillgänglig och ändamålsenlig studiemiljö föreligger

Svensk arbetsmiljölagstiftning gäller för alla anställda. Det är därför viktigt att doktorander får samma förutsättningar och möjligheter som andra anställda och studenter vid universitetet. Under intervjuerna med doktoranderna och handledare framkom att tillgång till en god arbetsmiljö varierade mellan olika arbetsplatser. Vissa har god arbetsmiljö med egen skrivplats, medan andra har svårare att hitta en plats att arbeta i en lugn miljö. Doktorander med sin huvudsakliga arbetsplats i kliniska miljöer beskrev hur organisatoriska förändringar och ombyggnationer på de kliniska arbetsplatserna bidrar till en osäker arbetsmiljö. Konkreta exempel på oklarheter var frågan om hur viktiga forskningsdokument ska förvaras fysiskt, och brist på låsbara skåp för sådana dokument.

Rekommendationer

- Se över doktorandernas fysiska och psykosociala arbetsmiljö och hur den skiljer sig åt inom vetenskapsområdets institutioner

- Ge tydligare information till doktorander var gemensamma skrivytor finns att tillgå på universitetet
- Se över hur och var forskningsdokument lagras fysiskt på de olika arbetsplatserna
- Panelen rekommenderar också att rutinmässigt ha med doktorandrepresentanter vid planeringen inför organisatoriska förändringar och ombyggnationer även när dessa sker inom Region Uppsala

Aspekt 11. – att kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen genomförs

KUF genomför en kontinuerlig uppföljning av forskarutbildningen och upprättar en årlig handlingsplan för kvalitetssäkring och kvalitetsförbättring

På fakultetsnivå

Kvalitetsarbete på fakultetsnivå innebär att KUF granskar och godkänner alla ansökningar till forskarutbildningen och ansvarar därmed att det finns förutsättningar (tex gott handledarskap, att projektet är lämplig som ett doktorandprojekt, att det finns en bra studiemiljö och finansiering). Vidare ansvarar KUF för riktlinjer, regler och en allmän studieplan för att säkerställa att alla doktorander får en utbildning av hög kvalitet.

På institutionsnivå

Systematiskt kvalitetsarbete på institutionsnivå betyder att kvalitetssäkra enskilda doktoranders utbildning, vilket innefattar planering vid antagning till forskarutbildning (individuell studieplan, handledning, finansiering), genomförande, uppföljning och återkoppling. Institutionerna har också ett ansvar för att fastställda rutiner, regler och processer följs.

För genomförandet planerar varje doktorand sin utbildning tillsammans med handledaren. Utöver kontinuerliga handledarsamtal med doktoranderna så är enskilda handledare ansvariga för årliga uppföljningar av avhandlingsarbetet (inkluderande halvtidskontroll). Dessa dokument samlas in av antingen en forskarutbildningsansvarig eller forskarutbildningsgruppen på institutionen. Ett område att bevaka är att halvtidskontrollen inte görs för nära disputationen vilket enligt intervjuerna har skett vid några fall. Doktoranden har möjlighet att ge återkoppling på handledningen via blanketten för den årliga uppföljningen, vilket de intervjuade doktoranderna lyfte som en pressad situation. Viss uppföljning/återkoppling sker via seminarier, presentationer och inte minst via publikationer som genereras av doktorander/handledare.

För att systematiskt kunna följa doktorandernas uppfattning om utbildningen och studiemiljön är det önskvärt med regelbundna doktorandundersökningar, t.ex. i form av en enkätundersökning vartannat år eller vid avslutade studier.

Forskarutbildningskurserna

Alla kurser ska ha en kursplan där lärandemål, examinationer och syfte framgår. Efter kurserna genomförs en anonym utvärdering. Att utvärderingarna skickas in central är en förutsättning för en kursens finansieras vilket innebär att man framöver borde få en bra

överblick av utvärderingarna. Det är också viktigt att resultaten av kurserna sammanställs och görs tillgänglig centralt inför kommande kurstillfällen och därmed kommer de nya kursdeltagare tillgodo. I självvärderingen framgår att man jobbar aktivt med Introduktionskursen och har sett över rutiner för kursutvärderingar.

Det förblir något oklart hur kursverksamheten (och andra lärandeaktiviteter) samordnas, vem som fastställer kursplaner och hur dessa är kopplade till finansiering. Det är verksamheten som behöver styra vilka kurser ges, även om vissa kurser kan vara av allmänvetenskaplig karaktär (som de obligatoriska kurserna).

Rekommendationer:

- Se över hur doktorander bättre kan ge en öppenhjärtig återkoppling på handledningen
- Överväg att införa regelbundna doktorandundersökningar t.ex. i form av enkäter vid avslutade studier eller en översikt vartannat år.
- Inför rutiner för att revidera kursplanerna för forskarutbildningskurserna (se aspekt 1)
- Säkerställ att resultaten av forskarutbildningskurserna sammanställs centralt och att kursutvärderingar och kursrapporter (se aspekt 2) tillgängliggörs inför kommande kurstillfällen.

Sammanfattning

Utvärderingen syftade till att få fram forskarutbildningens styrkor och utmaningar på ett övergripande plan och ge förslag på rekommendationer som återspeglar målen för forskarutbildningen och de krav som man kan ställa.

Generellt kan sägas att Uppsala universitet erbjuder en akademisk miljö av mycket hög klass, att KUFs arbete har gett en mycket god struktur och att det är ett aktivt studentdeltagande.

Utöver de rekommendationer som återfinns under de 11 aspekterna ovan så är det några övergripande möjligheter (och rekommendationer) panelen ser som potentiellt viktiga för att lyfta forskarutbildningen ytterligare.

Ökad samverkan mellan fakultet, landsting och sjukhuset. En ökad samverkan mellan region och fakultet kan identifiera dubblerade onödiga strukturer och panelen rekommenderar en ökad kommunikation med verksamhetscheferna och lokal avdelningschef på fakulteten och på varje korresponderande administrativ nivå, t.ex. prefekt-divisionschef, sjukhusdirektör-dekan. Talande är att inga representanter för UAS deltog vid platsbesöket, och det förefaller att man inte har det samarbete mellan sjukhus och fakultet som man har på andra håll.

Finansiering av forskarutbildningen. Eftersom majoriteten av doktoranderna är kliniska föreslås tätare samarbete med sjukhusledningen. Ett tätare samarbete torde innebära en win-win situation. Dagens sjukvård är gårdagens forskning och dagens forskning är

morgondagens sjukvård, vilket fakulteten bör kommunicera, liksom att det finns många exempel på att forskning gör sjukvården både bättre och billigare. Ledningarna för UU och UAS behöver arbeta tillsammans för att ge forskarstuderande möjlighet att få ta ut tilldelad ALF-tid om man vill säkra en högkvalitativ forskarutbildning inom klinisk forskning. Identifiera även forskningspengar på sjukhuset utanför ALF-systemet i en transparent process. Vid sparbetning på sjukhussidan skyddas doktorandutbildningen som sker med öronmärkta pengar i särskilt samarbete sjukhus-fakultet, t.ex. ALF eller regionala FOU-pengar. Göteborgs universitet kan användas som förebild.

Translationell forskning. Panelen ser ett behov av att underlätta för, och stimulera projekt och utbildning som fokuserar på, translationell forskning, liksom att bryta upp uppdelningen mellan klinisk och pre-klinisk forskning.

Vetenskaplig kvalitet. Även om det ligger utanför UKÄs uppdrag så är givetvis kvaliteten på den forskning som bedrivs och som genomförs inom forskarutbildningen central och panelen finner det lämpligt att i högre grad integrera utvärdering av forskningskvalitet och utbildningskvalitet för att värna den vetenskapliga kvaliteten på doktorandprojekten. Panelen noterar att medianstudietiden är förvånansvärt kort.

Slutligen har panelen några rekommendationer för framtida utvärderingar

- Självvärderingarna kan kondenseras betydligt
- Tag med representanter från UAS i arbetet både med självvärderingar och vid platsbesök (t.ex. klinikchefer)
- Det vore värdefullt med en egen självvärdering från studenterna
- Panelen ser alumnuppföljning som mycket viktig för att kunna utvärdera vissa aspekter, t.ex. aspekt 8.

Bilaga 1.

Progression² Postgraduate education aims to develop the knowledge and skills needed to independently conduct research (HL). The Qualifications Ordinance (HF Annex 2) stipulates the requirements that must be met to obtain the Degree of Doctor. Mark and describe in what way the qualitative targets have been completed.

Examination goals	Begun	Halfway	Completed
A. Knowledge and understanding			
A1. Demonstrate broad knowledge and systematic understanding of the research field as well as advanced and up-to-date specialised knowledge in a limited area of this field	☐	☒	☐
A2. Demonstrate familiarity with research methodology in general and the methods of the specific field of research in particular.	☐	☒	☐
B. Competence and skills			
B1. Demonstrate the capacity for scholarly analysis and synthesis as well as to review and assess new and complex phenomena, issues and situations autonomously and critically	☐	☒	☐
B2. Demonstrate the ability to identify and formulate issues with scholarly precision critically, autonomously and creatively, and to plan and use appropriate methods to undertake research and other qualified tasks within predetermined time frames and to review and evaluate such work.	☒	☐	☐
B3. Demonstrate through a dissertation the ability to make a significant contribution to the formation of knowledge through his or her own research.	☒	☐	☐
B4. Demonstrate the ability in both national and international contexts to present and discuss research and research findings authoritatively in speech and writing and in dialogue with the academic community and society in general.	☐	☒	☐
B5. Demonstrate the ability to identify the need for further knowledge.	☐	☒	☐
B6. Demonstrate the capacity to contribute to social development and support the learning of others both through research and education and in some other qualified professional capacity.	☐	☐	☒
C. Judgement and approach			
C1. Demonstrate intellectual autonomy and disciplinary rectitude as well as the ability to make assessments of research ethics.	☐	☒	☐
C2. Demonstrate specialised insight into the possibilities and limitations of research, its role in society and the responsibility of the individual for how it is used.	☒	☐	☐

Evaluation and planning in comparison to examination goals Justify the above assessment. Briefly describe what has gone well and less well over the past year (experiments, writing, keeping to schedule, teaching, departmental duties, etc). Make note of what measures are needed to resolve any issues (and who performs the measures). Specify what is planned to meet the progression towards the above qualitative targets (the undertakings of the doctoral student and the undertakings of the supervisor/department).

² What has been done, what is planned in order to reach the examination goals

Kvalitetsutvärdering av forskarutbildningen vid Institutionen för Kvinnors och Barns
Hälsa, Institutionen för Neurovetenskap samt Institutionen för Folkhälso- och
Vårdvetenskaper (MedFak 3).

Vi tackar Uppsala universitet och Vetenskapsområdet för medicin och farmaci för möjligheten att delta i denna utvärdering och hoppas att vi med våra reflektioner, tankar och förslag kan bidra till en fortsatt positiv utveckling av er forskarutbildning. Den öppenhet och vilja att förbättra forskarutbildningen som vi sett i självutvärderingen och än mer i de samtal vi haft med de olika panelerna är berömlig. Ett intryck från dessa möten är att Vetenskapsområdet för medicin och farmaci, med sina institutioner och organ är inne i en utvecklingsprocess av sin forskarutbildning och därför visar en hög motivation till möjliga förbättringar.

Vi har fokuserat på de övergripande frågor som vi identifierat och relaterat dessa till de 11 målen.

Övergripande frågor

Organisation

Kommittén för utbildning på forskarnivå (KUF) arbetar på delegation från områdesnämnden. Arbetet centreras kring att besluta om antagning av doktorander och granskning av betygskommittéer inför disputation. KUF granskar även kursutvärderingar och har mandat att utveckla kursutbudet för doktorander på fakulteten. Samtidigt ligger stora delar av forskarutbildningsansvaret på den enskilda institutionen. För närvarande initieras forskarutbildningskurser (med undantag för de obligatoriska momenten) på institutionsnivå genom en dynamisk och självorganiserande process grundad i enskilda forskargrupperns intressen och enskilda lärares vilja att driva och utveckla kursutbudet.

Kommittén för utbildning på forskarnivå (KUF) har initierat nio forskningsspår i syfte att öka integrationen mellan doktorander och stärka miljön för doktorander i mindre miljöer. För närvarande är endast ett spår aktivt, resterande under utveckling. Förhoppningen är att kursutbudet över tid ska kopplas till spåren. Det är positivt att KUF har initierat en proaktiv dialog om forskarutbildningens utveckling och vilka kurser som bör ingå i en avhandling vid fakultetens olika institutioner. Detta ansvar bör utökas och KUFs mandat bör tydliggöras så att kommittén kan ta ett helhetsgrepp kring vilka forskarutbildningskurser som ges, kursernas innehåll och relation till nuvarande och framtida forskningsspår.

Flera aktörer är delaktiga i arbetet med att säkerställa progression och god arbetsmiljö. Ett tungt ansvar vilar på handledare och forskningsgruppsledare. På senare tid har examinerator fått ett utökat mandat och förväntas delta i planering, kontinuerlig utvärdering av progression och i viss mån agera bollplank för doktorand. Examineratorer uppmuntras i vissa fall agera som mentor och hjälpa doktoranden i sina studier.

I samtal med doktorander och företrädare för institutionerna framkom en otydlighet kring ansvarsfördelningen mellan handledare, examinerator, studierektor och prefekt. Det är positivt att institutionerna låter flera olika individer och aktörer få insyn i doktorandernas arbetsmiljö och progression. Samtidigt finns en överhängande risk att ansvaret sprids ut på ett sätt som gör det oklart vem som faktiskt är ytterst ansvarig och vem doktoranden ska vända sig till om problem uppstår. Med det nuvarande systemet krävs ytterligare resurser som ser till att doktoranderna är

informerade, och har kunskap om, arbetsfördelningen mellan dessa aktörer. Vi kan inte heller se en systematiserad uppföljning av om/hur doktoranderna når sina mål.

Att examinerator deltar i forskarutbildningen som rådgivare och bollplank skapar en risk att relationen kan leda till jäv och riskera objektiviteten i examinatorns kärnuppgift - att granska doktorandens kunskapsnivå inför disputation.

Avsaknaden av ett handledarkollegium gör det svårt för handledare att reflektera och diskutera sitt pedagogiska ansvar och vidareutveckla den pedagogiska förmågan.

Autonoma divergerande institutioner, med olika processer och riktlinjer, utgör ytterligare en grund för organisatorisk osäkerhet för doktorander. Bedömagruppen ser positivt på den diskussion som institutionerna initierat i samband med arbetet inför denna utvärdering. En större tydlighet och transparens i organisationen behövs och förhoppningsvis kommer integrativa initiativ öka framöver.

- KUF bör ta ett större ansvar för att utveckla kursutbudet vid fakulteten.
- Rollfördelningen mellan aktörer ansvariga för progression och examination bör förtydligas.
- Handledarkollegium bör införas på berörda institutioner.

Arbetsmiljö

Fakultetens forskarstuderande är antingen anställda av Uppsala universitet som doktorander, stipendiater eller anställda av annan huvudman som i huvudsak är Region Uppsala. Denna spridning i anställningsformer leder till en situation där det kan vara svårt för forskarstuderande att veta vem som är dennes närmaste chef, och var hen ska vända sig vid problem eller konflikter. Doktoranderna uttrycker att det finns en oklarhet kring vem de ska vända sig till samt vilken roll respektive funktion förväntas ha i systemet och hur detta säkerställs. Bedömagruppen ser en förbättringspotential kring vilken information nya doktorander ges, och hur institutionernas organisationsplaner speglar hur ansvaret för doktoranden är fördelat.

KUF säkerställer att alla forskarstuderande vid institutionerna har ett årligt utvecklingssamtal. Det finns dock ingen uttalad förväntan kring att det även ska hållas medarbetarsamtal med doktoranderna. Skillnaden mellan dessa samtal är av vikt, och vi menar att det inte går att ersätta ett medarbetarsamtal med ett utvecklingssamtal då det senare av dess natur fokuserar på utbildningen snarare än arbetsmiljö och förutsättningar. En förklaring som gavs i samtal med institutioner och prefekter var att det är ohållbart att förvänta sig att till exempel studierektor på institutionen ska hålla medarbetarsamtal med ett hundratal doktorander varje år. En möjlighet är att delegera ansvaret till forskargrupsledare, och att till exempel studierektor genomför medarbetarsamtal med de doktorander där handledare även är forskargrupsledare.

Regelbundna medarbetarsamtal minimerar risken för ett urvattnat och oklart ansvarsförhållande mellan aktörer, något som riskerar att påverka doktoranderna negativt. Idag flaggas problem med arbetsmiljö framförallt genom ett frågeformulär som doktoranden kan fylla i. Risken är att problem har eskalerat och blivit svåra att lösa innan berörda parter väljer att fylla i formuläret. Ett tydligare arbetssätt för att fånga upp frågor, problem och oro i initiala skeden efterfrågas.

Ytterligare en aspekt kring arbetsmiljön är möjligheten till prolongering för till exempel undervisningsuppdrag, institutionstjänstgöring och studerandefackliga uppdrag. De flesta doktorander vi pratat med ger en bild av att undervisning är en förväntad del av doktorandens arbetstid, och någonting som doktoranderna uppskattar. Det är dock inte alltid tydligt hur undervisningsuppgifterna fördelas, eller om doktoranderna har möjlighet att påverka den utbildning som de förväntas genomföra och hur lång prolongering av forskarutbildningen som undervisningen kommer att ge. Riktlinjerna för genomförande av forskarutbildning bör förtydligas för att ge en enhetlig och fullständig bild över hur rutinerna kring prolongering för undervisning och studerandefackliga uppdrag görs.

För att bli docent eller huvudhandledare vid Uppsala universitet krävs genomgången handledarutbildning om tre veckor. Utöver detta måste huvudhandledare gå en endagarskurs. Det läggs mycket ansvar på handledarna för doktorandernas arbetsmiljö, men det är oklart vilket stöd handledarna får i detta uppdrag. Ett förslag kring hur man kan öka professionaliseringen av handledarrollen är att utöka den obligatoriska handledarutbildningen från dagslägets en dag och till exempel införande av handledargrupper och återkommande utbildningsinsatser.

- Inför medarbetarsamtal med oberoende part för samtliga doktorander
- Formalisera doktorandernas utbildningsuppdrag
- Utöka handledarutbildningen för alla som handleder doktorander

Kurser

Doktorander vid fakulteten förväntas klara av forskarutbildningskurser på 30 HP för att få disputerat. Om kurserna inte är avklarade kan disputation genomföras men examensbevis utdelas inte förrän kurskravet avklarats. Dessa poäng delas mellan ett obligatoriskt block som innehåller en webbaserad introduktion 1,5 HP samt ett större block som benämns introduktion till forskning 9 HP (forskningsetik och vetenskapsteori, vetenskaplig presentation, och introduktionskurs till biostatistik). I vissa fall krävs även kurser i försöksdjurskunskap och/eller strålskydd om vardera 3 HP. Deltagande i en internationell vetenskaplig konferens är också ett krav, momentet ger 1,5 HP. Resterande kurser kan väljas från existerande kurser vid fakulteten, eller från andra universitet. På senare tid har fakulteten anslutit sig till NorDoc (www.nordochhealth.net) som ger tillgång till forskarutbildningskurser vid flera skandinaviska universitet.

Det råder idag allt för stor frihet för enskilda forskare att skapa kurser som ligger nära doktoranders vardagliga arbete (ett tydlig fokus på spetskunskap inom väldigt avgränsat område) eller generiska kurser som inte syftar till att utveckla vetenskapligt tänkande eller breda ämneskunskaper utan hjälper doktoranden med hens arbetssituation och/eller avhandlingsarbete (såsom kurser i presentationsteknik, grafisk design, stresshantering). I vissa fall saknas bredare ämneskurser på forskarutbildningsnivå som ger en djupare ämneskunskap samt metodkurser som avhandlar avancerad vetenskapsteori samt en fortsättningskurs i forskningsetik.

Ett brett kursutbud bör innehålla en stor variation av kurser (inklusive de som nämnts ovan) men det saknas idag en tydlig strategi för att systematiskt säkerställa att doktoranderna erhåller adekvat ämneskunskap i bred bemärkelse och att alla

doktorander ges de verktyg som behövs för att kunna utföra egen och självständig forskning både inom och utanför akademien.

I samtal med doktoranderna uttrycktes en frustration över ett bristande kursutbud. Det finns en utbredd upplevelse av att andra universitet i större utsträckning klarar av att uppfylla sitt undervisningsuppdrag genom att erbjuda fler högkvalitativa forskarutbildningskurser. Det saknas också ett övergripande system för alla kurser på fakulteten, något som gör det svårt för doktorander att hitta lämpliga kurser.

Det är positivt att fakulteten engagerar sig i NorDoc, men ett universitet med Uppsalas bredd och storlek bör kunna utgöra en nettoproducent i ett dylikt system.

KUF uppmanas vidareutveckla ett system för uppföljning av kurser och säkerställa att kursmål och lärandemål för forskarutbildningen nås.

- Skapa ett övergripande register av tillgängliga kurser.
- Systematiskt utvärdera om doktorander når sina lärandemål.
- Skapa ett system som möjliggör strategisk översikt och initiering av kurser.

Kliniska doktorander

Fakulteten har en stor andel kliniska doktorander som finns spridda över flera institutioner. Forskarutbildningen ska bedrivas på minst halvfart och uppfattningen är att de flesta blir klara inom den tiden, men att det finns en stor spridning. Vid möten med såväl arbetsgruppen bakom självvärderingen, KUF och doktoranderna har dock samtliga lyft de särskilda omständigheter som rör de kliniska doktoranderna. Från ledningshåll har lyfts att man har svårare att nå de kliniska doktoranderna, och det är osäkert hur de nås av information. Årliga uppföljningssamtal som har fokus på forskningsprojektet görs med handledare eller forskargrupsledare, men institutionerna, eller motsvarande, har inga medarbetarsamtal med de kliniska doktoranderna som har sin tjänst på kliniken. Kliniska doktorander har medarbetarsamtal med sin verksamhetschef eller motsvarande inom den kliniska verksamheten, men vid dessa följs inte forskarutbildningen upp. Det synes inte heller finns någon direkt kanal mellan den kliniska verksamheten och institutionerna angående doktorandernas uppföljning mer än att det i viss utsträckning förs diskussioner på övergripande nivå mellan verksamhetschefer och KUF.

Det finns inga organiserade handledarkollegier för de kliniska handledarna för kunskapsutbyte och gemensamma diskussioner kring handledningssituationen. Det kan medföra att handledare vid klinik har sämre möjligheter att följa utvecklingen i forskarutbildningen.

Doktoranderna understryker svårigheten med att få tid för forskarutbildningen när prioritering ska göras mot den kliniska verksamheten. Det gäller dels möjligheten att få ut finansierad forskningstid för arbete med forskningsprojektet, dels möjlighet att delta i seminarier, journal clubs mm, där vi uppfattar en betydande skillnad i förhållande till vid universitetet anställda doktorander. Det lyfts en oro att den vetenskapliga nivån riskerar att bli lägre då man inte har möjlighet att få tillgång till samma metoddiskussioner som övriga doktorander. Det lyfts också att de kliniska doktorandernas finansiering inte alltid är klar för hela doktorandperioden vid

antagning och att man riskerar att komma efter kliniska kollegor i löneutveckling och klinisk träning.

Arbetsmiljömässigt uppfattas att flera kliniska doktorander är under stark tidspress och förväntas genomföra sitt kliniska arbete på dagtid och förväntas forska på fritid. Flera forskningsledare betonar att detta även kan vara ett val som vissa doktorander gör. Vi ser risker med ett dylikt resonemang, då det kan leda till förväntningar (uttalade eller outtalade) att en forskarutbildning är något som genomförs på fritiden. Det riskerar att underminera forskarutbildningen, riskera att utexaminerade doktorer i mindre grad har de kunskaper som behövs för att bedriva egen forskning, och en risk för psykisk ohälsa bland kliniska doktorander.

- Universitetet och vetenskapsområdet behöver skapa tydliga överenskommelser med hälso- och sjukvården, särskilt Akademiska sjukhuset, kring de kliniska doktorandernas villkor.
- Utveckla handledarkompetensen för de kliniska handledarna.
- Tydliggör vem som ansvarar för de kliniska doktorandernas arbetsmiljö och säkerställ att medarbetarsamtal säkerställs, i dialog mellan universitet och hälso- och sjukvården.

Sammanfattade reflektioner utifrån de 11 aspekterna

Aspekt 1: Att utbildningarna når målen i högskolelagen och högskoleförordningen (examensordningen) och utbildningsspecifika mål, dvs. att de faktiska studieresultaten motsvarar de förväntade studieresultaten

I rapporten om självvärdering och vid de dialoger som fördes vid platsbesöket har vi fått insyn i vetenskapsområdets struktur runt forskarutbildningen och de åtgärder som genomförs för att säkerställa att utbildningarna når målen i högskolelagen och högskoleförordningen samt utbildningsspecifika mål.

Vår bedömning är att en grundlig examination görs av de formella kurserna samt att forskningsarbetet granskas grundligt, inte minst under processen kring disputation. Däremot är det något otydligt hur lärandemålen inom det vetenskapliga samtalet säkerställs. Bedömargruppen uppfattade att det fanns en otydlighet över hur deltagande i journal clubs, seminarier serier deltagande i disputationer, möten med besökande forskare, konferenser, vistelser i andra forskningslaboratorier etc. examineras och poängsätts.

Bedömargruppen har vidare resonerat om KUFs mandat, utbud av forskarutbildningskurser, handledares, examinatorers och mentors roller, samt vilket stöd handledarna har. Detta har utvecklas i stycket *Organisation* (ovan).

Aspekt 2: Att undervisningens innehåll och form vilar på vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet

Bedömargruppen har noterat vetenskapsområdets arbete med att förse de forskarstuderande med undervisningsmetoder vars form uppfyller olika behov under utbildningstiden; kurser, avhandlingsarbetet och ett antal moment som sammantaget

kallas det vetenskapliga samtalet, där kritiskt tänkande tränas. Många av de forskarstuderande (dock ej de kliniska doktoranderna) deltar även i arbetet att undervisa på grundnivå, vilket ger positiva effekter i form av att de forskarstuderande breddar sin ämneskunskap och samtidigt bidrar till att koppla grundutbildningen till pågående forskning. Vad gäller fördelning av undervisningsuppdrag, så diskuteras det i stycket *Arbetsmiljö* (ovan). När det gäller möjligheten att ta del av det vetenskapliga samtalet finns en viss oro att de kliniska doktoranderna kan ha svårt att hitta tid för medverkan i exempelvis journal clubs eller seminarier. De kliniska doktorandernas situation diskuteras mer utförligt i stycket *Kliniska doktorander* (ovan).

Aspekt 3: Att undervisningen sätter doktorandernas lärande i centrum

Bedömargruppen noterar informationen i rapporten om självvärdering angående arbetet med individuell studieplan, årlig uppföljning, halvtidskontroll och handledarens ansvar. Bedömargruppen resonerar i stycket *Organisation* om uppfattad otydlighet kring ansvarsfördelningen mellan handledare, examinator, studierektor och prefekt och i stycket *Arbetsmiljö* om handledarutbildningen. Som också utpekas i självvärderingen finns ett antal särskilda utmaningar vad gäller de kliniska doktoranderna, vilket diskuteras utförligt i stycket *Kliniska doktorander* (ovan).

Aspekt 4: Att målen examineras på ett ändamålsenligt och rättssäkert sätt och att progression säkerställs

Som redan nämnts under aspekt 1, så är bedömargruppens bedömning är att en grundlig examination görs av de formella kurserna samt att forskningsarbetet granskas grundligt, inte minst under processen kring disputation. Däremot är det något otydligt hur lärandemålen inom det vetenskapliga samtalet säkerställs. Bedömargruppen uppfattade att det fanns en otydlighet över hur deltagande i journal clubs, seminarier, deltagande i disputationer, möten med besökande forskare, konferenser, vistelser i andra forskningslaboratorier etc. examineras och poängsätts. Vidare noterar bedömargruppen kommentarerna i självvärderingen om att enligt doktorandenkäten 2015 bara 25 % av doktoranderna uppgivit att en ordentlig uppföljning av den individuella studieplanen (ISP) gjorts, medan många bara haft en kortare uppföljning och så många som 20 - 25 % inte har haft någon uppföljning alls. Det behöver säkerställas att alla doktorander årligen får en ordentlig uppföljning av ISP och att lärandemålen följs upp.

Aspekt 5: Att verksamma i forskarutbildningen har aktuell ämnesmässig och högskolepedagogisk / ämnesdidaktisk kompetens samt att handledarkapaciteten är tillräcklig

Bedömargruppen har utifrån självvärderingen och intervjuerna försäkrat sig om att vetenskapsområdet har ett robust system som säkerställer att varje doktorands handledargrupp sammantaget har tillräcklig ämnesmässig och högskolepedagogisk kompetens. Rutinen för avsteg från kravet på docentkompetens hos huvudhandledaren är rimligt då nödvändig kompetens i dessa fall säkerställs inom handledargruppen. Vidare är bedömningen att vetenskapsområdet sammantaget har tillräcklig handledarkapacitet.

Aspekt 6: Att internationalisering och internationella perspektiv liksom hållbarhetsperspektiv främjas

Hållbarhetsperspektivet nämns bara kort i självvärderingen och bedömagruppens tolkning är att arbetsgruppen som genomfört självvärderingen bedömer att aktivt hållbarhetsarbete genomförs, men pga. bristande kunskap om hållbar utveckling det är få forskargrupper som aktivt kommunicerar denna aspekt av sitt arbete.

Det internationella perspektivet på forskarutbildningen framgår mycket tydligare. Det är bedömagruppens uppfattning att vetenskapsområdet lyckats väl att dra nytta av den internationella miljö inom vilken akademisk forskning bedrivs, främst genom att man lyckats locka stort antal doktorander med utländsk härkomst till utbildningen.

Alla doktorander förväntas delta i en internationell konferens. Dock är antalet doktorander som genomför en del av sin utbildning i ett annat land förhållandevis litet (20 %) och det gäller särskilt kliniska doktorander.

Enligt självvärderingen och intervjuer är svenskutbildning för doktorander med utländsk härkomst inte särskilt högt prioriterat av institutionerna/handledarna. Bedömagruppen uppmuntrar vetenskapsområdet att stärka möjligheten för doktorander med utländsk härkomst att lära sig svenska språket och få en introduktion till det svenska systemet. Det skulle kunna få positiva effekter i att antalet doktorander och forskare med utländsk härkomst kunde involveras i högre grad i administrativa uppdrag, nämnder och kommittéer på institutioner och vetenskapsområde. Dessutom skulle det förmodligen öka chansen att doktorander och forskare med utländsk härkomst hittar vägen till en anställning på den svenska arbetsmarknaden, där kompetensbrist är en av de svåraste utmaningarna för många arbetsgivare inom såväl privat som offentlig sektor.

Aspekt 7: Att jämställdhetsperspektiv integreras i utbildningen

Bedömagruppen upplever det problematiskt att en fjärdedel av betygsnämnderna vid disputation varit enkönade. Rimligen skulle manliga och kvinnliga ledamöter kunna rekryteras till betygsnämnderna via vetenskapsområdets omfattande nationella och internationella nätverk.

Aspekt 8: Att forskarutbildningen svarar mot individers och samhällets behov av bildning och professionell kunskap och förbereder doktoranderna för ett framtida arbetsliv

Bedömagruppen diskuterar i stycket *kurser* begränsningen i kursutbudet och hur det kan påverka doktorandernas förmåga att förbereda sig för arbetslivet. I stycket *organisation* resonerar bedömagruppen om forskningsspår. I stycket *kliniska doktorander* diskuteras dessa doktoranders utmaningar att tillgodogöra sig delar av forskarutbildningen, vilket kan påverka deras förmåga att förbereda sig för arbetslivet.

Vid intervjuerna noterades att, förutom dialogen med Region Uppsala/Akademiska sjukhuset, ingen systematisk eller återkommande inhämtning av arbetsmarknadens behov som input inför vidareutveckling av forskarutbildningen förekommer. Ett system för detta kunde leda till en forskarutbildning som är bättre anpassad till arbetsmarknadens behov.

I alumni-enkäter framgår att omkring 60 % av doktoranderna känner sig väl förberedda för ett yrkesliv inom universitet och högskola, medan betydligt färre

känner sig väl förberedda för ett yrkesliv inom andra sektorer. Om det inte redan görs, så kan mötesplatser där potentiella arbetsgivare bjuds in för dialog med doktoranderna, vara ett sätt att förbättra doktorandernas insikter i sin framtida arbetsmarknad.

Aspekt 9: Att doktoranderna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen

Doktorandernas möjlighet till inflytande diskuteras i de två styckena *organisation* och *arbetsmiljö*.

Aspekt 10: Att en för alla doktorander tillgänglig och ändamålsenlig studiemiljö föreligger

Bedömargruppen diskuterar denna fråga i stycket *arbetsmiljö* och konstaterar också i stycket *kliniska doktorander* att de på grund av otydlighet i uppföljningen av forskarutbildningen samt den tidspress de utsätts för löper en större risk för stress.

Aspekt 11: Att kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen genomförs

Relativt få poäng kvarstår när obligatoriska kurser och övriga obligatoriska poänggivande moment räknas bort. Det finns en osäkerhet bland doktoranderna vilka kurser de bör välja och som tidigare diskuterats (ovan) är kursutbudet begränsat. Ur detta perspektiv är det viktigt att kvaliteten på kurserna som ges är hög och att kursutvärderingar tillhandahålls för doktoranderna innan de gör sina kursval. Enligt självvärderingen har KUF ambitionen att göra kursutvärderingarna tillgängliga i anslutning till anmälningssidan för forskarutbildningskurser. Det är viktigt att detta genomförs.

En viktig effekt av utvärdering av forskningsutbildningen har varit införandet av spår, men implementeringen har stött på svårigheter och idag finns stor osäkerhet kring spåren, inte minst bland doktoranderna. Här behövs större tydlighet och genomförandekraft.

Vi vill avslutningsvis tacka för alla konstruktiva samtala och hoppas att våra reflektioner kan leda till en ännu bättre forskarutbildning på berörda institutioner.

Med vänliga hälsningar,



Gustaf Gredebäck, institutionen för psykologi, Uppsala universitet (ordförande)

Stina Alm, Institutionen för klinisk vetenskap, Umeå universitet

Jörn Wulff Helge, Department of Biomedical Sciences, Köpenhamns universitet

Diana Berggren, Institutionen för klinisk vetenskap, Umeå universitet

Kerstin Nilsson, Institutionen för medicinska vetenskaper, Örebro universitet

Andreas Schuetz, Direktör forskning och innovation, Region Uppsala

Hedrade av uppdraget att utvärdera forskarutbildningen vid farmaceutiska fakulteten, Uppsala universitet så avlägger undertecknade följande rapport. Vi har efter genomläsning av en omfattande självutvärdering, som bestod av en gemensam del för vetenskapsområdet för medicin och farmaci och en speciell del för farmaci, under två dagar (26-27/9 2019) intervjuat företrädare för vetenskapsområdet, fakulteten, kommittén för utbildning på forskarnivå, de institutionsrepresentanter som arbetat med självutvärderingen, doktorander, handledare, lokala forskarutbildningsgrupper och prefekter. Mötet med doktoranderna var särskilt givande. Härvid framkom i några fall en påtaglig diskrepans mellan självutvärderingens slutsatser och doktorandernas verklighet. Som framgår nedan så har vi identifierat ett antal områden där förbättringar bör genomföras. Huvudintrycket är dock gott, och doktoranderna svarade ett oreserverat JA på frågan om de kunde rekommendera forskarutbildningen vid farmaceutiska fakulteten vilket är i enlighet med den i självutvärderingen nämnda alumnenkäten där 83% av doktoranderna vid fakulteten angett sig vara ganska eller mycket nöjda med sin utbildning. Vid jämförelse av den vetenskapsområdesgemensamma och farmacispecifika självutvärderingen framkom att vissa farmacispecifika aspekter endast omnämndes i den gemensamma delen. Det hade underlättat utvärderingen om dokumenten samordnats så att allt som rörde farmaci hade omnämnts i en sammanställning. Bedömarna hade även informerats om att självutvärderingen skulle föreligga 2019-07-05 med då fick vi endast meddelande om att den försenats. Det kom att dröja en dryg månad till 2019-08-13 innan utvärderingen var oss tillhanda. Det hade onekligen underlättat om läsningen kunnat göras i lugn och ro i enlighet med ursprunglig tidsplanering. Under utvärderingen bedömdes 11 olika aspekter på forskarutbildningen. Som de formulerats, förefaller några av dessa aspekter inte helt relevanta för forskarutbildning utan är mer passande för grundutbildning. Det har t.ex. lett till att självutvärderingen ibland fokuserar på grundutbildning snarare än forskarutbildning. De 11 aspekterna bör därför ses över till kommande utvärderingar.

Identifierade problem och rekommendationer

Som ovan nämnts är nuvarande doktorander i många avseenden nöjda med och kan rekommendera sin forskarutbildning, och en liknande bild framgår av alumnenkäter. Eftersom syftet med denna utvärdering är att åstadkomma ytterligare förbättringar så har vårt fokus varit att identifiera problem vilket förklarar att tonen ibland kan vara något negativ.

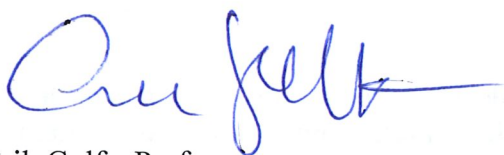
1. Anställningen av en doktorand är en grannlaga uppgift och det är vår uppfattning att de formella aspekterna på processen är tillfredsställande. Däremot är det svårt för en handledare att få en tillräckligt rättvisande bild av den potentiell doktoranden särskilt i de fall där anställningen inte föregåtts av t.ex. masterstudier vid Uppsala universitet. Vi anser att någon form av **utvärderingsperiod** skulle gagna både handledare och blivande doktorand. Handledarens kompetens att utvärdera blivande doktorander kan även stärkas t.ex. genom seminarier i intervjueteknik inom ramen för ett handledarforum.
2. Ett genomgående problem som berör fler av de 11 aspekter som bedömts i utvärderingen är **bristande information**. Det gäller såväl information till doktorander som till handledare. Här behövs åtgärder på flera plan som samling av all information relaterad till forskarutbildningen på ett ställe (webbplats) som måste vara lättnavigerad med interna sökmöjligheter. Denna information måste vara tillgänglig på såväl svenska som engelska. Dessutom är det mycket viktigt att ta bort all inaktuell information som kan

vara spridd till olika ställen och som man kan träffa på vid googling. Eftersom information till nya doktorander är särskilt viktig och introduktionen av doktorander speciellt kritiserats, så föreslår bedömargruppen att **varje ny doktorand har ett samtal med institutionens forskarutbildningsansvarige för personlig information** om var information om forskarutbildning kan hittas, vad som förväntas av doktoranden och vad denne kan förvänta sig av sina handledare. Härigenom etableras även en naturlig kontakt till de personer/instanser som doktoranden kan vända sig till ifall det uppstår saker som inte kan lösas eller tas upp inom forskargruppen.

3. Ett annat problem gäller **bristande uppföljning och återkoppling** under forskarutbildningsstudierna. Doktoranderna saknar information om riktlinjer för den årliga uppföljningen och halvtidskontrollen och även handledare visade okunnighet om vad som gäller. För att komma tillrätta med denna typ av problem har sedan halvårsskiftet 2019 examinator fått en betydligt mer omfattande och aktiv roll som ojäviga bedömare. Det kan förefalla som en lämplig åtgärd, men som framgår av vår mer detaljerade granskning får examinator en avsevärd administrativ börda som inte kompenseras, vilket kan försvåra rekryteringen av examinatorer och gör det svårt att fullgöra examinatorsuppgiften på ett tillfredställande sätt. Åtgärden är ännu ett led i den ständigt ökande byråkratiseringen av forskarutbildningen, i vilken även föreliggande utvärdering är en komponent. Som komplement till examinator och handledare kan referenspersoner utan direkt anknytning till doktorandens projekt användas som mentorer eller oberoende stöd t.ex. vid årliga uppföljningar och dessutom vara behjälpliga vid doktorandens introduktion till forskarutbildningen.
4. Forskarutbildningskursernas kvalitet förefaller variera dramatiskt från mycket bra till uselt. Vår viktigaste kritik i det avseendet är att **fakulteten inte lever upp till målsättningen i självutvärderingen att alltid genomföra kursutvärderingar, och redovisa kritiken och de förändringar som den lett till** inför nästa grupp av kursdeltagare.
5. Vid flera av de obligatoriska forskarutbildningskurserna känner sig doktoranderna vid den farmaceutiska fakulteten som ett påhäng till doktoranderna vid vetenskapsområdets medicinska fakultet, exempelvis forskningsetik. Det är **ett misslyckande i målet att undervisningen skall sätta doktorandens lärande i centrum**.
6. De nyligen introducerade och i självutvärderingen haussade obligatoriska **forskningsspåren är ett luftslott enligt doktoranderna** och inte heller handledarna visade någon större entusiasm. Det innebär inte att tanken är felaktig och vi uppfattade ett allmänt intresse för tvärvetenskapliga aspekter, men uppenbarligen behövs **betydligt större insatser och morötter för att åstadkomma spår som passar alla doktorander**.
7. Utvärderingen har identifierat ett behov av en **tidig kortare kurs i pedagogik som även omfattar didaktik i laboratoriemiljö**. Många doktorander kastas idag in i undervisningsuppdrag tidigt under forskarutbildning då doktorandens erfarenhet och pedagogiska kompetens vanligtvis är begränsad. Däremot ställer vi oss tveksamma till att doktoranderna genomgår en längre 5-veckorskurs i slutet av utbildningen när det är viktigt att fokusera på forskningen och kommande disputation. För att vara till glädje under doktorandtiden skall kursen i så fall ligga tidigt i utbildningen, men det är en balansgång mellan doktorandens roll som akademisk lärare och forskare. Kursen kan istället ges till disputerade forskare med fortsatt verksamhet vid universitetet, vilka även idag förefaller ha företräde.

Bilagat följer en lista av de 11 aspekter som granskats och bedömargruppens mer detaljerade synpunkter.

2019-10-31



Erik Gylfe, Professor
Uppsala Universitet
Ordförande

Kristine Midtbøe, doktorand
Örebro Universitet
Doktorandrepresentant

Ian Nicholls, Professor
Linnéuniversitetet

Hans Bräuner-Osborne, Professor
Köpenhamns universitet

Mikael Elofsson, Professor
Umeå Universitet

Sesselja Omarsdottir, Professor
Alvotech

Detaljerade synpunkter på de 11 aspekter som granskats av bedömargruppen i utvärderingen av forskarutbildningen vid farmaceutiska fakulteten, Uppsala universitet.

- 1. att utbildningarna når målen i högskolelagen och högskoleförordningen (examensordningen) och utbildningsspecifika mål, dvs. att de faktiska studieresultaten motsvarar de förväntade studieresultaten**
- a) Forskarutbildningen omfattar förutom forskning kring ett antal frågeställningar som specificeras i forskningsplanen även en bredare utbildning inom forskningsämnet. Historiskt har doktoranderna rekryterats efter grundkurser i ämnet, men numera är så ofta inte fallet. Det gäller såväl doktorander med inhemsk som utländsk bakgrund men är vanligare i det senare fallet. Kunskaper inom forskningsämnet är viktiga såväl för doktorandens egen forskningsaktivitet som för hans deltagande som lärare i den grundläggande undervisning som kan åläggas av prefekten. För att tillgodose dessa behov används ibland kurser på grundläggande nivå som ett inslag i forskarutbildningen men utbudet av ämnesspecifika kurser på mer avancerad nivå är för smalt. Vidare anger den allmänna studieplanen att "att ge fördjupade kunskaper inom det farmaceutiska vetenskapsområdet och specifikt inom avhandlingens ämnesområde". Detta borde innebära att en doktorand med inriktning mot t.ex. läkemedelskemi även ska besitta fördjupade kunskaper bl.a. inom samhällsfarmaci. Bedömargruppen ställer sig tveksamma till om detta i realiteten kan uppnås.
- b) Antagning av doktorander är en flerstegsprocess där den blivande handledaren i princip väljer doktorand efter ett öppet ansökningsförfarande. Antagningen bereds dock av en forskarutbildningsgrupp (namnet varierar) inom institutionen som då bland annat tittar på de ekonomiska förutsättningarna (minst 3 års finansiering bör föreligga) eftersom institutionen är ekonomiskt ansvarig ifall handledarens forskningsbidrag skulle dras in. Institutionens beslut tas sedan av prefekten eller institutionsstyrelsen (varierar) efter anhållan om att få anställa en doktorand. Det slutliga antagningsbeslutet tas av KUF. Det förefaller vara en god ordning med denna trestegsprocess som förutom ekonomin även granskar forskningsprogram och utbildningens upplägg. Intrycket är att proceduren inte bara är en ren formalitet utan ibland resulterar i kompletteringar vilket ibland kan leda till försening av antagningen.
- c) En utmaning i antagningen är att det ofta är svårt för handledaren, speciellt en handledare tidigt i karriären som rekryterar sin första medarbetare, att få en rättvisande bild av den potentiella doktoranden. Tidigare löstes detta genom olika former av provperioder som dock kritiserats av skäl som stipendiefinansiering och utnyttjande av s.k. skuggdoktorander. Det har även varit vanligt att doktorander rekryterats efter att ha genomfört en masterutbildning vid lärosätet. När det gäller utomeuropeiska studenter har det senare försvårats med införandet av kursavgifter. En handledare poängterade att betalande studenter ofta var betydligt mer motiverade och ambitiösa, men vi fick ingen klarhet i hur kursavgifterna påverkat antalet rekryterade utomeuropeiska doktorander som påbörjat forskarutbildningen efter slutförd masterutbildning vid Uppsala universitet. Eftersom antagningen till doktorandutbildning är ett stort åtagande för institutionen, handledaren och en stor insats för doktoranden och det är av yttersta vikt att den skickligaste kandidaten rekryteras och placeras i den miljö som sammantaget erbjuder de bästa möjligheterna för en forskarutbildning av högsta kvalitet. I detta sammanhang diskuterade utvärderingsgruppen även en rotationsmodell som förekommer i vissa andra länder. Där får doktoranderna efter antagning prova på att arbeta inom olika projekt innan de slutligen

placeras i den mest passande miljön. En sådan ordning har uppenbara fördelar men kräver ett helt annat antagningssystem och betydligt mer centrala resurser för finansiering av rotationerna.

- d) Ett forskningsprogram ligger till grund för antagningen och skall sedan årligen följas upp och dokumenteras i den individuella studieplanen. Det har framgått att detta program inte alltid är realistiskt utan kan vara så omfattande att en doktorand endast kan genomföra ett mindre delprojekt. Här behövs förbättringar så att programmen blir genomförbara. Under uppföljningarna måste även doktorandens kurser diskuteras och justeringar göras i relation till behov. Andra brister rör den årliga utvärderingen som trots faktiska ändringar i forskningen ofta inte leder till några ändringar i programmet eller att dessa inte stadfästes av KUF. Många doktorander efterlyser kritisk feedback på sina projektet och anpassning till fram- och motgångar i forskarutbildningen. Den individuella studieplanen ska vara ett verktyg i detta arbete men i dagsläget förefaller detta för ett stort antal doktorander inte vara fallet.
- e) Halvtidskontrollen är ett obligatoriskt steg på vägen mot doktorsexamen men doktoranderna saknar riktlinjer för kontrollen och kritiserar att den ofta inte sker vid halvtid utan betydligt senare, i något fall bara några månader före disputation. Detta beror delvis på delade uppfattningar om det gäller kontroll vid halvtid eller halvvägs till disputation och även handledare visade här okunskap om gällande regler (t.ex. krav på föreliggande manus). Rimligen bör denna uppföljning ske efter halva tiden för att säkerställa att forskarutbildningen kan genomföras inom den stipulerade tidsramen. Här finns alltså förbättringspotential genom klarare riktlinjer och mer enhetlig kontroll. En möjlighet vore att använda licentiatexamen som halvtidskontroll, med det tycks endast förekomma i mindre utsträckning.
- f) Examinators roll har sedan halvårsskiftet 2019 förändrats kraftigt och blivit mer aktiv. De intervjuade doktoranderna hade dock inte erfarenhet av denna förändring och det har inte varit ovanligt att doktorander glömt bort vem som är examinerator tills dess att hens formella underskrift har krävts för godkännande av kurser inför disputation. I den nya modellen skall examinerator vara ojävig gentemot handledaren och aktivt delta i de årliga uppföljningarna av den individuella studieplanen. Från handledarhåll framhölls nu oro över att det kan bli svårt att rekrytera examineratorer. Dels är det svårt att inom fakulteten och vetenskapsområdet hitta ojäviga handledare med önskad specifik ämneskompetens. Dels innebär åtagandet som examinerator betydligt mer arbete, särskilt i det fall den önskade specifika ämneskompetensen saknas. Åtagandet som examinerator är heller inte är förenat med någon form av ersättning/kompensation utan bygger enbart på kollegial välvilja. Härigenom kan det inte uteslutas att en ny form av jävsförhållanden uppkommer, ”om du är examinerator för min doktorand kan jag vara för din”. Även om det kan förefalla attraktivt med ojäviga examineratorer med en mer aktiv roll vill bedömargruppen poängtera att det är ett led i en påtagligt ökad byråkratisering där man för säkerhets skull rekommenderar ”både hängslan och livrem”. Ett möjligt komplement till examinerator och handledare är referenspersoner utan direkt koppling till doktorandens projekt. Dessa kan delta vid den årliga uppföljningen och bidra i rollen som mentorer och oberoende stöd till såväl doktorand som handledare rörande t.ex. projektprioriteringar och råd inför fortsatt karriär. Referenspersoner kan vara från annan institution eller fakultet och förutom bidraget till forskarutbildningen ökar kontaktytorna mellan olika miljöer.

2. att undervisningens innehåll och form vilar på vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet

- a) Denna aspekt förefaller mer anpassad till en utvärdering av utbildning på grundnivå och avancerad nivå och det vore onekligen anmärkningsvärt om en forskarutbildning inte vilade på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Förutom de i självutvärderingen nämnda aspekterna så torde det faktum att forskningen oftast är externfinansierad och därigenom granskad med avseende både på vetenskaplig grund och etik vara en garant. Ytterligare ett kontrollsteg i rubricerade avseenden är publiceringen av forskningsresultaten baserad på kollegial granskning (*peer-review*).
- b) En i självutvärderingen identifierad potentiell svaghet är doktoranders isolering inom små forskningsgrupper men av intervjuerna framgår att det inte är något stort problem eftersom grupperna i regel samarbetar i klusterbildningar med presentationer och seminarier. Det är dock av stor vikt att doktorander i små miljöer som saknar kritisk massa ges möjlighet att delta i bredare aktiviteter t.ex. väl fungerande forskningsspår.
- c) I självvärderingen framhålls att fakulteten uppmuntrar till publicering i första hand i tidskrifter med hög s.k. *impact factor* och att det här finns en morot i form av ett *impact factor*-baserat system för fördelning av viss del av vetenskapsområdets statsanslag till forskarna. Det är naturligtvis bra om publiceringen av forskningsresultat uppmärksammas och härigenom får stort genomslag. Det är mer tveksamt att koppla publicering i en viss tidskrift till ekonomi eftersom tidskriftens *impact factor* inte är någon garanti för den enskilda artikels genomslag. Publicering i tidskrifter med högt genomslag ger status i många sammanhang och ökar möjligheterna att erhålla externa forskningsbidrag. Därför kan doktorander pressas av sina handledare att producera intressanta data. Det framkom vid vår intervju av doktorandgruppen att åtminstone en doktorand känt sådan press. Det är följaktligen viktigt att doktoranden får en stabil grund i forskningsetiska frågor och vet hur hen skall agera och få relevant stöd när tveksamheter uppkommer och att publikationsplaner kritiskt granskas vid den årliga uppföljningen.
- d) Mot bakgrund av föregående punkt kunde vi notera att doktoranderna vid farmaceutiska fakulteten var missnöjda med den obligatoriska etikkursen som innehåller alltför lite ren forskningsetik och mer handlar om patientrelaterade etiska frågor med liten relevans för de flesta av fakultetens doktorander. Denna kritik omfattande även kursen i statistik där fokus och exempel förefaller lägga tonvikt på kliniska data.

3. att undervisningen sätter doktoranders lärande i centrum

- a) Det är mycket viktigt att doktoranden snabbt bibringas kunskap om vad som förväntas av hen liksom vad hen kan förvänta sig av sina handledare. Sådan kunskap kan erhållas genom kurser men det är också viktigt att den alltid finns lätt tillgänglig på nätet. Vår utvärdering visar att det föreligger stora brister i det senare avseendet. Det kan sålunda vara svårt att hitta relevant och aktuell information. Vi förstår att försök har gjort att samla informationen under medarbetarportalen men har av doktoranderna fått höra att det även där är svårt och ibland omöjligt att navigera sig fram till sökt information. Googling är ett enklare alternativ som dock riskerar att leda till inaktuella nätsidor som inte tagits bort. Doktoranderna hade frustrerande erfarenheter av dessa svårigheter och de administratörer som vi intervjuade intygade att universitets hemsida är mycket svårtillgänglig. Här förefaller det krävas åtgärder inte bara vid fakulteten/vetenskapsområdet utan hela universitetet. Vidare är det av stor vikt att fastställda riktlinjer, handlägningsordningar, blanketter etc. görs tillgängliga på både svenska och engelska.
- b) I forskarutbildningen ingår minst 30 hp kurser varav några är obligatoriska. Doktoranderna framförde förödande kritik mot den web-baserade obligatoriska

introduktionskursen med inaktuell information och felaktigheter. De har under en följd av år påpekat att detta men inget har hänt. De menar att det närmast är pinsamt att kursen har fortsatt att ges eftersom nya doktorander måste få en negativ bild av utbildningen. Av självutvärderingen framgår, och vi har under utvärderingen informerats, att en ny introduktionskurs är på gång eller redan har startat men uppgifterna har varit lite oklara och ingen av de doktorander vi träffade hade erfarenhet av den nya kursen. Att en undermålig kurs har fortsatt att ges under flera år vittnar tyvärr om bristande lyhördhet för doktorandernas synpunkter. Det är i detta sammanhang värt att nämna att självutvärderingen framhåller att ”studenterna tidigt under kursen genom kursansvariges försorg ska informeras om utfallet av tidigare kursvärdering(ar) och om vilka åtgärder som vidtagits eller kommer att vidtas”. Ingen av de intervjuade doktoranderna hade minne av att sådan informations getts vid någon av de genomgångna doktorandkurserna.

- c) Som ovan nämnts (2d) var doktoranderna även missnöjda med den obligatoriska etikkursens brist på fokusering kring forskningsetik. Här framkom även att doktoranderna under etikkursen känt sig som ett ”påhäng” på doktoranderna vid den medicinska fakulteten då etikfrågorna ofta var fokuserade på medicinska och kliniska frågeställningar. De obligatoriska kurserna i statistik och vetenskaplig presentation fick visserligen beröm av doktoranderna men även i de fallen fanns ”påhäng”-känslan genom de exempel som användes. Uppenbarligen uppfattar inte doktoranderna vid farmaceutiska fakulteten att **deras** lärande alltid sätts i centrum.
- d) Flera doktorander hade även erfarenhet av de avgiftsbelagda och icke obligatoriska kurserna *Visualize your science* och *Academic writing*, som bedömdes mycket bra och borde vara avgiftsfria. Av självutvärderingen framgår att ”KUF har en ganska riklig budget för forskarutbildningskurser”. Doktoranderna anser att dessa medel idag inte används optimalt och då förefaller det bedömagruppen vara en klok åtgärd att i enlighet med doktorandernas förslag satsa medel på omvittnat bra kurser.
- e) En 3-dagars kurs i *project management* har inköpts via en ramavtalsorganisation och getts vid IFF-institutionen. Utfallet var mycket gott och doktoranderna efterlyser en fortsättning som valbar doktorandkurs.
- f) Självutvärderingen ägnar påtaglig uppmärksamhet åt de tematiska och tvärvetenskapliga s.k. forskningsspåren, som är obligatoriska då varje doktorand måste välja minst ett spår där varje genomgången spår ger 1.5 hp. Dessa hp förutsätter kurser inom spåret motsvarande minst 5 hp, deltagande i två ”spår dagar” med doktorandpresentationer och en internationell konferens inom spårets ämnesområde. För närvarande finns 9 forskningsspår och bedömagruppen reagerade över spårens olika karaktär där vissa gällde specifika sjukdomar (cancer) och andra var mer allmänna ämnesområden (t.ex. metabolism, neuroscience). Det är uppenbart att vissa doktorander kommer att ha lätt att välja spår men att det är betydligt svårare för andra, framför allt med tanke på kravet att genomgå en spårspecifik 5 hp-kurs och delta i spårspecifik internationell konferens. Om forskningsspåren skrivs i självutvärderingen: ”Under besöken vid universiteten i Leuven och Groningen väcktes och utvecklades tanken kring de forskningsspår som implementerades under 2018. Doktorandrepresentanterna var mycket engagerade i denna process, och det var bland annat genom farmaceutiska doktorandrådet inflytande som forskningsspåret kring ”drug development” tillskapades”. När doktoranderna konfronterades med detta citat väckte det närmast bedrövad munterhet. Kritiken var raljant. Forskningsspåren kallades luftslott och drug development-spåret sågs som en nödlösning att få in något som åtminstone delvis

passade farmaceutiska fakulteten, vilket åter illustrerar de farmaceutiska doktorandernas uppfattning att deras lärande inte alltid sätts i centrum. Doktorandernas engagemang sades framför allt ha gällt kritik av spår. Hittills hade ingen sett skymten av någon spårverksamhet och doktorander som frågat om spårinnehåll hade mötts av attityden att det ”finns pengar så du kanske kan göra något”. Det behöver inte betyda att spårtanken är felaktig och flera av doktoranderna efterlyste interdisciplinära aktiviteter. Med tanke på obligatoriet behövs dock spår som ämnesmässigt inte känns krystade att anmäla sig till. Det föreligger en uppenbar brist på entusiasm och är allvarlig att doktoranderna har uppfattningen ”Det finns ingen som tar hand om saken”. Det förefaller som forskningsspår saknar stark ledning och vore bra om det för varje spår eller grupp av spår utsågs en motsvarighet till programansvarig med tydligt uppdrag och mandat. En objektiv översyn av forskningsspår-konceptet och dess roll bör genomföras.

- g) Många doktorander genomgår under sin utbildning en pedagogisk grundkurs motsvarande 1 eller 5 veckor. Den längre verkar motsvara den gamla docentkursen som vanligen togs efter disputation. Naturligtvis är det bra om doktoranderna blir goda pedagoger när de vid sidan av studierna som lärare deltar i den grundläggande utbildningen. I praktiken genomgår doktoranderna emellertid 5-veckorskursen mot slutet av sin doktorandtid p.g.a. konkurrens om kursplatserna och prioritering av disputerade forskare. Grundutbildningsstudenterna kan därför endast i begränsad omfattning dra nytta av doktorandernas längre pedagogiska utbildning. För de doktorander som fortsätter inom universitet och högskolor efter disputation (21 % enligt självutvärderingen) är det naturligtvis värdefullt att ha genomgått en kurs som krävs för docentur, men det är ingen självklarhet att kursen skall vara poänggivande under doktorandutbildningen när den i praktiken endast kan ges mot slutet, då doktoranden kanske istället bör fokusera på de vetenskapliga aspekterna av sin utbildning. Vid utvärderingen har bedömargruppen identifierat ett behov av en tidig kortare pedagogisk kurs som även omfattar didaktik i laboratoriemiljö.
- h) Tillgången till avancerade spjutspetskurser inom specialiserade områden förfaller vara begränsat. Vissa institutioner ger avancerade kurser med regelbundenhet och nationella nätverk spelar en viktig roll. Beroende på doktorandernas förkunskaper är det viktigt att säkerställa en hög och samtidigt kunskapsnivå inom avhandlingens område.

4. **att målen examineras på ett ändamålsenligt och rättssäkert sätt och att progression säkerställs**

- a) Det framgår av självutvärderingen att endast 25 % av doktoranderna vid farmaceutiska fakulteten haft en ordentlig uppföljning av studieplanen. En sådan skall ske årligen men här föreligger uppenbara brister. Vid intervjuerna framkom att en doktorand aldrig träffat sin huvudhandledare vilket hen fann frustrerande. Det visade sig vid närmare utfrågning bero på att den verkliga handledaren (biträdande) inte godkänns p.g.a. avsaknad docentkompetens. En sådan konstruktion där en biträdande handledare utan docentkompetens i praktiken varit huvudhandledare har inte varit ovanlig och ofta följts av formellt huvudhandledarskap när docenturen erhållits. Det anmärkningsvärda i det nämnda fallet är att den formelle ”huvudhandledaren” inte alls verkat engagera sig i sin doktorand. Det är därför bra att kravet på huvudhandledarens docentkompetens tas bort och ersätts med att minst en av handledarna skall vara docentkompetent. Som nämnts ovan (1d) efterlyser flera doktorander bättre feedback från sina handledare vid den årliga uppföljningen och menar att uppföljningen ofta inte resulterat i ändringar av forskningsplanen och om så faktiskt skett att dessa inte sedan godkänns av KUF. Att examinator sedan halvårsskiftet 2019 skall vara ojävig och tilldelats en mer aktiv roll i

den årliga självutvärderingen kan förefalla att borga för kvalitet men är inte oproblemiskt (se 1f).

- b) Halvtidskontrollen är viktigt steg för säkerställning av progressionen som diskuteras ovan (se 1e) och examinator har en viktig funktion att kontrollera att alla formella krav är uppfyllda inför disputation.
- c) Vid utvärderingen har det framkommit en påtaglig fixering kring poängsättning av olika moment i doktorandutbildningen. Doktoranderna menade att det förekommer ett visst godtycke så att deltagande i konferens etc. kunde ge mycket olika poäng beroende på handledare. För att säkerställa rättssäkerhet föreslår bedömargruppen att helt enkelt ta bort poängsättning av denna typ och istället använda poängen till regelrätta kurser. Att doktoranden deltar i t.ex. forskarskolor och internationella konferenser och presenterar sina resultat är naturligt och flera av dem bör utgöra obligatoriska moment. Doktoranden kan sedan i samband med den årliga uppföljningen redovisa sitt deltagande i sådana moment även om det inte poängsätts. Aktiviteterna ska dokumenteras i den individuella studieplanen för att säkerställa att examensmålen kan nås. Man kan även överväga att införa ett poängtak för att doktoranderna skall prioritera de viktigaste kurserna och samtidigt inte ägna alltför mycket tid åt kurser på bekostnad av tiden för forskning.
- d) Även seminarier används som poänggivande kurser men det varierar huruvida poängen ges med eller utan examination. I något fall kunde samma kurs ge olika poäng beroende på om den examinerades eller ej. Ur rättssäkerhetssynpunkt förefaller det olyckligt om endast närvaro på en kurs ger poäng. Det borgar inte för engagemang, och för exempelvis en större seminariserie finns en risk att doktorander noterar varandras närvaro. Sådant fusk är dock inget problem enligt doktoranderna själva. Bedömargruppen förordar ändå att kurspoäng företrädes vis ska ges baserat på någon form av examination.
- e) En anmärkningsvärd notering i självutvärderingen var att ca en tredjedel av de 60 doktoranderna vid IFB-institutionen inte hade någon registrerad aktivitet eller endast aktivitet under vår- eller hösttermin. Det förklarades bland annat av att doktoranderna väljer att ta temporära positioner i industrin och prefekten kunde bekräfta det framför allt rör en handledare med företagsengagemang i Uppsala Science Park. Andra orsaker är sjukdom och föräldraledighet. Det förekommer även att doktorander säger upp sig från sin doktorandtjänst men inte avregistrerar sig från forskarutbildning då det kan finnas fördelar med associering till universitetet. Det senare är sannolikt inget större problem och det finns heller ingen möjlighet att avregistrera doktorander om de inte själva tar initiativ.
- f) Av intervjuerna har framgått att det för närvarande inte finns någon organiserad plagiatkontroll av avhandlingar och att handledarna förväntas vara en garant mot sådan oegentlighet. Handledarna påpekade att plagiatkontroll inte är enkelt och att resultaten kan variera beroende på tillvägagångssätt. Detta är en brist, och vi föreslår att frågan istället lyfts till KUF-nivå där t.ex. en underkommitté kan garantera ojävig, enhetlig och professionell plagiatkontroll.

5. att verksamma i utbildningen har aktuell ämnesmässig och högskolepedagogisk/ämnesdidaktisk kompetens samt att lärarkapaciteten är tillräcklig

- a) Det är tillfredsställande att handledarkonstellationen består av minst en person med docentkompetens som därigenom garanterar formell ämnesmässig och högskolepedagogisk/ämnesdidaktisk kompetens. Av självutvärderingen och intervjuerna framgår även att handledarkapaciteten är tillfredsställande.

- b) Det antal doktorander som huvudhandledarna handleder varierar mellan 1 och 10. Enligt doktoranderna finns inget påtagligt samband mellan antalet doktorander per huvudhandledare och handledningens kvalitet utan den individuella handledarens personliga egenskaper är mer betydelsefulla. Ofta kompenseras brister i en handledares närvaro eller handledningsförmåga av de andra handledarna. Handledarna själva efterlyser någon form av handledarforum för diskussioner kring rollen som handledare och samordning av poängsättning. Ett sådant forum lämpar sig även för *workshops* om intervjuteknik (antagning av doktorander), projektledning och konflikthantering liksom för uppdatering angående förändringar i gällande regelverk för forskarutbildningen.

6. att internationalisering och internationella perspektiv liksom hållbarhetsperspektiv främjas

- a) Vad gäller internationalisering så framhåller fakulteten särskilt det nästan 30-åriga ULLA-konsortiet där idag 9 europeiska universitet ingår. Här genomförs sommarskolor vartannat år med 20 deltagare samt workshops och utbytesprogram på master och forskarutbildningsnivå. Konsortiet verkar vara ett föredöme vad gäller internationalisering och doktoranderna med erfarenhet av programmet var nöjda. De är dock kritiska mot bristande information och framförhållning. En doktorand vittnade om att hen missat ett intressant ULLA-event då hen informerats bara några dagar innan och då redan var uppbokad.
- b) Kongressdeltagande är en viktig internationaliseringsaspekt som uppskattas mycket av doktoranderna.
- c) Utbytesverksamheten inom Marie Curie-programmet lovordades vid handledarintervjuerna.
- d) Införandet av kursavgifter för utomeuropeiska masterstudenter har påtagligt minskat antalet studenter av denna kategori och möjligheten att därifrån rekrytera doktorander som kunnat observeras under masterutbildningen. Det belyser åter behovet att på ett rimligt sätt kunna testa doktorandkandidater innan antagningen (se även 1c).
- e) Det förefaller relativt ovanligt att doktorander under sin utbildning tillbringar en längre period vid ett utländskt lärosäte, myndighet eller företag. Sådana vistelser är av stor vikt ur såväl internationaliserings- som samverkansperspektiv. Även om faktorer som doktorandens familjesituation kan begränsa möjligheterna är bedömargruppens uppfattning att denna typ av aktivitet bör uppmuntras och underlättas. Eventuellt kan detta göras till ett obligatoriskt moment som endast doktorander med särskilda skäl kan undantas från.
- f) Hållbarhetsperspektivet berörs inte i farmaceutiska fakultetens självutvärdering och behandlas ganska översiktligt i vetenskapsområdets text. Där hänvisas till FN:s hållbarhetsmål och framhålls att det föreligger en förbättringspotential och att frågor kring hållbar utveckling på ett bättre sätt bör kunna integreras in kurser och utbildningsmoment. Bedömargruppen har inte närmare penetrerat frågan, som är mycket komplex, men är förvånade över att fakulteten i sammanhanget exempelvis inte diskuterar de ansträngningar som görs för att reducera användningen av organiska lösningsmedel och andra potentiellt farliga kemikalier.

7. att jämställdhetsperspektiv integreras i utbildningen

- a) Det är inte helt klart vad som avses med jämställdhetsperspektiv i utbildningen. Det skulle kunna röra perspektivet i forskningsprojekt eller att jämställdhetsperspektivet

genomsyrar doktorandkursernas innehåll. I självutvärderingen fokuseras istället på policydokument om jämställdhet och lika villkor samt på könsfördelning bland doktorander, handledargrupper, betygskommittéer, nämnder etc. Det framgår att jämställdhetsmålet 40/60 % för doktorander antagna 2018 har uppnåtts vid fakultetens samtliga institutioner liksom för doktorander som avlagt examen under 5-årsperioden 2014-2018. Även jämställdheten bland heltidsanställda handledare var god vid IFB institutionen, nära målet vid IFF och lite sämre vid ILK institutionen med manlig dominans.

- b) Doktoranderna upplevde inga problem med avseende på jämställdhet. De kunde heller inte se att huvudhandledarens kön hade betydelse för doktorandernas kön och jämställdhetsaspekten verkar beaktas vid utseende av handledargrupper och betygskommittéer. Det framgick även könstillhörighet inte var någon avgörande faktor vid rekrytering av doktorander.
- c) Eftersom det är ett mycket påtagligt inslag av studenter vid fakultetens grundutbildningar med utomeuropeisk etnicitet väcktes frågan om doktoranderna under sin lärargärning stött på problem relaterade till olika syn på kvinnor och mäns värde. Sådana problem var lyckligtvis okända.

8. att utbildningen svarar mot individers och samhällets behov av bildning och professionell kunskap och förbereder studenterna för ett framtida arbetsliv

- a) Det framgår av självutvärderingen att 55 % av tidigare doktorander nu återfinns inom privat sektor och 21 % vardera inom offentlig sektor respektive universitet/högskolor och att mer än hälften anser att utbildningen i hög eller mycket hög grad förberett dem för yrkeslivet. Farmaceutiska fakulteten förefaller att ha omfattande kontakter och samverkan med industrin exempelvis i VINNOVA-finansierade *Swedish Drug Delivery Forum*.
- b) Doktoranderna har i ett mycket lovvärt initiativ och i samarbete med industrin anordnat särskilda karriärdagar. Fakulteten har all anledning att uppmuntra sådana kontakter och nätverksbyggen med blivande arbetsgivare till många av de examinerade doktorerna. Den uppskattade kursen i *project management* förefaller väl ägnad att förbereda doktoranderna för framtida arbetsliv både inom och utanför akademien (se även 3e).
- c) Vad gäller kontakten med samhället i övrigt så har vissa doktorander och handledare deltagit i universitetets SciFest, som är en vetenskapsfestival men workshops, shower, tävlingar forskarträffar och föredrag.

9. att studenterna/doktoranderna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen

- a) Intressant nog inleds fakultetens självutvärdering på denna punkt med att beskriva doktorandernas inflytande över utbildning på grundnivå och avancerad nivå snarare än över forskarutbildningen. Sedan följer en beskrivning av doktorandernas möjligheter att påverka sin egen utbildning i olika nämnder etc. Bedömargruppen vill även peka på den årliga uppföljningen som ett tillfälle då doktoranden måste ha inflytande över projektets innehåll, val av kurser och konferenser och beredas möjlighet att delta när större ansökningar om bidrag och etiska tillstånd skall skrivas.
- b) Vid doktorandintervjuerna framkom att det föreligger oklarheter om vad som gäller vid de årliga uppföljningarna (1d) och halvtidskontrollen (1e). Ett annat problem gäller ojämlikhet beroende på doktorandens kunskaper i svenska. Den ökande andel doktorander som inte behärskar språket har begränsade möjligheter att delta i

administrativt arbete och möten vilket exemplifieras av att denna kategori inte fanns representerad bland de som intervjuades under utvärderingen. Även om svenska av legala skäl måste användas i vissa sammanhang är det angeläget att undvika diskriminering av icke svensktalande doktorander. Fakulteten är medveten om dessa problem och verkar för att all skriftlig information skall finnas tillgänglig både på svenska och engelska, men här finns även förbättringspotential (se även 3a).

- c) Vi observerade även diskriminering av de svensktalande doktoranderna som pekade på att de i högre utsträckning utnyttjas som lärare i undervisningen. Fakulteten är medveten om detta problem och verkar för att en större andel av undervisningen kan ske på engelska, men vi menar att mer kan göras för att garantera jämlikhet i detta avseende. Exempelvis nämndes att lågt deltagande i undervisningen kunde kompenseras med administrativa funktioner, men sådana specialarrangemang var inte särskilt transparenta och vi fick uppfattningen att de i praktiken inte motsvarande 20%-igt läraruttag. Visst missnöje bland doktoranderna kan sannolikt undvikas genom att avlöna doktoranderna för faktiskt utfört arbete snarare än en schablonmässig tilldelning av 20% löneandel från institutionens anslag. Det bör framgå redan då doktorandanställningar utlyses att innehavaren kan åläggas undervisande/administrativt arbete motsvarande högst 20% vilket i så fall leder till motsvarande förlängning av anställningstiden.

10. att en för alla studenter/doktorander tillgänglig och ändamålsenlig studiemiljö föreligger

- a) Vid doktorandintervjuerna framkom att det är högt i tak i forskningsmiljöerna och att det är ett gott samarbete både inom och mellan olika forskargrupper och de flesta var positiva till handledning och infrastruktur. Självutvärderingen hänvisar till doktorandenkäten 2015 där hela 75% av doktoranderna var nöjda eller mycket nöjda med den psykosociala miljön, men det framgår inte om några var missnöjda och hur dessa skall identifieras för lämpliga stödåtgärder. Eventuella problem har vanligtvis varit initiala och relaterade till bristfällig introduktion (3b). Det förekommer också att en doktorand kan vara ensam i en liten forskargrupp men även det är oftast ett initialt problem som löser sig genom kontakter med doktorander inom andra grupper. Förutom introduktion till forskningsprojektet och alla formaliteter kring forskarutbildningen finns behov av information om de flesta aspekter på tillvaron vid en forskningsinstitution som undervisning, administration, lokala sedvänjor och core facilities.
- b) Studiemiljön kan möjligen variera mellan forskargrupper med avseende på skrivplats där vissa är mer gynnade t.ex. med eget rum än andra. Vid fråga så fanns det inget uppenbart senioritetsförhållande som förklarade skillnaden.
- c) Någon kontroll över industridoktoranders arbetsmiljö kan inte utövas.

11. att kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen genomförs

- a) I självutvärderingen anges att doktorandenkäten visat att endast 40 % av fakultetens doktorander fått utvärdera genomgångna kurser. Som framgår ovan (3b) så lever heller inte kursansvariga upp till kravet att redovisa tidigare kritik och de åtgärder som den föranlett. Doktoranderna är även besvikna över att långvarig kritik av den webbaserade introduktionskursen först nyligen resulterat i förändringar, som dock ingen hade erfarenhet av.
- b) Den i självutvärderingen främst framhållna utvecklingen av utbildningen rör forskningsspåren (3f) som i sin nuvarande form får mycket allvarlig kritik från

fakultetens doktorander, och där bedömagruppen inte heller kunde skönja någon större entusiasm från handledare eller institutionsföreträdare. Som tidigare nämnts anser bedömagruppen att forskningsspåren har potential att underlätta interdisciplinär forskning och kunskapsöverföring men att det krävs stora insatser från KUF att entusiasmera handledarna och bistå med tillräckligt attraktiva resurser för att få fart på verksamheten.

