

**Utbildningsutvärdering av
Magisterprogram i klinisk farmaci, 60hp
vid Uppsala universitet**

October 2017

Stefan Pålsson, Matilda Trodin

Inledning

Bedömargruppen har bestått av

- Stefan Pålsson, höskoleadjunkt och Excellent lärare vid Institutionen för Informationsteknologi, Uppsala universitet. Han arbetar som studierektor och dessutom med pedagogiskt stödarbete inom TUR (Teknisk-Naturvetenskapliga fakultetens universitetspedagogiska råd), samt som pedagogisk utvecklare vid Uppsala universitets PU-enhet (enheten för universitetspedagogik).
- Matilda Trodin, student vid civilingenjörsprogrammet i informationsteknologi. Har tidigare arbetat heltid som studiebevakare för tekniska utbildningar på Uppsala teknolog- och naturvetarkår och sitter nu som styrelseledamot i samma kår.

Vi har utvärderat utbildningen utgående från aspekter som beskrivs i *Riktlinjer för Uppsala universitets modell för utbildningsutvärderingar*:

- att utbildningarna når målen i högskolelagen och högskoleförordningen (examensordningen) och utbildningsspecifika mål, dvs. att de faktiska studieresultaten motsvarar de förväntade studieresultaten
- att undervisningens innehåll och form vilar på vetenskaplig grund samt beprövad erfarenhet
- att undervisningen sätter studenters/doktoranders lärande i centrum
- att målen examineras på ett ändamålsenligt och rättssäkert sätt och att progression säkerställs
- att verksamma i utbildningen har aktuell ämnesmässig och högskolepedagogisk/ämnesdidaktisk kompetens samt att lärarkapaciteten är tillräcklig
- att internationalisering och internationella perspektiv liksom hållbarhetsperspektiv främjas
- att jämställdhetsperspektiv integreras i utbildningen
- att utbildningen svarar mot individers och samhällets behov av bildning och professionell kunskap och förbereder studenterna för ett framtida arbetsliv
- att studenterna/doktoranderna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen
- att en för alla studenter/doktorander tillgänglig och ändamålsenlig studiemiljö föreligger
- att kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen genomförs

Även om vi utvärderat utgående från samtliga punkter ovan, har gruppen haft ett särskilt fokus på de punkter som handlar om examination och studentperspektiv.

Bedömargruppen gjorde ett platsbesök den 28 september 2017 (agenda bifogad i appendix A). Dessutom deltog Stefan Pålsson vid presentation av examensarbeten den 31 maj 2017.

Sammanfattande utlåtande

Vi finner att programmet fungerar mycket väl i sin nuvarande utformning, och har en kompetent och mycket entusiastisk ledning. Vidare finner vi att programmet uppfyller aspekterna i utvärderingen väl eller mycket väl. Det gäller i synnerhet de aspekter vi fokuserade på (examination och studentperspektiv).

Programmet är speciellt i det att det är litet, ca 15 studenter, enbart ettårigt, och innehåller endast fyra kurser. Det finns inga samläsningar med andra program eller valbara kurser. Detta medför stora fördelar och gör det enklare än i många andra program att få en enhetlig struktur och enhetliga pedagogiska idéer bakom upplägg och undervisning (det här förringar inte på något sätt det mycket goda arbete som gjorts av programledningen). Men det medför också möjliga problem. Programmet blir ytterst känsligt för störningar och förändringar i t ex studentnumerär. Det är inte orimligt att tro att efterfrågan på kliniska farmaceuter ökar i framtiden, och att därför antalet helårstudenter kommer att öka. Det finns också redan idag diskussioner om sådana ökning. Då lyfts frågan om hur stor ökning programmet klarar, med bibehållande av samma struktur som idag. Det här är därför något som bör diskuteras inom programmet och dess ledning. Programmets och områdets litenhet medför även att det är få lärare inblandade, i princip tre lärare. Det här gör programmet ytterst sårbart och känsligt för olika typer av störningar, t ex sjukdom. Det här är kanske programmets största problem idag.

De viktigaste rekommendationerna är

- Inom programmet har ett imponerande arbete utförts när det gäller program mål, hur man arbetar med målen och med betygskriterier. Här kan programmet närmast ses som en förebild, och vår rekommendation här blir att man helt enkelt arbetar vidare på det sätt man gjort hittills, och att erfarenheterna sprids inom universitetet (och kanske också utanför).
- Det finns smärre problem med för hög belastning för studenterna. Detta förstärks av studentgruppens höga förväntningar på sig själva, och att man trissar upp varandra. Det här är något man bör arbeta med tillsammans med studenterna och i åtanke när man förändrar och vidareutvecklar utbildningen.
- Som diskuterades ovan är programmets isolering och storlek ett problem som medför att programmet är sårbart. Det pågår flera saker som kan förbättra läget när det gäller detta, t ex satsning på forskning inom området från fakultetens sida. Det här är positivt och det är viktigt att man strukturerat arbetar med att minska sårbarheten och isoleringen.
- Det internationella perspektivet är svagt när det gäller kontakter med andra universitet internationellt. Programmet har idag kontakter med ett universitet i Skottland, och en möjlighet skulle kunna vara att utnyttja kontakterna till exempelvis lärarutbyte. Det vore också fördelaktigt om kontakter kunde utökas till några andra universitet,
- Hållbarhetsperspektivet är egentligen inte svagt i utbildning, men det tycks som det från studentsidan är oklart vad som betraktas som hållbarhetsfrågor inom ämnet. Här bör man fundera på hur det kan tydliggöras. Möjligen borde hållbarhet ingå som en del i något av programmålen.

- Programmet har en extremt skev könsfördelning, med ytterst få män i studentgruppen. Det beror till stor del på saker utanför programmet kontroll, och det finns ingen enkel lösning på detta problem. Man arbetar redan med att inkludera genus och diversitet i undervisningen och i patientfall, och det är viktigt att det arbetet fortgår.

Bedömning per bedömningsaspekt

1. Utbildningen i relation till målen i högskolelagen

Utbildningens relation till målen i högskolelagen blev utvärderad 2012 i samband med den nationella utvärdering som gjordes av Högskoleverket. Fokus låg där på mål 1-4 i utbildningens mål, och utbildningen fick där betyget "hög kvalitet". Vi finner inga skäl att här göra en annan bedömning än denna.

Programmets ledning har gjort ett imponerande arbete när det gäller mål och måluppfyllelse. Det finns en väldigt tydlig struktur där målen i högskolelagen konkretiseras till vilka kunskaper och färdigheter det motsvarar programmet, och i vilka moment det ingår och examineras i programmet (appendix A i självvärderingen). Det blir på detta sätt tydligt var lärmoment relaterade till respektive mål ingår och var motsvarande examination sker. Det här medför också att inga mål "tappas bort", och att det på varje mål ingår både övning och examination. Det är alltså en väldigt tydlig konstruktiv länkning (Constructive alignment) mellan mål, undervisning och examination. Det här är en följd av ett systematiskt, och på många sätt imponerande, pedagogiskt arbete hos programledningen.

Ytterligare en styrka i programmet är att det inom programmets samtliga examinationer finns betygskriterier utarbetade. Dessa tydliggör vad som krävs av studenter för att uppnå en viss betygsnivå på ett givet mål, och de styr också examinationen ur ett lärarperspektiv. Betygskriterierna är publicerade i programmets programbeskrivning, och får på det sättet en mer officiell status. De används genomgående i programmet, t ex i form av checklistor, av både lärare och studenter.

Ett exempel på vad detta arbete leder till syns tydligt i examensarbeten. Studenterna gav imponerande muntliga presentationer av sina arbeten, och återkopplade på varandras presentationer på ett i många fall exemplariskt sätt. Det här är en tydlig följd av att man inom programmet systematiskt övar på muntlig presentation och återkoppling, och har tydliga kriterier på den nivå som krävs.

Vi har också tittat på bedömning av skrivna tentor och hur kriterier används i denna bedömningen. Tentorna på programmet är "poänglösa" och bedöms direkt utgående från målen. Det ger en väldigt tydlig signal om vad studenten kan eller inte kan, och det gör bedömningen transparent.

En del av utbildningen är verksamhetsförlagd (VFU), och examinationen av den delen är ofta lite mer utmanande i och med att programmet till en del förlorar kontrollen över

den. Här används en modell för examination, OSCE (Objective structured clinical examination). Modellen ger studenterna genom övning före VFU:n återkoppling, och på det sättet en fingervisning om hur man kan använda VFU:n för att förbättra sig. Även här används bedömningskriterier, vilket återigen bidrar till tydlighet och transparens.

Ett måltänkande genomsyrar hela utbildningen. Programmets ledning, lärare och studenter är väl insatta i målen. Enligt de studenter vi pratade med tydliggör det vad som krävs och gör utbildningen tydligare. Vår bedömning här är att utbildningen uppfyller detta kriterium mycket väl. Programmet kan närmast ses som en förebild i detta hänseende. Hur man strukturerat arbetat med mål och kriterier borde spridas inom universitetet som ett gott exempel, t ex genom att presentation både inom universitetet och nationellt på exempelvis konferenser (möjligen även internationellt).

2. Undervisningens vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet

Denna aspekt har inte varit primär del i vår utvärdering, och vi har inte de kunskaper i ämnet för att kunna bedöma den ämnesmässiga vetenskapliga kvaliteten. Det är dock tydligt att det i programmet ingår att läsa vetenskapliga texter, kritiskt tänkande och att använda vetenskapliga metoder. Det har också kommit fram i samtal med studenter, programledning och även kliniska handledare på akademiska sjukhuset (som har hand VFU). Studenter gav en tydlig bild av att de hade användning forskningsanknytningen i utbildningen, både när de var på VFU och i arbetet efter utbildningen. Den bilden förstärktes i samtalet med kliniska handledaren.

Området klinisk farmaci är litet i Sverige, och programmets lärare och ledning har en god överblick över området. Det ger en god grund för att kunna uppdatera programmet efter vad som händer inom forskningen. I intervjun med ordförande i GRUFF (Kommittén vid farmaceutiska fakulteten för utbildning på grundnivå och avancerad nivå) framkom också att de planerar en satsning på forskning inom området, vilket ytterligare kan stärka forskningsanknytningen,

Något som inte tas upp i självvärderingen, men som vi anser kan nämnas här, är att undervisningsmetoder och pedagogiken i programmet i hög grad baseras högskolepedagogisk forskning och goda erfarenheter. Programledningen har även presenterat arbete och erfarenheter på pedagogiska konferenser och högskolepedagogiska tidskrifter (Införande av betygskriterier i undervisning och examination publicerad i Högre utbildning, december 2012, samt om OSCE som metod för examination på NU2016). Det här haft en uppenbar stor betydelse i programmet upplägg, undervisning- och examinationsformer.

3. Undervisningen sätter studenters lärande i centrum

Programmet använder på ett strukturerat sätt ett antal pedagogiska/didaktiska metoder och verktyg, vilka allmänt brukar anses gynna lärande. Det gäller t ex konstruktiv länkning (Constructive alignment), återkoppling som är framåtriktad, peer learning, reflektion över sitt eget lärande, varierande undervisnings- och examinationsmetoder, tydliga mål etc. De studenter vi pratat med gav också en tydligt positiv bild av detta,

exempelvis att peer learning gav väldigt bra återkoppling, eller att reflektionsdagböcker var viktiga och att de även sedan tas upp och används i undervisningen. Studenterna uttalade också att det är engagerade och tillgängliga lärare på programmet. Allt detta gynnar lärandet, och ger en tydlig bild av studenternas lärande sätts i centrum.

Det finns en viss kritik från studenthåll mot att det vissa perioder, framför allt februarisamlingen, blir examinationstunga. Möjligen skiljer det sig mellan den grupp som läser på halvfart gentemot den som läser på helfart. Eftersom träffarna Uppsala och examinationerna samkörs, kan det upplevas som tungt för halvfartsgruppen. Programledningen nämner också risken för "överexamination". Detta kan vara en risk vid när man implementerar konstruktiv länkning (varje mål måste examineras). Den examinationstunga delen tycks dock begränsa sig till en viss kortare period i programmet, och vi anser inte att det är stort problem. Men det är något man bör ha i åtanke vid förändringar av programmet.

Kopplat till ovanstående är att studentgruppen har väldigt höga förväntningar på sig själva, och också att de trissar upp varandra. Det här var tydligt uttalat både från studenthåll och från programledning. Att studenterna har höga förväntningar kan givetvis vara något positivt och gynna lärandet, men det finns också en risk att det går över gränsen och att det leder till kraftigt negativ stress som kanske inte alla kan hantera. Återigen är detta något som programledningen är medvetna om, och det bör finnas gott om tillfällen att befintlig struktur diskutera det i studentgruppen, t ex i samband med reflektionsdagböckerna.

En annan punkt som nämndes från studenthåll var att det var för få antalet lärarledda undervisningspass i kursen Farmakoterapi. Programledningen var dock medvetna om detta och har också planerat åtgärder (t ex inspelade föreläsningar).

Sammanfattningsvis så uppfylls målet om studenters lärande i centrum mycket väl, framför allt genom att pedagogiska metoder som man vet gynnar detta systematiskt används inom programmet. Det finns smärre problem med för hög belastning, förstärkt av studentgruppens höga förväntningar på sig själva. Detta är något man bör vara medveten om och arbeta med inom programmet.

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

Som nämnts tidigare är all examination tydligt kopplade till kursmål, och betygskriterier används genomgående i utbildning. Programmet använder också olika examinationsformer, beroende av vilken form som är lämplig för det som examineras (också detta är en del av konstruktiv länkning). Kriterierna används i hög grad av studenterna för att ge förståelse av vad som krävs av dem. Det här gör examination och bedömning väldigt transparent.

Det finns också ett tydligt progressionstänkande i det att man systematiskt övar, får återkoppling, och förbättrar utgående från återkopplingen. Det finns däremot inte någon progression mellan kurser, beroende på att programmet är ettårigt och enbart innehåller

fyra kurser.

Ett problem som tas upp i självvärderingen är att enbart en lärare är ansvarig för examination. Det här är delvis en följd av att programmet är litet och att väldigt få lärare är inblandade i undervisningen. Detta är i sig kanske ett av programmets huvudproblem; det gör att programmet är väldigt sårbart.

5. Verksamma i utbildningen har aktuell ämnesmässig och pedagogisk/didaktisk kompetens samt att lärarkapaciteten är tillräcklig

Lärarna på programmet har god ämnesmässig kompetens, och den pedagogisk/didaktiska kompetensen är mycket god (vilket vi tagit upp under flera punkter ovan).

Problemet är dock att antalet lärare inblandade i undervisningen är väldigt litet. Lärarkapaciteten är tillräcklig, men extremt känslig för störningar, t ex sjukdom. Det här är kanske huvudproblemet i programmet. Enligt GRUFF:s ordförande så planeras bl a en satsning på forskning inom området, vilket bör leda till fler personer som kan undervisa på programmet. Fr o m 2018 planeras också att programmets koordinator utses i GRUFF. Det här är positivt, men det är viktigt att arbetet med minska sårbarhet, störningskänslighet och isolering fortsätter.

6. Internationalisering, internationella perspektiv och hållbarhetsperspektiv främjas

Många utbildningsprogram på avancerad nivå vid UU är internationella program där undervisningsspråket är engelska. Det bidrar kraftigt till internationalisering och ökat internationellt perspektiv, åtminstone om det utnyttjas på ett bra sätt. Klinisk farmaci har enbart ett nationellt intag, och alla kurser ges på svenska. Det är givetvis inte givet att utbildningsprogram bör eller ska internationellt intag av studenter, men det krävs då andra insatser för att få ett internationellt perspektiv. Ytterligare ett problem i det här sammanhanget är att programmet är ettårigt, vilket gör det svårt att få plats med exempelvis en termins utbyte till universitet utomlands.

Internationellt perspektiv finns dock med i programmet, t ex seminarium om klinisk farmaci i Sverige och utomlands. Många av presentationerna av examensarbeten gavs på engelska. Men i stort är detta ändå en brist i programmet, och att stärka det internationella perspektivet är något som bör diskuteras. Programmet har idag kontakter med University of Strathclyde. Vore det möjligt med utbyte av lärare, även om det bara gäller några undervisningspass eller seminarier? Vore det möjligt att utvidga kontakter med ytterligare något eller några utländska universitet.

Även hållbarhetsperspektivet är relativt svagt i programmet, åtminstone enligt studenterna. Möjligen är det så att hållbarhetsfrågor inte har hög prioritet på sjukhusen, utan att t ex ekonomiska aspekter dominerar. Vår uppfattning är ändå att vissa hållbarhetsfrågor tas upp på ett relevant sätt i utbildningen. Ett problem är möjligen att frågor som tas upp, t ex läkemedelsresistens, inte betraktas som hållbarhetsfrågor av studenterna. Här kan det behövas ett tydliggörande av vad som är hållbarhetsfrågor inom klinisk farmaci. Att få med hållbarhet som en aspekt i något av programmets mål

skulle också främja ett hållbarhetsperspektiv.

7. Jämställdhetsperspektiv integreras i utbildningen

Programmet har en extremt skev könsfördelning, med ytterst få män i studentgruppen. Den skeva fördelningen är något som tycks grundläggas tidigare, t ex på kandidatnivån. Dessutom är majoriteten av de som jobbar med klinisk farmaci är kvinnor. Den skeva könsfördelningen ligger på det sättet delvis utanför programmets kontroll. Detta tillsammans med det som diskuterats under internationalisering gör att studentgruppen är väldigt homogen, och det här är ett problem på programmet. Det finns dock ingen enkel lösning på problemet. Vad programmet kan göra är att arbeta med och inkludera genus- och diversitetsperspektiv i undervisningen och i patientfall, vilket också är något som finns med i självvärderingen.

8. Utbildningen svarar mot individers och samhällets behov av bildning och professionell kunskap samt förbereder studenterna för framtida arbetsliv

Vi har inte primärt bedömt denna aspekt, men det är tydligt att programmet är starkt på denna punkt. Klinisk farmaci är idag ett litet men växande område, och det finns en stark efterfrågan på studenterna efter avslutad utbildning. Programmet är också starkt kopplat till arbetsplatser och framtida arbetsliv via VFU, och genom att många av studenterna jobbar parallellt med studierna. Den kliniska handledaren vi pratade med betraktade studenterna från programmet som mycket professionella. Vi har inga synpunkter på denna aspekt, utan programmet uppfyller målet mycket väl.

9. Studenterna har inflytande i planering, genomförande och uppföljning av utbildningen

De studenter vi pratade med uttryckte att lärarna och programledningen ständigt är lyhörda för synpunkter och åsikter. Samma sak kommer tydligt fram i den årliga programutvärderingar och i studentenkäter. Det finns givetvis en enkelhet i kommunikationen beroende på programmets litenhet. Som vi nämnt tidigare är studentgruppen väldigt homogen, både med avseende på kön och ambitionsnivå. En homogen grupp kan medföra att studentinflytandet och studenters krav på programmet också så att säga blir homogent, och det leder också till en viss enkelhet. Det här förringar inte det arbete som programledningen gör, och utbildningen uppfyller detta mål mycket väl, men det kan vara intressant att fråga sig om det skulle vara annorlunda om studentgruppen såg annorlunda ut.

10. Tillgänglig och ändamålsenlig studiemiljö föreligger

En stor del av utbildningen är verksamhetsförlagd på olika sjukhus. Studiemiljö innebär därför både miljön ute på sjukhusen och vid Uppsala universitet. Studiemiljön ute på sjukhusen har programmet av naturliga skäl inte helt kontroll över, men programmet har genom halvtidsutvärdering möjlighet att upptäcka eventuella problem. De studenter vi pratade med hade inga negativa synpunkter på studiemiljön, men i studentenkäter finns det synpunkter på att det är för få studieplatser där studenter kan

sitta och studera.

Under punkt 3 ovan tog vi upp ojämn arbetsmängd, att studenterna har höga förväntningar på sig och att de trissar upp varandra. Vi tar därför inte upp det här, även om det skulle kunna sortera under studiemiljö.

11. Kontinuerlig uppföljning och utveckling av utbildningen genomförs

Utifrån det material vi fått ta del av och intryck från studenter sker det regelbundet utvärderingar och arbete med att utveckla och förbättra programmet. Det sker både av programmet i stort (årliga utvärderingar), halvtidsutvärderingar och utvärderingar efter samlingar i Uppsala. Förändringar som görs som en följd av utvärderingarna kommuniceras till studenterna. Resultatet av utvärderingar diskuteras med studentrepresentanter och skickas också ut till studierektorer. Vår bedömning är därför att utbildningen uppfyller detta mål mycket väl.

Appendix A

Möte med bedömarpanel, intern utvärdering 28/9 2017

Magisterprogrammet i klinisk farmaci

MS: Maria Swartling (programansvarig)

EN: Elisabet Nielsen (programansvarig)

PG: Polina Georgiev (programadministratör)

Interna bedömare

Stefan Pålsson (lärarrepresentant)

Matilda Trodin (studentrepresentant)

Hålltider

8.15 Uppstart, önskemål inför dagen (MS, EN, PG)

8.30 Förberedelse inför möten (PG)

9.00 Skypemöte med tre studenter (Henrik Cam, Linda Refors, Caroline Hasselqvist) (PG)

10.00 FIKA (PG)

10.30 Möte med GRUFFs ordförande Ingrid Nylander (PG)

11.00 Möte med lärare på programmet, Jörgen Bengtsson (PG)

11.30 Möte med klinisk handledare på VFU, Matts Balgård (PG)

12.00 LUNCH (PG)

13.00 Möte med programansvariga, genomgång av examinationer, diskussion kring de 11 utvärderingsaspekterna, etc (MS, EN)

14.30 Summering, hur går arbetet vidare (MS, EN)

14.45 Slut på dagen