

Utvärdering av utbildningar som leder till biomedicinsk analytikerexamen

Utformning, genomförande och omfattning



Utvärdering av utbildningar som leder till biomedicinsk analytikerexamen

Utformning, genomförande och omfattning

Utgiven av Universitetskanslersämbetet 2024

Författare: Oskar Kindberg, Karin Stenbeck och Mårten Bengtsson

Diarienummer: 411-00342-23

Universitetskanslersämbetet • Hammarbybacken 31 • Box 6024, 121 06 Johanneshov

tfn 08-563 085 00 • e-post registrator@uka.se • www.uka.se

Innehåll

Utvärderingens genomförande	4
Utbildningens nuläge.....	4
Förstudie	4
Styrkor och utvecklingsområden	5
Utvärderingens omfattning	7
Utbildningar som ingår i utvärderingen.....	8
Urval av examensmål.....	9
Underlag för bedömning.....	10
Tidplan	11
Bedömaregruppens sammansättning.....	12

Utvärderingens genomförande

Det här dokumentet beskriver hur utvärderingen av utbildningar som leder till biomedicinsk analytikerexamen kommer genomföras, utformas och vilken omfattning den har. Det kompletterar Universitetskanslersämbetets (UKÄ) *Vägledning för utbildningsutvärdering på grundnivå och avancerad nivå*.

I de följande avsnitten beskrivs innehållet i de beslut som UKÄ fattat inför utvärderingens start och information om vad som framkommit under de två workshoppar som genomfördes under dialogmötet 8 februari 2024. Dokumentet innehåller också en översiktlig preliminär tidplan för utvärderingens genomförande.

Utbildningens nuläge

Utbildningens nuläge beskrivs med utgångspunkt i den kunskap som UKÄ har om utbildningen sedan tidigare, den kunskapen har sammanställts i en förstudie. Nuläget beskrivs också utifrån de styrkor och utvecklingsområden som företrädare för utbildningarna, arbetsmarknadens parter och studenterna berättat om under dialogmötet.

Förstudie

Inför utvärderingens start genomförde och publicerade UKÄ en förstudie.¹ Den grundläggande idén med förstudien var att ta fram och sammanställa den information som fanns om utbildningen inom UKÄ och bland andra myndigheter och organisationer. Förstudien fungerade som underlag vid dialogmötet för att uppnå ett gemensamt kunskapsläge och kännedom om utbildningen bland deltagarna.

I förstudien beskrevs bland annat

- resultat från tidigare utvärderingar
- statistik om utbildningen och dess studenter
- analyser och uppföljningar
- arbetsmarknadsläget efter examen.

¹ Universitetskanslersämbetet 2023, *Utvärdering av utbildningar som leder till biomedicinsk analytikerexamen: Förstudie*, Rapport 2023:18.

Förstudien skickades ut till deltagare som anmält sig till dialogmötet och publicerades på UKÄ:s webbplats.

Styrkor och utvecklingsområden

Under dialogmötet genomfördes en workshop som handlade om utbildningens nuläge. Deltagarna diskuterade i såväl mindre grupper som i helgrupp vilka styrkor de ser i utbildningen i dagsläget respektive vilka utvecklingsområden som finns och som bör beaktas för att utbildningen ska bli bättre.

Styrkor

De styrkor som deltagarna i dialogmötet valde att lyfta fram handlade framför allt om

- utbildningens fokus på praktisk kompetens
- samverkan mellan utbildning och klinisk verksamhet
- utbildningens breda kunskapsbas.

Utbildningens fokus på praktisk kompetens

När det gäller utbildningens fokus på praktisk kompetens lyftes det att biomedicinska analytiker är efterfrågade på arbetsmarknaden.

Deltagarnas erfarenhet är att övergången mellan utbildning och yrkesliv är sömlös, där studenterna efter examen direkt kan börja jobba i den kliniska verksamheten. En styrka i utbildningen som leder fram till detta är det laborativa arbetet och det praktiska arbetet som studenterna möter genom den verksamhetsförlagda utbildningen.

Samverkan mellan utbildning och klinisk verksamhet

Samverkan med den kliniska verksamheten beskrevs under dialogmötet som god från arbetslivets perspektiv. Såväl den verksamhetsförlagda utbildningen, handledarkompetensen och den pedagogiska kompetensen beskrevs av några deltagare som områden som genomgått en förbättring jämfört med tidigare. Kombinerade tjänster samt att låta verksamhetsförlagd utbildning följa genom hela studietiden, snarare än att vara koncentrerat mot slutet, lyftes som viktiga faktorer för att säkerställa progression och integrering mellan teoretiska kunskaper och praktiska förmågor.

Utbildningens breda kunskapsbas

Utbildningen erbjuder enligt deltagarna en bred kunskapsbas till studenterna som ger dem trygghet i att de kunskaper och förmågor de har kan användas för arbete inom olika områden. Här lyftes integreringen mellan teori och praktik som en nyckelfaktor, vilket bidrar till

studenternas kunskap om relevanta metoder och vetenskaplig kompetens.

Utvecklingsområden

Utvecklingsområdena som deltagarna lyfte handlade framför allt om

- studenternas förkunskaper och genomströmning
- att utbildningen måste utvecklas i relation till den tekniska, vetenskapliga och kliniska utvecklingen
- att det vetenskapliga förhållningssättet behöver utvecklas och lyftas
- den verksamhetsförlagda utbildningen
- arbetslivet, fortbildning och professionen under och efter utbildningen.

Studenternas förkunskaper och genomströmning

Söktrycket till utbildningarna anses av flera vara för lågt, vilket kan bero på att det finns en låg kännedom om yrket och professionens innebörd och nisch jämfört med andra laboratorieyrken. Några grupper lyfte att studenternas förkunskaper ibland är för låga, både kunskapsmässigt när de antas till utbildningen och vad gäller mognad för högre utbildning. Mot bakgrund av det menar lärosätena att de har svårt att examinera fler. Genomströmningen är låg, men en högre genomströmning bedöms påverka behovet av lärarresurser och verksamhetsförlagd utbildning.

Att utbildningen måste utvecklas i relation till den tekniska, vetenskapliga och kliniska utvecklingen

Det finns utmaningar med att hålla sig à jour med den tekniska utvecklingen och att få tillgång till tekniska verktyg. Lärosätena beskriver att de har svårt att hänga med och implementera ny eller den senaste tekniken. Det kräver enligt deltagarna goda samarbeten med regioner och forskningslaboratorier som kan visa metodologin och det ställer krav på verksamhetsförlagd utbildning av hög kvalitet. Utvecklingen med användande av artificiell intelligens inom yrkeslivet kräver att lärosätena förstår och tar ansvar för området och utvecklar utbildningen i relation till det. Det är enligt deltagarna också viktigt att relevanta metoder utvecklas inom området och att studenterna får träna på att samla och tolka analyser, data och undersökningsresultat.

Att det vetenskapliga förhållningssättet behöver utvecklas och lyftas

Generellt finns det enligt deltagarna ett vetenskapligt förhållningssätt inkorporerat i utbildningen, men det behöver utvecklas och lyftas mer i alla biomedicinska analytikerutbildningar. Det beskrevs som viktigt att göra detta synligare under utbildningen och fler disputerade behövs för att säkerställa kompetensförsörjningen. Lärarna som är verksamma i utbildningen behöver enligt en grupp ha en tydlig koppling till

biomedicinsk laboratorievetenskap som ämne, så att de kan förstå och förmedla utbildningens relevans för biomedicinska analytiker för studenterna samt professionens kunskap jämfört med andra laborativa discipliner. De etiska perspektiven och interprofessionellt lärande lyftes också som utvecklingsområden.

Den verksamhetsförlagda utbildningen

Ett annat utvecklingsområde för utbildningarna är att få till placeringar för verksamhetsförlagd utbildning av hög kvalitet. En utmaning för några utbildningar är att i omställningen till god och nära vård få placeringar vid vårdcentraler. Kopplingen till patienter behöver utvecklas. Att hinna med att utveckla den verksamhetsförlagda utbildningen utifrån ny kunskap och hur arbetsmarknaden förändras är ytterligare ett utvecklingsområde, liksom att utveckla bedömningskriterier och bedömningsformulär.Handledningen under den verksamhetsförlagda utbildningen behöver stärkas och handledare behöver stöd från såväl sin arbetsgivare som från utbildningarna i sitt handledarskap. Under dialogmötet nämnde en grupp att incitamenten behöver öka för yrkesverksamma att ta på sig handledarskap. Det saknas dessutom ofta, eller är svårt att finna, kliniska placeringar med koppling till studenternas examensarbeten.

Arbetslivet, fortbildning och professionen under och efter utbildningen

Efter utbildningen, menade deltagare under dialogmötet, är lönerna för biomedicinska analytiker för låga och tillräckliga incitament för fortbildning saknas. Att skapa bättre karriärvägar eller karriärstegar är ett utvecklingsområde och en viktig del i det kan vara en specialistutbildning, som det också ska löna sig med. Enligt deltagare under dialogmötet upplevs det som ett hinder att återgå till studier, sett till dess påverkan på livslönen. Att få lön under vidareutbildningen, som vissa studenter inom specialistsjuksköterskeutbildningarna får, kan undanröja det. Det måste då finnas en efterfrågan från den kliniska verksamheten för specialistkompetens inom biomedicinsk laboratorievetenskap. Att synliggöra och utveckla vad professionen är och de olika områden som en biomedicinsk analytiker kan arbeta inom är ett utvecklingsområde, eftersom yrket som utbildningen leder till är brett, med olika roller som ryms inom samma legitimation.

Utvärderingens omfattning

I det här avsnittet beskrivs utvärderingens omfattning i form av vilka utbildningar som ingår, vilka examensmål som valts ut, vilka underlag

som bedömargruppen har till sitt förfogande och en översiktlig preliminär tidplan.

Utbildningar som ingår i utvärderingen

Universitet och högskolor som har tillstånd att utfärda biomedicinsk analytikerexamen har uppmanats inkomma med en redovisning om vilka utbildningar de bedriver som leder till nämnda examen. Lärosätenas redovisning låg till grund för det beslut UKÄ fattade 31 oktober 2023 om vilka utbildningar som ingår i utvärderingen.

Samtliga utbildningar som leder till biomedicinsk analytikerexamen ingår i utvärderingen. Sammantaget ingår 16 utbildningar som erbjuds vid tio olika lärosäten. Lunds universitet och Karlstads universitet undantas från att ingå i utvärderingen eftersom de inte erbjuder någon utbildning som leder till aktuell examen.

Följande utbildningar ingår i utvärderingen:

Lärosäte	Utbildning	Studieort
Göteborgs universitet	Biomedicinska analytikerprogrammet	Göteborg
Högskolan Kristianstad	Biomedicinska analytikerprogrammet	Kristianstad
Karolinska institutet	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot klinisk fysiologi	Huddinge
	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot laboratoriemedicin	Huddinge
Linköpings universitet	Biomedicinska analytikerprogrammet	Linköping
Linnéuniversitetet	Biomedicinska analytikerprogrammet	Kalmar
Malmö universitet	Biomedicinska analytikerprogrammet	Malmö
Stiftelsen Högskolan i Jönköping	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot laboratoriemedicin	Jönköping
	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot klinisk fysiologi	Jönköping
	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot klinisk fysiologi	Linköping
Umeå universitet	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot klinisk fysiologi	Umeå
	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot laboratoriemedicin	Umeå
Uppsala universitet	Biomedicinska analytikerprogrammet	Uppsala
	Biomedicinska analytikerprogrammet	Sundsvall
Örebro universitet	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot fysiologi	Örebro
	Biomedicinska analytikerprogrammet, inriktning mot laboratoriemedicin	Örebro

Urval av examensmål

Högskolelagen (1992:1434) anger att högskoleutbildning ska vila på vetenskaplig grund samt på beprövad erfarenhet² med ett nära samband mellan forskning och utbildning³. Vidare ska utbildning på grundnivå utveckla studenternas förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar, självständigt urskilja, formulera och lösa problem, samt deras förmåga att möta förändringar i arbetslivet. Studenterna ska också inom sitt område, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå, följa kunskapsutvecklingen och utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.⁴ För biomedicinsk analytikerexamen specificeras examensmålen i högskoleförordningens (1993:100) bilaga 2 som kallas för examensordningen.

Inom ramen för utvärderingen gör UKÄ ett urval av de nationella examensmålen, baserat på de krav som finns uppställda i lag och förordning samt på vad som framkom som utvecklingsområden under dialogmötet. UKÄ fattade 28 februari 2024 beslut om vilka examensmål som ingår i utvärderingen. Utvärderingen fokuserar i de delarna på hur lärosätena möjliggör och säkerställer studenternas måluppfyllelse inom för utbildningen viktiga områden och resultaten kan bidra till vidareutveckling och med att lyfta och sprida goda exempel.

Under dialogmötet genomfördes en workshop med fokus på vilka examensmål som bäst kan adressera de utvecklingsområden som utbildningarna har. Syftet var att med dialogen som grund få underlag för att anpassa utvärderingen så att den gör som mest nytta. Deltagarna fick föreslå vilka examensmål som borde ingå i utvärderingen och prioritera sina förslag.

Dokumentationen av samtalet gav besked till UKÄ om att ett stort antal olika examensmål skulle kunna ingå i utvärderingen, fler än vad som är att föredra med hänsyn till dels arbetsbördan för lärosätena, dels arbetsbördan för bedömargruppen. De fyra valda examensmålen möter och fångar på olika sätt de utvecklingsområden som deltagarna vid dialogmötet sett i utbildningen och biomedicinska analytikerns kärnkompetens. Det handlar om att det vetenskapliga förhållningssättet behöver utvecklas och lyftas och att utbildningens utveckling måste gå hand i hand med den tekniska, vetenskapliga och kliniska utvecklingen. Det handlar också om att stärka den verksamhetsförlagda utbildningen och att synliggöra professionen, samt har koppling till utbildningens kärna. Samtidigt konstaterar UKÄ att de valda examensmålen utgör ett urval och att samtliga utvecklingsområden inte kan fångas inom ramen

² Högskolelag (1992:1434) 1 kap. 2 §.

³ Högskolelag (1992:1434) 1 kap. 3 §.

⁴ Högskolelag (1992:1434) 1 kap. 8 §.

för utvärderingen. De valda examensmålen relaterar också till viktiga delar av högskolelagen.

Följande examensmål ingår i utvärderingen:

Kunskap och förståelse

För biomedicinsk analytikerexamen skall studenten visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och kännedom om aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete samt kunskap om sambandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet och sambandets betydelse för yrkesutövningen.

Färdighet och förmåga

För biomedicinsk analytikerexamen skall studenten visa förmåga att samla, bearbeta och kritiskt tolka analys- och undersökningsresultat, uppmärksamma och hantera avvikelser samt muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera resultaten med berörda parter samt i enlighet med relevanta författningar dokumentera dessa.

För biomedicinsk analytikerexamen skall studenten visa förmåga att kritiskt granska, bedöma och använda relevant information samt att diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar med olika grupper och därmed bidra till utveckling av yrket och verksamheten.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För biomedicinsk analytikerexamen skall studenten visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

Underlag för bedömning

Lärosätets självvärdering inklusive bilagor och intervjuer med företrädarna för utbildningen och med studenterna utgör alltid underlag för bedömning av en utbildnings kvalitet. Utöver det så medger metoden för utbildningsutvärderingar en flexibilitet för att utvärderingen ska kunna anpassas med syfte att vara så träffsäker som möjligt och fokuseras på de områden där utvecklingsbehoven är som störst.

Under dialogmötet samtalade deltagarna om vilka övriga underlag för bedömning som skulle kunna vara lämpliga mot bakgrund av de examensmål de föreslagit och prioriterat. I relation till vad som framkom där och de examensmål som UKÄ beslutat ska ingå har UKÄ den 28 februari 2024 också beslutat om vilka underlag som kommer begäras in från lärosätena tillsammans med självvärderingen.

Utöver lärosätet självvärdering inklusive bilagor samt intervjuerna ska lärosätena lämna in följande bedömningsunderlag:

- utbildningsplan och kursplaner
- bedömningsunderlag för den verksamhetsförlagda utbildningen
- ett slumpmässigt urval av studenters godkända självständiga arbeten (examensarbete) från de tre föregående åren: 2023, 2022 och 2021.

Tidplan

I tabellen nedan presenteras översiktligt utvärderingens tidplan med utgångspunkt i viktiga delmoment. Tidplanen är preliminär och kommer specificeras närmare under utvärderingens gång i kontakt mellan UKÄ och lärosätena.

Datum och tid	Aktivitet
13 mars 2024 14.00–16.00	Upptaktsmöte <i>Vid upptaktsmötet presenterar UKÄ hur utvärderingen kommer genomföras och lärosätena har möjlighet att ställa frågor.</i>
22 maj 2024	Inlämning av underlag för bedömning <i>10 veckor efter upptaktsmötet ska lärosätena lämna in sin självvärdering och de övriga bedömningsunderlag som ingår i utvärderingen.</i>
14–18 oktober 2024	Intervjuer <i>Bedömargruppen genomför gruppvisa intervjuer med företrädare för utbildningarna och studenter. Intervjuerna syftar till att samla in ytterligare bedömningsunderlag utifrån bedömargruppens behov av information.</i>
Januari 2025	Delning av preliminära yttranden <i>Bedömargruppens preliminära yttranden delges lärosätena. Lärosätena ges 15 arbetsdagar för att inkomma med sitt delningssvar där eventuella faktafel får påpekas.</i>
Mars 2025	Beslut <i>UKÄ fattar beslut om utvärderingens resultat.</i>
Juni 2025	Dialogmöte 2 <i>Företrädare för utbildningarna som utvärderats, företrädare för arbetslivet, studenter och bedömargruppen bjuds in till dialogmötet. Under dialogmötet sprids och diskuteras lärdomar som dragits av utvärderingen.</i>

Bedömargruppens sammansättning

Utvärderingen genomförs med kollegial bedömning. Bedömarna har nominerats av lärosäten, arbetsmarknadens parter och av Sveriges förenade studentkårer samt studentkårer. Utifrån nomineringarna har UKÄ rekryterat en bedömargrupp som gemensamt kan bedöma utbildningarnas kvalitet och bidra till utbildningarnas utveckling. UKÄ har beslutat att förordna följande personer till bedömargruppen:

Ämnessakkunniga

Birgitta Tomkinson, ordförande för bedömargruppen.

Uppsala universitet

Professor och excellent lärare, biomedicinsk analytiker och f.d. programansvarig.

Per Whiss

Linköpings universitet

Biträdande professor, biomedicinsk analytiker och programansvarig.

Camilla Hesse

Göteborgs universitet

Universitetslektor, biomedicinsk analytiker och programansvarig.

Anita Hurtig Wennlöf

Stiftelsen Högskolan i Jönköping

Professor, biomedicinsk analytiker och f.d. programansvarig.

Victoria Heldestad

Umeå universitet

Universitetslektor, biträdande prefekt, biomedicinsk analytiker och programansvarig.

Arbetslivsföreträdare

Heidi Isacson

Region Skåne

Enhetschef vid Klinisk kemi och farmakologi inom Region Skåne samt biomedicinsk analytiker med specialansvar inom Klinisk kemi i Malmö.

Studentrepresentanter

Toni Chamoun

Uppsala universitet

Student inom biomedicinsk analytikerutbildningen och ledamot av programkommittén.

Jennifer Bask

Malmö universitet

Student inom biomedicinsk analytikerutbildningen och ledamot av programrådet.

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) ska bidra till att stärka den svenska högskolan och Sverige som kunskapssamhälle. Vi granskar kvaliteten på högskoleutbildningarna, vi analyserar och följer upp utvecklingen inom högskolan och vi bevakar studenternas rättssäkerhet.

uka.se

