

BEDÖMARGRUPPENS YTTRANDEAvdelning
Utvärderingsavdelningen

Lärosäte: Malmö universitet
Yrkesexamen: Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan i undervisningsämnet matematik.
Samlat omdöme: Ifrågasatt kvalitet
<p>Sammanvägt bedöms bedömningsområdet Förutsättningar vara inte tillfredsställande.</p> <p>Lärosätets personal har tillfredsställande vetenskaplig, professionsrelaterad och pedagogisk kompetens inom den utbildningsvetenskapliga kärnan. Lärarna erbjuder kompetensutveckling inom pedagogisk, ämnesmässig och professionsrelaterad utbildning, vilket bedömargruppen ser positivt på. Bedömargruppen rekommenderar lärosätet att omsätta sina planer med rekryteringar inom området för att säkerställa kompetens på lång sikt. Bedömargruppen menar dock att den vetenskapliga kompetensen, i synnerhet i matematik, inte är tillräcklig eftersom det inte finns någon lärare med doktorsexamen i ämnet. Inom matematikdidaktik är situationen bättre, men inte tillräckligt bra, och lärosätet rekommenderas att förstärka den. Utbildningen har en tydlig professionsanknytning, vilket är positivt.</p> <p>Inom den utbildningsvetenskapliga kärnan (UVK) finns det en vetenskaplig miljö som forskar inom olika forskningsnätverk och forskningsprogram. Lärosätet har ett pågående utvecklingsarbete för att förstärka forskningsanknytningen. Bedömargruppen vill rekommendera lärosätet att tydliggöra UVK som huvudområde inom den vetenskapliga forskningen. Gällande professionsrelaterad kompetens bedöms den som tillfredsställande, vilket stöds av ett upparbetat samarbete med partnerskolorna. Sambandet mellan forskning och utbildning finns i dag, men bör stärkas ytterligare. Bedömargruppen menar dock att den vetenskapliga miljön har brister när det gäller både matematik och matematikdidaktik. För professionsinriktning är miljön tillfredsställande. Bedömargruppen rekommenderar att forskningsanknytningen stärks exempelvis genom att studenternas självständiga arbeten knyts till pågående forskning</p> <p>Sammanvägt bedöms bedömningsområdet Utformning, genomförande och resultat vara Inte tillfredsställande.</p> <p>Målet om ämneskunskaper för yrkesutövningen, inbegripet aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete uppfylls inte. Matematik och matematikdidaktik läses tillsammans i kurserna, och ett bra exempel är att lärosätet strävar efter att det matematiska stoffet hela tiden ska didaktiseras. Det är positivt att studenterna redan i den första matematikkursen möter didaktiska och metodiska läraktiviteter. Enligt bedömargruppen måste dock lärosätet säkerställa att matematiken inte ligger på en för låg nivå. Lärosätet måste också säkerställa att studenterna får väsentligt fördjupade kunskaper inom någon del av det matematiska ämnesområdet. Detta är ett viktigt utvecklingsområde, liksom att tydligare knyta de självständiga arbetena till ämnet och säkra kvaliteten i dem. Eftersom bristerna inom</p>

inriktningen matematik är omfattande anser bedömargruppen att utbildningen i sin helhet inte möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om vetenskapsteori och forskningsmetoder samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet uppfylls. Målet berörs inom UVK-kurserna som lärandemål. Det finns en progression inom UVK-kurserna kopplat till lärandemål, läraktiviteter och examination, vilket utvecklar studenternas kunskap för måluppfyllelse. Bedömargruppen har noterat att det förekommer ett smalt fokus på forskningsmetoder, och bedömer därför att det är ett utvecklingsområde. Vetenskapsteori och kvalitativa och kvantitativa metoder behandlas systematiskt inom inriktningen matematik och det finns en progression i kurserna. Det finns en också progression i utbildningen med aktiviteter i vilka studenterna kritiskt och självständigt tillvaratar, systematiserar och reflekterar över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat. Kvantitativa metoder är dock ett utvecklingsområde, och dessutom bör examinationen av de självständiga arbetena kvalitetssäkras. Bedömningen är att lärosätet uppnår målet om vetenskapsteori och forskningsmetoder samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Bedömargruppen anser sammantaget att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om att kritiskt och självständigt ta tillvara och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat uppfylls. Det finns en progression inom UVK, där studenterna ska systematisera och reflektera, och kravet ökar under följande UVK-kurser. Lärosätet har som ambition att det självständiga arbetet ska bidra till måluppfyllelse, men i nuläget är det övriga examinationsuppgifter som skriftliga analyser och seminarier som ligger till grund för säkerställandet av måluppfyllelsen. Målet behandlas i flera av kurserna inom inriktningen matematik och studenterna arbetar med aktiviteter som innebär att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat i en progression genom ML2, 3 och 5 samt i det självständiga arbetet och examensarbetet. De analyserar och reflekterar över till exempel empiriskt material som studenterna har samlat in genom intervjuer och samtal med verksamma lärare. Dock bör lärosätet reflektera över den del av målet som gäller kunskapsutveckling inom ämne och ämnesområden. Trots svagheter som finns inom inriktningen matematik anser bedömargruppen att lärosätet har visat att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om att tillämpa didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik uppfylls. Lärosätet pekar på trepartssamtalet som en viktig del i säkerställandet av måluppfyllelse. VFU-kurserna utformas individuellt för att studenten ska nå måluppfyllelse genom kurserna, vilket bedömargruppen ser positivt på. Bedömargruppen menar samtidigt att lärosätet behöver säkerställa att studenterna examineras i samtliga ämnen under sin VFU. Bedömargruppen menar också att lärosätet behöver undersöka möjligheten att förlägga VFU vid en tidpunkt som gynnar studenternas tillämpning av sina ämneskunskaper. Studenterna får tidigt inom inriktningen matematik möta både didaktiska och metodiska läraktiviteter, exempelvis i ML1. De didaktiska och metodiska inslagen fortsätter i utbildningen, till exempel i form av krav på att använda digitala hjälpmedel vid examinationer. Metodikinslag finns enligt intervjun i alla kurser som förberedelse inför VFU:n. Självvärderingen tar upp professionsspråk, ämnesspecifikt språk, didaktiskt och ämnesdidaktiskt språk och metodiskt språk samt första- och andraspråksinläring. Bedömargruppen anser sammantaget att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om att utveckla undervisning och pedagogisk verksamhet för att stimulera varje elevs lärande uppfylls. Lärosätet hänvisar måluppfyllelsen till lärandemålen i UVK-kurser där studenterna bland annat ska kunna visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra bland annat utveckla undervisning genom till exempel analys av en utvärdering. Måluppfyllelsen säkerställs till stor del genom muntliga redovisningar, men även här spelar trepartssamtalet en stor roll. I en specialpedagogisk kurs sker en koppling till studentens ämne, för att på bästa sätt kunna stimulera varje elevs lärande och utveckling. Tolkningen av "varje elev" får inte begränsas till elever som behöver särskilt stöd i hänsyn till undervisningsämnet matematik. Den måste innefatta även elever som snabbt når upp till kunskapsmålen. Det finns en progression och genomtänkt struktur i kursernas innehåll, på så sätt att studenten redan i den första matematikkursen ML1 ska planera och utvärdera en laborativ lärandeaktivitet. I ML2 finns grundläggande didaktiska mål om att bedöma, lektionsplanera och utvärdera den egna undervisningen. Detta fördjupas sedan i ML5, då studenten förväntas fördjupa sina resonemang och koppla dem till ämnesdidaktisk forskning. Bedömargruppen anser sammantaget att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om bedömningar utifrån relevanta aspekter och hållbar utveckling uppfylls. Bedömargruppen finner utformningen och arbetssätten för att säkerställa examensmålet som väl organiserat. Arbetet med att uppnå målet inriktas enligt självvärderingen till stor del mot att studenternas förmåga att göra bedömningar fördjupas, utifrån vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter. Utifrån studier av skolans uppdrag, styrning och organisation ges exemplet där studenten problematiserar ett etiskt dilemma inom ramen för ett grupparbete. Målet tas upp i flera av matematik-kurserna. Mänskliga rättigheter när det gäller genus och identitet diskuteras i ML1. Studenten ska då utforma förslag på "inkluderande lärande för matematikundervisning" och motivera sina val "utifrån relevanta ämnesdidaktiska, metodiska, vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna samt hållbar utveckling". Bedömargruppen anser sammantaget att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Jämställdhetsperspektivet ingår i flera av programmets kurser. Perspektivet examineras muntligt och skriftligt. Bedömargruppen anser att perspektivet är väl förankrat i utbildningen innehåll. Lärosätet har en plan för att verka för att perspektivet behandlas systematiskt, vilket bedömargruppen ser positivt på. Ett utvecklingsområde är jämställdhetsperspektivet i relation till matematikämnet. Matematiken anses vara ett manligt kodat ämne och det är viktigt att studenterna får möjligheter att utveckla förmågan att undervisa på ett jämställt sätt. Det är dock mycket positivt att lärosätet på en övergripande nivå har en mycket genomtänkt och systematisk syn på jämställdhet, men den behöver alltså nå ner till och genomsyra även undervisningen i ämnen och ämnesdidaktik.

Det finns ett kvalitetssäkringssystem på fakultetsnivå som inbegriper principer om utformning, genomförande och examination, studentinflytande och samverkan med externa partner samt jämställdhet. Det framgår att kursvärderingar görs i anslutning till varje kurs och information om värderingen kommer upp på webbplatsen för programmet. Vid intervjuerna framkommer att kursutvärderingarna är levande dokument som används i kvalitetsförbättrande syfte.

Lärosätet har även genomfört telefonintervjuer med studenter som avbrutit utbildningen. I kurser som uppfattas som särskilt svåra organiseras stöd enligt en särskilt utarbetad stödmodell och studenter som inte har klarat studierna i de inledande kurserna följs upp. Tillgång till skrivverkstad och

matematikverkstad finns vid behov för studenter, och det är dit studenter hänvisas som fångas upp genom Early Alert. Självvärderingen kopplar bedömningsgrunden till matematikämnet genom befintliga matematikverkstäder. Programnämnden analyserar statistik över genomströmning och prestationsgrad samt föreslår åtgärder som följs upp i lärarlag och VFU-organisation. För att minska antalet avhopp i samband med den första VFU:n har man ordnat så att de nya studenterna träffar äldre studenter för frågor och erfarenhetsutbyte.

Sammanvägt bedöms bedömningsområdet Studentperspektiv vara tillfredsställande.

Lärosätet har enligt självvärderingen en policy för studentinflytande som vägleder arbetet inom ämneslärarprogrammet. Ett samarbete med studentkåren bedrivs för att informera och engagera studenter samt sprida kunskap om vilka möjligheter till inflytande över utbildningen som finns. Lärosätet tar också enligt självvärderingen ett aktivt ansvar för att få fler studenter att engagera sig, eftersom det har visat sig att många studenter inte vetat om hur de kan utöva inflytande över sin utbildning. Denna brist på information framkommer också vid intervjuerna med lärosätets representanter, och därför rekommenderar bedömargruppen starkt en ökad information om hur studenter faktiskt kan påverka sin utbildning inom organisationen. Självvärderingen nämner inget specifikt om studentperspektiv i relation till matematik, men enligt intervjuerna har man höjt svarsfrekvensen på kursvärderingarna genom att ha särskilda träffar i slutet av kurserna.

Sammanvägt bedöms bedömningsområdet Arbetsliv och samverkan vara tillfredsställande.

Aktuella utvecklingsprojekt som redovisas i självvärderingen är medverkan av skickliga yrkeslärare i campuskurser samt att knyta studenternas examensarbeten till skolornas verksamhet. Det anordnas regelbundet arbetsmarknads- och inspirationsdagar enligt vad som framkommer vid självvärderingen. Enligt bedömarena är det i första hand utbildningens samverkan med yrkeslivet inom partnerskolor som förbereder studenterna för ett föränderligt arbetsliv.

Utbildningsvetenskaplig kärna

Bedömningsområde: Förutsättningar

Personal

Bedömning med motivering: *Antalet lärare och deras sammantagna vetenskapliga, professionsrelaterade och pedagogiska kompetens är adekvat och står i proportion till utbildningens volym, innehåll och genomförande på kort och lång sikt.*

Graden av vetenskaplig kompetens bedöms vara tillfredsställande. Enligt självvärderingen utlystes under våren 2018 medel av fakulteten för att ytterligare stärka forskningsanknytningen i lärarutbildningen genom att låta adjunkter och seniora forskare gemensamt genomföra forskningsprojekt inom sin egen undervisning. 2017 startade den fakultetsfinansierade forskarskolan *Lärande i mångkulturella samhällskontexter*. Lärare i lärarutbildningen fungerar som handledare inom denna forskarskola.

Bedömargruppen ser utifrån lärartabellerna en viss övervikt inom den utbildningsvetenskapliga kärnan (UVK) när det gäller ämnen och ämnesdidaktik, vilket verkar ske på bekostnad av mer

generella pedagogiska och didaktiska kunskaper. Ett utvecklingsområde för att ytterligare stärka utbildningens kvalitet vore därför enligt bedömargruppen att öka andelen av forskare med sin huvudsakliga kompetens inom ämnena pedagogik och didaktik inom UVK.

Graden av professionsinriktad och pedagogisk kompetens bedöms vara tillfredsställande. Ett gott exempel bedömargruppen uppmärksammat är det samarbete som finns med partnerskolor inom UVK. Användandet av särskilt yrkesskickliga lärare från partnerskolorna stärker enligt bedömargruppen tillgången på lärare med aktuell professionserfarenhet. Handledare inom den verksamhetsförlagda delen av utbildningen (VFU) genomgår en handledarutbildning, enligt självvärderingen. För skolor som medverkar som övningskolor är utbildningen obligatorisk, vilket bedömargruppen tycker är ett bra sätt för att garantera kvalitet inom den delen av utbildningen. Bedömargruppen uppfattar också att utbildningen följs upp systematiskt och de flesta av de undervisande lärarna har ämneslärarexamen, vilket bedöms främja utbildningens kvalitet.

Graden av den sammantagna kompetensen på kort och lång sikt bedöms som tillfredsställande. Inom den kompetensutveckling som erbjuds inom lärosätet ryms bland annat pedagogisk, ämnesmässig och professionsrelaterad utbildning. Medieverkstaden fungerar som stöd för lärarnas pedagogiska utveckling av digitala former för lärande, och särskilda satsningar på kompetensutveckling genomförs utifrån behov.

Bedömargruppen anser att alla dessa satsningar är bra strategier för att säkerställa lärarnas möjligheter att utvecklas inom sina lärarroller.

Trots kommande omfördelningar av disputerad personal mellan de olika lärarprogrammen och redan gjorda rekryteringar, har behov av ytterligare rekryteringar identifierats som en konsekvens av pensionsavgångar och en ökande andel forskande personal. Sammanlagt tio rekryteringar inom området pedagogik och utbildningsvetenskap är planerade, vilket enligt bedömargruppen är positivt för att säkerställa kvaliteten och för att ytterligare stärka de mer allmänna pedagogiska och didaktiska inslagen inom UVK.

Utbildningsmiljö

Bedömning med motivering: *Det finns en för utbildningen vetenskaplig och professionsinriktad miljö och verksamheten bedrivs så att det finns ett nära samband mellan forskning och utbildning.*

Lärosätet ger flera exempel på flervetenskapliga och praxisnära vetenskapsområden med forskningsmiljöer inom utbildningsvetenskap. Lärarna forskar, deltar i olika forskningsnätverk och forskningsprogram. Bedömargruppen ser det som positivt att lärosätet sedan 2016 bedriver ett utvecklingsarbete för att förstärka forskningsanknytningen i utbildningen med stöd av en professor i utbildningsvetenskap. Bedömargruppen rekommenderar lärosätet att i det arbetet öka medverkan från forskare från det pedagogiska och didaktiska kunskapsområdet inom UVK, eftersom det finns en viss obalans gentemot stora inslag av ämnesdidaktiker inom UVK.

Bedömargruppen uppfattar att det finns ett tydligt fokus på en professionsinriktad miljö vid lärosätet, vilket ytterligare stöds av att det finns ett väl upparbetat samarbete med partnerskolorna. Dessutom undervisar adjunkter med insikt i den pågående skolverksamheten vid utbildningen. Sammantaget bidrar detta till att utbildningen präglas av en tydlig koppling till professionen. Upplägget på

utbildningen ger studenterna goda förutsättningar att utveckla en professionell identitet, ämnes- och ämnesdidaktisk kunskap, ett demokratiskt ledarskap och en förmåga att medverka till skolutveckling, enligt bedömaregruppen. Studenterna har sin huvudsakliga placering under den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) på samma partnerskola, vilket enligt självvärderingen bland annat underlättar fördjupningar i professionsutvecklingen.

Det finns enligt bedömaregruppen ett nära samband mellan forskning och utbildning vid lärosätet. Men bedömaregruppen bedömer ändå att det sambandet ytterligare bör förstärkas genom att tydligare informera studenterna om hur sambandet rent konkret kommer till uttryck.

Ett kollegialt samarbete i lärarlag och med partnerskolor ger enligt bedömaregruppen goda förutsättningar för en utbildning som vilar på vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Självvärderingen och intervjuerna ger exempel på läraaktiviteter där studenterna tillägnar sig förmågan att analysera undervisning på vetenskaplig grund. Lärosätet har också startat forskarskolan *Lärande i mångkulturella samhällskontexter* vilket bedömaregruppen anser har positiv betydelse för utbildningen.

Bedömningsområde: Utformning, genomförande och resultat

Måluppfyllelse av examensmål i kunskapsformen kunskap och förståelse

Bedömning med motivering: *Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar fördjupad kunskap om vetenskapsteori samt kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, och visa kunskap om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen.*

Enligt självvärderingen berörs målet i kurserna I, II och IV inom den utbildningsvetenskapliga kärnan (UVK). I den integrerade UVK:n i programmets samtliga förstaämnen är ett lärandemål att "kritiskt diskutera relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för lärarprofessionen". Detta borgar enligt bedömarna för att studenterna får förståelse om detta. Bedömaregruppen bedömer att det finns progression mellan UVK-kurserna, lärandemål, läraaktiviteter och examination, vilket stödjer studenternas utveckling av kunskap för att nå målet. UVK-kurserna har enligt lärosätet reviderats under 2017 och 2018 för att stärka forskningsanknytningen och förtydliga kopplingen till examensmålen. Självvärderingen ger flera exempel på kopplingen mellan lärandemål och examinationsformer. Bedömaregruppen finner därför att lärosätet når måluppfyllelse.

Lärosätet uttrycker i självvärderingen att för liten vikt läggs på forskningsmetoder, vilket särskilt i relation till att lärosätet uppmärksammar kvantitativ metod som ett utvecklingsområde. Bedömaregruppen delar lärosätets uppfattning att ett större fokus på forskningsmetoder, särskilt kvantitativ metod, är ett utvecklingsområde inom UVK.

Ytterligare ett utvecklingsområde enligt lärosätet är att ge stöd och struktur åt studenternas lärande. Bedömaregruppen instämmer i det. Under intervjuerna framkom att ett annat sätt att stödja är att stärka studenternas metodologiska förståelse och metodkunskap där vetenskapsteori och kvantitativa metoder får större fokus. Lärosätet har infört kursen *Vetenskap och beprövad erfarenhet*, vilket bedömaregruppen anser visar att lärosätet har en strävan att vid behov vidta åtgärder.

Måluppfyllelse av examensmål i kunskapsformen färdighet och förmåga

Bedömning med motivering: *Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar fördjupad förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom ämnen, ämnesområden och ämnesdidaktik.*

Progressionen inom den utbildningsvetenskapliga kärnan (UVK) beskrivs i självvärderingen. I den första UVK-kursen *Pedagogisk ledarskap, sociala relationer och konflikthantering* ska studenten kunna lyfta samband, systematisera och reflektera på en grundläggande nivå. Kraven på att visa ett kritiskt förhållningssätt och självständighet ökar med följande UVK-kurser.

Genom ett nära samarbete mellan den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU), UVK och ämnesstudierna samt försöksverksamheten med partnerskolor pågår ett arbete för att det självständiga arbetet ska kunna bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom ämne, ämnesområde och ämnesdidaktik. En av examinationsuppgifterna är en skriftlig analys av en filmad undervisningssekvens. Analysen ska underbyggas med relevant teori hämtad från kurslitteraturen, vilken bearbetas i föreläsningar och seminarier.

I kurs II, *Skola, värdegrund och samhälle/Skolans organisation och värdering*, ska studenterna samla in lokala styrdokument på partnerskolan, för en analys som ska bli grunden för slutsatser om verksamheten. Studenterna bearbetar och systematiserar materialet i seminarier och examineras med en skriftlig analys av skolverksamheten. För betyget godkänd krävs att analysen relaterar till nationella styrdokument och sätts in i ett internationellt och historiskt sammanhang. Enligt bedömargruppen finns det goda möjligheter för studenterna att inom UVK uppfylla målets samtliga delar tack vare utbildningens upplägg och tydliga fokus på progression.

Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar förmåga att tillämpa sådan didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för den verksamhet i övrigt som utbildningen avser.

VFU-kurserna utformas individuellt för att anpassas till den enskilda studentens yrkesutveckling. VFU-handledaren tar ansvar för att i samråd med lärosätet lägga upp kursen utifrån studenternas starka och svaga sidor i relation till kursens lärandemål och utifrån den bedömning av studenterna som gjorts i tidigare kurs. Studenterna ska genomföra VFU i samtliga ämnen, men examineras i sitt förstaämne. Bedömargruppen anser utifrån intervjuerna att lärosätet uppfyller ambitionen om att studenterna examineras i sitt förstaämne. När det gäller studenternas möjligheter att genomföra VFU i sina samtliga ämnen framkommer däremot motstridiga uppgifter. Att bättre tillhandahålla studenternas möjlighet att få träning inom fler av sina ämnen är därför ett viktigt utvecklingsområde.

Enligt bedömargruppen är det en styrka att handledaren vid partnerskolan följer studenten under hela utbildningstiden. Treparsamtalen med handledaren, studenten och den ansvariga läraren vid lärosätet är en nyckelfunktion som utpekats med stöd i den interna skriften *På väg mot läraryrket*.

Skriften beskriver kursernas lärandemål och kvalitetsnivåer som handledaren och ansvarig lärare vid

lärosätet bedömer när det gäller ämneskunskande och ämnesdidaktisk kompetens. Kvalitetsnivåerna, som uttrycks i både text och matris, är kriterier för bedömning.

Studenten ska under trepartssamtalet kunna motivera och exemplifiera sitt undervisningsupplägg och sin metodik utifrån lärandeteorier och ämnesdidaktiska teorier och begrepp. Successivt ska studenten sedan bland annat koppla sin undervisning till elever med olika och särskilda behov, till elever med annat förstaspråk, till elevers tidigare kunskaper, vara lyhörd och flexibel i undervisningssituationer, uppvisa en bred repertoar av metoder och arbetsformer och skapa en flerstämmig lärandemiljö

I självvärderingen redogörs hur målet uppfylls i utbildningens VFU-kurser, och i beskrivningen av VFU-kursernas innehåll syns en tydlig progression enligt bedömargruppen. Kravet att undervisningen ska vara vetenskapligt underbyggd är en genomgående tråd i självvärderingen. Höga krav ställs på studenternas ämneskunskaper samt deras teoretiskt förankrade didaktiska och ämnesdidaktiska bedömningar. Bedömargruppen anser att betoningen på goda ämneskunskaper, kravet på att kunna ge kvalitativ respons och bedömning samt utvecklingen av flerstämmiga lärmiljöer förtjänar särskild uppmärksamhet som goda exempel i utbildningen.

Däremot finner bedömargruppen att det utifrån intervjuerna är av stor vikt att förbättra rutinerna för att säkerställa att studenterna under sin VFU får möjlighet att undervisa i nivå med de ämneskunskaper de har fått inom utbildningen. Var i utbildningen VFU läggs in påverkar den möjligheten, och därför rekommenderar bedömargruppen att ett sådant arbete påbörjas. Målet med ett sådant arbete skulle vara att bättre anpassa graden av studenternas ämneskunskaper till de kurser som studenterna kommer att undervisa i under sin VFU.

Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt i syfte att på bästa sätt stimulera varje elevs lärande och utveckling.

I kursen *Lärande, bedömning och utvärdering*, ska studenterna kunna presentera och analysera en utvärdering och värdera dess möjligheter och begränsningar. Kursen examineras muntligt i samarbete med andra studenter med krav på beskrivning och analys av den valda utvärderingen samt en diskussion om utvärderingens möjligheter och begränsningar.

Kurs IV, *Specialpedagogiska perspektiv på utveckling och lärande*, behandlar utvärdering och utveckling av lärandesituationer för varje elevs lärande och utveckling. Som ett gott exempel kan bedömargruppen notera att den eventuella kopplingen mellan läs- och skrivsvårigheter respektive matematiksvårigheter och lärande på ett andraspråk behandlas i den här kursen. Kursen examineras dels muntligt genom att studenten redovisar en pedagogisk utredning som presenteras i ett seminarium, dels skriftligt genom en individuell text. Den pedagogiska utredningen kommer enligt självvärderingen att ersättas med en kartläggning, något som bedömargruppen ser positivt på.

Även två VFU-kurser, II/III och sista UVK-kursen, nämns som särskilt relevanta för måluppfyllelse. Kurserna behandlar analys- och reflektionsförmåga samt kommunikativt och demokratiskt ledarskap. Under de här VFU-kurserna ska studenterna på olika sätt visa sin förmåga. Några exempel på detta

är att studenterna förväntas använda ett professionellt språk om lärande och utveckling, vilket bedömargruppen vill framhålla som ett gott exempel. Studenterna ska också kunna hantera oförutsägbara situationer, med utgångspunkt i vetenskapliga perspektiv och utifrån egna erfarenheter redogöra för hur den egna undervisningen kan utvecklas samt dra slutsatser om mönster i verksamheten.

Utvärdering av undervisning behandlas i UVK-kurs III där studenterna ska kunna presentera en lokal, nationell eller internationell utvärdering utifrån dess betydelse för den lokala skolnivån.

Examinationen sker genom muntliga posterpresentationer. Bedömargruppen finner den generella utformningen av progressionsprocessen som god. Men bedömarna vill uppmärksamma att flera av de examinerande momenten bara redovisas muntligt. Därför bör lärosätet se över genomförandet av examinationerna för att bättre kunna säkerställa resultatet av progressionen.

Redovisningen av VFU sker enligt självvärderingen på samma sätt som för det föregående examensmålet, genom trepartssamtal efter bedömningskriterier som finns i skriften *På väg mot läraryrket*. I trepartssamtalet ska studenterna använda andras beprövade erfarenhet för att formulera slutsatser om hur den egna undervisningen ska kunna utvecklas. Studenterna sätter i detta samtal den egna undervisningen i relation till teoretiska perspektiv och styrdokument samt granskar kritiskt alternativa tillvägagångssätt för sin fortsatta undervisning.

I den sista VFU-kursen krävs att studenterna med hög grad av självständighet identifierar vad som behöver utvecklas i den egna undervisningen, för att eleverna ska få förutsättning att lära och utvecklas i en trygg och utvecklande läromiljö. Strategier baserade på vetenskaplig grund och ett prövande förhållningssätt blir utgångspunkt i utvärderande samtal om den egna undervisningen. Genom kursens gång visar studenterna förmåga att föra konstruktiva samtal om den pedagogiska verksamheten med skolans aktörer. Studenten använder handledaren och andra lärare som samtalspartner för att utvärdera och utveckla sin undervisning och tar aktivt del av arbetslagets löpande arbete. Ovanstående förfarande anser bedömargruppen är ett tillfredsställande sätt att arbeta mot målpuppfyllelse.

I trepartssamtalet visar studenterna förmåga att utvärdera och utveckla sin undervisning och pedagogisk verksamhet genom att ställa upp hypoteser om konsekvenser av olika ageranden, samt förklara och motivera sina val och överväganden med stöd i andras systematiserade erfarenheter. Bedömargruppen finner metoden att organisera utbildningen för att uppnå målet som välmotiverat och välfungerande i strävan mot en progression i studenternas lärande. Enligt bedömargruppen är ett utvecklingsområde i relation till målet att de flesta av examinationerna baserar sig på muntliga redovisningsformer. Lärosätet bör särskilt förbättra förutsättningarna för skriftlig dokumentation, för att bättre underlätta och säkerställa de enskilda studenternas möjligheter till progression.

Målpuppfyllelse av examensmål i kunskapsformen värderingsförmåga och förhållningssätt

Bedömning med motivering: *Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling.*

Arbetet med att uppnå målet inriktas enligt självvärderingen till stor del mot att studenternas förmåga att göra bedömningar fördjupas, utifrån vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter. Utifrån studier av skolans uppdrag, styrning och organisation ges exemplet där studenterna problematiserar ett etiskt dilemma inom ramen för ett grupparbete. Det etiska dilemman presenteras och diskuteras i ett seminarium där studenternas förmåga att värdera examineras. Grupparbetet följs av en individuellt skriven analys, där skolans organisation och värdegrund ska genomlysas i relation till de grundläggande demokratiska rättigheterna samt till maktordningar som genus, klass och etnicitet. För godkänt resultat krävs bland annat att sambandet mellan skolans värdegrund och de grundläggande demokratiska och mänskliga rättigheterna samt till maktordningar som genus, klass och etnicitet diskuteras med stöd av teorier. Bedömargruppen finner utformningen och arbetssättet för att säkerställa måluppfyllelse som väl organiserat, vilket borgar för en undervisning av hög kvalitet. I relation till examensmålet uppmärksammar samtidigt bedömargruppen vikten av tydliga rutiner för stöd och hjälp till studenter som har svårigheter att nå det specifika examensmålet. Skälet är att de flesta examinationsformerna för att nå målet baserar sig på relativt avancerade förmågor hos den enskilda studenten om att kunna analysera komplexa samband. Bedömargruppen ser därför sådana rutiner för detta examensmål som särskilt viktiga.

Under VFU ska studenterna enligt självvärderingen ta initiativ till att diskutera värdegrundsfrågor och etiska förhållningssätt. I det examinerande seminariet ska studenterna redogöra för hur personliga värderingar, värdegrundsfrågor och etiska överväganden påverkar studenternas undervisning. I den sista VFU-kursen förutsätts att studenterna är medvetna om maktstrukturer och försöker hitta hållbara lösningar.

Bedömargruppen finner dessa intentioner som väl förankrade och välgrundade, men ställer sig undrande till hur utbildningen säkerställer att dessa frågor verkligen tas upp samt dokumenteras under VFU annat än genom de trepartssamtal som genomförs. Bedömargruppen ser därför dokumentation under VFU i relation till detta examensmål som ett utvecklingsområde.

Jämställdhet

Bedömning med motivering: *Ett jämställdhetsperspektiv beaktas, kommuniceras och förankras i utbildningens innehåll, utformning och genomförande.*

Bedömningsområdet jämställdhet beaktas enligt självvärderingen på flera olika sätt i utbildningen. Exempelvis behandlas frågor om makt och kön under studenternas VFU, och i intervjuerna framkom att jämställdhetsperspektivet är en del av examinationen inför VFU:n. Jämställdhetsperspektivet ingår som bedömargruppen uppfattat det i flera av programmets kurser samt examineras och utvärderas på olika sätt både muntligt och skriftligt, i grupp eller enskilt. Enligt självvärderingen är syftet att studenterna successivt ska öva upp sin förmåga att tillämpa ett genusperspektiv som analysverktyg i sin undervisning. Bedömargruppen bedömer det som ett systematiskt sätt för studenterna att tillföra perspektivet i sin undervisning.

Jämställdhet berörs även i utvärderingar på central nivå genom lärosätets nya kvalitetssäkringssystem. Med ett nytt kvalitetssäkringssystem vill lärosätet verka för att perspektivet behandlas systematiskt, det vill säga att det ska undersökas, analyseras, åtgärdas och följas upp. Som grund för programnämndens arbete har en handlingsplan tagits fram i samarbete med studentkåren.

Lärosätet beskriver följaktligen att jämställdhet är viktigt och att det finns med som perspektiv i flera av UVK-kurserna. Däremot ges det enligt bedömargruppen inga mer konkreta exempel på hur detta diskuteras mellan lärare eller förmedlas till studenter, så att de kan visa förmåga att beakta, kommunicera och förankra ett jämställdhetsperspektiv. Fram till hösten 2018 har det inte funnits någon utvecklad systematik för att följa upp jämställdhetsfrågor med relevans för utbildningen. Fakultetens nya kvalitetssäkringssystem kan enligt bedömargruppen bidra till att skapa en systematik för att undersöka, analysera, åtgärda och följa upp risken för diskriminering och hinder för lika rättigheter och möjligheter utifrån diskrimineringsgrunderna (där kön är en).

Sammantaget anser bedömargruppen att jämställdhetsfrågor är en integrerad del av utbildningen genom att det finns kursmål som svarar mot jämställdhetsperspektivet i de flesta av programmets kurser. Lärosätet framhåller i självvärderingen jämställdhetsarbetet som en styrka som synliggörs och initieras i det utbildningsnära kvalitetsarbetet. Bedömargruppen uppfattar att det finns en god potential i arbetet, som började systematiseras 2018, och att utformningen av perspektivet i utbildningen genom kursmål är godtagbar.

En treårig kompetensförsörjningsplan har upprättats för att säkerställa en adekvat lärarkompetens, och som samspelar med institutionernas verksamhetsplan och budget. Rutinerna som redovisas bedöms av bedömargruppen som relevanta.

Uppföljning, åtgärder och återkoppling

Bedömning med motivering: *Utbildningens innehåll, utformning, genomförande och examination följs systematiskt upp. Resultaten av uppföljningen omsätts vid behov i åtgärder för kvalitetsutveckling och återkoppling sker till relevanta intressenter.*

I självvärderingen redogörs för hur en systematisk kvalitetssäkring fungerar på olika nivåer. För lärosätet som helhet finns ett ramverk för kvalitetsarbete, vilket bedömargruppen uppfattar som genomtänkt och adekvat. I det ingår ett kvalitetssäkringssystem på fakultetsnivå som inbegriper principer om utformning, genomförande och examination, studentinflytande och samverkan med externa partner samt jämställdhet. En fakultetsdialog under ledning av dekanen genomförs varje år, där strategier för kompetensförsörjning behandlas.

För ämneslärarprogrammet finns en programnämnd och en programsamordnare med samlande funktion och tydliga uppdrag. Som ett positivt exempel på kvalitetsarbete vill bedömarna framhålla programnämndens utskottsarbete under 2018. Arbetet bedrevs under ledning av en internationell forskare, för att säkerställa det lokala examensmålet om sambandet mellan ämnesspecifikt språk och elevers kunskapsutveckling.

Det framgår att kursvärderingar görs i anslutning till varje kurs och information om värderingen kommer upp på programmets webbplats. Vid intervjuerna framkommer att kursutvärderingarna är levande dokument som används i kvalitetsförbättrande syfte. Lärosätet ger i självvärderingen exempel på att utvärderingar har visat behov av att knyta ett stabilt lärarlag till varje kurs.

Lärosätet har också anordnat ett studentforum för att samla upp åsikter från studenterna som ett komplement till kursutvärderingarna som haft låg svarsfrekvens. Enligt självvärderingen följs utbildningsmiljön systematiskt upp i en programnämnd, vilket bedöms som tillfredsställande.

Lärosätet verkar för att studenten genomför utbildningen inom planerad studietid.

Genom lärosätets analys av genomströmningsstatistik kan bedömargruppen konstatera att avhoppet mestadels sker under det första studieåret, och ofta kopplat till studenter med låga gymnasiebetyg. Lärosätet har även genomfört telefonintervjuer med studenter som avbrutit utbildningen. I kurser som uppfattas som särskilt svåra organiseras stöd enligt en särskilt utarbetad stödmodell, och studenter som inte klarat studierna i de inledande kurserna följs upp genom att använda en modell kallad *Supplementary Instruction*. Det innebär att studenter med dokumenterade svårigheter med att klara av de inledande kurserna varnas genom ett automatiserat system kallat *Early Alert*.

Tillgång till skrivverkstad och matematikverkstad finns vid behov för studenter och det är dit studenter hänvisas som fångas upp genom Early Alert. Bedömargruppen finner dessa systematiserade rutiner som särskilt goda för att hjälpa studenter och förhindra avhopp. Sammantaget uppfattar bedömarna att lärosätet visar en medvetenhet om vikten av uppföljning för att kunna ge studenterna de verktyg de behöver för att kunna genomföra sin utbildning.

Arbetsuppgifter kopplade till studenternas genomströmning var enligt självvärderingen tidigare utplacerad på flera personer, men har nu sammanfogats i en tjänst. Detta är positivt enligt bedömarna, eftersom målet är att hjälpa studenterna till en mer sammanhållen väg genom utbildningen. Det är enligt självvärderingen programnämnden som analyserar statistik över genomströmning och prestationsgrad samt föreslår åtgärder. För att komma tillrätta med avhopp som sker i samband med den första VFU-kursen ordnas möten mellan nya och äldre studenter. Bedömargruppen finner detta som en god ordning för att hjälpa och stödja studenterna i deras utbildning.

Bedömningsområde: Studentperspektiv

Studentperspektiv

Bedömning med motivering: *Studenten ges möjlighet att ta en aktiv roll i arbetet med att utveckla utbildningens innehåll och genomförande.*

Lärosätet har enligt självvärderingen en policy för studentinflytande som vägleder arbetet inom ämneslärarprogrammet. I den framkommer det att studenten kan kontakta kurslärare och delta i kursutvärderingar. Studenternas kursutvärderingar och lärolagens analys sammanställs till en kursrapport, som publiceras i anslutning till kursplanen. Svarsfrekvensen i kursutvärderingarna varierar och är inte alltid så hög, men enligt beslut av dekan ska kursrapporter skrivas ändå. Ett exempel som nämndes under intervjun på en konkret åtgärd till följd av studentinflytande är en förändring av examinationsform.

Andra möjligheter till inflytande som nämns är att vända sig med synpunkter till de studenter som finns representerade i programnämnden, eller att kontakta studentkåren. Ett samarbete med studentkåren bedrivs för att informera och engagera studenter samt sprida kunskap om vilka

möjligheter till inflytande över utbildningen som finns. Ett annat samarbete inleds läsåret 2018/19 mellan programnämnden och studentkåren för att organisera ett studentforum som väljer representanter till nämnden. Vid studentklagomål följer fakulteten en handläggningsordning med beslutade rutiner och handlingsplan. Både formativa och summativa kursutvärderingar görs som sedan följs upp på olika sätt, och förslag till åtgärder ges och sammanställs i kursrapporten. I slutet av utbildningen görs en *exitenkät* med 32–44 procents svarsfrekvens. Även en alumnenkät genomförs med två års mellanrum. Bedömggruppen finner rutinerna och policy som väl genomarbetade och adekvata för att möjliggöra studentinflytande.

Studenten har enligt självvärderingen och vad som framkommer vid intervjuerna en möjlighet att ta en aktiv roll i arbetet med att utveckla utbildningens innehåll och genomförande. Lärosätet tar också enligt självvärderingen ett aktivt ansvar i att få fler studenter att engagera sig, eftersom det visat sig att många studenter inte vetat om hur de kan utöva inflytande över sin utbildning. Denna brist på information framkommer också vid intervjuerna med lärosätets representanter, och därför rekommenderar bedömggruppen starkt en ökad information om hur studenter faktiskt kan påverka sin utbildning inom gällande organisation.

Lärosätet ger i självvärderingen exempel på hur de tar ett gemensamt ansvar med studentkåren om att införa rutiner för rekrytering av studentrepresentanter, vilket enligt bedömggruppen visar på att lärosätet värdesätter studentinflytande. Informella samtal under kursernas gång verkar också ske utifrån vad som framkommer vid intervjuerna. Studenternas synpunkter på utbildningen samlas in genom kurs- och programutvärderingar. Resultaten av dem publiceras på webbplatsen.

Bedömningsområde: Arbetsliv och samverkan

Arbetsliv och samverkan

Bedömning med motivering: *Utbildningen är utformad och genomförs på sådant sätt att den är användbar och utvecklar studentens beredskap att möta förändringar i arbetslivet. Relevant samverkan sker med det omgivande samhället.*

Lärosätet ingår enligt självvärderingen ett ramavtal mellan kommunala och fristående skolor och andra lärosäten i regionen. Representanter för de olika intressenterna diskuterar VFU-frågor, praktisk forskning med mera, vilket är en god grund för samverkan inom utbildning enligt bedömggruppen. Aktuella utvecklingsprojekt som redovisas i självvärderingen är medverkan av skickliga yrkeslärare i campuskurser och att knyta studenternas examensarbeten till skolornas verksamhet. Bedömggruppen vill understryka att om lärare från regionens skolor ska engageras i campuskurser, så måste utbildningen säkerställa att den akademiska nivån garanteras. Det anordnas regelbundet arbetsmarknads- och inspirationsdagar, enligt självvärderingen. I första hand är det enligt bedömggruppen utbildningens samverkan med yrkeslivet inom partnerskolor som förbereder studenterna för ett föränderligt arbetsliv. Kurserna inom den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) har enligt självvärderingen tre lärandemål som vardera uttrycker krav för utvecklingsområdena: analys- och reflektionsförmåga, ämneskunnskap och ämnesdidaktisk kompetens respektive kommunikativt och demokratiskt ledarskap. Dessutom följer ett fjärde mål som innebär att studenterna ska göra en självvärdering av sin professionsutveckling. För varje VFU-kurs finns texter och matriser i skriften *På väg mot läraryrket*, som konkretiserar kursernas lärandemål och bildar underlag för handledning och bedömning av studentens professionsutveckling. Bedömggruppen finner att hanterandet fungerar väl och bidrar positivt till utbildningens kvalitet och

bedömer särskilt skriften *På väg mot läraryrket* som ett bra redskap för att rusta studenterna inför arbetslivet.

Studenterna har också kursinslag med föreläsningar i lärosätets varje år återkommande internationella vecka, där internationella föreläsare medverkar enligt självvärderingen. I campusförlagda kurser sker samarbete med det omgivande samhället bland annat genom studiebesök och exkursioner. I kursen inom den utbildningsvetenskapliga kärnan (UVK) *Specialpedagogik, lärande och utveckling* förekommer exempelvis föreläsningar av medarbetare vid Specialpedagogiska myndigheten. I UVK-kursen *Pedagogiskt ledarskap, sociala relationer och konflikthantering* används en filmad intervju med lärare vid Teacher Education at Makerere University, Uganda. Sammantaget bedöms dessa aktiviteter bidra väl till utbildningens samverkan med det omgivande samhället.

Samlat omdöme utbildningsvetenskaplig kärna

Bedömning med motivering: *Tillfredsställande*

Att bedömningsgrunder är tillfredsställande eller inte och att mål uppfylls eller inte inom utbildningsvetenskaplig kärna vägs samman med motsvarande bedömningar inom ämne- och ämnesdidaktiska studier. Denna sammanvägning framgår i det samlade omdömet för examenstillståndet, det vill säga för utbildningen i sin helhet.

Lärosätets personal har tillfredsställande vetenskaplig, professionsrelaterad och pedagogisk kompetens. Lärarna erbjuder kompetensutveckling inom pedagogisk, ämnesmässig och professionsrelaterad utbildning, vilket bedömargruppen ser positivt på. Bedömargruppen rekommenderar lärosätet att omsätta sina planer med rekryteringar inom området för att säkerställa kompetens på lång sikt.

Inom den utbildningsvetenskapliga kärnan (UVK) finns det en vetenskaplig miljö som forskar inom olika forskningsnätverk och forskningsprogram. Lärosätet har ett pågående utvecklingsarbete för att förstärka forskningsanknytningen. Bedömargruppen vill rekommendera lärosätet att tydliggöra UVK som huvudområde inom den vetenskapliga forskningen. Gällande professionsrelaterad kompetens bedöms den som tillfredsställande, vilket stöds av ett upparbetat samarbete med partnerskolorna. Sambandet mellan forskning och utbildning finns i dag, men bör stärkas ytterligare.

Målet om vetenskapsteori och forskningsmetoder samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet uppfylls. Målet berörs inom UVK-kurserna som lärandemål. Det finns en progression inom UVK-kurserna kopplat till lärandemål, läraktiviteter och examination, vilket utvecklar studenternas kunskap för måluppfyllelse. Bedömargruppen har noterat att det förekommer ett smalt fokus på forskningsmetoder, och bedömer därför att det är ett utvecklingsområde.

Målet om att kritiskt och självständigt ta tillvara och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat uppfylls. Det finns en progression inom UVK, där studenterna ska systematisera och reflektera, och kravet ökar under följande UVK-kurser. Lärosätet har som ambition att det självständiga arbetet ska bidra till måluppfyllelse, men i nuläget är det övriga examinationsuppgifter som skriftliga analyser och seminarier som ligger till grund för säkerställandet av måluppfyllelsen.

Målet om att tillämpa didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik uppfylls. Lärosätet pekar på trepartssamtalet som en viktig del i säkerställandet av måluppfyllelse. VFU-kurserna utformas individuellt för att studenten ska nå måluppfyllelse genom kurserna, vilket bedömargruppen ser positivt på. Bedömargruppen menar samtidigt att lärosätet behöver säkerställa att studenterna examineras i samtliga ämnen under sin VFU. Bedömargruppen menar också att lärosätet behöver undersöka möjligheten att förlägga VFU vid en tidpunkt som gynnar studenternas tillämpning av sina ämneskunskaper.

Målet om att utveckla undervisning och pedagogisk verksamhet för att stimulera varje elevs lärande uppfylls. Lärosätet hänvisar måluppfyllelsen till lärandemålen i UVK-kurser där studenterna bland annat ska kunna visa förmåga att självständigt och tillsammans med andra bland annat utveckla undervisning genom till exempel analys av en utvärdering. Måluppfyllelsen säkerställs till stor del genom muntliga redovisningar, men även här spelar trepartssamtalet en stor roll. I en specialpedagogisk kurs sker en koppling till studentens ämne, för att på bästa sätt kunna stimulera varje elevs lärande och utveckling.

Målet om bedömningar utifrån relevanta aspekter och hållbar utveckling uppfylls. Bedömargruppen finner utformningen och arbetssätten för att säkerställa examensmålet som väl organiserat. Arbetet med att uppnå målet inriktas enligt självvärderingen till stor del mot att studenternas förmåga att göra bedömningar fördjupas, utifrån vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter. Utifrån studier av skolans uppdrag, styrning och organisation ges exemplet där studenten problematiserar ett etiskt dilemma inom ramen för ett grupparbete.

Jämställdhetsperspektivet ingår i flera av programmets kurser. Perspektivet examineras muntligt och skriftligt. Bedömargruppen anser att perspektivet är väl förankrat i utbildningen innehåll. Lärosätet har en plan för att verka för att perspektivet behandlas systematiskt, vilket bedömargruppen ser positivt på.

Det finns ett kvalitetssäkringssystem på fakultetsnivå som inbegriper principer om utformning, genomförande och examination, studentinflytande och samverkan med externa partner samt jämställdhet. Det framgår att kursvärderingar görs i anslutning till varje kurs och information om värderingen kommer upp på webbplatsen för programmet. Vid intervjuerna framkommer att kursutvärderingarna är levande dokument som används i kvalitetsförbättrande syfte.

Lärosätet har även genomfört telefonintervjuer med studenter som avbrutit utbildningen. I kurser som uppfattas som särskilt svåra organiseras stöd enligt en särskilt utarbetad stödmodell och studenter som inte har klarat studierna i de inledande kurserna följs upp. Tillgång till skrivverkstad och matematikverkstad finns vid behov för studenter, och det är dit studenter hänvisas som fångas upp genom Early Alert.

Lärosätet har enligt självvärderingen en policy för studentinflytande som vägleder arbetet inom ämneslärarprogrammet. Ett samarbete med studentkåren bedrivs för att informera och engagera studenter samt sprida kunskap om vilka möjligheter till inflytande över utbildningen som finns. Lärosätet tar också enligt självvärderingen ett aktivt ansvar för att få fler studenter att engagera sig, eftersom det har visat sig att många studenter inte vetat om hur de kan utöva inflytande över sin

utbildning. Denna brist på information framkommer också vid intervjuerna med lärosätets representanter, och därför rekommenderar bedömargruppen starkt en ökad information om hur studenter faktiskt kan påverka sin utbildning inom organisationen.

Aktuella utvecklingsprojekt som redovisas i självvärderingen är medverkan av skickliga yrkeslärare i campuskurser samt att knyta studenternas examensarbeten till skolornas verksamhet. Det anordnas regelbundet arbetsmarknads- och inspirationsdagar enligt vad som framkommer vid självvärderingen. Enligt bedömarna är det i första hand utbildningens samverkan med yrkeslivet inom partnerskolor som förbereder studenterna för ett föränderligt arbetsliv.

Ämnes- och ämnesdidaktiska studier

Bedömningsområde: Förutsättningar

Personal

Bedömning med motivering: *Antalet lärare och deras sammantagna vetenskapliga, professionsrelaterade och pedagogiska kompetens är inte adekvat och står inte i proportion till utbildningens volym, innehåll och genomförande på kort och lång sikt.*

Lärartabellen redovisar 22 lärare inom matematik och matematikdidaktik, men 9 av dem har slutat eller kommer att sluta under 2019. Vidare är 2 återanställda pensionerade lärare, och de övriga 13 har tillsvidareanställningar. En professor i matematikdidaktik är tjänstledig på 50 procent. En lärare är lektor med doktorsexamen i historia/historiedidaktik, och en annan är lektor med doktorsexamen i pedagogik och ämneslärarexamen i naturvetenskap, men inte matematik. Av de återstående har alla grund- eller ämneslärarexamen med inriktning på matematik eller en kandidatexamen i matematik. Enligt självvärderingen följer lärosätet årligen upp lärarnas kompetens, bland annat vad gäller högskolepedagogisk utbildning. Det är en styrka att lärosätet inom sitt kvalitetssäkringssystem systematiskt genomför uppföljningar av lärarnas kompetens.

Det är bara en lärare som har forskarutbildning (licentiatexamen) i matematik och hen har en tidsbegränsad anställning. Två lärare har doktorsexamen i fysik. Bara professorn i matematikdidaktik har forskarutbildning i matematikdidaktik. En pensionerad lektor har forskarutbildning i matematik och lärande.

Utöver den personal som redovisats i tabellen undervisar gästlärare med särskild spets- eller yrkeskompetens, enligt självvärderingen. Under 2019 beräknar man kunna anställa tre lektorer i matematikdidaktik, och dessutom kommer fem till sju biträdande lektorat att utlysas i UVK och ämnen efter att man kartlagt kompetensbehovet.

Vid intervjun framkom att lärosätet har haft problem med att lektorer i matematikdidaktik har slutat, och man arbetar för att rekrytera nya. Två lektorer har anställts under den senaste tiden. Det framkom också att lärare i matematik från en annan institution tidigare har undervisat inom ämneslärarprogrammet, men att detta av organisatoriska skäl inte har fortsatt.

En styrka är att flera lärare medverkar i vetenskapliga miljöer vid sidan av undervisningen och att några av dem deltar i Skolverkets läs- och matematiklyft. Det ger en tydlig professionsanknytning som är fördelaktig för studenterna.

Bedömgargruppens slutsats är att den vetenskapliga kompetensen inte är tillfredsställande inom vare sig matematik eller matematikdidaktik. Det finns en plan för att öka kompetensen i matematikdidaktik, men ingen för matematik. Bedömgargruppen anser att detta måste åtgärdas för att säkra kvaliteten i utbildningen. Den professionsrelaterade kompetensen är tillfredsställande eftersom flera lärare har lärarexamen, och även den högskolepedagogiska kompetensen är tillfredsställande.

Utbildningsmiljö

Bedömning med motivering: *Det finns inte en för utbildningen vetenskaplig och professionsinriktad miljö och verksamheten bedrivs inte så att det finns ett nära samband mellan forskning och utbildning.*

En forskningsmiljö inom utbildningsvetenskap vid lärosätet är Naturvetenskapernas och matematikens didaktik, men det enda som nämns i självvärderingen vad gäller forskning inom matematikdidaktik är att professorn i ämnet driver forskningsseminarier på institutionsnivå och att en adjunkt tillsammans med en doktorand och en lektor från Lund driver ett projekt om konsekvenserna av matematiklyftet. Det framgår alltså inte vilken matematikdidaktisk forskning som bedrivs. Självvärderingen tar inte upp något om forskning i matematik eller hur lärosätet överhuvudtaget ser på forskning i själva ämnet. Vid intervjun framkom att forskning i matematik sker vid en annan institution vid lärosätet, och att institutionerna inte samarbetar. Bedömgargruppen kan därför inte se att forskningen i matematik kommer lärarstudenterna till del.

Lärarna i matematik och matematikdidaktik lägger 10–30 procent av sin tid på forskning. Många av lärarna har yrkesexamen, enligt lärartabellen och självvärderingen, vilket är positivt för att miljön ska bli professionsinriktad. Samarbetet med övningskolor ger också både studenter och lärare relevant och aktuell yrkes- och professionsmedvetenhet. Självvärderingen tar vidare upp att studenterna har tillgång till aktuell och relevant didaktisk forskning men att ett utvecklingsområde är att öka forskningsanknytningen och ytterligare öka studenternas deltagande i forskningsbaserad verksamhet. Bedömgargruppen instämmer i att det är ett utvecklingsområde, men det finns inga konkreta exempel på sådan forskning eller hur det rent praktiskt går till att involvera studenterna i forskningen.

Bedömgargruppen menar att den vetenskapliga miljön har brister vad gäller både matematik och matematikdidaktik. För professionsinriktningen är miljön dock tillfredsställande. Det finns inga konkreta exempel på hur sambandet mellan forskning och utbildning ser ut och gestaltas. Bedömgargruppen rekommenderar att forskningsanknytningen stärks, exempelvis genom att studenternas självständiga arbeten knyts till pågående forskning. Bedömgargruppen rekommenderar även lärosätet att säkerställa att studenterna får ta del av relevanta forskningsresultat i matematik genom ett utökat samarbete mellan institutionerna.

Bedömningsområde: Utformning, genomförande och resultat

Måluppfyllelse av examensmål i kunskapsformen kunskap och förståelse

Bedömning med motivering: *Utbildningen möjliggör inte genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer inte genom examination, att studenten när examen utfärdas visar sådana ämneskunskaper som krävs för yrkesutövningen, inbegripet såväl brett kunnande inom ämnesstudiernas huvudområde som väsentligt fördjupade kunskaper inom vissa delar av detta område och fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete.*

Studenter med inriktning mot gymnasieskolan läser tre kurser utöver dem som studenterna med inriktning mot årskurs 7–9 läser. Kursen *ML7 Matematik och lärande, Linjär algebra, 7,5* högskolepoäng, innehåller grundläggande linjär algebra upp till nivån egenvärden och egenvektorer. Enligt självvärderingen syftar läraaktiviteterna i kursen mestadels till att studenterna ska bli förtroga med procedurer och standardmetoder. Detta tycks innebära att kursen inte innehåller särskilt mycket matematisk teori.

Det är positivt att studenterna möter digitala hjälpmedel och programmering. Kopplingen till yrkesutövningen är tydlig; programmering syns tydligt och examineras i en av kurserna. Däremot framkommer i självvärderingen inte om studenterna får någon fördjupning inom någon del av matematiken, eller i så fall hur. Bedömgruppen fick inte heller vid intervjuerna någon klar bild av hur lärosätet har resonerat om denna del av målet.

Kursen *ML8 Matematik och lärande, Fördjupad analys, 15* högskolepoäng, omfattar grundläggande envariabelanalys fram till och med differentialekvationer. Enligt självvärderingen ska studenten fördjupa sin förståelse av problemlösning i relation till matematisk modellering, och en uppgift är att modellera fallskärmshopp. Att modellering tas upp är positivt, men även för ML8 ger självvärderingen intrycket av att den matematiska teorin inte behandlas med något djup. Kursen tar dessutom upp digitala verktyg i undervisning i gymnasieskolan. Det är positivt, men får inte ske på bekostnad av teori och matematiskt djup. I kursen *ML9 Matematik och lärande: Flervariabelanalys, 7,5* högskolepoäng, ingår differential- och integralkalkyl för funktioner av flera variabler. Stoffet i kursen är ganska omfattande, men det framgår inte av underlagen om, och i så fall på vilket sätt, man hinner ta upp något utöver procedurer och metoder, i synnerhet matematisk teori. Kurserna ML8 och ML9 omfattar 15 respektive 7,5 högskolepoäng, men den senare förefaller omfatta betydligt mer. Intervjuerna gav inget klart svar på hur det förhåller sig med detta.

Stoffet i kurserna är relevant för ämneslärare i matematik i gymnasieskolan och har den bredd som behövs, men det krävs även djup i form av bevis och matematisk teori för att studenterna ska få en god bild av vad matematik är och av matematikens natur. Lärosätet måste därför se till att även detta tas upp i kurserna. Det framgår inte av självvärderingen hur lärosätet har resonerat om "väsentligt fördjupade kunskaper" inom något område, vare sig i matematik eller i matematikdidaktik. Inte heller vid intervjun fick bedömgruppen något klart besked om detta. Beskrivningarna av innehållet i kurserna tyder dock på att något djup inte nås i någon av dem. Ett utvecklingsområde är därför att se till att studenterna har möjlighet att nå denna del av målet. Studenterna får insikt i forsknings- och utvecklingsarbete inom matematikdidaktik, men inte inom själva matematiken.

Bara ett av de fyra insända självständiga arbetena synliggör något matematiskt innehåll. Bedömgruppens slutsats är därför att utbildningen varken möjliggör eller säkerställer att studenterna kan visa de ämneskunskaper som behövs. Lärosätet måste stärka ämnet matematik i både kurser och självständiga arbeten.

Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar fördjupad kunskap om vetenskapsteori samt kvalitativa och kvantitativa forskningsmetoder, och visar kunskap om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen.

Studenterna möter vetenskapsteori i relation till matematikdidaktik och grundläggande kunskapsfilosofiska perspektiv redan i den första kursen *ML1 Matematik och lärande: Att se mönster i matematiken*. Därefter finns en progression genom utbildningen. I *ML2 Matematik och lärande: Algebra, funktioner och problemlösning* examineras ett mål som rör relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i en skriftlig rapport. Bedömaregruppen menar att man uppnår den del av målet som rör vetenskapsteori samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

Forskningsmetodik ingår i de kurser som förbereder för det självständiga arbetet på grundnivå, som ska utgöras av en kunskapsöversikt. I *ML5 Matematik och lärande: Diskret matematik och lärande* lär sig studenterna metoder för insamling av data genom intervjuer, observationer och textanalys, det vill säga kvalitativa metoder. I *ML6 Matematik och lärande: Statistiska metoder* finns sedan ett fokus på strategi och design av empiriska kvantitativa undersökningar, och kursen tar dessutom upp hur man hanterar, beskriver och analyserar kvalitativa data. Examinationen är skriftlig.

Bedömaregruppen har haft tillgång till fyra självständiga arbeten inom inriktningen mot gymnasieskolan. Två av dem håller god kvalitet och författarna är medvetna om brister i undersökningarna. De visar också medvetenhet om metoder.

Bedömaregruppen anser att den del av målet som rör forskningsmetoder uppnås, men att examinationen av de självständiga arbetena bör kvalitetssäkras. Lärosätet skriver också i självvärderingen att kvantitativa metoder är ett utvecklingsområde, vilket visar att man är medveten om att det finns problem. Detta är positivt. Den sammantagna bedömningen är att målet uppnås, men att det finns möjligheter till förbättringar.

Måluppfyllelse av examensmål i kunskapsformen färdighet och förmåga

Bedömning med motivering: *Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar fördjupad förmåga att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat för att därigenom bidra till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom ämnen, ämnesområden och ämnesdidaktik.*

Målet behandlas i flera av kurserna och studenterna arbetar med aktiviteter som innebär att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat i en progression genom ML2, 3 och 5 samt i det självständiga arbetet och examensarbetet. De analyserar och reflekterar över till exempel empiriskt material som studenterna har samlat in genom intervjuer och samtal med verksamma lärare. Egna och medstudenters erfarenheter behandlas i loggböcker. Erfarenheterna och det insamlade materialet analyseras med stöd i allmäntdidaktisk och matematikdidaktisk forskning.

Det finns professionskopplingar genom yrkesverksamma lärare som undervisar på utbildningen, och genom avtal med övningskolor (inom den verksamhetsförlagda utbildningen, VFU) om att samverka för att ta fram forskningsfrågor för studenterna. Detta bidrar till utvecklingen av yrkesverksamheten och kunskapsutveckling inom ämnesdidaktik.

Studenterna läser vetenskapliga artiklar under alla kurserna. Målet examineras bland annat genom skriftliga inlämningsuppgifter och muntliga presentationer.

Enligt självvärderingen bidrar studenterna utifrån sin yrkesverksamhet till kunskapsutveckling inom både matematik och matematikdidaktik. Vid intervjun framkom att lärosätet tolkar "kunskapsutveckling inom matematik" som att studenterna fördjupar sin förståelse av ämnet. Bedömgargruppen menar att detta inte är vad som avses med "kunskapsutveckling inom ämnen". Inom det akademiska forskningsämnet matematik är det praktiskt taget omöjligt för en student att bidra till kunskapsutveckling, men studenter och lärare kan däremot bidra till kunskapsutvecklingen inom skolämnet matematik. Bedömgargruppen rekommenderar lärosätet att ytterligare reflektera över den delen av målet.

Två av de fyra självständiga arbetena är bra och når upp till nivån för godkänt i relation till målet.

Bedömgargruppen anser att utbildningen möjliggör för studenterna att nå upp till målet, men rekommenderar lärosätet att reflektera över hur man tolkar "kunskapsutveckling inom ämnen och ämnesområden". De självständiga arbetenas kvalitet bör säkras ytterligare. Enligt intervjuerna arbetar man med att förstärka studenternas "akademiska litteracitet", vilket är positivt, men även ämnesanknytningen bör stärkas.

Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar förmåga att tillämpa sådan didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik som krävs för undervisning och lärande inom det eller de ämnen som utbildningen avser och för den verksamhet i övrigt som utbildningen avser.

Redan i den första kursen *ML1 Matematik och lärande: Att se mönster i matematiken* läser studenterna vetenskapliga didaktiska texter och möter olika perspektiv inom området. De får tidigt i utbildningen möta både didaktiska och metodiska läraktiviteter, exempelvis i ML1 där examinationen är en muntlig presentation i vilken studenten ska skapa och detaljplanera en aktivitet för lärande. Kriterier för godkänt är bland annat att studenten motiverar planen utifrån didaktiska begrepp och modeller samt beskriver aktivitetens potential att utveckla matematiska förmågor. De didaktiska och metodiska inslagen fortsätter i utbildningen, till exempel i form av krav på att använda digitala hjälpmedel vid examinationer. Enligt självvärderingen genomsyras utbildningen i matematik av ett ämnesdidaktiskt förhållningssätt i samtliga matematikkurser. Matematiken knyts till skolans styrdokument och sätt att arbeta med matematik i undervisningen. Detta är mycket positivt för att förbereda studenterna på yrkeslivet.

Metodikinslag finns enligt intervjun i alla kurser som förberedelse inför VFU:n. Självvärderingen tar upp professionsspråk, ämnesspecifikt språk, didaktiskt och ämnesdidaktiskt språk och metodiskt språk samt första- och andraspråksinläring. Alla dessa aspekter är viktiga, men bedömgargruppen anser att ett allt för stort fokus på språk leder till att ämnet och ämnesdidaktiken kommer i

bakgrunden. Ett positivt inslag är skrivandet av trippelloggar, det vill säga loggar som innehåller mål, genomförande och reflektion. Examinationen sker bland annat i form av seminarier och skriftliga och muntliga reflektioner.

Bedömgargruppen menar att målet uppnås, men lärosätet måste säkerställa att ämnet och ämnesdidaktiken inte skymms av ett alltför stort fokus på språk.

Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar förmåga att självständigt och tillsammans med andra planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt i syfte att på bästa sätt stimulera varje elevs lärande och utveckling.

Det finns en progression och genomtänkt struktur i kursernas innehåll, på så sätt att studenten redan i den första matematikkursen ML1 ska planera och utvärdera en laborativ lärandeaktivitet. I ML2 finns grundläggande didaktiska mål om att bedöma, lektionsplanera och utvärdera den egna undervisningen. Detta fördjupas sedan i ML5, då studenten förväntas fördjupa sina resonemang och koppla dem till ämnesdidaktisk forskning. Lärosätet arbetar med att fler yrkesverksamma från partnerskolorna ska vara aktiva i kurserna.

Stora delar av målet måste studenterna nå upp till under VFU:n. Enligt intervjun examineras den av lärosätets VFU-lärare och trepartssamtal används.

Enligt självvärderingen ingår i ML4 att studentens ska lära sig att utveckla och utvärdera lärandesituationer, med fokus på elever som behöver särskilt stöd. Den sista delen av målet, att stimulera varje elevs lärande och utveckling, gäller dock inte bara dessa elever, utan även elever som snabbt når upp till kunskapsmålen. Bedömgargruppen menar att även detta måste tas upp i utbildningen.

Bedömgargruppens slutsats är att målet uppnås, men att lärosätet bör se till att utbildningen ger studenterna tillräckliga kunskaper för att stimulera varje elevs lärande och utveckling.

Måluppfyllelse av examensmål i kunskapsformen värderingsförmåga och förhållningssätt

Bedömning med motivering: *Utbildningen möjliggör genom sin utformning och sitt genomförande, samt säkerställer genom examination, att studenten när examen utfärdas visar förmåga att i det pedagogiska arbetet göra bedömningar utifrån relevanta vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling.*

Delar av målet tas upp i flera av ML-kurserna. Mänskliga rättigheter när det gäller genus och identitet diskuteras i ML1. Studenten ska då utforma förslag på "inkluderande lärande- och undervisningsrum för matematikundervisning" och motivera sina val "utifrån relevanta ämnesdidaktiska, metodiska, vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna samt hållbar utveckling". Tyvärr anger självvärderingen inte vad som menas med "inkluderande lärande- och undervisningsrum för matematikundervisning" eller hur studenten i praktiken motiverar sina val. Det är ju ganska många aspekter som hen ska ta hänsyn till. Enligt självvärderingen examineras kunskap om barnkonventionen och hållbar utveckling i ML1, men det framgår inte hur. I ML4 ska

studenten granska läromedel och diskutera sina slutsatser utifrån "relevanta styrdokument med grund i mathematical literacy, critical mathematics och etnomatematik utifrån klass, etnicitet och genus".

Trots frågorna anser bedömargruppen att målet uppnås.

Jämställdhet

Bedömning med motivering: *Ett jämställdhetsperspektiv beaktas, kommuniceras och förankras i utbildningens innehåll, utformning och genomförande.*

Lärosätet bedriver ett systematiskt jämställdhetsarbete, men självvärderingen nämner inget om jämställdhetsperspektivet i relation till matematikämnet. Vid intervjun framkom dock att det finns ett lärandemål i kursen *ML4 Matematik och lärande: Grundläggande analys* som anknyter till jämställdhet i samband med läroboksanalyser. Dessutom behandlar kursen *ML1 Matematik och lärande: Att se mönster i matematiken* bland annat mänskliga rättigheter i form av genus, och ML4 tar upp normkritiska perspektiv. Bedömargruppen anser trots detta att jämställdhetsperspektivet bör stärkas i relation till matematik. Studenterna måste få lära sig undervisa i matematik utifrån ett jämställdhetsperspektiv. Det är positivt att lärosätet har som ambition att säkra en balans mellan män och kvinnor på litteraturlistor, lärare och representanter för lärosätet vid exempelvis mässor.

Bedömargruppen rekommenderar lärosätet att utveckla arbetet med jämställdhet inom ämnet. Exempelvis skulle lärandemålen kunna innehålla tydligare aspekter av jämställdhet, vilket skulle medföra att studenterna i högre utsträckning kan visa på förmåga att beakta ett jämställdhetsperspektiv i pedagogisk verksamhet.

Uppföljning, åtgärder och återkoppling

Bedömning med motivering: *Utbildningens innehåll, utformning, genomförande och examination följs systematiskt upp. Resultaten av uppföljningen omsätts vid behov i åtgärder för kvalitetsutveckling och återkoppling sker till relevanta intressenter.*

Självvärderingen innehåller inget specifikt om uppföljning i relation till matematikämnet, men en utförlig beskrivning av lärosätets övergripande systematiska system för uppföljning, åtgärder och återkoppling. Institutioner och Nämnden för ämneslärarprogrammet gör uppföljningar; programnämndens utskott säkerställer att examensmålen täcks i progression i kurserna, och det finns en fakultetsövergripande expertgrupp som ska följa upp och utveckla UVK-kurserna. Vidare finns en programsamordnare som bland annat ansvarar för studenternas väg genom programmet, programutvärderingar, sammanställning och analys av kursrapporter och statistik samt uppföljning av jämställdhet.

Utbildningens nuvarande struktur är delvis ett resultat av studenternas synpunkter som framkommit i kursvärderingar, och det är därmed ett resultat av kvalitetsarbetet.

Lärosätet verkar för att studenten genomför utbildningen inom planerad studietid.

Självvärderingen kopplar målet till matematikämnet genom befintliga matematikverkstäder. Programnämnden analyserar statistik över genomströmning och prestationsgrad samt föreslår

åtgärder som följs upp i lärarlag och VFU-organisation. För att minska antalet avhopp i samband med den första VFU:n har man ordnat så att de nya studenterna träffar äldre studenter för frågor och erfarenhetsutbyte. En annan åtgärd är att lärosätet använder "Supplemental instruction" (SI) på kurser som uppfattas som svåra av studenterna, och enligt intervjuerna gällde detta åtminstone en matematikkurs. Eleverna uppskattar satsningen på SI, enligt en utvärdering.

Under intervjun nämndes specifikt matematikstöd en gång per vecka. En del studenter har problem med skrivandet, vilket enligt intervjun hämmar deras lärande i matematik. För att i någon mån avhjälpa detta används kamratrespons och skriarstuga.

Bedömningsområde: Studentperspektiv

Studentperspektiv

Bedömning med motivering: *Studenten ges möjlighet att ta en aktiv roll i arbetet med att utveckla utbildningens innehåll och genomförande.*

Självvärderingen nämner inget specifikt om studentperspektiv i relation till matematik, men enligt intervjuerna har man höjt svarsfrekvensen på kursvärderingarna genom att ha särskilda träffar i slutet av kurserna. Dessutom framkom att studenternas synpunkter har lett till förändringar, men det framgick inte vilka.

En del av det som beskrivs i självvärderingen handlar om vad Studentkåren gör och ansvarar för. Det är viktigt att studenterna kan påverka genom kåren, men lärosätet måste dessutom ha egna rutiner och kan inte lämna över sitt ansvar till kåren. Studenterna är representerade i alla beredande och beslutande organ och deras synpunkter tas tillvara. Förändringar som initierats av studenternas synpunkter förs in i studieguiderna.

Lärosätet gör kurs- och programutvärderingar och resultaten publiceras på webbplatsen. Synpunkter tas omhand av lärare och följs upp i programnämnden. I de sammanställda kursrapporterna finns förslag på åtgärder och resultaten kommuniceras till studenterna i den kommande kursen. Sedan höstterminen 2018 finns en systematisk kursutvärderingsprocess i fakultetens kvalitetssäkringssystem. I självvärderingen nämns också en UVK-kurs som kommer att ändras efter kritik från studenterna, men det står inget om matematikkurser. Under intervjuerna sas att det nuvarande VFU-upplägget, med en vecka första terminen, fyra den andra och åtta i slutet av utbildningen, har tillkommit efter synpunkter från studenterna, men det gäller inte specifikt matematiklärarytbildningen.

Bedömningsområde: Arbetsliv och samverkan

Arbetsliv och samverkan

Bedömning med motivering: *Utbildningen är utformad och genomförs på sådant sätt att den är användbar och utvecklar studentens beredskap att möta förändringar i arbetslivet. Relevant samverkan sker med det omgivande samhället.*

När det gäller arbetsliv och samverkan i relation till matematiken lyfter lärosätet i självvärderingen att yrkesverksamma lärare på olika sätt deltar i lärarutbildningen. Bland annat bjuds de in vid

terminsstarten för att inspirera studenterna, och de deltar i projekt för att knyta examensarbetena till utvecklingsbehov som enskilda skolor kan ha.

Utbildningen samverkar med de skolor där studenterna genomför sin VFU och sina fältstudier, vilket är relevant för professionen. Särskilt yrkesskickliga lärare från fältet deltar också i kurser och ger på så sätt studenterna perspektiv som förbereder dem för yrket. Flera av de ordinarie lärarna på matematikkurserna är själva ämneslärare i matematik, vilket ger möjlighet till professionsrelaterade inslag.

Ett intressant inslag är lärosätets International Week där internationella föreläsare medverkar. Ämneslärarutbildningen har ett utbytesprojekt med en lärarutbildning i Bhutan, i vilket både lärare och studenter kan delta.

Bedömggruppen anser att den del av målet som rör relevant samverkan med det omgivande samhället uppnås. Enligt självvärderingen anser lärosätet att utbildningen förbereder studenten för förändringar i arbetslivet, och att studenten vid examen har kunskaper och kompetenser som är användbara inom både skolväsendet och arbetslivet. Bedömggruppen instämmer i denna ståndpunkt då lärosätet har visat exempel på hur man arbetar med digitala verktyg och programmering.

Samlat omdöme ämnes- och ämnesdidaktiska studier

Bedömning med motivering: *Inte tillfredsställande*

Att bedömningsgrunder är tillfredsställande eller inte och att mål uppfylls eller inte inom ämne- och ämnesdidaktiska studier vägs samman med motsvarande bedömningar inom utbildningsvetenskaplig kärna. Denna sammanvägning framgår i det samlade omdömet för examenstillståndet, det vill säga för utbildningen i sin helhet.

Bedömggruppen menar att den vetenskapliga kompetensen, i synnerhet i matematik, inte är tillräcklig eftersom det inte finns någon lärare med doktorsexamen i ämnet. Inom matematikdidaktik är situationen bättre, men inte tillräckligt bra, och lärosätet rekommenderas att förstärka den. Utbildningen har en tydlig professionsanknytning, vilket är positivt.

Bedömggruppen menar att den vetenskapliga miljön har brister när det gäller både matematik och matematikdidaktik. För professionsinriktning är miljön tillfredsställande. Bedömggruppen rekommenderar att forskningsanknytningen stärks exempelvis genom att studenternas självständiga arbeten knyts till pågående forskning

Målet om ämneskunskaper för yrkesutövningen, inbegripet aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete uppfylls inte. Matematik och matematikdidaktik läses tillsammans i kurserna, och ett bra exempel är att lärosätet strävar efter att det matematiska stoffet hela tiden ska didaktiseras. Det är positivt att studenterna redan i den första matematikkursen möter didaktiska och metodiska läraktiviteter. Enligt bedömggruppen måste dock lärosätet säkerställa att matematiken inte ligger på en för låg nivå. Lärosätet måste också säkerställa att studenterna får väsentligt fördjupade kunskaper inom någon del av det matematiska ämnesområdet. Detta är ett viktigt utvecklingsområde, liksom att tydligare knyta de självständiga arbetena till ämnet och säkra kvaliteten i dem.

Målet om vetenskapsteori och forskningsmetoder samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet uppfylls. Vetenskapsteori och kvalitativa och kvantitativa metoder behandlas systematiskt och det finns en progression i kurserna. Det finns en också progression i utbildningen med aktiviteter i vilka studenterna kritiskt och självständigt tillvaratar, systematiserar och reflekterar över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat. Kvantitativa metoder är dock ett utvecklingsområde, och dessutom bör examinationen av de självständiga arbetena kvalitetssäkras.

Målet om att kritiskt och självständigt tillvarata och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat uppfylls. Målet behandlas i flera av kurserna och studenterna arbetar med aktiviteter som innebär att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat i en progression genom ML2, 3 och 5 samt i det självständiga arbetet och examensarbetet. De analyserar och reflekterar över till exempel empiriskt material som studenterna har samlat in genom intervjuer och samtal med verksamma lärare. Dock bör lärosätet reflektera över den del av målet som gäller kunskapsutveckling inom ämne och ämnesområden.

Målet om att tillämpa didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik uppfylls. Studenterna får tidigt i utbildningen möta både didaktiska och metodiska läraktiviteter, exempelvis i ML1. De didaktiska och metodiska inslagen fortsätter i utbildningen, till exempel i form av krav på att använda digitala hjälpmedel vid examinationer. Metodikinslag finns enligt intervjun i alla kurser som förberedelse inför VFU:n. Självvärderingen tar upp professionsspråk, ämnesspecifikt språk, didaktiskt och ämnesdidaktiskt språk och metodiskt språk samt första- och andraspråksinläring

Målet om att utveckla undervisningen och den pedagogiska verksamheten i syfte att stimulera varje elevs lärande, uppfylls enligt bedömargruppen, men tolkningen av "varje elev" får inte begränsas till elever som behöver särskilt stöd. Den måste innefatta även elever som snabbt når upp till kunskapsmålen. Det finns en progression och genomtänkt struktur i kursernas innehåll, på så sätt att studenten redan i den första matematikkursen ML1 ska planera och utvärdera en laborativ lärandeaktivitet. I ML2 finns grundläggande didaktiska mål om att bedöma, lektionsplanera och utvärdera den egna undervisningen. Detta fördjupas sedan i ML5, då studenten förväntas fördjupa sina resonemang och koppla dem till ämnesdidaktisk forskning.

Målet om bedömningar utifrån relevanta aspekter samt hållbar utveckling tas upp i flera av ML-kurserna. Mänskliga rättigheter när det gäller genus och identitet diskuteras i ML1. Studenten ska då utforma förslag på "inkluderande lärandeområden för matematikundervisning" och motivera sina val "utifrån relevanta ämnesdidaktiska, metodiska, vetenskapliga, samhällsliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna samt hållbar utveckling".

Ett utvecklingsområde är jämställdhetsperspektivet i relation till matematikämnet. Matematiken anses vara ett manligt kodat ämne och det är viktigt att studenterna får möjligheter att utveckla förmågan att undervisa på ett jämställt sätt. Det är dock mycket positivt att lärosätet på en övergripande nivå har en mycket genomtänkt och systematisk syn på jämställdhet, men den behöver alltså nå ner till och genomsyra även undervisningen i ämnen och ämnesdidaktik.

Lärosätet har ett omfattande och systematiskt system för kvalitetssäkring. Kurs- och programutvärderingar tas på allvar, vilket bland annat framgår av att den nuvarande utbildningsstrukturen delvis är ett resultat av studentutvärderingar. Studenterna har också representation i beredande och beslutande organ.

Självvärderingen kopplar bedömningsgrunden till matematikämnet genom befintliga matematikverkstäder. Programnämnden analyserar statistik över genomströmning och prestationsgrad samt föreslår åtgärder som följs upp i lärarlag och VFU-organisation. För att minska antalet avhopp i samband med den första VFU:n har man ordnat så att de nya studenterna träffar äldre studenter för frågor och erfarenhetsutbyte.

Självvärderingen nämner inget specifikt om studentperspektiv i relation till matematik, men enligt intervjuerna har man höjt svarsfrekvensen på kursvärderingarna genom att ha särskilda träffar i slutet av kurserna. Dessutom framkom att studenternas synpunkter har lett till förändringar, men det framgick inte vilka. En del av det som beskrivs i självvärderingen handlar om vad Studentkåren gör och ansvarar för. Det är viktigt att studenterna kan påverka genom kåren, men lärosätet måste dessutom ha egna rutiner och kan inte lämna över sitt ansvar till kåren. Studenterna är representerade i alla beredande och beslutande organ och deras synpunkter tas tillvara. Förändringar som initierats av studenternas synpunkter förs in i studieguiderna.

Bedömggruppen anser att den del av målet som rör relevant samverkan med det omgivande samhället uppnås. Enligt självvärderingen anser lärosätet att utbildningen förbereder studenten för förändringar i arbetslivet, och att studenten vid examen har kunskaper och kompetenser som är användbara inom både skolväsendet och arbetslivet.

Från: [Gunilla Löfström](#)
Till: [utvitsy](#)
Kopia: [Maria Nyman](#)
Ärende: 411-00377-18
Datum: den 15 januari 2020 14:56:47
Bilagor: [Mau Bild 7-9.docx](#)

Hej,

Malmö universitet lämnar härmed svar på yttrande på delning för ämnet bild, inriktning 7-9. Bifogas.

Vi kommer inte att lämna svar på yttrandena för idrott (7-9 och gy), matematik (7-9 och gy), samhällskunskap (7-9 och gy), svenska (7-9 och gy) och utbildningsvetenskaplig kärna.

Med vänlig hälsning
Gunilla
Utbildningsledare
Malmö universitet