

BEDÖMARGRUPPENS YTTRANDEAvdelning
Utvärderingsavdelningen

Lärosäte: Högskolan i Dalarna
Yrksexamen: Ämneslärarexamen med inriktning mot arbete i gymnasieskolan i undervisningsämnet matematik.
Samlat omdöme: Hög kvalitet
<p>Eftersom inga studenter har genomgått hela utbildningen har inte bedömargruppen ett fullständigt underlag att bedöma. Perspektivet är därför att lärosätet inte kan förväntas uppfylla målen i nuläget. I stället bedöms hur rimligt det är att lärosätet kommer att uppnå målen.</p> <p>Sammanvägd bedöms bedömningsområdet Förutsättningar vara tillfredsställande.</p> <p>I den utbildningsvetenskapliga kärnan visar underlagen att det finns en tillfredsställande lärarkompetens. Många lärare är involverade i den utbildningsvetenskapliga kärnan om än på låg procent av heltid. Samtliga fast anställda undervisande lärare har enligt självvärderingen och vad som framkommer vid intervjuerna genomgått högskolepedagogisk utbildning. De flesta av lärarna har många års erfarenhet av att undervisa inom högre utbildning, många har lärarexamen och flera av de disputerade lärarna har sin examen inom ett utbildningsvetenskapligt område. Inom inriktningen matematik visar underlagen sammantaget att ämne och ämnesdidaktik är tillfredsställande genom att lärarkårens ämnes- och professionskompetens är rimlig för utbildningen, på både kort och lång sikt. Det finns ett flertal disputerade lärare och även god professionskompetens. Huvuddelen av lärarna i matematikdidaktik har också högskolepedagogisk utbildning.</p> <p>Inom den utbildningsvetenskapliga kärnan finns en tillfredsställande utbildningsmiljö. Lärosätet beskriver en omfattande forskningsmiljö för det som i självvärderingen kallas utbildning och lärande och intresserar sig särskilt för förskola, skola och utbildning. Exempel på professionsinriktning som nämns i självvärderingen är Pedagogiskt utvecklingscentrum, forskarskolan för verksamma lärare, lärarutbildningsdagar och samverkan med handledare för den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU). Bedömargruppen uppfattar att det finns ett tillfredsställande nära samband mellan forskning och utbildning. Att lärarkollektivet till stora delar finns i en miljö där forskning pågår ser bedömarna som positivt. Till exempel har olika former av mötesplatser inrättats för att koppla forskning och utbildning närmare varandra. Inom inriktningen matematik präglar den goda lärarkompetensen också utbildningsmiljön. Av självvärderingen och intervjuerna framgår att det finns en vetenskaplig och professionsinriktad miljö för utbildningen, till exempel i de olika mötesplatserna för forsknings- och utbildningsfrågor. Det finns ett högre utbildningsvetenskapligt seminarium och ett kollegialt forum kring forskning inom naturvetenskaps-, matematik- och teknikdidaktik.</p>

Sammanvägt bedöms bedömningsområdet Utformning, genomförande och resultat vara tillfredsställande.

Målet om ämneskunskaper för yrkesutövningen, inbegripet aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, uppfylls eftersom lärosätet har relevant forskning för utbildningen som studenterna också får ta del av. Studenterna studerar på distans och lärosätet har vidtagit åtgärder för att möta de behov som arbetssättet kräver. Matematikinnehållet är relevant för gymnasieskolans matematikkurser i stort, men det saknas explicita inslag om programmering. Beskrivningarna av kursinnehållet är bitvis vaga och lärosätet är medvetna om detta utvecklingsområde.

Målet om vetenskapsteori och forskningsmetoder samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet uppfylls inom den utbildningsvetenskapliga kärnan och inom inriktningen matematik. Relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen, behandlas enligt bedömargruppen främst inom VFU. Bedömargruppen uppfattar lärosätets ansträngningar med att få till en integration mellan utbildningens olika delar samt att få till en fördjupning som lovvärda. Kvalitativ och kvantitativ metod är något som studenterna möter genom kurser, exempelvis i form av en observationsuppgift i den inledande UVK-kursen. Ett utvecklingsområde som bedömargruppen identifierar är behovet av förstärkning av kompetens bland de undervisande lärarna i kvantitativ teori och metod. Det finns en progression genom utbildningen så långt när det gäller både ämnesstudier och vetenskapsteori, och studenterna får ta del av forskningslitteratur i olika aktiviteter som på ett rimligt sätt förbereder dem på att skriva självständiga arbeten. Bedömargruppen anser sammantaget att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om att kritiskt och självständigt tillvarata och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat uppfylls inom den utbildningsvetenskapliga kärnan och inom inriktningen matematik. Måluppfyllelsen sker dock främst inom de ämnesdidaktiska kurserna som läses i termin 1 - 3. Beskrivningen av måluppfyllelsen i de ämnesdidaktiska kurserna visar enligt bedömargruppen hur lärosätet möjliggör för studenterna att utveckla kunskap också i relation till målet. Här finns det en tydligt framskrivna progression i utbildningen, enligt bedömargruppen. Lärosätet kopplar detta mål också starkt till examensarbetet. Studenterna har även goda möjligheter till diskussion i matematikkurserna, både sinsemellan och med lärare, via exempelvis lärplattformen. Forskning relateras till konkreta frågeställningar och knyter på så vis samman ämnesdidaktik och praktik. Bedömargruppen anser sammantaget att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om att tillämpa didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik uppfylls inom den utbildningsvetenskapliga kärnan och inom inriktningen matematik. I självvärderingen framhålls att den senare hälften av den utbildningsvetenskapliga kärnan (integrerad med den verksamhetsförlagda delen) avgör studentens utveckling av den didaktiska kompetensens måluppfyllelse. De kurser som beskrivs ska bygga vidare på och förena elev- respektive lärar- och ledarskapsperspektivet som sätts in i ett större socialt sammanhang. Inom inriktningen matematik erbjuder fältstudierna och VFU:n lärtillfällen med praktiska tillämpningar av didaktik, ämnesdidaktik och metod. Bedömargruppen anser sammantaget att utbildningen i sin helhet möjliggör och säkerställer måluppfyllelse.

Målet om bedömningar utifrån relevanta aspekter samt hållbar utveckling uppnås bland annat genom att en viktig utgångspunkt för målet är det som lärosätet kallar dubbelt normperspektiv. Det betyder att läraryrkets värderelaterade dimensioner ska vila på normativ grund, till exempel mänskliga rättigheter och barnkonventionen. I självvärderingen beskrivs detta som ett förhållningssätt på två nivåer – en normativ nivå och en normkritisk metanivå. Detta betraktar bedömargruppen som en styrka och kvalitetssäkring av målet. Även om de värderelaterade dimensionerna ska finnas närvarande under hela utbildningen är det framför allt under UVK-kurserna och VFU som studenterna förväntas utveckla den här nyckelkompetensen och nå examensmålet. Ett utvecklingsområde som bedömarna identifierar i relation till målet är att på ett tydligare sätt säkerställa hur momenten bedöms och dokumenteras.

Lärosätet beskriver hur utbildningen kopplar begreppet jämställdhet till maktbegreppet och hur dessa begrepp tas upp och behandlas i flera olika UVK-kurser såsom exempelvis i kursen Skolväsendets historia och samhällsuppdrag där det bland annat sker en introduktion av vetenskapliga begrepp som genus, etnicitet och klass till frågan om genusperspektiv i skolan. I självvärderingen betonas att lärosätet har ett bredare perspektiv på jämställdhet än bara jämställdhet mellan kvinnor och män. Bedömarna uppfattar således att lärosätet behöver förtydliga jämställdhetsaspekter med avseende på kön i utbildningen. Jämställdhets- och genusperspektiv på matematik tas upp både i Matematikens historia i skolan och i Matematisk problemlösning i skolan. I den förstnämnda kursens skriftliga examination har studenterna möjlighet att uppvisa kunskaper om matematikens utveckling ur till exempel ett genusperspektiv. Bedömargruppen anser att bedömningsgrunden jämställdhet behandlas tillfredsställande.

Huvuddelen av ämneslärarutbildningens arbete med uppföljning, åtgärder och återkoppling sker inom det som i benämns som operativt kvalitetsarbete på flera nivåer. Kvalitetsarbetet utgör i många fall grund för diskussioner inom arbetslag. Det fungerar i sin tur som ett underlag för att förbättra undervisningen och på ett bättre sätt synliggöra utbildningens olika delar för studenterna. Bedömargruppen tycker att det är ett bra sätt att omsätta lärosätets kvalitetsarbete till praktiska åtgärder. Åtgärder som gjorts för att motverka andelen avhopp är att redan från början förtydliga att utbildningen förutsätter heltidsstudier. Detta anser bedömargruppen är en viktig åtgärd för att ge studenterna tillräcklig information om vad högre studier ställer för krav. Under hösten 2018 pågår en uppföljning och genomlysning av programmets avhopp med hjälp från utbildnings- och forskningskansliet vid lärosätet, vilket bedömargruppen ser som ett prioriterat arbete. Inom matematik finns också särskilda åtgärder för att motverka avhopp. Bedömargruppen anser att bedömningsgrunden om uppföljning, åtgärder och återkoppling behandlas tillfredsställande.

Sammanvägt bedöms bedömningsområdet Studentperspektiv vara tillfredsställande.

I kurserna finns "kurslag", vilket innebär att studentrepresentanter träffar den kursansvariga läraren i mitten av kursen. Undervisande lärare finns tillgängliga i samband med undervisningen via nätet. Studenterna ingår också i olika grupper och råd vid lärosätet och är till exempel representerade i beredningsgrupper för kursplaner och områdesnämnden för utbildningsvetenskap. Bedömargruppen finner det som särskilt viktigt att säkerställa eftersom distansutbildning ställer särskilda krav på tillgänglighet och synlighet av undervisande lärare. Bedömargruppen anser att lärosätet bör komplettera det studentinflytande som finns i programmets kurser med något på programnivå,

eftersom programmet har saknat ett etablerat forum för detta. Ett viktigt utvecklingsområde är därför att lärosätet noga följer om studentrepresentationen i de olika organen säkerställs.

Sammanvägt bedöms bedömningsområdet Arbetsliv och samverkan vara tillfredställande.

Allt samarbete med det omkringliggande samhället bygger på idén att utveckla ny kunskap genom att knyta samman verksamheterna i skola och akademi samt arbetsliv och utbildning under hela yrkeslivet. Bedömggruppen finner det samarbete som lärosätet har byggt upp som såväl relevant som kvalitetshöjande för utbildningen. Det finns en nära samverkan med skolhuvudmännen i Dalaregionen. Det anordnas även forskningscirklar där lärare från en eller flera skolor samarbetar med en forskare vid lärosätet under en sammanhängande period utifrån en verksamhetsiniterad problemställning. Inom matematik förekommer exempelvis praktiska samarbeten mellan skolor och forskare, vilket lärosätet lyfter som viktigt för att man ska kunna uppdatera kunskap och kursinnehåll i takt med förändringar i yrkeslivet.

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.*

Utifrån lärartablerna framgår det att kurserna som ligger inom utbildningsvetenskaplig kärna (UVK) involverar många lärare på förhållandevis låg procent av heltidstjänst. Många av lärarna med låg tjänstgöringsgrad är också ämnesdidaktiker. Detta framstår för bedömarna som ett försök till att integrera UVK-kurserna med ämneskurserna, vilket i självvärderingen uttrycks som att det leder till ett konstruktivt samarbete över ämnesgränserna. Ett utvecklingsområde är enligt bedömggruppen att tydliggöra UVK:s roll i relation till de olika ämnena.

Samtliga fast anställda undervisande lärare har enligt självvärderingen och intervjuer genomgått högskolepedagogisk utbildning. De flesta av lärarna har många års erfarenhet av att undervisa inom högre utbildning, många har lärarexamen och flera av de disputerade lärarna har sin examen inom ett utbildningsvetenskapligt område. Ett utvecklingsområde som bedömggruppen har identifierat utifrån självvärderingen och intervjuerna är hur lärosätet säkerställer VFU-handledarnas kompetens. Som ett led i detta finner bedömggruppen att rutiner bör eftersträvas så att samtliga VFU-handledare genomgår de träffar som anordnas med handledarna inför mottagandet av studenter.

Samtliga lärare inom UVK har enligt självvärderingen och intervjuerna egen tid för forskning och kompetensutveckling i sina tjänster, även om det för vissa lärare sker i mindre omfattning. Bedömggruppen anser att det är ett viktigt utvecklingsområde för lärosätet att säkerställa rutiner som möjliggör kompetensutveckling för de undervisande lärarna.

I självvärderingen och intervjuerna framkommer det att lärarutbildningens ledningsgrupp sedan 2014 har satsat på att systematiskt stärka lärarkårens kompetens inom vissa prioriterade områden, så

som bedömning och betygsättning, utvärdering och utvecklingsarbete, samt utveckling av digital och ämnesdidaktisk kompetens. Detta genomförs i form av kollegialt lärande där grupper om tre till åtta lärare har fått ett särskilt uppdrag att läsa in sig på tidigare forskning och utvecklingsarbete inom respektive kompetensområde. Utifrån dessa kunskapssammanställningar konstrueras sedan förslag på hur programmets kurser kan skapa bra förutsättningar för studenterna. Bedömggruppen anser att detta utvecklingsarbete är lovvärt och utgör en bra grund för fortsatt förstärkning av utbildningens kvalitet.

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 beskriver en omfattande forskningsmiljö för det som i självvärderingen kallas *utbildning och lärande* och intresserar sig särskilt för förskola, skola och utbildning. I självvärderingen redovisas hur lärosätet genom strategiska satsningar har utvecklat den utbildningsvetenskapliga forskningsverksamheten. Bedömggruppen anser att denna satsning är både genomtänkt och långsiktig.

I självvärderingen nämns flera exempel på projekt och aktiviteter som bidrar till en professionsinriktad miljö, så som ett pedagogiskt utvecklingscentrum, en forskarskola för verksamma lärare, lärarutbildningsdagar och samverkan med handledare för den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU). Bedömggruppen uppfattar även att organisationen inbjuder till skolnära forskning med mångvetenskapliga ansatser och att de resurser som läggs på forskarutbildning, bidrar positivt till den vetenskapliga förankringen inom UVK-kurserna.

Eftersom utbildningen är en nätbaserad distansutbildning hade bedömgarna önskat ett mer konkret resonemang i självvärderingen om de utmaningar och styrkor som finns med nätbaserad utbildning. Vid intervjuerna redogjorde dock lärosätet för detta och bedömggruppen fick en bättre helhetsbild av hur upplägget av denna distansutbildning ser ut. Ett initiativ för att möta eventuella utmaningar med en nätbaserad utbildning är att lärarstudenter samt högskolans och skolans lärare möts i trepartssamtal via en digital lärplattform, för att kontinuerligt diskutera och utvärdera studenternas utbildning och utveckling. Tack vare den tekniken anser bedömggruppen att rimliga förutsättningar finns för att samverka om studenternas utbildning ska fungera tillfredsställande.

Ett viktigt utvecklingsområde som bedömgarna uppmärksammat är hur lärosätet kvalitetssäkrar samverkan mellan studenter i en nätutbildning. I självvärderingen saknas ett resonemang om hur detta konkretiseras, men vid intervjuerna redovisades flera former och metoder för hur de undervisande lärarna kan stödja studenterna i deras samverkan. Bedömggruppen anser att rutiner för dessa frågor kan synliggöras på ett tydligare sätt för studenterna.

Utifrån självvärderingen och intervjuerna anser bedömggruppen att det finns ett nära samband mellan forskning och utbildning. Att lärarkollektivet till stora delar finns i en miljö där forskning pågår ser bedömgarna som positivt. Till exempel har olika former av mötesplatser inrättats för att koppla forskning och utbildning närmare varandra. Av de kollegiala mötesplatser som beskrivs i självvärderingen är de flesta ämnesdidaktiskt inriktade och bara en bedöms ha en närmare koppling till UVK, vilket bedömggruppen ser som ett utvecklingsområde för att ytterligare stärka UKV: s roll inom utbildningen. De kollegiala mötesplatserna behöver nödvändigtvis inte bli fler, utan snarare bör

mötesplatsen med en specifik och tydlig koppling till UVK få den uppmärksamhet och relevans som anses tillräckligt för att kunna garantera kvaliteten inom UVK.

En viktig del av utbildningsmiljön är VFU och för att säkerhetsställa att ämneslärarstudenter erbjuds en utbildningsmiljö där lärosäte och VFU-skola bildar en sammanhållen enhet under utbildningens alla delar (ämnesstudier, UVK och VFU), har lärosätet valt att integrera UVK och VFU-kurser med varandra. Lärare till dessa kurser hämtas enligt självvärderingen från de olika ämnesavdelningarna och fungerar som en brygga mellan utbildningens olika delar. Bedömarnas uppfattning är att detta fungerar tillfredsställande och bidrar till studenternas möjligheter att se utbildningen som en helhet. Samtidigt betonar bedömargruppen att arbetet med ökad integration av utbildningens olika delar måste fortsätta och utvecklas ytterligare.

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.*

För att säkerställa att alla ämneslärarstudenter som tar examen vid lärosätet faktiskt uppnår examensmålen pågår ett kontinuerligt utvärderings- och utvecklingsarbete som beskrivs i självvärderingen och intervjuerna. Lärosätet har därför utvecklat en särskild metod där examensmålen kopplas till ett antal nyckelkompetenser. Nyckelkompetenserna består av ett antal kompetenser som bedöms vara särskilt viktiga för läraryrket som studenterna förväntas utveckla under utbildningen. Progressionen mot examensmålen systematiseras utifrån att lärandemålen i varje kurs knyts till en eller flera av dessa nyckelkompetenser.

Lärosätet har som ett led i att öka tydligheten och transparensen i utbildningen utarbetat en förtydligande modell med ett begränsat antal nyckelkompetenser som ligger till grund för strukturen för utbildningen, vilket redovisas i självvärderingen. Förutom de nationella examensmålen har lärosätet dessutom valt att profilera utbildningen genom ytterligare mål som handlar om digitalisering, internationalisering och globalisering.

Bedömargruppen anser att modellen utgör ett tillfredsställande underlag för de olika kursernas utformning och upplägg, vilket också säkerställer att det finns en progression fram mot det slutliga examensmålet. Styrkan med modellen, som bedömargruppen uppfattar den, är att den säkerställer att studenterna får möjlighet att utveckla alla nyckelkompetenser under utbildningen. Genom det integrerade synsättet utgör ämnesstudier, utbildningsvetenskaplig kärna (UVK) och verksamhetsförlagd utbildning (VFU) en helhet för att utbilda kompetenta lärare, vilket bedömargruppen uppfattar som positivt.

Det finns enligt bedömargruppen en tydlig progression i utbildningen gällande vetenskapsteori fram till examensarbetet. Undervisningen innehåller dessutom enligt bedömargruppen moment som gör det möjligt att utveckla kunskap om relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet.

Kvalitativ och kvantitativ metod är något som studenterna möter på olika sätt genom utbildningen, inte minst genom kursen *Vetenskapsteori och utbildningsvetenskaplig forskning* men också i andra kurser så som i den inledande UVK-kursen där studenterna genomför en observationsuppgift. Trots att innehållet i kvantitativ teori och metod i kurserna beskrivs i självvärderingen och intervjuerna, gör bedömaregruppen bedömningen att förstärkningar av kompetens bland de undervisande lärarna behöver göras av de delar som behandlar kvantitativ teori och metod. Detta är således ett utvecklingsområde.

Relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen behandlas främst inom VFU, enligt bedömaregruppen. Lärosätet betonar ambitionen att skapa en utbildning där dessa två perspektiv och relationen dem emellan finns närvarande under hela utbildningen. Bland de undervisningsformer som bejakar den här ambitionen till integrering nämns obligatoriska fältstudier inom samtliga delar av utbildningen. De verksamhetsförlagda studierna har obligatoriska seminarier där studenternas erfarenheter från VFU och den egna undervisningen analyseras och tas upp till diskussion. Detta sker i relation till de teoretiska och vetenskapliga perspektiv som behandlats under de föregående ämnesdidaktiska och utbildningsvetenskapliga kurserna. Bedömaregruppen anser att det sätt lärosätet arbetar på för att åstadkomma en integration mellan utbildningens olika delar, är positivt och en styrka i utbildningen.

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.*

Att tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat kopplas starkt till det självständiga arbetet som skrivs inom ämnena, vilket bedömaregruppen anser är ett rimligt sätt att ta sig an examensmålet.

En stor del av undervisningen som berör examensmålet sker i de ämnesdidaktiska kurserna, där studenterna får möjligheter att fördjupa förmågan att kritiskt och självständigt tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat i progression, samt utveckla yrkesverksamheten och kunskapsutvecklingen inom ämnen, ämnesområden och ämnesdidaktik.

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.

I självvärderingen beskrivs hur studentens förmåga att tillämpa didaktik, ämnesdidaktik och metodik utvecklas i utbildningens tre delar, det vill säga UVK, VFU och ämneskurser. Examensmålet är även kopplat till nyckelkompetensen "Didaktisk kompetens", som ingår i den matris som lärosätet utvecklat för att organisera utbildningarna, vilket bedömaregruppen ser som positivt för att skapa struktur och för att tydligt förankra innehållet, samt skapa en god progression under utbildningen. Studenten förväntas här först visa kunskaper i didaktik, ämnesdidaktik inklusive metodik samt visa

kännedom om vuxnas lärande, för att därefter kunna praktisera och tillämpa didaktik, ämnesdidaktik inklusive metodik. I den integrerade UVK/VFU-kursen *Didaktik och ledarskap* tränas studenten bland annat i att göra didaktiska val utifrån lokala och nationella styrdokument och att omformulera ett ämnesinnehåll till en undervisningssituation. Detta ser bedömargruppen som ett tydligt exempel på hur studenterna arbetar med målet i utbildningen.

VFU är av stor betydelse för studentens möjligheter att utveckla förmågan kopplad till målet. Vid intervjuerna framkom det studenterna har möjlighet att genomföra VFU på sin hemort. Som en följd av detta har lärosätet utarbetat en modell för bedömning och säkring av de VFU-relaterade kursmålen i tre steg: före, under och efter VFU-perioden. Även om lärosätet formellt är ansvarigt för att anordna VFU-placeringar har det framkommit att det kan finnas svårigheter för studenter att få det stöd de behöver med detta. Bedömargruppen vill poängtera vikten av att se över hur alla studenters VFU-placeringar hanteras så att alla studenter får det stöd de behöver när VFU-platser ska anordnas.

Vid intervjuerna framkom det att studenternas förmåga att välja innehåll och planera kommande undervisning inför varje VFU dokumenteras och under VFU bedöms deras förmågor fortlöpande av den ansvariga VFU-handledaren med utgångspunkt i kursens betygskriterier. Det sker genom muntliga och skriftliga redovisningar samt genom reflektioner som studenterna genomför i samband med de uppföljande VFU-seminarierna som leds av lärosätets seminarieledare under VFU-perioden.

Efter halva VFU-perioden genomförs ett utvecklingssamtal i form av trepartssamtal där studenten, VFU-handledaren och seminarieledaren träffas via lärplattformen, för att följa upp studentens måluppfyllelse. Inför detta trepartssamtal skriver studenterna en självvärdering där de värderar sin egen utveckling i relation till kursens mål. Med utgångspunkt i denna och VFU-handledarens egen bedömning diskuteras sedan vilka lärandemål studenterna behöver fokusera på under resterande del av kursen samt på vilket sätt VFU-handledaren och seminarieledaren tillsammans kan stödja studenterna i måluppfyllelsen. Senast vid detta samtal ska studenterna meddelas om risken att underkännas och en plan ska göras upp för vilka kursmål som ska tränas specifikt på.

Bedömargruppen får uppfattningen att studenterna förväntas ta ett stort eget ansvar för sin egen individuella progression mot examensmålet under VFU. Bedömargruppen vill därför påtala vikten av att lärosätet erbjuder adekvat stöd till studenterna för att de ska kunna hantera det stora ansvar som läggs på dem för sin egen professionsutveckling inom VFU. Bedömargruppen anser därför att ett utvecklingsområde för lärosätet är att utveckla ytterligare rutiner för att dokumentera studenternas progression i förhållande till målet.

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.

Även detta examensmål är på lärosätet kopplat till den specifika nyckelkompetensen "Didaktisk kompetens": Här ingår de specifika kunskaper och förmågor som de blivande lärarna förväntas utveckla för att på vetenskaplig grund kunna leda och ansvara för sin egen pedagogiska verksamhet.

I självvärderingen framhålls att kurserna *Sociala relationer, konflikter och makt, Bedömning och betygsättning* och *Utvärdering och utvecklingsarbete* är viktiga för studenternas möjligheter att uppnå examensmålet. Enligt självvärderingen bygger kurserna vidare på och förenar det elev- respektive lärar- och ledarskapsperspektiv som studenterna tagit del av tidigare under utbildningen och placeras in i ett större socialt sammanhang. Studenterna ska här utveckla en teoretisk och kritisk grund för ökad förståelse av de sociala relationernas komplexa karaktär. De ska även utveckla en ökad beredskap för att som pedagogisk ledare kunna hantera konflikter som kan uppstå i olika situationer.

Bedömarna ser att progressionen från utbildningens första del är betryggande för att studenternas fördjupade kunskaper om bedömning och betygsättning av elevers lärande ska utvecklas och för att de ska kunna utvärdera och utveckla den egna undervisningen. Bedömargruppen instämmer även i lärosätets syn på att de kurserna säkerställer studenternas förmåga att utvärdera och utveckla undervisningen och den pedagogiska verksamheten i övrigt.

Bedömargruppen är av uppfattningen att utbildningen inom UVK, genom utarbetandet av nyckelkompetenser, erbjuder en god systematik för progression i förhållande till målet. Likaså förtjänar organiserandet av VFU med dess fokus på trepartssamtal och analyser av praktiska moment att lyftas som en styrka för att uppnå examensmålet. Bedömargruppen vill dock återigen beröra risken som finns kopplad till att studenterna själva förväntas ta ett stort ansvar för sin VFU och den övergripande progressionen i förhållande till examensmålet. Bedömargruppen menar därför att det finns ett behov av mer utvecklade rutiner för att dokumentera studenternas progression under VFU i förhållande till examensmålet.

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, samhällliga och etiska aspekter med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna, i synnerhet barnets rättigheter enligt barnkonventionen, samt en hållbar utveckling.*

I självvärderingen framkommer det att en central utgångspunkt i förhållande till examensmålet är den nyckelkompetens lärosätet valt att kalla "Läraryrkets värderelaterade dimensioner". Här beskrivs hur studenterna i utbildningen ska ha möjlighet att utveckla en förmåga att anlägga olika perspektiv på normer och förhållningssätt. Lärosätet använder begreppet "dubbelt normperspektiv", vilket betyder att läraryrkets värderelaterade dimensioner ska vila på normativ grund, så som mänskliga rättigheter och barnkonventionen. Dessutom ska den grunden och samhällets övriga normer, samtidigt kunna utsättas för kritisk granskning. I självvärderingen beskrivs detta som ett förhållningssätt på två nivåer – en normativ nivå och en normkritisk metanivå, samt en förmåga att växla däremellan. Med tillgång till språkliga verktyg i form av teorier och begrepp ska studenterna stödjas i att utveckla dessa strategier. Enligt självvärderingen och intervjuerna ska studenterna på så sätt få hjälp att upprätta och upprätthålla ett sådant dubbelt normperspektiv under sina studier och vidare in i den framtida yrkespraktiken. Detta ser bedömargruppen som en styrka i utbildningen.

I självvärderingen framkommer också att centrala begrepp som fördjupas och problematiseras återkommande genom utbildningen är demokrati, makt, normer och värden samt kultur och identitet. Självvärderingen ger exempel på kurser som problematiserar och fördjupar begreppen, som kursen

Skolväsendets historia och samhällsuppdrag. Där introduceras studenterna till skolans styrning, dubbla uppdrag och de utbildningspolitiska och utbildningsfilosofiska ställningstaganden och begrepp som ligger till grund för lärares yrkesetik. I den efterföljande kursen *Didaktik och ledarskap* tränas studenterna att i sitt ledarskap aktivt verka för skolans värdegrund. Studenterna ska här förstå vad det innebär att arbeta i en målstyrd skola och lärarens uppdrag att medvetet välja innehåll och arbetsformer i förhållande till de lokala och nationella styrdokumenterna.

Även i kurserna *Sociala relationer, konflikter och makt* och *Utveckling och lärande* tränas och examineras studenterna i ämnesinnehåll med relevans för det specifika målet. Även om de värderelaterade dimensionerna ska finnas närvarande under hela utbildningen är det framför allt under UVK-kurserna och VFU som studenterna förväntas utveckla nyckelkompetensen och nå examensmålet. Utifrån de exempel som lärosätet ger anser bedömargruppen att utbildningen möjliggör och säkerställer målet på ett adekvat sätt och att målet löper som en "röd tråd" genom utbildningen med en tydlig tanke om progression kopplat till utbildningens nyckelkompetenser. Ett utvecklingsområde som bedömarna identifierar i relation till detta mål är att på ett tydligare sätt säkerställa hur dessa moment bedöms och dokumenteras.

Jämställdhet

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

I självvärderingen betonas att lärosätet har ett bredare perspektiv på jämställdhet än enbart jämställdhet mellan kvinnor och män. Bedömarna uppfattar dock att det inte görs någon tydlig skillnad mellan jämställdhet (mellan kvinnor och män) och jämlikhet. I självvärderingen beskrivs hur utbildningen kopplar begreppet jämställdhet till maktbegreppet och hur dessa begrepp behandlas i flera olika UVK-kurser.

Kurser som direkt behandlar frågor om kön och makt i relation till pedagogisk verksamhet är till att börja med *Skolväsendets historia och samhällsuppdrag*. Här sker en introduktion av vetenskapliga begrepp som genus, etnicitet och klass till frågan om genusperspektiv i skolan och de grundläggande värden som uttrycks i skolans läroplaner samt i FN:s barnkonvention. I kursen *Utveckling och lärande* följs jämställdhetsperspektivet upp som del av olika didaktiska och teoretiska perspektiv på ungdomars sociala och emotionella utveckling, liksom ungdomars uppväxtvillkor. *Sociala relationer, konflikter och makt* är den kurs som tydligast behandlar de grundläggande demokratiska värderingarna och olika jämställdhets- och jämlikhetsperspektiv i den pedagogiska verksamheten. Kursen innehåller litteratur, men även seminarier, om lärares yrkesetik och samtal om makt samt ledar- och lärarskap i "svåra elevmiljöer". Även kursen *Bedömning och betygssättning* behandlar området, exempelvis vad det kan tänkas bero på att flickor generellt sett är mer framgångsrika i skolan.

Lärosätet uppger i självvärderingen samt vid intervjuerna att utbildningen behöver bli bättre på att mer systematiskt lyfta upp jämställdhetsperspektivet, men lämnar inga konkreta förslag på hur det skulle kunna genomföras. Därför identifierar bedömargruppen detta som ett utvecklingsområde för lärosätets fortsatta kvalitetsarbete. En rekommendation är att säkerställa att en god integration sker mellan kurserna inom UVK respektive ämnena som behandlar jämställdhet. Bedömargruppen anser

att lärosätet fortsatt behöver arbeta med att förtydliga jämställdhetsaspekter med avseende på kön i utbildningen och där ett sätt kan vara att utveckla lämpliga bedömningskriterier för det.

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.*

Huvuddelen av ämnesläroverutbildningens arbete med uppföljning, åtgärder och återkoppling sker inom det som självvärderingen kallar operativt kvalitetsarbete. Det betyder det ständigt pågående arbete som sker för att kontinuerligt kvalitetssäkra och kvalitetsutveckla utbildningen och dess förutsättningar. Detta kvalitetsarbete sker enligt självvärderingen på flera olika nivåer – från kursnivå till lärosätetsnivå. Vid intervjuerna framkom att kvalitetsarbetet i många fall ligger som grund för diskussioner inom arbetslagen. Det fungerar som ett underlag för att förbättra undervisningen och på ett bättre sätt synliggöra utbildningens olika delar för studenterna, vilket av bedömaregruppen bedöms som ett bra sätt att utnyttja lärosätets kvalitetsarbete i praktiska åtgärder.

Studenterna genomför en programvärdering direkt efter att den sista kursen är avslutad. Frågorna i studentenkäten utgår från nyckelkompetenserna och studenterna får värdera hur väl utbildningens olika delar har gett dem förutsättningar att utveckla dessa kompetenser (innehåll och arbetsformer). Studenterna får även möjlighet att värdera och kommentera hur väl programmets examinationsformer svarar mot nyckelkompetenserna. Eftersom ämnesläroverprogrammet har antagning både höst- och vårtermin genomförs programvärderingen två gånger per år. Det tycker bedömaregruppen är ett positivt sätt att nära följa de problem, men också möjligheter, som följer av lärosätets val att organisera utbildningen.

Resultaten från programvärderingarna sammanställs och redovisas i den verksamhetsberättelse som skrivs i februari och sedan ligger till grund för nästkommande års verksamhetscykel där nödvändig kurs- och programutveckling beskrivs. Bedömaregruppen finner detta sätt att genomföra utvärderingar kopplade till utbildningens nyckelkompetenser som lovligt, eftersom det skapar en tydlig struktur för hur utbildningen organiseras och utvecklas.

Lärosätet verkar för att studenten genomför utbildningen inom planerad studietid.

Lärosätet genomför systematiskt analys av avhopp och beskriver i självvärderingen en del av de åtgärder som har satts in för att motverka avhopp framför allt när det gäller avhopp som eventuellt kan relateras till att utbildningen är nätbaserad och sker på distans. Analyser av studentgenomströmningen visar att de flesta avhopp sker tidigt i utbildningen, vanligtvis under det första läsåret och i många fall beror på att studenterna redan arbetar (inte sällan som obehörig lärarvikarie), så att de inte kan ägna sig åt heltidsstudier. Bristande studiemotivation eller att studenterna är osäkra i sitt yrkesval är andra orsaker som anges. Denna bild framkommer också vid lärosätetsintervjuerna.

Analyser som redovisas i självvärderingen visar att de som gör studieavbrott längre fram i sina studier tenderar att komma tillbaka efter en eller ett par terminer. Åtgärder som vidtagits för att motverka andelen avhopp är att förtydliga redan från början att utbildningen förutsätter heltidsstudier. Detta anser bedömaregruppen är en viktig åtgärd för att ge studenterna tillräcklig information om vad

högre studier ställer för krav. Under hösten 2018 pågår en uppföljning och genomlysning av programmets avhopp med hjälp från utbildnings- och forskningskansliet vid lärosätet, vilket bedömgårgruppen ser som ett viktigt arbete för att verka för att studenterna genomför sin utbildning inom planerad studietid. En rekommendation är att involvera studenter från olika program i detta utvecklingsarbete samt att arbeta med konsekvensanalyser av nätbaserad utbildning på kvalitativ nivå.

Bedömningsområde: Studentperspektiv

Studentperspektiv

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

I självvärderingen framkommer det att studentinflytandet som finns i programmets kurser behöver kompletteras med något på programnivå, eftersom programmet saknar ett etablerat forum för detta. Den synpunkten instämmer bedömgårgruppen i. Vid starten av de nya ämneslärarprogrammen höstterminen 2018 initierades därför enligt självvärderingen nya rutiner för studentinflytande på ämneslärarprogrammet med ett studentprogramråd. Där skulle studenterna få möjlighet att påverka utbildningen under pågående studier. Detta skulle komplettera den mer formella representationen av studenter i olika beslutande organ. Tanken är att ha återkommande möten, minst en gång per termin när studentrepresentanter möter programledningen för att diskutera frågor som studenterna väckt. Dessa möten ska kompletteras med att studentrepresentanter inbjuds att delta i någon del av de återkommande programmötena. Bedömgårgruppen anser att det här sättet att organisera studentinflytandet på ser lovande ut för att möjliggöra att studenter tar en aktiv roll i utvecklingsarbetet. Efter intervjuerna återstår ändå vissa frågetecken om satsningen fallit väl ut. Ett viktigt utvecklingsområde är därför att lärosätet noga följer upp resultatet av förändringarna och ser över huruvida studentrepresentationen i de olika organen säkerställs och bibehålls med de nya rutinerna och studentprogramrådet.

I självvärderingen beskrivs att det i kurserna finns "kurslag", vilket innebär att studentrepresentanterna träffar den kursansvariga läraren i mitten av kursen. Detta ser bedömgårgruppen som positivt för att ge studenter ytterligare möjligheter att aktivt delta i utvecklingsarbetet i utbildningen.

Undervisande lärare finns enligt självvärderingen och intervjuerna tillgängliga för studenterna i samband med undervisningen via nätet. Bedömgårgruppen anser att detta är särskilt viktigt att säkerställa, eftersom distansutbildning ställer särskilda krav på tillgänglighet och synlighet av undervisande lärare. Den öppenheten och tillgängligheten är något som utnyttjas regelbundet och som uppskattas av studenterna, enligt de utvärderingar som lärosätet genomfört. Även bedömgårgruppen ser detta som positivt och som något som ytterligare bidrar till utbildningens kvalitet.

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.*

Läro- och lärutbildningen vid lärosätet kännetecknas enligt självvärderingen av en väletablerad och nära samverkan med skolhuvudmännen i Dalaregionen. Pedagogiskt utvecklingscentrum Dalarna är navet i den samverkan, och byggdes upp tillsammans med kommunerna i Dalarna med omnejd på 1990-talet under devisen "läro- och lärutbildning som skolutveckling". Samverkan var ursprungligen fokuserad på läro- och lärstudenternas verksamhetsförlagda utbildning. VFU är fortfarande den bärande basen i samarbetet och bidrar även till att göra utbildningen användbar och för att förbereda studenterna för det kommande yrkeslivet. Genom att läro- och lärutbildningens behov av praktiska forskning och ett starkare professionsperspektiv har ökat, liksom huvudmännens behov av skolutveckling, har även samverkan kommit att omfatta flera gemensamt drivna och finansierade aktiviteter och projekt. Samarbetet består i dag bland annat av ämnesdidaktiska nätverk där respektive ämnesavdelning vid lärosätet bjuder in verksamma lärare och VFU-handledare i regionen, för att diskutera ämnesdidaktiska frågor under en kvällsträff. Bedömargruppen uppfattar samarbetet som välfungerande och som ett positivt bidrag till utbildningen. Bedömargruppen vill därför särskilt lyfta fram vikten av att detta samarbete behålls, och om möjligt ytterligare fördjupas för att kunna garantera långsiktighet.

Lärosätet ger fler exempel på samverkan, så som forskningscirklar där lärare från en eller flera skolor samarbetar med en forskare vid lärosätet och en magisterutbildning där verksamma lärare och rektorer kan bygga på sin grundutbildning och meritera sig för vidare forskarstudier. Allt samarbete bygger på idén att utveckla ny kunskap genom att knyta samman verksamheterna i skola och akademi samt arbetsliv och utbildning under hela yrkeslivet. Bedömargruppen anser att samarbetet som lärosätet byggt upp är både relevant och kvalitetshöjande för utbildningen. Det finns en långsiktighet och genomarbetad tanke om på vilket sätt studenterna kan få en kreativ och livskraftig samverkan mellan lärosätet och den omkringliggande regionen. Ett utvecklingsområde som bedömarna vill uppmärksamma är hur studenter som befinner sig långt utanför regionen i ökande utsträckning kan få ta del av de samarbeten som främst har en mer regional förankring.

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.

Underlagen visar att det finns en tillfredsställande lärarkompetens. Många lärare är involverade i den utbildningsvetenskapliga kärnan om än på låg procent av heltid. Samtliga fast anställda undervisande lärare har enligt självvärderingen och vad som framkommer vid intervjuerna genomgått högskolepedagogisk utbildning. De flesta av lärarna har många års erfarenhet av att undervisa inom högre utbildning, många har lärarexamen och flera av de disputerade lärarna har sin examen inom ett utbildningsvetenskapligt område.

Det finns en tillfredsställande utbildningsmiljö. Lärosätet beskriver en omfattande forskningsmiljö för det som i självvärderingen kallas utbildning och lärande och intresserar sig särskilt för förskola, skola och utbildning. Exempel på professionsinriktning som nämns i självvärderingen är Pedagogiskt utvecklingscentrum, forskarskolan för verksamma lärare, lärarutbildningsdagar och samverkan med handledare för den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU). Bedömaregruppen uppfattar att det finns ett tillfredsställande nära samband mellan forskning och utbildning. Att lärarkollektivet till stora delar finns i en miljö där forskning pågår ser bedömarna som positivt. Till exempel har olika former av mötesplatser inrättats för att koppla forskning och utbildning närmare varandra.

Målet om vetenskapsteori och forskningsmetoder samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet uppfylls. Relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet och dess betydelse för yrkesutövningen, behandlas enligt bedömaregruppen främst inom VFU. Bedömaregruppen uppfattar lärosätets ansträngningar med att få till en integration mellan utbildningens olika delar samt att få till en fördjupning som lovvärda. Kvalitativ och kvantitativ metod är något som studenterna möter genom kurser, exempelvis i form av en observationsuppgift i den inledande UVK-kursen. Ett utvecklingsområde som bedömaregruppen identifierar är behovet av förstärkning av kompetens bland de undervisande lärarna i kvantitativ teori och metod.

Målet om att kritiskt och självständigt tillvarata och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat uppfylls inom den utbildningsvetenskapliga kärnan. Måluppfyllelsen ska dock främst ske inom de ämnesdidaktiska kurserna som läses i termin 1 - 3. Beskrivningen av måluppfyllelsen i de ämnesdidaktiska kurserna visar enligt bedömaregruppen hur lärosätet möjliggör för studenterna att utveckla kunskap också i relation till målet. Här finns det en tydligt framskriven progression i utbildningen, enligt bedömaregruppen. Lärosätet kopplar detta mål också starkt till examensarbetet.

Målet om att tillämpa didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik uppfylls. I självvärderingen framhålls att den senare hälften av den utbildningsvetenskapliga kärnan som är integrerad med den verksamhetsförlagda delen, avgör studentens utveckling av den didaktiska kompetensens måluppfyllelse. De kurser som beskrivs ska bygga vidare på och förena elev- respektive lärar- och ledarskapsperspektivet som sätts in i ett större socialt sammanhang. Till följd av den betydelse som läggs på VFU-kurserna vill bedömaregruppen poängtera vikten av att se över hur alla studenters VFU-placeringar hanteras så att alla studenter får det stöd de behöver när VFU-platser ska anordnas.

Målet om att utveckla undervisning och pedagogisk verksamhet i syfte att stimulera varje elevs lärande uppfylls. Utbildningen inom den utbildningsvetenskapliga kärnan, genom utarbetandet av nyckelkompetenser, erbjuder en god systematik för progression och uppnående av målet. Likaså förtjänar organiserandet av VFU med dess fokus på trepartssamtal och analyser av praktiska moment att lyftas som en styrka för att uppnå examensmålet. De avslutande kurserna inom den utbildningsvetenskapliga kärnan säkerställer studenternas förmåga att utvärdera och utveckla undervisning och den pedagogiska verksamheten i övrigt.

Målet om bedömningar utifrån relevanta aspekter samt hållbar utveckling uppnås. Utifrån de exempel som lärosätet ger anser bedömaregruppen att målet löper som en "röd tråd" genom utbildningen med en tydlig tanke om progression som är kopplad till utbildningens

nyckelkompetenser. Ett utvecklingsområde som bedömarna identifierar i relation till detta mål är att på ett tydligare sätt säkerställa hur dessa moment bedöms och dokumenteras.

Lärosätet beskriver hur utbildningen kopplar begreppet jämställdhet till maktbegreppet och hur dessa begrepp tas upp och behandlas i flera olika UVK-kurser. Vetenskapliga begrepp som genus, etnicitet och klass berörs samt genusperspektiv i skolan. I självvärderingen betonas att lärosätet har ett bredare perspektiv på jämställdhet än bara jämställdhet mellan kvinnor och män. Bedömarna uppfattar således att lärosätet behöver förtydliga jämställdhetsaspekter med avseende på kön i utbildningen.

Arbetet med uppföljning, åtgärder och sker på flera nivåer och på ett ändamålsenligt sätt enligt bedömggruppen. Kurs- och programutvärderingar sker löpande och resultaten tas omhand och kommuniceras till de som berörs. Åtgärder som gjorts för att motverka andelen avhopp är att redan från början förtydliga att utbildningen förutsätter heltidsstudier. Detta anser bedömggruppen är en viktig åtgärd för att ge studenterna tillräcklig information om vad högre studier ställer för krav. Under hösten 2018 pågår en uppföljning och genomlysning av programmets avhopp med hjälp från utbildnings- och forskningskansliet vid lärosätet, vilket bedömggruppen ser som ett prioriterat arbete.

Studenterna ges goda möjligheter att aktivt medverka i utbildningen. I kurserna finns "kurslag", vilket innebär att studentrepresentanter träffar den kursansvariga läraren i mitten av kursen. Undervisande lärare finns även tillgängliga i samband med undervisningen via nätet. Bedömggruppen ser detta som särskilt angeläget eftersom distansutbildning ställer särskilda krav på tillgänglighet och synlighet av undervisande lärare. Bedömggruppen anser även att det studentinflytande som finns i programmets kurser även bör finnas på programnivå, vilket nu är under utveckling. Ett viktigt utvecklingsområde är därför att lärosätet noga följer upp om studentrepresentationen i de olika organen stärkts och säkerställs med de förändringar som nu genomförs.

Lärosätet ger många goda exempel på hur arbetsliv och samverkan kommer in i utbildningen och bedömggruppen finner de många samarbeten som lärosätet har byggt upp som såväl relevanta som kvalitetshöjande för utbildningen. VFU: n anses även viktig för att göra utbildningen användbar och förbereda studenterna inför ett kommande yrkesliv och det finns en nära samverkan med skolhuvudmännen i Dalaregionen som ytterligare bidrar till detta.

Ämnes- och ämnesdidaktiska studier

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.*

I självvärderingens lärartabell listas nio lärare i matematikdidaktik, varav fyra är disputerade. Två har doktorsexamen i matematik respektive tillämpad matematik och två i pedagogik respektive pedagogiskt arbete. Alla lärarna har grund- eller ämneslärarexamen, vilket ger goda förutsättningar

för professionskopplingar i utbildningen. Av självvärderingen framgår att cirka 70 % av de anställda lärarna i ämnet matematikdidaktik har en högskolepedagogisk utbildning. Lärosätet anger dock ett utvecklingsområde, nämligen att göra en prognos för det framtida behovet av disputerade lärare i matematik, vilket bedömaregruppen ser som positivt ur ett långsiktigt perspektiv. Av självvärderingen framgår också att sex doktorander i matematikdidaktik kommer att disputeras under de närmaste åren. Enligt intervjuerna är dessa doktorander anställda vid lärosätet, så detta innebär en förstärkning av den vetenskapliga kompetensen i ämnesdidaktik, vilket bedömaregruppen också ser som positivt för personalförsörjningen på lång sikt. Av kompletterande uppgifter från lärosätet framgår att antalet lärare och deras sammantagna kompetens står i proportion till studentunderlaget även på kort sikt.

Lärartabellen visar att lärarna inom matematik och matematikdidaktik har relativt lite tid för kompetensutveckling och forskning, endast cirka 5 % för många av dem. Enligt intervjuerna handlar det i själva verket om 10 % kompetensutveckling, eftersom de 5 % som anges i lärartabellen inte inkluderar mötestid. Bedömaregruppen anser att personalen i vissa fall ändå har för lite kompetensutvecklingstid, och ett utvecklingsområde för lärosätet är därmed att se över personalens kompetensutvecklingstid.

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.*

Av självvärderingen och intervjuerna framgår att det finns en vetenskaplig och professionsinriktad miljö för utbildningen, till exempel i de olika mötesplatserna för forsknings- och utbildningsfrågor. Det finns ett högre utbildningsvetenskapligt seminarium och ett kollegialt forum kring forskning inom naturvetenskaps-, matematik- och teknikdidaktik. Forskarutbildning inom pedagogiskt arbete med koppling till institutionella praktiker sker vid lärosätet, vilket är relevant för utbildningen. Aktiva lärare inom mötesplatserna undervisar i ämneslärarytbildningen, och på så vis får studenterna ta del av forskningen. Flera doktorand- och forskningsprojekt inom matematikdidaktik nämns, till exempel ett om att planera matematikundervisning. Ämnesmöten i matematikdidaktik genomförs varannan vecka, med bland annat kompetensutveckling av personalen. Enligt de intervjuade lärarna har matematikämnet nära koppling till matematikdidaktiken, med en strävan efter att ge studenterna en helhet. I kurserna vävs matematik och matematikdidaktik samman och lärarna har ett nära samarbete. Ett gott exempel på hur matematikforskning används i undervisningen är att studenterna i en av matematikkurserna får arbeta med en artikel om de metoder som tillämpas i kursen.

Utbildningen sker på distans och det kan ställa specifika krav på verksamheten så att studenterna kan dra nytta av den miljö som finns vid lärosätet. Av student- och lärarintervjuerna framgick att undervisningen är anpassad för att ske på distans, till exempel med en väl fungerande lärplattform, undervisning som visas både inspelad och i realtid, med dokumentkamera, och schemalagda tider för frågor och diskussioner. Studenterna får tillräckligt med lärartid i matematik, till viss del beroende på att det gäller få studenter. Examination sker via plattformen eller i samarbete med skolor på de orter där studenterna befinner sig, så att de utgör en utvidgad del av miljön. Studenternas verksamhetsförlagda utbildning (VFU) görs exempelvis i hemkommunerna med trepartssamtal via nätet, så man har inga VFU-besök av lärosätets lärarutbildare på plats. Bedömaregruppen ser det därför som särskilt viktigt att handledarna i hemkommunerna har adekvat lärar- och

handledarutbildning. Vid intervjun med lärarna inom den utbildningsvetenskapliga kärnan (UVK) framkom att lärosätet erbjuder handledarutbildning, men att den inte är ett krav för att få bli handledare. Det går även bra med andra lärosätens handledarkurser. VFU-handledarna och matematikdidaktiklärarna arbetar utifrån bedömningskriterier och har löpande kontakt med och uppföljning av studenterna, vilket bedömargruppen ser som viktigt för att säkra att studenternas utbildningsmiljö på VFU är professionsinriktad med ett nära samband mellan forskning och utbildning. Utbildningen är ännu inte genomgången i sin helhet, och de självständiga arbetena är inte genomförda. Bedömargruppen anser ändå att lärosätet behöver planera för att den vetenskapliga miljön ska kunna kopplas till studenternas självständiga arbeten i framtiden.

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 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.*

Av självvärderingen framgår att kurserna i matematik ger den ämnesbredd som studenterna behöver för att kunna undervisa i gymnasieskolan. Beskrivningarna av innehållet och genomförandet i kurserna är dock bitvis svepande. Vid intervjuerna framkom att den väsentliga fördjupningen i matematikinnehållet kommer i den tredje matematikterminen (linjär algebra, flervariabelanalys, diskret matematik och differentialekvationer och transformer) då studenterna arbetar med kompendier och diskussioner utöver föreläsningar. Matematikdidaktiken är genomgående knuten till matematiken, vilket bedömargruppen ser som en styrka för professionsanknytningen i utbildningen. Examinationerna beskrivs i självvärderingen som varierade och enligt intervjuerna kan det vara seminarier, skriftliga tentamina och inlämningsuppgifter. Lärosätet har nyligen gjort matematikdiskussioner obligatoriska, eftersom de märkt att detta ger positiva effekter på examinationen, vilket bedömargruppen ser som en styrka.

Vid intervjuerna framkom att studenterna programmerar i flera av matematikkurserna, men att det inte syns tydligt i kursplanerna. Bedömargruppen ser det som en svaghet att den programmering som sker inte syns i kursplanerna och föreslår att professionsanknutna mål och examinationer läggs till i kursplanerna. Lärosätet tar i självvärderingen upp ett utvecklingsområde, i linje med bedömargruppens förslag om programmering: tydligare koppling mellan mål och bedömnings- och betygs-kriterier i kurserna generellt. Bedömargruppen ser detta utvecklingsområde som relevant med tanke på den bitvis svepande beskrivningen av innehållet i kurserna i självvärderingen och vid intervjun, och ser det som positivt att lärosätet redan arbetar med revideringar. Programmet granskas bara så långt det var genomgången 2018, och därför kan bedömargruppen inte bedöma helheten, men med det utvecklingsarbete som påbörjats är bedömningen att lärosätet kan uppnå målet när programmet är genomgången.

För att lärosätet ska uppfylla den senare delen av mål 1, fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, krävs att studenterna har skrivit sina självständiga arbeten. Programmet har inte gått så långt ännu och det går därför inte att bedöma denna del i sin helhet. Vid intervjuerna framkom att matematikdidaktisk forskning är en sammanhållande strimma genom utbildningen, till exempel vid

seminarier, fältstudier och campusdagar. Det framkom även att studenterna får ta del av viss matematikforskning i form av en artikel som nämnts tidigare under Utbildningsmiljö. Vid intervjuerna framkom också att det finns goda kopplingar mellan matematikämnet, matematikdidaktisk forskning generellt och lärarnas egen forskning. Sammanfattningsvis, så långt programmet var genomgången vid självvärderingen, har studenterna möjlighet att nå en fördjupad insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete när programmet är fullt genomgången.

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.

Av självvärderingen och intervjuerna framgår att grunderna i vetenskapsteori och kvalitativa och kvantitativa metoder behandlas i UVK-kurserna. En av kurserna integreras delvis med utbildningens avslutande examensarbete som omfattar den slutliga examinationen på området för utbildningen. Kvalitativ metod tenderar att dominera i studenternas arbeten och därför strävar lärosätet efter att stärka den kvantitativa delen, vilket bland annat görs i statistikkursen. Eftersom alla kurserna inte genomförts ännu kan lärosätet endast skriva om planer för kommande inslag i programmet.

Examensarbetet kommer att vara speciellt viktigt för att uppfylla detta mål, vilket också bekräftades vid intervjuerna, och bedömargruppen kan bara bedöma så långt som programmet genomförts. Bedömare rekommenderar att lärosätet ser till att kvalitativa och kvantitativa metoder syns explicit i lärandemålen och examinationen i kursplanerna för utbildningen, i linje med det utvecklingsområde som anges under mål 1.

Enligt självvärderingen och intervjuerna genomsyras utbildningen av vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet i relation till yrkesutövningen, och till exempel arbetar studenterna med konkreta professionsrelaterade frågeställningar som är kopplade till forskning på sina fältdagar och vid campusträffar. Vetenskapliga begrepp och sätt att tillämpa ett vetenskapligt förhållningssätt behandlas i kurserna Matematikdidaktik I och II. Som exempel nämns att föra resonemang, och att motivera och värdera matematikundervisningens vad-, hur- och varför-frågor i förhållande till vetenskaplig text, begrepp, teorier och styrdokument. Studenterna arbetar också med beprövad erfarenhet kopplat till VFU och skolutveckling. Lärosätet har upplevt att studenterna haft svårt att reflektera över forskningsresultat, och man arbetar med att justera aktiviteterna i matematikdidaktikkurserna för att stötta studenterna i till exempel texthantering och bedömning. Bedömargruppen ser det som positivt för studenternas möjligheter till utveckling. Lärosätet beskriver en del av arbetet med vetenskapligt skrivande och feedback där man arbetar med progressionen från grundläggande nivå, med mycket stöttning, för att sedan öka studenternas självständighet. Syftet är bland annat att studenterna ska arbeta själva med kollegial feedback, vilket bedömargruppen ser som positivt för studenternas lärande och kommande profession.

Utvecklingsområdet som bedömargruppen tog upp tidigare gäller även övriga mål, det vill säga att lärosätet tydligare behöver beskriva och koppla samman mål och bedömnings- och betygskriterier så att innehållet framgår explicit.

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.

Som nämnts under mål 2 har inte de sista terminerna genomförts ännu, så det går inte att utvärdera UVK-kursen i termin 9 eller examensarbetena. Examensarbetet i slutet av utbildningen har stark koppling till målet att tillvarata, systematisera och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat, och bedömgargruppens bedömning gäller därför lärosätets genomförande så här långt, med perspektivet att uppnå målet efter hela utbildningen.

Lärosätet beskriver i självvärderingen att studenterna har tillfälle att diskutera med både klasskamrater och lärare på utbildningen, där de kan reflektera över erfarenheter, både egna och andras. Vid intervjuerna framkom att lärosätet också ger studenterna goda möjligheter till diskussion i matematikkurserna, både sinsemellan och med lärare, via lärplattformen. Studenterna arbetar bland annat med att ge feedback på varandras texter där de får reflektera över egna och andras erfarenheter. Inom de ämnesdidaktiska kurserna som läses termin 1–3 arbetar studenterna med vetenskapliga moment, till exempel i Matematikdidaktik I där de på vetenskaplig grund författar en text, och i Matematisk problemlösning där de skriver ett mindre självständigt arbete utifrån egen empiri. Detta ser bedömgargruppen som ett gott exempel på förberedande aktivitet innan examensarbetet. Lärosätet ger exempel på fältstudier som är kopplade till litteratur, och i dem förekommer kamratbedömning och delande av erfarenheter, både mellan studenter och mellan studenter och lärare på fältet. Forskning relateras till konkreta frågeställningar och knyter på så vis samman ämnesdidaktik och praktik. Studenterna får till exempel arbeta med att beskriva specifika delar av en observerad undervisningssituation och reflektera över den utifrån kurslitteraturen. Så långt programmet har genomgått finns rimliga inslag av detta mål, och därmed anser bedömningsgruppen att lärosätet gör det möjligt för studenterna att uppfylla målet när utbildningen är genomgången i sin helhet.

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.

Av självvärderingen och intervjuerna framgår att det ämnesdidaktiska innehållet ligger i egna kurser, parallellt med matematikkurserna, för att inte trängas undan av matematikinnehållet. Didaktiken kopplas dock till ämnet i kurserna. Kursen Matematikdidaktik I behandlar både ämnesdidaktik och metodik praktiskt och teoretiskt, och i lärandemålen nämns bland annat villkor och förutsättningar för undervisning och lärande i matematik samt förmåga att föra resonemang som är förankrade i begrepp, teorier och styrdokument, planera en undervisningssituation och motivera val utifrån teorier och styrdokument. Matematikdidaktik II handlar till stor del om bedömning, och studenterna gör fältstudier. Genom dessa fältstudier och VFU får studenterna lärtillfällen med praktiska tillämpningar av didaktik, ämnesdidaktik och metod. VFU examineras av lärare vid lärosätet, i samråd med handledare på skolan, efter trepartssamtal på distans. Lärare vid lärosätet har också tät kontakt med studenterna via nätet under deras VFU. Fältstudierna tar bland annat upp planering, kommunikation och motivation, och bedömgargruppen ser dem som bra exempel på sätt att tillämpa didaktik och matematikdidaktik i skolverksamheten. Studenterna observerar lektioner och deltar i möten där bedömning av elevers kunskap diskuteras. De intervjuar även lärare om planering och bedömning och

får på så vis ta del av viktiga exempel för den kommande professionen. I en fältstudieuppgift ska studenterna själva konstruera bedömningskriterier för själva fältstudieuppgiften. Bedömargruppen ser det som en styrka att studenterna genom fältstudierna får goda möjligheter att utveckla sina kunskaper i bedömning och uppgiftskonstruktion, både summativt och formativt. Så långt utbildningen är genomgången verkar utformningen och genomförandet göra att målet kan uppnås efter genomgången program.

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 framgår av självvärderingen och intervjuerna att studenterna under VFU och fältstudier ska studenterna planera, genomföra, utvärdera och utveckla undervisning, både enskilt och tillsammans med andra. Lärare vid lärosätet gör inga besök på studenternas VFU, vilket gör att betyg sätts grundat på trepartssamtal som sker efter halva perioden via nätet och utifrån VFU-handledarens bedömning. Handledaren bedömer studentens förmågor fortlöpande under VFU:n, både skriftligt och muntligt. Bedömargruppen ser det som särskilt viktigt att VFU-handledarna har god kompetens för uppdraget eftersom de har så stort ansvar för bedömningen. Vid intervjuerna framkom att VFU-handledarna har handledarutbildning, vilket enligt bedömargruppen borgar för en rimlig kompetens för uppdraget. Vid intervjuerna framkom att studenterna arbetar med att reflektera över olika normer och förutsättningar via intervjuer och observationer, för att planera anpassade lektioner där man tar hänsyn till olika elevers förutsättningar. Lärosätet tar upp ett ökat deltagande av matematikdidaktiker i UVK- och VFU-kurser som ett utvecklingsområde, vilket bedömargruppen ser som positivt eftersom det främjar en sammanhållen utbildning med genomgående fokus på ämnet. Vid intervjun framkom att matematikdidaktikerna är delaktiga i VFU-kurserna, till exempel via återkommande samtal med VFU-handledare, och via trepartssamtal.

Jämställdhet

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

Jämställdhet beskrivs som en del av läraryrkets värderelaterade dimensioner och behandlas i huvudsak i UVK:n. Jämställdhets- och genusperspektiv på matematik tas upp både i Matematikens historia i skolan och i Matematisk problemlösning i skolan. I den förstnämnda kursens skriftliga examination har studenterna möjlighet att uppvisa kunskaper om matematikens utveckling ur till exempel ett genusperspektiv. Genusperspektivet i examinationsuppgiften är valbart, vilket också står i kursmålen. På lärosätet är man medvetna om detta och planerar att ändra formuleringen, vilket bedömargruppen ser som positivt. I den sistnämnda kursen finns inget kursmål som relaterar till jämställdhets- och genusperspektiv, vilket lärosätet ser som ett utvecklingsområde; lärosätet bör se över detta så att alla studenter får arbeta med och examineras på området. Detta ser bedömargruppen som en del i den översyn av mål och examinationer som påtalats tidigare i detta yttrande. Vid intervjuerna framgick vidare att utbildningen genomsyras av ett jämställdhetsperspektiv, framför allt i UVK- och didaktikkurserna. Studenterna får flera tillfällen att behandla genusfrågor av olika slag. Ur ett sammantaget perspektiv bedömer bedömargruppen att lärosätet uppfyller målet.

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.*

Lärosätet har ett systematiskt kvalitetsarbete med bland annat utvärderingar på kurs- och programnivå, som beskrivs i självvärderingen och vid intervjuerna. Kursvärderingar sammanfattas och återkopplas till studenterna på kursytor på lärosätets lärplattform. Det insamlade underlaget för bedömning gav motsägande information om graden av återkoppling till studenterna, och därför föreslår bedömargruppen att lärosätet säkerställer att studenterna får återkoppling. I början av varje ny kursomgång går den kursansvariga igenom kursupplägget, bland annat med utgångspunkt i tidigare kursvärderingar. Svarsfrekvensen vid utvärderingar med studenterna ligger på 20–30 %, vilket man vill förbättra genom olika åtgärder. Nu erbjuds studenterna att göra en kursvärdering efter varje delkurs, i stället för efter hela terminen som det varit tidigare, för att öka relevansen för studenterna. Lärosätet beskriver också kurslag, där lärare och studenter formellt möts för att diskutera förändringar under pågående kurs.

Områdesnämnden för utbildningsvetenskap granskar och följer regelbundet upp utbildningar, och det finns verksamhetsplaner för att genomföra de förändringar och förbättringar som behövs. År 2016 skapades en plan för att åtgärda de brister som framkom 2015. Områdesnämnden (ONUTB) tog upp att kvaliteten på VFU:n i stort sett var mycket god, men att arbetsformerna och kommunikationen till studenter och VFU-handledare behöver utvecklas mer, något som lärosätet arbetar med enligt självvärderingen. Kommunikationen mellan studenter, lärare vid lärosätet och VFU-handledare fungerar enligt intervjuerna bra via lärosätets system. Varje år följer man upp personalens kompetensutveckling på avdelningsnivå, i en analys som lyfts till akademnivå. Varje avdelning skriver en verksamhetsplan som omsätts till åtgärder för att förbättra utbildningen. Sammantaget visar självvärderingen att lärosätet har en systematisk uppföljning av verksamheten och att det finns exempel på att resultaten omsätts i åtgärder för kvalitetsutveckling.

Lärosätet verkar för att studenten genomför utbildningen inom planerad studietid.

Enligt självvärderingen arbetar lärosätet med att motverka studenters avhopp, till exempel genom att informera om att utbildningen förutsätter heltidsstudier och införa campusdagar för att stärka tillhörighetskänslan. Detta ser bedömargruppen som speciellt viktigt för nätstudenter. Lärosätet har en kvarvaro på 44 % år två på gymnasieläroprogrammet år 2014/15, enligt kvarvarostatistiken från Universitetskanslerämbetet. Höstterminen 2018 följde man upp programmets avhopp, och såg att de flesta avhoppet från utbildningen sker i början, oftast under det första läsåret. Troligen beror de främst på bristande studiemotivation och svårigheter att studera på heltid. Vid intervjuerna framkom att lärosätet även erbjuder stöd i att använda den teknik som används för distansutbildningen för studenter och lärare. Det finns också digitala rum som används frekvent av studenter för gemensam studietid, både spontant och schemalagt. Biblioteket erbjuder vidare tillgång till databaser och utlåning som kan utnyttjas på studenternas hemorter. Studenterna kan även boka en bibliotekarie för att få hjälp med till exempel uppsatsarbete. I matematik erbjuds tider med lärare för att ställa frågor inom kurserna. Många studenter arbetar samtidigt som de studerar, enligt intervjuerna, och det finns möjlighet att få en individuell studieplan och studera på halvfart för att klara både ekonomi och

studier. Lärosätet verkar alltså på många olika sätt för att studenterna ska genomföra utbildningen inom planerad studietid.

Bedömningsområde: Studentperspektiv

Studentperspektiv

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

Utifrån självvärderingen och intervjuerna framkom att lärosätet ger studenterna möjlighet att ta en aktiv roll i arbetet med att utveckla utbildningens innehåll och genomförande, till exempel när utbildningen utvärderas vid campusdagarna och studenterna ges möjlighet att ge synpunkter. Vid dessa tillfällen är vanligtvis både kursansvariga och undervisande lärare närvarande. Studenterna har också möjlighet att påverka genom mejlkontakt med lärare och genom kursvärderingarna. Studenternas synpunkter har bland annat lett till att mer fokus än tidigare har ägnats åt att lära sig att skriva akademisk text. Studenterna har även inflytande via utvärderingar, som sedan följs upp och ibland leder till åtgärder såsom översyn av kurslitteratur. Vidare ingår studenterna i olika grupper och råd vid lärosätet och är till exempel representerade i beredningsgrupper för kursplaner och områdesnämnden för utbildningsvetenskap. De flesta kurser har även ett kurslag där studenter ingår. Undervisningen sker via nätet, och i matematik är det små seminariegrupper så att studenterna, enligt intervjuerna och självvärderingen, får tillräckligt med lärartid för frågor. Det finns även möjligheter till anpassning utifrån studenternas behov. Föreläsningar spelas ofta in och läggs ut på kursytan, vilket ger studenterna möjlighet att ta del av dem flera gånger och på så vis anpassa genomförandet, vilket bedömargruppen ser som en fördel. Sammantaget anser bedömargruppen att studenterna har möjlighet att aktivt ta del av lärosätets utvecklingsarbete.

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.*

Av självvärderingen framgår att utbildningen är utformad och genomförs på ett sådant sätt att den är användbar och utvecklar studenternas beredskap för att möta förändringar i arbetslivet. I självvärderingen tar lärosätet upp praktiska samarbeten mellan skolor och forskare, vilket man lyfter som viktigt för att uppdatera kunskap och kursinnehåll i takt med förändringar i yrkeslivet. Lärosätet samverkar med skolhuvudmännen i Dalaregionen, och har flera gemensamt drivna och finansierade aktiviteter och projekt, även om VFU:n är huvudkomponenten i samarbetet. Verksamma lärare och VFU-handledare bjuds in till de ämnesdidaktiska nätverk som finns, vilket stärker professionskopplingen. VFU-handledarna är även delaktiga i att utforma fältuppgifterna så att de är anpassade till deras verksamhet. Vidare har lärosätet relevant samverkan med det omgivande samhället, exempelvis genom att studenterna under sina ämneskurser gör fältstudier på sin blivande VFU-skola. Det förekommer även nätverksträffar för verksamma lärare, forskare och föreläsare. Dock deltar i nuläget inte studenterna. Ett forskningsprojekt inom bedömning i matematik mot årskurs 7–9 bedrivs med skolor i regionen. Lärosätet samverkar vidare med andra lärosäten, och lärarna deltar i konferenser. Utifrån intervjuerna och självvärderingen framkom att studenterna förbereds på att möta

ett föränderligt arbetsliv genom att ta del av relevant forskning och ha ett professionsperspektiv genom utbildningen. Lärosätet strävar efter att studenterna ska göra sin VFU på samma skola genom utbildningen, vilket bedömggruppen menar kan begränsa studenternas förberedande erfarenheter något. Doktorander och disputerade undervisar på kurser och kan förmedla sina och andras forskningsresultat till studenterna i sin undervisning. Det finns en hög andel professionskompetenta lärare, som på motsvarande sätt kan förmedla professionsrelevant kunskap. Det finns inga forum för forskningsdiskussioner där studenterna kan delta, men biblioteket har aktiviteter om aktuell forskning som även riktas till studenter.

Sammanfattningsvis finns förutsättningar för att utbildningen ska vara utformad och genomföras på sådant sätt att den är användbar och utvecklar studentens beredskap för att möta förändringar i arbetslivet. Relevant samverkan sker med det omgivande samhället i en tillräcklig omfattning, men bedömggruppen föreslår att denna del stärks för att i högre grad komma studenterna till del i deras utbildning.

Samlat omdöme ämnes- och ämnesdidaktiska studier

Bedömning med motivering: 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.

Eftersom inga studenter har genomgått hela utbildningen har inte bedömggruppen ett fullständigt underlag att bedöma. Perspektivet är därför att lärosätet inte kan förväntas uppfylla målen i nuläget. I stället bedöms hur rimligt det är att lärosätet kommer att uppnå målen.

Sammantaget visar underlagen att ämne och ämnesdidaktik är tillfredsställande genom att lärarkårens ämnes- och professionskompetens är rimlig för utbildningen, på både kort och lång sikt. Det finns ett flertal disputerade lärare och även god professionskompetens. Huvuddelen av lärarna i matematikdidaktik har också högskolepedagogisk utbildning.

Den goda lärarkompetensen präglar också utbildningsmiljön. Av självvärderingen och intervjuerna framgår att det finns en vetenskaplig och professionsinriktad miljö för utbildningen, till exempel i de olika mötesplatserna för forsknings- och utbildningsfrågor. Det finns ett högre utbildningsvetenskapligt seminarium och ett kollegialt forum kring forskning inom naturvetenskaps-, matematik- och teknikdidaktik.

Målet om ämneskunskaper för yrkesutövningen, inbegripet aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete, uppfylls eftersom lärosätet har relevant forskning för utbildningen som studenterna också får ta del av. Studenterna studerar på distans och lärosätet har vidtagit åtgärder för att möta de behov som arbetssättet kräver. Matematikinnehållet är relevant för gymnasieskolans matematikkurser i stort, men det saknas explicita inslag om programmering. Beskrivningarna av kursinnehållet är bitvis vaga och lärosätet är medvetna om detta utvecklingsområde.

Målet om vetenskapsteori och forskningsmetoder samt relationen mellan vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet uppfylls. Det finns en progression genom utbildningen så långt när det gäller

både ämnesstudier och vetenskapsteori, och studenterna får ta del av forskningslitteratur i olika aktiviteter som på ett rimligt sätt förbereder dem på att skriva självständiga arbeten.

Målet om att kritiskt och självständigt tillvarata och reflektera över egna och andras erfarenheter samt relevanta forskningsresultat uppfylls eftersom studenterna har goda möjligheter till diskussion i matematikkurserna, både sinsemellan och med lärare, via exempelvis lärplattformen. Forskning relateras till konkreta frågeställningar och knyter på så vis samman ämnesdidaktik och praktik.

Målet om att tillämpa didaktik och ämnesdidaktik inklusive metodik uppfylls eftersom exempelvis fältstudierna och VFU:n erbjuder lärtillfällen med praktiska tillämpningar av didaktik, ämnesdidaktik och metod.

Målet om att utveckla undervisning och pedagogisk verksamhet i syfte att stimulera varje elevs lärande uppfylls eftersom studenterna under VFU:n och fältstudierna planerar, genomför, utvärderar och utvecklar undervisning, både enskilt och tillsammans med andra.

Jämställdhets- och genusperspektiv på matematik tas upp både i Matematikens historia i skolan och i Matematisk problemlösning i skolan. I den förstnämnda kursens skriftliga examination har studenterna möjlighet att uppvisa kunskaper om matematikens utveckling ur till exempel ett genusperspektiv.

Lärosätet har en systematisk uppföljning av verksamheten, och det finns exempel på att resultaten omsätts i åtgärder för kvalitetsutveckling. I början av varje ny kursomgång går exempelvis den kursansvariga igenom kursupplägget, bland annat med utgångspunkt i tidigare kursvärderingar.

Det finns flera olika typer av stöd för att studenterna ska klara utbildningen inom planerad tid, och genom bland annat campusdagarna har studenterna möjlighet till påverkan. Det erbjuds exempelvis tider med lärare för att ställa frågor inom kurserna. Det har gjorts uppföljningar av avhopp inom programmet.

Utifrån självvärderingen och intervjuerna framkom att lärosätet ger studenterna möjlighet att ta en aktiv roll i arbetet med att utveckla utbildningens innehåll och genomförande. Studenterna ingår i olika grupper och råd vid lärosätet och är till exempel representerade i beredningsgrupper för kursplaner och områdesnämnden för utbildningsvetenskap. Studenterna har även inflytande via utvärderingar, som sedan följs upp och ibland leder till åtgärder såsom översyn av kurslitteratur.

Utbildningen är utformad och genomförs på sådant sätt att den är användbar och utvecklar studenternas beredskap för att möta förändringar i arbetslivet. Det förekommer exempelvis praktisknära samarbeten mellan skolor och forskare, vilket lärosätet lyfter som viktigt för att man ska kunna uppdatera kunskap och kursinnehåll i takt med förändringar i yrkeslivet.