

Bedömning som omsorg om lärandet i de tidiga skolåren



Anette Bagger, Dalarna University



Juuso Nieminen, The University of Hong Kong



Maria Walla, Dalarna University

Abstract: Artikeln åskådliggör hur bedömning kan vara omsorg om lärandet. Tidigare forskning indikerar friktion mellan de omsorgsdiskurser som krävs i bedömningsituationer och de diskurser som rör prestation och jämförelse. De senare får ofta företräde och särskilt vid nationell bedömning, vilket blir särskilt problematiskt i de tidiga skolåren. Artikeln sammanför forskning från det matematikdidaktiska fältet, bedömningsforskning och inclusive education. Den internationella forskningsfronten skildras, varefter bedömning som omsorg om lärandet åskådliggörs genom nationell kunskapsbedömning i förskoleklass i Sverige som fall. Slutligen diskuteras utmaningar och möjligheter med att förstå och använda nationell bedömning i de tidiga skolåren som en omsorg om alla elevers lärande.

Bakgrund

Denna artikel presenterar och teoretiserar ett nytt begrepp inom såväl specialpedagogisk forskning, bedömningsforskning som matematikdidaktisk forskning. Nämligen *bedömning som omsorg om lärandet i matematik*. Genom detta sammanförs forskning från de tre disciplinerna vilket leder till en möjlighet att ompositionera nationell bedömning i ämnet, som annars ofta utmanar omsorgsdiskurser och utmanar demokratiska värden som likvärdighet och rättvisa (se t.ex. Klein, 2017; Slee, 2018)

Lärare har ofta att hantera dilemman som härrör ur elevers mångfald och balansgången mellan att skydda elevers självbild och självkänsla och deras delaktighet i lärandet tillsammans med andra elever (Norwich, 2014). Detta uppträder i synnerhet vad gäller elever som är i behov av stöd för att de antingen får för små eller för stora

utmaningar i lärandet och sätts inte sällan på sin spets vid bedömningsituationer (Bagger & Roos, 2015; Bagger et al., 2019; Ball, 2017; Roos et al., 2020). Dessa elever kan benämnas som elever som är i behov av specialpedagogisk matematikdidaktik (ESM). ESM är ett begrepp som harmonierar med internationell forskning inom inkluderande utbildning, relationell pedagogik och kan sammanfattas i den svenska matematikdidaktikern Olof Magnes (2006) förhållningssätt till elever i behov av stöd och *systemfaktormodellen*. Denna visar att den kunskap, behov och prestation som kan komma till stånd hos eleven är ett resultat av intersektionen av tre faktorer. Nämligen *elevens*, *nätverkets* (skolans, klassrummet och undervisningskulturen) samt *ämnets* förutsättningar. Vi avser i denna artikel visa på hur bedömnings-situationer kan innebära omsorg om lärandet i matematik, för just ESM-elever. Vi utgår från Watsons (2021) teoretisering av omsorg om lärandet i matematik och som innebär att elever ska utmanas och utvecklas matematiskt och mötas av höga förväntningar, men samtidigt med ett stöd och en lärmiljö som ger erkännande till deras kognitiva behov och förutsättningar, kunskaper, personlighet och omständigheter i livet.

Internationella och nationella kunskapsmätningar har vidare visat på en bristande likvärdighet i det svenska skolsystemet vad gäller elevers möjlighet att få ett gott lärande i matematikämnet. Dessa omständigheter omgärdas av olikheter beroende av om elevens föräldrar är födda utomlands, skillnader mellan flickor och pojkar samt en ökad brist på likvärdighet mellan grupper av elever, klasser och skolor (Skolinspektionen, 2014; Skolverket, 2022). Detta kan tolkas som att det finns samhällsliga exkluderingsprocesser, särskilt vad gäller matematikämnet och att elever systematiskt och strukturellt missgynnas. Detta syns tidigt, redan i det nationella provet i det tredje skolåret. Bedömning spelar en nyckelroll i dessa processer av in(ex)kludering i matematikundervisningen och intar en särställning eftersom den sorterar elever och påverkar deras framtida möjligheter, det vill säga är dispositiv till sin natur (Boistrup, 2017). På många sätt är bedömning det som driver matematikundervisningen: i få andra skolämnen testas elevers kunskaper lika mycket eller spelar lika stor roll för den fortsatta utvecklingen och lärandet.

En utmaning som upprepat visat sig i tidigare bedömningsforskning i matematikämnet, är dikotomin mellan att utmana elevens lärande och samtidigt främja gott mående och delaktighet i lärandet på längre sikt. I detta intar nationell kunskapsbedömning en särställning, då den syftar till att identifiera ESM-elever genom deras uppvisade kunskaper, samtidigt som detta kan vara en potentiellt känslig situation. Detta gäller i synnerhet tidiga bedömningsinsatser och där den svenska förskoleklassen (6 åringar) kan tjäna som ett exempel på en skolform där omsorg om elever och en elevcentrerad undervisning bitvis utmanas av bedömningsdiskurser (Bagger & Vennberg, 2024). Bedömning i förskoleklass är en del av en politisk viljeyttring att höja

kunskapsresultaten och likvärdigheten i skola och har motiverats av internationella komparativa undersökningar som t.ex. PISA (Ackesjö & Persson (2019).

Trots bedömningens centrala roll i matematikundervisningen finns det fortfarande en bristande förståelse för hur bedömning relaterar till aspekter av omsorg (Nieminen et al., 2023). För tillfället tycks internationella befintliga bedömningssystem snarare utöva "omsorg" om ekonomi än omsorg om elevers lärande och utveckling. Vi efterlyser och menar att det behövs mer av omsorg om såväl eleven som samhället i likhet med det Anthony et al., (2015) indikerar. I detta sammanhang är Sverige ett bra exempel på hur omsorg snarare orienteras mot en system- än en individnivå. Vad gäller tidigare lagd obligatorisk och nationell bedömning i matematikämnet och de utökade bedömningsreformer som genomförts så visar forskning att detta snarare förstärkt ojämlika förutsättningar. Forskning visar även att under samma tidsperiod som dessa utökade och tidigare lagda bedömningar införts, har barn och elever blivit allt mer stressade i skolan. Vidare har fokus i undervisningen förskjutits och lagts alltmer på bedömning och kontroll i stället för på lärande (Högberg, m fl., 2020, Nygren, 2021). Vad detta beror på är komplext att dra slutsatser om, men dessa företeelser av en utökad bedömning och en alltmer målstyrd skola, ett förändrat fokus i undervisningen och ökad stress bland skolbarn, uppträder samtidigt.

Undervisningens skiftande fokus mot bedömning och en utökad kontroll av elevers kunskaper, har också visat sig uppträda i samband med genomförandet av reformen om obligatoriskt bedömningsstöd i förskoleklass (Ackesjö, 2019). Samtidigt som dessa undervisningstendenser visar sig i skolan, har Folkhälsomyndighetens utvärderingar av skolbarns självrapporterade hälsa entydigt pekat mot att antalet barn och elever som varje vecka upplever psykosomatiska symptom har ökat kraftigt sedan 2009/2010 (Folkhälsomyndigheten, 2022). Det vill säga, elevers ohälsa har ökat kraftigt från tiden innan läroplanen Lpo11, nationella prov i skolår tre (infördes 2010), obligatorisk bedömning i år 1 (infördes 2016) och förskoleklass (infördes 2019), betyg i årskurs sex (infördes 2012) och möjligheten för skolor att införa betyg i årskurs 4 om de önskar (infördes 2021). Detta gäller i synnerhet flickor och elever med låg socioekonomisk status.

Det finns mot denna bakgrund all anledning att undersöka hur ett fokus på omsorg om lärandet kan stärkas och på vilket sätt det kan bidra till en etiskt hållbar utbildning och bedömningspraktik i ämnet. Detta skulle kräva att vi omförhandlar den roll som bedömning har från att vara placerad inom de dominerande och moderna diskurserna om mätning och jämförelse av elevers prestationer (Nieminen et al., 2023) och mot ett utövande av relationell omsorg om lärandet. En påminnelse om det etiska uppdrag som beslutsfattare, skolpersonal och forskare gemensamt behöver anta i bedömnings-sammanhanget är den Hippokratiska eden om att göra gott och inte skada. Detta är något som vi numer menar att utbildningssektorn av idag behöver förhålla sig till

då det gäller kunskapsbedömning och särskilt då det rör elever som kan behöva mer omsorg om lärandet än andra: ESM-elever och yngre elever:

“Efter förmåga och omdöme skall jag följa den behandling jag anser gagnar bäst för mina patienter och det som kan skada eller irritera dem skall jag undvika. Jag skall icke ge någon gift, även om jag blir ombedd, ej heller ordinera något sådant ...” (Den Hippokratiska Edén, Svenska Läkaresällskapetets hemsida)

Denna artikel bidrar till att belysa vilka utmaningar och möjligheter som finns för att nationell bedömning ska kunna vara omsorg om ESM-elevens lärande och definitivt inte skada elever utan göra gott. Detta görs genom att vi besvarar tre forskningsfrågor.

1. Hur gestaltas omsorg om lärandet i matematik i tidigare forskning?
2. Hur gestaltas omsorg om lärandet i matematik i kontexten av lärarens arbete med nationell bedömning i förskoleklass i Sverige?
3. Vilka indikationer finns för möjligheter och hinder med nationell bedömning som omsorg om lärandet i matematik?

Forskningsfråga 1 besvaras genom en scoping review av forskning för att identifiera de problemområden som där framträder. Förutom denna genomgång av tidigare forskning har vi genom forskningsfråga 2 illustrerat dessa problemområden genom att undersöka teman som framträder i studier om nationell bedömning i förskoleklass i Sverige. I forskningsfråga tre sammanförs de möjligheter och hinder som visat sig i redogörelsen av de två första forskningsfrågorna. Slutligen diskuteras dessa tre forskningsfrågor och vi ger implikationer och rekommendationer för att främja omsorg om lärandet genom kunskapsbedömning.

Omsorg om lärandet genom matematikundervisning

Vi har utgått ifrån Watsons (2021) teoretisering kring *omsorg om lärande i matematik*, för att undersöka tidigare forskning om ESM-elever och matematikämnet. Med denna modell innehåller omsorg om lärande i matematik två delar: *omsorg om matematiken* och *omsorg om den som lär sig*. Båda dessa behöver finnas representerade för att det ska kunna bli omsorg om lärandet i matematik. Denna omsorg om lärandet i ämnet, behöver dessutom beaktas utifrån individen, ämnet och lärmiljön för att en genuin omsorg om lärandet i matematik ska ges förutsättningar. Lärmiljö är författarnas översättning och begreppet består i Watsons modell snarare av de normativa, sociala och kulturella föreställningar om vad matematikundervisning är och de fysiska och mentala resurser som finns i klassrummet. De tre nivåer som återfinns i Watsons modell över omsorg om lärandet i matematik, finns också representerade i Magnes

(2006) *faktorsamspelsmodell* men där det Watson benämner milieu och bygger på Brosseau, snarare benämns som det omgivande nätverket, vilket inbegriper gruppens och skolans kunskaper och erfarenheter eller undervisningskultur. Vi har i artikeln benämnt dessa miljöfaktorer som lärmiljö. Genom att vi gjort ett urval av forskning som rör omsorg i matematik och med ett särskilt fokus på bedömning, kan vi på ett tydligt sätt undersöka vad *bedömning som omsorg om lärandet i matematik*, kan vara.

Metodologi

För att finna tidigare forskning av relevans i forskningsfråga 1, användes nyckelorden: math* och care* i databasen ERIC och sökte efter peer-reviewad forskning på engelska. Artiklarnas abstract lästes därefter igenom och forskning som inte rörde ESM-elever valdes bort. Vi gjorde alltså denna läsning brett och inkluderande även annan forskning än den som specifikt rör bedömning. Däremot var ett särskilt intresse i läsningen av artiklarna och framskrivandet av narrativet just bedömning i matematikämnet. I analysen eftersöktes vilka problemområden som uppträdde i den tidigare forskningen i relation till omsorg om lärandet i matematikämnet och i en bedömningskontext. Vi har dessutom använt Magnes modell för att kommentera utfallet av den scoping review som genomfördes.

Vad gäller urvalet av texter till forskningsfråga 2, så har vi använt våra egna studier och kunskaper om vilken forskning som pågår om förskoleklassens obligatoriska bedömning för att göra ett urval. Watsons modell var avgörande för hur urvalet gjordes i de artiklar som selekterades i såväl forskningsfråga 1 som 2. Detta innebar att vi i det första steget av analys selekterade textsegment i artiklarna och studierna som rörde *omsorg för den som lär sig* samt *omsorg för matematiken*. Detta skrevs fram i formen av narrativ om bedömning som omsorg om lärandet i matematik.

Dessa två fenomen undersöktes genom en reflexiv kvalitativ innehållsanalys i den tredje forskningsfrågan och där teman analyserades fram med inspiration från Braun och Clarke (Braun & Clarke, 2019; 2021; Byrne, 2022). Vi undersökte då mer specifikt vad dessa narrativ av forskning kunde säga om bedömning som omsorg om lärandet i ämnet. Det innebar, förutom att vi skapade teman, att vi undersökte mönster och meningsskapande inom och mellan de teman som framkom i syfte att bidra med kunskap om *bedömning som omsorg om lärandet i matematik*.

Hur gestaltas omsorg om lärandet i matematik i tidigare forskning?

Vad gäller ESM-elever så är möjligheter till positiv identitetsuppbyggnad nödvändig för ett hållbart lärande i ämnet (Jensen & Bartell, 2013; Long, 2011; Nicol et al., 2010).

Att känna sig kompetent och intresserad av matematik såväl under som efter en bedömningssituation, är då helt centralt. Detta innebär att fokus på prestationer och omsorg om elevens lärande i ämnet måste existera simultant och vara delar av samma helhet. Hur dessa två för skolan centrala fenomen kan mötas på ett effektivt sätt med god etik och där omsorg om ESM-elevens lärande inrymmer såväl skydd och omsorg som delaktighet (se Watson, 2021), har lämnats obesvarat i tidigare forskning. Det är där inte ovanligt att det ena eller det andra sätts i förgrunden.

Omsorg om lärandet i matematik rör ofta etiska aspekter av undervisning och hur dessa förhåller sig till lärares beslutsfattande och didaktiska val i klassrummet (Watson, 2021; Jones & Lake, 2020; Long, 2011; Nicol et al., 2010). I tidigare forskning visar detta sig ofta utifrån aspekter av elevers möjligheter att delta i meningsfullt lärande och ofta vad gäller specifika områden som exempelvis problemlösning, räkning, geometri och undervisning i metakognitiva och kognitiva strategier samt matematiska system och operationer (t.ex. Hackenberg, 2010). Kognitiv omsorg, i motsats till kognitiv diskriminering eller mobbing, framhålls av Watson (2021) som helt nödvändigt för att omsorg för den som lär sig, ska kunna förverkligas. I detta ingår att elevens sätt att kognitivt fungera utgör grunden för hur undervisningen genomförs i termer av förhållningssätt och arbetssätt, och detta inkluderar hur det matematiska innehållet representeras. Avgörande för omsorg om lärandet, gestaltas i den tidigare forskningen också utifrån nödvändigheten att ha höga förväntningar på elevens lärande (Maloney & Matthews, 2020; Ransom, 2020; Ellerbrock & Vomvoridi-Ivanovic, 2022; Hunter & Stinson, 2019). Vidare visar den tidigare forskningen att omsorg om lärandet i matematik även rör sig kring etik, att genomföra undervisning som är cultural and inclusive sensitive och att det krävs en medvetenhet om strukturella och samhällliga aspekters påverkan på elevers förutsättningar att lära sig matematik (Ellerbrock & Vomvoridi-Ivanovic, 2022; Maloney & Matthews, 2020; Bartell, 2020).

Sammanfattningsvis kan det konstateras att *ämnet* och det specifika området i matematiken har betydelse för vad omsorg om lärandet behöver vara, men även att elevens specifika förutsättningar och kunskaper och nätverkets, dvs gruppens och skolans erfarenheter och lärmiljön, har betydelse för omsorg i lärandet i det sammanhanget (se även Magne, 2006). Mer explicit finns möjligheter till omsorg på *individnivån* i att anpassa de kognitiva och metakognitiva strategierna till eleven i fråga, men även att ge matematiska utmaningar och förväntningar som är lämpliga och som för med sig en förväntan på elevens förmåga och god utveckling. Vad gäller *lärmiljön eller nätverksnivån* inryms möjligheter i att skapa en lärmiljö och strukturer för lärande där en mångfald av elever kan utvecklas och utmanas, vad gäller kompetenser, förmågor, språk och kulturella aspekter.

Omsorg om lärandet i matematik genom bedömning

Då det gäller bedömning i matematikämnet, framträder i tidigare forskning tre problemområden som kan förstås som sammanhörande med omsorg om lärandet och vara viktiga i bedömnings-sammanhang. *Etiska dilemman* är ett sådant område som forskningen uppehållit sig vid och påvisat. I detta problemområde är det ett starkt fokus på hur individens prestationer leder till utmaningar för läraren och framför allt vad gäller elever som av olika skäl hindras att visa kunskap (Bagger, 2024; Ernest, 2019; Smith, 2016). Problemområde nummer två är även det starkt kopplat till etiska frågeställningar, eftersom *relationer och känslomässigt stöd* kan vara effektivt för att möta och ibland lösa etiska dilemman. När elever blir mötta med empati och omsorg, kan också prestationen förbättras (Jansen & Bartell, 2013; Ramsom, 2020; Watson, 2021). Detta stöd kan vidare förstås i termer av det tredje problemområdet som framträdde i tidigare forskning, nämligen hur *lärares didaktiska val* att stödja elevens kunskapsutveckling inte bara under lektioner, men också till följd av och under bedömningstillfället, kan öka omsorgen om lärandet i ämnet. Didaktiska val som både utmanar elevens lärande och leder till att eleven känner sig trygg har potential att leda till att bedömningen och undervisningen blir mer rättvis. Detta genom att eleven möts av höga förväntningar och samtidigt ges de bästa möjligheterna att visa sina kunskaper utifrån individuella behov och förutsättningar (se t.ex. Bartell, 2011; Ramsom, 2020; Long, 2011).

Hur gestaltas omsorg om lärandet i matematik i kontexten av lärares arbete med nationell bedömning i förskoleklass i Sverige?

I det följande kontextualiseras inledningsvis det specifika med nationell bedömning i matematik i Sverige i de tidiga skolåren. I detta ingår en kort skildring av vad som är specifikt för undervisningskulturen i ämnet. Därefter följer en sammanfattning av tidigare forskning som genomförts av nationell bedömning i de tidiga skolåren av artikelförfattarna. Detta i syfte att illustrera möjligheter och utmaningar för att bedömning ska kunna vara omsorg om lärandet i matematik.

Nationell bedömning i ämnet matematik har tidigarelagts och utökats de senaste två decennierna. Den senaste förändringen är det obligatoriska bedömningsstödet i förskoleklass. Förskoleklass är det år då svenska elever som sexåringar börjar sin obligatoriska skolgång, något som kommer att utgöra grundskolans första år från 2026 (Utbildningsdepartementet, 2017a; 2017b; 2021). En liknande obligatorisk och nationellt reglerad bedömningsform implementeras under 2024 i den anpassade grundskolan, en anpassad skolform för elever med intellektuell funktionsnedsättning (Utbildningsdepartementet, 2021; 2022). Båda dessa insatser är en del i en åtgärds-

garanti för tidiga stödinsatser i svenska, svenska som andraspråk, och matematik och där kunskapsbedömning sker i förskoleklass, skolår 1 och 3. Denna tidiga identifiering förväntas leda till att lärmiljön utvecklas, extra anpassningar och, i de fall det behövs, utredningar och insatser i form av särskilt stöd sätts in. (Utbildningsdepartementet, 2017a; 2017b). Den obligatoriska och tidiga nationella bedömningen som görs av elevers kunskaper, förmågor och behov i lärandet i de tidiga skolåren utgör alltså grunden för identifiering av ESM-elever inom ramen för åtgärdsgarantin. De införda bedömningsstöden i förskoleklass har visat sig vara utmanande vad gäller tidsåtgång, men också att specialpedagogisk profession inte alltid är involverad. Hur åtgärdsgarantin sammantaget påverkat elevers kunskaper eller möjligheter att få stöd, återstår att bli utvärderat (Skolinspektionen, 2020; 2022, Skolverket 2021).

Möjligheter och Utmaningar till Omsorg om lärandet

Tidigare forskning om bedömning i matematik i förskoleklass har sammantaget rört elevers likvärdighet och lärares förståelse av denna, lärares möjligheter att utöva omsorg om elevens lärande, bedömningsmaterialen och dess instruktioner samt hur dessa och den politiska styrningen och implementeringen av bedömningsreformerna påverkar synen på eleven, dess kunskap och bedömning i ämnet. Gemensamt för forskningen är att den ofta diskuterar på vilket sätt det som framkommer harmonierar med den ordinarie undervisningen och dess epistemologi. I det följande redovisas de huvudsakliga dragen i denna forskning och utifrån ett fokus på möjligheter och utmaningar till omsorg om lärandet i matematik. Dessa teman är sammanfattade framför allt utifrån författarnas egna och publicerade artiklar.

I en studie av bedömningsmaterialet för förskoleklass är några diskurser särskilt framträdande: *en läroplansdiskurs, en kompetensdiskurs, en likvärdighetsdiskurs, en aktivitetsdiskurs* och *en stöddiskurs* (Walla, 2022). Dessa diskurser, tillsammans med det faktum att förskoleklassens lärare antas göra bedömningen vid skolstart och sedan utgå från dessa insikter om elevers kunskaper i sin fortsatta undervisning, leder till både möjligheter och utmaningar till omsorg om lärandet i matematik. Stöddiskursen i Wallas studie rör snarast på vilket sätt bedömningen är ett stöd för lärare att forma sin undervisning. Detta ligger nära det begrepp som vi i denna artikel utforskar: bedömning som omsorg om lärandet i matematik. Det sätt varmed förskoleklassens lärare talar om bedömningsstöden kan sättas i relation till den stöddiskurs som aktiveras inom ramen för obligatorisk bedömning i det tredje skolåret, där stödandet av elevens möjligheter att visa kunskaper vid själva provtillfället blir till en förhandling genom att provets likvärdighet sätts mot elevens eller andra elevers (se även Bagger, 2015). En möjlighet i förskoleklassen är att lärare kan arbeta formativt i den meningen att deras undervisning kan utformas utifrån bedömningen, men det innebär också en utmaning som handlar om att det individfokus som bedömningen för med

sig leder till att man tillskriver elever som källan till de problem som uppstår. Detta påminner om det fenomen som uppstår i årskurs tre då omsorgsdiskurser kolliderar mot provdiskursen, och stödet till eleverna förhandlas utifrån likvärdighetsaspekter, som redan nämnts (se Bagger, 2015). Då bedömningsaktiviteterna genomförs i grupp, innebär detta en friktion mellan olika typer av epistemologi eller kunskapssyn, där källan till kunskap är individuell och samtidigt kollektiv. Ytterligare en utmaning handlar om att den fortsatta undervisningen begränsas i förhållande till läroplanen, eftersom det kan uppstå en teaching to the test-effekt där undervisningen begränsas till de områden som ingår i bedömningsmaterialet. Detta trots att det är oklart om det är elevernas kunskaper i matematik, hur eleverna visar intresse för det matematiska innehållet i aktiviteterna att delta eller deras sociala förmågor som faktiskt synliggörs genom bedömningen (Walla, 2022).

Vad gäller likvärdighet i relation till bedömning av kunskaper i matematik i förskoleklass och hur lärare förstår detta fenomen, har en av författarna (Walla, 2024), i en studie av lärares uppfattningar visat att det finns epistemologiska spänningar beroende på om det är *individens eller gruppens kunskap* som sätts i förgrunden, om det är *lärarens eller den lärandes perspektiv* som får företräde och om *undervisning eller bedömning* är i fokus. I lärares tal om bedömning, kan likvärdighet förstås på ett sätt som påminner om den välkända diskursen sameness som påvisats och problematiserats även i tidigare forskning. Det innebär en syn på likvärdighet, där alla gör likadant och samma sak på gruppnivå. Liknande tendenser kan ses i en annan studie av förskoleklassens bedömningsstöd och där denna förståelse av likvärdighet står i kontrast till den bedömning som pedagoger i förskoleklassen genomförde innan dessa bedömningsstöd inrättades. Såväl bedömningsformen som materialet som användes för att få syn på elevens kunskap anpassades då till elevens förutsättningar och var snarare en del i ett holistiskt lära-känna samtal med eleven. Utifrån lärares tal om bedömningsmaterialet som implementerats av Skolverket, kan denna bedömning förstås som ett säkrare och mer likvärdigt sätt att bedöma elevers kunskaper eftersom alla gör likadant och samma sak på gruppnivå (Walla, 2024). Denna syn på likvärdighet står samtidigt i kontrast till lärares tal om likvärdig matematikundervisning, där likvärdighet kan förstås som att undervisningen ska ta hänsyn till elevers olika behov av anpassningar. Denna olikhet i behov och anpassningar, är däremot inte framträdande i relation till bedömningspraktiken. Lärare talar om likvärdig matematikundervisning som en individuellt anpassad väg i lärandet, vilket bygger på det man får veta om eleven genom bedömningen. Motsägelsefullt nog upplevs detta anpassande av undervisningen som något som är mer utmanande efter bedömningen, än före. Lärare talar också om likvärdighet relaterat till själva genomförandet, men där är det brist på eller olika tillgångar till resurser och den tidsbrist som lärare lider av, som kan förstås som ett hot mot likvärdig bedömning (Walla, 2024).

I ytterligare en studie av bedömningsmaterialet i förskoleklass undersöktes lärares förståelse av kunskapsbedömningen och den kvalitet och likvärdighet som den förde med sig (Bagger & Vennerg, 2019; 2021; 2024). Lärare deltog i fokusgruppsamtal inför, under och efter att de genomfört bedömningsstöden med sina klasser. Själva bedömningsmaterialet och instruktionerna till lärarna användes i dessa samtal som en utgångspunkt, liksom lärares anteckningar om genomförandet och utfallet av bedömningssituationerna. Det som visar sig är, att det sätt varmed lärare förstår den kunskap som de får om elevens kunskap i situationen av bedömning uppfattas som korrekt och rätt och ger lärarna legitimitet. Samtidigt ifrågasätter de om de kunskaper de får syn på är tillförlitliga och om bedömningen kan göras likvärdig i olika skolor. I detta ligger en motsägelse och komplexitet. Lärarna är i samband med bedömningen fokuserade på att kontrollera elevers kunskaper och vilka hinder som finns för att synliggöra elevers kunskaper. De kopplar också nödvändigheten av detta inte bara till rättvisa utan också till att vara trovärdiga som lärare. Vilket i sin tur beror på vad skolan har för resurser, avseende exempelvis specialpedagogisk kompetens, som lärarna kan tillgå före, under och efter bedömningstillfället. Sammanfattningsvis hamnar ett ökat fokus på kontroll av kunskap ibland i konflikt med anpassningar, relationsarbete och individuella behov i bedömningssituationen, som kan leda till att bedömningen inte blir rättvis.

Policystudier av förarbeten för beslut om bedömningsstöden och analyser av bedömningsmaterialet har undersökts utifrån vilken syn på eleven, elevens kunskap och bedömning som framträder. Slutsatserna blev då att det finns en risk för "skolifiering" och teaching to the test, samt att det finns en risk att den barncentrerade och omsorgscentrerade undervisningskultur som råder i förskoleklass får ge vika för ett ökat fokus på måluppfyllelse och kontroll av kunskap (Bagger, m.fl., 2019). Detta bekräftas också av Ackesjö och Persson (2021) som undersökt tjugo års policydokument som rör tillblivande av och utvecklingen av förskoleklassen som skolform. Den "skolifiering" som påvisades av Bagger m.fl. (2019), framträdde även i Ackesjö och Perssons (2019) studie, tillsammans med en tydlig glidning av fokus från pedagogiska intentioner om lärande och inkludering av alla elever, och mot en skolorienterad diskurs som rör måluppfyllelse och kunskapsekonomi.

Vilka indikationer finns för möjligheter och hinder med nationell bedömning som omsorg om lärandet i matematik?

Vad gäller möjligheter och utmaningar med hur bedömning ska kunna vara omsorg om lärandet i matematikämnet visar sig tre områden som kan sägas innebära möjligheter såväl som utmaningar både i det nationella forskningsfältet som i det svenska sammanhanget av nationell och obligatorisk bedömning i förskoleklass. Dessa visar

sammantaget på de spänningsfält som uppstår i samband med nationell bedömning i ämnet matematik. För det första framträder ett tema där motsättningar mellan *rättvisa och likvärdighet* framträder, för det andra att det råder en *spänning mellan individuell kontra kollektiv kunskap* och för det tredje framträdde en spänning mellan *att främja lärande och att bedöma kunskaper*.

Spänningen mellan *individuell och kollektiv kunskap* hör samman med att elevers resultat i samband med nationell bedömning förvandlas till ett personligt ansvar, där prestationerna förstås som neutrala (Bagger, 2024; Ernest, 2019; Smith, 2016). Detta har också visat sig i systematiska reviewer av tidigare forskning och genom att bedömning i matematik är en mekanism för att individualisera både undervisningen och förståelsen för kunskaper och förmågor (Nieminen, et al., 2023). Inom detta tema visar sig motsättningen mellan olika typer av samtidigt förekommande epistemologier. Bedömning såväl avspeglar som konstruerar idén om individen. Kunskap i matematik konstrueras som något som blir synligt genom att fokusera på den individuella studenten, vilket i sig avspeglar en idé om matematikens natur som inneboende i individer snarare än i det kollektiva och gemensamma. Samtidigt som den nationella bedömningen individualiserar målen för kunskapsutvecklingen så konstrueras just dessa mål som den kunskap som räknas. Det uppstår genom detta en dubbel styrning, av att såväl rikta lärares uppmärksamhet och undervisningen mot målen i läroplanen, men en styrning av synen på legitim kunskap som leder mot en individbaserad epistemologi. Denna kunskapssyn av vilken kunskap som räknas och med förmågor som något som tillhör individen, står i skarp kontrast mot förskoleklassens gemenskapsorienterade epistemologi, där lärande och utveckling sker i interaktion, kollektivt och i ett sammanhang. Att balansera dessa aspekter av individualiserad kontra gemenskapsorienterad epistemologi förblir därför en utmaning för att skapa en meningsfull och gynnsam lärandemiljö för elever i matematikundervisningen. Implikationer som detta för med sig är att såväl beslutsfattare, provkonstruktörer som lärare behöver förhålla sig till denna friktion. För att kunna fokusera bedömning som omsorg om lärandet, måste denna dualism såväl uppmärksammas som hanteras.

Vad gäller friktionen mellan *rättvisa och likvärdighet*, så kan den illustreras genom den avvägning som lärare har att göra mellan att balansera bedömningens likvärdighet mot elevens och olika elevers rättigheter och likvärdighet mot varandra (se t.ex. Bagger, 2015 2017). Det tycks som om det största hindret mot likvärdighet, ironiskt nog, är bedömningen själv. Nationell och obligatorisk bedömning är tillkommen utifrån ett behov av att göra undervisning och bedömning i ämnet mer likvärdig. Trots detta tycks olika professioner som arbetar med bedömning i matematik – forskare, lärare, provkonstruktörer – helt enkelt sakna ett yrkesspråk och förmåga att föreställa sig bedömning utifrån någon annan utgångspunkt än den tidigare nämnda individorienterade epistemologin (se Nieminen, et al., 2023). Detta fenomen kan i sig förstås

som ett uttryck för hur starkt bedömning i ämnet vilar mot idén om en modern och rationell mätning, trots årtionden av forskning och arbete i utbildningssektorn där gemensamhetsorienterade perspektiv på bedömning antagits, såsom exempelvis formativ bedömning. I detta ligger en implikation utifrån aspekter av likvärdighet. För att bedömning ska kunna vara genuin omsorg om lärandet i matematik, behöver stävan efter likvärdighet och inkludering få plats.

Slutligen finns en friktion mellan *främjandet av lärandet* och *bedömningen av kunskap*. Mellan dessa två uppstår en olycklig åtskillnad som visar sig i såväl den tidigare forskningen som i exemplen från nationell bedömning i förskoleklass i Sverige. Detta är motsägelsefullt eftersom denna bedömning just är till för att ge mer likvärdiga möjligheter att följa och främja lärandet. Förklaringen kan kanske finnas i det faktum att såväl inkludering som likvärdighet är helt beroende av gemenskapsorienterade dimensioner av undervisning, vilket kolliderar mot den starka förankring som bedömning har i en individualistisk epistemologi (Nieminen, 2022). Så länge som bedömning är hårt knuten till individualistiska värden, epistemologier och ontologier, kommer alla försök att använda bedömning för att förbättra likvärdighet och social rättvisa, att falla platt. Om bedömning enbart tillåter individuella subjekt och kunskaper att framträda, lämnas inget utrymme för elever att lära känna sig själva och att bli en del av en gemenskap där omsorg om lärandet i matematik är i fokus.

Avslutande reflektion

I de två olika nedslagen, av tidigare forskning samt nationell obligatorisk bedömning i förskoleklass, framträder sammantaget en mångfacetterad bild av möjligheter och utmaningar med att säkra att *bedömning är omsorg om lärandet i ämnet*. Aspekter som rör etik och spänningen mellan lärande och bedömning samt det individuella och kollektiva står då i centrum. Såväl den internationella som den nationella forskningen indikerar att för att kunna skapa en omsorgsorienterad lärandemiljö vid bedömnings-situationer krävs medvetna didaktiska val, respekt för elevernas mångfald och en balans mellan att utmana elevers tänkande och att visa omsorg om deras specifika sätt att matematisera och kognitivt fungera. Den gemensamhetsorienterade epistemologin måste då ges plats och balanseras mot den individorienterade. Det är motsägelsefullt nog en möjlighet, men också ett hinder för bedömning som omsorg om lärandet, att ha höga förväntningar under och efter bedömningssituationer och att samtidigt upprätthålla den gemenskap och delaktighet som t.ex. Norwich (2014) beskrivit. Detta innebär i sin tur att det vid nationell kunskapsbedömning potentiellt väcks specifika professionsetiska frågeställningar vid bedömning av ESM-elevs kunskaper och som måste beforskas ytterligare för att säkra bedömning som omsorg om lärandet.

Referenser

- Ackesjö, H. (2021). Early assessments in the Swedish preschool class: Coexisting logics. *CEPRA-Sriben*, 27, 38-49. doi:10.17896/UCN.cepra.n27.417
- Ackesjö, H., & Persson, S. (2019). The schoolarization of the preschool class – policy discourses and educational restructuring in Sweden. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, 5(2), 127-136. doi:10.1080/20020317.2019.1642082
- Anthony, G., McLachlan, C., & Lim Fock Poh, R. (2015). Narrative assessment: Making mathematics learning visible in early childhood settings. *Mathematics Education Research Journal*, 27(3), 385-400.
- Bagger, A. (2024). Ethical Dilemmas and Professional Judgement During National Assessment in Mathematics. In *ETHICS AND MATHEMATICS EDUCATION: The Good, The Bad and the Ugly*, edited by Paul Ernest. Springer.
- Bagger, A. (2021). Evaluation of Swedish educational material. *Abstract presented at European Conference on Educational Research (ECER 2021)*, (Online Conference), Geneva, Switzerland, september 6-10, 2021
- Bagger, A., & Vennberg, H. (2024). Care for the learning of mathematics – put to the test. *Research in Mathematics Education*, 1-19. doi:10.1080/14794802.2024.2339802
- Bagger, A. & Vennberg, H. (2023). The Fabrication of SEM-Students as Knowers in Mathematics – Trough Mandatory Assessment in Preschool-class. *Conference, presented abstract at NERA Conference 2023: Digitalization and Technologies in Education Opportunities and Challenges (NERA 2023)*, Oslo, Norway, March 15-17, 2023.
- Bagger, A. & Vennberg, H. (2019). Early assessment in mathematics, the ethics in a practice close research approach. In *book of abstracts, Fjärde nationella konferensen i pedagogiskt arbete. Tema: Pedagogiskt arbete i en global tid*. I Umeå, 19-20 augusti, 2019.
- Bagger, A., Vennberg, H. & Boistrup, L. B. (2019). The politics of early assessment in mathematics education. In: Jankvist, U.T., Van den Heuvel-Panhuizen, M., & Veldhuis, M., *Proceedings of the Eleventh Congress of the European Society for Research in Mathematics Education. Paper accepted and presented at 11th Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME11)*, Utrecht, the Netherlands, February 6-10, 2019 (ss. 1831-1838). Utrecht: Freudenthal Group & Freudenthal Institute, Utrecht University and ERME.
- Bagger, A., & Roos, H. (2015). How Research Conceptualises the Student in Need of Special Education in Mathematics. In O. Helenius, A. Engström, T. Meaney, P. Nilsson, E. Norén, J. Sayers & M. Österholm, M. (Eds.), *Development of Mathematics Teaching: Design, Scale, Effects, Skrifter från Svensk förening för matematikdidaktisk forskning. Proceedings from MADIF9: The Ninth Swedish Mathematics Education Research Seminar*. Linköping: SMDF
- Bagger, A., Palmer, H. & Roos, H. (2019). *A systematic literature review on special educational needs in mathematics*. Specialpedagogiska Myndigheten. Ref. 9UTV-2017/82

- Ball, S.J. (2018). The Banality of Numbers. In *Testing and Inclusive Schooling: International Challenges and Opportunities* (Routledge Research in International and Comparative Education), edited by B. Hamre, A. Morin, and C. Ydesen, 79-86. New York: Routledge.
- Boistrup, L.B. (2017). Assessment in mathematics education: A gatekeeping dispositive. In N. Bohlmann, A. Pais & H. Straehler-Pohl (Eds.), *The disorder of mathematics education*, 209-230. Springer.
- Bartell, T.G. (2011). Caring, Race, Culture and Power: A Research Synthesis Toward Supporting Mathematics Teachers in Caring With Awareness. *Journal of Urban Mathematics Education* 4(1) 50-74.
- Braun, V. and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2). 77-101.
- Braun, V., & Clarke, V. (2019). Reflecting on reflexive thematic analysis. *Qualitative Research in Sport, Exercise and Health*, 11(4), 589-597. <https://doi.org/10.1080/2159676X.2019.1628806>
- Braun, V., & Clarke, V. (2021). One size fits all? What counts as quality practice in (reflexive) thematic analysis? *Qualitative Research in Psychology*, 18(3), 328-352. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1769238>
- Byrne, D. (2022). A worked example of Braun and Clarke's approach to reflexive thematic analysis. *Quality & Quantity*, 56(3), 1391-1412. <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01182-y>
- Ellerbrock, C.R & Vomvori-Ivanovic, E. (2022). Setting the stage for responsive middle level mathematics teaching: Establishing an adolescent-centered community of care. *Middle School Journal*, 52(2) pp 12-21.
- Folkhälsomyndigheten. (2022). *Självrapporterad stress, somatiska och psykiska besvär bland skolbarn*. Rapport nr 2107. Hemsida.
- Hackenberg, A. (2010). Mathematical Caring Relations: A Challenging Case. *Mathematics Education Research Journal*, 22(3), 57-83.
- Hunter, J.G., & Stinson, D.W. (2019). A Mathematics Classroom of Caring among a Black Male Teacher and Black Male Students. *Curriculum and Teaching Dialogue*, 21(1-2), 21-34.
- Högberg, B., Strandh, M., & Hagquist, C. (2020). Gender and secular trends in adolescent mental health over 24 years – The role of school-related stress. *Social Science Medicine*, 250, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112890>
- Jansen, A. & Bartell, T. (2013). Caring Mathematics Instruction – Middle School Students' and Teacher's Perspectives. *Middle Grade Research Journal* 8(1) pp 33-49
- Jones, I., & Lake, V.E. (2020). Ethics of care in teaching and teacher-child interactions. *The Journal of Classroom Interaction*, 55(2), 51-65.
- Klein, J. (2017) How schools cope with the double challenge of excellence in high-stakes risk tests and investment in education. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 24(4), 474-488, DOI: 10.1080/0969594X.2016.1146657
- Long, J.S. (2011). Labelling Angels: Care, Indifference and Mathematical Symbols. *For the Learning of Mathematics*, 31(3)

- Magne, O. (2006). Historical Aspects on Special Education in Mathematics. *Nordic Studies In Mathematics Education*, 11(4), 7-35.
- Maloney, T., & Matthews, J.S. (2020). Teacher Care and Students' Sense of Connectedness in the Urban Mathematics Classroom. *Journal for Research in Mathematics Education*, 51(4), 399-432.
- Nicol, C., Novakowski, J., Ghaleb, F., & Beairst, S. (2010). Interweaving Pedagogies of Care and Inquiry: Tensions, Dilemmas and Possibilities. *Studying Teacher Education*, 6(3), 235-244.
- Nieminen, J.H. (2022). Assessment for Inclusion: rethinking inclusive assessment in higher education. *Teaching in Higher Education*, 1-19.
- Nieminen, J.H., Bagger, A., Padilla, A., & Tan, P. (2023). Student positioning in mathematics assessment research: A critical review. *Journal for Research in Mathematics Education*, 54(5), 317-341.
- Norwich, B. 2014. Recognising Value Tensions that Underlie Problems in Inclusive Education. *Cambridge Journal of Education* 44(4), 495-510. doi:10.1080/0305764X.2014.963027
- Nygren, G. (2021) *Jag vill ha bra betyg: En etnologisk studie om höga skolresultat och högstadielärares praktiker*. Doktorsavhandling. [Doctoral dissertation]. Uppsala University.
- Ransom, J.C. (2020). Love, Trust, and Camaraderie: Teachers' Perspectives of Care in an Urban High School. *Education and Urban Society*, 52(6), 904-926.
- Roos, H., Bagger, A. (2024). Ethical dilemmas and professional judgment as a pathway to inclusion and equity in mathematics teaching. *ZDM Mathematics Education* <https://doi.org/10.1007/s11858-023-01540-0>
- Roos, H, Lindfors, M & Bagger A. (2020). Educational settings in relation to special educational needs in mathematics. *Nordisk Matematikdidaktik, NOMAD*, 25(3-4), 95.
- Skolinspektionen (2020). *Kartläggning och tidiga stödinsatser i förskoleklassen* (Dnr: 400-2019:6183)
- Skolinspektionen (2022). *Årsrapport 2022. Erfarenhet från inspektion*.
- Skolverket (2021). *Uppföljning av obligatoriska kartläggningsmaterial i förskoleklass och bedömningsstöd i årskurs*. Rapport 2021:8.
- Slee, R. (2018). "Testing Inclusive Education?" In *Testing and Inclusive Schooling: International Challenges and Opportunities* (Routledge Research in International and Comparative Education, edited by B. Hamre, A. Morin, and C. Ydesen, pp. 79-86. Routledge.
- Svenska läkaresällskapet. (2024). Den Hippokratiska Eden. Hemsida: <https://www.sls.se/etik/etiska-koder/den-hippokratiska-eden/> Hämtad 20240217
- Utbildningsdepartementet (2021). *Utbildningsutskottets betänkande Elevhälsa och stärkt utbildning för elever med intellektuell funktionsnedsättning*. 2021/22:UbU27.
- Utbildningsdepartementet (2017a). *Uppdrag att ta fram kartläggningsmaterial och revidera obligatoriska bedömningsstöd och nationella prov i grundskolan, sameskolan och specialskolan*. Regeringsbeslut, Regeringen, Utbildningsdepartementet. U2017/02561/S

- Utbildningsdepartementet (2017b). *Uppdrag att genomföra kompetensutvecklings- och implementeringsinsatser avseende en garanti för tidiga stödinsatser i förskoleklassen, grundskolan, specialskolan och sameskolan*. Regeringsbeslut, Regeringen. U2018/02959/S
- Utbildningsdepartementet (2021). *En tioårig grundskola – Införandet av en ny årskurs 1 i grundskolan, grundsärskolan, specialskolan och sameskola*, SOU 2021:33.
- Utbildningsdepartementet (2022). *Elevhälsa och stärkt utbildning för elever med intellektuell funktionsnedsättning*. Prop 2021/22:162.
- Walla, M. (2022). Diversity of assessment discourses in Swedish and Norwegian early mathematics education. *Journal of Childhood, Education & Society (Online)*, 3(2), 98-111. <https://doi.org/10.37291/2717638X.202232178>
- Walla, M. (2024). Diverse meanings ascribed to equity in early mathematics assessment. *Education Inquiry*, 1-17. doi.org/10.1080/20004508.2024.2316390
- Watson, A. (2021). *Care in mathematics education: alternative educational spaces and practices*. Palgrave Macmillan.

English abstract

The article illustrates how assessment can be care for the learning in mathematics. Research indicates friction between discourses of care and discourses related to performance. The latter often take precedence in national assessment, which becomes problematic in the early school years. The article brings together research from the field of mathematics education, assessment research, and inclusive education. The international research front is depicted, after which assessment as care for the learning is illustrated through national assessment in preschool class in Sweden. The challenges and opportunities of understanding and using national assessment as care for all students' learning are discussed.