

Vad kan känneteckna undervisning och sambedömning i förskola?

Förskollärares och chefers/rektorers skriftliga
beskrivningar år 2018

Sammanfattning av delrapport 1

Ann-Christine Vallberg Roth
Sverker Aasa
Jan-Eric Ekberg
Ylva Holmberg
Jesper Sjöström
Catrin Stensson



FÖRORD

Studien bedrivs inom ramen för FoU-programmet ”Flerstämmig undervisning i förskolan” mellan åren 2018 och 2021. Programmet genomförs i samverkan mellan åtta kommuner och det fristående forskningsinstitutet Ifous (Innovation, Forskning och Utveckling i Skola och förskola) och Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS), Institutionen för Barn Unga Samhälle (BUS). Studien har finansierats av Malmö universitet och de åtta kommunerna genom Ifous (<https://www.mah.se/Forskning/Sok-pagaende-forskning/Flerstammig-didaktisk-modellering--Undervisning-och-sambedomning-i-forskola/>).

Forskargruppen tackar alla som medverkat och bidragit med material till denna inledande delrapport. Det rör sig om ett imponerande material och kunskap i alla de innehållsområden som efterfrågas i frågeformuläret.

Materialet har möjliggjort en ingångsbild över vad förskollärare och chefer/rektorer beskriver kan känneteckna undervisning och sambedomning i anslutning till starten av forsknings- och utvecklingsprogrammet år 2018. Ingångsbilden är betydelsefull då den kommer att sättas i relation till en motsvarande analys av förskollärares och rektorers/chefers beskrivningar som genomförs i slutet av FoU-programmet år 2021.

Malmö 2019-10-25

Ann-Christine Vallberg Roth, Sverker Aasa, Jan-Eric Ekberg, Ylva Holmberg, Jesper Sjöström och Catrin Stensson

Fördjupning och ytterligare information

Här ges endast en sammanfattning av resultaten. Fullständig rapport, inklusive referenslista, finns tillgänglig i Malmö universitets publikationsdatabas MUEP, via följande länk: <http://muep.mau.se/handle/2043/30324>

SAMMANFATTNING

I delrapporten beskrivs en delstudie inom ramen för Ifous forsknings- och utvecklingsprogram ”Flerstämmig undervisning i förskolan”. Delrapporten belyser förskollärares och chefers/rektorers skriftliga beskrivningar i frågor om undervisning och sambedömning som besvarades i anslutning till programstarten år 2018. I anslutning till FoU-programmets avslut år 2021 kommer förskollärare, rektorer och chefer på förvaltningsnivå besvara samma frågor för att vi ska kunna analysera eventuella tecken på förändringar i beskrivningarna mellan 2018 och 2021.

Professionella i Sveriges förskolor tycks kämpa med begreppet “undervisning” i sina dagliga praktiker (Skolinspektionen, 2018). Detta är ett problem som också ligger till grund för FoU-programmet. Det är medverkande förskollärare, chefer och rektorer i programmet som har initierat frågor om undervisning. Tidigare forskning har varit mer inriktad mot lärande än undervisning i förskola (Vallberg Roth, 2018), även om det också finns undervisningsinriktade studier (se t.ex. Sheridan & Williams, 2018).

Forskningsdelen i programmet syftar till att, i samverkan mellan verksamma förskollärare, rektorer förvaltningsrepresentanter och forskare, beskriva och vidareutveckla kunskap om vad som kännetecknar undervisning och sambedömning med dess relation till vetenskaplig grund och beprövad erfarenhet. Samverkansforskningen genomförs i cirka 45 förskolor/avdelningar belägna i åtta kommuner i Sverige, mellan 2018 och 2021. Vidare syftar forskningsdelen i programmet specifikt till att utpröva konceptet "flerstämmig didaktisk modellering".

Enligt Arfwedsson (1998) finns det ”faktiskt ingen teori som kan innesluta den totala undervisningssituationen” (s. 131). Detta utgör ett grundantagande i samverkansforskningen och vi knyter an till flera teoretiska ingångar. Övergripande relaterar vi till Kansanens (1993) tre didaktiska nivåer: aktionsnivå, teoretisk nivå och metateoretisk nivå.

Kansanens (1993) tre didaktiska nivåer inriktas på ”Aktionsnivå”, ”Tänkandenivå I” (Objektteorier) och ”Tänkandenivå II” (Metateori). Aktionsnivån fokuserar konkreta handlingar i relation till planering, genomförande och utvärdering av undervisning kopplat till styrdokument. På aktionsnivå planerar professionella vad som ska göras, arrangerar situationer och löser omedelbara utmaningar i praktiken. På Tänkandenivå I kan lärare reflektera över sina handlingar och relatera till teoretiska perspektiv för att bättre förstå sin praktik. Den andra tänkandenivån höjer anspråken för det professionella tänkandet till en metateoretisk nivå. På denna nivå kan lärare analysera sina handlingar och val utifrån de tidigare nivåerna. Lärare kan förstå hur handlingar och teoretiska perspektiv kan hänga ihop, och utveckla sitt tänkande om hur bakomliggande antaganden kan relateras till varandra. För att möta behov av redskap som kan vidga lärares professionella handlingsutrymme och ge stöd för kritisk reflektion och handling på vetenskaplig grund, behövs studier som också tydliggör hur undervisning kan baseras såväl teoretiskt som metateoretiskt (Vallberg Roth, 2017a).

I samverkansforskningen utprövas konceptet *flerstämmig didaktisk modellering* (Vallberg Roth, et al., 2019). Konceptet kan erbjuda alternativa redskap och strategier för kritiskt reflekterad undervisning, återkoppling och sambedömning i förhållande till varje barns utveckling och lärande i en förskola för alla. Flerstämmig undervisning och sambedömning kan inkludera olika aktörer, som barn, förskollärare, specialpedagoger och rektorer, med skiftande bakgrunder och erfarenheter. Konkret kan undervisning och sambedömning ske vid olika tider

och i skiftande rum, med arrangemang som exempelvis kan framkalla omsorgssamspel, tema- och projektorienterad verksamhet, utforskande, skapande och kritiska handlingar (t.ex. att synliggöra handlingsalternativ).

”Sambedömning” (jfr Allal, 2013) avser bedömning som görs gemensamt av minst två aktörer och kan användas som redskap för att öka likvärdighet och vetenskapligt grundat förhållningssätt i förskolors pedagogiska processer. Exempelvis kan sambedömning dels avse samtolkning och samplanering i förhållande till förskolans strävansmål, dels avse återkoppling, uppföljning och samvärdering av undervisning och upplägg. Vidare kan sambedömning ske mellan förskolor från olika kommunområden och mellan kommuner. Beprövad erfarenhet kan tolkas vara nära kopplad till sambedömning i meningen att beprövad erfarenhet är genererad av flera under en längre tid, den är dokumenterad, delad och kommunicerad. ”Den bör också vara prövad utifrån etiska principer: all erfarenhet är inte av godartat och därmed av efterföljansvärt slag” (RFR10, 2012/2013, ss. 19-20). Erfarenheter kan genom sambedömningsprocesser övergå i beprövade erfarenheter under programperioden. Enligt Skolinspektionen (2019) bör valen av insatser i skolan ”exempelvis inteoreflekterat bygga på en trend eller vad som närvarande kan vara aktuellt” (s. 5). Vetenskapligt förhållningssätt kan ge stöd ”för att undvika att bli styrd av färdiga koncept” (Skolinspektionen, 2019, s. 31). ”För att lärarnas erfarenheter ska kunna utvecklas till beprövad erfarenhet måste huvudmannen ta ansvar för att en samverkan mellan skolor kan ske och att de former för samverkan som finns utformas på ett sådant sätt att lärarnas erfarenheter kan delas, prövas och utvecklas i ett bredare sammanhang” (Skolinspektionen, 2019, s. 5). Den samverkansforskning som sker inom ramen för detta FoU-program ger förutsättningar för att stärka vetenskapligt förhållningssätt och beprövad erfarenhet genom sambedömning mellan medverkande i styrkedjan i åtta kommuner.

Med flerstämmig avses flera röster i många stämmor, vilket kan översättas till flera infallsvinklar och variation av tolkningar. Den norska språkvetaren Dysthe, (1993) lanserade ”det flerstämmiga klassrummet”, med framträdande inspiration från den ryske filosofen, och litteraturteoretikern Bakhtin och hans medarbetare. Sociolingvistisk och sociokulturell grund var framträdande. Konceptet *flerstämmig didaktisk modellering* kan inspireras av Dysthe samtidigt som ett mer expansivt närmande kan utprövas som avser att inrymma flera didaktiska modeller och vetenskapliga grunder, såväl (ämnes)teoretiska som metateoretiska. Sammantaget prövas begreppet:

- för att möta unika barn och barngrupper – vi utgår inte från ”one size fits all”
- för kunskaper och värden i spontana och planerade undervisningsstunder med olika innehåll där utveckling, lärande, lek och omsorg kan vara sammanflätade på olika sätt
- som begrepp med potential att fläta samman olika aktörers praktisknära röster med vetenskapliga grunder och beprövade erfarenheter
- som ”kompass” för att navigera, kritiskt reflektera och vidga vägar framåt – stöd för professionellt omdöme och att göra bruk av professionellt handlingsutrymme.

Material och analys

Materialet i delrapporten genererades inför starten av FoU-programmet i augusti år 2018. Öppna frågor skickades via e-post till 282 medverkande (varav 200 förskollärare och 82

rektorer och chefer på förvaltningsnivå) från åtta kommuner i augusti 2018. Efter tre påminnelser hade vi en svarsfrekvens på 85 %. Totalt omfattar materialet cirka 70 220 ord. Frågorna var formulerade enligt följande:

1. Vad kan känneteckna undervisning i förskola?
2. Vad kan känneteckna undervisning i
 - a) matematik
 - b) motorik/rörelse
 - c) musik
 - d) naturvetenskap, däribland kemi
 - e) teknik
 - f) hållbar utveckling
 - g) hälsosam livsstil
3. Vad kan känneteckna organisation och ledarskap som verkar för undervisning i förskola?
4. Vad kan känneteckna bedömning och sambedömning i förskola?

Didaktiskt orienterad textanalys har genomförts. Analysen kan beskrivas som abduktiv – en process där empiri och teori tolkats i ljuset av varandra (Peirce, 1903/1990; Tavory & Timmermans, 2014). Didaktiska modeller, inkluderat didaktiska frågor, didaktisk triangel (t.ex. Uljens, 1997) och didaktiska nivåer (Kansanen, 1993), har utgjort ett genomgripande stöd i analysen av materialet från frågeformuläret. Här följer en sammanfattning av resultatet.

Sammanfattning av resultatet

Förskolläraernas, rektorernas och chefernas reflektioner redovisas och analyseras i delrapportens kapitel 3–13. Då det inte framträtt några påtagliga skillnader mellan chefernas och rektorernas svar, har vi i de presenterade analyserna slagit samman chefer på huvudmannanivå och rektorer i termer av ”chefer/rektorer”. De utmärkande spåren i svaren listas översiktligt i tabell 1 och beskrivs kortfattat under respektive rubrik nedan.

Tabell 1: Exempel på utmärkande spår från kapitel 3-13

Kap	Utmärkande spår
3	Dels undervisning som är planerad och spontan, dels styrdokumentinriktad undervisning, dels barn-läraryr-innehållscentrerad undervisning
4	Dels planerad och spontan undervisning med matematiska begrepp i fokus, dels lärarinitierad undervisning med en medvetenhet i (var)dagliga rutiner och aktiviteter, dels lärandeinnehåll i fokus
5	Motorik/rörelse som mål respektive som medel. Miljöer för undervisning, särskilt utomhus samt att skapa utmaningar och att utforska.
6	Dels musik utifrån många innehållsliga dimensioner, dels varierat genomförande med betoning på utforskande, upplevelse, sinnlighet, uttryck och skapande.
7	Dels naturvetenskap utifrån många innehållsliga dimensioner och olika aktiviteter, dels spänningsfält såsom ute-inne och planerat-spontan. Kemi tycks svårt att greppa.
8	Dels teknik i relation till styrdokument, dels utifrån teknikrelaterade begrepp, dels utifrån undervisningsstrategier.
9	Dels förhållningssätt, många innehållsliga dimensioner och olika aktiviteter, även om "sortering" dominerar, dels spänningsfält såsom trivialt-komplex och ekologisk hållbarhet-social hållbarhet.
10	Olika övergripande innehållsområden som fysisk, psykisk och social hälsa men även hållbar utveckling, att samtala om olika aspekter av hälsosam livsstil samt en väl avvägd balans i verksamheten under dagen eller veckan.
11	Undervisning i förskola som inkluderar ämnesöverskridande och transdisciplinärt innehåll.
12	Organisation och ledarskap som skapar förutsättningar genom tydliga mål, strukturer, ansvarsfördelning och tid för att bedriva undervisning.
13	Dels avståndstagande från bedömning, dels utmärkande spår av verksamhetsinriktad bedömning, dels sambedömning på mikro- och institutionsnivå.

3 Vad kan känneteckna undervisning i förskola?

I den första frågans svar finns spår av en undervisning som är "både spontan och planerad". Undervisningen inrymmer också helhetsperspektiv, i termer av att "Omsorg, lärande och utveckling ska bilda en helhet i vistelsen på förskolan". Vidare framträder spår av att begreppen undervisning och lärande inte är samma sak: "För mig är undervisning mina medvetna handlingar medan lärandet är det egna barnets process". Andra exempel på utmärkande spår är styrdokumentinriktad undervisning: "Alla målstyrda processer utifrån läroplanen". Slutligen har vi ett tredje utmärkande spår av undervisning som barn-, lärar- och innehållscentrerad: "Att

lärare och barn har ett gemensamt fokus på något tredje, ett lärandeobjekt, som de tillsammans ska öka sitt kunnande om”.

4 Vad kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på matematik?

Frågan om vad som kan känneteckna undervisning med fokus på matematik besvaras bland annat med att den sker genom spontana aktiviteter ”under hela dagen i vardags-situationer/rutiner/lek”. Sådan undervisning utmärks av att matematiska begrepp är i fokus ”under leken och rutinsituationerna”. Ett annat spår är en lärarinitierad undervisning, där läraren medvetet undervisar i vardagliga rutiner och aktiviteter ”genom att ta hjälp av det som sker i stunden /.../ t.ex. *ett par skor*”. Vidare framträder spår av vad undervisningen kan ha för innehåll: ”tid, mätning, rumsuppfattning, sortering, siffror, former, symboler”.

5 Vad kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på motorik/rörelse?

Frågan om vad som kan känneteckna undervisning med fokus på motorik och rörelse utmärks av att motorik/rörelse kan ses dels som ett mål i sig självt som att ”ge barnen en kunskap om sin förmåga att använda sin kropp, sin rörelseförmåga”. Dels ses rörelse och motorik som medel att uppnå andra mål, som att ”det är grunden för att barn kan och orkar att lära sig”. Undervisningen utmärks även av att i hög grad genomförs utomhus, gärna i naturen: ”oftare utomhus än inom andra fokusområden och med naturens egna resurser som t.ex. stenar, stockar, backar osv.”. Vidare framträder spår av att i undervisningen skapa utmaningar, som att ”där barnen får prova och utmana sina olika motoriska färdigheter” liksom ett utforskande, som att ”det viktigaste är att barnet får undersöka olika sätt att röra sig”.

6 Vad kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på musik?

Frågan om vad som kan känneteckna undervisning med fokus på musik besvaras med att det finns flera möjliga innehållsdimensioner. Musikundervisning kan fokusera vad musik kan vara ”Att prata med barnen om vad som är musik”, musikens grundstenar ”/.../lära sig att hitta rytmer/.../ och takt”, gemenskap ”skapar en gemenskap där man är en del av en social gemenskap” och känslor ”hitta glädjen i musik”. De olika aktivitetsformerna som sång, instrumentspel, rörelse/dans och lyssning är i utsagorna tydliga spår. Förskollärare och chefer/rektorer lyfter också varierande sätt att genomföra musikundervisning med betoning på utforskande, upplevelse, sinnlighet, uttryck och skapande.

7 Vad kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på naturvetenskap, däribland kemi?

Frågan om vad som kan känneteckna undervisning med fokus på naturvetenskap, däribland kemi, besvaras med att det finns flera möjliga innehållsdimensioner och aktiviteter. Bland de vanligaste innehållsområdena är vatten, djur och natur. Den helt dominerande aktiviteten är experiment. Andra vanliga aktiviteter är att utforska, undersöka, studera fenomen och baka. Förutom begreppsligt innehåll eller fokus på arbetsformer, kan naturvetenskapsundervisning även kännetecknas av kopplingar till andra ämnesområden (såsom teknik, hälsa eller miljö) eller upplevelser och sinnliga erfarenheter. Ofta hålls undervisningen utomhus och är planerad.

8 Vad kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på teknik?

Teknik kan framträda i både spontan och planerad undervisning. Styrdokumenten nämns inte i stor utsträckning när förskollärare och chefer/rektorer kommenterar undervisning inom teknik. Förskollärare och chefer/rektorer förknippar begreppet digitalisering med undervisning inom teknik trots att den reviderade läroplanen inte specifikt reglerar undervisning i digital teknik, utan är främst framskriven under avsnitt som rör utbildning generellt. Undersökningen visar att begreppen bygga och konstruktion i stor utsträckning kopplas till undervisning inom kunskapsområdet teknik. Ordet *funktion* är också centralt när undervisning inom teknik kommenteras och detta begrepp lyfts fram av både förskollärare och chefer/rektorer.

9 Vad kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på hållbar utveckling?

Frågan om vad som kan känneteckna undervisning med fokus på hållbar utveckling besvaras med att förhållningssätt betonas och att det finns flera möjliga innehållsdimensioner och aktiviteter. Den vanligaste aktiviteten är materialsortering i bred bemärkelse och en vanlig tematik är naturliga kretslopp. Ekologisk hållbarhet är helt dominerande, men det finns vissa spår av social hållbarhet och demokratifrågor. Det finns även exempel på att förskolläraren agerar som förebild för barnen. Att med fokus på hållbar utveckling öka komplexitetsgraden och reflektionsnivån i undervisningen i förskolan, verkar av svaren att döma uppfattas som en utmaning.

10 Vad kan känneteckna undervisning i förskola med fokus på hälsosam livsstil?

Frågan om vad som kan känneteckna undervisning med fokus på hälsosam livsstil besvaras med olika innehållsområden som fysisk, psykisk och social hälsa men även hållbar utveckling. Det kan vara att ”arbeta med medvetenhet om vad kroppen behöver; sömn, mat, aktivera kroppen fysiskt” eller ”empati och socialt samspel i relationer”. Undervisningen utmärks även av att samtal om olika aspekter av hälsosam livsstil är betydelsefullt: ”att pedagoger pratar om begreppen må bra, äta nyttigt, nyttan av att röra på sin kropp, sjukdomar och så vidare,” samt att det är en väl avvägd balans i verksamheten under dagen eller veckan, som ”en väl balanserad dag med lek och vila”.

11 Undervisning i förskola som inkluderar ämnesöverskridande och transdisciplinärt innehåll

I svarsmaterialet framträder även svar som pekar på att undervisningen har ett ämnesövergripande och transdisciplinärt innehåll. Medverkande svarar då på alla delfrågor i fråga 2, om de olika innehållsområdena, i ett och samma svar. ”Alla ämnena är lika viktiga och därför är det viktigt att vi både integrerar de olika ämnena med varandra men även ser dem som enskilda ämnen”. I svaren används ord som ämne, ämnesövergripande, tvärvetenskaplig och transdisciplinär: ”Undervisningen i förskolan kännetecknas av att pedagogerna med fördel kan arbeta transdisciplinärt”, ”/.../på detta sätt arbetar vi med ämnesövergripande undervisning/.../”, ”/.../viktigt att det är tvärvetenskapligt”. Vidare framträder tema- och projektinriktade spår. ”För mig är det centralt att alla dessa områden ingår i teman/projektarbeten. Vi behöver dock även ha kompetensutbildning i de olika ämnena (ämnesdidaktik) för att kunna införa dessa i de gemensamma teman/projekt som ska genomföras på alla förskolor”.

12 Vad kan känneteckna organisation och ledarskap som verkar för undervisning i förskola?

Organisation och ledarskap som ger förutsättningar för undervisning kännetecknas framför allt av tydlighet genom struktur och ansvarsfördelning och genom tid. Både förskollärare och chefer/rektorer framhåller vikten av tydliga mål, strukturer och ansvarsfördelning. En tydligare ansvarsfördelning betonas där vikten av stöd och legitimitet för utveckling av förskollärares uppdrag och ansvar framhålls. Att finnas nära och att uppmuntra, utmana och ställa krav är ett spår som framträder i förskollärares svar: ”Att ledarskapet finns nära pedagogerna i deras vardag, att de utmanar, uppmuntrar och ibland även ställer krav”. Tiden är det enskilt mest utmärkande spåret rörande förutsättningen i materialet och det gäller tid för planering, reflektion, genomförande, återkoppling och utvärdering av undervisning samt kompetensutveckling. Vikten av att ha behörig personal och av att anställa förskollärare framhålls av både förskollärare och chefer/rektorer.

13 Vad kan känneteckna bedömning och sambedömning i förskola?

I svaren på den avslutande frågan finns spår av avståndstagande från bedömning av typen ”Svårt att svara på, vi gör ingen bedömning”. Sambedömning framträder även som ett relativt obekant begrepp: ”Ordet sambedömning har jag inte hört förut och vet inte vad det är”. Högfrekventa spår av verksamhetsinriktad bedömning tonar fram, exempelvis i uttryck som ”Det är verksamheten som ska bedömas”. Vidare framträder utmärkande spår av sambedömning på mikro- och institutionsnivå, exempelvis i form av att ”Sambedömning är att kollegialt (arbetslag, tvärgrupper) diskutera, reflektera, analysera tillsammans. Lära av varandra!”. Sambedömning lyfts återkommande fram som en likvärdighetsmarkör: ”Sambedömning är för mig att vi går mot en mer likvärdig verksamhet, förståelse för lärande, synliggörande av läroprocesser”. Även om bedömning och sambedömning företrädesvis är inriktade på verksamhet och lärande framträder också spår av undervisningsinriktad bedömning, där det uttrycks bli viktigt att det är ”undervisningen som står i fokus för bedömningen, inte barnen”.

Samlad analys – genomgripande spår i relation till didaktiska nivåer

I förhållande till Kansanens (1993) tre didaktiska nivåer kan vi uttolka tydligare och mer flerstämmiga spår på en praktisknära aktionsnivå än spår som explicit kan hänföras till teoretisk eller metateoretisk nivå. De (meta)teoretiska spåren är vaga i hela materialet. Sammantaget kan analysen i förhållande till syfte och frågor sammanfattas som ”vagt flerstämmig undervisning och sambedömning”.

Exempel på teorier som använts vid analysen är variationsteori, sociokulturellt perspektiv och didaktik. I förhållande till Kansanens didaktiska nivåer avser ”vagt flerstämmig undervisning och sambedömning” spår i materialet som dels indikerar flerstämmighet, dels vaghet och otydlighet på de didaktiska nivåerna.

Reflektion kring analysen

Här är det på sin plats att betona att det finns en betydande variation av teoretiska och metateoretiska grunder. I delrapporten görs inga anspråk på att vara heltäckande med

fullständig förteckning över teoretiska och metateoretiska riktningar. Det kan snarare ses som en skissartad diskussion av vissa tendenser gällande undervisning och sambedömning baserad på (meta)teoretisk variation som uttolkats i svarsmaterialet.

Vidare har förskollärare och chefer/rektorer sannolikt tankar om undervisning som inte utfallit i ord i svaren. Förskollärare och chefer/rektorer kan exempelvis vara teoretiskt informerade även om de inte explicit refererar till teorier och teoretiska begrepp när de skriver om undervisning och sambedömning. Vidare uttrycks att det kan vara svårt att formulera sig i öppna fritextsvar: ”Ställer mig fundersam kring frågan. Mycket svårt att kort precisera vad som kännetecknar just undervisning med fokus på ”musik”, ”matematik” etc.”.

Varje forskare har ansvarat för analys av ett till tre frågeområden/kapitel i formuläret. Forskargruppen, bestående av sex forskare (se ss. 12-13) träffades cirka en gång varannan vecka. Dessa möten arrangerades exempelvis så att en annan forskare än den som genomfört analysen, läste igenom de redovisade analysen och framförde synpunkter.

Slutligen – professionellt omdöme

Slutligen kan det samlande begreppet ”flerstämmig didaktisk modellering” vidare utprövas i ljuset av didaktik och professionellt omdöme. Förutom att kopplas till vetenskapliga grunder, kan didaktik också ses som hantverk (praktiska färdigheter) och som konst (undervisningskonst) i beprövade erfarenheter (jfr Vallberg Roth, *et al.*, 2019). Hantverket kan avse att lärare handlar omdömesgillt ”i hela tiden nya och oförutsedda undervisningssituationer” (Jank & Meyer, 1997, s. 40). Didaktik relateras även till undervisningskonst (Bengtsson, 1997; Håkansson & Sundberg, 2012). Undervisningskonsten kan avse lärares skicklighet i att sätta kunskapande processer i rörelse. I undervisning som konst kan en omdömesförmåga tona fram där lärare i kreativ samhandling rör sig i oväntade banor, korsar etablerade gränser och navigerar i okända vatten. Omdöme kan då också stå i relation till icke-vetande (Bornemark, 2018) och det icke förutbestämda i unika situationer och möten med unika barn och grupper. Flerstämmighet kan avse flera röster och infallsvinklar, också spänningar och otakt mellan röster och infallsvinklar ryms i begreppet. Sammantaget kan då flerstämmig didaktisk modellering prövas ge stöd för professionellt omdöme som praktisk-teoretisk klokhet i relation till unika barn, grupper och undervisningssituationer med koppling till en oviss framtid.

Nyckelord: Didaktik, förskola, kemi, ledarskap, matematik, motorik, musik, naturvetenskap, rörelse, sambedömning, teknik, undervisning.

FÖRFATTARPRESANTATION



Vetenskaplig ledare: **Ann-Christine Vallberg Roth** är professor i pedagogik vid Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS), Institutionen för Barn Unga Samhälle (BUS). Hon har erfarenhet som lärare i förskola, grundskolans tidiga år och högskola. Hennes forskningsinriktning rör undervisning, bedömning och läroplaner i didaktisk belysning. Begreppet ”flerstämmig didaktisk modellering” kan fläta samman hennes forskningsinriktning.



Sverker Aasa är universitetsadjunkt vid Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS), Institutionen för naturvetenskap, matematik och samhälle (NMS). Sverker har ett fördjupat intresse av teknik ur ett didaktiskt och ämnesteoritiskt perspektiv och har under sin tid vid Malmö universitet, och tidigare vid Umeå universitet, fokuserat strategier för hur modern teknik kan användas som undervisningsverktyg. Sverker har en bakgrund som ämneslärare inom naturvetenskap och matematik och har magisterexamen med huvudämne utbildningsvetenskap; Degree of Master of Education.



Jan-Eric Ekberg är lektor vid Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS), Institutionen för Idrottsvetenskap. Hans forskningsintresse omfattar lärande och rörelseförmåga i såväl förskola som skola. Ett annat forskningsintresse är läroplansteori och särskilt vad som kan anses vara kunskap värd att ”förmedla” i olika skolformer, särskilt riktat mot rörelse och skolämnet idrott och hälsa.



Ylva Holmberg är lektor i pedagogik vid Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS), Institutionen för Barn Unga Samhälle (BUS). Hon är förskollärare och rytmiklärare och har tidigare varit engagerad i projekt ”Rösträtt”. I samarbete med Malmö stad har hon lett två forskningscirkelrörande musik i förskola. Nu är hon samordnare för förskolläraryrket med musikprofil. Hon var även aktiv i forskningsprojektet ”Flerstämmig undervisning och sambedömning i förskola?” (UndiF, som är föregångare till det forskningsprojekt som vi redovisar resultatet från i denna rapport). Och hennes forskningsintresse rör didaktik och musikundervisning från förskola till högskola.



Jesper Sjöström är bitr. professor i utbildningsvetenskap och docent i naturvetenskapernas didaktik vid Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS), Institutionen för Naturvetenskap, Matematik och Samhälle (NMS). Han är även så kallad NATDID-ambassadör, med uppgift att bidra till skolutveckling genom att sprida NT-didaktisk forskning till verksamma i skolan och förskolan. Sjöströms forskningsintressen är dels bildnings- och hållbarhetsorienterad undervisning i och om särskilt naturvetenskapliga ämnen, dels (ämnes)didaktiska teorier/modeller och hur de kan användas för och utvecklas genom didaktisk modellering. Han intresserar sig även för implikationer av didaktiska modeller i (förskol)läraryrket.



Catrin Stensson, är universitetsadjunkt vid Malmö universitet (Mau), Fakulteten för lärande och samhälle (LS), Institutionen Barn Unga Samhälle (BUS) där hon tidigare haft ett samordnaransvar för Verksamhetsförlagd utbildning (Vfu) inom institutionen. Catrin har en bakgrund som förskollärare, grundskollärare och matematikutvecklare med erfarenhet av läraruppdrag i förskola, skola, fritidshem och högskola. Hennes forskningsintresse rör matematik i förskola och skola. Catrin har masterexamen och är licentiat med inriktning på pedagogik och matematikdidaktik.