

Stimulated Recall

Några anteckningar om en metod att generera data

BJÖRN HAGLUND

Institutionen för pedagogik och didaktik, Göteborgs universitet

Sammanfattning: *I artikeln beskrivs stimulated recall, en metod där man med hjälp av ljudband- eller videoinspelat material dokumenterar en intervjupersons verksamhet. Den intervjuade får kort efter inspelningen ta del av materialet för att se och höra sig själv i aktion och kommentera inspelningen. På så sätt ska det inspelade materialet stimulera och påminna respondenten om sitt tänkande under den dokumenterade episoden. Det är svårt att se stimulated recall som en metod med en bestämd manual, som man ska följa. Det är snarare så att undersökningar som genomförts med stimulated recall kan skilja sig åt på betydelsefulla sätt, bland annat beroende på forskningsintresse, intervjutekniker men även beroende på mer grundläggande antaganden om vad respondenterna egentligen har möjlighet att verbalisera.*

Som nybliven doktorand ställdes jag, liksom alla doktorander gör, inför ett antal svåra men nödvändiga frågeställningar kring hur det kommande avhandlingsarbetet skulle gestalta sig. De frågeställningar jag refererar till gällde i första hand val av teoribildning och metod eller metoder för att samla in data. Avsikten med mitt arbete var att beskriva ett specifikt utsnitt av fritidspedagogers arbete i skolan och att göra det på ett sådant sätt att fritidspedagogerna själva skulle få möjlighet att beskriva detta utsnitt. Jag hade i tidigare sammanhang använt mig av intervjuer och såg detta som en fruktbar metod även i mitt kommande arbete. Jag hade dock en föreställning om att någon form av videodokumentation av fritidspedagogernas verksamhet skulle kunna tillföra min undersökning ytterligare en dimension. Det var i dessa banor mina tankar gick när jag först kom i kontakt med *stimulated recall*.

Stimulated recall är en av flera metoder som används när man är intresserad av lärares kommentarer kring sitt arbete (Calderhead 1996). Vad som kan ses som specifikt för de undersökningar som gjorts med hjälp av stimulated recall är att personer, exempelvis som i mitt fall fritidspedagoger, videofilmas eller spelas in på band under en period av sitt arbete. Det inspelade avsnittet spelas kort därefter upp för den filmade eller bandinspelade personen, som får kommentera materialet. Stimulated recall kan, som Alexandersson (1994) skriver,

ses som en metod som används för att påminna en person om hur han eller hon tänkte under en viss episod.

När den forskning som fokuserade på lärares tänkande växte fram, fanns det ett samband mellan denna fokusering och att man bland annat från aktuella myndigheter såg det som svårt att få nya läroplaner att »slå igenom». Det fanns ett intresse av att få veta hur lärare och elever egentligen tänkte om undervisningen eftersom man utgick från att detta tänkande var grundläggande för hur man sedan skulle handla i undervisningen. Då tänkandet inte kunde observeras måste lärare och elever på något sätt förmedla hur de tänkte (Alexandersson 1994). I försöken att beskriva lärares tänkande och reflektion utifrån hans eller hennes eget perspektiv har man använt sig av varierande angreppssätt. När teacher thinking-forskningen började framträda innebar det en förändring av forskningsfokus och Carlgren och Lindblad menar att det sedan mitten av 1970-talet har förekommit flera förändringar inom traditionen med hänsyn till perspektivval och metoder:

From seeing teachers as rational decision-makers (with the roots in cognitive science and information processing) to seeing them as »constructionists» and »sense-makers». From seeing teachers' inconsistency regarding theoretical conceptions as a problem – to seeing it in accordance with an inconsistent practice and therefore functional. From seeing the teacher as the single decision-maker in the classroom to seeing several agents, above all the students. (Carlgren & Lindblad 1991 s 510)

Det tycks som om mycket har hänt kring hur forskare betraktar dels lärare och deras undervisning, men man kan sedan 1970-talet också skönja en större flora av metoder för att samla in data när det gäller klassrumssforskning (Alexandersson 1994). De vanligaste undersökningsmetoderna är, enligt Alexandersson, olika former av intervjuundersökningar, deltagande observation, fältstudier och analyser av lärares dagboksanteckningar. Dessa inriktningar svarar också på intresset av att försöka beskriva det äkta och unika hos respektive lärare. Detta kan jämföras med Calderhead (1981), som i sin betydligt äldre skrift menar att de metoder som varit vanligast för att beskriva undervisningsprocessen varit att redovisa processen genom olika former av observationer. Dessutom verkar det som om de intervjuer, som genomförts med lärare för att få reda på deras målsättning och intentioner, i detta äldre material i stor utsträckning gjorts skilt från interaktionen i klassrummet.

Vad många (Calderhead 1981, Yinger 1986, Alexandersson 1994, Stough 2001) tycks vara eniga om är dels att den förste, eller åtminstone en av de första, som använde sig av stimulated recall var Benjamin Bloom¹. Dels menar man (Clark & Peterson 1986, Keith 1988, Rubinstein Reich 1993) att det inte existerar endast ett sätt att genomföra en stimulated recall-undersökning på. Jag kommer att återvända till metodiken kring stimulated recall senare. Först vill jag redogöra för de utgångspunkter Bloom hade. Den grundläggande idén med stimulated recall-undersökningar är enligt honom:

that a subject may be enabled to relive an original situation with vividness and accuracy if he is presented with a large number of the cues or stimuli which occurred during the original situation. (Bloom 1953 s 161)

Bloom exemplifierar detta med att man som 35-åring har relativt få minnen av sin tolvårsdag. När man får olika »ledtrådar» kring denna födelsedag, som till exempel: det var den födelsedagen du fick en stor röd cykel, eller: det var då faster Emma kom på besök, fylls minnet på inom ramen för denna händelse:

With cues such as these to furnish the framework, a great many associations will return – many with great vividness. Since the individual is a participant in an event at one time and is a subject reporting his conscious-thought participation after the event, this type of investigation can be carried on in such a way as to have only minimal effect on the nature of the original situation. (Bloom 1953 s 161)

Bloom försökte att ta reda på vilken undervisningsform, *föreläsningar* eller *gruppdiskussioner*, som gav mest i utbildningshänseende. Han menade att de flesta undersökningar som gjorts kring dessa båda undervisningsformer haft som mål att mäta hur studenter tillgodogjort sig undervisningen. Däremot hade man i ringa grad inriktat sig på studenternas tänkande under själva undervisningen. Studien innebar att man undersökte studenter som deltagit vid föreläsningar och gruppdiskussioner vid College of University of Chicago. Föreläsningarna och gruppdiskussionerna spelades in på band och studenterna som intervjuades fick lyssna på dessa inspelningar inom 48 timmar efter det att den ursprungliga undervisningssituationen var slut. Intervjuarna valde då ut några »kritiska avsnitt» där studenterna:

were asked to report the thoughts they had experienced during the original situation. They were also invited to volunteer reports of thoughts they had at other times, which they believed to be important or relevant. From time to time checks were made as to the accuracy of their recall of the succeeding overt, observable events. (Bloom 1953 s 162)

Studenternas tankar kategoriserades därefter utifrån sitt innehåll och utifrån den relevans tankarna hade för det ämne som lektionerna och diskussionerna rörde sig kring. Utifrån dessa kännetecken jämfördes sedan de båda inlärningsituationerna.

Bloom menar att om man gör antagandet att ledtrådarna får en person att minnas tankar kan detta ses som ett hjälpmedel som underlättar det för oss att sluta oss till noggrannheten av minnet. Till stöd för sitt antagande att ledtrådar genom inspelade band kan få människor att komma ihåg tankar har ett flertal studier gjorts där studenter tillfrågats om de aktiviteter, prat eller gester och manér som följer omedelbart efter den uppspelade sekvensen. I dessa fall minns dessa 95 procent av de kontrollerbara händelserna inom en tvådagars period. Bloom drar av detta slutsatsen att:

[t]he inference that the recall of one's own private, conscious thoughts approximates the recall of the overt, observable events has led to the anticipation that the accuracy of the recall of conscious thoughts is high enough for most studies of learning situations – if the interviews are made within a short time after the event. (Bloom 1953 s 162)

Även om Bloom startade sina undersökningar i början av 1950-talet, tog användandet av stimulated recall inte fart förrän under slutet av 1970-talet (Calderhead 1981). Det var också under denna tidsperiod som teacher thinking-forskningen kom att utvecklas. Denna forskningstradition tog upp och inkorporerade stimulated recall som en metod inom traditionen.

Som jag redan påpekat, finns det ingen klar mall för hur en undersökning med hjälp av stimulated recall skall gå till. Enligt Keith (1988) har många utformat sin egen design när det gäller olika stimulated recall-undersökningar. Därför menar hon att »researchers ought not talk about the stimulated recall methodology, but rather a stimulated recall methodology» (Keith 1988 s 5). Utifrån Keith bör man således se stimulated recall som en mer generell term som används i samband med olika intervjutekniker. Målsättningen har dock varit att ta reda på lärares tankar medan de undervisar.

Keith illustrerar variationen av metodik och design med olika exempel på äldre undersökningar som använt sig av stimulated recall. De studier hon beskriver gjordes alla under perioden 1978–87. De 12 undersökningar hon redovisar utifrån undersökningarnas olika typer av design och intresseområden. De åtskillnader hon gör härrör sig från undersökningarnas:

- *inspelningsmiljö och tekniska hjälpmedel*: Gjordes studien i klassrum eller i en mer experimentell miljö och användes bandspelare eller videokamera?
- *möjlighet att ta del av analysmaterialet innan intervjun*: Såg eller hörde intervjuaren eller den intervjuade inspelningen innan stimulated recall-intervjun?
- *metodik kring intervjun*: Var intervjun ostrukturerad eller genomfördes den i en mer strukturerad form?
- *användande av det inspelade materialet*: Hur stor del av det inspelade materialet användes i undersökningen?
- *möjligheter att kommentera det inspelade materialet*: Hur stoppades bandet eller filmen?
- *intresseområdet*: Vad ville undersökningen belysa?

I de tolv undersökningar Keith redovisar genomfördes tio i naturlig miljö, det vill säga i klassrum. Tio av undersökningarna genomfördes med hjälp av videokamera och i två av dessa använde man sig av bandinspelningar. I de flesta av undersökningarna hade det inspelade materialet inte setts eller avlyssnats innan studien. I några fall hade intervjuaren tagit del av materialet innan intervjun.

Även intervjutekniken skilde sig åt med hänsyn till att de två sist genomförda undersökningarna var ostrukturerade medan övriga nästan uteslutande hade en högre grad av struktur. Keith (1988) visar också på

variationer kring hur mycket av det inspelade materialet som användes i intervjun. Variationen här innebar att man i vissa studier endast var intresserad av delar av det inspelade materialet, medan man i andra använde sig av allt, det vill säga hela lektionen. Det vanligaste sättet att kommentera det inspelade materialet på var att den intervjuade läraren, eller att läraren och intervjuaren, gemensamt hade möjlighet att stänga av bandet eller videofilmen för att kommentera det som sker. I två av undersökningarna, där endast delar av det inspelade materialet användes, stängdes filmen av efter att respektive segment var slut. Läraren kunde därefter kommentera sina tankar kring det som visades.

Förutom dessa skillnader menar Keith att det även finns skillnader i antalet intervjuade i undersökningarna samt vilken kategori lärare som intervjuades (t ex erfarna lärare eller lärarkandidater) och hur dessa olika intervjuade valdes ut till undersökningarna. Keith anser att analyserna varierar mellan olika studier och att »researchers use a variant of the same methodology to explore a wide range of topics all subsumed under teachers interactive thought processes» (Keith 1988 s 5). Det finns därför också en variation i de undersökningar Keith redovisar som härrör från vad dessa riktade sitt intresse mot. I materialet fann hon exempelvis att intresset för de olika undersökningarna bland annat riktade sig mot de intervjuades »interaktiva beslut», »tankeprocesser», »beslutsfattandeprocesser» och »praktiska kunskaper».

Även Clark och Peterson (1986) finner stora variationer beträffande de stimulated recall-undersökningar de redovisar. Dessa genomfördes mellan 1975–81 och ligger således något längre tillbaka i tiden än de studier Keith redogör för. Flera av de undersökningar Keith liksom Clark och Peterson hänvisar till är dock gemensamma. Clark och Peterson menar att även om det fanns stora variationer kring hur studierna genomfördes med avseende på exempelvis intervjuteknik och hur stor del av det inspelade materialet som visades, var tekniken för att analysera data likartad:

The teachers' responses to the interview were audiotaped and coded by categorizing each of the teacher's statements or »thoughts» into one of several categories. The number of complete thoughts in each category was then tallied and compared across content categories. (Clark & Peterson 1986 s 269)

Även i senare undersökningar, där man använder stimulated recall som intervjumetod, varierar forskningsintresset betydligt. Som exempel på variationen av forskningsfokus kan nämnas Westerman (1991) som undersöker och jämför nyutexaminerade lärare och mer erfarna »expertlärare» och deras beslutsfattande i olika moment av undervisningen.² Brown och Harris (1994) undersöker hur många avsteg 15 olika lärarkandidater gör från sina planerade lektioner och hur många av dessa avsteg kandidaterna sedan kom ihåg; dels utan hjälp, dels med hjälp av ljudinspelningar av lektionerna. Författarna menar att:

[o]ften a student teacher's focus will be on his or her own performance, with little awareness of pupil attention or involvement. The

intern may begin a teaching experience with a well-developed plan, but may later struggle with answering some important questions: what was the original plan, did it stay the same, how did it change and why? The researchers contend that these skills can be developed through student teachers conducting action research. (Brown & Harris 1994 s 46)

Stimulated recall används här som hjälp för att underlätta för lärarkandidater att lära av sina erfarenheter med hjälp av reflektion.

Stough (2001) har en liknande inställning men betonar även att användandet av stimulated recall inte bara ger data i sig utan även att användandet av stimulated recall också ger upphov till filmat och bandinspelat material, som kan användas i olika former av lärarutbildningar. Alexandersson (1994) beskriver vad lärare (12 st) riktar sin »medvetandeakt» mot när de undervisar. Denna inriktning kan ses som ett uttryck för att studera lärares yrkeskunskaper och teorier kring sitt eget arbete. Pirie (1996) beskriver ställningstaganden hon gjort i samband med att hon undersökt barns matematiska förståelse. En annan studie av en enskild lärares personliga yrkesteorier gör Ritchie (1999) som använder sig av bland annat stimulated recall i samband med två videofilmade episoder av en lärares arbete i samband med grupparbeten kring *el*xperiment. Jensen (2002) undersöker lärarkandidaters utveckling av sitt lärande. Hon menar att trots att forskare använder sig av flera olika sätt att undersöka lärares och lärarkandidaters tänkande, finns det få beskrivningar av de skillnader som olika typer av undersökningssätt ger. Av den anledningen använder sig hon av, och jämför, fem olika metoder att samla in data som beskrivs utifrån deras fördelar, kostnader i form av tidsåtgång och typ av data som erhålls av dessa:

These measures include a demographic questionnaire, concept mapping, a learning questionnaire, stimulated recall interview, and a short answer assessment. (Jensen 2002 s 4)

Om vi begränsar oss till vad som ses som mest signifikant, för den del av Jensens skrift som behandlar stimulated recall, menar hon att den typ av information som fås med hjälp av stimulated recall skiljer sig från den som erhöles med hjälp av det frågeformulär som fokuserade på kandidaternas lärande (learning questionnaire). Skillnaden kan sägas bestå i att data som erhöles med hjälp av stimulated recall var mer upplysande och detaljerad än det sistnämnda:

Stimulated recall provided far more detail on the cognitive processes of the participants, but necessitated great investment of time and energy from both researchers and candidates. Again, case study research where the goal is understanding indicates stimulated recall, while large-scale, descriptive or experimental research indicates the shorter questionnaire. (Jensen 2002 s 17)

Även om man kan urskilja en stor variation vid tillämpningen av metoden tycks det som om de flesta som använt sig av stimulated recall också till största

delen accepterat de antaganden och den arbetsgång som Bloom följde 1953 (Yinger 1986, Keith 1988). Det är dock knappast lämpligt att oreserverat använda sig av en undersökningsmetod, vilken metod det än är frågan om, utan att problematisera användandet av densamma och de ställningstaganden och tankar som ligger bakom. Yinger (1986) menar exempelvis att användandet av stimulated recall har validerats mer genom det antal undersökningar som genomförts med hjälp av denna metod än av de slutsatser om mänskligt tänkande som metoden grundar sig på.³

Keith (1988) frågar sig vad det egentligen är som man undersöker med hjälp av olika stimulated recall-tekniker och vilka typer av fel som kan uppstå i datainsamlingen. Hon ser i detta sammanhang hur olika metodologiska ställningstaganden påverkar den information som en stimulated recall-undersökning kan ge. De ställningstaganden hon syftar på är hur man som forskare designar intervjun och vilken typ av stimulus (bandinspelning eller videofilm) som används. Hon menar att det är svårt att argumentera för att en inspelning via ett kassettband kan ge samma stimulus som den interaktion som sker »på riktigt» ger. Om en lärare tar intryck av de signaler han eller hon får i klassrummet, vilket förefaller troligt, försvåras förmågan att komma ihåg sitt interaktiva tänkande.

När man kommer till frågan om att se lektionen på ett videoband, är det stora frågetecknet hur väl det stimuli man får via videoinspelningen matchar de man fick genom den ursprungliga situationen. Frågan är om det inspelade materialet verkligen kan få den intervjuade att minnas sitt interaktiva tänkande eller om det är något annat han eller hon minns:

Is the viewer reliving the original event or is a new event created at the time of the viewing and interview? ... Therefore, is recall actually being stimulated or is the viewer constructing responses to new and different cues that were not seen during the interaction, but are present during the stimulated recall viewing/interview? (Keith 1988 s 11)

Yinger (1986) menar att vissa forskare anser att stimulated recall understödjer minnet kring vad som sägs och görs i olika undersökningssituationer, medan andra menar att metoden kan få deltagarna att komma ihåg vad de tänkte på vid den tidpunkt då den aktuella händelsen på filmen eller bandet spelas upp. Vad man då söker att ta reda på är lärarens, eller elevens, interaktiva tänkande. Den sistnämnda ståndpunkten ser Yinger som något som kräver en grundligare undersökning:

Recent research in cognitive psychology, specifically studies of memory and recall during retrospective reporting, suggests that there is good reason to doubt the validity of stimulated recall as means for accurately reporting interactive thinking. (Yinger 1986 s 268)

Den forskning Yinger här syftar på är bland annat studier av Ericsson och Simon (t ex 1984):

[They] have examined dozens of studies involving the use of verbal reports as data in an effort to determine under what conditions verbal reports are valid and trustworthy. In doing this they have developed a processing model and a taxonomy of verbalization procedures. (Yinger 1986 s 268)

Utan att alltför mycket fördjupa mig kring denna forskning har den dock stor betydelse för hur man kan se på de resultat som uppnås kring interaktivt tänkande med hjälp av stimulated recall. Yingers poäng är att somliga menar att de data och intryck man får med hjälp av stimulated recall motsvarar de intryck som man fick i den ursprungliga situationen. Han menar att den videoinspelade situationen, som den intervjuade betraktar, skapar en ny situation som är snarlik den identiska. Vad som sker är att man skapar en situation där den intervjuade i första hand resonerar kring de stimuli som det inspelade materialet ger och endast sekundärt kring det tänkande som var aktuellt vid det ursprungliga tillfället. Den reflektion och den metaanalys som blir följderna när den intervjuade tar del av det inspelade materialet är en lyx som oftast aldrig kommer i fråga i ursprungssituationen. Resultatet av dessa möjligheter vid intervjutillfället är att de intervjuade berättar om vad de tänker vid intervjusituationen och bearbetar sina skäl till varför de tolkar det inspelade materialet som de gör. Yinger (1986 s 270) konstaterar att:

[it] is possible that certain cues provided by the tape (e.g., conversations, expressions, actions) stimulate or influence thinking in the same way as during the original event. The problem is that the participant is not likely to know if a thought is recalled or constructed. A researcher is even less likely to be able to untangle these to very different reports. In other words, stimulated recall interviews may actually stimulate recall; it is impossible, however, to know when it is taking place.

En fråga är därför hur tillförlitlig metoden kan sägas vara för att studera det interaktiva tänkandet. Undersöks egentligen detta eller är det något annat som undersöks? Keith (1988) menar att såväl Calderhead (1981) som Nespor (1985) och Yinger (1986) har uttryckt oro för den validitet som resultat från stimulated recall intervjuer ger. Enligt henne utmanar dessa:

Bloom's mayor assumption that such data provides information about a person's (teacher's in this case) moment-to-moment thought processes and decision making during actual instruction. (Keith 1988 s 8)

Även Peterson och Clark (1978) antyder att det inte är enbart det interaktiva tänkandet som beskrivs. De skriver att i den undersökning de genomförde studerade man hur lärare menar att de tänker när de undervisar men att detta tänkande:

probably [is] a combination of veridical recall of cognitive processes while teaching and responses that reflect the thinking and reconstruc-

ting abilities of the teachers during the interviews. (Peterson & Clark 1978 s 560)

Calderhead (1981) och även Keith (1988) refererar till Nisbett och Wilson (1977) som menar att själv kunna redogöra för high-order kognitiva processer är omöjligt. Data som samlas in på detta sätt är, enligt dessa, egentligen inget resultat som baseras på direkt introspektiv medvetenhet. Det är snarare så att man kommer ihåg tidigare vanliga teorier som deltagarna kan anse vara lämpliga förklaringar till tankarnas resultat. Det är osäkert om detta verkligen visar de aktuella beslutsfattningsprocesserna.

En hel del av en lärares klassrumsbeteende kan dessutom vara automatiserat. Detta kan innebära att läraren ifråga har ett visst intränat beteende men att orsaken till detta beteende sedan länge är bortglömt. Calderhead menar att det verkar otänkbart att stimulated recall kan frammana tankar som uppenbarar sig på en låg medvetenhetsnivå eller möjligtvis där ingen medvetenhet alls föreligger.

Keith menar att de verbala data man får genom en stimulated recall-undersökning i själva verket inte är hågkomster som läraren gör vid tiden för inspelningen. Det verkar istället rimligt att anta att datan beskriver lärares professionella kunskaper. Hon citerar Nespor från hans rapport kring lärares övertygelser:

Stimulated recall interviews are undoubtedly valuable sources of information on the ways teachers explain and justify their practices – that is, they are valuable tools for gaining insights into teachers beliefs about teaching (Nespor 1985 s 221),

och menar därför att det vore mer passande att benämna stimulated recall som *stimulated elicitation*. Keith skriver vidare att det även föreslagits att data från de retrospektiva rapporter om tänkandet som stimulated recall-undersökningarna givit är lärares försök att bringa ordning i de händelser som utspelar sig på videobandet. Yinger (1986) instämmer, enligt Keith, med Nespor (1985) i att stimulated recall kan locka fram lärares icke-uttryckliga teorier och övertygelser likaväl som deras förståelse av specifika mönster, interaktion och beteende.

Stimulated recall tycks därför även kunna ses som ett hjälpmedel för att samla lärares retrospektiva tankar kring sina tankeprocesser. På så sätt utgör stimulated recall en källa för forskare att tolka och organisera lärares tankar och beslutsfattande. Metoden i sig kan, enligt Calderhead (1981), dock inte sägas beskriva eller ge full tillgång till lärares tankar. Den kan inte heller »stå på egna ben» i en undersökning utan måste kompletteras med andra undersökningssätt. Som exempel kan nämnas Stough (2001) som förutom stimulated recall använder sig av intervjuer, fältanteckningar och observationer och Ritchie (1999) som använt sig av intervjuer, observationer och dagboksanteckningar.

Då stimulated recall i stor utsträckning kommit att bli en datainsamlingsmetod som ingått i teacher thinking-forskningen har användandet av denna också kanske främst gjorts utifrån ett perspektiv som särskilt intresserat sig

för den enskilda människans tänkande. På så vis har stimulated recall kommit att ingå i en tradition som, enligt Carlgren och Lindblad (1991), under det tidiga 1990-talet visade tendenser till att isolera lärarna från den sociala och historiska kontext de verkar i. Den pedagogiska forskningen har dock allt mer kommit att omfatta perspektiv som innebär att man i betydligt högre grad intresserar sig för den existerande kontexten och de relationer som finns och skapas i denna (Yinger & Hendricks-Lee 1993; Shuell 1996; Greeno, Collins & Resnick 1996). På så vis kan till exempel expertkunskaper ses som kunskap skapad i interaktionen mellan människor, som på olika sätt hanterar den materiella världen. Man intresserar sig alltså, i detta perspektiv, mer för hur interaktionen mellan människor ser ut och hur denna skapar den existerande praktiken än för hur enskilda människor tänker kring en existerande praktik. På så vis fokuserar olika former av interaktionsanalyser på hur olika händelser skapas och hur den tidsbestämda ordningsföljd som verbalt och icke-verbalt språk ser ut i kommunikationen mellan människor (Jordan & Henderson 1995; Goodwin 1994, 2001).

Jordan och Henderson (1995) beskriver i första hand hur de genomför interaktionsanalyser med hjälp av videoinspelat material. Dessa menar att videoinspelningar dessutom kan vara värdefulla då de även kan ge detaljerad information om de personer som är inspelade på filmen. Att ta del av sådan information kan vara av betydelse för att förstå varför informanterna agerar på vissa sätt och kan även ge en bakgrund till händelser eller handlingar som ses som oklara. Författarnas beskrivning av hur man då använder videomaterialet verkar i hög grad överensstämma med vad som skulle kunna betecknas som stimulated recall och som då skulle kunna ingå som en kompletterande del i datainsamlingen. Det tycks alltså finnas möjligheter att använda någon form av stimulated recall som datagenererande komplement även inom perspektiv som inte i lika hög grad betonar den enskilda lärarens, fritidspedagogens eller andras tankar.

Detta kan även belysas genom undersökningar av De Grave, Boshuizen och Schmidt (1996) och Emanuelsson, Häggblom, Häggström, Liljestrand, Lindblad, Marton, Runesson och Sahlström (2003) vilka mer explicit använder sig av en kombination av stimulated recall och interaktionsanalys. De förstnämndas studie fokuserar på problembaserad inläring vilket kan sägas innebära att en eller flera lärare har skapat ett problem, inom exempelvis ämnet medicin, som ska lösas av en grupp studenter. Studenterna diskuterar problemet i mindre grupper och vanligtvis är studenterna tvungna att förklara underliggande mekanismer, processer eller principer kring det eller de fenomen och händelser som ligger bakom problemet ifråga (Schmidt & Moust 2000).

Den undersökning som De Grave m fl (1996) genomförde gick ut på att fem andraårsstudenter som läste medicin fick analysera en beskrivning av en patient med ett specifikt medicinskt problem. Studenterna fick diskutera detta problem under en tidsperiod av 20 minuter och interaktionen under denna period videofilmades. Efter diskussionens slut fick var och en studera det filmade materialet i form av en stimulated recall-session, där man fick berätta vad man minns kring sitt eget tänkande under diskussionen. Stimulated recall-sessionen spelades in på band och transkriberades sedan. Även den video-

filmade diskussionen transkriberades. På så sätt analyserades såväl diskussionen i sig som de tankar studenterna sade sig ha i samband med diskussionen. Målsättningen med studien var dels att undersöka om problembaserad inlärning verkligen leder till förändrade uppfattningar och dels att försöka utveckla en metod som kan studera detta.

Enligt De Grave m fl tyder resultaten på att den verbala interaktionen och stimulated recall-studien innefattar samma kategorier av kognitiva processer men att dessa betonas olika. (i) Den muntliga interaktionen i deras undersökning bestod till största delen av teoribildning, generaliseringar och hypoteser som kom att omfatta en kategori. I de övriga kategorierna (ii) undersökning av data, (iii) utvärdering av teorier, samt (iv) resonemang på metanivå spelade den muntliga interaktionen, kvantitativt sett, mindre roll. I dessa kategorier är det i stället resultaten från stimulated recall-intervjuerna som överväger. På så vis menar man att:

The verbal interaction protocols show only the tip of the iceberg of these phenomena; hence the stimulated recall protocols are needed to gain more insight into the processes and conditions for conceptual change. (De Grave m fl 1996 s 327)

Författarna menar att kombinationen av att analysera den verbala interaktionen och att analysera stimulated recall-material kan fungera som ett lämpligt instrument för att undersöka individuella kognitiva processer. Det uppbygg man använde sig av gjorde att man genom nyttjandet av stimulated recall kunde »fylla i» de luckor som kan uppstå vid interaktionsanalyser.

AVSLUTNINGSVIS

Avslutningsvis kan sägas att då man använder sig av stimulated recall är det av vikt att beskriva hur man gått tillväga och vilka ställningstaganden man gjort (precis som vid alla andra metodval). Vid användandet av stimulated recall är detta särskilt viktigt eftersom metoden dels kan ses som ett samlingsnamn för likartade, men dock något skilda, tillvägagångssätt för att generera data. Hur man går tillväga i den egna stimulated recall-undersökningen är därför inte givet och kan också få implikationer för de resultat man erhåller. Dels bör man enligt Calderhead (1996) klart redogöra för sina ställningstaganden beträffande om man avser att spegla intervjupersonernas interaktiva tänkande eller om man snarare inriktar sig mot att gestalta respondenternas kunskaper (knowledge) eller övertygelser (beliefs). Detta får betraktas som två skilda fenomen eftersom man i de senare fallen snarare utgår från att de kommentarer som görs kring det inspelade materialet speglar en kombination av interaktivt tänkande och tankar som skapas i intervjusituationen. Det finns också fog för att man, då man använder sig av någon form av stimulated recall, även bör använda sig av kompletterande metoder för att generera data på ett mer fruktbart sätt.

NOTER

1. I artikeln från 1953 skriver Bloom att stimulated recall har använts tidigare i flera undersökningar och nämner härvid Beil Schulz (1951), Bloom (1951) samt Gaier (1952).
2. Det är möjligt att den indelning författaren gör är hämtad från Jacksons klassiska studie från 1968. En liknande hänvisning och indelning görs även av Clark och Peterson (1986). De forskningsprojekt som dessa redovisar delas in i tre skilda moment, eller kategorier, beroende av i vilket sammanhang lärares tänkande i arbetet studeras. Kategorierna rubriceras som: *preactive*, *interactive* och *postactive*. Dessa motsvarar lärares planering av en lektion, lärares arbete i undervisningssituationen eller lärares teorier och uppfattningar om undervisning.
3. När Yinger skrev sin artikel 1986 menade han att stimulated recall hade använts i nästan två dussin undersökningar som riktat sig enbart till lärare. En sökning i databasen ERIC år 2000 med sökordet »stimulated recall» gav 130 träffar på undersökningar av olika slag. Majoriteten av dessa riktar sig till olika kategorier av lärares och studenters tänkande. En liknande sökning hösten 2002 gav 141 träffar.

LITTERATUR

- Alexandersson, M. 1994: *Metod och medvetande* (Göteborg Studies in Educational Sciences 96). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Beil Schulz, S. 1951: *A study of relationships between overt verbal behavior in the classroom and conscious mental processes of the students*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bloom, B.S. 1951: *Some results of a study of conscious thought-processes in classroom situations*. Paper presented at American Psychological Association Meeting in Chicago, Illinois, August 31, 1951.
- Bloom, B.S. 1953: Thought-processes in lectures and discussions. *Journal of General Education*, 7, 160–169.
- Brown, S. & Harris, J. 1994: Becoming a reflective teacher: The role of stimulated recall. *Action in Teacher Education*, 16(2), 45–51.
- Calderhead, J. 1981: Stimulated Recall: A method for research on teaching. *British Journal of Educational Psychology*, 51, 211–217.
- Calderhead, J. 1996: Teachers' beliefs and knowledge. I D.C. Berliner & R.C. Calfee (red): *Handbook of educational psychology*. New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Carlgrén, I. & Lindblad, S. 1991: On teachers' practical reasoning and professional knowledge: Considering conceptions of context in teachers' thinking. *Teaching and Teacher Education*, 7(5/6), 507–516.
- Clark, C. & Peterson, P. 1986: Teachers' thought processes. I M.C. Wittrock (red): *Handbook of research on teaching*. New York: Macmillan.
- De Grave, W.S., Boshuizen, H.P.A. & Schmidt, H.G. 1996: Problem based learning: Cognitive and metacognitive processes during problem analysis. *Instructional Science*, 24, 321–341.
- Emanuelsson, J., Häggblom, J., Häggström, J., Liljestrand, J., Lindblad, S., Marton, F., Runesson, U. & Sahlström, F. 2003: *The way we do things in Sweden: On school cultures and math lessons from different perspectives*. Presentation to the Learner's Perspective Study symposium in Melbourne, December 2002. (manus)
- Ericsson, K.A. & Simon, H.A. 1984: *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gaier, E.R. 1952: *The relation between personality variables and the learning process*. Chicago: University of Chicago.
- Goodwin, C. 1994: Professional vision. *American Anthropologist*, 96(3), 606–633.

- Goodwin, C. 2001: Practices of seeing: Visual analysis: An ethnomethodological approach. I T. Van Leeuwen & C. Jewitt (red): *Handbook of visual analysis*. London: Sage.
- Greeno, J.G., Collins, A.M. & Resnick, L. 1996: Cognition and learning. I D.C. Berliner & R.C. Calfee (red): *Handbook of educational psychology*. New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Jensen, J.W. 2002: *Exploring preservice teacher thinking: A comparison of five measures*. ERIC: ED 464 956.
- Jordan, B. & Henderson, A. 1995: Interaction analysis: Foundations and practice. *Journal of the Learning Sciences*, 4(1), 39–103.
- Keith, M. 1988: *Stimulated recall and teachers' thought processes: A critical review of the methodology and an alternative perspective*. Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association, 17th, Louisville, KY, November 9–11.
- Nespor, J. 1985: *The role of beliefs in the practice of teaching: Final report of the teachers beliefs study*. Austin, TX: Research and Development Center for Teacher Education. ERIC: ED 279 446.
- Nisbett, R. & Wilson, T. 1977: Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84(3), 231–259.
- Peterson, P. & Clark, C. 1978: Teachers' reports of their cognitive processes during teaching. *American Educational Research Journal*, 15(4), 555–565.
- Pirie, S. 1996: *Classroom video-recording: When, Why and How does it offer a valuable data source for qualitative research?* Paper presented at the Annual Meeting of the North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education. Panama City, FL. October 14, 1996.
- Ritchie, S. 1999: The craft of intervention: A personal practical theory for a teacher's within-group interactions. *Science Education*, 83(2), 213–231.
- Rubinstein Reich, L. 1993: *Samling i förskolan*. (Studia Psychologica et Paedagogica Series Altera CVI) Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Schmidt, H.G. & Moust, J.H.C. 2000: Factors affecting small-group tutorial learning: A review of research. I D.H. Evensen & C.E. Hmelo (red): *Problem-based learning. A research perspective on learning interactions*. London: Lawrence Erlbaum.
- Shuell, T.J. 1996: Teaching and learning in a classroom context. I D.C. Berliner & R.C. Calfee (red): *Handbook of educational psychology*. New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Stough, L.M. 2001: *Using stimulated recall in classroom observation and professional development*. ERIC: ED 457 214.
- Westerman, D. 1991: *Teacher decision making by experts and novices across three stages: Preactive, interactive, and postactive*. ERIC: ED 330 658.
- Yinger, R. 1986: Examining thought in action: A theoretical and methodological critique of research on interactive teaching. *Teaching and Teacher Education*, 2(3), 263–282.
- Yinger, R. & Hendricks-Lee, M. 1993: Working knowledge in teaching. I C. Day, J. Calderhead & P. Denicolo (red): *Research on Teacher Thinking: Understanding professional development*. London: Falmer.