

**This is a reviewed article****Vad var det som hände? Efterbearbetning av en simulering för utvecklande av professionell kunskap hos polisstudenter.**

*David Sjöberg, Staffan Karp, Tor Söderström, Umeå Universitet.*

**Abstrakt**

*I den här artikeln fokuseras om och på vilket sätt efterbearbetningsfasen vid simulering av olycksplatser stödjer lärande av professionell kunskap hos polisstudenter. Efterbearbetningen bestod av ett avslutningssamtal med de 50 polisstudenter som deltog i simuleringen samt en video-baserad debriefing med sex av studenterna. Studien baserades på en enkät till alla studenter och djupintervjuer med de sex utvalda studenterna. Resultaten visade att femtiotre procent av polisstudenterna ansåg att avslutningssamtalet inte bidrog i någon större utsträckning till lärandet av yrkesrelevant kunskap. Intervjuerna visade att avslutningssamtalet var alltför allmängiltigt och oprecist för att bidra till utvecklande av professionell kunskap, medan den video-baserade debriefingen fungerade som en medierande resurs för att identifiera och överbrygga luckor i kunnandet. Vår slutsats är att innehåll och utformning av efterbearbetningen är viktigt att beakta för att ge goda förutsättningar för lärande av professionell kunskap med hjälp av simuleringar i professionsutbildningar.*

*Att öva för att lära sig att hantera polisiära situationer utgör ett viktigt inslag i polisstudenters utbildning. Lärandet sker genom praktiska övningar t.ex. drillövningar och övningar av specifika moment men även via simuleringar där studenter agerar som polis i mera komplexa situationer. Simuleringar är inte unika för polisutbildning utan utgör ett vanligt inslag i professionsutbildning genom sin koppling till "verkliga" situationer (Peters & Vissers, 2004; Lederman, 1984). Under de senaste årtiondena har simuleringar använts för utbildning inom så skilda professionsfält som medicin och hälsovård, flyg och blåljusverksamhet. Simuleringar kan vara av skiftande karaktär t.ex. fysiska i form av rollspel men även datorbaserade. Simuleringar kan syfta till att utveckla en specifik färdighet (se t.ex. Windsor, 2009; Stefanidis, Acker, & Heniford, 2008; Wallin, Meurling, Hedman, Hedengård, & Felländer-Tsai, 2007), som t.ex. att lära sig hur man avläser röntgenbilder (se t.ex. Söderström, Häll, Nilsson, & Ahlqvist 2012) eller till att lära hur man ska agera i komplexa situationer (Andersson, Carlström, & Berlin, 2013; Bauman, Gohm & Bonner, 2011), t.ex. vid svåra olyckshändelser med många personer inblandade (se t.ex. McConnell & Drennan, 2006). Simuleringar av komplexa situationer med många inblandade brukar benämnas som fullskaliga (se t.ex. Andersson, Carlström, & Berlin, 2013). Simuleringar antas träna och utveckla professionell kunskap genom att förbereda studenter på att hantera komplexa och ibland farliga situationer som de kan komma att ställas inför i en kommande yrkespraktik. Användningen av simuleringar i utbildningar bygger således på ett antagande om överföring av erfarenheter och kunskaper från ett sammanhang till ett annat (se t.ex. Söderström, Åström, Anderson & Bowles, 2014). I den här artikeln utgår vi från simulering som en*

---

*utbildningsresurs där deltagarna interagerar med varandra och miljön (situationen) på ett målorienterat sätt i syfte att lära sig polisära kunskaper.*

## **Introduktion och Bakgrund**

Den forskning som finns om vad simuleringar betyder för lärande och utvecklande av professionell kunskap är inte entydig. Simuleringar har beskrivits som positiva för lärandet av yrkesspecifika kunskaper och färdigheter (se Issenberg, McGaghie, Petrusa & Lee Gordon, 2005; Salas & Burke, 2002) och därmed som en god förberedelse för den professionella praktiken (se McConnell & Drennan, 2006). Simuleringar har också ifrågasatts som redskap för att utveckla professionell kunskap (Smith, 2004) inte minst för att relationen mellan simuleringen och den yrkesmässiga praktiken är komplex (Stokoe, 2013). Rystedt och Sjöblom (2012) hävdar t ex att ett ensidigt fokus på att simuleringar ska efterlikna verkligheten, dvs. miljö, utrustning och annan rekvisita och automatiskt leda till lärande riskerar att bortse ifrån deltagarnas betydelse som medskapare av simuleringen och därmed för förutsättningarna för lärande (se även Dieckmann, Manser, Rall & Wehner, 2009; Dieckmann, Gaba & Rall, 2007). Simuleringars överförbarhet till den ”verklighet” den är tänkt att förbereda för är också beroende av hur simuleringar efterbearbetas (se t.ex. Lederman, 1984). Olika forskare har visat att efterbearbetning av simuleringar är en central del för utveckling av kunskaper och färdigheter (Shinnick, Woo, Horwitz & Steadman, 2011; Arafeh, Snyder-Hansen & Nichols, 2010; Fanning & Gaba, 2007) men också att efterbearbetningen inte systematiskt integrerats som en del av simuleringar i professionsutbildningar. Childs (2005) menar t.ex. att reflektion måste inkluderas i större utsträckning i träning av yrkesspecifika färdigheter och Crookall (2010) efterlyser ett tydligare fokus på efterbearbetning genom debriefing av simuleringar. Han menar att det är under efterbearbetningsfasen som upplevelserna i en simulering kan förändras till lärande. Efterbearbetningen ska ge deltagarna möjligheter att bearbeta vad som skett under simuleringen och bidra till en fördjupad förståelse för hur framtida situationer kan hanteras (Wickers, 2010). Forskare betonar också vikten av en erfaren samtalsledare som via styrning av samtalsfokus och individuell återkoppling bidrar till deltagarnas lärande (Arafeh, Snyder-Hansen & Nichols, 2010; Fanning & Gaba, 2007). Forskning har också visat att videospelningar av simuleringar är ett stöd för bearbetning av simuleringar (Arafeh, Snyder-Hansen & Nichols, 2010). Inom det medicinska området har t.ex. Hamad, Brown och Clivijo-Alvarez (2011) visat att antalet allvarliga misstag minskat i kirurgiska operationssimuleringar när video använts för efterbearbetning. Hamilton, Kieninger, Woodhouse, Freeman, Murray och Klingensmith, (2012) visade i sin studie att simuleringar med videostöd förbättrade samarbete och arbetsfördelning för traumateam i återupplivningsträning. Sjöberg och Karp (2012) visade i en studie av en vapensimulering i polisutbildning att video-baserad debriefing bidrog till att studenterna blev mer medvetna om olika aspekter av sitt agerande och att de presterade bättre vid ett senare tillfälle än en grupp som inte genomgått debriefing.

Sammanfattningsvis visar forskningen att efterbearbetningen är av betydelse för utvecklande av professionell kunskap genom simuleringar och att olika typer av stöd som samtalsledare och video kan vara viktiga resurser i denna process. I denna artikel fokuserar vi efterbearbetningens betydelse för utvecklande av professionell kunskap vid användandet av simulering som undervisningsmetod inom polisutbildning.

**Teoretisk ram**

I artikeln anläggs ett sociokulturellt perspektiv (se Säljö, 2009; 2005; Wertsch, 1998) vilket innebär att vi ser lärande och utvecklandet av kunskap som något som sker genom appropriering och med stöd av medierande resurser av olika slag (*mediational means* - Wertsch, 1998). Vi ser polisutbildningen som en institutionell praktik inom vilken man strävar efter att utbilda studenter till poliser med för yrket relevant professionell kunskap (jmf. Säljö, 2005). Med professionell kunskap avses den kunskap som behövs för att framgångsrikt kunna agera i och hantera den professionella praktiken (jmf. Wenger, 1998; Lave & Wenger, 1991; Schön, 1987). Den professionella kunskapen för polisstudenter består av teorier, begrepp, stoff, arbetsmetoder etc. tydliggjorda och förmedlade i undervisningen, men också av "tysta", erfarenhetsmässiga kunskaper och färdigheter som byggts upp genom deltagande i simuleringar av professionella praktiker under utbildningen (jmf. Kinsella, 2009; Hatano & Wertsch, 2001). Den professionella kunskapen kan därmed sägas vara, situerad, socialt arrangerad och delad (Gherardi, 2006; Wenger, 1998; Lave & Wenger, 1991).

Genom att studenter deltar i en simulering ges möjligheter att reflektera över hur de genomförde och löste olika uppgifter i simuleringen. I efterbearbetning kan denna möjlighet tillvaratas. Genom reflektion över det egna agerandet kan luckor i det egna kunnandet identifieras och medvetandegöras. Efterbearbetningen kan därmed förstås som en approprieringsprocess där luckor i kunnandet medvetandegörs vilket är en förutsättning för att de ska kunna överbryggas (jmf. Mäkitalo, 2012). Approprieringen innebär att kunskaper och färdigheter blir ens egna genom att de koordineras med tidigare kunnande och med situationen de ska användas i (Säljö, 2005; Wertsch, 1998; Bahktin, 1981). Appropriering förutsätter således både ett deltagande i simuleringen och att agerandet synliggjorts för den enskilda studenten. I synliggörandet kan såväl samtalsledare, andra studenter som video fungera som medierande resurser. I denna studie fokuseras studenternas lärande genom avslutningssamtal och användning av video som medierande resurser (se Wertsch, 1998), dvs. situerade sätt att samtala och handla i efterbearbetningsfasen. Det kunnande som studenterna förväntas visa upp i den simulering som fokuseras i den här studien är en tillämpning av den nationella bastaktiken. En taktik för agerande i polisiära situationer som bygger på ett bastaktiskt, mentalt och kommunikativt förhållningssätt (Polishögskolan, 2005) och som studenterna genom sina teoretiska studier och praktiska övningar under utbildningen förväntas vara väl förtrogna med.

*Den simuleringsbaserade övningen*

Den simuleringsbaserade övningen var fullskalig och genomfördes under tre dagar. Den första dagen bestod av förberedelseaktiviteter, den andra dagen genomfördes tre scenarier och den tredje dagen ägnades åt efterbearbetning. Syftet med förberedelse- och efterbearbetningsfasen var att de skulle bidra till lärandet i och av simuleringen och därmed till utveckling av professionell kunskap. I den simuleringsbaserade övningen deltog förutom studenter från polisutbildningen även studenter från brandmannautbildning och ambulanssjukvårdsutbildning. Övningen var omfattande, både sett till resurser och antalet deltagare. Drygt hundra studenter och ett stort antal lärare och instruktörer deltog. I fokus för denna studie är de femtio deltagande polisstudenterna och deras efterbearbetning. Studenterna skulle medverka i tre scenarier som alla var kritiska incidenter, dvs. situationer som karaktäriseras av höga risker och insatser (Alison & Crego 2008). Scenarierna bestod av en explosion i en byggnad, en stor trafikolycka och ett scenario med två anlagda bränder. I

scenarierna skulle polisstudenterna förutom som poliser, även agera som skadade, allmänhet och andra personer på plats. Målet med övningen var att studenterna genom att delta skulle lära sig att lösa uppgifterna som polis utifrån den nationella bastaktiken för poliser (Polishögskolan, 2005) och samarbeta med andra blåljusorganisationer och få förståelse för deras uppgifter i en kritisk incident.

Polisstudenterna delades in två och två i polispatruller, som kallades till platsen för respektive scenario i en förutbestämd ordning. Första patrullerna i respektive scenario hamnade mitt i en komplex situation. Senare patruller fick mer perifera uppgifter som att t.ex. sköta avspärkning in till området. Arbetsuppgifterna kunde därmed skilja sig väsentligt åt mellan patrullerna. Huvudintresset i den här studien låg hos förstapatrullsstudenterna.

Efterbearbetningen av simuleringen utgjordes av polismyndighetens modell för avslutningssamtal och för sex av studenterna som hade centrala uppgifter även en video-baserad debriefing. Avslutningssamtalet genomfördes i grupper med deltagare från de olika utbildningarna, med sex till nio studenter i varje grupp. Samtalet leddes av en student och behandlade vad studenterna upplevde under simuleringen, vad som hände, vad de själva gjorde och kände. Samtalet tog också upp vad som fungerade bra och mindre bra samt vilka lärdomar man drog av detta. Alla studenter var väl bekanta med avslutningssamtalet som metod då det använts tidigare under deras utbildning. De sex studenter som ingick i förstapatrullerna fick utöver avslutningssamtalet delta i en video-baserad debriefing, som genomfördes mellan två och tre veckor efter avslutningssamtalet. Under simuleringen filmades sex studenter med översiktscameror som fångade hela situationen och huvudkameror som fångade vad som hände ur ett individperspektiv. Debriefingen genomfördes under ledning av en samtalsledare (en av artikelförfattarna) individuellt med var och en av studenterna. Studenten fick på video följa vad som hände genom filmen från huvudkameran med komplettering från översiktscameran när behov av förtydligande av händelser fanns. Under debriefingen gavs möjlighet att spola tillbaka, pausa mm för att förtydliga och fördjupa förståelsen för det egna agerandet.

## **Syfte**

Med denna studie är att förstå efterbearbetningens betydelse för hur professionell kunskap utvecklas genom simulering.

## **Metod**

I studien har data om studenternas uppfattningar om avslutningssamtalet och video-baserad debriefing samlas in via en enkät och intervjuer. Därutöver observerades ett av avslutningssamtalen för att få en bild av dess innehåll och form.

En enkät till samtliga 50 deltagande polisstudenter gav underlag för att ge en övergripande bild av hur polisstudenterna upplevde att avslutningssamtalet bidrog till att utveckla yrkesrelevant kunskap. Enkäten besvarades efter avslutningssamtalen under den tredje dagen av övningen.

Med de sex polisstudenter som deltog i den video-baserade debriefingen genomfördes semistrukturerade djupintervjuer (Kvale & Brinkmann, 2009). Intervjuerna fokuserade på om och hur efterbearbetningsfasen, dvs. avslutningssamtalet och den video-

baserade debriefingen, upplevdes som stöd för att lära sig agera i kritiska incidenter. Olika sekvenser av filmerna användes under intervjuerna för att återskapa tanke- och känslomässiga processer från scenariot (Haglund, 2003). Intervjuerna genomfördes mellan två och tre veckor efter avslutningssamtalet och varade mellan sextio och nittio minuter. Intervjuerna spelades in och skrevs sedan ut ordagrant.

Svaren på enkäten har sammanställts och redovisas i procent. Vi ger också exempel på svar som studenterna hade möjlighet att lämna i fritext. Vid sammanställningen av intervjuerna följdes de steg som Hjerm & Lindgren (2010) rekommenderar vid analys av kvalitativa data. I det första steget identifierades och noterades kategorier i studenternas utsagor om efterbearbetningsfasen. Därefter kodades respektive kategori genom att den fick en beteckning som speglade dess innehåll. Detta gav ett antal koder som sedan sammanfördes till meningsbärande teman. De teman som framträdde som de mest centrala var *stöd och precision, video som stöd för återkallande av känslor och minnen och lärande över tid*.

Resultaten från enkäten och intervjuerna har därefter analyserats utifrån ett sociokulturellt perspektiv på lärande (Mäkitalo, 2012; Säljö, 2009; Säljö, 2005; Wertsch, 1998), där möjligheten att identifiera luckor i ageranden (kunnande) för möjligheterna till appropriering stått i fokus. Resultaten diskuteras också i relation till sammanställningen av tidigare forskning (se t.ex. Shinnick, et al., 2011; Crookall, 2010; Wickers, 2010; Childs, 2005).

## **Resultat och Analys**

Inledningsvis redovisas resultaten från enkäten vilket ger en översiktlig bild av vad samtliga studenter anser om avslutningssamtalets betydelse för deras lärande. Därefter redovisas intervjuerna med de studenter som var första polispatrull på plats om avslutningssamtalet och den video-baserade debriefingen.

### *Avslutningssamtalet - samtliga polisstudenter*

Resultaten från enkäten visar en splittrad bild av polisstudenternas uppfattningar om avslutningssamtalets betydelse för deras lärande av kunskaper relevanta för deras yrkesutövning.

Drygt en femtedel av studenterna upplevde att samtalet bidrog i ganska liten (20 %) eller liten (2 %) utsträckning till deras lärande. En knapp tredjedel (30 %) var neutrala i sina uppfattningar medan ungefär hälften upplevde att samtalet bidrog positivt till lärandet av yrkesrelevanta kunskaper (30 % i ganska stor utsträckning och 16 % i mkt stor utsträckning). Resultaten visar att femtiotre procent av polisstudenterna uppfattar att avslutningssamtalet inte bidrog i någon större utsträckning till lärandet av för dem yrkesrelevant kunskap.

Studenterna hade också möjlighet att lämna kommentarer i fritext till frågan. Sexton procent av studenterna valde att göra detta och därmed fördjupa sina enkätsvar. Kommentarererna var överlag positiva till avslutningssamtalet. Några exempel på kommentarer var:

*Otroligt nyttigt att höra andras upplevelser både inom min yrkesgrupp och de andra yrkesgrupperna.*

*Vi lärde oss att vi måste kommunicera bättre (under scenariot, förf. Anm.)*

*Bra att få höra de andras reflektioner och vad de lärt sig.*

Dessa kommentarer är exempel på positiva värderingar av avslutningssamtalet och stämmer överens med hur avslutningssamtalet beskrivs i den nationella bastaktiken som ett redskap för delat erfarenhetsutbyte (Polishögskolan, 2005). Det fanns även kommentarer som visade på negativa värderingar av avslutningssamtalet.

*De som deltog i avslutseminariet (avslutningssamtalet förf. Anm.) var ej seriösa hela tiden*

*Viktigt med en trygg person som håller i detta. Nu var det en student som gjorde det för första gången. Kunde ha varit bättre!*

Kommentarerna visar att kvaliteten på samtalen verkar ha brustit, dels för att de deltagande studenterna inte tog samtalet på allvar, dels för att samtalsledarna var studenter och inte erfarna lärare.

#### *Avslutningssamtalet – studenterna i förstapatrullerna*

Genom intervjuerna framkom att studenterna upplevde att avslutningssamtalet var en aktivitet som inte bidrog till deras lärande i någon större utsträckning. Studenterna var mycket samstämmiga i sina uppfattningar. Ett ord som ofta förekom när de skulle beskriva sina upplevelser av samtalet var att det var oprecist.

*Tycker inte att det gav så mycket för mig personligen. Handlade mer om scenariot i stort och det var ju inte så många som hade koll på vad det var som jag gjorde...-var lite oprecist. (Polis 1).*

*(Avslutningssamtalet) gav kanske inte så jättemycket faktiskt. Det gav nog mer att prata med P5 (patrullkollegan), och att se filmen nu faktiskt. Känns inte så...så mycket djup i samtalet. Blir bara mycket tyckande...kanske. (Polis 6).*

*Det var väl helt ok. Men det var svårt att riktigt ha en bild av vad som hände (personligen-pekare på sig själv; författarens anm.). Och ingen av de andra i tvärgruppen hade väl koll på mig. Blev mest diskussioner kring vilka uppgifter de andra myndigheterna hade tycker jag, så det fick man ju med sig. (Polis 2).*

De här tre citaten visar att för studenterna i förstapatrullerna hade samtalen en alltför allmän karaktär och saknade precision på grund av att deltagarna saknade kunskap om vad övriga i gruppen varit med om under scenariot. Detta beror på att personerna i samtalsgruppen kan ha befunnit sig utspridda över ett stort område där många olika mindre situationer (som ingick i scenariot) utspelade sig.

Resultaten visar att avslutningssamtalet på grund av sin oprecisa karaktär inte stödjer studenterna i att identifiera luckor i sitt kunnande. Eftersom inga luckor identifieras kan de heller inte överbryggas (jmf. Mäkitalo, 2012) vilket är grunden för att omvandla upplevelser till lärande (Crookall, 2010). Ett positivt resultat som framträdde var däremot aspekter kring samarbete med de andra blåljusorganisationerna. Studenterna fick möjlighet att prova på att samarbeta och genom avslutningssamtalet diskutera aspekter av detta. Diskussionen gav möjligheter till ökad förståelse för varandras arbetsuppgifter vilket kan ses som en professionell kunskap.

## Video-baserade debriefing – studenterna i förstapatrullerna

De studenter som fick genomföra en video-baserad debriefing som en del i efterbearbetningsfasen är genomgående mycket positiva till aktiviteten. Genom att ta del av videoinspelningarna väcktes känslor och minnen till liv som låg nära de som de hade när de var på plats.

*Det är nästan som om man skulle gjort övningen igen... nästan lite samma känsla... man ställer samma frågeställning nu som när man var där (Polis 4).*

Att ta del av videoinspelningarna gav således goda förutsättningar för att återuppleva vad som hände i scenariot (jmf. Haglund, 2003) och därigenom också bättre förutsättningar för precision i reflektionen över det egna agerandet.

*Man missar mycket (i avslutningssamtalet) ... alltså hur man uppträder hur man pratar och allting. För när man är mitt upp i det, då är man så fokuserad på vad man ska fråga eller lyssna eller göra så det är bra att se det från fågelperspektiv eller vad man ska säga (Polis 2).*

Intervjuerna visade att videoupptagningarna genom sin "objektiva" bild var stödande för de enskilda studenternas förståelse av vad som hände. Genom att ta del av inspelningarna klargjordes vad man faktiskt varit med om.

*Man får se vad som verkligen har hänt. Det är... för som sagt det stämmer ju inte alltid överens, man skapar och fyller i luckorna själv liksom. Och framför allt eftersom jag hade black-out (stressad författarnas anmärkning) där i början. (Polis 5).*

*... men det blir ett bra komplement för att om man kollar på filmen då kan man också stanna upp och diskutera kring det som hände (Polis 5).*

Studenterna upplevde att huvudkameror, bidrog till ett fördjupat individperspektiv av vad de själva gjort, sett eller borde ha sett, vilket gav en fördjupad förståelse i jämförelse med avslutningssamtalet. Den video-baserade debriefingen verkar således ge studenterna stöd för att utveckla sin professionella kunskap. Den hjälper till med att identifiera luckor i det egna kunnandet och ger därmed också förutsättningarna för att överbrygga dessa (jmf. Mäkitalo, 2012).

När studenterna fick utveckla sina resonemang om efterbearbetningen blev det tydligt att de såg lärande som en process över tid. Ofta "föll bitarna på plats" efter en viss tid och inte i direkt anslutning till simuleringen.

*Man lär sig bra... främst ett tag efter övningen, när man fått tänka igenom övningen och verkligen analyserat. Inte gruppfeedbacken, det är bra att höra andras synpunkter men ofta kommer det inte fram något nytt som man inte tänkt på själv, redan direkt snurrar tankarna på det här skulle jag gjort annorlunda...ett tag efter så börjar bitarna falla på plats (Polis 3).*

## Diskussion

Inledningsvis diskuteras samtliga polisstudenters uppfattningar om avslutningssamtalet som medierande resurs för appropriering av för yrket relevant kunskap. Därefter diskuteras vi de uppfattningar som de sex studenterna som ingick i förstapatrullerna

gett uttryck för avseende avslutningssamtalet och den video-baserade debriefingen som medierande resurser för appropriering av professionell kunskap. Avsnittet avslutas med att implikationer av studiens resultat diskuteras.

#### *Medierande resurser för efterbearbetning*

Svaren från enkäterna visar att det föreligger en stor spridning bland studenterna. Hälften av studenterna upplevde att avslutningssamtalet inte bidrog till lärande av yrkesrelevant kunskap. En möjlig förklaring till detta är hur studenterna uppfattat målet med övningen. Utifrån de kommentarer som lämnats i enkäten framgår att avslutningssamtalet uppfattats som givande när det gäller att utveckla en förståelse för andra yrkesgrupper vilket överensstämmer med målet om samarbete med andra blåljusorganisationer. En annan förklaring till spridningen kan bero på, som vissa studenter kommenterade, att avslutningssamtalen uppfattats som ytliga och oprecisa beroende på samtalsledarens låga kompetens och deltagarnas bristande seriositet. Båda dessa förklaringar stöds av de resultat som framkommer genom intervjuerna med de sex utvalda studenterna.

Resultaten från intervjuerna visade att avslutningssamtalet stöttade studenternas appropriering av professionell kunskap vad gäller samarbete med andra blåljusorganisationer och förståelse för deras uppgifter i en kritisk incident. Däremot visar studenternas utsagor att samtalet hade haft ringa betydelse för att uppnå målet, att simuleringen skulle bidra till utvecklande av den professionella kunskap som behövs för att lösa uppgifterna som polis i en kritisk incident utifrån det bastaktiska förhållningssättet. En möjlig förklaring till detta är de begränsningar i förutsättningar för överblickbarhet och delade erfarenheter som den studerande simuleringen gav. De roller som polisstudenterna tilldelades var av varierande komplexitet i relation till yrkespraktiken, allt från att agera som polis och första patrull på plats till att sköta avspärrning eller att spela allmänhet. Intervjuerna visar att avslutningssamtalet inte gett tillräckligt stöd och precision för reflektion över det egna beteendet (jmf. Childs, 2005), ”...alltså hur man uppträder hur man pratar och allting” och därmed inte underlättat för appropriering av hur framtida situationer av liknande karaktär kan hanteras (jmf. Wickers, 2010; Säljö, 2005; Wertsch, 1998; Wenger, 1998; Lave & Wenger, 1991).

Intervjuerna visar att den videobaserade debriefingen hade en högre precision och djup och stöttade studenterna på ett annorlunda sätt än avslutningssamtalet. När studenterna får se vad de gjorde och hur de betedde sig återupplever de sitt eget agerande, ”det är nästan som om man skulle gjort övningen igen”, och medvetandegörs om sitt eget kunnande i praktiken. Med hjälp av videoinspelningarna startas en aktiv process hos individen där de koordinerar de erfarenheter de återupplever med tidigare kunnande (jmf. Mäkitalo, 2012). Videobaserad debriefing stödjer att luckor i kunnandet identifieras men också att de börjar överbryggas, ”man skapar och fyller i luckorna själv liksom”, vilket ökar förutsättningar för ett professionellt agerande i framtida polisiära situationer. Genom att ta del av videoinspelningarna och samtala om vad som skedde med den person som ansvarade för debriefingen fördjupas förståelsen av det egna beteendet och vilka förmågor man behöver utveckla. Därmed ges också förutsättningar för appropriering av kunskap (se Säljö, 2005; Wertsch, 1998; Bahktin, 1981). En iakttagelse vi gör i detta sammanhang är att användandet av huvudkameror med sitt individperspektiv verkar ha fördjupat möjligheterna till förståelse för det egna agerandet. Vår slutsats är således att de studenter som fick möjlighet till video-



baserad debriefing i högre grad än de som enbart deltog i avslutningssamtalet närmar sig inte bara målet om förståelse för andra organisationer utan även målet att lära sig att som polis agera i kritiska incidenter.

En annan aspekt som framkom genom intervjuerna är att lärande är en process som tar tid. Tidigare forskning har inte i någon högre grad fokuserat på vilka effekter den tidsmässiga placeringen av efterbearbetning har för utveckling av professionell kunskap men det verkar föreligga en uppfattning att efterbearbetning bör ligga i direkt anslutning till simuleringen (se Arafeh, Snyder-Hansen och Nichols, 2010; Fanning och Gaba, 2007). Våra resultat indikerar dock att video kan hjälpa till att överbrygga den tid som förflutit genom att återkalla minnen och upplevelser av situationen. Utifrån intervjuresultaten är det också möjligt att ställa frågan om den tid som förflutit mellan scenariot och den video-baserade debriefingen ger bättre förutsättningar för en fördjupad bearbetning och apropriering av professionell kunskap än om debriefingen genomförts i direkt anslutning till scenariot.

### **Implikationer**

Vi kan konstatera att de två efterbearbetningsmetoderna som studerats i denna artikel inte ger lika goda förutsättningar för apropriering av professionell kunskap. Studiens karaktär gör det inte möjligt att generalisera resultaten men väcker frågor om simuleringars effektivitet i professionsutbildning. Även om den video-baserade debriefingen i högre grad möjliggjorde för apropriering av professionell kunskap betyder inte det att video som en medierande resurs med automatik leder till reflektion om det förs in som ett inslag efter större övningar som i denna studie. Den video-baserade debriefingen behöver anpassas till de villkor och förutsättningar som gäller för polisutbildning. I Sverige bedrivs utbildningen vanligen med stora studerandegrupper och en individuell video-baserad debriefing, som i denna studie, med en lärare som samtalsledare skulle vara alltför kostsam. Man behöver därför fundera på alternativa former för efterbearbetningsfasen och vilket ansvar studenterna kan tilldelas i en sådan undervisningssituation. Tidigare forskning (se t.ex. Arafeh, Snyder-Hansen & Nichols, 2010) men även i instruktionerna till avslutningssamtalet (Polishögskolan, 2005) poängteras vikten av en skicklig samtalsledare. Om studenterna ska kunna fylla rollen som samtalsledare behöver de under sin utbildning få lära sig att arbeta efter en strukturerad modell i efterbearbetningen (jmf. Dillenbourg, 2002). Ett sådant arbetssätt skulle kunna åstadkomma en styrning mot precision och ett undvikande av allmängiltiga resonemang i avslutningssamtalet. En annan aspekt som resultaten visade var svårigheter för studenterna att ha överblick över vad som hände eftersom de blev utspridda över ett stort område och engagerade i olika roller och arbetsuppgifter. Detta förde med sig att de delade erfarenheterna var få och att möjligheterna för utvecklandet av professionell kunskap i avslutningssamtalet därför begränsades. Om studenterna i avslutningssamtalet ska kunna vara en medierande resurs behöver de ges förutsättningar för att dela erfarenheter vilket videofilmning skulle kunna bidra till.

Vid planering av simuleringar bör man också ta hänsyn till när i tid efterbearbetningen ska ske för att ge goda förutsättningar för apropriering av professionell kunskap. Det är möjligt att en kombination av avslutningssamtal med en kompetent samtalsledare där direkta erfarenheter bearbetas och en uppföljande video-baserad debriefing

genomförd av studenterna kan vara ett alternativ. Här behövs det emellertid mer forskning kring olika typer av simuleringar och efterbearbetningsmodeller.

Oavsett hur och när efterbearbetningen genomförs eller vilken roll lärare och studenter har visar denna studie att efterbearbetningen behöver fokusera preciserade mål och ge möjlighet till delade erfarenheter. Preciserade mål handlar både om tydlighet i lärandemålen för simuleringen som helhet, och i scenarierna, men också att det är dessa mål som bör styra efterbearbetningen. Resultaten från den här studien har visat att det finns flera olika faktorer som påverkar studenternas möjligheter till tillvaratagandet av upplevelser av själva scenariot så att dessa upplevelser kan koordineras mot tidigare erfarenheter i en medveten process och därmed möjliggöra appropriering av ny kunskap (se Säljö, 2005; Wertsch, 1998; Bakhtin, 1981). Genom att ta hänsyn till de faktorer som denna studie identifierat i planering av simuleringar ökar möjligheten för polisstudenter att utveckla professionell kunskap.

### Referenser

- Alison, L., & Crego, J. (2008). *Policing critical incidents: leadership and critical incident management*. Devon, UK: Willan.
- Andersson, A., Carlström, E., & Berlin, J. (2013). Organisering av en fingerad verklighet: Om övningar mellan blåljusorganisationer. *Nordiske organisationsstudier*.
- Arafeh, J., Snyder Hansen, S., & Nichols, A. (2010). Debriefing in Simulated-Based Learning, Facilitating a Reflective Discussion. *J Perinat Neonat Nurs*, 24(4), 302-309.
- Bakhtin, M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays*. Austin: University of Texas press.
- Bauman, M., Gohm, C., & Bonner, B. (2011). Phased training for High-Reliability Occupations: Live-Fire Exercises for civilian Firefighters. *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 53, 548-557.
- Childs, M. (2005). Beyond training: new firefighters and critical reflection. *Disaster Prevention and Management*, 14 (4), 558 - 566
- Crookall, D. (2010). Serious Games, Debriefing, and Simulation/Gaming as a Discipline. *Simulation & Gaming*, 41(6), 898-920.
- Dieckmann, P., Gaba, D., & Rall, M. (2007). Deepening the theoretical foundations of patient simulations as a social practice. *Simulation in Healthcare*, 2(3), 183-193.
- Dieckmann, P., Manser, T., Rall, M., & Wehner, T. (2009). On the ecological validity of simulation settings from training and research in the medical domain. In P. Dieckmann. (Ed), ( 2009). *Using simulations for education, training and research, vol 3*. Berlin: Pabst Science Publishers.
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL: The risks of blending collaborative learning with instructionalesign. In P. A. Kirschner (Ed.), *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL* (pp. 61-91). Heerlen: Open Universiteit Nederland.
- Fanning, R., & Gaba, D. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-127.
- Gherardi, S. (2006). *Organizational knowledge: The texture of Workplace Learning*. Oxford: Blackwell Publishing.

Haglund, B. (2003). Stimulated recall, några anteckningar om en metod att generera data. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 8(3), 145-147

Hamad, G., Brown, T., & Clavijo-Alvarez, J. (2011). Postoperative video debriefing reduces technical errors in laparoscopic surgery. *American Journal of Surgery*, 194, 110-114.

Hamilton, N., Kieninger, A., Woodhouse, J., Freeman, B., Murray, D., & Klingensmith, M., (2012). Video Review Using a Reliable Evaluation Metric Improves Team Function in High-Fidelity Simulated Trauma Resuscitation. *Journal of Surgical Education*, 69(3), 428-431

Hatano, G., & Wertsch, J. (2001). Sociocultural Approaches to Cognitive Development: The Constitution of Culture in mind. *Human Development*, 44, 77-83.

Hjerm, M., & Lindgren, S. (2010). *Introduktion till samhällsvetenskaplig analys*. Malmö, Sweden: Gleerups.

Issenberg, B., McGaghie, W., Petrusa, E., Lee Gordon, D. L., & Scales, R. (2005). Features and uses of high fidelity medical simulations that lead to effective learning. *Medical Teacher*, 27(1), 10-28.

Kinsella, E. (2009). Professional knowledge and the epistemology of reflective practice. *Nursing Philosophy*, 11, 3-14.

Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York: Cambridge University Press.

Lederman, L.C. (1984). Debriefing: A critical re-examination of the post experience analytic process with implications for its effective use. *Simulation & Gaming*, 14 (4), 415-431.

McConnell, A., & Drennan, L. (2006). Mission impossible? Planning and Preparing for Crisis. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 14(2), 59-70.

Mäkitalo, Å. (2012). Professional learning and the materiality of social practice. *Journal of Education and Work*, 25(1), 59-78.

Peters, V.A.M., & Vissers, G. A.N. (2004). A simple classification model for debriefing simulation games. *Simulation & Gaming*, 35 (1), 70-84.

Polishögskolan. (2005). *Nationell Bastaktik*. Stockholm: E.O. print.

Rystedt, H., & Sjöblom, B. (2012). Realism, authenticity and learning in healthcare simulations: rules of relevance and irrelevance as interactive achievements. *Instructional Science*, 40, 785-798.

Salas, E., & Burke, C. S. (2002). Simulation for training is effective when. *Qual Safety Health Care*, 11, 119-20.

Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. New York: Jossey Bass.

Shinnick, M. A., Woo, M., Horowich, T., & Steadman, R. (2011). Debriefing: The most important component in simulation? *Clinical Simulation in Nursing*, 7(3), 105-111.

Smith, D., (2004). For whom the bell tolls: Imagining Accidents and the Development of Crisis Simulation in Organizations. *Simulation & Gaming*, 35(3), 519-538.

Sjöberg, D. & Karp, S. (2012). Video-based debriefing enhances reflection, motivation and performance for police students in realistic scenario training. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 26, 2816-2824.

Stefanidis, D., Acker, C., & Heniford, T. (2008). Proficiency-Based Laparoscopic Simulator Training Leads to Improved Operating Room Skill That Is Resistant to Decay. *Surgical Innovation* 15(1), 69-73.

Stokoe, E. (2013). The (in)authenticity of simulated talk: Comparing role-played and actual conversation and the implications for communication training. *Research on Language and Social Interaction*, 46(2), 1-21.

Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap. Om läroprocesser och det kollektiva minnet*. Falun: Norstedts.

- Säljö, R. (2009). Learning, Theories of Learning and Units of Analysis in Research. *Educational Psychologist*, 44(3), 202-208.
- Söderström, T., Häll, L., Nilsson, T., & Ahlqvist, J. (2012). How does collaborative 3D screen-based computer simulation training influence diagnostic skills of radiographic images and peer communication. *Contemporary Educational Technology*, 3(4), 293-307.
- Söderström, T., Åström, J., Anderson, G., & Bowles, R. (forthcoming, 2014). A Framework for the Design of Computer Assisted Simulation Training for Complex Police Situations. *Campus-Wide Information Systems*.
- Wallin, C-J., Meurling, L., Hedman, L., Hedengård, J., & Felländer-Tsai, L. (2007). Target focused medical emergency team training using a human patient simulator: effect on behaviour and attitude. *Medical Education*, 41, 173 -180
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wertsch, J. (1998). *Mind as action*. New York: Oxford University Press
- Wickers, P. (2010). Establishing the Climate for a Successful Debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 6, 83-86.
- Windsor, J.A. (2009). Role of simulation in surgical education and training. *Anz Journal of Surgery*, 79(3), 127-132.