Simuleringens situerade aktiviteter

Förutsättningar för lärande i polisutbildning

David Sjöberg

Pedagogiska Institutionen
Umeå 2016

Responsible publisher under swedish law: the Dean of the Faculty of Social Science
This work is protected by the Swedish Copyright Legislation (Act 1960:729)
ISBN: 978-91-7601-406-6
ISSN: 0281-6768
Omslag: Hans Karlsson, Print & Media
Elektronisk version tillgänglig på http://umu.diva-portal.org/
Tryck/Printed by: Print & Media
Umeå, Sweden, 2016

Till

Axel och Mia

Innehåll

Innehåll **iii**
Abstract **v**
Ingående artiklar **vi**
Introduktion **1**
Polisutbildning 5
Simulering 6
Forskning om simuleringar **9**
Forskningsgenomgång 2000-2013 9
Empiriska artiklar 11
*Forskningsöversikte*r 15
Konceptuella artiklar 18
Sammanfattning 20
Forskningsgenomgång 2013-2015 21
Simuleringsforskning inom polisfältet 24
Syfte och Frågeställning **27**
Teoretiskt Ramverk **29**
Den institutionella utbildningspraktiken 29
Lärande som en socialt organiserad aktivitet 32
Design, Material och Metoder **37**
Forskningsdesign 37
De två simuleringarna 38
Delstudierna 41
Datainsamlingsmetoder 42
Analysförfarande 45
Etiska överväganden 50
Tillförlitlighet och överförbarhet 50
Sammanfattning av Artiklarna **53**
Artikel 1 53
Artikel 2 54
Artikel 3 55
Artikel 4 57
Analys och diskussion **59**
Simuleringens situerade aktiviteter; förberedelse, scenario, efterbearbetning 59
Förutsättningar för appropriering i simuleringar 61
Avhandlingens resultat i relation till tidigare forskning 62
Utgångspunkter för en simuleringspedagogik 64
Avslutande reflektioner 66
Referenser **67**
Efterord
Bilaga 1: Intervjuguide

Bilaga 2: Enkät 1; kortenkät - simulering 1
Bilaga 3: Enkät 2; tillfälle 1 - simulering 1
Bilaga 4: Enkät 3; tillfälle 2 (v) - simulering 1
Bilaga 5: Enkät 4; tillfälle 2 (t) - simulering 1
Bilaga 6: Enkät; - simulering 2

Artiklar

Abstract

This thesis is about simulations in professional education and what they mean for developing professional knowing. When educating new police officers, using simulations is an integral part of the educational program. A starting point for the studies in this thesis was that not only the scenario but also the preparation and the debriefing, i.e. the situated activities, must be included. Another starting point was that activities and the individuals cannot be studied separately; both have to be included in the analyses. Two simulations, which were part of the Swedish police education program were studied. The approach was explorative and the methods used to collect data were observations, video-observations, interviews and surveys. The unit of analysis focused how students acted in and how they made sense of the simulation activities. The analytical process was influenced by a sociocultural and dialogical framework, in which learning is seen as a social activity. The thesis showed that using simulation in professional education is a complex endeavor in which the social aspects of simulating have to be acknowledged. The analyses showed that the situated activities of the simulation have to be linked to each other in way that enables the participants to; first, produce a situation with authenticity and second, to use previous experiences and coordinate them with new ones from the simulation in order to create good conditions for learning. This means acknowledging that the stance of a simulation needs to be longer than just the actual simulation. How they are embedded in the education program and how gaps in students knowing are to be bridged after the simulation, need to be considered. The main implication of the results is that the use of simulations in professional education require a specific simulation pedagogy. Some foundations of this are outlined and include; the fact that a simulated situation is a hybrid and never a mirror of a professional situation and also includes creating simulation competence among both teachers and students. This includes learning the "gaming rules" of simulating such as how to act in different roles, how to produce authenticity, what is to be included and what is to be ignored in order to make the scenario work. Simulation pedagogy also has to acknowledge that focus needs to be on how to support the participants' learning and not assume that there is a direct connection between participation and learning. If all of these issues are considered in the design, the potential of simulations for developing professional knowing can be utilized. To conclude, this thesis shows that in the detailed study of scenarios, preparation and follow-up are important and draw attention to aspects that are central for understanding the conditions for learning in simulations.

Key words: simulation, police, police education, vocational education, learning, scenario training, simulation pedagogy, professional knowing

Ingående artiklar

Den här avhandlingen bygger på följande fyra artiklar.

Artikel 1

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: vol. 46, 4th World Conference on Educational Sciences (WCES-2012) 2-5 February 2012,* Barcelona, Spain: 2816-2824.

Publikationen omfattas av Creative Commons Licence: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812016990

Artikel 2

Sjöberg, D. (2014). Why don't they catch the baby? A study of a simulation of a critical incident in police education. *Journal of Vocational Education and Training, Vol. 66, No. 2,* 212–231.

Publicerad med tillstånd av: Debbie East– Permissions & Licence Administrator - Journals. Routledge, Taylor & Francis Group. http://www.tandfonline.com/
http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13636820.2014.896405

Artikel 3

Sjöberg, D., Karp., S., & Söderström, T. (2014). Vad var det som hände? Efterbearbetning av en simulering för utvecklande av professionell kunskap hos polisstudenter. *Nordic Journal of Vocational Education and Training Vol. 4,* 1-11.

Publicerad med tillstånd av redaktör för NJVET. Prof. Per Andersson. http://www.nordyrk.org/contents.asp?doi=10.3384/njvet.2242-458X.14v4i2

Artikel 4

Sjöberg, D., Karp, S., & Söderström, T. (2015).The impact of preparation: Conditions for developing professional knowledge through simulations. *Journal of Voacational Education and Training, 67(4),* 529-542.

Publicerad med tillstånd av: Debbie East– Permissions & Licence Administrator - Journals. Routledge, Taylor & Francis Group. http://www.tandfonline.com/
http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13636820.2015.1076500

Introduktion

”Kom ihåg att i varje scenario ska ni agera som om det vore på riktigt” (Lärare på polisutbildningen).

Orden uttalades av en lärare på polisutbildningen där jag arbetar. De uttalades under en förberedande genomgång före en övning skulle starta. Övningen som här används som exempel var momentöverskridande, vilket betyder att lärare från olika moment på utbildningen samarbetade i planering och genomförande. I övningen skulle polisstudenter, i en klass på polisutbildningens andra termin, delta i ett antal scenarier under en dag. Där skulle de agera som *riktiga poliser* (lärares ord) och lösa ett antal polisiära arbetsuppgifter gruppvis. Dessa uppgifter/scenarier handlade om ett ungdomsbråk, en demonstration, ett eftersök på en försvunnen person och en observationsrekognosering (observera en byggnad där några efterlysta personer misstänktes vara). Polisstudenterna skulle under dagen hamna i flera olika typer av situationer som en polis kan möta i sitt yrkesutövande, situationer där olika kompetenskrav ställs på dem. Det handlade t.ex. om att fysiskt flytta på demonstranter och få kontroll över bråkande ungdomar, avbryta en fest men även att planera för ett eftersök av en försvunnen person. Om denna hittades skulle en (simulerad) sjukdom identifieras och behandling påbörjas. Alla situationer som studenterna mötte under dagen hade på olika sätt tagits upp tidigare i deras utbildning. Studenterna kan t.ex. ha läst om det eller det hade behandlats på en lektion. Syftet med övningen var att omsätta tidigare vunna kunskaper i praktisk handling och att få en upplevelse av vad det polisiära arbetet innebär, men också att lära sig nya saker.

Kunskapsintresset i denna avhandling är riktat mot den här typen av övning (simulering – vilket definieras senare i kapitlet). I fokus är de utmaningar och möjligheter den här typen av övningar ger och hur de skapar förutsättningar för lärande hos deltagarna.

I övningen som jag här i introduktionen använder som exempel hade studenter från andra klasser uppgiften att agera som gärningsmän, allmänhet, journalister och skadade (beskrivna som figuranter) i de olika scenarierna. I övningen användes autentisk utrustning och material som t.ex. polisbilar, radio och polisens personliga utrustning. Efter varje genomfört scenario fick gruppen feedback från läraren som var ansvarig för scenariot och från de studenter som var figuranter. Efter att samtliga scenarier genomförts återsamlades studenterna i ett klassrum där samtal och reflektion (så kallad debriefing) genomfördes gruppvis. I debriefingen diskuterades händelserna i respektive scenario och studenterna gav varandra feedback. Syftet var att

försöka identifiera förbättringsmöjligheter i studenternas ageranden för att lösa de polisiära uppgifterna. Debriefingen genomfördes utifrån en planerad struktur som studenterna hade fått lära sig tidigare under utbildningen och en lärare roterade runt mellan grupperna och lyssnade och gav synpunkter.

Genom utbildningens upplägg, med fyra klasser i varje termin fick lärarna göra om övningen med nya studenter under fyra dagar i rad. Varje övningsdag innebar också att nya studenter agerade som figuranter i scenarierna. Som observerande lärare upplevde jag att polisstudenternas framgång i att lösa arbetsuppgifterna i övningen varierade. Jag undrade vad denna variation berodde på. Min känsla var att när uppgifterna löstes bra och studenterna lyckades med sina polisiära uppgifter berodde det till stor del på en blandning av tydlig rollfördelning i gruppen, god kommunikation och tydligt agerande mot figuranterna. En bra löst uppgift kan förstås vara grundad i lagstöd och karaktäriseras av att det bastaktiska förhållningssättet (vilket jag återkommer till nedan) användes korrekt. Ibland gick det sämre. Då var min upplevelse att polisstudenterna var för direkta och burdusa och kunde rusa in i situationen. Detta kunde leda till att en situation eskalerade eller att de hamnade i situationer där de fick ta till onödig våldsanvändning. Polisstudenterna kunde också vara för trevande och osäkra, vilket ledde till svårigheter i att ta beslut eller till tveksamma ingripanden. Jag upplevde även en del situationer som uppstod som märkliga, med en känsla att detta inte är på riktigt. Vad som var orsaken till detta var svårt att sätta fingret på men det verkade relaterat till personerna som deltog och hur de agerade. Sådana svårdefinierade och märkliga situationer fångade mitt intresse. Min bild av hur väl studenterna lyckades i ett scenario kunde skilja sig åt mellan grupperna inom en klass under en dag, vilket i sig kanske inte är förvånande. Det kunde förklaras med skillnader i deras kunskaper. Men skillnaderna kunde också vara tydliga mellan olika övningsdagar, där mönster av att ”alla” lyckades eller misslyckades kunde framträda. Dessa mönster var svårare att förstå. Den tydligaste konkreta skillnaden mellan övningsdagarna var att det deltog olika figuranter i scenarierna. Detta verkade vara betydelsefullt, men att variationerna bara skulle bero på figuranterna verkade inte troligt.

I polisutbildningen ingår olika typer av övningar. Det är dels ett mindre antal momentöverskidande övningar av den omfattande typ som jag beskrivit i exemplet ovan. Dels ingår även mindre övningar som finns i utbildningens olika moment. Sådana mindre momentövningar kan ligga i slutet av ett moment eller fokusera någon specifik del av ett moment. Det kan också vara små korta övningar under en lektion. Dessa typer av mindre övningar är ofta mer konkreta och innehållsspecifika än de större övningarna. De kan t.ex. behandla hur en omhändertagen person ska sättas in i polisbilen utifrån olika förutsättningar eller hur olika typer av förhör kan genomföras. Men oavsett

storlek på övningen fick den här typen av undervisningsinslag mig att börja fundera på vilka förutsättningar dessa ger för studenternas lärande. Innan jag går in på detta ska jag kort beskriva min bakgrund. Jag kom in i polisutbildningspraktiken med en bakgrund som idrottslärare och som lärare på olika idrottspedagogiska utbildningar på universitetet. Polisutbildningen, var delvis en annan yrkes- och utbildningspraktik än vad jag mött tidigare. I mina ögon framträdde där t.ex. en stark tro på det praktiska görandet (som jag upplevde ännu starkare än i t.ex. idrottslärarutbildningen) och på lärarens roll som instruktör som en nödvändighet för lärande. Utifrån min bakgrund såg jag kanske på övningarna på ett annat sätt än det etablerade.

Som ny lärare på polisutbildningen började jag ställa mig ett antal frågor kring utbildningen generellt och om den typ av övningar som jag beskrivit ovan. Jag undrade över vilken förståelse vi som lärare på utbildningen hade för vad studenterna lärde sig av att delta i övningar och hur väl den förståelsen stämde överens med studenternas upplevelser. Jag började också fundera över själva organiseringen av övningarna. Vad var viktigt innehållsmässigt, hur förberedde vi studenterna för övningarna och hur fick de möjligheter att bearbeta det som de varit med om? Det innebar att jag började fundera på scenariernas utseende/innehåll, men också på förberedelser och efterbearbetning. Jag blev mer och mer övertygad om att vi som lärare hade en förenklad syn på övningar och att vi behövde problematisera detta. Det handlade t.ex. om instruktionen att *agera som en riktig polis*. Vad innebär detta för en student? Vad vet vi om studenternas lärande i/genom simuleringar? Frågorna pekade på att förberedelsen inför, genomförandet och efterbearbetningen av övningen verkade vara viktiga för studenternas lärande.

Jag fick genom ett utökat kompetensutvecklingsstöd, i form av forskningstid, möjligheten att ta mig an några av dessa frågor som jag beskrivit i texten. Detta kom att bli avhandlingens första delstudie (simulering 1 i avhandlingen). Den handlade om att öka förståelsen för hur efterbearbetning och förberedelse formade lärandet hos studenterna. En grundläggande utgångspunkt för studien var, utifrån Schön (1983; 1987) och Moon (1999), reflektionens betydelse för lärandet. I studien jämförde jag två grupper polisstudenter som genomförde en momentövning i vapen och taktikämnet vid två olika tillfällen. Den ena gruppen hade tillgång till video som stöd för reflektion under sin debriefing och under tiden fram till det andra övningstillfället, medan den andra gruppen genomförde sin debriefing och förberedelse utan video. Resultaten visade att videogruppen förbättrade sig till det andra tillfället medan den andra gruppens resultat var oförändrat. De visade också att efterbearbetningens organisering, som här även kom att bli förberedelse inför tillfälle två, påverkade studenternas kunskaper. Dessa

resultat inskärpte min förståelse för vikten av både förberedelse och efterbearbetning och hur de verkade vara relaterade till både genomförandet och till möjligheter för lärande. Resultaten väckte, tillsammans med frågor kring sociala relationer mellan figuranter och polisstudenter under genomförandet av övningar samt mellan studenter i förberedelse och efterbearbetningsfaserna, också frågor kring vilka motiv som driver på olika skeenden. Detta verkade handla om processer och därför om andra saker än om utfallet av övningen.

Ett projekt, Nordic Safety and Security (NSS), blev startpunkten till forskarstudier och därmed möjlighet att fördjupa mig i de frågor som jag börjat formulera i mötet med polisutbildningen och genom den första studien. NSS var ett samarbete mellan FOI (totalförsvarets forskningsinstitut), Luleå tekniska universitet, Umeå universitet och Västerbottens läns landsting. NSS inkluderade bl.a. polisutbildning, brandmannautbildning och ambulanssjukvårdsutbildning i Västernorrland, Västerbotten och Norrbotten. Inom ramen för projektet designades och genomfördes en typ av momentöverskridande övning som i projektet beskrevs som simulering (simulering 2 i avhandlingen). I den designen ingick planerad förberedelse, genomförande av olika scenarier samt efterbearbetning. Inom ramen för projektet ingick också att simuleringen skulle studeras på olika sätt. Jag fick möjlighet att samla in data om förberedelse, scenario och efterbearbetning, vilket kom att bli den här avhandlingens empiriska kärna. Nu hade även en djupare förståelse växt fram hos mig kring komplexiteten i denna typ av övningar. Jag förstod att för att möjliggöra studier av olika processer och av sociala relationer i simuleringar behövdes andra teoretiska utgångspunkter och en annan forskningsdesign än vad jag använde i min första delstudie.

Avhandlingen är disponerad på följande sätt. Först kommer polisutbildningen och simuleringar att beskrivas. Därefter presenteras tidigare forskning om simuleringar i kapitel två. Det följs av en precisering av avhandlingens syfte och forskningsfrågor. I det fjärde kapitlet presenteras avhandlingens teoretiska ramverk, vilket följs av ett metodkapitel där design och tillvägagångssätt beskrivs. Efter det följer en sammanfattning av de artiklar som ingår i avhandlingen. Avslutningsvis analyseras och diskuteras resultaten med utgångspunkt i det teoretiska ramverket. Där ger jag också förslag på vad som bör beaktas vid användningen av simuleringar i yrkesförberedande utbildning för att de ska bidra till utvecklandet av professionellt kunnande.

Polisutbildningen

Den svenska polisutbildningen är en yrkesförberedande utbildning som bedrivs som en uppdragsutbildning vid två olika universitet och en högskola. Generellt syftar en yrkesförberedande utbildning till någon form av specifik anställning och handlar därför om kunskaper och färdigheter som är relevanta för just det yrket (Crowley, 2014). Det övergripande målet med polisutbildning kan beskrivas som att möta samhällets behov av yrkeskompetenta poliser (jfr Jahreie, 2010 – lärarutbildning). Polisutbildningen är idag två och ett halvt år lång. Den är upplagd så att studenterna under de två första åren är på campus och under de sista sex månaderna gör aspiranttjänst hos en polismyndighet (upplägget ska nu förändras så att studenterna fr.o.m. våren 2016 gör sin aspiranttjänst insprängd i termin fyra och kommer därför tillbaka till campus i åtta veckor efter aspiranten). Om studenten då är godkänd får den anställning hos en polismyndighet. I den campusförlagda delen ingår ett antal teoretiskt orienterade moment som t.ex. polisen i samhället, juridik och ordning och trygghet. Innehållet i dessa består huvudsakligen av föreläsningar, litteraturseminarier, skrivuppgifter men även övningar av olika slag kan ingå. I utbildningen ingår också ett antal s.k. färdighetsämnen som strimmor under de två åren. De är moment som t.ex. vapen och taktik, kommunikation, konflikthantering och självskydd, bilkörning samt mental och fysisk förberedelse. Dessa färdighetsmoment är överlag mer praktiskt orienterade och det är i dessa ämnen som de flesta större övningarna, av den momentöverskridande typen jag beskrev inledningsvis, ingår.

Ett centralt innehåll i utbildningen och då särskilt i färdighetsämnena är polisens Nationella Bastaktik. Den vilar på tre förhållningssätt - det grundtaktiska, det kommunikativa och det mentala (Polishögskolan, 2005). Tillsammans utgör dessa förhållningssätt byggstenarna för hur en polis ska/bör arbeta, vilka kunskaper och kompetenser de bör ha och hur de kan användas i praktiken. I bastaktiken ingår specificerade beskrivningar av hur vissa taktiska moment ska genomföras som t.ex. hur en vägspärr upprättas eller hur en byggnad ska genomsökas. Där ingår också ett generellt innehåll om hur man bör kommunicera, hur en situation ska problematiseras grundtaktiskt och hur man ska hantera stress både akut och långsiktigt (Polishögskolan, 2005). Den grundläggande tanken är att varje situation som en polis möter i sitt yrke bör lösas genom att använda de tre förhållningssätten tillsammans. Det är också bastaktiken som utgör grunden för det innehåll som studenterna ska omsätta och lära sig genom de övningar som ingår i utbildningen.

En problematik i yrkesförberedande utbildning är tillgång till yrkespraktiken, eftersom den kan vara för farlig eller för svår att hantera för studenter (Kneebone, 2005). För polisstudenter innebär det att de förutom några få praktikveckor inte möter yrkespraktiken förrän de går ut på sin aspiranttjänstgöring (jfr Lundin & Nulden, 2007). Samtidigt argumenterar t.ex. Lundin och Nulden (2007) för att det är genom att delta i yrkespraktiken som man lär sig den (att bli polis). Det finns därför ett behov i yrkesförberedande utbildning, och då inte minst i utbildning av poliser, att så långt det är möjligt koppla samman utbildningen och yrkespraktiken på ett relevant sätt. (jfr Blondin, 2014; Rystedt & Gustafsson, 2013; Jahreie, 2010). En metod för att kompensera studenter för svårigheter med tillgång till praktiken är genom att använda simuleringar som inslag i undervisningen, vilket kan skapa en brygga mellan utbildning och yrkespraktik (Gonczi, 2013; Rystedt, 2002). Simuleringar erbjuder möjligheter att återskapa och simulera situationer och scenarier som bedöms som relevanta för yrket och de innehåll som studenten ska lära sig (Onda, 2012; Dieckmann, Manser, Rall & Wehner, 2009). I polisutbildning är simuleringar därför ett säkert sätt att öva på och utveckla kunskap om komplexa och farliga polisiära situationer. Detta är viktigt eftersom en polis, när som helst i sitt yrkesutövande, kan utsättas för svåra och potentiellt farliga situationer (Anderson, Litzenberger & Placas, 2002) och därför behöver utveckla kunskaper och färdigheter i att hantera sådana.

Simuleringar

Nedan följer några definitioner som tydliggör vad en simulering är. International Simulation and Gaming Association (ISAGA) definierar en simulering som: "A working representation of reality; it may be abstracted, simplified or accelerated model of the process. It allows students to explore systems where reality is too expensive, dangerous, fast or slow" *(*refererad i Jones, 1995 s.11*)*. Denna definition liknar hur Gaba (2004) beskriver en simulering som en teknik som; "… replace or amplify real experiences with guided experiences that evoke or replicate substantial aspects of the real world in a fully interactive manner" (s. 2). Det handlar alltså om att efterlikna något från den 'verkliga världen' som deltagarna ska uppleva, men att de aspekter som ska upplevas kan vara styrda på olika sätt. I de två simuleringar som studeras i den här avhandlingen ingår även rollspel, dvs. att studenter agerar som figuranter i scenarierna, t.ex. som skadade, journalister, allmänhet på plats eller gärningsmän. Jones (1995) beskriver skillnaderna mellan simulering och rollspel på följande sätt. En simulering är " … an event in which the participants have (functional) roles, duties and sufficient key information about the problems to carry out these duties without play acting or inventing key facts. They keep their own personalities but take on a job, duties, and

responsibilities and do the best they can in the situation in which they find themselves" (s. 18). Rollspel beskrivs däremot som: "As with simulation role plays have roles but the emphasis is usually on 'play' – that is, acting a part, mimicking, and imitating" (Jones, 1995 s.18). En huvudpoäng i Jones definitioner är att skillnaden ligger i den roll man som deltagare har eller tar. I en simulering utgår man från sig själv i sin yrkesroll medan en rollspelare agerar som en annan karaktär än sig själv. Fortsättningsvis kommer begreppet simulering att användas även om simuleringarna som studeras innehåller rollspel.

Man kan också prata om olika typer av simuleringar som exempelvis *table-top* (t.ex. gruppdiskussioner eller dator) och tekniska (t.ex. patientdockor). Det finns också icke tekniska simuleringar (eng. non-technical) där ett scenario ofta är i huvudfokus och där rollspel kan ingå. I den här avhandlingen handlar det om två icke-tekniska simuleringar. Den första kan betecknas som småskalig (simulering 1) eftersom den har ett avskalat scenario, medan den andra (simulering 2) kan betecknas som fullskalig då den är större och innehåller flera dynamiska scenarier (jfr Andersson, Carlström & Berlin, 2013). Simulering 1 och 2 beskrivs i kapitel 5.

Den här avhandlingen handlar således om simuleringar på polisutbildningen. Ambitionen är att den ska bidra med ökad förståelse för simuleringar och hur förberedelse, scenario och efterbearbetning ger förutsättningar för studenters lärande.

2. Forskning om simuleringar

I det föreliggande kapitlet presenteras tidigare forskning om simuleringar. Kapitlet bygger på tre separata litteratursökningar. De två första genomfördes under vintern 2013 och den tredje sökningen under hösten 2015. Den första sökningen var en s.k. *snowballing* (se t.ex. Chapman, Morgan & Gartlehner, 2009) eller förgrening av källor som utgick ifrån Dieckmanns (2009) antologi *Using simulations for education, training and research.* Den skedde under januari 2013. Den andra sökningen var på artiklar indexerade i Web of Knowledge. Den sökningen genomfördes under februari 2013. Dessa två sökningar syftade till att skapa förståelse för forskningsfältet. Resultaten från dessa är kapitlets huvudsakliga innehåll. Den tredje sökningen gjordes under november 2015 med samma sökmotor. Syftet med den tredje sökningen var att uppdatera mig om forskningsfältet. Resultaten från den sökningen presenteras under rubriken forskningsgenomgång 2013-2015. Som avlutning på kapitlet ges en översikt av de artiklar som behandlat simuleringar inom polisfältet.

Forskningsgenomgång 2000-2013

Den första sökningen, *snowballing*, genomfördes genom att följa upp referenser i de två inledande kapitlen i Dieckmann (2009). Dessa kapitel; Dieckmann, Manser, Rall och Wehner (2009) och Dieckmann (2009b) ger en övergripande bild av simuleringsfältet medan efterföljande kapitel i antologin handlar om olika aspekter av eller studier om simuleringar. I introduktionen av antologin skriver Dieckmann att en utveckling av förståelsen för simulering behövs på alla nivåer, hos forskare, instruktörer och deltagare: ”Looking at simulation scenarios or debreifing alone is not enough. The people involved and the situation in which they are involved should be seen as an inseparable unit …” (Dieckmann 2009a, s.9). Enligt Dieckmann är således en förutsättning för att förstå vad som händer i en simulering att man utgår från att de är sociala praktiker. Denna förståelse om simuleringar vägledde mig i mitt urval av artiklar refererade till i de två första kapitlen. Detta resulterade i 16 artiklar. Efter genomläsning av abstract uteslöts ytterligare någon artikel. Därefter lästes artiklarna i sin helhet varvid ytterligare någon artikel sorterades bort, men där också någon ny källa tillkom genom förgrening. Det slutliga antalet artiklar i förgreningsprocessen blev 13, där också de två första kapitlen i antologin inkluderades.

Den andra sökningen som genomfördes i *Web of knowledge* (WoK) visade, via en sökning utifrån sökordet *simulation* att simuleringar är ett vanligt studieobjekt och att forskningsfältet är omfattande. Sökningen resulterade i 1.

300 000 träffar. För att precisera min sökning formulerades en utgångspunkt för vilka artiklar som skulle inkluderas. Målet var att täcka in forskning som empiriskt eller konceptuellt berör simuleringar i utbildning och undervisning. Utifrån detta formulerades följande utgångspunkt för sökningarna:

Empirisk forskning och konceptuella artiklar om simuleringar och rollspel i scenarier som ett utbildningsinslag för yrkesverksamma och i yrkesförberedande utbildning.

Inspirerad av Ramsey (2004) genomfördes sökprocessen i ett antal steg. I det första steget identifierades sökord; *simulation, role-play, scenario, police, education*. I det andra steget begränsades sökningen till tidsperioden 2000-2013. Datorsimuleringar som virtual reality och screen-based exkluderades. I ett tredje steg genomfördes kombinationer av sökord (Boolean logic) i olika sökningar: *, AND, OR, NOT. Utifrån denna struktur genomfördes ett antal sökningar.

1. 2013.02.22, Simulering (topic): *Simulat**AND *Scenario* AND *education* NOT *computer* NOT *screen based*. Refined by: DOCUMENT TYPES: (REVIEWS AND ARTICLES). Refined by: (RESEARCH AREAS), Resultat: 96 st.

2. 2013.02.25, Polis (title): A) *Police simulat*;* Resultat: 13 st. *B) (topic) Police* Simulat* AND Scenario,* Resultat: 55 st.

3. 2013.02.26, Rollspel (topic), Role-play* AND simulat* NOT computer NOT screen based. Refined by DOCUMENT TYPES: (ARTICLES AND REVIEWS). Refined by: (RESEARCH AREAS), Resultat: 43 st.

Eftersom de sökord som användes inte i tillräcklig utsträckning sorterade ut artiklar som stämde överens med den formulerade utgångspunkten, gjordes därefter en manuell filtrering av artiklarna. Den utfördes i tre steg utifrån den formulerade utgångspunkten. Steg 1 var titel, steg två abstract och steg tre var hela artikeln. De flesta artiklarna sorterades bort redan i steg 1, där titlar som visade på t.ex. on-line miljöer, teknisk utrustning eller mer naturvetenskapliga inriktningar valdes bort. Därefter gjordes en bedömning om studieobjektet i artikeln var relevant för mina egna studier. Därför kunde artiklar som rörde t.ex. *emergency medicine* inkluderas medan t.ex. *teacher education* valdes bort. För att inkluderas behövde simuleringen som studerades också innehålla ett scenario där människor agerade med/mot andra människor. Även konceptuella artiklar ingick. Totalt valdes 24 artiklar ut.

Följande genomgång baseras därmed på två kapitel ur en antologi, en förgrening av dessa kapitel och en sökning i WoK, sammanlagt 37 stycken referenser. De kan delas upp i tre typer; empiriska artiklar, forskningsöversikter (reviewartiklar) och konceptuella artiklar dvs. sådana som problematiserar och diskuterar simuleringar.

Tabell 1 Översikt av artiklar i forskningsöversikten 2000-2013

Typ av artikel	**Antal**
Empiriska	20
Forskningsöversikter	11
Konceptuella	6 (inklusive 2 kapitel)
Totalt	**37**

Empiriska artiklar

Empiriska studier granskades inledningsvis för att fördjupa bilden av hur simuleringar studerats och vad olika typer av studier gav för resultat. De sorterades in i två kategorier, artiklar som handlar om utfall (10 st.) och artiklar som handlar om processer (10 st.). Resultatet av artikelsökningen visar att de flesta empiriska studierna har gjorts inom det medicinska fältet. Endast två artiklar som specifikt behandlade polisfältet kunde identifieras. Studier av utfall av simuleringar redovisas i tabell 2 och studier om processer i simuleringar, redovisas i tabell 3. För att tydliggöra vilken typ av studie det handlar om beskrivs i tabellen vilken metod som använts och om det fanns något teoretiskt ramverk.

Tabell 2 Empiriska artiklar som studerar utfall av simuleringar (10 st.).

Artikel	**Syfte**	**Fält**	**Metod**	**Teori**
Forrest et al. (2001)	Undersöka en testmetod för färdigheter genom sim	Medicin	Observation	Nej
Shapiro et al. (2004)	Bestämma om (hf) team träning förbättrar team-färdigheter	Medicin	Observation	Nej
Wayne et al. (2005)	Använda sim för att utvärdera en intervention	Medicin	Pre – post-test	Nej

Scott et al. (2006).	Utvärdera individuella och teamfärdigheter i en sim kurs	Anti - terrorism	Pre – post-test + under sim (T)	Nej
Nestle & Tierny (2007)	Utforska studenters uppfattningar av en sim för maximering av nyttan (fokus på kommun.)	Medicin	Enkäter före och efter	Ja
Wallin et al. (2007)	Utvärdera effekterna av sim teamträning med instruktioner grundade i kognitiv psykologi	Medicin	Enkäter före och efter + video obs.	Ja
Stefanidis et al. (2008)	Utvärdera bibehållandet av op.färdigheter genom sim träning	Medicin	Exp. och kontrollgrupp. Post- och retentionstest	Nej
Bauman, Gohm & Bonner (2011)	Utv. om stress kan reduceras av repetitiv träning av ett scenario och om ev. transfer	Räddnings-tjänst	Enkät	Nej
Eikeland Husebø et al. (2012)	Undersöka användn. av metod vid hj.stopp och om olika metoder i sim påverkar utfall	Medicin	Experiment, observation, kontrollgrupp	Nej

Silverstone et al. (2013)	Undersöka hur en ny rollspels sim kurs tränar poliser i att hantera ps. sjuka	Polis	Enkäter – deltagarnas uppfattningar	Nej

I artiklar om utfall är det simuleringens effektivitet, dvs. kunskaps- och/eller färdighetsutveckling som står i fokus. I flera av dessa artiklar betonas att färdigheter som tränas i simuleringar bör vara kvantifierbara för att effekten ska kunna utvärderas (se t.ex. Scott et al., 2006; Shapiro, Morey, Small, Langford, Kaylor, Jagminas, Suner, Salisbury, Simon, & Gay, 2004; Forrest, Taylor, Postlethwaite & Aspinall, 2001). Det betyder att metoder baserade på kvantitativa data dominerar med en design inriktad mot mätning före och efter simuleringen av en experiment- och kontrollgrupp. (se t.ex. Wayne, Butter, Siddall, Fudala, Wade, Feinglass & McGaghie, 2005; Scott et al., 2006; Stefanidis, Acker & Heniford, 2008;). Förutom forskningsdesign med pre- och posttest förekommer det studier som inkluderar bedömning av deltagarnas genomförande av simuleringen. I Eikeland Husebø, Bjørshol, Rystedt, Friberg, & Søreide, 2012 och i Wallin, Meurling, Hedman, Hedegård & Felländer-Tsai, 2007, användes t.ex. video för att bedöma genomförandet i efterhand. Det förekommer även studier där självskattning av hur deltagarna presterade och deras uppfattningar om simuleringen användes (t.ex. Silverstone, Krameddine, DeMarco, & Hassel, 2013; Bauman, Gohm, & Bonner, 2011; Nestel & Tierny, 2007). Sammantaget kan sägas om utfallsstudierna att de har en forskningsansats där man söker efter statistiskt säkerställda resultat. I denna kategori av studier saknas (förutom i två) teoretiska ramverk för lärande och begreppsliggörande av vad en simulering är för något.

Tabell 3 Empiriska artiklar om processer i simuleringar (10 st.)

Artikel	**Syfte**	**Fält**	**Metod**	**Teori**
Gaba (2001)	Beskriva en sim kurs	Medicin	Deskriptiv	Nej
Rystedt & Lindwall (2004)	Undersöka hur deltagarna förstår och orienterar sig i en sim	Sjuksköt. utbildn.	Videoanalys	Ja
Dieckmann et al. (2007)	Undersöka deltagarnas upplevelser av sim utifrån upplevd realism	Medicin	Intervjuer + enkäter	Ja

Smith-Stoner & Hand (2008)	Beskriva sim av en rättegång (felbehandling)	Juridik/ medicin	Deskriptiv – deltagarnas uppfattningar	Ja
Ertmer et al. (2010)	Undersöka hur en process- istället för responsbaserad roll i en sim påverkar…	Hälsovård	Video av debriefing + intervjuer	Ja
van den Heuvel et al. (2010)	Beskriva polisens beslutsprocesser i sim av anti-terrorist händelser	Polis	Datorsim-loggar + dokumenterad debriefing	ja
Diamond et al. (2011)	Beskriva en fakultetsöverskrid. modell som integrerar klassrums sim och praktik	Utbildn.	Intervjuer	Ja
van Soeren et al. (2011)	Utforska undervisnings- och lärandeprocesser vid interprofessionella rollspelssim.	Interprof. Utb.	Videoanalys + fokusgrupps-intervjuer	Ja
Kim (2013)	Undersöka sim praktiken i Korea och ge rekommendationer för användning	Katastrof hantering	Case studie – intervjuer + observationer	Ja
Stokoe (2013)	Undersöka hur autentisk kommunikation är i en sim av polisförhör	Polis	Videoanalys-jämföra sim och riktiga förhör	Ja

Artiklar med fokus på processer (tabell 3) behandlar på olika sätt relationen mellan lärande och simuleringsprocesser (se t.ex. Rystedt & Lundwall, 2004; van Soeren, Devlin-Cop, MacMillan, Baker, Egan-Lee, & Reeves, 2011), vilket inkluderar vad som händer i simuleringen (Stokoe, 2013; Ertmer, Strobel, Chen, Chen, Kim, Olesova, Sadaf & Tomoroym, 2010). När det gäller artiklar med fokus på simuleringsprocesser är det medicinska fältet inte längre dominerande. Det förekommer studier inom polisområdet men även inom t.ex. juridik och katastrofhantering. I de processinriktade artiklarna mäts inte något direkt utfall då effekten av simuleringen ses som en process över tid.

I processartiklarna beskrivs och studeras simuleringar ur olika perspektiv. van den Heuvel, Alison & Crego (2010), Gaba, Howard, Fish, Smith och Snowb (2001) och Kim (2013) tar t.ex. ett anordnarperspektiv, medan t.ex. Dickmann, Manser, Wehner och Rall, (2007), Smith-Stoner och Hand (2008), Diamond, Middleton och Mather (2011) företrädesvis studerar och försöker förstå simuleringar utifrån deltagarnas perspektiv. I de processinriktade artiklarna användes kvalitativ data, såsom intervjuer och observationer stödda av video. Det förekommer mixed methods design men också studier där endast en metod används. Diamond, Middleton och Mather (2011) använde t.ex. uteslutande intervjuer och Stokoe (2013) uteslutande videoobservation, men i de flesta studierna användes en kombination av flera metoder (se t.ex. van Soeren et al., 2011; Ertmer et al., 2010). De flesta studierna i denna kategori är teoretiskt underbyggda både i utgångspunkter och analys (se tabell 3). Det kan förstås mot bakgrund av den utforskande och förståelseinriktade ambitionen av simuleringsprocesser dessa artiklar har. Här finns en klar skillnad mot utfallsartiklarna (tabell 2) där endast 2 av 10 hade ett teoretiskt perspektiv. En slutsats som kan dras utifrån artiklar om processer är att om man vill studera och förstå lärande i simuleringar behöver man ha ett teoretiskt ramverk som stöd och att det kan vara en fördel att använda flera olika metoder för datainsamling.

Forskningsöversikter

De forskningsöversiktsartiklar som ingår ger en samlad bild och en förståelse för forskningsfältet som helhet.

Tabell 4 Forskningsöversikter av empiriska studier av simuleringar (11 st.) I tabellen redovisas vilket fält artiklarna skrivits inom, tidsomfång och fokus

Artikel	**Fält**	**Tids-omfång**	**Fokus**
Feinstein & Cannon (2002)	Utbildn.	Ospec.	Nyckelbegrepp för utvärdering
Gaba (2004)	Medicin	Ospec.	Förståelse för hur sim tillämpas
Issenberg et al. (2005)	Medicin	1969-2003	Hur sim är mest effektivt för lärande
Bennell, Jones & Corey (2007)	Polis	Ospec.	Lärandeteori i sim som innehåller vålds-användning
McNaughton et al. (2008)	Psyk. utb.	1986-2006	Utforska sim i psykologi utbildning

McGaghie et al. (2010)	Medicin	2003-2009	Sim baserad medicinsk utbildning
Issenberg et al. (2011)	Medicin	Ospec.	Skapa en forsknings-agenda för sim.baserad utbildning
Yuan, Williams & Fang (2011)	Sjuksköt. utb.	2000-2011	Beskriva sim påverkan på självförtroende och komp
Gough et al. (2012)	Hälso-vård	1999-2011	Utforska användningen av ”IPSE”
Gordon, Darbyshire & Baker (2012)	Medicin	2000-2011	”Evidence” från non-tech skills träning i sim
Druckman & Ebner (2013)	Förhand-lings utb.	Ospec.	Vilken effekt rollspels sim har i utbildning

Tabell 4 visar att flest forskningsöversikter genomförts inom det medicinska fältet och enstaka översikter inom andra fält. Noterbart är att endast en forskningsöversikt om polisutbildning och simuleringar återfanns. Bennell, Jones, & Corey, (2007) framhåller i den översikten att det finns få studier av simulering inom poliskontexten.

Forskningsöversikterna är strukturerade på olika sätt. En del av dem är strukturerade utifrån tidsintervall och fångar in fältet som helhet (se t.ex. Issenberg, McGaghie, Petrusa, Lee Gordon & Scalesi, 2005) medan andra fokuserar på någon specifik aspekt inom en specifik kontext och saknar specificering av tidsintervall (se t.ex. Feinstein & Cannon, 2002).

Trots att struktur, fokus och tidsintervall varierade visar forskningsöversikterna: 1) Att simuleringar blir allt vanligare inom yrkesförberedande utbildning (t.ex. Issenberg et al., 2005; Gaba, 2004; Issenberg, McGaghie, et al., 2005; McGaghie, Issenberg, Petrusa & Scales, 2010), 2) att simuleringar är ett framgångsrikt utbildningsverktyg inom olika fält som medicin (se t.ex. Issenberg et al., 2005), psykologi (McNaughton, Ravitz, Wadell, & Hodges, 2008), sjuksköterskeutbildning (Yuan, Williams & Fang, 2011) och hälsovård (Gough, Hellaby, Jones & MacKinnon, 2012) för att de kompletterar verksamhetsförlagd utbildning (Issenberg et al., 2005). De anses dessutom bidra till transfer/överföring av kunskaper mellan olika kontext (se McNaughton et al., 2008).

När jag analyserar vad forskningsöversikterna (av empirisk forskning) säger om användandet av simuleringar (simuleringspraktiken) kan jag konstatera att även om den huvudsakligen lyfter fram positiva effekter för utbildning identifieras här också brister och förbättringsmöjligheter som behöver

beaktas och/eller problematiseras. Utifrån ett anordnarperspektiv kan dessa brister och förbättringsmöjligheter sammanfattas i fyra punkter. *Den första* är att simuleringen bör ha *klargjorda mål* avseende vad den ska leda till (lärande) och att dessa mål bör styra aktiviteten (se t.ex. Gaba, 2004). Tydlighet i vad simuleringen ska leda till anses viktigt när en simulering planeras, vare sig det handlar om tekniska färdigheter, vilket är vanligt inom medicin, (jfr Issenberg, et al., 2005; McGaghie, et al., 2010) eller andra (non-technical) färdigheter, som t.ex. självförtroende, samarbete eller kommunikation (jfr Gordon, Derbyshire, Baker, 2012; Yuan, Williams & Fang, 2011). I forskningsöversikterna framkommer att det som simuleringen förväntas leda till också bör kunna mätas. Här avses t.ex. i vilken grad man uppnått lärandemålen (Issenberg et al., 2005; Gough et al., 2012). Issenberg, et al. (2011) visar i sin översikt att ett flertal studier rapporterar om mätningar där det ofta handlar om experimentstudier med få deltagare. Gordon, Daryshire & Baker (2012) pekar på brister i hur denna typ av studier genomförs. *Den andra punkten är realism* i simuleringen (andra begrepp som används är fidelity och validitet). Det handlar om den precision som simuleringen ska spegla den avsedda professionella situationen med och att situationen uppfattas som realistisk av deltagarna (se Issenberg, et al., 2005; Feinstein & Cannon, 2002). Här framkommer även vikten av att fokusera kontext i en vidare mening och inte bara de tekniska hjälpmedlen för att stöda lärande (McGaghie, Issenberg, Petrusa & Scales, 2010). Dessutom lyfts vikten av att koppla ihop frågor om lärandemål med frågor om realism fram, vilket kan handla om att skala ner och förenkla simuleringen för att fokus ska hamna på det som är relevant utifrån målen. *Den tredje punkten* är vikten av *feedback och debriefing*. I några översikter framträder en tydlig betoning på återkoppling till deltagarna för att understöda lärande (Issenberg, Ringsted, Östergaard & Dieckmann, 2011; McGaghie et al., 2010; Gaba, 2004). Enligt Issenbergs et al. (2005) forskningsöversikt ses debriefing som en av de viktigaste faktorerna för att uppnå målet för vad de beskriver som effektivt lärande eftersom den ger deltagarna möjligheter att själv utvärdera sina färdigheter och övervaka sin färdighetsutveckling. *Den fjärde punkten är rollspel* i simuleringar. McNaughtons et al. (2008) slutsats var att rollspel kan öka förståelse för andra personer (t.ex. patienter) och Druckman och Ebners, (2013) att det är en positiv metod för att öka intresset och motivationen hos deltagarna. Det har också pekats på problem med rollspel såsom att rollerna kan över- eller underageras och att deltagarna i rollspel ibland fokuserar på att tillfredsställa lärarna (Druckman & Ebner, 2013), vilket kan få konsekvenser för vad deltagarna faktiskt lär sig av simuleringar.

När jag analyserar vad forskningsöversikterna säger om studier av simuleringar (simuleringsforskning) visar det sig att fokus på tydliga mål och tydliga utfall verkar vara det vanligaste. I detta fokus utgör grunden för hur

forskningen ska bedrivas att man använder robusta metoder, vilket menas att de ska vara ”evidensbaserade”. Detta skrivs fram som viktigt, både i själva översikterna och i de artiklar som ingår (se t.ex. Yuan, Williams & Feng, 2012; Issenberg, 2005). Därutöver menar Gough et al. (2012) och McGaghie, et al. (2010) att forskningen behöver besvara hur och på vilket sätt simuleringar är framgångsrika inom utbildning. Gordon, Derbyshire och Baker (2012) menar att många studier av simuleringar fokuserar utfall istället för processer och att det ofta saknas teoretiskt underbyggnad i studierna (jfr min genomgång av empiriska artiklar). McGaghie et al. (2010) drar slutsatsen att i komplexa scenarier, där inte specifika färdigheter fokuseras, kan det vara svårt att mäta både hur deltagarna lyckas i sina genomföranden och deras lärande. Ett problem verkar vara att det saknas konsensus i studierna för vad som mäts och i synen på lärande och lärprocesser (Gough et al., 2012). Det används t.ex. många olika begrepp avseende simuleringspraktiken, vilket bidrar till bristande enhetlighet i tolkningar av simuleringars resultat (Feinstein & Cannon, 2002).

Sammanfattningsvis visar genomgången av forskningsöversikterna att de studier som gjorts huvudsakligen är inom det medicinska fältet, att det handlar om att utveckla mätbara färdigheter och att simuleringarna i de flesta fall är småskaliga till sin karaktär. Studierna saknar ofta teoretiska utgångspunkter som kan förfina, problematisera och tydliggöra de begrepp som används för att beskriva en simulering och vad den syftar till.

Konceptuella artiklar

Artiklarna i detta avsnitt skiljer sig från de tidigare redovisade då de inte är empiriska, utan istället problematiserar och diskuterar simuleringar. Mot bakgrund av detta redovisas i översikten (tabell 5) enbart inom vilket fält artikeln/bokkapitlet är skriven.

Tabell 5 Konceptuella artiklar och kapitel

Artikel/Kapitel	**Fält**
Salas, Bowers & Rhodenizer (1998/2009)	Flygutbildning
Beaubien & Baker (2004)	Medicin
Dieckmann, Gaba & Rall (2007)	Medicin
Dieckmann, Manser, Rall & Wehner (2009)	Medicin (kap. ur antologin)

Dieckmann (2009b)	Medicin (kap. ur antologin)
Ebner & Kovac (2010)	Förhandlingsutbildning

Även de konceptuella artiklarna, liksom utfallsartiklarna, återfinns huvudsakligen inom det medicinska fältet. Dieckmann (2009b) och Dieckmann, Manser, Rall och Wehner (2009) menar att forskningen behöver klargöra de begrepp som används både i simuleringspraktiken och i forskningen om den (se även Dieckmann, Gaba & Rall, 2007). Dieckmann, Gaba och Ralls (2007) påpekar att förståelsen av en simulering riskerar bli allt för förenklad utan en teoretisk underbyggnad. Teori behövs för att analysera eller förstå vilka förutsättningar en simulering ger som verktyg för lärande. Ebner och Kovac (2010) samt Dieckmann (2009b) menar att det idag visserligen finns en teoretisk grund som vilar på idéer om erfarenhetsbaserat lärande, men att den är för outvecklad för att klargöra och förankra simuleringspraktiken teoretiskt.

I det följande beskriver jag huvuddragen i vad som framkommer i en analys av de konceptuella artiklarna med särskilt fokus på centrala begrepp.

Salas, Bowers och Rhodenizer (1998/2009) beskriver att kontexten eller utrustningen i simuleringen (realismen) verkar ha blivit viktigare än andra aspekter som ska stöda lärandet såsom utformningen av stöd och sammanhang för deltagarna. Beaubien och Baker (2004) framhåller vidare att det är viktigt att förstå att en simulering är ett verktyg för lärande och handlar om en process över tid och inte ett enskilt tillfälle. En sådan förståelse innefattar aspekter på hur t.ex. simuleringen är inbäddad i utbildningen och hur instruktioner ges inför och under simuleringen (Salas, Bowers & Rhodenizer, 1998/2009 jfr Rystedt & Lindwall, 2004).

I artiklarna argumenteras för att det är svårt att göra en direkt koppling mellan realism och lärande vilket är vanlig i simuleringslitteraturen (Ebner & Kovac, 2010; Dieckmann, 2009b; Dieckmann et al., 2009; Dieckmann, Gaba & Rall, 2007; Beaubien & Baker, 2004; Salas, Bowers & Rhodenizer, 1998/2009). I artiklarna som ingick i forskningsöversikterna (tabell 4) och även i de empiriska artiklarna (tabell 2 och 3) framkom generellt att realism i simuleringar ansågs vara en grundförutsättning för lärande. En traditionell syn inom simuleringslitteraturen är att om simuleringen bara är tillräckligt realistisk leder den med automatik till lärande (se Beaubien & Baker, 2004). Dieckmann, Gaba och Rall (2007), Beaubien och Baker (2004) och Salas, Bowers och Rhodenizer (1998) beskriver en sådan syn på realism som otillräcklig och att fokus istället måste vara på hur man designar simuleringen

för lärande. Dieckmann et al. (2009) argumenterar t.ex. för att en traditionell syn på realism i simuleringar med ett ensidigt fokus på miljön inte fungerar eftersom man då riskerar att missa deltagarnas betydelse i processen för att skapa realism. Dieckmann (2009b) och Feinstein och Cannon (2002) resonerar istället om att mindre komplexa simuleringar kan vara bättre eftersom sådana gör att det blir lättare att sätta fokus på relevanta aspekter som ska läras/tränas. ”Thus the success of using simulation – whether for education, training, or research – depend on a wide variety of factors beyond the fideltiy or validity of the simulator or simulation procedures” (Dieckmann, Gaba, & Rall, 2007 s.83). Vidare framkommer att deltagande i en simulering innebär att delta i en social praktik, där man interagerar med andra och med kontexten på ett målorienterat sätt (Dieckmann, 2009b; jfr Rystedt & Lindwall, 2004). Att studera en simulering ställer därför krav på teoretisk och begreppslig medvetenhet om deltagarnas betydelse för vad som sker i simuleringen och för förutsättningarna för lärande (Dieckmann, 2009b; Dieckmann, Gaba & Rall, 2007). Salas, Bowers och Rhodenizer (2009/1998) menar att simuleringar i mindre utsträckning bör fokusera de tekniska detaljerna och i större utsträckning fokusera simuleringens sociala karaktär.

Sammanfattning

Genomgången av forskning om simuleringar, mellan åren 2000 och 2013, visar att medicinsk forskning är vanligast och att få studier är gjorda inom polisfältet. I de empiriska studierna är scenariot i termer av vad som presteras i fokus oavsett om det handlar om utfall eller processer. Studier av utfall saknar ofta teoretiska utgångspunkter medan sådana vanligen finns i processtudierna. Processtudierna har oftast en kvalitativ ansats och det är vanligt att flera metoder används. Forskningsöversikterna visar att utfallsstudier är dominerande, att de saknar teorier om lärande och analytiska begrepp samt att detta begränsar möjligheterna att nå en förståelse för vad som sker i simuleringar. I de konceptuella artiklarna förs och fördjupas diskussionen kring begreppen lärande, realism samt hur en simulering kan förstås och begreppsliggöras. I forskningsöversikterna framträder till viss del också deltagarnas betydelse och simuleringens sociala karaktär. I de konceptuella artiklarna framträder betydelsen av att förstå en simulering som en social praktik, dvs. att deltagarnas interaktion med varandra och kontexten är avgörande för hur simuleringen genomförs. Brister i den förståelsen riskerar sätta fokus på fel saker. Forskningsöversikterna visar vidare att de studier där efterbearbetning funnits med pekat på att den är en viktig del av simuleringsträning. I de konceptuella artiklarna framkom även att förberedelsen inför en simulering är viktig men också att det verkar saknas empirisk forskning som på ett fördjupat sätt studerat vad den betyder för lärande.

Forskningsgenomgång 2013-2015

En tredje sökning av artiklar genomfördes senhösten 2015. Syftet med sökningen var att uppdatera översikten av forskningsfältet och artiklarna som söktes skulle därför vara från de två senaste åren (2013-2015). Sökningen fokuserade artiklar indexerade i Web of Science.

1. 2015.11.12 Simulering (topic): (Simulat* education and scenario) *AND,* TOPIC: (police or fire or emergency), Refined by: DOCUMENT TYPES: (ARTICLE) AND LANGUAGES: (ENGLISH), Resultat: 75 st.

2. 2015.11.14 Polis (topic): (simulat*) *AND* TOPIC**:** (police) *AND* TOPIC**:** (training or education), Refined by: DOCUMENT TYPES: (ARTICLE), Resultat: 18 st.

Resultatet från dessa sökningar gav 93 artiklar. Inledningsvis lästes titlarna på artiklarna. Eftersom några låg utanför avhandlingens fokus, trots avgränsningarna i sökningarna (se ovan och på s. 8) sorterades 12 stycken bort, vilket gav 81 artiklar. Därefter lästes samtliga abstract och innehållet kategoriserades utifrån vilket fält de tillhörde och vilket fokus de hade. Om detta var oklart i abstractet lästes hela artikeln Fördelningen mellan artiklarna redovisas i tabell 6.

Tabell 6 Fördelning av artiklar (81 st.) utifrån forskningsfält och fokus

Fält	**Utfallsfokus**	**Processfokus**	**Konceptuellt fokus**
Medicin/Hälsovård	52	12	6
Polis	7	3	1
TOTALT	**59**	**15**	**7**

Tabell 6 visar att artiklar inom det medicinska-/hälsovårdsfältet fortfarande är vanligast förekommande. 70 av 81 artiklar är skrivna inom det fältet. Ett forskningsfokus på utfall av simuleringar är vanligt med 52 av 70 artiklar. 11 artiklar fanns inom polisfältet och även där var utfallsartiklar vanligast förekommande (7 av 11). Inga artiklar som rörde räddningstjänst (brandkår) har hittats i dessa sökningar. Översikten visar att det inte verkar ha skett några större förskjutningar av fokus inom forskning om simuleringar under de senaste två åren.

Utifrån de 81 artiklarnas abstract har artiklar som empiriskt visar på andra perspektiv på simuleringar i jämförelse med den tidigare

forskningsöversikten valts ut för vidare granskning. Dessa artiklar redovisas i tabell 7 nedan.

Tabell 7 Artiklar med andra perspektiv på simuleringar i jämförelse med 2000 - 2013

Artikel	**Syfte**	**Fält**	**Metod**	**Fokus**
Ballangrud et al. (2013).	Att utvärdera en team tränings-simulering	Med./ Hälsovård	Enkäter	Utfall
Bloch & Bloch. (2013).	Testa en metod för sim. som innehåller mer observationer	Med./ Hälsovård	Pre- posttest, enkäter	Utfall
Kowitlawakul et al. (2014).	Att beskriva och utvärdera en serie av sim.	Med./ Hälsovård	Enkäter + öppna frågor	Process
Alison et al. (2014).	Testa en metod för att utvärdera typ av osäkerhet vid besl.fattande	Polis	Logg, video, intervjuer	Process
Okuda et al. (2014).	Beskriva en simuleringsmetod och erfarenheter av den	Med./ Hälsovård	Enkäter, bedömning av prestation	Beskrivande
Benishek et al. (2015).	Presentera en mall som kan vara ett stöd för design av sim.	Med./ Hälsovård	Jämförelse av olika mallar	Beskrivande
Davies. (2015).	Diskutera resultaten av en Casestudie	Polis	Enkäter, intervjuer	Utfall/Process

Benishek, Lazzara, Gaught, Arcaro, Okuda & Salas (2015), som kommer från det medicinska fältet, jämförde olika mallar för design av simuleringar och slår fast att dessa och olika checklistor är ett viktigt hjälpmedel i planeringsfasen. Dom menar att mallar kan hjälpa de som ska designa en simulering att beakta pedagogiska frågor, vilket i förlängningen kan öka chanserna att nå målen med simuleringen. Deras slutsats kan förstås som att kunskaper om pedagogiska processer är viktiga när simuleringar används i undervisning. Kunskaper som överlag verkar vara förbisedda i simuleringsforskningen och då inte minst inom det medicinska fältet.

Det framgick av forskningsgenomgången 2000-2013 att agerandet i simuleringen är viktigt för om och vad man har möjlighet att lära sig. Resultaten i de nya artiklarna visar att även observation av andras agerande i simuleringar är positivt för lärandet (Okuda, Godwin, Jakobson, Wang & Weingart, 2014; Bloch & Bloch, 2013; Ballangrud, Hall-Lord, Hedelin & Persenius, 2013). Ballangrud et al. (2013) visade i en utvärdering av en intensivvårdssimulering med teamträning i fokus att även om deltagarna bedömde agerandet som viktigast för lärandet så ansåg de att man också lärde sig av att observera andras ageranden. Ett liknande resultat redovisades i Okuda et al. (2014) där det framkom att observation av andra team var positivt för lärande av kommunikation och beslutsfattande. Bloch och Bloch (2013), studerade en simuleringsdesign, där läkare deltog i två simuleringar och observerade flera andra. Av resultaten drar de slutsatsen att omfattande observationer av andras agerande var positivt för utvecklandet av kunskap, färdigheter och självförtroende. Resultatet visar också att observationer kan kompensera för ett begränsat deltagande i scenarier. Bloch och Bloch menar att detta tillför ny kunskap som kan vara värdefull att beakta när man designar simuleringar.

Davies (2015) argumenterar för att bredare erfarenheter kan utvecklas hos deltagarna än vad som uttrycks i lärandemålen för simuleringar. Det handlar om ett slags dolt lärande som innebär att deltagarna bygger ett bibliotek av erfarenheter som kan användas i framtida situationer. Innebörden blir att sambanden mellan mål och de erfarenheter ett deltagande i en simulering ger behöver breddas.

Kowitlawakul, Ignacio, Lahiri, Koo och Soons (2014) explorativa studie av en serie av simuleringar, där flera yrkesgrupper inom det medicinska fältet skulle samarbeta, pekade på att samarbete och tydlighet i rollfördelning utvecklades över tid. Detta kan förstås som att lärandeprocessen sträcker sig över en längre tidsperiod än själva simuleringen. I Okuda et al. (2014) beskrivs en variant av simuleringsträning i form av tävling mellan olika team i korta scenarier (simwars). Enligt författarna innebär ett sådant upplägg ett alternativ till det traditionella sättet att använda simuleringar. De menar att det begränsade och överblickbara scenariot samt tävlingsmomentet inför publik är positivt för lärande.

Sammanfattningsvis visar genomgången av artiklar mellan 2013 och 2015 att fokus för forskningsfältet huvudsakligen är detsamma som tidigare. De flesta studierna genomförs inom det medicinska fältet och utfallsstudier är alltjämt de vanligaste. Då endast 11 artiklar återfinns inom polisfältet drar jag slutsatsen att det fortfarande finns relativt få studier som rör simuleringar i polisutbildning. I de artiklar som granskades i sin helhet (tabell 7) framkom

några andra perspektiv på simuleringar jämfört med genomgången av forskning mellan åren 2000-2013.

Simuleringsforskning inom polisfältet 2000-2015

Nedan presenteras de artiklar som ingått i litteraturgenomgången och som behandlat simuleringar inom polisfältet (se tabell 2, 3, 4 och 7). I forskningsgenomgången 2013-2015 (tabell 6), identifierades 11 artiklar inom polisfältet där två inkluderas och nio sorterats bort eftersom de inte tillförde några andra perspektiv på simuleringar än vad som framkom i forskningsgenomgången 2000 – 2013. Sammanlagt ingår sex artiklar, varav en är en forskningsöversikt och de övriga fem är empiriska artiklar.

I forskningsöversikten (Bennell et al., 2007) ingår litteratur om träning av våldsanvändning (Eng. use-of-force) genom simuleringar inom kanadensisk polis. Deras analys utgår från principer för effektiv träning med utgångspunkt från *cognitive load theory*. De menar att det glapp de identifierade mellan vad som är möjligt enligt teorin och vad som praktiseras i simuleringar behöver överbryggas för att träningen ska ge resultat.

Av de fem empiriska artiklarna kan en kategoriseras som en utfallsstudie (Silverman et al., 2013). I den utvärderas en simuleringskurs genom enkätdata. Studien saknar en explicit teori, vilket inte är fallet för de övriga studierna. I de fyra processinriktade studierna används kvalitativa metoder av olika slag. I van den Heuvel et al. (2012) studerades polisers beslutsprocesser vid kritiska incidenter genom dataloggar och dokumenterade debriefingsamtal. Stokoe (2013) studerade hur autentiska simulerade polisförhör var och där användes videoobservation som metod. Alison et al. (2014) använde en simulerad gisslansituation för att testa en metod för hur osäkerhet i beslutsfattande kan kategoriseras. De nyttjade beslutsloggar, videoobservation och intervjuer som metoder. Davies (2015) studerade erfarenheter och dolt lärande i skjutsimuleringar med enkäter och intervju som datainsamlingsmetoder.

Inom polisfältet kan det mönster som min tidigare granskning av forskning om simuleringar mellan 2000-2015 visade också ses. Den utfallsfokuserade artikeln saknar teoretisk underbyggnad medan en sådan finns i de processinriktade. I de senare kombineras metoder för datainsamling. Genomgången visar också, med de parametrar för artikelsökningar som här använts, att simuleringsforskning inom polisfältet verkar vara eftersatt. Något som även Bennell et al. (2007) besrkiver i sin forskningsöversikt när de säger: ”Despite the scarcity of empirical research in the policing context … ” (s. 36). Inte minst gäller detta om man ser simuleringen som något mer än det

scenario som utspelas. Ingen av studierna beaktar simuleringen som en helhet bestående av förberedelse, scenario och efterbearbetning. Förberedelsens och efterbearbetningens betydelse för vad som lärs berörs inte heller i någon av studierna.

3. Syfte och frågeställning

Avhandlingens syfte är att bidra med kunskap om simuleringar i yrkesförberedande utbildning och vad de betyder för utvecklandet av professionellt kunnande hos deltagarna. Med simulering avses såväl den aktivitet som genomförs i form av ett scenario som de anslutna organiserade aktiviteterna för förberedelse inför och efterbearbetning av vad som sker i scenariot. Det övergripande kunskapsintresset är vilka förutsättningar som är centrala för lärande i simuleringar.

Den forskningsfråga som ställs är:

Vilka förutsättningar för lärande erbjuder förberedelse, scenario och efterbearbetning?

Avhandlingens empiriska material utgörs av fyra (del)studier av två olika simuleringar.

4. Avhandlingens teoretiska ramverk

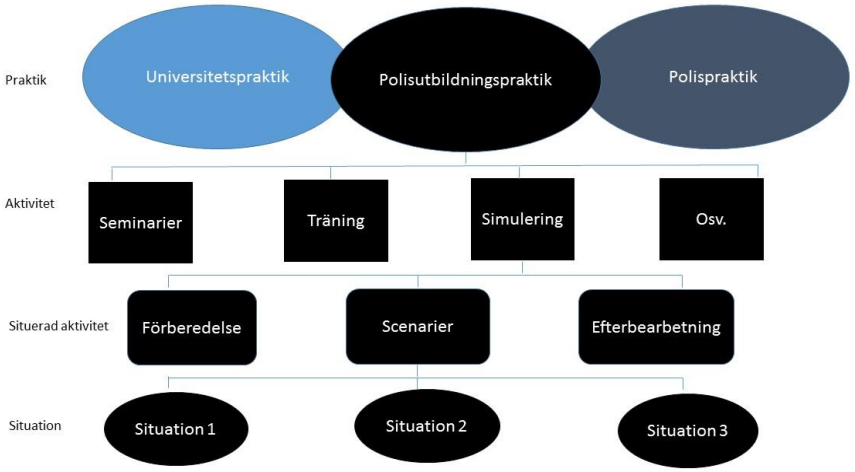
För att bilda förståelse för förutsättningar för lärande genom simuleringar används ett teoretiskt och analytiskt angreppssätt, som bygger på ett sociokulturellt och dialogiskt perspektiv på lärande (se t.ex. Säljö, 2015; 2009; 2005; Linell, 2009; Mäkitalo, 2006; 2002; Mercer, 2004), ursprungligen utvecklat av Vygotsky (1978) och hans kollegor (se t.ex. Bakhtin, 1981). I avhandlingen används därför begrepp från teoribildningar där social interaktion och språk är centralt för hur den sociala verkligheten skapas och omskapas (se t.ex. Lave och Wenger, 1991; Goffman, 1974; 1963; Dewey, 1938).

En utgångspunkt är att mänskligt kunnande är sammankopplat med olika redskap, verktyg och resurser som används för att förstå och agera i det specifika sammanhang som praktikens olika aktiviteter utgör (Eklund, Mäkitalo, Säljö, 2011; Säljö, 2011; 2005; Linell, 2009; Wenger, 1998; Lave; 1996; Lave & Wenger, 1991). Redskap, verktyg och resurser i vår omgivning medierar världen till oss och är i sig själva ”laddade” med kunskap som inte kan separeras från redskapet (se Schoultz, Säljö & Wyndham, 2001; Wertsch, 1998). *Medierande resurs* (mediational means – Wertsch, 1998) är det begrepp som används fortsättningsvis för att beskriva dessa redskap/verktyg. Medierande resurser kan beskrivas som de kulturella redskap i olika former, som människor utvecklat och som vi använder i sociala aktiviteter för att tänka, handla och hantera världen (Wertsch, 1998). Detta innefattar alla de resurser som människor använder i lärprocesser (fysiska och intellektuella) och som därmed består exempelvis av språket, andra människor, fysiska redskap och situerade sätt att tänka, kommunicera och handla (jfr Jakobsson, 2012).

I det följande preciseras avhandlingens teoretiska och analytiska ramverk.

Den institutionella utbildningspraktiken

Polisutbildningen betraktas i avhandlingen som en institutionell utbildningspraktik (Säljö, 2005; 2000) med målet att utbilda poliser. Figur 1 åskådliggör hur simulering som aktivitet i polisutbildning förstås som situerad aktivitet och situation. Simuleringen är inbäddad i utbildningspraktiken och används som metod för att lära studenterna polisärt arbete.



Figur 1. Simulering som aktivitet i en polisutbildningspraktik.

Polisutbildningen är en praktik som skapas och omskapas av människor över tid och utgör ett sammanhang som fungerar strukturerande för människor (Hatano & Wertsch, 2001; Wenger, 1998; Lave & Wenger, 1991). Det betyder att det är lärare, studenter och andra deltagare och intressenter som gemensamt skapar vad polisutbildningspraktiken är för något och hur den kan förstås. Det sker genom de sociokulturella traditionerna och den gemensamma kunskapen som skapats och formats över tid. Det handlar om ett socialt och kollektivt minne av de gemensamma erfarenheter som finns tillgängliga i vår samtid i form av medierande resurser t.ex. berättelser, språk, skrift, redskap och teknik, vilka utgör grunden för hur saker och ting fungerar (Säljö, 2005). Det sker också genom interaktion i olika aktiviteter under utbildningstiden, t.ex. simuleringsträning och i varje enskild situation i den, t.ex. omhändertagande av bråkig person. Genom detta skapas och återskapas hur simulering som aktivitet ska förstås i en polisutbildningspraktik (se t ex Säljö, 2015; Linell, 2009; Roth, Hwang, Goulart, & Lee, 2005). Polisstudenterna utvecklar med andra ord förståelse för vad det innebär att vara polisstudent och är genom deltagande i återkommande aktiviteter med om att skapa och omskapa en förståelse av vad det innebär (jfr Wenger, 1998).

Polisutbildningen som studerats i den här avhandlingen är förlagd till ett universitet som en uppdragsutbildning. Där arbetar, förutom poliser, lärare från olika institutioner. Polisutbildningspraktiken kan därför sägas vara sammanflätad med en universitetspraktik med en annan utbildningstradition. Här möts exempelvis en instruktörskultur och en

seminarietradition (jfr Stenmark, 2005; Birzer & Tannehill, 2001). Efter utbildningen övergår studenterna till en polispraktik. De blir då deltagare i yrkespraktiken. Olika praktiker går dock in i varandra och är sammanflätade på ett sätt som komplicerar förståelsen för deltagarna (jfr Persson Thunqvist, & Axelsson, 2012; Gherardi, 2006; Rystedt, 2002; Wenger, 1998). Polisutbildningspraktiken är på det sättet påverkad av yrkespraktiken och det framtida yrket men också av en universitetspraktik och vad det innebär att studera och vara student på ett universitet.

Simuleringar utgör i avhandlingen aktiviteter (se figur 1). Linell, (2009) menar att en aktivitet är en sekvens av ageranden i konkreta situationer som formar helheter (s. 190). Aktiviteten simulering definieras i denna avhandling som bestående av situerade aktiviteter som förberedelsen inför simuleringen, scenariot (där studenter agerar i olika roller) och efterbearbetningen av scenariot. Situerade aktiviteter är en teoretisk nivå som ligger mellan den övergripande aktiviteten och de konkreta situationerna som den utgörs av. En situation är tillfällen och möten som utspelar sig vid en specifik tidpunkt och med specifika deltagare (Linell, 2009). En situation är därför delvis unik men den kan ha aspekter eller drag som är situationsöverskridande och återkommande. En aktivitet som simulering kan således förstås på ett generellt och övergripande sätt. Det kan jämföras med att vi alla vet vad en fotbollsmatch är för aktivitet. Den innehåller i sin tur olika återkommande delar som uppvärmning, första halvlek, halvtidspaus osv., vilka då utgör situerade aktiviteter. Vad som händer i en simulering vid något specifikt tillfälle beror bland annat på vilka som deltar och vilken situation det är/handlar om. Exakt den situationen skapas bara där och då av dem som deltar i simuleringen. Den är unik, men kan samtidigt säga något om aktiviteten som sådan. Det kan jämföras med det unika i varje enskild fotbollsmatch och de specifika situationer som utspelas där. I efterbearbetning är målet att försöka återskapa situationerna i scenariot på olika sätt för att kunna bearbeta händelserna och stöda lärandet. Mitt analytiska intresse är således riktat mot aktiviteten simulering, med ett särskilt fokus på några situationer i de situerade aktiviteterna.

En utgångspunkt i avhandlingens teoretiska ramverk är att individer inte kan studeras isolerat utan de situerade aktiviteterna och de situationer individerna deltar i måste inkluderas i analysen (Eklund, Mäkitalo & Säljö, 2011; Säljö, 2009; 2005; Lave & Wenger, 1991). För att kunna analysera vad som sker i simuleringen och förstå de förutsättningar för lärande den erbjuder används några olika teoretiska begrepp. Dessa används för att förstå hur deltagarna skapar mening och förståelse av de situerade aktiviteterna. Jag har därför i artikel 2, som handlade om scenariot, försökt förstå studenternas ageranden genom att analysera hur deltagarna läser av, tolkar och förstår den

situation de befinner sig i. Goffmans (1974) begrepp *inramning* (frames), har använts för att förstå hur deltagarna skapar mening om scenariot, den situation de befinner sig i och de roller de där tar. Inramning bygger på en viss förförståelse av sammanhanget hos deltagarna och handlar om hur människor i situationer de ställs inför frågar sig *vad är det som pågår här* och sedan anpassar sig efter svaret (Goffman, 1974; 1963).

För att analysera deltagarnas inramningar används Linells (2009) begrepp *aktivitetstyp* (eng. CAT, communicative activity type). Med stöd av aktivitetstypsbegreppet analyserades deltagarnas inramning av situationen de befann sig i (se även analysförfarande i metodkapitlet), dvs. vilken typ av situation som de gemensamt producerade och hur de förstod den. Detta inbegriper verbal kommunikation, kroppsspråk, och vad de riktar sin uppmärksamhet mot i situationen (jfr Heath, Hindmarsh & Luff, 2010). Begreppet *hybriditet* (se Linell, 2009; Linell & Persson Thunqvist, 2003) sätter fokus på tvetydigheter i simulerade situationer, där deltagarna är studenter men samtidigt ska agera professionellt dvs. som poliser. Utbildningssituationen som sådan är en verklig situation men en som försöker spegla en annan verklig situation – den professionella. Hybriditetsbegreppet fäster uppmärksamhet på komplexiteten och olika lager (jfr Clark, 1996) hos en simulering och den sammanflätning av praktiker som studenterna samtidigt måste hantera i konkreta situationer i en situerad aktivitet.

I avhandlingen används begreppet *autenticitet* för att förstå en simulerings realism utifrån ett deltagarperspektiv (se artikel 2, jfr Rystedt & Gustafsson, 2013). I Rystedt och Sjöbloms (2012) analys av en medicinsk simuleringspraktik pekar de ut, i linje med min analys av forskningsfältet (se kap 2), hur både forskare och utbildningsanordnare ofta har ett för stort fokus på simuleringars ytliga realism (jfr Berragan 2011). Rystedt och Sjöblom (2012) menar istället att *autenticitet* skapas genom deltagarnas aktiva och kontinuerliga samspel med andra. De illustrerade hur scenariot, oavsett vilka materiella resurser som lagts på att återspegla verkligheten, kan falla ihop och återställas genom deltagarnas interaktion. Autenticitet är ett specifikt analytiskt fokus i studien av scenariot (artikel 2).

Lärande som en socialt organiserad aktivitet

Avhandlingen tar sin utgångspunkt i att vad individer lär sig i ett specifikt sammanhang påverkas av hur aktiviteterna är socialt organiserade och hur de har vuxit fram som institutionella praktiker (Ludvigsen, Lund, Rasmussen & Säljö, 2011). Vad och hur man lär i en simulering är en följd av hur den är organiserad och vad som händer. Jakobsson, (2012) tydliggör vad som avses: ”På detta sätt är det också möjligt att förstå lärprocesser som både

innehållsrelaterade och situationsberoende" (s. 158). Detta betyder att lärande bör förstås som lärande av något specifikt (Mäkitalo & Säljö, 2002) och som något som sker i ett socialt sammanhang där den lärande måste vara aktiv (Säljö, 2000).

För att beskriva den lärandeprocess som studenten kan erbjudas för att skapa mening och förståelse och utveckla professionellt kunnande genom simuleringar används i avhandlingen begreppet *appropriering*. Linell (2009) beskriver appropriering som: "When we understand something for the first time, this means that we have appropriated some new insights that may be further developed into skill and knowledge for future use. We have 'learnt' something" (s. 230). Appropriering innebär att kunskaper och färdigheter lånas in från andra och blir ens egna genom att de koordineras med tidigare kunnande och med situationen de ska användas i (Säljö, 2005; Wertsch, 1998; Bakhtin, 1981). Språket och interaktionen är centrala för att individen successivt ska kunna ta del av den kollektiva kunskapen. Appropriering handlar om att lära sig använda olika medierande resurser i olika sammanhang, t.ex. manualen för avslutningssamtalet (se artikel 3, jfr Eklund, Mäkitalo & Säljö, 2011). Den är en gradvis och dynamisk process, en tillvänjning, utan slutpunkt och utan några fasta stadier, men kan beskrivas utifrån olika faser (Säljö, 2015, s.98). I den inledande fasen närmar man sig det som ska läras och försöker skaffa sig en grundläggande uppfattning och förståelse. I den andra fasen, fördjupad exponering, handlar det om att sondera och pröva sig fram, ofta med hjälpmedel, förenklingar och stöd av andra. I den tredje fasen, partiell behärskning, visas prov på att det som ska läras in behärskas utan yttre stöd. Den fjärde fasen i appropriering är självständig behärskning, vilket betyder att individen kan använda det som ska läras in på ett obehindrat sätt i olika sammanhang, dvs. hen har lånat in, omformat och gjort kunnandet till sitt eget. Det betyder i den här avhandlingen att studenten gradvis, via simuleringar, lånar in och utvecklar förståelse för och kunnande om hur poliser arbetar i några specifika situationer, men också över tid utvecklar självständig behärskning vilket kan liknas vid det Wertsch (1998, s 51) benämner *knowing how*. Detta är i en förlängning kunnande i vad det innebär att vara yrkesverksam polis – att bli en deltagare i polispraktiken. I kapitel 7 används begreppet appropriering för en övergripande analys av delstudierna.

Appropriering kan mer konkret beskrivas som en följd av hur vi hanterar utmaningar i den situerade aktiviteten vilket bidrar till erfarenheter som påverkar kommande handlingar. Mäkitalo (2012) beskriver detta situerade lärande i relation till en arbetsplats som:

> … learning and understanding can be seen as emerging from challenges in situated activities where professionals need to find ways to be able to 'go on' with their activities and pursue their tasks. So, while knowing is socially recognisable in action as part of a social practice, learning emerges in situations where gap-bridging, meaning making and coordination of actions and perspectives are necessary to be able to carry on with ongoing activities (s. 61).

I artikel 3 (efterbearbetning) var vilka möjligheter studenterna erbjöds för att identifiera och överbrygga kunskapsluckor i den situerade aktiviteten ett analytiskt fokus (jfr Eklund, Mäkitalo, Säljö, 2011).

För att beskriva vad det är studenterna förväntas appropriera används begreppet *professionellt kunnande*. I artiklarna (2, 3, 4) används professionell kunskap men i kappan används istället professionellt kunnande eftersom det inte handlar om en entitet eller ett objekt som kan överföras, utan om att hantera olika situationer i aktiviteten. Professionellt kunnande är således förmåga att agera i och att hantera yrkespraktiken (jfr Eklund, Mäkitalo & Säljö, 2011; Wenger, 1998; Lave, 1996; Lave & Wenger, 1991). Det innehåll som studenterna måste bearbeta i undervisningen på polisutbildningen för appropriering av professionellt kunnande byggs upp av olika medierande resurser som t.ex. teorier, begrepp, stoff, arbetsmetoder etc. från olika vetenskapliga discipliner och från beprövad erfarenhet. De består också av tysta, erfarenhetsmässiga kunskaper och färdigheter, som bland annat byggts upp genom deltagande i simuleringar under utbildningen (jfr Ludvigsen et al., 2011; Kinsella, 2009; Hatano & Wertsch, 2001). Det kan t.ex. handla om hur man som polis ställer frågor (Kidwell, 2010) eller hur man bedömer olika situationer (Büscher & Mogensen, 2007; Sacks, 1972). Appropriering av professionellt kunnande kan därmed sägas vara situerad, socialt arrangerad och delad (se t.ex. Lundin & Nulden, 2007; Gherardi, 2006; Wenger, 1998; Lave & Wenger, 1991).

Approprieringen är således avhängig de situerade aktiviteterna i simuleringen och hur de (se figur 1) hänger samman och stöder varandra. Dewey's (1938) begrepp *erfarenhet* (Eng. *Experience*), används i artikel 4, för att fånga in och begripliggöra relationen mellan de situerade aktiviteterna och olika situationer som studenterna ställs inför. Enligt Dewey ska varje erfarenhet förbereda en individ för framtida erfarenheter som är fördjupade: "Every experience affects for better or worse the attitudes which help decide the quality of further experiences" (1938, s. 37). Dewey (1938) menar att erfarenheter skapas genom samverkan av två principer; kontinuitet (Eng. *continuity*) och interaktion (Eng. *interaction)*. Kontinuitet handlar om att varje erfarenhet som en person gör kommer att påverka framtida situationer

inom en situerad aktivitet men också mellan aktiviteter. Interaktion handlar om att den aktuella situationen också påverkar erfarenheten. Således kan länken mellan situationer och situerade aktiviteter förstås som att de erfarenheter individer gör i de situationer som utspelas under simuleringsträning påverkar hur simuleringen fortskrider men påverkar också den situerade aktiviteten som följer, nämligen efterbearbetningen. Det betyder alltså att erfarenheter skapas som en funktion av både tidigare erfarenheter och genom interaktion i den aktuella situationen. En situation där studenter blir tvungna att agera mot och med andra fungerar därmed som en förberedelse för framtida situationer (se artikel 4). Erfarenheter som görs under förberedelsen påverkar studentens ageranden i och erfarenheter av scenariot vilket i sin tur har betydelse för efterbearbetningen. Approprieringen hos studenterna är således länkade till deras erfarenheter (jfr Mäkitalo, 2012). Erfarenheter gjorda tidigare i utbildningen, före simuleringen, är också en del av deras appropriering av professionellt kunnande för polisyrket. Dessa är dock inte inkluderade i avhandlingens analyser.

I avhandlingen riktas analyserna av simuleringarna inte huvudsakligen mot om de leder till lärande (som en produkt) utan hur aktiviteten kan förstås som ett lärtillfälle (lärandeprocesser). För att studera detta används ett angreppssätt där data (se figur 1) samlats in både genom olika observationer av aktiviteterna och genom deltagarnas uppfattningar om dem. Analysenheten och analysmetoder kommer fortsatt beskrivas i metodkapitlet.

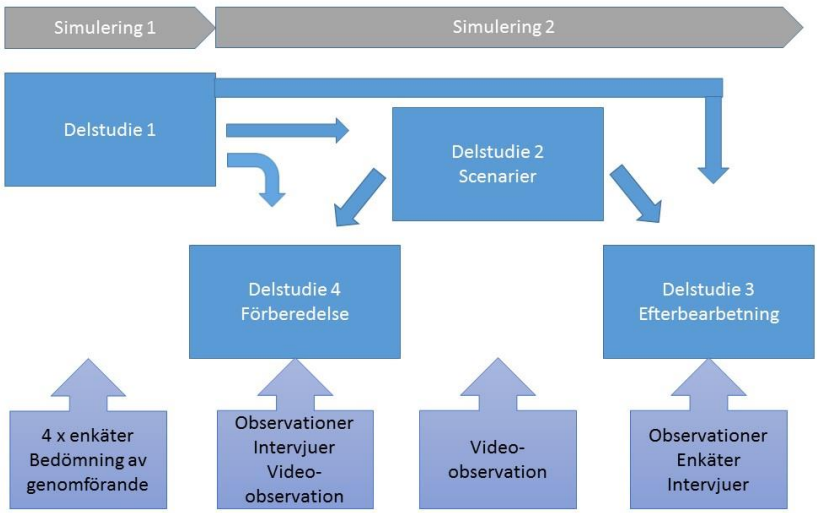
5. Design, material och metod

I föreliggande kapitel beskrivs forskningsdesign, studieobjekt samt de tillvägagångssätt och metoder som tillämpats i avhandlingen. Kapitlet avslutas med en diskussion kring avhandlingens tillförlitlighet.

Forskningsdesign

Forskningsdesign handlar om vilka frågor man ställer och om hur forskningsprocessen planeras och genomförs, dvs. insamling och analys av data (Silverman, 2013; Bryman, 2011). Det handlar också om något mer än bara en beskrivning av metoder och datainsamling. Det avser hur hela avhandlingsprojektet designats och en beskrivning av de analytiska anspråk som kan göras (de Vaus, 2001). Forskningsdesignen har succesivt utvecklats i avhandlingsarbetet, vilket har haft en explorativ och empirinära ansats genom praktiknära närstudier av två simuleringar. Frågor om vad det är som pågår och varför det sker (se de Vaus, 2001, s. 223 om clinical cases) och öppenhet för möjliga tolkningar av det som sker (Alvesson & Sköldberg, 1994) har guidat forskningsprocessen. Utgångspunkter för analysenheten har varit att inte isolerat studera en situerad aktivitet utan flera, samt att relatera dessa mot varandra, samt att inte separera personerna som ingår i situationen från själva situationen som de är involverade i utan att se dem som en helhet (jfr Dieckmann, 2009a). Teoretiska perspektiv, i dialog med empiriskt genererade tolkningar, har successivt utvecklats för att analysera och förstå förutsättningar för lärande genom simuleringar.

I figur 2 åskådliggörs avhandlingens forskningsdesign med ingående delstudier/simuleringar, samt delstudiernas relation till varandra. Vidare illustreras de olika typer av metoder som ingår i respektive studie.



Figur 2. Översikt över forskningsdesignen. De två simuleringarna, processen genom de olika delstudierna och den typ av data som ingår i respektive delstudie.

Fyra delstudier har gjorts av två simuleringar. Delstudie 1 fokuserade en småskalig simulering och gav insikter om betydelse av både förberedelse inför och efterbearbetning av scenarier för studenters lärande. Studien väckte frågor kring en simulerings situerade aktiviteter och initierade utgångspunkter för delstudie 2, 3 och 4, som fokuserar en fullskalig simulering.

De två simuleringarna

Två studieobjekt är i fokus i avhandlingen. I delstudie 1 (artikel 1) fokuseras det första studieobjektet (simulering 1). I delstudie 2, 3 och 4 (simulering 2) fokuseras det andra studieobjektet (artikel 2, 3 och 4).

Simulering 1:

Den första simuleringen var en småskalig simulering som ingick i färdighetsmomentet vapen och taktik. Simuleringen hade ett avskalat scenario.

Simuleringen gick ut på att studenterna enskilt skulle stå utanför en lägenhet (kulisser i träningshallen) och kommendera ut en misstänkt person för att

kunna göra ett ingripande. Personen var av polisen en tidigare känd våldsverkare och spelades av en annan student. Polisstudenterna stod med vapnen i höjd beredskap (senare hölstrade) och gärningsmannen kom ut med eller utan vapen. Gärningsmannens vapen var antingen kniv eller pistol. Gärningsmannens agerande kunde förändras under scenariot. Detta ställde stora krav på polisstudentens förmåga att identifiera hot och ta rätt beslut i förhållande till taktik och lagstiftning. Det inkluderade allt från att skjuta gärningsmannen, till att hölstra vapnet och ta fram en batong. Situationen ställde även stora krav på studentens förmåga till stresshantering och fokusering. Varje scenario tog mellan 30 och 60 sekunder. Studenterna använde ett fx-vapen – ett ordinarie tjänstevapen laddat med paintballkulor som markerar träff när det avfyras. Utöver detta hade de sin ordinarie utrustning som sitter i bältet, bland annat batong.

För studenterna beskrevs simuleringen som en upplevelsebaserad övning. Detta innebar att studenterna skulle/förväntades uppleva saker i övningen och därigenom erhålla olika erfarenheter, vilket skulle leda till lärande. Simuleringen handlade också om att träna de färdigheter som den specifika situationen krävde.

Simuleringen introducerades med en genomgång om syfte, mål och säkerhet. Därefter genomfördes ett antal scenarier där varje student fick agera i polisrollen flera gånger. Studenterna hade ett begränsat antal möjliga ageranden i scenariot. Dessa olika varianter beskrevs för studenterna av en vapenlärare (lärare i färdighetsämnet vapen och taktik) innan scenariot och handlade om att matcha rätt agerande till rollspelarens (gärningsmannens) agerande och sedan genomföra detta så bra som möjligt. Studenterna fick löpande feedback på sitt agerande av en vapenlärare. Efteråt hade studenterna en gruppvis debriefing/efterbearbetning, med syfte att lyfta fram erfarenheter och lärdomar. Denna aktivitet sköttes av studenterna själva.

Simulering 2

Simuleringen var en omfattande simulering, med många deltagare och flera parallella händelser och kan därför beskrivas som fullskalig (jfr Andersson, Carlström, & Berlin, 2013). Den ingick inte i något enskilt moment på utbildningen och kan därför beskrivas som momentöverskridande. Simuleringen var ett samarbete mellan olika blåljusutbildningar där studenter från polis-, brandmanna-, och ambulanssjukvårdsutbildningar deltog. Syftet med övningen var att träna samarbete med andra yrkesgrupper och att få förståelse för deras arbetsuppgifter. Syftet var också att lära sig den egna organisationens/yrkets uppgifter vid kritiska händelser. Simuleringen genomfördes under tre dagar våren 2011. Den första dagen innehöll

förberedelse, den andra dagen genomfördes scenarierna och den tredje dagen bestod av efterbearbetning.

Förberedelserna utgjordes av en föreläsning två veckor före scenarierna samt lektioner och föreläsningar dagen innan om polisens arbetsuppgifter och hur en polis ska agera vid kritiska incidenter (benämns som särskild händelse av svensk polis). Denna dag presenterades också strukturen för hur polisen ska samarbeta med andra myndigheter (se Rikspolisstyrelsen et al. 2010). Förberedelsen innehöll även tvärgruppsgenomgångar där studenterna fick prova på de olika myndigheternas uppgifter vid en kritisk incident. Det var t.ex. hur brandmän vid en trafikolycka skär loss fastklämda personer och prioriteringsordning av skadade vid en stor olycka.

Genomförandeaktiviteten bestod av kritiska händelser i tre olika scenarier. Den första var en explosion i en industrilokal med många skadade och eventuell brottsmisstanke. Den andra var en stor trafikolycka med bland annat en buss som vält omkull. Den tredje var bränder i två lägenhetsbyggnader. Bränderna misstänktes vara anlagda. Scenarierna genomfördes från start till slut utan något avbrott och varade mellan en timme och en timme och 20 minuter. Utformningen var sådan att händelserna skulle efterlikna verkliga kritiska incidenter i så stor utsträckning som möjligt. Det innebar att så många av respektive myndighets arbetsuppgifter som möjligt ingick. Det innebar också att, så långt det gick, erbjuda ett scenario som innehöll så mycket autentiskt material och utrustning som möjligt för att deltagarna skulle uppleva simuleringarna som realistiska. Detta inkluderade förutom korrekt professionell utrustning också materiel som omkullvält buss, rök, smink osv. I varje scenario fick de polisstudenter som inte agerade som poliser till uppgift att spela skadade, allmänhet eller gärningsmän på platsen. Instruktörer, lärare och andra intressenter var hela tiden närvarande under scenarierna.

Efterbearbetningsaktiviteten utgjordes av olika delar. Bearbetning av simuleringen skedde i tvärgrupper, i form av polisens avslutningssamtal (del av den Nationella Bastaktiken). Syftet var att fånga erfarenheter som gjordes under scenariot och stimulera studenternas lärande. Avslutningssamtalen genomfördes av studenterna själva under ledning av en polisstudent. Detta var en metod polisstudenterna använt tidigare i sin utbildning. I efterbearbetningen ingick även en del som genomfördes i helgrupp där övningsledningen sammanfattade genomförandet av scenarierna och gav sin syn på hur det gått.

Delstudierna

Delstudie 1 (simulering 1)

I delstudien fokuserades reflektion och videobaserad debriefing. Studenter i två smågrupper, totalt 12 studenter av 24 i klassen (96 på terminen), ingick i studien. Efter bortfall kvarstod 9 deltagare. På grund av problem med att schemalägga den upprepning av scenariot som designen av studien krävde i lärarens och studenternas ordinarie schema var det bara möjligt att studera två grupper.

Delstudien var en jämförande studie mellan två grupper polisstudenter som fick genomföra samma scenario vid två tillfällen, men med olika typer av efterarbetning. Efter det första tillfället genomförde en grupp en videobaserad debriefing under ca 2 timmar medan den andra gruppen under ca 2 timmar genomförde den ordinarie muntliga debriefingen. Videogruppen hade även tillgång till filmer av ageranden (egna och andras) efter debriefingen. Efter två veckor upprepades scenariot igen med samma upplägg. Vad studenterna gjorde mellan det första och andra tillfället styrdes inte på något sätt i designen. Expertbedömningar av studenternas prestationer i scenarierna, dvs. av deras kunnande, gjordes av en vapenlärare vid både första och andra tillfället. Läraren visste inte om vilka studenter som använt video i sin efterbearbetning efter det första tillfället. Delstudien väckte nya frågor kring förberedelse och efterbearbetning och kring andra aspekter av förutsättningar för lärande i och genom simuleringar.

Delstudie 2, 3, 4 (simulering 2)

I delstudie 2, 3 och 4 riktades intresset mot frågor av mer processorienterad karaktär (se syfte och tidigare forskning) och mot de olika situerade aktiviteterna, förberedelse, scenario och efterbearbetning i en simulering. Mot bakgrund av att en fullskalig simulering är så omfattande och komplex följdes sex utvalda polisstudenter mer noggrant för att möjliggöra närstudier av agerande i specifika situationer. De förväntades vara studenter som med stor sannolikhet skulle få centrala roller i scenarierna eftersom de ingick i de polispatruller som först kallas till platsen (förstapatrull i respektive scenario). Studenterna fick rollen som förstapatrullsstudenter genom lottning av övningsledningen. I studien av efterbearbetning ingick även samtliga 50 deltagande polisstudenter.

I delstudie 2 utformades datainsamlingen utifrån de frågor som delstudie 1 väckte. Sammantaget framstod hur individer agerar i relation till det sociala samspelet i de situerade aktiviteterna som viktiga för att förstå deras förståelse

av situationerna och förutsättningar för lärande (jfr Linell & Persson Thunqvist, 2003). Ludvigsen et al. (2011) påpekar t.ex: "One could argue that we need to study in depth how individuals meet, interpret, navigate and engage with other participants, and how these activities are structured" (Ludvigsen et al., 2011, s. 3).

Delstudie 3:s och 4:s datainsamlingar riktades mot deltagarna i de situerade aktiviteterna och mot hur förutsättningar för lärande kunde förstås. Detta bidrog till att flera metoder som observation, videoobservation, intervjuer och enkäter användes. Motivet till att använda flera metoder beskrivs av Denzin och Lincoln, (1994) som att: "Subjects, or individuals, are seldom able to give full explanation of their actions or intentions; all they can offer are accounts or stories of what they did and why. No single method can grasp the subtle variations in ongoing human experience" (Denzin & Lincoln, 1994 s.12).

Datainsamlingsmetoder

Delstudie 1 (Simulering 1)

I delstudie ett (simulering 1) samlades data in med hjälp av enkäter och expertbedömning av studenternas prestationer

Enkäter

Fyra enkäter användes – två per tillfälle (se bilagor 2- 5). Först genomfördes en snabbenkät, som studenterna besvarade före och under (när de stod och väntade på sin tur) respektive scenario. Där skattade studenterna anspänning, fokusering och genomförande. Därefter gjordes en mer omfattande enkät, som fylldes i av studenterna efter tillfälle 1 och 2. I dessa fick studenterna skatta och kommentera olika aspekter av simuleringen på en femgradig skala (likert). Frågorna berörde upplevelser av genomförande och debriefingens betydelse för deras reflektion och lärande. Studenterna svarade även på öppna frågor. Jag fanns med studenterna när de skulle fylla i enkäterna, för att kunna tydliggöra eventuella oklarheter i enkäten. Enkäterna sammanställdes och fördelades gruppvis för att kunna jämföras.

Expertbedömning

En vapenlärare bedömde genomförandet och studenternas prestationer vid de två tillfällena. Vid sin expertbedömning hade läraren även tillgång till videofilm av samtliga studenters ageranden i scenarierna. Bedömningarna grundades därmed både på det han såg under scenarierna och det han såg efteråt på film. Läraren utgick från fem bedömningskriterier som vi

tillsammans arbetat fram. Dessa var; a) vapenhantering, b) självskyddstekniker, c) grundläggande taktiskt förhållningssätt (GTF), d) kommunikation och e) helhetsbild av agerandet. Kriterierna bedömdes utifrån en femgradig skala om hur väl studenterna lyckats. Studenternas grupptillhörighet (dvs. om det använt video som utgångspunkt för att reflektera över det första genomförandet inför det andra) var okänt för vapenläraren. Bedömningarna sammanställdes och fördelades gruppvis för att kunna jämföras.

Simulering 2 - Delstudie 2, 3 och 4

I dessa delstudier studerades de sex studenter som utgjorde de tre förstapatrullerna i tre scenarier. Som ett komplement till dessa sex studenters ageranden, upplevelser och erfarenheter och för att ge en översiktlig bild av efterbearbetningen ingick även alla 50 deltagande polisstudenter i delstudie 3. I simulering 2 användes observation, videoobservation, intervjuer och enkäter för att samla in data.

Observation

Observationer gjordes av de situerade aktiviteterna för att få en övergripande bild av simuleringen. I förberedelsen deltog jag under föreläsningen två veckor innan samt under dagen innan scenarierna. Den dag scenarierna genomfördes följde jag händelserna från samling på morgonen till avrustning på kvällen. Efterbearbetningen följde jag från samling på morgonen, en grupp under avslutningssamtalet och den gemensamma avslutningen. Observationerna dokumenterades i form av fältanteckningar.

Videoobservation

Videoobservation användes för att fånga det som sker i aktiviteten ofärgat av något observationsprotokoll eller något man letar efter (Lindwall, 2008; Rystedt, 2002; Jordan & Henderson, 1995; Heritage & Atkinson, 1984). Videomaterial kan erbjuda en hög detaljnivå som inte traditionella observationer kan ge samt en permanent dokumentation av aktiviteten (se t.ex. Ekström, 2013; Lindwall, 2008; Jordan & Henderson, 1995).

Förstapatrullstudenterna filmades med flera olika kameror för att få olika perspektiv på vad som hände i simuleringen. Huvudkameror användes vilket gjorde att studenterna kunde följas genom respektive scenario med ett individperspektiv. Dessa kameror kompletterades med fastmonterade översiktskameror och en följekamera. Följekameran sköttes av mig och jag följde med och filmade patrullen från starten när de satt i polisbilen och

väntade, och genom hela scenariot. Även mikrofoner användes för att fånga allt som sades i de specifika situationerna. Tillsammans gav detta ett rikt material om sammanlagt ca 15 timmar film fångat med olika kameror.

Intervjuer

Intervjuer användes för att fånga respondenternas uppfattningar om de aktiviteter de varit med om och de erfarenheter de gjort (Kvale & Brinkman, 2009; Patton, 2002). Intervjuer gjordes två till tre veckor efter simuleringen med de sex studenter som följdes genom scenarierna.

Intervjuguiden innehöll frågor om simuleringar och lärande generellt och om den specifika simuleringen (bilaga 1). Intervjuerna genomfördes i fyra steg (se figur 3).

1. Övergripande frågor om simuleringar på utbildningen	2. Specifikt om simulering 2	3. Individuell video-baserad efterbearbetning av simulering 2	4. Simulering 2 och om video-baserad efterbearbetning (stimulerad respons)

Figur 3. Intervjuernas steg och innehåll.

Intervjuerna inleddes med övergripande frågor kring simuleringar på utbildningen (steg 1) för att sedan behandla frågor kring simuleringen de deltagit i (steg 2). De teman som ingick här var: *Allmänna uppfattningar kring övningen (simuleringen)? Hur de upplevde att de lyckades genomföra sina uppgifter? Hur de upplevde förberedelsen, sina ageranden och efterbearbetningen?*

Därefter följde den videobaserade efterbearbetningen (steg 3). Nu fick studenterna se det scenario där de agerat som polis på video och tillsammans med mig diskutera hur de förstod vad som hände och hur de löste situationerna. I efterbearbetningen tittade vi på olika sekvenser av videomaterialet och såg om vissa delar t.ex. när studenterna inte kände igen sig i det som utspelades eller när de upptäckte skeenden som de inte hade några minnesbilder av. Efterbearbetningen spelades in med intervjumikrofon och utgjorde underlag för delstudien om efterbearbetning (artikel 3).

Avslutningsvis användes en metod inspirerad av stimulerad respons (*stimulated recall* – Haglund, 2003) i intervjuerna (steg 4). Metoden innebär att tanke- och känslomässiga processer som ska stärka minne och stimulera svar sätts igång (Haglund, 2003). Utifrån de filmsekvenser vi tillsammans gått igenom i efterbearbetningen (se steg 3) diskuterade vi på en meta-nivå vad den inneburit för medvetandegörande av vad som hänt och för deras lärande. De fick också återknyta till frågor vi diskuterade i steg 2 för att reflektera kring dessa utifrån vad de sett på filmen (jfr Söderström, Häll, Nilsson & Ahlqvist, 2014). De frågeteman som ingick här var: *Vad upplever deltagarna att de lär sig i en sådan här simulering? Vilken betydelse har förberedelsens, scenarierna, och efterbearbetningens utformning, för det som sker och för lärandet? Vilken roll spelar video i efterbearbetningen? Ger video förutsättningar att förbättra den egna förståelsen?*

Intervjuernas karaktär var utforskande och liknade ett samtal, där jag utgick från intervjuguidens frågeområden i samtalet och där jag utifrån respondenternas svar gick vidare med följdfrågor. Frågornas ordning och specifika innehåll i intervjun varierade beroende på hur samtalet utvecklades. Både intervjuerna och den inspelade kommunikationen under den videobaserade debriefingen transkriberades. Intervjumaterialet användes i delstudie 3 och 4.

Enkätundersökning

En enkätundersökning genomfördes (delstudie 3) för att få en översiktlig bild av hur simuleringen och dess olika situerade aktiviteter uppfattades av samtliga studenter (se bilaga 6). Den genomfördes under den tredje dagen av simuleringsövningen med samtliga 50 deltagande polisstudenter. I enkäterna ingick frågor kring förberedelsen, scenarierna och avslutningssamtalet. Studenterna fick i enkäten ta ställning till olika påstående i en femgradig skala (likert), från exempelvis *stämmer i mycket liten utsträckning* till *stämmer i mycket stor utsträckning*. Studenterna gavs också möjlighet att fördjupa sina ställningstaganden med kommentarer. Enkäterna fylldes i av studenterna efter avslutningssamtalen under den tredje dagen av simuleringen. Enkätsvaren registrerades sedan i statistikprogrammet SPSS (version 19).

Analysförfarande

I den här fasen av avhandlingsarbetet blev utvecklandet av mitt teoretiska ramverk (kap. 4) viktigt för hur jag skulle förstå resultaten. I delstudie 1 analyserades enkäter, i delstudie 2 var analysmetoden videoanalys, i delstudie 3 var det analys av intervjuer, observationer och enkäter och i delstudie 4 var det analys av intervjuer, observationer och videoanalys (jfr figur 2).

Observation (delstudie 3 och 4)

Observationerna handlade om att få en bild av innehållet i de olika situerade aktiviteterna, för att synliggöra de uppgifter polisen har i en kritisk incident och hur dessa ska prioriteras av poliserna på plats. Fältanteckningarna sammanställdes också utifrån detta. Det sammanställda resultatet av observationerna (aktivitetsnivå) användes för att öka förståelsen för deltagarnas uppfattningar och agerande i olika situationer (situationsnivå). Observationerna användes specifikt i delstudie 3 och 4. Dessutom bidrog observationer av aktivitetsnivån, hur de var organiserade och dess relation till polisutbildningen (praktiknivå), till att öka förståelsen för simuleringens design och innehåll (jfr Säljö, 2005; Lave & Wenger, 1991).

Videoanalys (delstudie 2 och 4)

För att nå en förståelse för den situerade aktiviteten och dess betydelse för utveckling av professionellt kunnande inriktades analyserna mot specifika situationer (jfr Linell, 2009).

Val av sekvenser

Arbetet inleddes med att jag översiktligt gick igenom hela filmmaterialet och gjorde noteringar om innehåll, s.k. innehållslogg (se Jordan & Henderson, 1995). I delstudie 2 valdes en specifik filmsekvens med en av patrullerna ut för närmare analys, en s.k. *hot spot* (se Jordan & Henderson, 1995). Sekvensen valdes ut av flera anledningar. Ett skäl var för det första att den inledande granskningen av hela filmmaterialet visade att denna var den patrullen som tydligast hamnade i ”hetluften”. För det andra har forskning uppmärksammat att hur en patrull läser av situationen när den anländer till plats kan vara av avgörande betydelse för hur den kommer att agera i den kritiska incidenten (Büscher & Mogensen, 2007; Büscher, 2005). En tredje orsak var att det i förberedelserna uppmärksammats vad man bör göra som polispatrull när man är först på plats vid en kritisk incident. I delstudie 4 valdes en sekvens av en kortsiktig förberedelse strax innan scenariot startade. Där valdes samma patrull som i delstudie 2, för att eventuellt kunna relatera och analysera deras förberedelse till deras ageranden i scenariot.

Tillvägagångssättet

Tillvägagångssättet för videoanalysen är inspirerat av Heath, Hindmarsh och Luff (2010) och syftade till att förstå händelserna i scenariot genom att analysera deltagarnas ageranden, verbala kommunikation, kroppsspråk och vad de orienterade sig emot i situationen de befann sig i. Denna analys bildar

underlag för tolkning av hur deltagarna gemensamt producerade situationen genom sin interaktion men också om hur de skapade förståelse för den situation de befann sig i (jfr Rystedt & Sjöblom, 2012; Linell & Persson Thunqvist, 2003).

Arbetsprocessen

Arbetsprocessen gick i cykler och kan beskrivas som iterativ. Först transkriberades allt som kunde uppfattas i den valda sekvensen (se Jefferson, 2004). I delstudie 2 användes filmmaterial från huvudkamerorna och från följekameran. Detta sammanställdes med en ”kronologisk aktionskarta” utskrivet på ett papper längs en tidsaxel som motsvarade den valda filmsekvensen. Det innebar att alla ageranden av samtliga deltagare i situationen beskrevs genom att kartlägga och dokumentera vad alla deltagare sade, hur de agerade och vad de tittade på (orienterade sig mot) sekund för sekund. Därefter förfinades analysarbetet genom att filmen studerades om och om igen och transkriberingar och aktionskartan utvecklades och preciserades fortlöpande. Nu användes teoretiska verktyg för att förklara och förstå vad som hände i filmsekvensen. I delstudie 2 användes Goffman’s (1974) begrepp inramning (frames) för att beskriva deltagarnas förståelse av situationen. Linells (2009) begrepp CAT (communicative activity type) användes för att analysera hur studenternas interaktion gemensamt producerade en situation och hur de försökte skapa sin förståelse av den. Med CAT-begreppet analyserades hur deltagarna definierade och kommunicerade vilken aktivitetstyp som den aktuella situationen innebar. Analysen inkluderade hur varje uttalande och alla gester/kroppsspråk som deltagarna kommunicerade var del av ett större kommunikationsprojekt. Varje CAT är på det sättet relaterad till en social situation som definieras eller inramas (Goffman, 1974) av deltagarna, vilket i sin tur formar händelserna (se artikel 2).

I delstudie 4 fokuserades hur polispatrullen genomförde den kortsiktiga förberedelsen. Där analyserades vad de pratade om, och hur de pratade om det som skulle komma när de satt i sin polisbil före scenariot officiellt startade, dvs. före studenterna fick anrop via radion att de skulle bege sig till platsen där det brann. Konversationen transkriberades utifrån filmsekvensen som filmades från baksätet i polisbilen. Polisstudenterna satt stilla och diskuterade med varandra och med olika personer via radio, vilket gjorde att ingen aktionskarta behövde upprättas. Resultatet handlade om att beskriva hur polisstudenterna på olika sätt försökte mobilisera erfarenheter (se Dewey, 1938) som kunde hjälpa dem i scenariot.

Intervjuer (delstudie 3 och 4)

Intervjumaterialet bearbetades med s.k. öppen kodning och empiriskt baserade kategorier (se Bryman, 2011; Hjerm & Lindgren, 2010). Arbetet inleddes med översiktlig genomläsning av de transkriberade intervjuerna för att få en känsla för materialet. Eftersom det var ett intervjutillfälle som användes för tre delstudier, så påverkade det arbetssättet. Det betydde att i respektive delstudie lästes hela intervjumaterialet igenom, eftersom respondenten kunde tala om de tre situerade aktiviteterna i olika delar av intervjuerna. Målet var därför inledningsvis att identifiera de delar i intervjuerna som handlade om den aktivitet som studerades i den aktuella delstudien (artikel 3 och 4).

Arbetet utgick från tre steg som kan beskrivas som kodning, tematisering och analys/summering (se Hjerm & Lindgren, 2010). Jag använder här delstudien om efterbearbetning (delstudie 3) för att exemplifiera detta arbetssätt. Det innebar att när passager (resonemang) som rörde efterbearbetning identifierades i transkripten, ringades dessa in. Det handlade både om enskilda meningar och längre resonemang (t.ex. hela stycken). Arbetet fortsatte med att preliminära koder för de inringade passagerna (se tabell 8), skrevs i marginalen (jfr Hjerm & Lindgren, 2010; Kvale & Brinkman, 2009). Vid fortsatta genomläsningar preciserades sedan koderna ytterligare i relation till intervjuutsagorna Dessa jämfördes sedan och de koder som relaterade till varandra grupperades och slogs sedan samman och bildade empirinära teman som kunde förankras i citat från intervjuerna (se tabell 8, jfr Hjerm & Lindgren, 2010; Offord, Turner & Cooper, 2006). Processen pågick tills dess att inga nya koder eller teman kunde identifieras. Därefter analyserades vad olika teman betydde utifrån forskningsfrågorna och hur de teman som framträdde kan förstås utifrån mitt teoretiska ramverk (se tabell 8), dvs. hur efterbearbetningen erbjuder förutsättningar för appropriering av professionellt kunnande (jfr Säljö, 2015; Mäkitalo, 2012). Processen åskådliggörs i tabell 8.

Tabell 8 Exempel på tillvägagångssätt i bearbetning av transkripten. Exemplet rör efterbearbetning

Transkriberad text	Kod	Tema	Summering / Analys
För det är du som du ställs inför väldigt svåra situationer och man lär sig… jag har i alla fall lärt mig väldigt mycket om mig själv. Man blir, då är det bra att sitta och prata om det men sen så, för mig så blir processen, den startar ju då. Och sen kan den fortsätta i flera dagar, veckor att man går och tänker på det. Som varför gjorde jag inte så? Eller man ska ju inte tänka så men man… Ja, man tänker helt enkelt, man får sig en ögonhöjare, alltså. Att få upp ögonen för det, det är väldigt viktigt. Alltså främst, nu hoppar jag direkt till efter övningen. Men främst ett tag efter övningen när man har fått tänka igenom övningen och verkligen analysera. Inte gruppfeedbacken, det är bra så där att få höra andras synpunkter, men ofta kommer det inte fram något nytt som man inte tänker på själv, redan direkt för då snurrar tankarna ofta kring det här skulle jag gjort annorlunda…	*dialog (yttre)* *process* *dialog (inre)* *bearbeta individuellt* *tid* *analysera* *precision*	*Tid för egen reflektion och medveten-het*	Efter-bearbetning är del av en lärande-process, - det behövs tid och precision för appropriering.

I tabell 8 exemplifieras hur processen från text till analys i arbetet med intervjuerna kunde se ut i delstudie 3. När det gällde tillvägagångssättet i delstudie 4 (förberedelse) så följde det samma arbetssätt som beskrivits ovan. Ljudupptagningar av den individuella videobaserade efterbearbetningen, som genomfördes vid intervjutillfället, transkriberades och följde även den samma analysprocess som intervjuerna i övrigt gjort.

Enkäter och expertbedömning (delstudie 1 och 3)

I delstudie 1 presenteras resultatet av enkäterna deskriptivt. De två grupperna som genomförde olika debriefing mellan tillfälle ett och två analyserades och jämfördes. Studenternas uppfattningar av scenarierna, efterbearbetningen och hur de presterat (skattningar och öppna frågor), relaterades mot en vapenlärares expertbedömning av hur studenterna lyckades i sina ageranden vid de två tillfällena.

I delstudie 3 användes enkäter för att få en uppfattning om hur hela studentgruppen, 50 deltagande polisstudenter, uppfattade avslutningssamtalet. Analysen var deskriptiv till sin karaktär och handlade om att sammanställa och jämföra hur studenterna uppfattade värdet av att avslutningssamtalet och om det bidrog till deras lärande av yrkesrelevanta kunskaper. Analyserna av enkätdata gjorda i SPSS (version 19) bidrar tillsammans med analyserna av intervjudata till en förståelse för om och hur efterbearbetningen gav förutsättningar för lärande.

Etiska överväganden

Avhandlingens datainsamlingar och resultatpresentationer har vägletts av Vetenskapsrådets rapport God forskningssed (Vetenskapsrådet, 2011). I simulering 1 informerades studenterna om hur materialet skulle användas. De tillfrågades därefter om de ville delta i studien och trots att detta skulle innebära extra arbete för dem svarade samtliga studenter ja. I simulering 2 tillfrågades de sex studenter som observerades och intervjuades om de kunde tänka sig delta i studien vilket de tackade ja till. Dessutom skrev, genom NSS projektet, samtliga deltagande studenter under ett informerat samtycke om att material som samlades in fick användas i forskningssyfte. I delstudierna har deltagande studenter avidentifierats så långt detta varit möjligt.

Tillförlitlighet och överförbarhet

Validitet och reliabilitet är begrepp som används när kvantitativ forskning bedöms. Med en kvalitativ ansats kan dock andra begrepp bättre fånga kvaliteten (Bryman, 2011). Guba och Lincoln (1994) använder t.ex. pålitlighet, trovärdighet, överförbarhet och bekräftelsebarhet som kvalitetsbegrepp. Grunden till dessa typer av kvalitetsbegrepp är tydliga och transparenta beskrivningar av hur man gjort men också vilka slutsatser man drar utifrån sitt empiriska material, dvs. sammantaget att studien är tillförlitlig (se Guba & Lincoln, 1994).

Jag har i avhandlingsarbetet eftersträvat tillförlitlighet både genom mina beskrivningar och mina designval. För det första har jag försökt göra transparenta och tydliga beskrivningar av: 1) Kontext, både när det gäller polisutbildningen och simuleringarna. 2) Den explorativa ansatsen i designen och metoder på ett så utförligt sätt som möjligt. 3) Det teoretiska ramverket, på ett sådant sätt att relationen till vald analysenhet är klargjord. 4) Forskningsprocessen, på ett sådant sätt att den tydliggör hur den explorativa utgångspunkten ledde fram till hur forskningsfrågorna ställdes och hur analysmetoder och teoretiska utgångspunkter utvecklats genom avhandlingsarbetet.

För det andra, vad gäller mina designval, har jag: 1) Använt flera olika metoder för både datainsamling och analys. Det innebär att även om sex individer studeras närmare är det inte dessa individers lärande som är avhandlingens huvudfokus. Snarare kunde analysen av individernas ageranden och hur de skapar förståelse i situationerna, samt hur de uppfattar de olika situerade aktiviteterna, bidra till förståelse för de förutsättningarna för lärande som erbjuds i simuleringar. Observationer av hela aktiviteten och min erfarenhet från polisutbildningspraktiken har kompletterat dessa närstudier och hjälpt mig förstå sammanhanget. 2) Valt två olika simuleringar där resultaten från den småskaliga bidragit till en successiv fördjupning och förståelse av förutsättningar för utvecklandet av professionellt kunnande i den fullskaliga. 3) Visat hur analyserna är grundade i empirin på ett sätt som kopplar ihop analysprocessen och de slutsatser som dras.

När det gäller min bedömning av överförbarhet av resultaten så kan det beskrivas som att ”måttliga generaliseringar” är möjliga (Bryman, 2011, s.369). Utifrån syftet med avhandlingen har det inte först och främst handlat om att skapa resultat som direkt kan generaliseras till andra situationer utan istället har det handlat om att bidra till förståelse av processer i simuleringar (jfr Bryman, 2011). Genom att analysera olika situationer och dess deltagare har ambitionen varit att förstå den specifika aktiviteten inom polisutbildningspraktiken och vilka förutsättningar för lärande som kan erbjudas.

Eftersom situationer (aktivitetstyper) kan vara återkommande är det rimligt att anta att resultaten även kan ha betydelse för liknande situationer i andra kontexter (jfr Linell, 2009). Det är ett antagande som stärks av min erfarenhet som lärare på både polisutbildningen och andra yrkesförberedande utbildningar. Det är därför troligt att de analyser som görs och slutsatser som dras har bäring mot andra sammanhang där simuleringar används för utvecklande av professionellt kunnande i yrkesförberedande utbildningar.

6. Sammanfattning av Artiklarna

Artikel 1

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: vol. 46, 4th World Conference on Educational Sciences (WCES-2012) 2-5 February 2012,* Barcelona, Spain: 2816-2824.

Syftet med denna studie var att utforska relationen mellan videobaserad debriefing och polisstudenters agerande i ett scenario. Bakgrunden till studien var att simuleringar är en vanligt förekommande utbildningsaktivitet i yrkes- och yrkesförberedande utbildning och så även inom polisutbildning. En grundläggande fråga var hur simuleringar kan hanteras och utformas för att förbättra lärandet. Detta har studerats genom att fokusera studenternas ageranden i scenarierna i relation till användningen av videobaserad debriefing. Den simulering som studeras bygger på en småskalig simulering inom färdighetsämnet vapen och taktik på polisutbildningen. Fokus i scenarierna var hur en misstänkt beväpnad gärningsman skulle hanteras vid hämtning från en lägenhet. En polisstudent agerade polis och en gärningsman i korta scenarier, där rollerna roterades. Fx-vapen användes vilket är ett tjänstevapen laddad med paintballkulor. Scenarierna genomfördes under ledning av en vapenlärare.

Studenterna använde en redan etablerad modell för debriefing, *After Action Debreifing (AAD)*, med målet att hjälpa dem att reflektera över sina ageranden. Vår fråga var om studenterna kunde få ut mer av sin debriefing med bättre redskap för reflektion, där tidigare forskning visat att video kunde vara ett alternativ. Studien byggde på tidigare forskning om simuleringar, samt på Schöns (1987) och Moons (1998) teoretiska begrepp reflektion och aktivitet.

Studiens design var att studenterna deltog i en simulering vid två tillfällen där data samlades in. Studenterna var indelade i två grupper på fem respektive fyra studenter (tre bortfall), där en grupp använde videobaserad debriefing (videogruppen) och en enbart AAD (AAD-gruppen) efter det första tillfället. Data samlades in genom enkäter, genom expertbedömning och genom videofilmning. Enkäterna besvarades vid fyra tillfällen, två vid respektive simuleringstillfälle. En snabbenkät före och under scenarierna och en mer omfattande enkät efter scenarierna. Studenternas ageranden filmades. Efter scenarierna gjorde vapenläraren en expertbedömning. Han hade då tillgång till videofilm av studenternas ageranden. Vapenläraren visste inte om studenterna tillhörde videogruppen eller AAD-gruppen.

Resultaten visade att innan första tillfället förelåg ingen skillnad i motivation mellan grupperna, men att den till andra tillfället var högre i videogruppen. Vår slutsats av detta och av studenternas kommentarer i enkäterna blev att videogruppen, genom att se sitt agerande på video i debriefingsfasen, ökade sin motivation att förbereda sig och träna på färdigheter som behövdes för att lösa uppgifterna i scenarierna. Vidare uttryckte båda grupperna att debriefingen (AAD) var central och stödande för deras reflektion och att feedback från både lärare och andra studenter var viktigt. Videogruppens svar visade att videobaserad debriefing var ett viktigt verktyg för att bli medveten om förbättringsmöjligheter i deras ageranden.

Expertbedömningen visade att AAD-gruppen inte förbättrade sin prestation från det första till det andra tillfället. För videogruppen hade däremot prestationerna förbättrats. Vår slutsats är att detta beror på den videobaserade debriefing, som hjälpte studenterna att tydligare identifiera brister i ageranden, att se möjliga lösningar av scenariot och bli mer motiverade att träna de färdigheter som behövs för att lösa uppgiften.

Sammantaget indikerade studien att videobaserad debriefing är ett värdefullt verktyg för reflektion, motivation och prestation i simuleringsbaserad utbildning av polisstudenter.

Artikel 2

Sjöberg, D. (2014). Why don't they catch the baby? A study of a simulation of a critical incident in police education. *Journal of Vocational Education and Training, Vol. 66, No. 2,* 212–231.

Artikel 2 var den första av tre artiklar om en momentöverskridande och fullskalig simulering i polisutbildning (simulering 2) och dess förberedelse, scenarier och efterbearbetning. Den här artikelns fokuserade hur studenterna agerande i ett scenario. Syftet med studien var att öka förståelsen för hur simuleringen stöder utveckling av kunskaper och färdigheter genom att undersöka hur deltagarna skapar förståelse och mening om den situation de är involverade i.

Simuleringen som studerades innehöll deltagande studenter från polis-, brandmanna- och ambulanssjukvårdsutbildningar. I studien följdes en studentpolispatrull som var först på plats i en kritisk incident. Huvudkameror på två polisstudenter användes för att ge ett individperspektiv och en översiktskamera för att fånga en helhetsbild av situationen. Mikrofoner användes för att fånga upp vad som sades. Deltagarnas ageranden och kommunikation studerades genom videoanalys, vilket inkluderar transskript

av all kommunikation och alla ageranden i en kartläggning av händelseförloppet (jfr Heath, Hindmarsh & Luff, 2010).

Analysen av resultaten visade att polisstudenterna inte inramade (*framed*) situationen som en verklig kritisk incident, utan att de tillsammans i interaktionen med de andra deltagarna snarare producerade en hybrid utbildningssituation. En situation där t.ex. verbalt språk och kroppsspråk inte stämde överens och där passiva ageranden förekom på ett sätt som inte överensstämmer med förväntade ageranden i en kritisk incident. Studenterna lyckades inte gemensamt skapa och upprätthålla autenticitet i situationen.

Resultaten visar hur studenterna försökte förhandla mening om situationen och samtidigt upprätthålla sociala relationer till varandra. De ska visa för varandra, för åskådare och för läraren vad de kan och hur de hanterar de utmaningar de ställs inför när det ikläder sig yrkesrollen. Hur de hanterar dessa konflikter med aktivitetstypernas (CAT) olika ledtrådar och antydningar är centralt för en förståelse av simuleringar som en social praktik. Resultaten visade sammanfattningsvis att simuleringsbaserade övningars förutsättningar för att stöda yrkeslärande beror på sådana faktorer som *autenticitet, rollspel* och *simuleringskompetens*. Detta väckte frågor, dels om hur förberedelsen inför simuleringen såg ut och dels vilket stöd studenter fått kring simuleringens ”spelregler”? Men det väckte också frågan om det som hände i scenariot bearbetades efteråt på ett sätt som stöder lärandet?

Slutsatsen är att studenter i scenarier, både de som agerar utifrån den yrkesroll som de utbildas för och rollspelare, behöver stöd i hur situationen ska produceras. De behöver simuleringskompetens som inkluderar förståelse för simuleringar och kunnande i att leva sig in i roller och i situationer. Då kan förutsättningar ges för att studenter ska utveckla kunskap och kompetens för att hantera en kritisk incident.

Artikel 3

Sjöberg, D., Karp., S., & Söderström, T. (2014). Vad var det som hände? Efterbearbetning av en simulering för utvecklande av professionell kunskap hos polisstudenter. *Nordic Journal of Vocational Education and Training 4(2),* 1-11.

I den här artikeln studeras om och på vilket sätt efterbearbetningsfasen vid en simulering stöder lärande av professionell kunskap hos polisstudenter. Efterbearbetningsfasen var den tredje situerade aktiviteten i simuleringen. Den som studerades innehöll deltagande studenter från polis-, brandmanna- och ambulanssjukvårdsutbildningar.

Tidigare forskning visade att efterbearbetningen är av betydelse för utvecklande av professionell kunskap genom simuleringar. Där framkom också att olika typer av stöd som samtalsledare och video kan vara viktiga resurser i denna process. I artikeln studerades hur efterbearbetningen skapade förutsättningar för appropriering av professionell kunskap vid användandet av simulering som undervisningsmetod inom polisutbildning.

Efterbearbetningen i simuleringen bestod av ett avslutningssamtal med de studenter som deltog. Det är en del av den nationella bastaktiken (Polishögskolan, 2005) och utgör en metod för strukturerad reflektion och debriefing i polispraktiken. I avslutningssamtalet deltar en samtalsledare som i simuleringen var en polisstudent. Efterbearbetningen bestod också av en videobaserad debriefing med sex av studenterna. Där fick studenterna se sina ageranden på video och samtala med en av artikelns författare om händelserna i scenariot. Studien baseras på en enkät till alla polisstudenter och intervjuer med sex utvalda studenter som utgjorde förstapatruller i scenarierna.

Enkäterna visade att femtiotre procent av polisstudenterna ansåg att avslutningssamtalet inte bidrog i någon större utsträckning till lärandet av yrkesrelevant kunskap. Det framkom också kommentarer om att en oerfaren samtalsledare till viss del påverkade samtalets innehåll negativt och att en viss brist på seriositet fanns hos deltagarna. Intervjuerna visade också att avlutningssamtalet bidrog till förståelse för samarbetet mellan olika blåljusorganisationer. Avslutningssamtalet var dock alltför allmängiltigt och oprecist för att det i någon större utsträckning skulle bidra till utvecklande av professionell kunskap utifrån studenternas agerande i scenariot. Den video-baserade debriefingen fungerade, med sin precision, som en medierande resurs för att identifiera luckor i kunnandet. Resultaten visade också att efterbearbetning är en process som pågår över tid och inte något som avslutas i och med att simuleringen är avslutad.

Slutsatsen är att innehållet i och formerna för efterbearbetning är av stor betydelse för förutsättningar för lärande genom simuleringar i yrkesförberedande utbildningar. Om studenterna ske erbjudas goda möjligheter för appropriering av professionell kunskap, om hur de ska hantera en professionell situation, behöver efterbearbetningen vara tillräckligt precis för att deltagarna ska bli medvetna om luckor i sitt kunnande. De behöver dessutom få stöd för att börja överbrygga dessa luckor.

Artikel 4

Sjöberg, D., Karp, S., & Söderström, T. (2015).The impact of preparation: Conditions for developing professional knowledge through simulations. *Journal of Voacational Education and Training, 67(4),* 529-542.

I den här artikeln utforskas relationen mellan förberedelsen och ageranden i scenarier med särskilt fokus på hur förberedelsen ger förutsättningar för lärande. Resultaten från delstudie 2 (artikel 2) visade att studenterna hade svårt att producera en situation med autenticitet och därför också med att hantera situationen professionellt. Svårigheterna antogs bero på att förberedelsen inte gett dem nödvändigt stöd för att utveckla de kompetenser som behövs för agerandet.

Simuleringen som studerades innehöll deltagande studenter från polis-, brandmanna- och ambulanssjukvårdsutbildningar. Flera metoder användes för att samla in data och för analys. Dessa var observationer av aktiviteterna i förberedelsefasen, videoanalys av den kortsiktiga förberedelsen för en polispatrull (samma patrull som följdes i artikel 2) och intervjuer med sex utvalda förstapatrullsstudenter.

Observationerna visade att innehållet i förberedelsen handlade om polisens uppgifter i en kritisk incident och om andra yrkesgruppers ansvarsområden. Innehållet hade således ett tydligt fokus på yrkesspecifika kunskaper och färdigheter. Förberedelserna berörde inte vad det innebär att anta rollen som polis och inte heller, mer än ytterst översiktligt, vilka situationer man skulle ställas inför. Observationerna visade vidare att de studenter som skulle spela roller som allmänhet och skadade inte förbereddes för detta på annat sätt än genom korta instruktioner.

I början av intervjuerna uttryckte studenterna att de var nöjda med innehållet i förberedelsen med hur de agerat i scenarierna och hur de hade hanterat den kritiska incidenten. När de senare i intervjun fick ta del av det inspelade materialet värderade de både innehållet i förberedelsen och sina egna insatser annorlunda. De började ifrågasätta sitt agerande, hur de hanterat situationen och hur de förberetts för scenariot.

Analysen av studenternas kortsiktiga förberedelse visade att de mobiliserade resurser, som baserades på kunskaper och erfarenheter som de gjort tidigare under sin utbildning. De försökte gemensamt skapa sig en bild av vad som väntade dem i scenariot och hur de skulle hantera den situation de stod inför.

Sammantaget visar resultaten att förberedelsen har stor betydelse för lärande i fullskaliga simuleringar som innehåller rollspel. Förberedelsen behöver både utveckla kompetens om hur situationer ska hanteras professionellt och utveckla förståelse för faktorer som påverkar hur en situation produceras. Man behöver också förberedas i vad det innebär att gå in i olika roller och att agera i en utbildningssituation som försöker återspegla en verklig situation från en yrkespraktik. Om utbildningsanordnare kan åstadkomma detta öppnas möjligheter för att det gap som idag finns mellan utbildning och yrkespraktik kan överbryggas. Då tillvaratas de möjligheter som simuleringar ger för utvecklandet av professionell kunskap.

7. Analys och diskussion

I detta kapitel analyseras och diskuteras de resultat och slutsatser som presenterats i de enskilda artiklarna i relation till avhandlingens forskningsfråga om v*ilka förutsättningar för lärande förberedelse, scenario och efterbearbetning erbjuder* och i relation till det teoretiska ramverket. Inledningsvis analyseras simuleringars förutsättningar för lärande med utgångspunkt i begreppet appropriering. Därefter diskuteras avhandlingens implikationer utifrån ett utbildningsperspektiv för att avslutas med reflektioner om avhandlingens kunskapsbidrag

Simuleringens situerade aktiviteter; förberedelse, scenario och efterbearbetning

Avhandlingens syfte är att bidra med kunskap om simuleringar i yrkesförberedande utbildning och vad de betyder för utvecklandet av professionellt kunnande hos deltagarna. Simulering som metod för att utveckla polisiärt kunnande är vanligt förekommande inom polisutbildning (Bennell et al. 2007), men även inom närbesläktade utbildningar som brandmannautbildning (Blondin, 2014) och akutsjukvårdsutbildningar (Issenberg et al. 2005). Simulering som metod för lärande bygger på idén att ageranden i realistiska scenarier resulterar i det kunnande som behövs för yrkesutövning som t.ex. polis (Söderström, Anderson, Bowles & Åström, 2014) och ses som en brygga mellan utbildning och professionell praktik (Gonczi, 2013; Kneebone, 2005; Rystedt, 2002). I den här avhandlingen har två olika simuleringar studerats. Avhandlingens övergripande resultat visar att förutsättningar för lärande beror på simuleringens karaktär, dvs. om den är små- eller fullskalig, vad som sker i anslutande situerade aktiviteter, förberedelse och efterbetning och hur de relateras till det som sker i scenariot.

Den bild som framträder, med utgångpunkt från artikel 2, är att det som sker i ett scenario är en följd av hur studenterna inramar situationen (Goffman, 1974). Studenterna instruerades innan scenariot efter devisen *agera som riktiga poliser* (se kapitel 1 och artikel 2), dvs. att de skulle gå in i en verklig situation hämtad från yrkespraktiken, vilket analysen visade att studenterna inte lyckades med. De agerade relativt passivt och inte fullt ut sina roller som poliser (polispatrullen), allmänhet eller skadade (rollspelande figuranter), utan snarare som studenter i en utbildningssituation. Deltagarna förmådde inte producera en realistisk situation, vilket påverkade hur polispatrullerna förstod och begripliggjorde situationen. Den situation och aktivitetstyp (se Linell & Persson Thunqvist, 2003) som producerades genom studenternas interaktion blev således inte en polisiär kritiskt incident (se artikel 2) utan

snarare en utbildningssituation karaktäriserad av hybriditet (sammanblandning av utbildning och yrkespraktik) (jfr Linell, 2009; Linell & Persson Thunqvist, 2003). Hybriditeten i situationen bidrog till att studenterna misslyckades med att fortlöpande skapa autenticitet i den situerade aktiviteten (jfr Rystedt & Sjöblom, 2012). Detta påverkar studenternas förutsättningar för lärande av att hantera en kritisk incident, då situationen som producerades delvis blev något annat.

Artikel 1 och 4 visar att förberedelsen har betydelse för vad som kommer att utspela sig i ett scenario, vare sig det är småskaligt eller fullskaligt. Artikel 1 (småskaligt scenario) visar att olika förberedelser resulterade i skilda prestationer. Artikel 4 (fullskalig simulering) visar att studenternas förståelse av situationen och de handlingar som följer i samspelet med andra i scenariot beror på den organiserade förberedelsen, men även på den dialog studenterna hade med varandra före scenariot skulle starta. Förberedelsen informerade studenterna om deras roller och uppgifter men gav dem inget effektivt stöd i att delta och hantera de kommande scenarierna eller agera i en hybrid situation (se Hopwood, 2014; Linell, 2009). Brister i stödet handlade både om erfarenheter och kunnande för att hantera professionella krav i situationen, sociala och relationella aspekter men även om simuleringskompetens (jfr Rystedt & Sjöblom, 2012; Dieckmann, 2009b; Dewey, 1938).

Avhandlingens resultat visar också att förutsättningar för lärande inte bara är knutet till det som händer i scenariot och hur det förberetts utan också på hur erfarenheter av agerande bearbetas för att som Crookall (2010) menar; ”… for the game [simulation] experience to turn into learning” (s. 907). Artikel 1 visar att video, som medierande resurs, hjälpte studenterna att se brister i sina prestationer, upptäcka kunskapsluckor, se olika lösningar på problem och motiverade dem att träna på egen hand. Artikel 3 visar att det traditionella avslutningssamtalet inte i tillräcklig grad gav studenterna möjligheter att identifiera brister i sitt eget agerande (jfr Mäkitalo, 2012; Eklund, Mäkitalo & Säljö, 2011). Den videobaserade efterbearbetningen hade högre precision och stöttade studenterna till att medvetandegöras om sitt eget kunnande i praktiken. Artikeln visar att genom video kan luckor i kunnandet identifieras och börja överbryggas. Den videostödda efterbearbetningen hjälpte dem att synliggöra brister och påbörja en kritisk granskning av det egna agerandet i relation till ett professionellt kunnande för att hantera situationen. Artikel 1 och artikel 3 visar därutöver att när i tid efterbearbetning ska ske för att ge goda förutsättningar för lärande inte är en självklarhet, något jag återkommer till när utgångspunkter för simuleringspedagogik diskuteras.

Förutsättningar för appropriering i simuleringar

Simuleringens olika situerade aktiviteter är sammanflätande och bildar aktiviteten simulering. För att förstå vilka förutsättningar för appropriering av professionellt kunnande simuleringen gav för de studenter som deltog, måste den ses i ljuset av hur de olika situerade aktiviteterna relaterade till varandra. Vad som approprieras genom scenariot beror på hur situationen inramas och förstås av studenterna, dvs. om situationen produceras som en professionell aktivitetstyp (kritisk incident) eller inte. Artikel 2 visar att studenterna förstod situationen på ett sätt som gör att det praktiska agerandet inte tar sig utryck i en ömsesidig fokuserad dialog utifrån de händelser som pågår, vilket påverkar konstruktionen av autenticitet.

Artikeln visar vidare att studenterna lånar in kollektiva kunskaper och färdigheter som koordineras med tidigare erfarenheter från utbildningen, från förberedelsen inför scenariot och med den situation de ställs inför (jfr Säljö, 2015; Mäkitalo, 2012; Dewey, 1938). I den meningen är det, med Deweys (1938) termer, en kontinuitet mellan situationerna och de situerade aktiviteterna, då en del av det som studenterna förbereddes på (artikel 4) också fokuserades i scenariot (artikel 2), men också för att händelserna bearbetas i avslutningssamtalet (artikel 3). Mot bakgrund av detta kan man förstå att studenterna upplever att de genom simuleringen utvecklat kunskaper och färdigheter viktiga för att hantera kritiska incidenter (artikel 4). Men i samband med att de ser sig själva agera på film förändras deras förståelse av sina ageranden och situationerna de ställdes inför. Studenterna upptäcker nu att man inte lyckades hantera situationen på ett professionellt sätt. Ny medvetenhet om kritisk incident och polisärt arbete koordineras tack vare denna upptäckt i efterbearbetningsfasen (artikel 3). Artikel 1 och 3 visar att denna medvetenhet till stor del är en effekt av att se sig själva agera och att få diskutera med andra (lärare eller studenter). Innehållet i och formen för efterbearbetning kan därför ses som central för den successiva approprieringen och för kvaliteten på framtida deltagande i simuleringar (artikel 1).

Organiseringen av de situerade aktiviteterna i simulering 2 kan förstås som att relationen mellan dessa och sättet de var organiserade på inte gav studenterna tillräckliga möjligheter att koordinera sina erfarenheter och förståelse kring vad det innebär att som polis hantera en kritisk incident och appropriera professionellt kunnande (jfr Säljö, 2015; Lave & Wenger, 1991). Avhandlingen visar att det inte är tillräckligt att starta en lärandeprocess utan att studenterna dessutom behöver få stöd i approprieringen (jfr forskning som utgår ifrån att deltagande med automatik utvecklar professionellt kunnande, kap 2). I den successiva process som appropriering är (fyra faser) behöver

studenter olika grader av stöd beroende på i vilken fas de befinner sig. Det långsiktiga målet är att studenten ska nå självständig behärskning (i fas 4), där de utan stöd kan använda sitt kunnande i olika nya situationer (se Säljö, 2015). I simulering 2, när studenterna för första gången möter en kritisk incident, behöver de stöd för att låna in kunnande som ger förutsättningar för gradvis förståelse och en utveckling av en egen kunskap som gör att man kan hantera en kritisk incident professionellt. Innehållet i förberedelsen blir därför en viktig förutsättning för vad studenterna kommer att lära genom scenariot. Samtidigt utgör förberedelsen en lärandeaktivitet i sig. Artikel 2 visade att förberedelsen inte i tillräcklig utsträckning hanterade den inneboende spänning och konflikt mellan utbildningssituationen som studenterna senare befinner sig i och yrkessituationen de förväntades vara i. Exempelvis fastnade studenterna i uppgiften att skaffa sig överblick och rapportera till insatschefen istället för att rädda liv, som är först i prioritetsordning (ingick i förberedelsen) vid en situation av det slag som de hamnade i. Den situerade aktiviteten som tog form under förberedelsen kan således förstås som att den inte i tillräcklig omfattning inkluderade medierande resurser som stöd för studenternas ageranden (jfr Jakobsson, 2012; Wertsch, 1998).

Sammantaget visar resultaten att lärande i simuleringar är en socialt organiserad aktivitet, att appropriering av professionellt kunnande är en process över tid och att de (tre) situerade aktiviteterna i en simulering behöver bygga på varandra för att ge goda förutsättningar för lärande (jfr Ludvigsen, et al., 2011; Säljö, 2005, jfr kapitel 2). Med stöd av och kommunikation med andra kan deltagarna, genom simuleringar, låna in, omforma och succesivt tillvänja sig professionellt kunnande. Det handlar således om att tillämpa förutbestämda kunskaper och färdigheter men också om ” … learning to perform and cope when encountering something for which one does not feel fully prepared” (Hopwood et al., 2014, s. 9) En slutsats är därför att studenter i polisutbildning (genom simuleringar) behöver utmanas, men också få stöd för att koordinera erfarenheter från de situerade aktiviteterna med tidigare erfarenheter för att appropriera professionellt kunnande (Säljö, 2015, 2005; Mäkitalo, 2012).

Avhandlingens resultat i relation till tidigare forskning

Genomgången av tidigare forskning (kapitel 2) visar att studier om effekterna av olika typer av simuleringar, dess utfall, dominerar fältet. I dessa studier definieras tydliga mål som utvärderas i anslutning till simuleringen. Fokus är på själva scenariot, dvs. vad som utspelar sig, och utfallet mäts i kvantifierbara enheter utan någon koppling till de förutsättningar som påverkar hur scenariot iscensätts och genomförs. Simuleringar förstås som en aktivitet där

det som deltagarna ska lära sig bör specificeras i förväg, helst i form av mätbara mål (jfr Hopwood et al., 2014). Konsekvensen av en sådan förståelse är att lärande ses som en produkt, dvs. att kunskap är något som direkt kan överföras till deltagarna genom simuleringen. Med en sådan förståelse blir synen på lärande allt för förenklad och det finns en uppenbar risk att de processer som leder till lärande hamnar utanför fokus (jfr Säljö, 2015). En stor del av utfallsforskningen kan också sägas bygga på en speglingslogik, "Here we can see traces of 'mirror logic', closely tied to ideas of fidelity: the idea that something produced in universities (more or less) faithfully reflects what exists outside (i.e. in the world of work)" (Hopwood et al., 2014, s. 3)

De studier som intresserat sig för processer visar emellertid att simuleringar är ett mer komplext fenomen än vad utfallsstudierna visar (se t.ex. Dieckmann, 2009b). I dessa studier behandlas, utifrån olika teoretisk förståelse, relationen mellan lärande och simuleringsprocesser, dvs. vad som händer i simuleringen. Fokus i den processinriktade forskningen har i likhet med utfallsforskning varit själva scenariot, men i högre grad avseende att utforska och förstå det som utspelar sig. När det gäller artiklar som behandlar simuleringar i polisutbildning (forskningsgenomgången 2000-2015) kan konstateras att dessa är få till antalet (jfr Bennell et al., 2007). De studier som berör polisutbildning är i högre grad än fältet som helhet inriktade mot att studera processer, men uteslutande med själva scenariot i fokus. Hela litteratursökningen som redovisas i kapitel 2 (inkl. polisstudier) visar att förberedelse och efterbearbetning inte varit empiriskt fokus i någon större omfattning i forskningen, även om exempel finns (se t.ex. van Soeren et al., 2011; Rystedt & Lindwall, 2004). Den här avhandlingen visar att om de anslutande situerade aktiviteterna till scenariot och deras relationer inkluderas i forskningen, kan en fördjupad förståelse nås (artikel 2, 3 och 4). Det betyder att ett ensidigt fokus på scenariot, även om processerna därinom studeras, och som tidigare forskning i huvudsak haft, leder till en begränsad förståelse av förutsättningar för lärande i och genom simuleringar.

Att finna studier om förberedelse och efterbearbetning kräver en specificerad litteratursökning (se artikel 3 och 4). I dessa sökningar visas emellertid att forskning om förberedelse och efterbearbetning inte är lika omfattande som forskning om själva scenariot. Vidare är forskning om förberedelsen än mer begränsad, trots att det i de konceptuella artiklarna indikeras att förberedelse och efterbearbetning är en viktig del av simuleringsträning. I de få empiriska studier som tar upp förberedelsen handlar det huvudsakligen om vikten av att instruera om de uppgifter och tekniker som ska genomföras i scenariot och den utrustning som ska användas (artikel 4). Rystedt och Lundwall (2004) poängterar t.ex. att studenternas förståelse av ett scenario som ska genomföras är relaterad till instruktionernas relevans, kopplingar mellan

utbildnings- och yrkespraktik samt mellan simuleringen och yrkespraktiken (jfr Dieckmann, 2009b och se även Eikeland Husebø, Friberg, Søreide, & Rystedt, 2012). I konceptuella artiklar om efterbearbetning och debriefing beskrivs de ofta som avgörande aktiviteter för lärande (se artikel 3), men att det finns få empiriska studier som stöder detta (Crookall, 2010; Arafeh, Snyder & Nichols, 2010; Fanning & Gaba, 2007). Det finns dock empiriska studier som bekräftar sambandet mellan debriefing och lärande (se t.ex. Hamilton, Kieninger, Woodhouse, Freeman, Murray & Klingensmith, 2012; Shinnick, Woo, Horwich & Steadman, 2011; Hamad, Brown, & Cavijo Alvarez, 2007). Dessa studier har genomförts inom det medicinska fältet med småskaliga och färdighetsfokuserade simuleringar. Det verkar således, så långt jag kunnat utröna inte finnas någon studie som fokuserat förberedelse, scenario och efterbearbetning av en småskalig och en fullskalig simulering som en sammanhållen aktivitet med det tillvägagångssätt som används i den här avhandlingen.

Utgångspunkter för en simuleringspedagogik

Den analys som presenterats visar på de ingående situerade aktiviteternas inbördes relationer och fäster uppmärksamhet på ett flertal aspekter vad gäller utbildning med hjälp av simuleringar bortom realistisk miljö och rekvisita för att erbjuda förutsättningar för utveckling av professionellt kunnande (jfr Dieckmann, 2009b). I det följande presenteras implikationer för lärande med hjälp av simuleringar med utgångspunkt från avhandlingens resultat.

För både anordnare och studenter verkar en simuleringskompetens vara viktig (se Rystedt & Sjöblom, 2012; Dieckmann, 2009b). Studenterna behöver ses som aktiva medproducenter som fortlöpande skapar autenticitet i aktivitetens olika situationer istället för som passiva deltagare. Det handlar om att bygga upp en förståelse för hur en situation skapas för att möjliggöra för studenterna att befinna sig i och agera i en kritisk incident. Studenterna behöver utveckla kompetenser i att simulera, vilket innebär att lära sig figurera, dvs. om att spela olika roller (se Jones, 1995), samt att acceptera generella spelregler om att simuleringar ur ett perspektiv inte är på riktigt, men att man tillsammans försöker producera en så autentisk situation som möjligt. Dessutom bör man inför varje simulering diskutera vad som ingår, vad man kan bortse ifrån och vilka luckor i scenariot som behöver fyllas i. På så sätt länkas förberedelser, scenario och efterbearbetning samman, samtidigt som det blir ett led i en långsiktig utveckling av simuleringskompetens i utbildningen. Studenterna får således möjlighet att träna sig i att läsa av för yrket relevanta situationer (se Büscher & Mogensen, 2007; jfr Goffman, 1974; 1963).

Vid design av scenariot kan man med fördel utnyttja det faktum att det inte är en verklig professionell situation, utan t.ex. med appropriering som utgångspunkt, fokusera hur studenterna i simuleringar kan stödas för att göra fördjupade erfarenheter och skapa så mycket förståelse som möjligt om situationerna som ingår i scenariot. Med en sådan utgångspunkt kommer man att ställas inför ett antal pedagogiska överväganden. Sådana kan handla om att låta en aktiv lärare coacha studenterna under scenariot. Det kan även handla om att studenter som agerar tillåts använda andra som medierade resurser för att kunna ta *time-out* från scenariot och diskutera eventuella oklarheter, dvs. förändra aktivitetstypen till en tydlig utbildningssituation. Detta kan göras med andra studenter som agerar, med studenter som observerar eller med lärare (jfr Rystedt & Lindwall, 2004; Linell & Persson Thunqvist, 2003). När det gäller scenariot handlar det om att fokusera det mest relevanta i händelsen och att skala ner och förenkla för att tydliggöra det som är viktigast i situationen utan att reducera agerandet till drill av färdigheter. Med en sådan design kan fler studenter erbjudas huvudroller i scenarierna, eftersom de kan upprepas flera gånger med enbart mindre variationer utan att de blir alltför tidskrävande. Designen erbjuder dessutom fler studenter möjlighet att observera andra studenters agerande, vilket forskningen har visat kan bidra positivt till lärandet (jfr Okuda et al., 2014; Hopwood et al., 2014; Bloch & Bloch, 2013; Lave & Wenger, 1991). Förutsättningarna för efterbearbetningen förändras därmed kvalitativt eftersom ett flertal studenter delar erfarenheter av att agera och dom har dessutom observerat varandra. Ytterligare ett övervägande att ta ställning till är om man ska använda video som hjälpmedel i simuleringen eftersom resultaten visat att filmade sekvenser kan vara ett framgångsrikt stöd i efterbearbetningsprocessen (artikel 1 och 3) eftersom det möjliggör precision och djup i återkopplingen.

Avhandlingens resultat visar också att lärande är en process som sker över tid (se artikel 3). Utöver att simuleringen behöver länkas samman med erfarenheter gjorda tidigare i utbildningen (se Dewey, 1938), och koordineras med nya i de situerade aktiviteterna, finns det därför skäl att fundera över när i tid och vid hur många tillfällen efterbearbetning behöver ske för att studenter ska närma sig appropieringens fjärde fas, självständig behärskning (jfr Säljö, 2015).

Sammanfattningsvis visar avhandlingen att såväl utbildningsanordnare som lärare och studenter behöver förstå att simuleringen är en hybrid situation som ställer särskilda krav för att den ska fungera väl i yrkesförberedande utbildning. Utbildningsanordnaren behöver reflektera över och planera för hur simuleringar ska bäddas in i utbildningen som helhet. Läraren som designar simuleringen behöver känna till hur viktigt det är att de situerade

aktiviteterna länkas till varandra och studenterna behöver förberedas på vad det innebär att agera i roller i en situation som består av flera lager. Om detta tillgodoses finns goda möjligheter för att simuleringens potential för lärande av professionellt kunnande ska kunna tas tillvara.

Avslutande reflektioner

Avhandlingen visar att frånvaro av teori och analytiska begrepp i utfallsforskningen, som är den dominerande, har begränsat förståelsen av vad som sker i simuleringar och hur de används i yrkesförberedande utbildning. Den explorativa ansats som anlagts i avhandlingen med ett sociokulturellt och dialogiskt ramverk samt kombinationen av olika metoder för att fånga vad som sker har bidragit till att synliggöra komplexiteten i en simulering. Genom närstudier av scenarier, om hur de förbereds och följs upp fäster avhandlingen uppmärksamhet vid aspekter som är centrala för att förstå förutsättningar för lärande i simuleringar. I den meningen utgör avhandlingen ett bidrag till forskningen inom simuleringsfältet i allmänhet och inom polisutbildningsfältet i synnerhet. Avhandlingen har även svarat upp mot den önskan om fler teoretiskt underbyggda empiriska studier som efterfrågats i tidigare forskning (kapitel 2). För att nå fördjupade kunskaper om lärande i simuleringar behöver flera studier göras där processer och relationerna mellan förberedelse, scenario och efterbearbetning står i fokus. Inte minst vore det värdefullt med longitudinella studier av hur simuleringar är inbäddade i olika utbildningspraktiker och vad det betyder för lärande. Genom sådana studier kan underlag bildas för simuleringspedagogiska frågor om yrkesförberedande utbildningars möjlighet att utveckla studenters professionella kunnande.

Referenser

Alison, L., & Crego, J. (2008). *Policing critical incidents: leadership and critical incident management*. Devon, UK: Willan.

Alison, L., Power, N., van den Heuvel, C., & Waring, S. (2014). A taxonomy of endogenous and exogenous uncertainty in high-risk, high-impact contexts. *Journal of Applied Psychology, 100(4),* 1309-1318.

Alvesson, M., & Sköldberg, K. (1994). *Tolkning och reflektion. Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.

Anderson, G. S., Litzenberger, R., & Plecas, D. (2002). Physical evidence of police officer stress. *Policing: An International Journal of Police Strategies & Management, 25*(2), 399–422.

Andersson, A., Carlström, E., & Berlin, J. (2013). Organisering av en fingerad verklighet: Om övningar mellan blåljusorganisationer. *Nordiske organisationsstudier, 15(3),* 34-64.

Bakhtin, M. (1981). *The dialogic imagination: Four essays*. Austin: University of Texas press.

Ballangrud, R., Hall, M-L., Hedelin, B., & Persenius, M. (2013). Intensive care unit nurses' evaluation of simulation used for team training. *Nursing in Critical Care, 9(4),* 175-184.

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.

Benishek, L., Lazzara, E., Gaught, W., Arcaro, L., Okuda, Y., & Salas, E. (2015). The Template of Events for Applied and Critical Healthcare Simulation (TEACH Sim). *Simulation in Healthcare, 10(1),* 21-30.

Bennell, C., Jones, N., & Corey, S. (2007). Does Use-of-Force Simulations Training in Canadian Police Agencies Incorporate Principles of Effective Training? *Psychology, Public Policy, and Law, 13(1),* 35–58.

Berragan, L. (2011). Simulation: An effective pedagogical approach for nursing? *Nurse Education Today, 31,* 660–663.

Beaubien, J., & Baker, D. (2004). The use of simulations for training team skills in healthcare: How low can you go? *Qual Saf Health Care, 13*. i51–i56.

Birzer, M., & Tannehill, R. (2001). A more effective training approach to contemporary policing. *Police Quarterly, 4(2),* 233-252

Bloch, S., & Bloch, A. (2013). Simulation training based on observation with minimal participation improves paediatric emergency medicine knowledge, skills and confidence. *Emergency Medicine Journal, 32,* 195-202.

Blondin, M. (2014). Övning ger färdighet? *Lagarbete, riskhantering och känslor i brandmäns yrkesutbildning*. (Doktorsavhandling, Linköping Studies in Arts and Science, No. 601). Linköping: Linköpings Universitet.

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder (2:a uppl).* Malmö: Liber.

Büscher, M. (2005). Interaction in motion: Embodied conduct in emergency teamwork. In L. Mondada. *Online Multimedia Proceedings of the 2nd International Society for Gesture Studies Conference 'Interacting Bodies',* 15 – 18 June 2005, Lyon, France.

Büscher, M., & Mogensen, P. (2007). Designing for material practices of coordinating emergency teamwork. In B. Van de Walle, P. Burghardt, & C. Nieuwenhuis (eds.), *Proceedings of the 4th international ISCRAM conference* (pp 1-11).

Chapman, A., Morgan, L., & Gartlehner, G. (2009). Semi-automating the manual literature search for systematic reviews increases efficiency. *Health Information and Libraries Journal, 2,* 22–27.

Clark, H. (1996). *Using language*. Cambridge: Cambridge University.

Crookall, D. (2010). Serious Games, Debriefing, and Simulation/Gaming as a Discipline. *Simulation & Gaming, 41(6),* 898-920.

Crowley, S. (2014). Professional learning and vocational pedagogy. I S. Crowley (ed.), *Challenging professional learning* (pp 119-133). New York, NY: Routledge

Davies, A. (2015). The hidden advantage in shoot/don't shoot simulation exercises for police recruitcrok training. *Salus Journal, 3(1),* 16-30.

Denzin, N., & Lincoln, Y. (1994). Handbook of qualitative research. CA: Thousand Oaks, Sage.

de Vaus, D. (2001). *Research Design in Social Research*. London: Sage.

Dewey, J. (1938). *Experience & Education*. New York: Touchstone.

Diamond, S., Middleton, A., & Mather, R. (2011). A cross faculty simulation model for authentic learning. *Innovations in Education and Teaching International, 48(1),* 25-35.

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. (2009a). The use of simulations from different perspectives: a preface. I P. Dieckmann (ed.), Using simulations for education, training and research *vol. 3* (pp 9-17). Berlin: Pabst Science.

Dieckmann, P. (2009b). Simulation setting for learning in acute medical care. I P. Dieckmann (ed.), *Using simulations for education, training and research vol. 3* (pp 40-138). Berlin: Pabst Science.

Dieckmann, P., Manser, T., Rall, M., & Wehner, T. (2009). On the ecological value of simulation settings for training and doing research in the medical domain. I P. Dieckmann (ed.) *Using simulations for education, training and research, vol 3* (pp 18-39). Berlin: Pabst Science Publishers.

Druckman, D., & Ebner, N. (2013). Games, claims and new frames: Re-thinking the use of simulations in negotiation education. *Negotiation Journal, 1*, 61–92.

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

Ebner, N., & Kovac, K. (2010). Simulation 2.0: The resurrection. In C., Honeyman, J., Coben, & G., DiPalo, (eds.), *Rethinking negotiation teaching (Vol. 2: Venturing beyond the classroom)*. St. Paul, MN: DRI.

Eikeland Husebø, S., Bjørshol, C., Rystedt, H., Friberg, F., & Søreide, E. (2012). A comparative study of defibrillation and cardiopulmonary resuscitation performance during simulated cardiac arrest in nursing student teams. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, 20(23),* 1-8.

Eikeland Husebø, S., Friberg, F., Søreide, E., & Rystedt, H. (2012). Instructional Problems in Briefings: How to Prepare Students for Simulation-Based Cardiopulmonary Resuscitation Training. *Clinical Simulation in Nursing, 8*, 307-318.

Eklund, A-C., Mäkitalo, Å., & Säljö, R. (2010). Noticing the past to manage the future: on the organization of shared knowing in IT-support practices. In S. Ludvigsen, A. Lund, I. Rasmussen, & R. Säljö (Eds.), *Learning across sites. New tools, infrastructures and practices* (pp 122-137). London: Routledge

Ekström, A. (2013). Epistemic positioning and frameworks for participation: Learning to assess object of craft in teacher education. *Learning Culture and Social Interaction, 2,* 277-292.

Ertmer, P., Strobel, J., Cheng, X., Chen, X., Kim H., Olesova, L., Sadaf, A., & Tomory, A. (2010). Expressions of critical thinking in role-playing simulations: comparisons across roles. *J Comput High Educ, 22*, 73–94.

Fanning, R., & Gaba, D. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare, 2(2),* 115-127.

Feinstein, A., & Cannon, H. (2002). Constructs of simulation evaluation. *Simulation & Gaming, 33(4)*, 425-440.

Forrest, F., Taylor, M., Postlethwaite, K., & Aspinal, R. (2002). Use of high-fidelity simulator to develop testing of technical performance of novice anaesthetists. *Brittish Journal of Anaesthesia, 88(3),* 338-344.

Gaba, D., Howard, S., Fish, K., Smith, B., & Sowb, Y. (2001). Simulation-Based Training in Anesthesia Crisis Resource Management (ACRM): A Decade of Experience. *Simulation & Gaming, 32*, 175-193

Gaba, D. (2004). The future vision of simulation in healthcare. *Qual Saf Health Care, 13*: iI2-i10.

Gherardi, S. (2006). *Organizational knowledge: The texture of Workplace Learning*. Oxford: Blackwell Publishing.

Goffman, E. (1963). *Behaviour in public places: Notes on the social organization of gatherings.* New York, NY: Free Press.

Goffman, E. (1974). *Frame analysis: An essay on the organization of experience*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Gonczi, A. (2013). Competency-based approaches: Linking theory and practice in professional education with particular reference to health education. *Educational Philosophy and Theory, 45,* 1290–1306.

Gordon, M., Derbyshire, D., & Baker, P. (2012). Non-technical skills training to enhance patient safety: a systematic review. *Medical Education, 46*, 1042–1054.

Gough, S., Hellaby, M., Jones, N., & MacKinnon, R. (2012). A review of undergraduate interprofessional simulation-based education (IPSE). *Collegian, 19,* 153-170.

Guba, E., & Lincoln, Y. (1994). Competing paradigm in qualitative research. I N., Denzin, & Y. Lincoln (eds.), *Handbook of qualitative research* (pp. 105-117). CA: Thousand Oaks, SAGE.

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.

Heath, C., Hindmarsh, J., & Luff, P. (2010). *Video in qualitative research – analyzing social interaction in everyday life*. London: SAGE Publications Ltd.

Heritage, J., & Atkinson, J. M. (1984). Introduction. In J. M. Atkinson & J. Heritage (eds.), *Structures of social action: Studies in conversation analysis (pp. 1-15*). Cambridge, MA: Cambridge University Press.

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

Hopwood, N., Rooney, D., Boud, D., & Kelly, M. (2014). Simulation in higher education: A sociomaterial view. *Educational Philosophy and Theory, 46,* 1-14.

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.

Issenberg, B., Ringsted, C., Østergaard, D., & Dieckmann, P. (2011). Setting a Research Agenda for Simulation-Based Healthcare Education: A Synthesis of the Outcome From an Utstein Style Meeting. *Sim Healthcare, 6*, 155–167.

Jakobsson, A. (2012). Sociokulturella perspektiv på lärande och utveckling: Lärande som begreppsmässig precisering och koordinering. *Pedagogisk Forskning i Sverige, 17 (3–4),* 152–170.

Jahreie, C. F. (2010). Making sense of conceptual tools in student-generated cases: Student teacher problem-solving processes. *Teaching and Teacher Education, 26,* 1229–1237.

Jefferson, G. (2004). Glossary of transcript symbols with an introduction. In Lerner, G.H. (ed.), *Conversation analysis: Studies from the first generation* (pp 13-31). Philadelphia PA: John Benjamins.

Jones, K. (1995). *Simulations. A handbook for teachers and trainers*. East Brunswick: Nichols Publishing Company.

Jordan, B., & Henderson, A. (1995). Interaction analysis: Foundations and practice. *The Journal of the Learning Sciences, 4(1),* 39-103.

Kelly, M. A., Forber, J., Conlon, L., Roche, M., & Stasa, H. (2014). Empowering the registered nurses of tomorrow: Students' perspectives of a simulation experience for recognising and managing a deteriorating patient. *Nurse Education Today, 34,* 724–729.

Kidwell, M. (2009). What happened?: An epistemic of before and after in "at-the-scene" police questioning. *Research on Language and Social Interaction, 42(1),* 20–41.

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

Kim, H. (2013) Improving simulation exercises in Korea for disaster preparedness. *Disaster Prevention and Management, 22(1)*, 38–47.

Kneebone, R. (2005). Evaluating Clinical Simulations for Learning Procedural Skills: A Theory-Based Approach. *Academic Medicine, 80(6)*, 549-553.

Kowitlawakul, Y., Ignacio, J., Lahiri, M., Khoo, M-L., Zhou, W., & Soon, D. (2014). Exploring new healthcare professionals" roles through interprofessional education. *Journal of Interprofessional Care, 28(3),* 267-269.

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

Lave, J. (1996). Teaching, as Learning, in Practice. *Mind, Culture and Activity, 3(3)*, 149-164.

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

Lindwall, O. (2008). *Lab work in science education: Instruction, inscription, and the practical achievement of understanding*. ((Doctoral thesis, Linköping Studies in Arts and Science, 426). Linköping: Linköpings Universitet.

Linell, P. (2009). *Rethinking language, mind and world dialogically: Interactional and contextual theories of human sense-making*. Charlotte, NC: Information Age.

Linell, P., & Persson-Thunqvist, D. (2003). Moving in and out of framings: Activity contexts in talk with young unemployed people within a training project. *Journal of Pragmatics, 35,* 409–434.

Ludvigsen, S., Lund, A., Rasmussen, I., & Säljö, R. (2011). Learning across sites; new tools, infrastructures and practices. I S. Ludvigsen, A. Lund, I. Rasmussen & R. Säljö (eds.). *Learning across sites. New tools, infrastructures and practices* (pp. 1-13). London: Routledge.

Lundin, J., & Nuldén, U. (2007). Talking about tools – investigating learning at work in police practice. *Journal of Workplace Learning, 19(4)*, 222-239.

McGaghie, W., Issenberg, B., Petrusa, E., & Scalese, R. (2010). A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Medical Education, 44,* 50–63.

McNaughton, N., Ravitz, P., Wadell, A., & Hodges, B. (2008). Psychiatric Education and Simulation: A Review of the Literature. *Can J Psychiatry, 53(2),* 85–93.

Mercer, N. (2004). Sociocultural discourse analysis: analysing classroom talk as a social mode of thinking. *Journal of Applied Linguistics, 1(2),* 137–168.

Moats, J., Chermack, T., & Dooley, L. (2008). Using Scenarios to Develop Crisis Managers: Applications of Scenario Planning and Scenario-Based Training. *Advances in Developing Human Resources 10 (2)*: 397-424.

Mäkitalo, Å. (2002). *Categorizing Work: Knowing, Arguing and Social Dilemmas in Vocational Guidence*. (Doctoral thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 177). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Mäkitalo, Å. (2006). Effort on Display: Unemployment and the interactional management of moral accountability. *Symbolic Interaction 29*(4), 531-–556.

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

Nestel, D., & Tierny, T. (2007). Role-play for medical students learning about communication: Guidelines for maximising benefits. *BMC Medical Education, 7(3)*: 1-9.

Offord, A., Turner, H., & Cooper, M. (2006). Adolescent inpatient treatment for anorexia nervosa: A qualitative study exploring young adults´ retrospective views of treatment and discharge. *European Eating Disorder Review, 14*(6), 377-387.

Okuda, Y., Goldwin, S., Jacobson, L., Wang, E. & Weingart, S. (2014). Simwars. *Journal of emergency Medicine, 47(5),* 586-593.

Onda, E. (2012). Situated Cognition: Its Relationship to Simulation in Nursing Education. *Clinical Simulation in Nursing 8,* e273-e280.

Patton, M. (2002). *Qualitative research and evaluation methods* (3rd ed). Thousand Oaks: SAGE

Persson Thunqvist, D., & Axelsson, B. (2012). Now It's Not School, It's for Real!: Negotiated Participation in Media Vocational Training. *Mind, Culture, and Activity, 19(1),* 29-50.

Polishögskolan (2005). *Nationell Bastaktik*. Stockholm: EO Print.

Ramsey, S. (2004). *How to find information: A guide to researchers*. Open University Press.

Rikspolisstyrelsen, Myndigheten för Samhällsskydd och Beredskap, Socialstyrelsen, Strålsäkerhetsmyndigheten. (2010). *Åtgärdskalender vid CBRNE händelser*.

Roth W., Hwang S., Mafra Goulart M, & Lee Y. (2005) *Participation, Learning, and Identity: Dialectical perspectives (Vol. 14)*, Lehmans Media, Berlin.

Rystedt, H., & Gustafsson, J. (2013). Authenticity and learning in a work-place educational program. I K. Johansson., G. Lassbo & E. Nehls (eds.). *Inside*

the New University: Prerequisites for a Contemporary Knowledge Production. (pp. 67-94). Oak Park IL: Bentham eBooks.

Rystedt, H., & Lundwall, O. (2004). The Interactive Construction of Learning Foci in Simulation-Based Learning Environments: A Case Study of an Anaesthesia Course. *PsychNology Journal, 2(2),* 168 – 188.

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.

Rystedt, H. (2002). *Bridging practices, Simulations in education for the health-care professions*. (Doctoral thesis, Gothenburg Studies in Educational Sciences, 187). Göteborg: Acta Universitatis Gothoburgensis.

Sacks, H. (1972). Notes on Police Assessment of Moral Character. I D.N Sudnow, (ed.) *Studies in Social Interaction*, (pp. 280–293). New York: Free Press,

Salas, E., Bowers, C., & Rhodenizer, L. (1998/2009). It Is Not How Much You Have but How You Use It: Toward a Rational Use of Simulation to Support Aviation Training, The International *Journal of Aviation Psychology, 8(3)*, 197-208.

Schoultz, J., Säljö, R., & Wyndham, R. (2001). Heavenly talk: Discourse, artefacts and children's understanding of elementary astronomy. *Human Development*, *44*: 103-118.

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

Scott, J., Miller, G., Issenberg, B., Brotons, A., Lee Gordon, D., Gordon, M., McGaghie, W., & Petrusa, E. (2006). Skill Improvment during Emergency Response to Terrorism Training. *Prehospital Emergency Care, 10*, 507–514

Shapiro, M., Morey, J., Small, S., Langford, V., Kaylor, C., Jagminas, L., Suner, S., Salisbury, M., Simon, R., & Jay, G. (2004). Simulation based teamwork training for emergency department staff: does it improve clinical team performance when added to an existing didactic teamwork curriculum? *Qual Saf Health Care, 13,* 417-421.

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

Silverstone, P., Krameddine, Y., DeMarco, D., & Hassel, R. (2013). A Novel Approach to Training Police Officers to Interact With Individuals Who May Have a Psychiatric Disorder. *J Am Acad Psychiatry Law, 41,* 344–55.

Silverman, D. (2013). *Doing Qualitative Research. A Practical Handbook*. London: SAGE Publications.

Smith-Stoner, M., & Hand, M. (2008). A Criminal Trial Simulation: Pathway to Transformative Learning. *Nurse Educator, 33(3),* 118-121.

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.

Stenmark, H. (2005). *Polisens organisationskultur. En explorativ studie*. (Doktorsavhandling, Umeå, Pedagogik No. 76). Umeå: Umeå Universitet.

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. (2000). *Lärande i Praktiken – ett Sociokulturellt Perspektiv*. Stockholm: Norstedts.

Säljö, R. (2005). *Lärande och kulturella redskap. Om lärprocesser 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.

Säljö, R. (2011). Kontext och mänskliga samspel: Ett sociokulturellt perspektiv på lärande. *Utbildning och Demokrati, 20(3)*, 67-82.

Säljö, R. (2015). *Lärande - En introduktion till perspektiv och metaforer*. Malmö: Gleerups.

Söderström, T., Åström, J., Anderson, G,. & Bowles, R. (2014). A Framework for the Design of Computer Assisted Simulation Training for Complex Police Situations. *Campus-Wide Information Systems, 31(4),* 242-253.

Söderström, T., Häll, L., Nilsson, T., & Ahlqvist, J. (2014). Computer Simulation Training in Health Care Education: Fuelling Reflection-in-Action. *Simulation & Gaming, 45(6)*, 805-828.

van den Heuvel, C., Alison, L., & Crego, J. (2012). How Uncertainty and Accountability can Derail Strategic 'Save Life' Decisions in Counter-Terrorism Simulations: A Descriptive Model of Choice Deferral and Omission Bias. *Journal of Behavioral Decision Making, 25(2)*, 165-187

van Soeren, M., Devlin-Cop, S., MacMillan, K., Baker, L., Egan-Lee, E., & Reeves, S. (2011). Simulated interprofessional education: An analysis of teaching and learning processes. *Journal of Interprofessional Care, 25(6)*, 434-440.

Vetenskapsrådet. (2011). *God forskningssed: Vetenskapsrådets rapportserie 1:2011*. Bromma: CM-Gruppen.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychologial processes*. Cambridge: Harvard University Press.

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

Wayne, D., Butter, J., Siddall, V., Fudala, M., Wade, L., Feinglass, J., & McGaghie, W. (2006). Mastery Learning of Advanced Cardiac Life Support Skills by Internal Medicine Residents Using Simulation Technology and Deliberate Practice. *Journal of Gen Intern Med, 21,* 251–256.

Wenger. E. (1998). *Communities of Practice. Learning, Meaning, and Identity*. New York, NY: Cambridge University Press.

Wertsch, J. (1998). *Mind as action*. New York, NY: Oxford

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.

Yuan, H., Williams, B., & Fang, J. (2012). The contribution of high-fidelity simulation to nursing students' confidence and competence: a systematic review. *International Nursing Review 59*, 26–33

Efterord

En bukett blommor till alla Ni som på olika sätt, i stort och smått, bidragit till den här avhandlingen. Stort TACK!

Akademiska avhandlingar
vid Pedagogiska institutionen, Umeå universitet

1. Backman, Jarl. *Preferensbedömningar av ljudintensitet. En jämförelse mellan sensoriska och preferentiella bedömningstyper*. 1971.

2. Johansson, Egil. *En studie med kvantitativa metoder av folkundervisningen i Bygdeå socken 1845-1873*. 1972.

3. Marklund. Gustaf. *Experimental Studies on Performance and Perceptual problems in Physical Work*. 1972.

4. Wedman, Ingemar. *Mätproblem i norm- och kriterierelaterade prov. Några analyser och försök med tonvikt på reliabilitets- och diskriminationsmått*. 1973.

5. Egerbladh, Thor. *Grupparbetsinskolning. Empiriska undersökningar och ett undervisningsteoretiskt bidrag*. 1974.

6. Franke-Wikberg, Sigbrit & Johansson, Martin. *Utvärdering av undervisningen problemanalys och några empiriska studier på universitetsnivå*. 1975.

7. Jansson, Sven. *Undervisningsmål som utgångspunkt vid konstruktion av målrelaterade prov. Några teoretiska och empiriska problem*. 1975.

8. Nordlund, Gerhard. *Prognos av framgång i gymnasieskolan. Metod och empiriska resultat*. 1975.

9. Johansson, Henning. *Samerna och sameundervisningen i Sverige*. 1977.

10. Sparrman, Karl Johan. *Folkhögskolor med profil. Rörelsekaraktären hos svenska folkhögskolor med anknytning till kristna samfund*. 1978.

11. Råberg, Annagreta. *Glesbygdsbarn i Västerbotten*. 1979.

12. Nilsson, Ingvar. *Test-Wiseness och provkonstruktion. Några studier med tonvikt på effekter av instruktionen och uppgifternas utformning på svarsbeteendet*. 1979.

13. Rönmark, Walter & Wikström, Joel. *Tvåspråkighet i Tornedalen. Sammanfattning och diskussion*. 1980.

14. Henriksson, Widar. *Effekter av övning och instruktion för testprestation. Några empiriska studier och analyser avseende övningens och instruktionens betydelse för testprestationen*. 1981.

15. Sjöström, Margareta & Sjöström, Rolf. *Literacy and Development. A study of Yemissrach Dimts Literacy Campaign in Ethiopia*. 1982.

16. Lindberg, Gerd & Lindberg, Leif. *Pedagogisk forskning i Sverige 1948-1971. En explorativ studie av inom- och utomvetenskapliga faktorer*. 1983.

17. Stage, Christina. *Gruppskillnader i provresultat. Uppgiftsinnehållets betydelse för resultatskillnader mellan män och kvinnor på prov i ordkunskap och allmänorientering*. 1985.

18. Holm, Olle. *Four Determinants of Perceived Aggression and a Four-Step Attribution Model*. 1985.

19. Åsemar, Carl. *Att välja studie- och yrkesväg. Några empiriska studier med tonvikt på högstadieelevers valsituation*. 1985.

20. Andersson, Inger. *Läsning och skrivning. En analys av texter för den allmänna läs- och skrivundervisningen 1842-1982*. 1986.

21. Johansson, Ulla. *Att skolas för hemmet. Trädgårdsskötsel, slöjd, huslig ekonomi och nykterhetsundervisning i den svenska folkskolan 1842-1919 med exempel från Sköns församling*. 1987.

22. Wester-Wedman, Anita. *Den svårfångade motionären. En studie avseende etablerandet av regelbundna motionsvanor*. 1988.

23. Zetterström, Bo-Olof. *Samhället som föreställning. Om studerandes ideologiska formning i fyra högskoleutbildningar*. 1988.

24. Olofsson, Eva. *Har kvinnorna en sportslig chans? Den svenska idrottsrörelsen och kvinnorna under 1900-talet*. 1989.

25. Jonsson, Christer. *Om skola och arbete. Två empiriska försök med en förstärkt arbetslivskoppling*. 1989.

26. Frykholm, Clas-Uno & Nitzler, Ragnhild. *Blå dunster – korn av sanning. En studie av gymnasieskolans undervisning om arbetslivet*. 1990.

27. Henckel, Boel. *Förskollärare i tanke och handling. En studie kring begreppen arbete, lek och inlärning*. 1990.

28. Hult, Agneta. *Yrket som föreställning. En analys av föreställningar hos studerande inom fyra högskoleutbildningar*. 1990.

29. Andersson, Håkan. *Relativa betyg. Några empiriska studier och en teoretisk genomgång i ett historiskt perspektiv*. 1991.

30. Sjödin, Sture. *Problemlösning i grupp. Betydelsen av gruppstorlek, gruppsammansättning, gruppnorm och problemtyp för grupprodukt och individuell kunskapsbehållning*. 1991.

31. Gisselberg, Kjell. *Vilka frågor ställer elever och vilka elever ställer frågor. En studie av elevers frågor i naturorienterande ämnen i och utanför klassrummet*. 1991.

32. Staberg, Else-Marie. *Olika världar skilda värderingar. Hur flickor och pojkar möter högstadiets fysik, kemi och teknik*. 1992.

33. Berge, Britt-Marie. *Gå i lära till lärare. En grupp kvinnors och en grupp mäns inskolning i slöjdläraryrket*. 1992.

34. Johansson, Gunilla & Wahlberg Orving, Karin. *Samarbete mellan hem och skola. Erfarenheter av elevers, föräldrars och lärares arbete*. 1993.

35. Olofsson, Anders. *Högskolebildningens fem ansikten. Studerandes föreställningar om kunskapspotentialer i teknik, medicin, ekonomi och psykologi – en kvalitativ utvärderingsstudie*. 1993.

36. Rönnerman, Karin. *Lärarinnor utvecklar sin praktik. En studie av åtta utvecklingsarbeten på lågstadiet*. 1993.

37. Brändström, Sture & Wiklund, Christer. *Två musikpedagogiska fält. En studie om kommunal musikskola och musiklärarutbildning*. 1995.

38. Forsslund, Annika. *”From nobody to somebody”. Women’s struggle to achieve dignity and self-reliance in a Bangladesh village*. 1995.

39. Ramstedt, Kristian. *Elektroniska flickor och mekaniska pojkar. Om grupp-skillnader på prov – en metodutveckling och en studie av skillnader mellan flickor och pojkar på centrala prov i fysik*. 1996.

40. Bobrink, Erik. *Peer Student Group Interaction within the Process-Product Paradigm*. 1996.

41. Holmlund, Kerstin. *Låt barnen komma till oss. Förskollärarna och kampen om småbarnsinstitutionerna 1854-1968*. 1996.

42. Frånberg, Gun-Marie. *East of Arcadia. Three Studies of Rural Women in Northern Sweden and Wisconsin, USA*. 1996.

43. Moqvist, Ingeborg. *Den kompletterande familjen. Föräldraskap, fostran och förändring i en svensk småstad*. 1997.

44. Dahl, Iréne. *Orator Verbis Electris. Taldatorn en pedagogisk länk till läs- och skrivfärdighet. Utprövning och utvärdering av taldatorbaserade tränings-program för elever med läs- och skrivsvårigheter*. 1997.

45. Weinehall, Katarina. *Att växa upp i våldets närhet. Ungdomars berättelser om våld i hemmet*. 1997.

46. Segerholm, Christina. *Att förändra barnomsorgen. En analys av en statlig satsning på lokalt utvecklingsarbete*. 1998.

47. Ahl, Astrid. *Läraren och läsundervisningen. En studie av åldersintegrerad pedagogisk praktik med sex- och sjuåringar*. 1998.

48. Johansson, Sigurd. *Transfer of Technical Training Know-how. A Study of Consultancy Services in Aid Practices*. 1999.

49. Johansson, Kjell. *Konstruktivism i distansutbildning. Studerandes uppfattning om konstruktivistiskt lärande*. 1999.

50. Melin, Inga-Brita. *Lysistrates döttrar. Pionjärer och pedagoger i två kvinnliga fredsorganisationer (1898-1937)*. 1999.

51. Bergecliff, Annica. *Trots eller tack vare? Några elevröster om skolgångs-anpassning i grundskolan*. 1999.

52. Söderström, Tor. *Gymkulturens logik. Om samverkan mellan kropp, gym och samhälle*. 1999.

53. Karp, Staffan. *Barn, föräldrar och idrott. En intervjustudie om fostran inom fotboll och golf*. 2000.

54. Wolming. Simon. *Validering av urval*. 2000.

55. Lind, Steffan. *Lärare professionaliseringssträvanden vid skolutveckling. Handlingsalternativen stängning och allians*. 2000.

56. Gu, Limin. *Modernization and Marketization: the Chinese Kindergarten in the 1990s*. 2000.

57. Hedman, Anders. *I nationens och det praktiska livets tjänst. Det svenska yrkesskolesystemets tillkomst och utveckling 1918 till 1940*. 2001.

58. Löfgren, Kent. *Studenters fritids- och motionsvanor i Umeå och Madison. Ett bidrag till förståelsen av Pierre Bourdieus vetenskapliga metodologi*. 2001.

59. Fahlström, Per Göran. *Ishockeycoacher. En studie om rekrytering, arbete och ledarstil*. 2001.

60. Ivarson-Jansson, Ewa. *Relationen hem – förskola. Intentioner och uppfatt-ningar om förskolans uppgift att vara komplement till hemmet 1990-1995*. 2001.

61. Lemar, Signild. *Kaoskompetens och Gummibandspedagogik. En studie av karaktärsämneslärare i en decentraliserad gymnasieorganisation*. 2001.

62. Wännman Toresson, Gunnel. *Kvinnor skapar kunskap på nätet. Datorbaserad fortbildning för lärare*. 2002.

63. Karlefors, Inger. *”Att samverka eller..?” Om idrottslärare och idrottsämnet i den svenska grundskolan*. 2002.

64. From, Jörgen & Carina, Holmgren. *Edukation som social integration. En hermeneutisk analys av den kinesiska undervisningens kulturspecifika dimension*. 2002.

65. Dahlström, Lars. *Post-apartheid teacher education reform in Namibia – the struggle between common sense and good sense*. 2002.

66. Andersson, Ewa & Grysell Tomas. *Nöjd, klar och duktig. Studenter på fem utbildningar om studieframgång*. 2002.

67. Lindström, Anders. *Inte har dom gjort mej nåt! En studie av ungdomars attityder till invandrare och flyktingar i två mindre svenska lokalsamhällen.* 2002.

68. Forsberg, Ulla. *Är det någon "könsordning" i skolan? Analys av könsdiskurser i etniskt homogena och etniskt heterogena elevgrupper i årskurserna 0-6.* 2002.

69. Sällström, Bert. *Studerandes uppfattningar om konstruktivistiskt lärande i yrkesförberedande utbildning.* 2002.

70. Mannberg, Jan. *Studie- och yrkesorientering i AMS yrkesinformerande texter 1940-1970.* 2003.

71. Nyström, Peter. *Rätt mätt på prov. Om validering av bedömningar i skolan.* 2004.

72. Johnsson, Mattias. *Kontrasternas rum – ett relationistiskt perspektiv på valfrihet, segregation och indoktrinerande verkan i Sveriges grundskola.* 2004.

73. Norberg, Katarina. *The School as a Moral Arena. Constitutive values and deliberation in Swedish curriculum practice.* 2004.

74. Haake, Ulrika. *Ledarskapande i akademin. Om prefekters diskursiva identitetsutveckling.* 2004.

75. Nilsson, Peter. *Ledarutveckling i arbetslivet. Kontexter, aktörer samt (o)likheter mellan utbildningskulturer.* 2005.

76. Stenmark, Henric. *Polisens organisationskultur. En explorativ studie.* 2005.

77. Roos, Bertil. *ICT and formative assessment in the learning society.* 2005.

78. Lindberg J. Ola & Anders D. Olofsson. *Training Teachers Through Technology. A case study of a distance-based teacher training programme.* 2005.

79. Widding, Ulrika. *Identitetsskapande i studentföreningen: Köns- och klasskonstruktioner i massuniversitetet.* 2006.

80. Fahlén, Josef. *Structures beyond the frameworks of the rink. On organization in Swedish ice hockey*. 2006.

81. Franzén, Karin. *Is i magen och ett varmt hjärta. Konstruktionen av skolledarskap i ett könsperspektiv*. 2006.

82. Adenling, Elinor. *Att bli miljömedveten. Perspektiv på miljöhandbokens textvärld*. 2007.

83. Bäcktorp, Ann-Louise. *When the First-World-North Goes Local: Education and Gender in Post-Revolution Laos*. 2007.

84. Berglund, Gun. *Lifelong Learning as Stories of the Present*. 2008.

85. Wickman, Kim. *Bending mainstream definitions of sport, gender and ability. Representations of Wheelchair Racers*. 2008.

86. Kristoffersson, Margaretha. *Lokala styrelser med föräldramajoritet i grundskolan*. 2008.

87. Ivarsson, Lena. *Att kunna läsa innan skolstarten – läsutveckling och lärandemiljöer hos tidiga läsare*. 2008.

88. Björkman, Conny. *Internal Capacities for School Improvement. Principals´views in Swedish secondary schools*. 2008.

89. Ärlestig, Helene. *Communication Between Principals and Teachers in Successful Schools*. 2008.

90. Björklund, Erika. *Constituting the Healthy Employee? Governing gendered subjects in workplace health promotion*. 2009.

91. Törnsén, Monika. *Successful Principal Leadership: Prerequisites, Processes and Outcomes*. 2009.

92. Eliasson, Inger. *I skilda idrottsvärldar. Barn, ledare och föräldrar i flick- och pojkfotboll*. 2009.

93. Jaldemark, Jimmy. *Participation in a Boundless Activity: Computer-mediated Communication in Swedish Higher Education*. 2010.

94. Lindgren, Joakim. *Spaces, Mobilities and Youth Biographies in the New Sweden. Studies on Education Governance and Social Inclusion and Exclusion*. 2010.

95. Johansson, Annika. *Deciding Who is the Best. Validity issues in selections and judgements in elite sport*. 2010.

96. Liljeström, Monica. *Learning Text Talk Online. Collaborative learning in asynchronous text based discussion forums*. 2010.

97. Chounlamany, Kongsy & Kounphilaphanh Bounchanh. *New Methods of Teaching? Reforming education in Lao PDR*. 2011.

98. Bounyasone Keophouthong & Keosada Ngouay. *Cultivating Educational Action Research in Lao* PDR – for a better future? 2011.

99. Lindberg, Ola. *'Let me through, I'm a doctor!' Professional Socialization in the Transition from Education to Work*. 2012.

100. Morssy, Maude. *Mentalitet, Pedagogik, Historiskt Minne. Om utbildningens samtida villkor och processer*. 2012.

101. Styf, Maria. *Pedagogisk ledning för en pedagogisk verksamhet? Om den kommunala förskolans ledningsstruktur*. 2012.

102. Bek, Anders. *Undervisning och reflektion. Om undervisning och förutsättningar för studenters reflektion mot bakgrund av teorier om erfarenhetslärande*. 2012.

103. Häll, Lars O. *Developing educational computer-assisted simulations. Exploring a new approach to researching learning in collaborative health care simulation contexts*. 2013.

104. Eriksson Bergström, Sofia. *Rum, barn och pedagoger – Om möjligheter och begränsningar i förskolans fysiska miljö*. 2013.

105. Fjellström, Mona. *Utvärdering för utveckling av utbildning. Med sikte på delaktighet och deliberation*. 2013.

106. Rantatalo, Oscar. *Sensemaking and organising in the policing of high-risk situations – Focusing the Swedish Police National Counter – Terrorist Unit*. 2013.

107. Åström, Peter. *Included yet Excluded. Conditions for Inclusive Teaching in Physical Education and Health*. 2013.

108. Lindmark, Torbjörn. *Samhällskunskapslärares ämneskonceptioner*. 2013.

109. Widding, Göran. *Det ska funka – om genus betydelse i relationen hem och skola*. 2013.

110. Löfqvist, Åsa. *Projekt som strategi för skolutveckling – en fjärils väg, men ingen dagslända*. 2015.

111, Holmgren, Robert. *Brandmannautbildning på distans, en het fråga – om utmaningar, motsättningar och förändringar vid implementering av distansutbildning*. 2015.

112. Olovsson, Tord Göran. *Det kontrollera(n)de klassrummet. Bedömningsprocessen i svensk grundskolepraktik i relation till införandet av nationella skolreformer*. 2015.

113. Stenling, Cecilia. *The Drive for Change – Putting the means and ends of sports at stake in the organizing of Swedish voluntary sports*. 2015.

114. Håkansson Lindqvist, Marcia. *Conditions for Technology Enhanced Learning and Educational Change. A case study of a 1:1 initiative*.

115. Pettersson, Fanny. *Learning to be at a distance. Structural and educational change in the digitalization of medical education*. 2015.

Bilaga 1

Intervjuguide

Del 1. Allmänt kring lärande och simuleringar

Teman	Intervjufrågor
Hur ser deltagarnas uppfattningar angående det egna lärandet och scenarioträning på utbildning ut? Hur ser deltagarnas grundsyn angående simuleringsträning ut?	Hur har studietiden varit? Vilka delar och upplägg har varit betydelsefulla under din utbildning? Hur tycker du utbildningen svarat mot de allmänna målen (bilaga)? Hur lär du dig? Vilka undervisningsformer tycker du att du lär dig bäst i? Hur ser du på scenarioträning generellt? Kan du beskriva när du lär dig mycket i scenarioträning? När är det bra kvalité & vad innebär det? Hur ser du på scenarioträning generellt?

Del 2 . Specifikt kring NSS-övningen

Teman	Intervjufrågor
Allmänna uppfattningar kring övningen? Hur de upplevde att de lyckades genomföra sina uppgifter? Hur de upplevde de olika delarna i simuleringen?	Upplever du slutövningen som realistisk? I så fall varför? Upplever du slutövningen som relevant? Hur upplevde du stressnivån (arousal)? Kände du inlevelse i övningen? Har övningen varit bra i relation till vad du lärt dig? Hade man kunna ersätta den med någon annan form av undervisning? Hur upplevde du att du lyckades och varför? Hur ser du på förberedelsen innehåll? Gjorde du något annat för att förbereda dig? Hur ser du på scenariots utformning och vad som hände? Hur ser du på avslutningssamtalet?

Del 3. Film och efterbearbetning

Ser filmsekvenserna tillsammans med respektive student. Försöker återskapa känsla och diskutera deras agerande. Varför gör de som de gör? Hur tänkte de? Hur kändes det? Varför blev det som det blev? Vad saknade de? Hur lyckades de?

Del 4. Specifikt kring NSS-övningen och kring efterbearbetningen

Teman	Intervjufrågor
Vad upplever deltagarna att de lär sig i en sådan här simulering?	Vad var syftet med Slutövningen?
	Vilka var målen (var de tydliggjorda) med slutövningen? Vad förväntades av dig?
Vilken betydelse har förberedelsens, scenarierna, och efterbearbetningens utformning, för det som sker och för lärandet?	Vad har du lärt dig (en rätt metod, ett facit – ett sätt att tänka och förhålla sig)?
	Hur tycker du att du lyckades i slutövningen? -Hur vet du det?
	Vad blev du medveten om i ditt kunnande?
	Vad är viktigt för ditt lärande i scenarioträning?
	Hur förberedde du dig (föreläsningar, genomgångar, andra sätt mm) och vad har det betytt?
	Efterbearbetning efter övningen har skett -behövs det och på vilket sätt ska det vara?
	Hur stödde avslutningssamtalet dig?
	Vad tar du med dig (till ett liknade scenario)?

Vilken roll spelar video i efterbearbetningen? Ger video förutsättningar att förbättra den egna förståelsen?	Du har nu sett på filmen, om och i så fall vad tycker du video bidrar med för ditt lärande? På vilka sätt kan video bidra? Kan video vara begränsande på något sätt?

Bilaga 2

Enkät 1, Kortenkäten

Namn:

1.Anspänning

Hur upplever du din anspännings nivå i samband med denna övning?
Du ska nedan redogöra för din upplevelse vid tre tillfällen under övningen!

1. **Innan övningen startar (= vid utsättningen)?**

   Mycket hög anspänning
   Hög anspänning
   Optimal
   Låg anspänning
   Mycket låg anspänning

   Kommentar:

2. **Under själva genomförandet (= i situationen)?**

   Mycket hög anspänning
   Hög anspänning
   Optimal
   Låg anspänning
   Mycket låg anspänning

   Kommentar:

2. Fokusering/Koncentration

3. **Innan övningen startar (= vid utsättningen)?**

   Mycket hög fokusering/koncentration
   Hög fokusering/koncentration
   Varken hög eller låg
   Låg fokusering/koncentration
   Mycket låg fokusering/koncentration

   Kommentar:

4. **Under själva genomförandet (= i situationen)?**

   Mycket hög fokusering/koncentration
   Hög fokusering/koncentration
   Varken hög eller låg
   Låg fokusering/koncentration

Mycket låg fokusering/koncentration

Kommentar:

3. Genomförandet

5. Hur väl tycker du att du lyckats i scenariot?

Mycket bra
Ganska bra
Varken bra eller dåligt
Ganska dåligt
Mycket dåligt

Kommentar:

Bilaga 3

Enkät 2, Tillfälle 1

Deltagande i denna enkät är helt konfidentiellt. Dvs. även om jag vill att du skriver ditt namn så kommer detta inte att spridas vidare. Namnet är för att jag ska följa upp er även efter övningstillfälle två och behöver då kunna jämföra era svar.

Bakgrundsfrågor:

1. Namn:
2. Ålder
3. Tidigare Utbildningar:
4. Tidigare Yrken:
5. Fritidsintressen:

Generellt för denna del av enkäten är att du sätter ett kryss för det alternativ som du tycker stämmer bäst med din egen uppfattning och motiverar sedan ditt svar under kommentar rubriken!

Ingångsvärden:

6. Upplever du att du genom din bakgrund (idrott, militär, vakt mm) har med dig kunskaper som ger dig några fördelar i denna typ av scenarioträning?

   Ja i mycket stor omfattning
   Ja i stor omfattning
   Varken ja eller nej
   Nej i liten omfattning
   Nej i mycket liten omfattning

   I så fall vad och på vilket sätt?

7. Vilken mängd **egen** träning veckan innan övningen uppskattar du att du lagt ner på rörelser som krävs i situationen?
   A)Vapen hantering
   Hur mycket Tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

B)Självskydd
Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

Kommentar:

8. Vilken mängd **egen** träning den senaste månaden uppskattar du att du lagt ner på rörelser som krävs i situationen?
   A)Vapen hantering
   Hur mycket Tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

   B)Självskydd
   Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

9. Vilken mängd **egen** träning veckan innan övningen uppskattar du att du lagt ner på mental förberedelse som krävs för situationen?

   Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

10. Vilken mängd **egen** träning den senaste månaden uppskattar du att du lagt ner på mental förberedelse som krävs för situationen?

    Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

    Kommentar:

11. Har du förberett dig på något annat sätt?

12. Upplever du att den sista månaden är representativ för din tid på polisutbildningen när det gäller träningen?

    Stämmer mycket bra

Stämmer ganska bra
Stämmer varken bra eller dåligt
Stämmer ganska dåligt
Stämmer mycket dåligt

Kommentar:

Realistiska scenarier, automatisering och stress:

13. Känner du att scenariot är sådant att du upplever den som realistiskt? Eller är känslan att detta är ”övning”? Motivera ditt svar!

    Mycket realistiskt
    Realistiskt
    Neutralt
    Orealistiskt
    Mycket orealistiskt

    Kommentar:

14. Upplever du denna övning som relevant, irrelevant eller neutral för din framtida yrkesutövning som polis?

    Mycket relevant
    Relevant
    Neutral
    Irrelevant
    Helt irrelevant

    Kommentar:

15. Vilken inlevelse uppnår vi genom denna övning? Känner du att scenariot är sådant att du lever dig in eller är känslan att detta är ”övning”? Motivera ditt svar!

    Mycket stor inlevelse
    Stor inlevelse
    Varken stor eller liten inlevelse
    Liten inlevelse
    Mycket liten inlevelse

    Kommentar:

16. Hur var din motivation inför denna övning. Upplevde du en hög eller låg motivation?

    Mycket hög motivation

Hög motivation
Varken hög eller låg motivation
Låg motivation
Mycket låg motivation

Kommentar:

17. Upplevelsen av en situation är ju individuell.
A)Men hur upplevde du övningen med avseende på stress?

Mycket stress
Ganska mycket stress
Varken eller
Ganska lite stress
Ingen stress

Kommentar:

B) Om du kände någon stress i situationen hur upplevde du den? Dvs. vilka stressreaktioner (problem) hade du och i vilken utsträckning?

Tunnelseende & nedsatt hörsel

I mkt hög utsträckning
I ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
I ganska låg utsträckning
I mkt låg utsträckning

Kommentar:

Dålig koordination

I mkt hög utsträckning
I ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
I ganska låg utsträckning
I mkt låg utsträckning

Kommentar:

Nervositet, ångest etc.

I mkt hög utsträckning
I ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
I ganska låg utsträckning
I mkt låg utsträckning

Kommentar:

Svårigheter att fatta beslut

I mkt hög utsträckning
I ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
I ganska låg utsträckning
I mkt låg utsträckning

Kommentar:

Svårighet att koncentrera sig och hålla fokus

I mkt hög utsträckning
I ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
I ganska låg utsträckning
I mkt låg utsträckning

Kommentar:

Annan:_____

I mkt hög utsträckning
I ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
I ganska låg utsträckning
I mkt låg utsträckning

Kommentar:

18. Hur upplevde du att din förmåga att använda dina praktiska färdigheter påverkades (negativt, positivt eller inte alls) av situationen?
A) Vapenhantering

Mycket negativ påverkan
Negativ påverkan
Ingen påverkan
Positiv påverkan
Mycket positiv påverkan

Kommentar:

B) Självskydd

Mycket negativ påverkan
Negativ påverkan
Ingen påverkan
Positiv påverkan
Mycket positiv påverkan

Kommentar:

19. Upplevde du att du i scenariot behövde medvetet tänkande för att använda dig av dina praktiska färdigheter?

    Mycket medvetet tänkande krävdes
    Medvetet tänkande krävdes
    Varken mycket eller lite
    Lite medvetet tänkande krävdes
    Inget medvetet tänkande krävdes

    Kommentar:

20. Hur upplevde du din förmåga till rationellt tänkande i situationen?

    Mycket svårt tänka rationellt
    Svårt tänka rationellt
    Neutralt
    Ganska lätt tänka rationellt
    Mycket lätt tänka rationellt

    Kommentar:

21. Kontrollbegreppet diskuteras i GTF:n. Hur upplevde du att din kontroll var i denna situation?

    Mycket hög kontroll
    Ganska hög kontroll
    Varken hög eller låg kontroll
    Ganska låg kontroll
    Mycket låg kontroll

    Kommentar:

22. Upplever du att du behöver förändra/förbättra din färdighetsträning med utgångspunkt från den genomförda övningen?

    Ja, i mkt hög utsträckning
    Ja, i hög utsträckning
    Varken i hög eller låg utsträckning
    Nej, i låg utsträckning
    Nej, i mkt låg utsträckning

    I så fall hur:

23. Upplever du att du behöver förändra/förbättra någon aspekt på din mentala förberedelse/träning med utgångspunkt från den genomförda övningen?
    A) Fokusering/koncentration

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

I så fall hur?

B) Akut stress/hantera anspänning

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

I så fall hur?

Vilken typ av kunskap formas

24. A)Hur väl tycker du att du genomförde denna övning? Dvs. hur bra eller dåligt tycker du att du lyckades?

    Mycket bra
    Ganska bra
    Varken bra eller dåligt
    Ganska dåligt
    Mycket dåligt

    Kommentar:

25. Upplever du att du genom denna övning lär dig/blir medveten om något nytt?

    Stämmer helt
    Stämmer ganska bra
    Stämmer varken bra eller dåligt
    Stämmer ganska dåligt
    Stämmer inte alls

    Kommentar:

26. Det är ju många faktorer som påverkar en lärande situation. Vilken betydelse har följande faktorer för vad du lärt dig i övningen?
    Lärarens feedback

    Mycket stor betydelse
    Ganska stor betydelse
    Varken stor eller liten betydelse

Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Basgruppens feedback

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Min egen feedback/känsla

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Annat_____
_

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Kommentar:

27. Vad har övningen gett dig? Kryssa för det alternativ som stämmer bäst och motivera riktigheten i respektive påstående. Övningen har

Gett ett facit på hur scenariot ska lösas

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Gett exempel på olika lösningar

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning

Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Gett mig möjligheten att hitta egna lösningar

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Annat_____
__

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Bilaga 4

Enkät 3, Tillfälle 2 - Videogruppen

Deltagande i denna enkät är helt konfidentiellt. Dvs. även om jag vill att du skriver ditt namn så kommer detta inte att spridas vidare. Namnet är för att jag ska följa upp er även efter övningstillfälle två och behöver då kunna jämföra era svar.

Bakgrundsfrågor:

1. Namn:

Generellt för denna del av enkäten är att du sätter ett kryss för det alternativ som du tycker stämmer bäst med din egen uppfattning och motiverar sedan ditt svar under kommentar rubriken!

Förberedelse:

2. Har du sett filmen på ditt eget agerande någon mer gång efter uppföljningstillfället?

   Ja
   Nej

   Hur många gånger?

3. Har du sett andras agerande på film någon mer gång efter uppföljningstillfället?

   Ja
   Nej

   Hur många gånger?

4. Upplever du att se ditt agerande på video som ett positivt eller negativt inslag i din förberedelse?

   Mycket positivt
   Positivt
   Varken positivt eller negativt
   Negativt
   Mycket negativt

   Varför?

5. Vilken mängd **egen** träning mellan övning 1 och 2 uppskattar du att du lagt ner på rörelser som krävs i situationen?
   A)Vapen hantering

Hur mycket Tid? Hur många tillfällen?

Kommentar:

B)Självskydd
Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

Kommentar:

6. Vilken mängd **egen** träning mellan övning 1 och 2 uppskattar du att du lagt ner på mental förberedelse som krävs för situationen?

   Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

Realistiska scenarier, automatisering och stress:

7. Känner du att scenariot är sådant att du upplever den som realistiskt? Eller är känslan att detta är ”övning”? Motivera ditt svar!

   Mycket realistiskt
   Realistiskt
   Neutralt
   Orealistiskt
   Mycket orealistiskt

   Kommentar:

8. Vilken inlevelse uppnår vi genom denna övning? Känner du att scenariot är sådant att du lever dig in eller är känslan att detta är ”övning”? Motivera ditt svar!

   Mycket stor inlevelse
   Stor inlevelse
   Varken stor eller liten inlevelse
   Liten inlevelse
   Mycket liten inlevelse

   Kommentar:

9. Hur var din motivation inför övningen denna gång. Upplevde du en hög eller låg motivation?

   Mycket hög motivation
   Hög motivation
   Varken hög eller låg motivation

Låg motivation
Mycket låg motivation

Kommentar:

10. Upplevelsen av en situation är ju individuell.
A)Men hur upplevde du övningen denna gång med avseende på stress?

Mycket stress
Ganska mycket stress
Varken eller
Ganska lite stress
Ingen stress

B)Någon skillnad från tillfälle 1 (förklara):

C)Om du upplevde någon förändring i hur mycket stress du upplevde vad tror du att det beror på?

11. Du har ju inför detta tillfälle diskuterat ditt genomförande i basgruppen. Har det en positiv eller negativ påverkan för utfallet i övningen vid detta tillfälle?

Mycket positiv
Positiv
Varken positiv eller negativ
Negativ
Mycket negativ

Varför:

12. Du har ju inför detta tillfälle sett dig själv agera på video. Har det en positiv eller negativ påverkan för utfallet i övningen vid detta tillfälle?

Mycket positiv
Positiv
Varken positiv eller negativ
Negativ
Mycket negativ

Varför:

13. Hur upplevde du att din förmåga att använda dina praktiska färdigheter påverkades (negativt, positivt eller inte alls) av situationen denna gång?

A) Vapenhantering

Mycket negativ påverkan
Negativ påverkan
Ingen påverkan
Positiv påverkan
Mycket positiv påverkan

Kommentar:

B) Självskydd

Mycket negativ påverkan
Negativ påverkan
Ingen påverkan
Positiv påverkan
Mycket positiv påverkan

Kommentar:

14. Det kan ibland vara svårt att i en pressad situation tänka rationellt. Hur upplevde du att din förmåga till rationellt tänkande i situationen vid detta tillfälle?

    Mycket svårt tänka rationellt
    Svårt tänka rationellt
    Neutralt
    Ganska lätt tänka rationellt
    Mycket lätt tänka rationellt

    Kommentar:

15. Kontrollbegreppet diskuteras i GTF:n. Hur upplevde du att din kontroll var i situationen denna gång?

    Mycket bra kontroll
    Ganska bra kontroll
    Varken eller
    Ganska lite kontroll
    Mycket lite kontroll

    Kommentar:

Vilken typ av kunskap formas

16. A)Hur väl tycker du att du genomförde övningen denna gång? Dvs. hur bra eller dåligt tycker du att du lyckades?

Mycket bra
Bra
Varken bra eller dåligt
Mindre bra
Dåligt

Kommentar:

B)Hur bestämmer du hur du tycker att du lyckats? Dvs. vad är det som får dig att svara som du gjorde på (A)? Hur vet du det?

17. Om du upplevde att det gick bättre när du gjorde övningen den här gången vill jag veta vad du tror att det beror på. Skatta vad följande faktorer har betytt för din förbättring! (Om du ej upplevde någon positiv skillnad gå direkt till fråga 18)
Färdighets träning

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Mental förberedelse

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Kunskap om hur övningen går till

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Feedback från kamrater

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Feedback från läraren

Mycket stor betydelse

Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Feedback från videon

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Ökad reflektion kring situationen

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Annan_____

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

18. Om du svarat på fråga 13 hoppar du över denna fråga). Om du upplevde att det gick sämre denna gång! Vad tror du att det beror på?

19. Upplever du att du genom förberedelserna och denna övning lär dig/blir medveten om något nytt i förhållande till första gången du gjorde övningen?

    Ja, i mycket hög utsträckning
    Ja, i hög utsträckning
    Varken i hög eller låg utsträckning
    Nej, i låg utsträckning
    Nej, i mycket låg utsträckning

    Motivera:

20. Det är ju många faktorer som påverkar en lärande situation. Vilken betydelse har följande faktorer för vad du lärt dig i övningen?
    Lärarens feedback

    Mycket stor betydelse

Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Basgruppens feedback

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Min egen feedback/känsla

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Video som feedback

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Annat_____
_

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Kommentar:

21. A)Kryssa för det alternativ som stämmer bäst och motivera riktigheten i respektive påstående.Övningen har gett

Gett ett facit på hur scenariot ska lösas

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning

Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Gett exempel på olika lösningar

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Gett mig möjligheten att hitta egna lösningar

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Annat_____
__

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

B)Känner du att du genom den process som varit från tillfälle 1 till tillfälle 2 ökat eller minskat din egen reflektion över möjliga lösningar på scenariot?

Ökat mycket
Ökat något
Varken ökat eller minskat
Minskat något
Minskat mycket

Kommentar:

C) Vilken del av den processen anser du vara den viktigaste?

Bilaga 5

Enkät 4 Tillfälle 2 – Trad. Debr. Gruppen

Deltagande i denna enkät är helt konfidentiellt. Dvs. även om jag vill att du skriver ditt namn så kommer detta inte att spridas vidare. Namnet är för att jag ska följa upp er även efter övningstillfälle två och behöver då kunna jämföra era svar.

Bakgrundsfrågor:

1. Namn:

Generellt för denna del av enkäten är att du sätter ett kryss för det alternativ som du tycker stämmer bäst med din egen uppfattning och motiverar sedan ditt svar under kommentar rubriken!

Förberedelse:

2. Vilken mängd **egen** träning veckan innan övning 2 uppskattar du att du lagt ner på rörelser som krävs i situationen?
   A)Vapen hantering
   Hur mycket Tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

   B)Självskydd
   Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

3. Vilken mängd **egen** träning veckan innan övningen uppskattar du att du lagt ner på mental förberedelse som krävs för situationen?

   Hur mycket tid? Hur många tillfällen?

   Kommentar:

Realistiska scenarier, automatisering och stress:

4. Känner du att scenariot är sådant att du upplever den som realistiskt? Eller är känslan att detta är ”övning”? Motivera ditt svar!

   Mycket realistiskt
   Realistiskt

Neutralt
Orealistiskt
Mycket orealistiskt

Kommentar:

5. Vilken inlevelse uppnår vi genom denna övning? Känner du att scenariot är sådant att du lever dig in eller är känslan att detta är ”övning”? Motivera ditt svar!

   Mycket stor inlevelse
   Stor inlevelse
   Varken stor eller liten inlevelse
   Liten inlevelse
   Mycket liten inlevelse

   Kommentar:

6. Hur var din motivation inför övningen denna gång. Upplevde du en hög eller låg motivation?

   Mycket hög motivation
   Hög motivation
   Varken hög eller låg motivation
   Låg motivation
   Mycket låg motivation

   Kommentar:

7. Upplevelsen av en situation är ju individuell.
   A)Men hur upplevde du övningen denna gång med avseende på stress?

   Mycket stress
   Ganska mycket stress
   Varken eller
   Ganska lite stress
   Ingen stress

   B)Någon skillnad från tillfälle 1 (förklara):

   C) Om du upplevde någon förändring i hur mycket stress du upplevde vad tror du att det beror på?

8. Du har ju inför detta tillfälle diskuterat ditt genomförande i basgruppen. Har det en positiv eller negativ påverkan för utfallet i övningen vid detta tillfälle?

   Mycket positiv
   Positiv

Varken positiv eller negativ
Negativ
Mycket negativ

Varför:

9. Hur upplevde du att din förmåga att använda dina praktiska färdigheter påverkades (negativt, positivt eller inte alls) av situationen denna gång?
A) Vapenhantering

Mycket negativ påverkan
Negativ påverkan
Ingen påverkan
Positiv påverkan
Mycket positiv påverkan

Kommentar:

B) Självskydd

Mycket negativ påverkan
Negativ påverkan
Ingen påverkan
Positiv påverkan
Mycket positiv påverkan

Kommentar:

10. Det kan ibland vara svårt att i en pressad situation tänka rationellt. Hur upplevde du att din förmåga till rationellt tänkande i situationen vid detta tillfälle?

Mycket svårt tänka rationellt
Svårt tänka rationellt
Neutralt
Ganska lätt tänka rationellt
Mycket lätt tänka rationellt

Kommentar:

11. Kontrollbegreppet diskuteras i GTF:n. Hur upplevde du att din kontroll var i situationen denna gång?

Mycket bra kontroll
Ganska bra kontroll
Varken eller
Ganska lite kontroll
Mycket lite kontroll

Kommentar:

Vilken typ av kunskap formas

12. A)Hur väl tycker du att du genomförde övningen denna gång? Dvs. hur bra eller dåligt tycker du att du lyckades?

    Mycket bra
    Bra
    Varken bra eller dåligt
    Mindre bra
    Dåligt

    Kommentar:

    B)Hur bestämmer du hur du tycker att du lyckats? Dvs. vad är det som får dig att svara som du gjorde på (A)? Hur vet du det?

13. Om du upplevde att det gick bättre när du gjorde övningen den här gången vill jag veta vad du tror att det beror på. Skatta vad följande faktorer har betytt för din förbättring! (Om du ej upplevde någon positiv skillnad gå direkt till fråga 18)
    Färdighets träning

    Mycket stor betydelse
    Ganska stor betydelse
    Varken stor eller liten betydelse
    Ganska liten betydelse
    Mycket liten betydelse

    Mental förberedelse

    Mycket stor betydelse
    Ganska stor betydelse
    Varken stor eller liten betydelse
    Ganska liten betydelse
    Mycket liten betydelse

    Kunskap om hur övningen går till

    Mycket stor betydelse
    Ganska stor betydelse
    Varken stor eller liten betydelse
    Ganska liten betydelse
    Mycket liten betydelse

    Feedback från kamrater

    Mycket stor betydelse

Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Feedback från läraren

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Ökad reflektion kring situationen

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Annan_____

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Kommentar:

14. Om du svarat på fråga 13 hoppar du över denna fråga). Om du upplevde att det gick sämre denna gång! Vad tror du att det beror på?

15. Upplever du att du genom förberedelserna och denna övning lär dig/blir medveten om något nytt i förhållande till första gången du gjorde övningen?

    Ja, i mycket hög utsträckning
    Ja, i hög utsträckning
    Varken i hög eller låg utsträckning
    Nej, i låg utsträckning
    Nej, i mycket låg utsträckning

    Motivera:

16. Det är ju många faktorer som påverkar en lärande situation. Vilken betydelse har följande faktorer för vad du lärt dig i övningen?
Lärarens feedback

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Basgruppens feedback

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Min egen feedback/känsla

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Annat_____
_

Mycket stor betydelse
Ganska stor betydelse
Varken stor eller liten betydelse
Ganska liten betydelse
Mycket liten betydelse

Kommentar:

17. A)Kryssa för det alternativ som stämmer bäst och motivera riktigheten i respektive påstående.Övningen har

Gett ett facit på hur scenariot ska lösas

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Gett exempel på olika lösningar

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Gett mig möjligheten att hitta egna lösningar

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

Annat_____
__

Ja, i mkt hög utsträckning
Ja, i ganska hög utsträckning
Varken i hög eller låg utsträckning
Nej, i ganska låg utsträckning
Nej, i mkt låg utsträckning

Kommentar:

B)Känner du att du genom den process som varit från tillfälle 1 till tillfälle 2 ökat eller minskat din egen reflektion över möjliga lösningar på scenariot?

Ökat mycket
Ökat något
Varken ökat eller minskat
Minskat något
Minskat mycket

Kommentar:

C) Vilken del av den processen anser du vara den viktigaste?

Bilaga 6

Utvärderingsenkät av slutövning inom NSS-projektet 16-18 mars 2011

Du har fått möjlighet att delta i NSS slutövning. För att vi bättre ska förstå övningen som metod för träning och lärande önskar vi att Du fyller i en enkät efter övningen. Enkäten behandlar Din syn på övningen och dess aktiviteter i relation till lärande. Utvärderingen är ett viktigt inslag för att utveckla och förbättra utbildning och undervisning där övning som metod för lärande utgör ett centralt inslag.

Tack på förhand!

1. BAKGRUNDSINFORMATION

Det här avsnittet handlar om dig och dina tidigare erfarenheter av övning och träning.

1 Ålder: _____

2 Kön

☐ Kvinna

☐ Man

3) Deltog du i övningen som:

☐ Polis

☐ Räddningstjänst

☐ Sjukvårdspersonal

4a) Vilken av torsdagens övningar deltog du aktivt i (dvs. agerade i)

☐ Scenario 1: Explosion i byggnad

☐ Scenario 2: Bussolycka

☐ Scenario 3: Brand i hyreshus

4b) Vilken uppgift hade du i den övningen?

_____

_____

5) Har du tidigare deltagit i liknande övning/ar innan?

☐ Ja

☐ Nej

Kommentar

_____

6) I vilken utsträckning har du innan denna övning tränat/övat på de färdigheter och moment som skulle utföras under den övning du deltog aktivt i?

Tränat/övat i mycket låg utsträckning ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Tränat/övat i mycket hög utsträckning

Kommentar

_____

7a) Vilken erfarenhet av övningar (små och stora) har du haft under din utbildning fram till idag

Mycket liten erfarenhet ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Mycket stor erfarenhet

Kommentar

_____

_____

7b) Hur bedömer du de övningar du haft under din utbildning fram till idag

Inte alls lärorika ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Mycket lärorika

Kommentar

_____

_____

8a) Vilken erfarenhet har du av uppföljning/debriefing av övningar du deltagit i under utbildningen

Mycket liten erfarenhet ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Mycket stor erfarenhet

Kommentar

_____

_____

8b) Hur bedömer du de uppföljningar/debriefingar av övningar du haft under din utbildning fram till idag

Inte alls lärorika ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Mycket lärorika

Kommentar

_____

_____

9) Vilka inslag är viktigast när du förbereder dig inför övningar

	Ej avgörande	Helt avgörande
a) Att jag får tydliga föreläsningar/instruktioner om hur jag bör tänka och agera i olika situationer.	☐☐☐☐☐	
b) Att jag utifrån konkreta fall, filmade sekvenser etc. själv får reflektera och värdera möjliga scenarier och lösningar.	☐☐☐☐☐	
c) Att jag får träna mycket på olika moment och sekvenser av moment.	☐☐☐☐☐	
d) Att jag får mycket träning i att följa givna rutiner.	☐☐☐☐☐	

Kommentar

_____

2 ONSDAGENS INTRODUKTIONER OCH INSTRUKTIONER

Det här avsnittet handlar om din bedömning och värdering av första dagens introduktioner och instruktioner.

10) Värdera introduktionerna genom att bedöma i vilken utsträckning som de…

	Instämmer inte alls	Instämmer helt
a) … bidrog till att jag var väl förberedd inför torsdagens övningar.	☐☐☐☐☐	
b) … var väl investerad tid.	☐☐☐☐☐	

Utveckla gärna dina svar:

_____

_____

3 TORSDAGENS ÖVNINGAR

Det här avsnittet handlar om din bedömning och värdering av de övningar som genomfördes under torsdagen.

11) Under övningen kände jag

	Instämmer inte alls	Instämmer helt
a) att tillräckligt med tid getts för att förbereda mig	☐☐☐☐☐	
b) mig säker på hur jag skulle agera	☐☐☐☐☐	
c) att jag hade tillräckliga kunskaper för att lösa uppgifterna	☐☐☐☐☐	
d) att jag löste mina uppgifter i denna övning på ett bra sätt	☐☐☐☐☐	
e) att scenariot kändes realistiskt	☐☐☐☐☐	
f) att jag samarbetade med övriga på ett konstruktivt sätt	☐☐☐☐☐	

Kommentar:

_____

_____

12) I vilken mån bidrog övningarna till att du

	I mycket liten utsträckning	I mycket stor utsträckning
a)... ökade dina kunskaper i samverkan på stor skadeplats.	☐☐☐☐☐	
b)… fick förståelse för de problem som kan uppstå och olika organisationers/professioners/yrkesgruppers sätt att lösa detta vid stor skadeplats.	☐☐☐☐☐	
c) .. lärde dig sådant som kommer att vara relevant i din yrkesutövning.	☐☐☐☐☐	
d) ..samverkade med andra yrkesgrupper.	☐☐☐☐☐	

Kommentar:

_____

_____

13) I vilken mån bidrog övningarna till att du

	I mycket liten utsträckning	I mycket stor utsträckning
a) fick användning för de metoder som skulle användas för att lösa och åtgärda varje övningsscenario.	☐☐☐☐☐	
b) fick förståelse för hur liknande situationer kan lösas	☐☐☐☐☐	
c) erhöll de tekniska färdigheter som behövs för att lösa liknande situationer	☐☐☐☐☐	
d) lärde dig/blir medveten om något nytt	☐☐☐☐☐	

Kommentar:

_____

_____

14) För att jag ska lära mig så mycket som möjligt av en övning är det viktigt innan övningen

	Instämmer inte alls	Instämmer helt
a) Att jag har full koll på de teoretiska grundkunskaperna, att jag är påläst	☐☐☐☐☐	
b) Att jag är helt säker i mitt handhavande av utrustning	☐☐☐☐☐	
c) Att jag tydligt har lärt mig rutiner för hur jag ska agera i olika positioner och situationer	☐☐☐☐☐	
d) att jag har reflekterat över tänkbara problem och scenarios	☐☐☐☐☐	
e) att jag själv kan bedöma vilka åtgärder som måste vidtas	☐☐☐☐☐	
f) att jag har en utvecklad förmåga att samarbeta	☐☐☐☐☐	

Kommentar:

_____

_____

15) Var tiden för övningen du deltog aktivt i tillräcklig?

För lite tid ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ För mycket tid

16)Vad är din sammanfattande bedömning av den övning du deltog aktivt i?

Mycket dålig ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Mycket bra

Kommentar

_____

_____

_____

17) Bedöm värdet av det avslutande avslutningssamtalet efter torsdagens övningar

	I mycket liten utsträckning	I mycket stor utsträckning
a) Det var värdefullt för vad jag lärde mig av övningarna	☐☐☐☐☐	
b) Det bidrog till att jag lärde mig sådant som är relevant för min yrkesutövning.	☐☐☐☐☐	

Kommentar:

_____

_____

Tack så mycket för din medverkan!