

Maria Heintz

Socionomutbildning i en digital värld

– datorbaserad simulering för färdighetsträning

Social work education in a digital world - Computer-based simulations in vocational training

Digital technology is on the rise in social work education. Distance learning during the COVID-19 pandemic has accelerated the digitisation process, and students are now encountering digital technology in many ways. At the same time, the social work profession is skill based, conducting exercises with role play, and case studies and clinical placement have long been regarded as the ways in which students can prepare for their professional role. In today's digitalised society, teaching methods where computer-based simulations are used for skills training are gaining ground. This article aims to gain an overview of these teaching methods based on the following questions: a) What different types of computer-based simulations are used for the skills training of social work students? b) What skills do the computer-based simulations intend to teach? and c) How do social work students perceive skills training with computer-based simulations?

A scoping review was completed with searches in several databases (APA PsycInfo, Eric, Scopus, Sociological Abstracts and SwePub) comprising international publications focusing on social work, higher education and computer-based simulations. Based on the inclusion criteria, 13 articles were included. The results show that there are several different types of computer-based simulations where virtual clients and virtual worlds are the most used. The vocational training that appeared to be most common was to practice conversational methods and make assessments together with reflection and self-awareness. The students were predominantly positive towards vocational training with computer-based simulations due to increased engagement and the opportunity for repetition in a safe and authentic environment. One challenge, however, is to sufficiently train students and teachers in the software used to ensure the teaching method is useful. Thus, there are lessons to be learnt from international studies of computer-based simulations as it is becoming increasingly common in social work education in Sweden.

Keywords: social work education, computer-based simulations, vocational training, student perception

Maria Heintz är socionom och fil.dr i socialt arbete, verksam vid Högskolan i Halmstad

Kontakt: Maria.heintz@hh.se

Introduktion

Färdighetsträning, som exempelvis rollspel och samtalsövningar, tillsammans med den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU) ses som en viktig del i socionomstudenters förberedelse för sin kommande yrkesroll (Högskoleverket, 2009; Johansson, 2022; Logie m.fl., 2013; Wayne m.fl., 2010). Emellertid uttrycker studenter som intervjuats efter avlagd examen att de hade velat ha, och behövt, mer färdighetsträning för att på bästa sätt hantera de krav de ställs inför i arbetslivet (Johansson, 2022; Tham & Lynch, 2014, 2019). I och med dagens möjligheter till avancerad digital teknik har nya sätt att ge studenter färdighetsträning kommit fram där ett exempel är datorbaserad simulering (Dodds m.fl., 2018; Egonsdotter, 2022).

Datorbaserad simulering innebär färdighetsträning av en eller flera färdigheter som är viktiga för att utföra socialt arbete (t.ex. bedömning, samtalsmetodik) i en verklighetsbaserad situation där någon typ av interaktion mellan en människa och dator sker (Egonsdotter, 2022; Kourgiantakis m.fl., 2020). Det finns ett flertal olika typer av datorbaserade simuleringar, allt från virtuella världar och VR-teknologi till digitala utredningsförfaranden (Baker & Jenney, 2023; Egonsdotter & Israelsson, 2022; Huttar & BrintzenhofeSzoc, 2020). Egonsdotter och Israelsson (2022) fann i sin översikt att enbart två av de 16 analyserade studierna innehöll datorbaserade simuleringar som användes i den ordinarie undervisningen. Resultatet förklaras dels med att många studier var pilotstudier där simuleringar testas innan de ska tas med i ordinarie undervisning, dels med att forskningsområdet fortfarande är i sin linda. Det ligger i linje med Huttar och BrintzenhofeSzocs (2020) resultat som visade att virtuella simuleringar är användbara undervisningsmetoder som behöver ytterligare utveckling och forskning för att uppnå sin fulla potential. Resultatet visade även att datorbaserade simuleringar oftast används i färdighetsträning, vilket Egonsdotter och Israelsson (2022) studerade vidare och kopplade till olika typer av didaktiska inramningar. Baker och Jenney (2023) fann att det vanligaste syftet med datorbaserade simuleringar var färdighetsträning i bedömning och samtalsmetoder.

Studier av traditionell färdighetsträning, som samtalsmetod via rollspel, har visat att samtalen inte upplevs som autentiska när de utförs tillsammans med kursare (Neden, 2022) och att många inte känner sig bekväma, är rädda för att göra fel och har svårt att hålla fokus eftersom de känner varandra (Carter m.fl., 2011). Som svar på detta har övningar med skådespelare eller annan för studenten okänd person, så kallad standardiserad klient, blivit vanligare i framförallt USA och Australien (Carter m.fl., 2011; Phillips m.fl., 2018). Studier har visat att simuleringarna av mer autentiska samtal och ärenden främjar och förstärker studenters lärande både vad gäller färdighet/förmåga och värderingsförmåga/förhållningssätt i relation till professionellt socialt arbete (Bogo m.fl., 2014; Kourgiantakis m.fl., 2020; Neden, 2022). Övningar med lärare närvarande eller med skådespelare tar emellertid mycket resurser i

anspråk (Baker & Jenney, 2023; Phillips m.fl., 2018). Det påverkar möjligheterna för studenter att få tillräcklig färdighetsträning innan examen. Detta tillsammans med digitaliseringen inom högre utbildning har gjort att lärosäten i högre grad börjat se sig om efter digitala lösningar där exempelvis datorbaserad simulering och virtuella klienter kan bidra till färdighetsträning (Dodds m.fl., 2018; Egonsdotter, 2022). Det finns få exempel som har studerats i en svensk kontext, inte desto mindre finns det lärdomar att göra från internationell forskning inför införande av digitala lösningar inom socionomutbildningar i Sverige.

För att ge en övergripande bild av datorbaserad simulering för färdighetsträning inom socialt arbete presenterar artikeln en internationell *scoping review* med syfte att beskriva olika typer av datorbaserade simuleringar, vilka färdigheter de tränar samt studenternas upplevelser av färdighetsträningen.

Metod

Utgångspunkten för kunskapsöversikten är Arksey och O'Malleys (2005) metod för *scoping review* med hänsyn tagen till några av de förbättringar av metoden som tagits fram av Daudt m.fl. (2013) samt Levac m.fl. (2010). Kunskapsöversikten är således gjord i de fem steg som presenterats av Arksey och O'Malley (2005): identifiera forskningsfråga, identifiera relevanta studier, studera urvalet, kartlägg studierna samt sammanställ, analysera och rapportera resultat.

Identifiera forskningsfråga

Enligt Arksey och O'Malley (2005) bör forskaren utgå från en bred och öppen forskningsfråga som förfinas i interaktion med det material som hittas. En kritik som framkommit mot detta är svårigheten med urval när forskningsfrågan är alltför bred. Både Daudt m.fl. (2013) och Levac m.fl. (2010) menar att kunskapsöversikten blir tydligare och lättare att sammanställa om frågeställningen i ett tidigt skede är mer fokuserad och begrepp som inkluderas i sökningen väldefinierade. Centralt för min studie blev således hur datorbaserad simulering och färdighetsträning definieras.

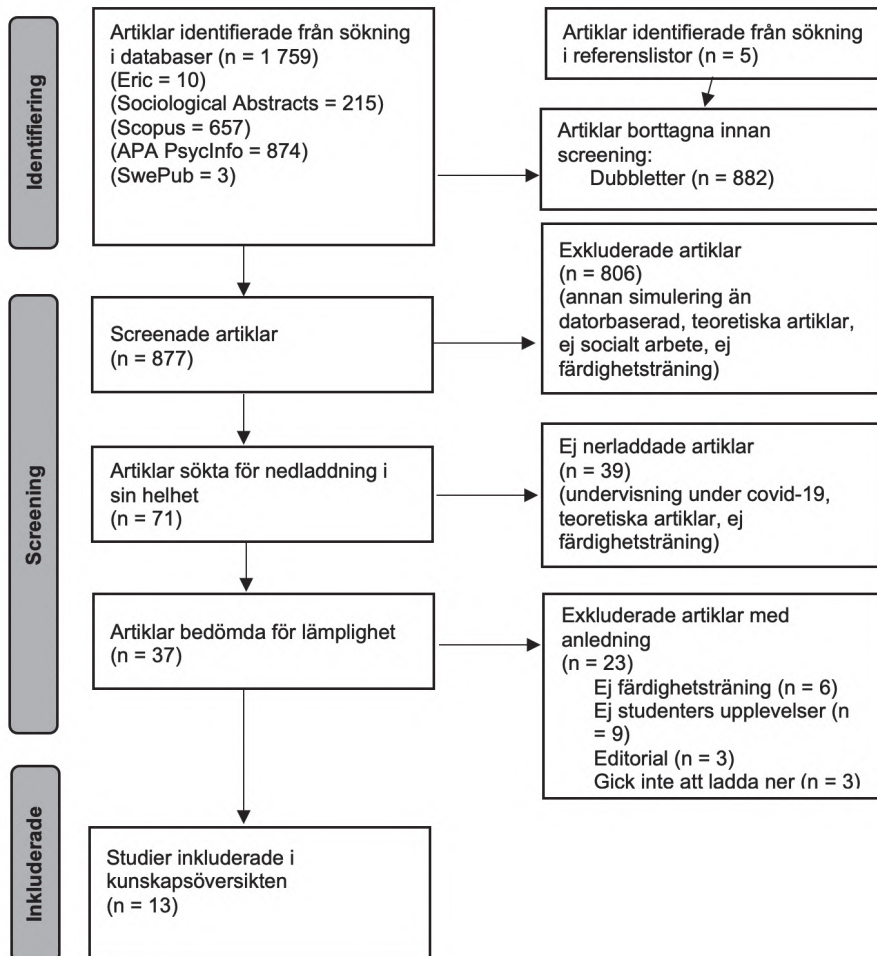
Trots tydlig definition av begreppen var syftet initialt väldigt brett, men i interaktion med materialet förfinades syftet med stöd av tre forskningsfrågor för att identifiera relevanta studier. Syftet med kunskapsöversikten är att få en överblick över datorbaserade simuleringar för färdighetsträning inom socialt arbete. Mer specifikt ämnar jag besvara tre frågeställningar: a) Vilka olika typer av datorbaserade simuleringar används för färdighetsträning av socionomstudenter? b) Vilka färdigheter ämnar de datorbaserade simuleringarna träna? och c) Hur uppfattar socionomstudenter färdighetsträning med datorbaserade simuleringar?

Identifiera relevanta studier

För att hitta relevanta studier för kunskapsöversikten gjordes strukturerade sökningar i APA PsycInfo, Eric, Scopus, Sociological Abstracts och SwePub under hösten 2022. Kompletterande sökningar gjordes i mars 2023. Söktermer var "computer", "simulation*", "virtual", "client", "patient", "social work*", "education", "higher education", "peer review", "practical skill*", "student* experience*". Ett exempel på sökning (i Sociological Abstracts) var följande: ("computer* simulation" OR "virtual patient") AND ("social work education") AND ("student* experience*"). Sökningarna gav 1 759 artiklar. Efter borttagning av dubletter återstod 877 artiklar för screening.

Urval av inkluderade studier

Screening och urval av inkluderade artiklar gjordes i flera steg och följde PRISMA 2020 (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) (Page m.fl., 2021). Totalt lästes titel och abstract för 877 artiklar. Därefter exkluderades 806 artiklar eftersom de inte föll inom studiens inklusionskriterier där de flesta exkluderades eftersom de hanterade annan simulering än datorbaserad (n = 789). Ett initialt inklusionskriterium var att studien skulle vara gjord i en svensk kontext. Det visade sig inte genomförbart eftersom enbart två studier hittades, varav en sedan exkluderades på grund av övriga inklusionskriterier. Detta resulterade i 71 internationella artiklar som söktes för nedladdning. Abstract samt referenslistor lästes åter. Efter läsning av referenslistor lades 5 artiklar till resultatet. Läsningen resulterade i exkludering av 39 artiklar eftersom de inte föll inom studiens inklusionskriterier, framför allt på grund av att de var teoretiskt orienterade till att diskutera datoriserad simulering generellt eller lansera nya metoder av simulering utan stöd av studier (n = 12) eller inte rapporterade studenters upplevelser (n = 20). 37 artiklar laddades ner i sin helhet och lästes av författaren för att bedöma lämplighet utifrån exklusions- och inklusionskriterierna. Artiklar exkluderades om de inte innehöll en studie där studenter inte färdighetstränar via den datoriserade simuleringen (n = 6), där studien inte innehöll studenternas upplevelser av simuleringen (n = 9), var en editorial (n = 3), var en litteraturöversikt (n = 3) samt inte gick att ladda ner i sin helhet (n = 3). Det resulterade i 13 artiklar om datorbaserad simulering av färdighetsträning inom socio-ekonomutbildningen som ingår i min studie. Se figur 1 för en översikt av urvalsprocessen.



Figur 1. Urvalsprocessen. Fritt översatt av författaren från Page m.fl. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 372:71. <http://www.prisma-statement.org/>

Kartläggning av studierna

Forskningsfrågorna har legat till grund för kartläggningen av inkluderade artiklar (Arksey & O’Malley, 2005; Daudt m.fl., 2013; Levac m.fl., 2010). All information lades in i ett Microsoft Excel-dokument med följande rubriker: a) författare, publiceringsår, land (studien är gjord i), b) typ av datoriserad simulering, c) färdighet som tränas, d) metod och urval, e) resultat och f) studenter upplevelser.

Sammanställning, analys och rapportering av resultat

Efter att ha kartlagt de inkluderade artiklarna gjordes en sammanställning utifrån frågeställningarna, det vill säga vilka olika typer av datorbaserade simuleringar som presenteras i artiklarna, vilka färdigheter som simuleringarna ämnar träna samt resultatet i form av studenternas upplevelser av simuleringen. Se sammanställningen i tabell 1. Sammanställningen utifrån forskningsfrågorna utgjorde sedan grunden för en tematisk analys av resultatet. För det första var fokus att beskriva olika typer av datorbaserade simuleringar för färdighetsträning inom socionomutbildningen. Baserat på beskrivningen av simuleringarna och detaljerad information om deras syfte framkom även vilka färdigheter de datorsimulerade simuleringarna ämnade träna. Ett narrativ om hur studenterna upplevde de datoriserade simuleringarna framstod tydligt utifrån resultaten i studierna och i artiklarnas diskussionsdelar. Resultatet från den tematiska analysen diskuteras inom dessa tre teman i det följande.

Tabell 1. Sammanställning av datorbaserad simulering för färdighetsträning av socionomstudenter.

Författare, årtal, land	Typ av virtuell simulering	Färdighet som tränas	Metod och urval	Resultat/Studenters upplevelse
Casey & Powell (2022) Australien	Student i interaktion med virtuell klient (e-simulering med en barnavatar forensic intervjuing)	Samtalsmetodik: barnsamtal Personlig och professionell utveckling: självmedvetenhet	Mixad metod pre- och posttest N = 42 och kvalitativ tematisk analys av respondenters feedback N = 39	Att samtala med avataren upplevdes realistiskt och som en trygg miljö att öva samtal. Vågar vara sig själv. Övning ökade kunskapen om betydelsen av öppna frågor.
Egonsdotter & Bengtsson (2022) Sverige	Student i interaktion med virtuell värld (mikrovärld, SimChild – barnvårdsärende)	Fallbaserat lärande: Bedömning och beslut i barnvårdsärenden Personlig och professionell utveckling: reflektion och analytiskt tänkande	Fokusgrupper N = 176	En känsla av äkthet i användandet av SimChild ledde till motivation att lära sig. Fördjupad medvetenhet om sina egna fördomar.

Författare, årtal, land	Typ av virtuell simulering	Färdighet som tränas	Metod och urval	Resultat/Studenters upplevelse
Goldingay m.fl. (2018) Australien	Student i interaktion med virtuell klient (videodagbok Evelyn's story),	Fallbaserat lärande Koppling teori-praktik våld i nära relationer t.ex. intersektionalitet Personlig och professionell utveckling: reflektion, etisk medvetenhet och kritiskt tänkande	Mixad metod Likertskala, tematisk analys av fritextsvar N = 29	Studenterna upplevde simuleringen som autentisk erfarenhet, ett realistiskt scenario. Gjorde lärandet intressant och lättare. En utmaning är att Evelyns story inte erbjuder interaktion på så sätt att frågor kan ställas eller samarbete upparbetas.
Hitchcock m.fl. (2019) USA	Student i interaktion med virtuell klient (Kognito) Ungdom med missbruk	Samtalsmetodik: MI Bedömningsinstrument SBIRT (Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment) Personlig och professionell utveckling: Självförtroende	Kvantitativ pre- och post-test N = 100	Feedback under övningen från virtuell coach uppskattades. Studenterna upplevde sig mer kompetenta och beredda att använda SBIRT.
Lanzieri m.fl. (2021) USA	Student i virtuell värld VR (Wonda VR 360-simulering, Google Daydream headset) Områdeskännedom	Förståelse för kontext och miljö Integrera mikro- och makroperspektiv i praktiskt socialt arbete	Kvantitativ, pilot, pre- och post-test N = 30	Problem med tekniken, t.ex. dålig bildkvalitet. Bra att guidas med inspelad röst och reflektionsfrågor under tiden.

Författare, årtal, land	Typ av virtuell simulering	Färdighet som tränas	Metod och urval	Resultat/Studenters upplevelse
Lee (2014) USA	Student i virtuell värld (Voki) virtuellt cocktailparty där studenter interagerar med varandra via sina avatrar. Varje student får en på förhand tilldelad identitet utifrån kategorier som hemlös, kriminell eller funktionsnedsatt. Skapar sedan sin avatar inför cocktailpartyt.	Personlig och professionell utveckling: kulturell kompetens, självkännedom och empati Kategorisering, stämpling och stigmatisering i interaktion med andra	Kvalitativ, pilot, enbart posttest jämföra övning i klassrum (N = 22) med virtuell övning (N = 25)	Voki lätt att använda och behöver inte längre introduktion. Finns fri tillgänglighet. Att agera som en avatar i virtuell värld gör interaktionen mer verklighetstrogen än när övningen sker i klassrummet. Tryggt. Deltagare i det virtuella cocktailpartyt upplevde övningen som intressant och rapporterade i högre grad än deltagare i klassrummet att de utvecklade självkännedom och empati och ökade sina kunskaper om mångfald.
Mastroleo m.fl. (2020) USA	Student i interaktion, virtuell klient	Samtalsmetodik: KBT missbruksproblematik	Kvantitativ randomiserad kontrollerad studie post-test N = 65	Studenterna var positiva till simuleringen som utbildningsmetod. Bra med direkt feedback till studenten (i form av poäng under intervjun). Mer lik en verklig intervjusituation eftersom det inte är övning med kursare. Mer engagerande.

Författare, årtal, land	Typ av virtuell simulering	Färdighet som tränas	Metod och urval	Resultat/Studenters upplevelse
Reinsmith-Jones m.fl. (2015) USA	Student i virtuell värld (Second Life – store scenario)	Personlig och professionell utveckling: empati, diskriminering, orättvisor och egna fördomar och värderingar	Mixad metod, Likertskala och reflektionsdagbok N = 70 Utvärdera studenters perspektiv på lärande i Second Life-simulering	Second Life "Store scenario" var ett bra sätt att träna känslor i relation till diskriminering. Många använder Second Life (USA). Gav reflektioner av hur det egna beteendet och fördomar påverkar professionellt socialt arbete
Smith m.fl. (2021) USA	Student i interaktion med virtuell klient (PeopleSim SIM-mersion)	Samtalsmetodik: MI och KBT Missbruksproblematik	Mixad metod, pilot, pre- och post-test N = 22	Studenterna kände sig säkrare i en miljö med mindre risk att skada någon eller för att göra bort sig. Repetition av övningen kan göras och kan välja själv när man ska göra övningen. Studenterna saknade fler sätt att ställa frågor och visa empati än de som var förinprogrammerade som val.
Tandy m.fl. (2017) USA	Student i virtuell miljö i interaktion med virtuell klient Chattbot (Jenny i Second Life), chattbot automatiserad standardiserad klient.	Samtalsmetodik: generell	Kvalitativ, pilot, reflektionsuppgift N = 20	Studenterna fann det spännande att uppleva hur chattbotten reagerade på deras frågor och upplevde att de fick kunskap om hur viktigt formulering av frågor är i samtal.

Författare, årtal, land	Typ av virtuell simulering	Färdighet som tränas	Metod och urval	Resultat/Studenters upplevelse
Washburn m.fl. (2020) USA	Student i interaktion med virtuell patient/klient	Diagnostik psykisk ohälsa och missbruk Personlig och professionell utveckling: self-efficacy	Kvantitativ, pilot, randomiserad kontrollerad studie pre- och post-test N = 22 3 grupper (standardiserad skådespelarklient, virtuell klient med 3 veckors träning eller virtuell klient utan träning)	Initialt svårare att göra bedömningar med virtuell klient men efter övning vid flera tillfällen ökade self-efficacy. Svårare få ut information vid textkommunikation. Klienten reagerar inte på empatiska uttryck.
Wilson m.fl. (2013) USA	Student i virtuell värld (Hembesök i Second Life)	Hembesök Risk- och behovsbedömning Personlig och professionell utveckling: fördomar, självförtroende och oförutsägbara händelser	Kvalitativ N = 41	Meningsfullt moment för att öva hembesök och risk- och behovsbedömning i en realistisk virtuell hemmiljö. Hjälpte studenterna att tänka på sina egna fördomar samt på oförutsägbara situationer som kan uppkomma i hemmiljö. Kunde få mer ut av övningen om studenterna hade fått öva på att vara avatar i Second Life innan momentet.
Wood m.fl. (2022) USA	Student i interaktion med virtuell klient (Kognito)	Bedömningsinstrument: SBIRT Missbruksproblematik hos ungdomar	Kvantitativ, pre- och post-test, undersöka skillnaden för studenter på masternivå som har socialt arbete som grundutbildning med studenter med annan grundutbildning (45 %) N = 40	Ingen skillnad i prestation, men studenter med grundutbildning i socialt arbete hade högre självförtroende att screena, ställa frågor och remittera klienter för riskbruk efter övning med virtuell klient än övriga.

Resultat

Vilka olika typer av datorbaserade simuleringar används för färdighetsträning av socionomstudenter?

Tematiseringen för den första frågeställningen tar sin utgångspunkt i hur studenten interagerar i den datorbaserade simuleringen. I huvudsak kan interaktionen delas in i två kategorier: a) studenten befinner sig i och interagerar i en virtuell värld eller b) interagerar med en virtuell klient. Nedan tas vart tema upp.

Virtuell värld. I något fler än en tredjedel av artiklarna (5) utgörs den datorbaserade simuleringen av en virtuell värld. Enligt Warburton (2009) kan en virtuell värld förklaras som en datorgenererad miljö eller simulering som användare kan interagera med och utforska i realtid. Den skapar en digital verklighet som kan vara liknande eller helt skild från den fysiska världen både två- och tredimensionellt. Användarna kan bidra till och ändra dess innehåll, forma grupperingar och interagera med varandra samtidigt som den virtuella världen fortgår även när användare är utloggade (Warburton, 2009). En av de stora plattformarna för virtuella världar inom högre utbildning, åtminstone i engelsktalande länder, är Second Life. Tre av studierna har gjorts i Second Life (Reinsmith-Jones, 2015; Tandy m.fl., 2017; Wilson m.fl., 2013). Second Life är en kommersiell och fritt tillgänglig virtuell värld med egen dygnsrytm, ekonomi, väder och land (Wilson m.fl., 2013). Det går att köpa egna "öar" (islands) vilket flera amerikanska universitet har gjort. Inom ön tas de miljöer fram som är önskvärda till undervisningen, som virtuella klassrum och butiker (Reinsmith-Jones m.fl., 2015), lägenhet för hembesök (Wilson m.fl., 2013) eller en samtalsmottagning (Tandy m.fl., 2017). I två av studierna är det andra mjukvaruprogram och tekniska lösningar som byggt upp den virtuella världen.

Hur studenterna interagerar i den virtuella världen skiljer sig något åt mellan simuleringarna. Studenterna *interagerar med varandra* via sina avatarer (Lee, 2014; Reinsmith-Jones m.fl., 2015; Wilson m.fl., 2013), interagerar *via sin avatar med en standardiserad virtuell klient* (Tandy m.fl., 2017) eller använder VR för att *bekanta sig med miljön och människorna i ett särskilt område* (Lanzieri m.fl., 2021). Avatar är en digital representation av användaren. Avataren används för att ge användaren en närvarokänsla och möjliggöra interaktion med andra användare och den virtuella miljön (Warburton, 2009). Avataren kan interagera med andra avatarer genom chatt, röstchatt, gestbaserade kommandon eller handlingar inom den virtuella miljön. Studenten kan anpassa sin avatar genom att välja utseende, kläder, accessoarer och andra attribut för att spegla sin identitet eller som i några av studierna, den roll de ska spela.

Nivån av rollspel i relation till att vara sig själv i simuleringen varierar. I Lee (2014) deltar studentens avatar i ett virtuellt "cocktailparty". Avataren var skapad efter en

rolltilldelning utifrån olika kulturer, minoriteter eller utsatta grupper. Studenten minglade på cocktailpartyt som sin tilldelade karaktär. I Wilsons m.fl. (2013) simulering om hembesök agerade studenterna förutom socialarbetare även klient. I Reinsmith-Jones m.fl. (2015) studie gavs studenten också en karaktär i relation till avataren men ombads inte agera på särskilt sätt på förhand utan skulle utgå från sig själv. De här simuleringarna innehöll följaktligen någon form av rollspel från studenten när de interagerade i den virtuella världen. I övriga simuleringar finns inte denna typ av rollspel utan studenten agerar sig själv även om de flesta simuleringar utgår från att studenten ska handla som en professionell socionom.

De andra två sätten att interagera i den virtuella världen är att handla som en professionell socionom i en samtalsituation med en chattbot (standardiserad virtuell klient med AI-komponenter) (Tandy m.fl., 2017) eller göra en omvärldsanalys via 360 VR med headset (Lanzieri m.fl., 2021). Med 360 VR är studenten omgiven av den virtuella världen till skillnad från att vara en avatar i en virtuell värld.

Virtuell klient. Nära nog två tredjedelar av de datoriserade simuleringarna baseras i stället på möte med virtuella klienter. I denna kategori har jag placerat datorbaserade simuleringar med verklighetstrogna virtuella människor som studenten kommunicerar med (7), videodagbok från en standardiserad klient (1) och simuleringar av utredningsförfarande i klientärende (1). Det som sammanför dem är att studenten interagerar med klienten utan att vara i en virtuell värld. Studenten "träffar" klienten och har ett samtal med denne eller bedömer dennes situation utifrån information som tillhandahålls. Simuleringarna bygger alltså antingen på en samtalsituation (6) eller är fallbaserade (2).

I samtals-simuleringarna med verklighetstrogna virtuella människor utgörs samtalet oftast av konversationer där studenten väljer textbaserade frågor/svar från en meny med ett flertal val och klientens svar kommer i form av video (Casey & Powell, 2022; Hitchcock m.fl., 2019; Mastroleo m.fl., 2020; Smith m.fl., 2021; Wood m.fl., 2022). Klientens svar är programmerade både i relation till studentens fråga och i relation till förprogrammerad sinnesstämning (positiv, passiv, negativ). I simuleringen som Washburn m.fl. (2020) gjorde användes däremot en datorgenererad avatar som styrdes av en lärare och projicerades till full storlek. Studenten förde ett verbalt samtal med denne medan klientavataren svarade. I stället för att projicera en avatar i full storlek i klassrummet flyttade Tandy m.fl. (2017) samtalet in i en virtuell värld där studentens avatar samtalade med en chattbot. Att både student och klient var i den virtuella världen kan bidra till en känsla av autenticitet, emellertid var samtalet textbaserat vilket kan ha minskat densamma.

Samtliga virtuella klienter presenteras med någon form av bakgrundsinformation som underlag för studenten i samtalet och/eller bedömningen. Två studier bygger enbart på dokumentation som utgör fallet studenterna arbetar med i simuleringen.

Studenten interagerar med videomaterial (Goldingay m.fl., 2018) eller skriftligt material (Egonsdotter & Bengtsson, 2022). I Goldingays m.fl. (2018) studie får studenten följa Evelyn veckorna efter frigivning i form av en videodagbok. Studenterna skriver kontinuerligt inlämningsuppgifter där de analyserar Evelyns situation. Egonsdotter och Bengtsson (2022) bygger simuleringen kring ett barnavårdsärende, SimChild, där studenten tar del av olika dokument som orosanmälan och journalanteckningar från samtal för att göra bedömning och gå till beslut.

Vilka färdigheter ämnar de datorbaserade simuleringarna träna?

Det är oftast flera olika färdigheter som tränas i varje simulering och undersöks i studierna. Två typer av färdighetsträning framkom emellertid tydligt i analysen: samtalsmetod (9) och bedömning (8). Vissa studier har med båda (6) där studenten antingen ska utgå från bedömningsinstrument (4) eller göra bedömning baserad på samtalet (2). Förutom färdighetsträning framkommer även personlig och professionell utveckling som ett betydande tema.

Samtalsmetod. I flera simuleringar har konversationerna byggts upp med stöd i evidensbaserade samtalsmetoder som MI och KBT (Mastroleo m.fl., 2020; Smith m.fl., 2021) eller bedömningsinstrument som SBIRT (Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment) (Hitchcock m.fl., 2019; Wood m.fl., 2022). Detta är manualbaserade metoder där träning krävs för att bemästra samtalet, och studierna visade bland annat att simuleringen var en bra grund för nybörjare att förstå KBT (Smith m.fl., 2021) och möjligheten till kontinuerlig övning gav självförtroende att göra bedömningar utifrån SBIRT (Hitchcock m.fl., 2019; Wood m.fl., 2022). Casey och Powell (2022) utgår från en beprövad samtalsmetod för kriminalteknisk utredning med barn (*forensic interviewing*) som bygger på öppna frågor. Samtliga menar att tydliga samtalsmetoder underlättar utformandet av samtalssimuleringen och hjälper studentens färdighetsträning. Det möjliggör även korrekt bedömning av studentens färdigheter.

Andra datorbaserade simuleringar syftade till att träna mer generella samtalsfärdigheter. I Wilson m.fl. (2013) tränas hembesök med fokus på risk- och skyddsanalys, på Lees (2014) cocktailparty tränas bemötande och samtal mellan olika kulturer och grupper och generell samtalsmetodik tränas i Tandy m.fl. (2017) och Washburn m.fl. (2020).

Bedömning. Förutom färdighetsträning i samtal så var bedömning det som tränades mest frekvent i de datorbaserade simuleringarna (8). Som tidigare nämnts används simuleringen till att lära sig bedömningsinstrumentet SBIRT där ungdomar med missbruksproblematik bedöms (Hitchcock m.fl., 2019; Wood m.fl., 2022). I två av studierna var klienten barn (Casey & Powell, 2022; Egonsdotter & Bengtsson, 2022) varav Egonsdotter och Bengtsson (2022) har en tydlig inriktning mot bedömning och beslut. I övrigt är det vuxna som studenterna möter i de datorbaserade simule-

ringarna, vuxna med psykisk ohälsa (Washburn m.fl., 2020), kriminalitet (Goldingey m.fl., 2018), missbruk (Mastroleo m.fl., 2020) eller problematisk hemmiljö (Wilson m.fl., 2013). Studenterna gör bedömningen i simuleringen (Egonsdotter & Bengtsson, 2022; Wilson m.fl., 2013) eller i form av inlämningsuppgifter på en kurs (Goldingey m.fl., 2018). Färdigheter som övas är diagnostiseringssäkerhet (Washburn m.fl., 2020) samt att bemöta motstridig information och komplexa skeenden i bedömningsituationer (Egonsdotter & Bengtsson, 2022; Wilson m.fl., 2013).

Personlig och professionell utveckling. I de flesta datorbaserade simuleringar är utgångspunkten att studenten ska handla som en professionell socionom. Ett professionellt handlande innebär förutom färdighetsträning av praktiska förmågor även en uppsättning värderingar och förhållningssätt i mötet med andra (Logie m.fl., 2013; Bogo, 2015). För att erhålla ett professionellt förhållningssätt krävs reflektion över sitt och andras agerande. Simuleringarna innebar i nästan samtliga studier reflektion under eller efter utförandet av övningen. I vissa fall fanns det också ett uttalat syfte att stärka studenters självkänedom (6), empati (6) och kulturella kompetens (2). Exempelvis var syftet med Lees (2014) virtuella cocktailparty att studenterna skulle interagera med representanter från olika kulturella bakgrunder, funktionsvariationer eller utsatta grupper för att öka sin kulturella kompetens och öka sin empati för andra men även få självkänedom. Även Reinsmith-Jones m.fl. (2015) hade till syfte att öka studenternas empati och självkänedom gällande diskriminering och fördomar vid simuleringen i den virtuella butiken där vissa blev insläppta medan andra inte blev det. Liknande var det i Wilsons m.fl. (2013) studie där studenterna gjorde hembesök i en realistisk virtuell hemmiljö vilket hjälpte dem att tänka på sina egna fördomar både om hur ett hem ska se ut och om personerna som bor där. Kontextens betydelse återfinns även i Lanzieris m.fl. (2021) studie med 360 VR med headset. I den studien omges studenten av en virtuell värld, ett bostadsområde de ska bekanta sig med. Studenterna guidades av inspelade reflektionsfrågor och begreppsförklaringar vilket visade sig resultera i betydande ökning av förståelse för kontext och miljö för socialt arbete. I Hitchcocks m.fl. (2019) och Woods m.fl. (2022) studier visade resultaten att studenternas självförtroende ökade likväl som upplevd kompetens att använda ett instrument för bedömning av ungdomar med missbruksproblematik. Emellertid fann Hitchcock m.fl. (2019) ingen förändring i studenternas attityd till klienter med missbruk. Forskarna menar att upprepade övningar med simuleringen möjligen hade kunnat påverka utfallet. Washburn m.fl. (2020) studerade upplevd kompetens eller studenters *self-efficacy* efter simuleringen och kunde se att upprepade övningar gav högre *self-efficacy*.

Sammantaget visar studierna på att datorbaserade simuleringar, både i virtuella världar och i interaktion med virtuella klienter, ökar studenters självmedvetenhet, empati och självförtroende. De hjälper studenten att bli medveten om sina fördomar

och ökar kulturell kompetens. De bidrar således till den personliga och professionella utvecklingen av socionomstudenter. Det är ett sätt att färdighetsträna värderingsförmåga och förhållningssätt i autentiska situationer med autentiska klienter.

Hur uppfattar socionomstudenter färdighetsträning med datorbaserade simuleringar?

Resultaten av studenternas uppfattningar och upplevelser av att delta i de datorbaserade simuleringarna har erhållits på varierande sätt i de olika studierna: pre-posttest (Lanzieri m.fl., 2021; Hitchcock m.fl., 2019; Smith m.fl., 2021; Wood m.fl., 2022), feedback på momentet (Casey & Powell, 2022; Mastroleo m.fl., 2020; Washburn m.fl., 2020; Wilson m.fl., 2013), fritextsvar i enkät (Goldingay m.fl., 2018), fokusgrupper (Egonsdotter & Bengtsson, 2022), reflektionsdagbok/uppgift (Reinsmith-Jones m.fl., 2015; Tandy m.fl., 2017), onlineforum (Lee, 2014). Det innebär att studenterna har haft olika mycket utrymme att beskriva sina upplevelser och uppfattningar fritt. Trots detta ligger resultaten i linje med varandra och studenterna är övervägande positiva till att färdighetsträna med datorbaserad simulering. De teman som framkom i analysen av studenternas upplevelser var a) autenticitet, b) engagemang, c) trygg miljö, d) lärotillfällen, e) direkt feedback och f) stelhet.

Autenticitet. I studier där studenten är i en virtuell värld är rapporteringen om autenticitet mer påtaglig än i studier där simuleringen utgörs av interaktion med virtuella klienter. Emellertid upplevde studenterna i samtliga studier den datorbaserade simuleringen som autentisk med realistiska scenarion, situationer och klienter. Några studier jämförde den datorbaserade simuleringen med simulering i klassrummet (Lee, 2014; Mastroleo m.fl., 2020; Washburn m.fl., 2020). Studenterna i Lees (2014) studie agerade som avatrar på ett virtuellt cocktailparty och i jämförelse med cocktailpartyt i klassrummet upplevde studenterna det lättare att gå in i sin tilldelade roll som avatar vilket gjorde samtalen med de andra mer verklighetstroga. I Mastroleos m.fl. (2020) studie ansåg studenterna som gjorde intervjun med en virtuell klient att den var mer lik en verklig intervjusituation än när de övade med kursare. Studenterna som övade KBT-intervju med virtuell klient visade dessutom klart bättre resultat i intervjuferdigheter vid uppföljningen. Även studenterna i Washburns m.fl. (2020) studie visade bättre diagnostikferdigheter efter övning med virtuell klient.

Engagemang. Studenterna uppgav att de upplevde de datorbaserade simuleringarna som spännande för att det var något nytt (Lanzieri m.fl., 2021; Tandy m.fl., 2017), lättare och mer engagerande än skrivna fallbeskrivningar (Goldingay m.fl., 2018) eller än samtalsövningar med kursare (Mastroleo m.fl., 2020), motiverande (Egonsdotter & Bengtsson, 2022) och meningsfullt (Wilson m.fl., 2013). I flera (8) artiklar uttalar studenterna att den datorbaserade simuleringen de fått göra engagerar dem i den färdighet och kunskap simuleringen berör. I simuleringar i virtuella

världar gav upplevelsen av autenticitet upphov till starka känslor hos studenterna som därmed inte enbart färdighetstränade utan även tränade i att hantera sina känslor i dessa situationer (Lee, 2014; Reinsmith-Jones m.fl., 2015). I Egonsdotter och Bengtsson (2022) framkom att känslan av äkthet som studenterna upplevde ledde till ökad motivation att lära sig. I Wilson m.fl. (2013) framkom att studenterna upplevde momentet som meningsfullt eftersom de fick direkt färdighetsträning i att göra hembesök och testa sig fram. Något som kan kopplas till nästa tema, trygg miljö.

Trygg miljö. Studenterna uppfattade den datorbaserade simuleringen som en trygg miljö vilket både handlar om en själv och klienten. För studenten handlade det om att de kunde våga vara sig själva och göra "fel" (Casey & Powell, 2022; Smith m.fl., 2021; Tandy m.fl., 2017). Från klientens perspektiv handlade det om att inte riskera att skada denne (Casey & Powell, 2022; Egonsdotter & Bengtsson, 2022; Washburn m.fl., 2020). I Casey och Powell (2022) var båda typerna av trygghet viktiga vilket kan förklaras av att det var samtal med barn. Även i Egonsdotter och Bengtsson (2022) poängteras vikten av att möjliggöra för studenten att hantera barnavårdsärenden utan att riskera att skada barnet.

Lärotillfällen. Den ökade möjlighet till repetition av samma scenario eller med samma virtuella klient framhölls som en positiv aspekt av datorbaserade simuleringar. Exempelvis att ha möjligheten att göra om samtalet med den virtuella klienten eller fråga fel frågor för att se hur klienten reagerar (Tandy m.fl., 2017), testa gång på gång för att lära sig öppna frågor (Casey & Powell, 2022) eller göra många hembesök för att förstå risk- och skyddsfaktorer i omgivningen (Wilson m.fl., 2013). Förutom att ha möjlighet till ökade lärotillfällen upplever studenterna att de kan få erfarenheter som inte annars kan erhållas, exempelvis att få färdighetsträna barnavårdsutredningar (Egonsdotter & Bengtsson, 2022) och barnsamtal (Casey & Powell, 2022). Barnsamtal är svårt att simulera face-to-face och datorbaserade simuleringar ger lärosäten möjligheter att på bättre sätt färdighetsträna socionomstudenter till ökad förmåga och självförtroende inom detta område.

Direkt feedback. Studenterna upplevde den direkta feedbacken under simuleringen som en av de viktigaste anledningarna till att de var positiva till datorbaserad simulering. Vid direkt feedback från simuleringsprogrammet genom symboler som "tummen upp" (Mastroleo m.fl., 2020) eller från en virtuell coach (Hitchcock m.fl., 2019; Smith m.fl., 2021) var det lättare för studenten att navigera i samtalet. Ett annat sätt som studenterna fick feedback på var via den virtuella klientens reaktion och respons. I Casey och Powells (2022) simulering av barnsamtal belönades exempelvis studenten med mer information från barnet vid korrekt ställda frågor. Liknande mekanism fanns i Tandys m.fl. (2017) simulering där studenten befinner sig på den virtuella samtalsmottagningen i samtal med chattbotten "Jenny". Om studenten var helt fel ute i sina frågor kunde Jenny resa sig och gå i väg. Studenten gavs

sedan möjlighet att börja om samtalet. Den virtuella klientens reaktion ger således feedback på studentens prestation och kan hjälpa studenten att utveckla eller ändra sitt sätt och därmed också lära sig av sina misstag under samtalets gång.

Stelhet. Temat stelhet innefattar studenters upplevelser både under genomförandet av simuleringen i relation till den virtuella klienten och användandet av tekniken. Studenternas upplevelser av stelhet under genomförandet av simuleringen handlade om autenticiteten i interaktionen med den virtuella klienten. I flera studier uppger studenterna att samtalen inte blir lika flexibla som face-to-face-samtal (Egonsdotter & Bengtsson, 2022; Goldingay m.fl., 2018; Smith m.fl., 2021; Washburn m.fl., 2020). Exempelvis saknade studenter fler sätt att ställa frågor och visa empati än de som var förprogrammerade i den datorbaserade simuleringen (Smith m.fl., 2021). Studenter ansåg även att interaktionen blev svårare på grund av textbaserad och att den virtuella klienten inte reagerade på mikrosignaler och ansiktsuttryck som visar empati, som bekräftande hummande eller ögonkontakt (Washburn m.fl., 2020). I de simuleringar där studenterna saknade möjligheten att interagera med klienten upplevdes en frustration över att inte kunna tala med den det gällde (Egonsdotter & Bengtsson, 2022; Goldingay m.fl., 2018). I studier där studenten befann sig i en virtuell värld upplevde däremot inte studenterna samma stelhet i interaktionen (Lee, 2014).

Den andra delen av temat stelhet handlar om användandet av tekniken. Studenterna har upplevt problem med att tekniken inte fungerat som den ska (Lanzieri m.fl., 2021) eller att de inte har haft tillräcklig kunskap om programmet för att simuleringen ska kännas bekväm (Reinsmith-Jones m.fl., 2015; Wilson m.fl., 2013). Washburn m.fl. (2020) menar att det krävdes upprepade övningstillfällen för att ge studenterna högre self-efficacy. För att minska problemet utgick några studier från befintliga kommersiella virtuella världar eftersom studenterna redan är bekanta med dem (Lee, 2014; Tandy m.fl., 2017).

Diskussion

Färdighetsträning ses som en viktig del i socionomstudenters förberedelse för sin kommande yrkesroll (Högskoleverket, 2009; Johansson, 2022; Logie m.fl., 2013; Wayne m.fl., 2010). I och med dagens möjligheter till avancerad digital teknik har datorbaserad simulering för färdighetsträning tagit plats (Dodds m.fl., 2018; Egonsdotter, 2022). Vilka typer av datorbaserade simuleringar finns, vad tränar de och hur upplever studenterna färdighetsträningen? Det var fokus för den här forskningsöversikten.

Resultaten visade att det finns flera olika typer av datorbaserade simuleringar där virtuella klienter och virtuella världar är de oftast använda. Studenten interagerar olika i de två, där studenten interagerar *med* simuleringens virtuella klient i det

första fallet, men befinner sig i simuleringen och interagerar med andra via avatarer i de virtuella världarna. Att vara i en virtuell värld eller samtala med en virtuell klient upplevs som realistiska scenarion och känslan blir att interaktionen är autentisk. Det kan leda till ökat engagemang och motivation i sitt lärande (Egonsdotter, 2022). Autenticiteten skiljde sig dock åt mellan olika simuleringar där textbaserade samtal med virtuella klienter betraktades som minst autentiska medan andra framstod som väldigt lika face-to-face-samtal. Här utförde studenten ett samtal med en datorgenererad avatar i full storlek (Washburn m.fl., 2020) eller var i samma virtuella värld som klienten i ett samtal med chattbotten Jenny (Tandy m.fl., 2017). Att både student och klient var i samma värld tycks bidra till en känsla av mer autenticitet i relation till de andra simuleringarna. Förevarande simuleringar är även de mest avancerade med projicerade avatarer och AI.

I relation till traditionell färdighetsträning med rollspel där upplevelsen har varit att samtalen inte blir autentiska (Neden, 2022) och miljön inte känns trygg (Carter m.fl., 2011) uppfattas datorbaserade simuleringar däremot som en plats där fel kan göras och att simuleringen möjliggör repetition av momenten. Detta synes vara de starkaste argumenten för datorbaserad simulering. Emellertid krävs en del förkunskaper om och förtrogenhet med simuleringstekniken innan detta kan uppnås. Användarvänlighet tas upp som betydande där befintliga kommersiella virtuella världar som Second Life har använts eftersom studenterna redan är bekanta med dem (Lee, 2014; Tandy m.fl., 2017). Likväl utgår flera av dem från "islands" i Second Life, dessa "öar" är en betalfunktion och förutsätter ett lärosäte som dels kan betala för det, dels har strukturen för att programmera innehåll. Om liknande program ska användas av svenska lärosäten krävs att program skapas för en svensk kontext. Det kräver både resurser och specialkunskap utanför den som vanligen finns inom socialt arbete vilket gör det svårare att implementera i undervisningen.

Studenterna var övervägande positiva till färdighetsträning med datorbaserade simuleringar. Den färdighetsträning som framstod som vanligast var att öva samtalsmetod och göra bedömningar tillsammans med att reflektera vilket i sin tur tränade självmedvetenhet, empati och självförtroende. Det ligger i linje med vad tidigare studier funnit. Egonsdotter och Israelsson (2022) menar att samtalsmetod och bedömningar tillhör "procedurkompetens", det vill säga praktisk färdighet/förmåga medan självmedvetenhet, empati och självförtroende tillhör "metakompetens", det vill säga värderingsförmåga och förhållningssätt. Båda kompetenserna tränades i de flesta simuleringarna där den senare byggde på studenternas reflekterande under eller efter simuleringen. Reflektion är något som är centralt även i traditionell undervisning av socionomer (Bogo, 2015; Kourgiantakis m.fl., 2020). Vikten av reflektion under och efter simuleringen visar på att datorbaserad simulering inte ensamt kan träna metakompetenser utan ska ses som ytterligare ett träningsverktyg om än digitalt.

När digitala lösningar blir allt vanligare även inom socionomutbildningar i Sverige behöver vi se över vilka möjligheter som finns och vad det innebär för färdighetsträningen av våra studenter. Även om socionomutbildningen ser olika ut i de representerade länderna finns likheter i hur studenter upplever datorbaserade simuleringar och virtuella klienter som goda verktyg för färdighetsträning. En utmaning är emellertid att få fram programvara för en svensk kontext och i tillräcklig grad utbilda studenter och lärare i den programvara som används för att undervisningsmetoden ska fungera. Fortsatta studier inkluderar att undersöka vilka datorbaserade simuleringar som redan finns på våra svenska lärosäten. Hur ser erfarenheten ut och vilka lärdomar kan göras utifrån praktiskt arbete med undervisningen som inte (än) finns vetenskapligt publicerat?

Referenser

(* markerar artiklar i scoping review)

- Arksey, H. & O'Malley, L. (2005) Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1): 19–32. [<https://doi.org/10.1080/136455703200119616>].
- Baker, E. & Jenney, A. (2023) Virtual simulations to train social workers for competency-based learning: a scoping review. *Journal of Social Work Education*, 59(1): 8–31. [<https://doi.org/10.1080/0437797.2022.2039819>].
- Bogo, M. (2015) Field education for clinical social work practice: best practices and contemporary challenges. *Clinical Social Work Journal*, 43(3): 317–324. [<https://doi.org/10.1007/s10615-015-0526-5>].
- Bogo, M., Rawlings, M., Katz, E. & Logie, C. (2014) *Using simulation in assessment and teaching: OSCE adapted for social work*. Council of Social Work Education.
- Carter, I., Bornais, J. & Bilodeau, D. (2011) Considering the use of standardized clients in professional social work education. *Collected Essays on Learning and Teaching*, 495–102. [<https://doi.org/10.22329/celt.v4i0.3279>].
- *Casey, S. & Powell, M.B. (2022) Usefulness of an e-simulation in improving social work student knowledge of best-practice questions. *Social Work Education*, 41(6): 1253–1271. [<https://doi.org/10.1080/02615479.2021.1948002>].
- Daudt, Van Mossel, C. & Scott, S.J. (2013) Enhancing the scoping study methodology: a large, inter-professional team's experience with Arksey and O'Malley's framework. *BMC Medical Research Methodology*, 13(1): 48–48. [<https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-48>].
- Dodds, C., Heslop, P. & Meredith, C. (2018) Using simulation-based education to help social work students prepare for practice. *Social Work Education*, 37(5): 597–602. [<https://doi.org/10.1080/02615479.2018.1433158>].
- Egonsdotter, G. (2022) *Datorbaserade simuleringar i socionomutbildningen: reflektion och social barnavård*. Diss. Dissertation Series nr 122. Jönköping University: School of Health and Welfare.
- *Egonsdotter, G. & Bengtsson, S. (2022) Reflections in case-based learning: experiences of computer-based simulations in social work education. *Journal of Social Work Education*, 1–13. [<https://doi.org/10.1080/10437797.2022.2033655>].
- Egonsdotter, G. & Israelsson, M. (2022) Computer-based simulations in social work education: a scoping review. *Research on Social Work Practice*, 1–13. [<https://doi.org/10.1177/10497315221147016>].
- *Goldingay, S., Epstein, S. & Taylor, D. (2018) Simulating social work practice online with digital storytelling: challenges and opportunities. *Social Work Education*, 37(6): 790–803. [<https://doi.org/10.1080/02615479.2018.1481203>].
- *Hitchcock, L.I., King D.M., Johnson, K., Cohen, H. & Mcpherson, T.L. (2019) Learning outcomes for adolescent SBIRT Simulation Training in Social Work and Nursing Education. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 19(1/2): 47–56. [<https://doi.org/10.1080/1533256X.2019.1591781>].
- Huttar, C.M. & BrintzenhofeSzoc, K. (2020) Virtual reality and computer simulation in social work education: a systematic review. *Journal of Social Work Education*, 56(1): 131–141. [<https://doi.org/10.1080/10437797.2019.1648221>].
- Högskoleverket (2009) *Utvärdering av socionomutbildningen vid svenska universitet och högskolor*. Rapport 2009:36. Stockholm: Högskoleverket.
- Johansson, M. (2022) *Socionomutbildning i utveckling: rapport från en (för)studie med studenter och*

- nyexaminerade socionomer*. Malmö: Malmö universitet, Fakulteten för hälsa och samhälle (HS), Socialt arbete (SA). [<http://mau.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:1738426>].
- Kourgiantakis, T., Sewell, K.M., Hu, R., Logan, J. & Bogo, M. (2020) Simulation in social work education: a scoping review. *Research on Social Work Practice*, 30(4): 433–450. [<https://doi.org/10.1177/1049731519885015>].
- *Lanzieri, N., McAlpin, E., Shilane, D. & Samelson, H. (2021) Virtual reality: an immersive tool for social work students to interact with community environments. *Clinical Social Work Journal*, 49(2): 207–219. [<https://doi.org/10.1007/s10615-021-00803-1>].
- *Lee, E.-K.O. (2014) Use of avatars and a virtual community to increase cultural competence. *Journal of Technology in Human Services*, 32(1/2): 93–107. [<https://doi-org.ezproxy.bib.hh.se/10.1080/15228835.2013.860364>].
- Levac, D., Colquhoun, H. & O'Brien, K.K. (2010) Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*, 5(1): 69–69. [<https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>].
- Logie, C., Bogo, M., Regehr, C. & Regehr, G. (2013) A critical appraisal of the use of standardized client simulations in social work education. *Journal of Social Work Education*, 49(1): 66–80. [<https://doi.org/10.1080/10437797.2013.755377>].
- *Mastroleo, N.R., Humm, L., Williams, C.M., Kiluk, B.D., Hoadley, A. & Magill, M. (2020) Initial testing of a computer-based simulation training module to support clinicians' acquisition of CBT skills for substance use disorder treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 114: 1–9. [<https://doi.org/10.1016/j.jsat.2020.108014>].
- Neden, J. (2022) Sustainable, agile technology navigation accessing virtuality for real-world learning: a SATNAV for social work educators. *Social Work Education*, 41(2): 195–208. [<https://doi.org/10.1080/02615479.2020.1821636>].
- Page, M.J., McKenzie, J.E., Bossuyt, P.M., Boutron, I., Hoffmann, T.C., Mulrow, C.D., Shamseer, L., Tetzlaff, J.M., Akl, E.A., Brennan, S.E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J.M., Hróbjartsson, A., Lalu, M.M., Li, T., Loder, E.W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021) The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134: 178–189. [<https://doi-org.ezproxy.bib.hh.se/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>].
- Phillips, E.S., Wood, G.J., Yoo, J., Ward, K.J., Hsiao, S.C., Singh, M.I. & Morris, B. (2018) A virtual field practicum: building core competencies prior to agency placement. *Journal of Social Work Education*, 54(4): 620–640. [<https://doi.org/10.1080/10437797.2018.1486651>].
- *Reinsmith-Jones, K., Kibbe, S., Crayton, T. & Campbell, E. (2015) Use of second life in social work education: virtual world experiences and their effect on students. *Journal of Social Work Education*, 51(1): 90–108. [<https://doi.org/10.1080/10437797.2015.977167>].
- *Smith, M.J., Bornheimer, L.A., Li, J., Blajeski, S., Hiltz, B., Fischer, D.J., . . . Ruffolo, M. (2021) Computerized clinical training simulations with virtual clients abusing alcohol: initial feasibility, acceptability, and effectiveness. *Clinical Social Work Journal*, 49(2): 184–196. [<https://doi.org/10.1007/s10615-020-00779-4>].
- *Tandy, C., Vernon, R. & Lynch, D. (2017) Teaching note-teaching student interviewing competencies through second life. *Journal of Social Work Education*, 53(1): 66–71. [<https://doi.org/10.1080/10437797.2016.1198292>].
- Tham, P. & Lynch, D. (2014). Prepared for practice? Graduating social work students' reflections on their education, competence and skills. *Social Work Education*, 33(6), 704–717. [<https://doi.org/10.1080/02615479.2014.881468>].
- Tham, P. & Lynch, D. (2019). "Lost in transition?" Newly educated social workers' reflections on their

- first months in practice. *European Journal of Social Work*, 22(3), 400–411. [<https://doi.org/10.1080/13691457.2017.1364701>].
- Warburton, J. (2009) Second life in higher education: assessing the potential for and the barriers to deploying virtual worlds in learning and teaching. *British Journal of Educational Technology*, 40(3): 414–426. [<https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2009.00952.x>]
- *Washburn, M., Parrish, D.E. & Bordnick, P.S. (2020) Virtual patient simulations for brief assessment of mental health disorders in integrated care settings. *Social Work in Mental Health*, 18(2): 121–148. [<https://doi.org.ezproxy.bib.hh.se/10.1080/15332985.2017.1336743>].
- Wayne, J., Raskin, M. & Bogo, M. (2010) Field education as the signature pedagogy of social work education. *Journal of Social Work Education*, 46(3): 327–339. [<https://doi.org/10.5175/JSWE.2010.200900043>].
- *Wilson, A.B., Brown, S., Wood, Z.B. & Farkas, K.J. (2013) Teaching direct practice skills using web-based simulations: home visiting in the virtual world. *Journal of Teaching in Social Work*, 33(4-5): 421–437. [<https://doi-org.ezproxy.bib.hh.se/10.1080/08841233.2013.833578>].
- *Wood, D.S., Applegarth, D.M., Dennis, C.B., Kevern, T. C. & Limb, G.E. (2022) Effects of online training on social work students' efficacy and confidence related to screening, brief intervention, referral and treatment. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 32(8): 1089–1100. [<https://doi.org/10.1080/10911359.2021.199269>].