

GÖTEBORGS UNIVERSITET
PSYKOLOGISKA INSTITUTIONEN

**Hur alkoholpåverkade vittnens utsagor påverkas av
intervjumetod**

Linn Kruse och Mirjam Winberg

Examensarbete 30 hp
Psykologprogrammet
PM2519
Vårtermin 2021

Handledare: Angelica Hagsand

Hur alkoholpåverkade vittnens utsagor påverkas av intervjumetod

Linn Kruse och Mirjam Winberg

Sammanfattning. Examensarbetet syftade till att undersöka huruvida lågt till måttligt alkoholpåverkade (<1‰) vittnens utsagor påverkas av intervjumetod. Studiens deltagare ($n = 96$) randomiserades slumpmässigt till alkohol-, placebo- eller kontrollgrupp, samt till positiv, negativ eller mixad intervjumetod. Efter konsumerad dryck bevitnades en iscensatt händelse i ett bar-labb och därefter skedde intervjun. Vi fann en signifikant huvudeffekt av intervjumetod på kvantitet i deltagarnas utsagor, där positiv och mixad intervjumetod ledde till fler antal återgivna detaljer än negativ. Intervjumetod påverkade inte korrekthetsgraden. Alkoholpåverkade vittnens utsagor innehöll lika många detaljer, och hade samma grad av korrekthet, som nyktra vittnens. Således bör alkoholpåverkade vittnen med låg till moderat promillehalt inkluderas vid utredningar och produktiva intervjutekniker bör användas för samtliga vittnen.

Alkoholpåverkade vittnen är vanligt förekommande (Evans, Schreiber Compo & Russano, 2009). Då vittnens utsagor ofta utgör den enda informationskällan vid brottsutredningar är de av stor betydelse (Wells & Olson, 2003). Samtidigt är kunskapen om alkoholpåverkade vittnen fortfarande begränsad (Altman, Schreiber Compo, Hagsand & Evans, 2019; Jores, Colloff, Kloft, Smailes & Flowe, 2019). I vårt examensarbete har vi undersökt hur alkohol vid låga till moderata promillehalter¹ (<1.0‰) påverkar minnet hos vittnen, hur intervjumetod påverkar vad de återger i sina utsagor, samt om det finns några interaktionseffekter mellan dessa aspekter. Det finns hittills ingen studie som undersökt hur olika intervjumetoder påverkar alkoholpåverkade vittnens minne, varför detta arbete tillför ny kunskap till forskningsområdet.

Grundforskning. Studier på alkohol och minne har framför allt undersökt hur alkohol påverkar det episodiska minnet (Söderlund, Grady, Easdon & Tulving, 2007). Episodiskt minne är kopplat till saker som människan har varit med om och är det minnes-system som ger möjlighet till att återge erfarenheter (Tulving, 2002). Resultat från grundforskning, som har undersökt enklare stimulus effekter på det episodiska minnet (till exempel minne av ordlistor, bilder, etcetera), har återkommande visat att alkohol kan ha en negativ effekt på samtliga minnesprocesser; inkodning (omvandling av yttre information till minne), lagring (att informationen som kodats in finns kvar i minnet) och återgivning (att återge den lagrade informationen) (e.g. Josephs & Steele, 1990; Maylor & Rabbitt, 1987; Tracy & Bates, 1999). Studier har särskilt betonat alkoholens tendens att försämra inkodning av det episodiska minnet (Söderlund, Grady, Easdon & Tulving, 2007). Biologiskt leder alkoholkonsumtion till en minskad cellaktivitet i hjärnan, och detta påverkar framför allt hippocampus (White, 2003; White, Matthews & Best, 2000). Då hippocampus spelar en stor roll för inkodning av ny information, blir det svårare för en individ att koda in ny information efter konsumtion av alkohol, så kallad *anterograd alkoholinducerad amnesi* (White, 2003). Vid alkoholkonsumtion kan individen även

¹ För uppsatsens pedagogiska värde har vi konverterat *Breath Alcohol Concentration (BrAC)* till promille. Konverteringen har skett enligt följande: 10 mg% = 0.05 BrAC (mg/liter) = 0.10‰.

drabbas av fullständig eller fragmenterad minnesförlust, det vill säga att minnet av en händelse blir helt eller delvis otillgängligt. Detta sker framför allt vid intag av större mängder alkohol och särskilt vid snabb konsumtion (Perry et al., 2006; White, 2003). Som nämnt ovan har episodiskt minne undersökts med hjälp av enklare stimuli inom grundforskningen. Studier har även undersökt hur mer komplexa stimuli påverkar det episodiska minnet (Hagsand, Roos af Hjelmsäter, Granhag, Fahlke & Söderpalm Gordh, 2013; Hagsand, Roos af Hjelmsäter, Granhag, Fahlke & Söderpalm Gordh, 2017; Hindmarch, Kerr & Sherwood, 1991). Exempel på detta är minne av händelseförlopp och interaktion, vilket är relevant för vårt arbete som rör vittnens minne av händelser vid brott. Episodiskt minne är det minnessystem som syftas till i detta arbete när vittnens minne benämns.

Tillämpad forskning. Alkoholpåverkade vittnen har inom rättsväsendet ofta setts som mindre pålitliga, mindre kognitivt förmögna, samt mindre trovärdiga jämfört med nyktra vittnen (Evans & Schreiber Compo, 2010; Evans et al., 2009; Kassin, Tubb, Hosch & Memon, 2001). Detta oavsett vilket slags brott som har bevitnats och vittnets berusningsgrad (Evans & Schreiber Compo, 2010). Denna bild är problematisk då vittnens utsagor är värdefulla källor till information (Wells & Olson, 2003). Flera studier har visat att det inte finns några skillnader mellan alkoholpåverkade (låg till moderat promillehalt) och nyktra vittnens utsagor (Hagsand et al., 2017; Hildebrand Karlén, Roos af Hjelmsäter, Fahlke, Granhag & Söderpalm Gordh, 2017; Schreiber Compo et al., 2017; van Oorsouw, Broers & Sauerland, 2019). Detta talar för att dessa vittnen är pålitliga och bör inkluderas vid utredningar. Dessa fynd skiljer sig från grundforskningen som indikerat att alkohol har en negativ inverkan på minnet av enklare stimuli (e.g. Josephs & Steele, 1990; Maylor & Rabbitt, 1987; Tracy & Bates, 1999). Alkoholens påverkan på minnet verkar alltså skilja sig beroende på om det undersöks kopplat till enkla eller mer komplexa stimuli. Grundforskningen kan därmed inte användas för att förstå hur alkohol påverkar vittnens minne, utan tillämpad forskning är nödvändig. I linje med tidigare forskning har minnesprestation i detta arbete delats upp utifrån antal detaljer (kvantitet), samt grad av korrekthet (kvalitet) (Altman et al., 2019).

Trots den expansion som skett under de senaste tio åren är forskningsområdet kring hur alkohol påverkar minnet hos vittnen begränsat till ungefär 20 studier (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019). När de senaste studierna på fältet räknas in finns i dagsläget ungefär 25 studier. Den tillämpade forskningen pekar sammanfattningsvis på att alkohol vid låga till moderata doser inte verkar ha omfattande negativa effekter på vittnens minne (Altman et al., 2019). Resultaten från enskilda studier har visat sig vara motstridiga, vilket indikerar att vidare forskning behövs. Studier har visat att låga till moderata alkoholdoser tycks påverka kvantiteten i vittnens utsagor, där påverkade vittnen tenderat att ange färre antal detaljer än nyktra vittnen. Däremot har studier pekat på att kvaliteten inte har påverkats av dessa alkoholdoser, då påverkade vittnen inte tycks återge fler inkorrekta detaljer jämfört med nyktra vittnen (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019). Fynd gällande kvalitet har dock varit mindre tydliga och mer inkonsekventa än resultat kring kvantitet i vittnens utsagor (Altman et al., 2019). I metaanalysen av Jores et al. (2019) betonades att alkoholens effekt på vittnens utsagor kan påverkas av flera olika faktorer såsom promillehalt, tidpunkt för intervjun samt vilken typ av frågor som används (till exempel fri eller styrd återgivning).

Studier som undersökt alkoholens effekt på minnet har vanligen innefattat en grupp som intar en viss mängd alkohol (alkoholgrupp), samt en kontrollgrupp som inte intar alkohol, för att kunna jämföra med alkoholgruppen (Jores et al., 2019). Eftersom alkohol kan ha både fysiologiska och psykologiska effekter på minnet kan det vara av vikt att även inkludera en placebogrupp i denna typ av studier (Gawrylowicz, Scoboria,

Teodorini & Alberly, 2019; Schreiber Compo et al., 2011), likt studien vars data vi utgått ifrån. Inkludering av en placebo-grupp kan ge en tydlig indikation på de psykologiska effekter som alkoholkonsumtion medför, exempelvis förväntanseffekt (Schreiber Compo et al., 2011). Denna effekt innebär att individer i placebo-gruppen kan uppvisa specifika beteenden som fungerar kompensatoriskt för de försämrade förmågor som förväntas i samband med alkoholkonsumtion. Tidigare forskning har bland annat funnit att individer i en placebo-grupp uppvisat tillstånd av kraftigt stegrad vakenhet då medvetandet upplevts som vidgat, så kallad hypervigilans (Gawrylowicz et al., 2019). Detta innebär att vittnen kan bli mer skärpta i sin minnesprestation och exempelvis återge fler antal korrekta detaljer vid intervju.

Intervjuteknik. Vid utredningar finns det faktorer som inte går att manipulera (estimator variabler), exempelvis kontexten som vittnet befinner sig i eller vittnets karaktär (Wells, 1978). Det finns även faktorer som går att manipulera (systemvariabler) vid utredningar, exempelvis förhållande och frågor vid intervjuer av vittnen (Wells, 1978). Det är av stor betydelse att utredare noga väljer intervjumetod, då detta kan ha en stor inverkan på den informationen som vittnen återger (Fisher & Schreiber, 2007). Tidigare studier som undersökt hur alkoholpåverkade vittnens utsagors kvantitet och kvalitet påverkas av intervjuteknik har tittat på olika frågetekniker såsom fri och styrd återgivning (e.g Altman, Schreiber Compo, McQuiston, Hagsand & Cervera, 2018; Gawrylowicz et al., 2019; Jores et al., 2019). Ingen har tidigare studerat hur intervjumetod i sin helhet påverkar vittnens utsagor, vilket är en viktig aspekt som vi undersökt i vår uppsats. Fokus på intervjumetod innebär ett vidgat perspektiv kring intervjusituationen utifrån produktiva och icke-produktiva tekniker.

Produktiva tekniker. Det finns rekommendationer som tagits fram i samband med forskning kring intervjutekniker (Schreiber Compo, Hyman & Fisher, 2012). Rekommendationer för intervjuer har exempelvis baserats på metoden Kognitiv Intervju (KI), ett intervjuprotokoll som utgår från hur hjärnan och minnet fungerar, och ämnar främja hågkomst och effektiv återgivning utifrån olika tekniker (Fisher & Gieselman, 1992). Teknikerna som KI bygger på innefattar bland annat aktivt lyssnande, att inte avbryta, ställa öppna frågor, uppmuntrande av vittnets berättelse och att i ordning följa de olika sektionerna i KI. De fem sektionerna bidrar var för sig till det övergripande målet att vittnet ska kunna återge störst möjliga mängd korrekt information. KI kan uppfattas något komplext, då metoden kan vara tidskrävande och dessutom behövs utbildning och träning för att kunna använda metoden på rätt sätt (Fisher & Gieselman, 1992).

Ytterligare en viktig aspekt av produktiva tekniker, som även innefattas i KI, är tekniker för att bygga en positiv relation (*rapport building*) (Vallano & Schreiber Compo, 2011). Detta görs till fördel vid inledningen av intervjun, då det är avgörande för hur resten av intervjun blir (Fisher & Gieselman, 1992). En positiv relation med vittnen skapas genom att använda både verbala tekniker (till exempel diskutera gemensamma intressen och kallprat) och icke-verbala tekniker (till exempel uttrycka empati via mimik/tonläge), och är av vikt för att optimera informationsinsamling (Vallano, Evans, Schreiber Compo & Kieckhaefer, 2015). Fördelarna med att bygga en positiv relation är att vittnen känner sig mer bekväma att prata och förmågan att effektivt återge korrekta detaljer ökar (Vallano et al., 2015). Samtidigt verkar förekomsten av inkorrekt information minska, och således ökar kvaliteten i vittnens utsagor (Vallano & Schreiber Compo, 2011). Den *positiva intervjumetoden* som analyserats i vårt arbete utgick från riktlinjer för rekommenderade intervjutekniker som bland annat återfinns i KI, exempelvis att bygga en positiv relation, minnesförstärkande tekniker och öppna frågor (Fisher & Gieselman, 1992; Schreiber Compo et al., 2012; Vallano & Schreiber Compo, 2011; Vallano et al., 2015).

Icke-produktiva tekniker. Trots att rekommendationer för vittnesintervjuer tagits fram, har forskning på poliser i USA visat att dessa inte följs (Schreiber Compo et al., 2012). Detta menade forskarna skulle kunna förklaras genom att rekommendationerna inte översatts på ett tydligt sätt till verkliga intervju-praxis. Uteslutande av relationsbyggande och andra tekniker som främjar minnesåtergivning är en aspekt av mindre produktiva intervjutekniker (Vallano & Schreiber Compo, 2011). Detta eftersom återgivningen då inte gynnas av de positiva effekter som exempelvis relationsbyggande tekniker medför, och därmed leder till sämre förutsättningar för kommunikationen under intervjun (Vallano et al., 2015). Vidare innefattar icke-produktiva tekniker aspekter som specifika och slutna frågor, avbrytande, negativ ton och oartiga kommentarer (Fisher, Geiselman & Raymond, 1987; Schreiber Compo et al., 2012; Vallano et al., 2015). När dessa aspekter utgör en del av intervjun, försvåras skapandet av förtroende och tillit som krävs för att vittnet ska känna sig bekvämt, och således få tillgång till att återge de minnesinkodningar som är relevanta för utredningen (Fisher & Geiselman, 1992). Användandet av icke-produktiva intervjutekniker leder till att många utredare misslyckas med att bygga en positiv relation innan och/eller under intervjun (Fisher et al., 1987; Vallano & Schreiber Compo, 2011). Den *negativa* intervjumetoden som analyserats i vårt arbete konstruerades i linje med problematiska intervjutekniker som observerats inom rättsväsendet (Fisher et al., 1987; Schreiber Compo et al., 2012; Vallano & Schreiber Compo, 2011; Vallano et al., 2015). Vi har även analyserat *mixad intervjumetod*, vilken var tänkt att bäst spegla verkliga förhörssituationer och innehöll inslag från både positiva och negativa tekniker.

Syfte och frågeställningar

I vårt examensarbete avsåg vi att studera huruvida alkohol vid låga till moderata promillehalter (<1.0‰) påverkar vittnens återgivningar av en situation gällande kvantitet och kvalitet, samt hur intervjumetod påverkar vittnens utsagor. Unikt för detta arbete är att vi har analyserat intervjumetod i sin helhet. Vi ämnade att besvara följande frågeställningar: Hur påverkar alkohol och intervjumetod vittnens utsagor, med hänsyn till både kvantitet och kvalitet? Hur ser interaktionen ut mellan alkoholdos och intervjumetod kopplat till kvantitet och kvalitet i utsagorna?

Hypoteser

Hypoteserna baserades på tidigare forskningsfynd (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019), samt logiska resonemang då intervjumetod aldrig har studerats i sin helhet.

Hypoteser gällande kvantitet. (1a) En signifikant huvudeffekt av den oberoende variabeln alkoholdos prediceras på beroende variabeln kvantitet. Mer specifikt prediceras deltagarna i alkoholgruppen att återge ett färre antal detaljer än deltagarna i placebo- och kontrollgruppen. (1b) Huvudeffekt: deltagarna som intervjuas med positiv intervjumetod prediceras att återge fler antal detaljer jämfört med deltagarna som intervjuas med negativ eller mixad intervjumetod. (1c) Interaktionseffekt: de deltagare i placebogruppen som intervjuas med positiv intervjumetod prediceras återge fler antal detaljer jämfört med deltagarna i övriga grupper.

Hypoteser gällande kvalitet. (2a) En signifikant huvudeffekt av den oberoende variabeln alkoholdos prediceras på beroende variabeln kvalitet. Mer specifikt prediceras deltagarna i alkoholgruppen återge en lägre grad av korrekthet jämfört med placebo- och

kontrollgruppen. (2b) Huvudeffekt: deltagarna som intervjuas med positiv intervjumetod prediceras att återge en högre grad av korrekthet jämfört med deltagarna som intervjuas med negativ eller mixad intervjumetod. (2c) Interaktionseffekt: de deltagare i placebo-gruppen som intervjuas med positiv intervjumetod prediceras att återge en högre grad av korrekthet jämfört med deltagarna i övriga grupper.

Metod

Vårt examensarbete utgick från data som samlats in inom ett projekt som pågick mellan 2016–2018. Projektet var en kvantitativ datainsamling som genomfördes vid Department of Psychology, Florida International University, USA. Studien gick bland annat ut på att experimentellt manipulera deltagarnas intag av alkohol och vilken intervjumetod de intervjuades med. Dessa utgör de faktorer vi har analyserat i vårt examensarbete.

Deltagare

Rekrytering av deltagare skedde genom deltagarpoolen vid Florida International University, samt med hjälp av flygblad som blev utplacerade på campusområdet. Deltagarna utgjordes av amerikanska studenter, både kvinnor och män, som fick genomgå två screeningfaser för att få delta. Det första screeningtillfället genomfördes via telefon med de potentiella deltagarna ($N = 447$) som fick redogöra för om de hade några medicinska åkommor, att de var 21 år fyllda (laglig gräns för alkoholkonsumtion i USA), samt att de tidigare hade konsumerat alkohol.

Vid det andra screeningtillfället bjöds de potentiella deltagarna ($n = 238$) in till ett labb för en mer djupgående screeningintervju. Vid ankomst informerades de om studien, och fick underteckna ett informerat samtycke till sitt deltagande. Detta innebar att deltagarna skulle få frågor både om personlig information och om sina erfarenheter under experimentet; bli filmade; kunna komma uppleva sig obekväma med att ge viss information, men att de ej var tvungna att besvara frågor om de inte ville; att deltagandet var frivilligt och att deltagarna var fria att ta tillbaka sitt samtycke när som helst. Deltagarna fick samtidigt ge sitt samtycke till att serveras tre drinkar innehållande alkohol. Den fördjupade intervjun undersökte: användning av receptbelagda mediciner, användning av illegala droger, medicinska åkommor som riskerar förvärras av alkoholkonsumtion, eventuella magoperationer som utförts, fått vård av läkare eller terapeut, pågående eller planerad graviditet, eller ammande. De potentiella deltagarnas alkoholvänor kartlades med hjälp av *the Brief Michigan Alcohol Screening Test* (Pokorny, Miller & Kaplan, 1972), som mäter risken för alkoholproblem. De som låg inom riskområdet (skattat över 5: riskfylld alkoholkonsumtion), och de som inte var vana att konsumera alkohol (intag av minst en standarddrink den senaste månaden, samt tre drinkar under samma sittning det senaste året), exkluderades från studien. Anledningen till att deltagarna var tvungna att ha viss vana av alkohol var att relativt mycket alkohol skulle konsumeras under kort tid i studien. Om individer med brist på denna vana inkluderats hade risken för att de skulle ha påverkats i för stor utsträckning ökat. De deltagare som rekryterades till studien ($n = 136$) fick legitimera sig, vägas och mätas, samt mäta promillehalt (var tvungna att ha 0.0‰) för att påbörja sitt deltagande i experimentet.

Tekniska problem gjorde att data ej spelades in från samtliga deltagare, vilket ledde till ett bortfall ($n = 40$). Examensarbetets analys utgick från totalt 96 deltagare, där 53% var kvinnor och 47% var män. Deltagarna var i huvudsak studenter mellan 21 och

37 år gamla ($M = 23.86$, $s = 3.74$). De områden som deltagarna studerade/studerat inom fördelade sig mellan psykologi (63.5%), biologi (7.3%), övrigt (28.1%), samt oregistrerat (1%). Deltagarnas nuvarande yrke registrerades enligt ingen anställning (39.6%), deltid/mindre än 15 timmar i veckan (8.3%), deltid/15-35 timmar i veckan (28.1%), och heltid (24%). Här bör förtydligas att deltagarna i huvudsak var studenter, som arbetade del- eller heltid vid sidan av studierna. Samtliga deltagare hade läst mellan ett och fem år på college ($M = 3.33$, $s = 0.94$). Majoriteten av deltagarna (57.3%) var födda i USA, resterande fördelade sig mellan Karibien (18.8%), Sydamerika (17.7%), Asien (3.1%), Kanada (2.1%), samt oregistrerat (1%). Modersmål hos deltagarna fördelade sig mellan engelska (50%), spanska (43.8%) och övrigt (6.3%). Deltagarna som inte hade engelska som modersmål hade engelska som andraspråk.

Instrument

Deltagarnas promillehalt mättes via utandningsluften med hjälp av två portabla BACtrack S80 Pro Breathalyzers: Professional Edition. För att få korrekta mätresultat kalibrerades dessa enligt tillverkarens rekommendationer var 8:e till 9:e månad av tillverkaren.

Deltagarna intervjuades med antingen positiv, negativ eller mixad metod. Den *positiva intervjumetoden* utgick ifrån produktiva tekniker (Fisher & Gieselman, 1992; Schreiber Compo et al., 2012; Vallano & Schreiber Compo, 2011; Vallano et al., 2015). Den *negativa* intervjumetoden konstruerades utifrån icke-produktiva tekniker (Fisher et al., 1987; Schreiber Compo et al., 2012; Vallano & Schreiber Compo, 2011; Vallano et al., 2015). Den *mixade* intervjumetoden bestod av både positiv och negativ metod, och inleddes med positiv för stegvis övergå till negativ metod efter ungefär halva intervjun. Antal frågor/påståenden som administrerades vid respektive intervjumetod var ungefär lika många, då längden (antal minuter) på intervjuerna var tänkt att bli ungefär samma oavsett intervjumetod. Detta för att minimera risken för att signifikanta effekter skulle uppstå mellan de olika intervjumetoderna som följd av längden på intervjun. Samtliga intervjuer hade både ljud- och bildupptagning, och den som höll i intervjun var ovetandes om deltagarens alkoholintag.

Tillvägagångssätt

I experimentet randomiserades deltagarna slumpmässigt till en av tre grupper (alkohol, placebo, kontroll). Efter denna randomisering leddes deltagarna till baren. Där fick de instruktioner av en forskningsassistent (som agerade bartender) om att dricka upp sina tre drinkar under 30 minuter (10 minuter per drink), och serverades därefter en drink i taget. För att deltagarnas promillehalt skulle nå en maxnivå på 0.6 – 0.8‰ ungefär 30 till 60 minuter efter intagen dryck, beräknades mängden alkohol genom en formel som tog hänsyn till deltagarnas BMI, kön och metabolism. Den dos som sedan sammansattes var 2.35 ml (kvinnor) och 2.82 ml (män) 40% USP (amerikanskt mått) enheter av alkohol per kilogram av kroppsvikt. Denna dos ansågs vara hög nog för att vara av rättsligt intresse eftersom den täckte in gränsen för rattfylleri både i Sverige (0.2‰) och Florida, USA (0.8‰). Samtidigt ansågs dosen inte innebära någon större risk för deltagarnas hälsa.

Två grupper (alkohol och placebo) fick information om att de skulle serveras alkohol. I alkoholgruppen blev deltagarna serverade drinkar som var blandade 1:4 med alkohol och apelsinjuice. Placebogruppen serverades drinkar som innehöll en ytterst låg

dos alkohol, beräknad för att inte kunna medföra några fysiologiska effekter, blandad med apelsinjuice. För att få placebodeltagarna att tro att deras drinkar innehöll alkohol, blandades drinkarna (framför deltagarna) från en vodkaflaska som innehöll beräknad alkoholdos utblandad med vatten. Dessutom var kanterna på glasen doppade i vodka (för att skapa en doftillusion) och en skiva lime som legat i vodka adderades till drinkarna (för att skapa en smakillusion). Den tredje gruppen (kontroll) informerades om att deras drinkar inte skulle innehålla alkohol och fick även se när bartendern hällde upp apelsinjuice i deras glas.

Under tiden som deltagaren konsumerade sina drinkar fick de bevittna en händelse, där en ohövlig och bekymrad "inkräktare" (konfederat) kom in i baren för att prata med bartendern. Interaktionen mellan bartendern och inkräktaren var konstruerad så att deltagaren skulle uppfatta att inkräktaren inte var en vän till bartendern. Interaktionen pågick ungefär två till tre minuter, under vilken inkräktaren skrek på och anklagade bartendern för att ha stulit den ryggsäck som han tidigare glömt i baren. Inkräktaren vände sig även direkt till deltagaren och ställde flera hotfulla och anklagande frågor (till exempel "Har du tagit min ryggsäck?"). Det förekom dessutom en kort fysisk interaktion mellan inkräktaren och deltagaren, där inkräktaren grep tag i armen eller axeln på deltagaren. Interaktionen mellan inkräktaren och bartendern eskalerade till en aggressiv nivå, och avslutades med att inkräktaren höjde rösten och svor åt bartender, för att sedan lämna baren och smälla igen dörren. Efter att inkräktaren lämnat baren, blev deltagaren ombedd av bartendern att konsumera färdigt sin drink, och därefter skölja munnen med ungefär två centiliter vatten. Detta för att undvika att alkoholen som fanns kvar i munnen skulle påverka den uppmätta promillehalten i utandningsluften (Hagsand et al., 2017; Holt, Stewart, Adam & Heading, 1980). När deltagarna konsumerat sina tre drinkar, ungefär 30 minuter efter de påbörjat sin första drink, mättes deras promillenivå. Deltagarna i alkoholgruppen skulle uppnå en promillehalt på 0.6 – 0.8% innan de fortsatte till nästa fas.

Efter dryckesfasen introducerades deltagarna för en sedan tidigare okänd forskningsassistent (som var ovetandes om deltagarnas alkoholdos) som skulle hålla i intervjun, samt visades till ett avskilt rum för genomförande av intervjun. Deltagarna randomiserades till en av de tre intervjumetoderna (positiv, negativ, mixad). Efter att intervjun genomförts mättes åter promillehalten ungefär 60 minuter efter att deltagarna påbörjat dryckeskonsumtionen.

Undersökningsdesign

Vi genomförde en hypotesprövande undersökning, med utgångspunkt i den experimentdata som beskrivits ovan. Analysen genomfördes med en 3 (Alkoholdos: alkohol vs. placebo vs. kontroll) x 3 (Intervjumetod: positiv vs. negativ vs. mixad) mellangrupsdesign. Vi analyserade hur de två oberoende variablerna (alkoholdos och intervjumetod) påverkade de två beroende variablerna kvantitet (antal detaljer) och kvalitet (grad av korrekthet) av deltagarnas utsagor. Vi utförde en oberoende tvåvägs-ANOVA för varje beroendevariabel, totalt två analyser.

Databearbetning

Data som använts för analyser i vårt examensarbete är hämtade från ovan beskrivna projekt med redan insamlade data. Samtliga intervjuer spelades in, transkri-

berades, kodades och lades sedan in i SPSS av assistenter inom projektet i USA. Transkribering och kodning genomfördes oberoende av varandra, av två opartiska personer. Detta gjordes med hjälp av en modifierad version av de kodningsprocedurer som Hagsand et al. (2017) tidigare använt. Transkriptet delades upp i olika enheter av information och varje enhet kodades för antal detaljer, antal korrekta detaljer, antal inkorrekta detaljer, subjektiva detaljer, konfabulerade detaljer, “vet inte”-svar, korrekta/inkorrekta/konfabulerade detaljer kombinerat, samt korrekthetsgrad. Se förklaring av dessa begrepp nedan. I vårt arbete har vi endast utgått ifrån kategorierna antal detaljer och korrekthetsgrad eftersom vi undersöker kvantiteten och kvaliteten i deltagarnas utsagor.

Kodning av kvantitet. Varje mening som återgavs delades upp i enheter av information. Varje enhet poängsattes utifrån riktlinjer om att återgivning av en händelse (till exempel minne av inkräktaren, detaljer som “en man kom in”) gav en poäng. Mer beskrivande detaljer gav ytterligare poäng (till exempel “en lång man kom in” gav två poäng; “en lång blond man kom in” gav tre poäng). Poängsättningsbara detaljer definierades som nya och unika delar av den information som deltagaren återgav under intervjun. Detaljer som återgavs upprepade gånger räknades endast första gången de nämndes. För att få fram ett mått på kvantitet i deltagarens återgivning summerades poängen för intervjun i sin helhet.

Kodning av kvalitet. Korrekthet mättes genom att jämförelser gjordes mellan varje informationsenhet från de transkriberade intervjuerna och videoinspelningar av vad som faktiskt ägde rum. Genom denna jämförelse bedömdes varje enhet som (a) korrekt om den var en korrekt beskrivning av interaktionen (till exempel att bartendern hade brunt hår och var en kvinna, då detta var sant), (b) inkorrekt om den var en inkorrekt beskrivning av interaktionen (till exempel att bartendern var en blond kvinna när hon istället hade brunt hår), (c) subjektiv om den inte kunde verifieras objektivt (till exempel deltagarens tankar, känslor eller uppfattning, exempelvis uttalanden om att bartendern var glad/ledsen/arg), (d) konfabulerad om den innehöll uppiktade detaljer som inte existerade vid interaktionen (till exempel redogörelse för att det fanns ytterligare en person i baren och detta inte stämde), eller (e) “Vet ej”-svar, det vill säga att deltagaren uttryckte en osäkerhet på detaljer i sin redogörelse (till exempel “jag vet inte” eller “jag är osäker”). Graden av korrekthet beräknades genom att dividera antalet korrekta detaljer med antalet korrekta, inkorrekta och konfabulerade detaljer. Anledningen till att subjektiva detaljer ej inkluderades i beräkningen var att dessa inte kan räknas till vare sig korrekta eller inkorrekta detaljer. Detsamma gäller “vet ej”-svar. Endast korrekthetsgrad analyserades, det vill säga den andel av återgivna objektiva detaljer som var korrekta (till exempel om korrekthetsgraden blev 0.96 innebar det att 96% av detaljerna som deltagaren återgav var korrekta). En fördel med att använda måttet korrekthetsgrad är att det blir tydligt hur nära 100% korrekthet varje utsaga är, oavsett antalet ord. Det innebär även att hänsyn tas till förändringar i både antal korrekta och inkorrekta detaljer som återges. Om vi analyserat alla variabler separat (a – e) hade det blivit fler analyser, vilket ökar risken för typ-I fel.

Interbedömarreliabilitet. För att säkerställa interbedömarreliabilitet utfördes kodningen av två personer (bi- och huvudkodare), i linje med riktlinjer för bästa praxis (Schreiber Compo et al., 2019). För data gällande kvantitet kodades 31.25% av intervjun av bi- och huvudkodare, där överensstämmelsen mellan dessa uppgick till 80.26%. För kvalitet kodades 27.08% av båda med en överensstämmelse på 83.66%. Detta är sedvanliga nivåer för acceptabel interbedömarreliabilitet (Schreiber Compo et al., 2019). Efter detta gick huvudkodaren vidare och kodade resterande material.

Resultat

Det aktuella examensarbetet syftade till att undersöka huruvida alkohol och intervjumetod påverkade kvantitet och kvalitet i vittnens utsagor, samt om det fanns någon interaktion mellan alkohol och intervjumetod utifrån dessa aspekter. Signifikansnivån för samtliga analyser bestämdes i förväg till $\alpha = 0.05$. Vi predicerade att alkohol skulle minska antalet detaljer och graden av korrekthet i deltagarnas utsagor, och att positiv intervjumetod skulle främja dessa aspekter i utsagorna. Vi förväntades oss även en interaktionseffekt där de placebodeltagare som intervjuades med positiv intervjumetod predicerades återge fler detaljer med en högre grad av korrekthet, jämfört med de andra grupperna.

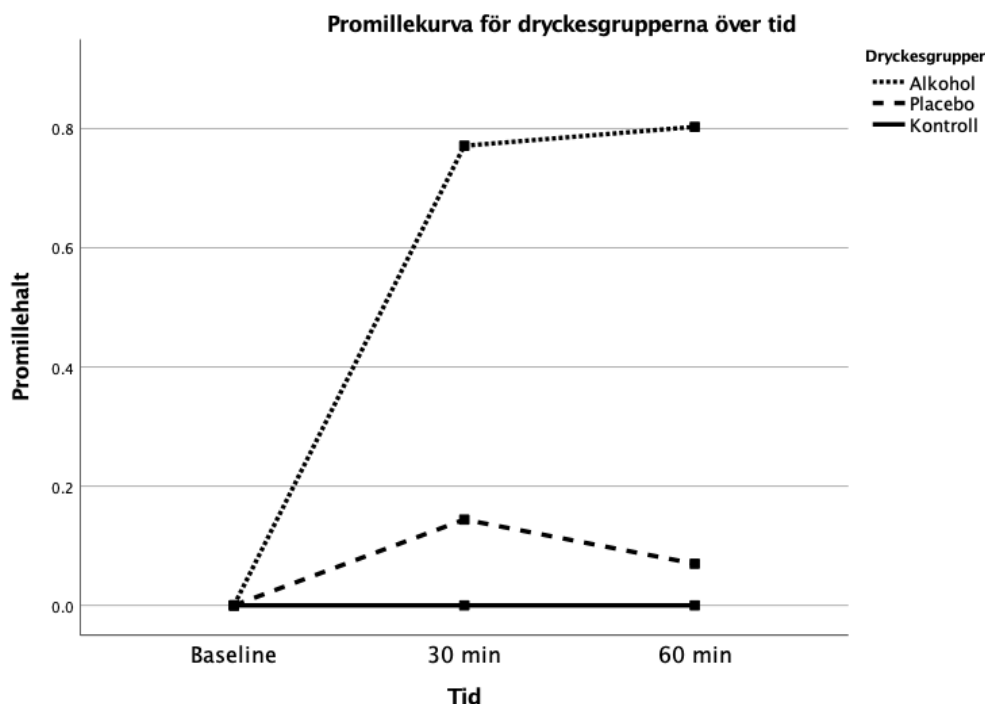
Statistisk powerberäkning

Vi utförde en post hoc powerberäkning i G*Power (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2007) för att undersöka hur stor statistisk power vi hade i våra analyser. Beräkningen baserades på ett urval av 96 deltagare med en förutbestämd signifikansnivå på 0.05. Med en stor effektstorlek ($f = 0.40$) visade resultatet 94.2% power att hitta signifikanta huvudeffekter och 88.0% power att hitta signifikanta interaktionseffekter. Med en medel effektstorlek ($f = 0.25$) visade resultatet 56.8% power att hitta signifikanta huvudeffekter, samt 44.7% power att hitta signifikanta interaktionseffekter.

Manipulation av experimentvariabler

Promilleutveckling. En ANOVA visade att det fanns en signifikant skillnad i promillehalten mellan de olika dryckesgrupperna 30 minuter efter konsumerade drinkar, $F(2.67) = 113.07$, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.77$. Ett Bonferroni post hoc test visade att denna signifikanta skillnad fanns mellan samtliga grupper, där skillnaden mellan alkohol- och placebogruppen, samt alkohol- och kontrollgruppen var tydligt signifikant ($p < .001$). Den signifikanta skillnaden mellan placebo- och kontrollgruppen var $p = .03$. Vi fann även en signifikant skillnad i promillehalten mellan dryckesgrupperna efter 60 minuter, $F(2.71) = 420.60$, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.92$. Här visade ett Bonferroni post hoc test att den signifikanta skillnaden fanns mellan alkohol- och placebogruppen, samt alkohol- och kontrollgruppen. Efter 60 minuter fanns ingen signifikant skillnad mellan placebo- och kontrollgruppen ($p = .11$). Se figur 1 för medelvärde av promillehalt hos respektive grupp, vid respektive tidpunkt.

Längd på intervjuerna. En ANOVA visade att det fanns en signifikant skillnad i antal minuter som intervjun varade beroende på intervjumetod, $F(2.92) = 14.27$, $p < .001$, $\eta_p^2 = 0.24$. Ett Bonferroni post hoc test visade att skillnaden fanns mellan positiv ($M = 11.04$, $s = 4.29$) och negativ ($M = 7.18$, $s = 2.22$) intervjumetod ($p < .001$), samt mellan positiv och mixad ($M = 8.65$, $s = 1.92$) intervjumetod ($p = .007$). Det fanns ingen signifikant skillnad i antal minuter mellan mixad och negativ intervjumetod ($p = .103$).



Figur 1. Medelvärde av dryckesgruppernas promillehalt vid olika tidpunkter under experimentet.

Huvudeffekter för kvantitet

En tvåvägs-ANOVA genomfördes för att undersöka huvudeffekter av de oberoende variablerna alkoholdos och intervjumetod på beroende variabeln kvantiteten i deltagarnas utsagor. Levene's test visade att variansen mellan grupperna var lika, $F(8.87) = 1.54, p = .15$. Alkoholdos visade ingen signifikant huvudeffekt på kvantitet, $F(2.87) = 0.66, p = .52, \eta_p^2 = 0.02$. Deltagarna i alkoholgruppen återgav inte ett signifikant färre antal detaljer i jämförelse med placebogrupperna eller kontrollgruppen (se tabell 1), vilket innebar att hypotes 1a inte fick stöd.

Resultatet visade en signifikant huvudeffekt av intervjumetod på kvantitet, $F(2.87) = 16.42, p < .001, \eta_p^2 = 0.27$, vilket indikerade att intervjumetod hade en påverkan på kvantiteten i deltagarnas utsagor och att 27% av variansen i kvantitet kunde hänvisas till intervjumetod. Ett Bonferroni post hoc test av intervjumetod visade en signifikant skillnad mellan positiv och negativ intervjumetod ($p < .001$), samt mellan mixad och negativ intervjumetod ($p < .001$). Vi fann ingen signifikant skillnad mellan positiv och mixad intervjumetod ($p = 1.00$). De deltagare som intervjuades med en positiv intervjumetod återgav fler antal detaljer jämfört med de deltagare som intervjuades med en negativ intervjumetod. Även de deltagare som intervjuades med mixad intervjumetod återgav fler antal detaljer i jämförelse med de som intervjuades med negativ intervjumetod (se tabell 1). Hypotes 1b fick således delvis stöd.

Interaktionseffekten mellan alkohol och intervjumetod var inte signifikant, $F(4.87) = 0.50, p = .74, \eta_p^2 = 0.02$, vilket indikerade att det inte fanns någon kombinerad effekt av de två variablerna på kvantiteten i deltagarnas utsagor (se tabell 1). Därmed fick hypotes 1c inte något stöd.

Tabell 1

Medelvärden och (standardavvikelser) av antal detaljer/kvantitet och korrekthetsgrad/kvalitet beroende av alkoholdos, intervjumetod och interaktion.

Oberoende variabler	Beroende variabler	
	Antal detaljer	Korrekthetsgrad
Alkoholdos		
Alkohol ($n = 31$)	47.60 (3.22)	0.96 (0.01)
Placebo ($n = 36$)	52.29 (2.90)	0.98 (0.01)
Kontroll ($n = 29$)	48.67 (3.53)	0.97 (0.01)
Intervjumetod		
Positiv ($n = 25$)	57.25 (3.55)**	0.98 (0.01)
Mixad ($n = 30$)	55.75 (3.34)**	0.97 (0.01)
Negativ ($n = 41$)	35.55 (2.73)	0.97 (0.01)
Interaktion		
Alko x pos. ($n = 7$)	50.29 (19.10)	0.97 (0.04)
Alko x mix. ($n = 12$)	54.92 (17.33)	0.98 (0.03)
Alko x neg. ($n = 12$)	37.58 (12.84)	0.94 (0.06)
Plac. x pos. ($n = 11$)	61.18 (17.16)	0.97 (0.03)
Plac. x mix. ($n = 12$)	59.00 (19.54)	0.98 (0.03)
Plac. x neg. ($n = 13$)	36.69 (15.72)	0.99 (0.02)
Kont. x pos. ($n = 7$)	60.29 (30.41)	0.99 (0.01)
Kont. x mix. ($n = 6$)	53.33 (11.67)	0.96 (0.06)
Kont. x neg. ($n = 16$)	32.38 (12.95)	0.97 (0.06)

** $p < .001$ enligt ANOVA och post hoc-test (Bonferroni)

Huvudeffekter för kvalitet

En tvåvägs-ANOVA genomfördes för att undersöka huvudeffekter av de oberoende variablerna alkoholdos och intervjumetod på beroende variabeln kvalitet i deltagarnas utsagor. Levene's test visade att variansen mellan grupperna var lika, $F(8.87) = 1.75$, $p = .10$. Alkoholdos visade ingen signifikant huvudeffekt på kvalitet $F(2.87) = 1.02$, $p = .37$, $\eta_p^2 = 0.02$. Kvaliteten i utsagorna från alkoholgruppen var inte lägre i jämförelse med utsagorna från deltagarna i placebogruppern eller kontrollgruppen (se tabell 1). Detta indikerade att alkoholdos inte hade någon påverkan på kvaliteten i deltagarnas utsagor, och således fick hypotes 2a inget stöd.

Resultatet visade ingen signifikant huvudeffekt av intervjumetod på kvalitet $F(2.87) = 0.28$, $p = .76$, $\eta_p^2 = 0.01$. Vi fann ingen skillnad i utsagornas kvalitet mellan positiv, mixad eller negativ intervjumetod (se tabell 1). Detta indikerade att intervjumetod inte hade någon påverkan på kvaliteten i deltagarnas utsagor och hypotes 2b fick

därmed inte något stöd.²

Interaktionseffekten mellan alkohol och intervjumetod var inte signifikant $F(4.87) = 1.69, p = .16, \eta_p^2 = 0.07$, vilket indikerade att det inte fanns någon kombinerad effekt av de två variablerna på kvaliteten i deltagarnas utsagor (se tabell 1). Således fick hypotes 2c inget stöd.

Diskussion

I det aktuella examensarbetet syftade vi till att besvara följande frågeställningar: Hur påverkar alkohol och intervjumetod vittnens utsagor, med hänsyn till både kvantitet och kvalitet? Hur ser interaktionen ut mellan alkoholdos och intervjumetod kopplat till kvantitet och kvalitet i utsagorna? Vi fann en signifikant effekt av intervjumetod på kvantiteten i deltagarnas återgivning, men ingen effekt på kvaliteten. Resultatet indikerar att alkoholdos vare sig påverkar antalet detaljer eller grad av korrekthet. Vi fann inte heller några interaktionseffekter för kvantitet eller kvalitet i deltagarnas utsagor.

Alkoholens påverkan på vittnens utsagor

Utifrån vår analys av promillenivå mellan dryckesgrupperna, fann vi en signifikant skillnad, där de som fick alkohol hade en signifikant högre promillehalt än de andra deltagarna. Utifrån detta kan vi anta att manipulationen av promillenivå lyckades.

Vårt resultat indikerade att kvantiteten inte påverkades av alkohol, det vill säga att antalet detaljer som återgavs av de alkoholpåverkade deltagarna inte skiljde sig signifikant från det antal som deltagarna i kontroll- respektive placebogruppen återgav. Detta resultat skiljer sig från tidigare forskning som funnit att alkohol haft en påverkan på kvantiteten i vittnens utsagor, närmare bestämt att alkoholpåverkade vittnen tenderat att återge färre antal detaljer i jämförelse med nyktra vittnen (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019). Det är dock av vikt att betona att dessa resultat främst gäller högre alkoholdos, vilket kan förklara skillnaden mellan tidigare fynd, respektive våra fynd. Vid studier som inkluderar alkohol finns risk för att deltagarna drabbas av fullständig eller fragmenterad minnesförlust (Perry et al., 2006; White, 2003). Eftersom risken för minnesförlust ökar vid intag av stora mängder alkohol är detta mer troligt förekommande i studier som inkluderar högre doser (>1%). Detta till skillnad från studien vi analyserat som endast inkluderat låga till moderata doser (<1%), som deltagarna konsumerat under kontrollerade former. Risken för minnesförlust skulle alltså kunna vara en faktor som påverkat tidigare forskning där högre alkoholdoser konsumerats (e.g. Altman et al., 2018), och kan således vara en förklaring till fynd av minskad kvantitet i deltagarnas utsagor. Då vi endast analyserat låga till moderata alkoholdoser har studiens deltagare troligtvis inte drabbats av minnesförlust.

Jores et al. (2019) har redogjort för ett fåtal studier som inkluderat högre doser av alkohol (>1%). Dessa doser visade en tydlig statistisk signifikant effekt ($p < .001$) på antalet korrekta detaljer, där alkoholintag ledde till att vittnen återgav färre detaljer. Vid måttliga alkoholdoser (0.3 – 0.9%) fanns en signifikant effekt men som inte var lika stark ($p < .03$). Sammantaget pekade deras resultat på att alkohol (låga till höga doser) hade

² Om vi istället utgått från antal korrekta detaljer hade vi fått ett signifikant samband mellan denna faktor och intervjumetod ($p < .001$), där både positiv och mixad intervjumetod ledde till signifikant fler antal korrekta detaljer jämfört med negativ intervjumetod.

en medelstor effekt ($g = 0.40$) på kvantiteten i deltagarnas utsagor (Jores et al., 2019). Då vår analys endast inkluderade låga till moderata doser av alkohol, är det rimligt att vårt resultat visade hög power endast för stora effekter. Vi hade låg power för att hitta medelstora effekter, som en naturlig följd av att vi endast inkluderade låga till moderata alkoholdoser. Eftersom Jores et al. (2019) inte fann några små effekter, samtidigt som de inkluderade låga till höga doser av alkohol, är det förståeligt att vi inte hade kunnat finna några små effekter när vi endast inkluderade låga till moderata alkoholdoser. Givet detta resonemang är det troligt att vi hade kunnat hitta mer negativa effekter av alkohol på kvantiteten i deltagarnas utsagor om studien hade inkluderat högre doser av alkohol. Detta i linje med vad Altman et al. (2019) lyft i sin sammanfattning, där senare forskning pekat på att alkohol vid låga till moderata doser inte verkar ha några större negativa effekter på vittnens minne. Det aktuella resultatet indikerade även att kvaliteten i de alkoholpåverkade deltagarnas utsagor inte skiljde sig signifikant från utsagorna i kontroll- respektive placebogrupper. Detta i enlighet med tidigare forskning som också har visat att korrekthetsgraden inte påverkas av låga till måttliga doser av alkohol (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019).

I studien inkluderades en placebogrupp, vilket gjorde det möjligt att undersöka om alkohol utöver fysiologiska effekter även medförde psykologiska effekter (Gawrylowicz et al., 2019; Schreiber Compo et al., 2011). Deltagarna i en placebogrupp kan i tron om att de konsumerat alkohol uppleva en förväntanseffekt och uppvisa beteenden som kompenserar för förväntade nedsatta förmågor (fysiologiska effekter) som alkoholkonsumtion kan medföra (Schreiber Compo et al., 2011). Exempel på detta är hypervigilans som leder till ökad minnesprestation (Gawrylowicz et al., 2019). Vårt resultat visade att det inte fanns någon skillnad mellan de tre grupperna (alkohol, placebo och kontroll) i antal återgivna detaljer eller grad av korrekthet i deltagarnas återgivelser. Om det hade funnits tydliga psykologiska effekter borde resultatet utifrån teorin i stället pekat på att deltagarna i placebogrupper hade en ökad prestationsförmåga och kunde återge fler antal detaljer med högre korrekthetsgrad än både de alkoholpåverkade deltagarna och deltagarna i kontrollgruppen. Då vi inte fann detta samband tyder vårt resultat på att deltagarna i placebogrupper inte påverkades av förväntanseffekt.

Våra resultat både gällande kvantitet och kvalitet går i linje med tillämpad forskning (Hagsand et al., 2017; Hildebrand Karlén et al., 2017; Schreiber Compo et al., 2017; van Oorsouw et al., 2019), då de alkoholpåverkade deltagarna kunde ses som lika pålitliga som de nyktra deltagarna i kontroll- respektive placebogrupper. Våra resultat ger därmed ytterligare stöd för att vittnen med låg till moderat alkoholpåverkan bör inkluderas vid utredningar. Dessa resultat är betydelsefulla eftersom vittnen är en viktig informationskälla vid utredningar (Wells & Olson, 2003). Det aktuella examensarbetet, tillsammans med tidigare forskning, pekar på att de uppfattningar som tidigare lyfts fram kring att alkoholpåverkade vittnen ofta setts som mindre pålitliga och mindre kognitivt förmögna (Evans et al., 2009; Evans & Schreiber Compo, 2010; Kassin et al., 2001) inte har någon grund i forskning. Detta åtminstone gällande låga till moderata alkoholdoser. Vårt resultat, tillsammans med tillämpad forskning, indikerar att forskningsområdet innefattar en komplexitet där ett helhetsperspektiv behöver tas i beaktande vid intervju-situationer.

Intervjumetodens påverkan på vittnens utsagor

Vi fann delvis stöd för hypotes 1b där vi predicerade att deltagarna som intervjuades med positiv intervjumetod skulle återge fler antal detaljer jämfört med

deltagarna som intervjuades med negativ eller mixad intervjumetod. Vi fann en signifikant skillnad mellan positiv och negativ intervjumetod, samt mellan mixad och negativ intervjumetod. Resultatet visade därmed att positiv och mixad intervjumetod medförde ökad kvantitet i vittnens utsagor jämfört med negativ intervjumetod. Den positiva och mixade metoden var således mer fördelaktiga för samtliga deltagare oavsett alkoholdos. Detta kan förstås genom de rekommenderade intervjutekniker som den positiva och mixade metoden byggde på, såsom KI och att bygga positiv relation (Fisher & Gieselman, 1992; Vallano et al., 2015). Vid användning av dessa tekniker har tidigare forskning visat att vittnen återger både fler antal detaljer, samt högre grad av korrekthet. Detta genom att öka vittnets upplevelse av att vara bekväm med att prata, samt främjande av hågkomst, som således leder till en effektiv återgivning (Fisher & Gieselman, 1992; Vallano et al., 2015).

Den första hälften av den mixade intervjumetoden bestod av produktiva tekniker från den positiva intervjumetoden, vilket kan förklara varför vi inte fann någon skillnad mellan positiv och mixad metod, samt varför vi fann en skillnad mellan mixad och negativ metod. Det verkar vara de produktiva teknikerna som hade störst effekt på deltagarnas utsagor. Utifrån detta resonemang anser vi att vi kan ge fullt stöd till hypotes 1b. Fortsatt verkar det som att den positiva halvan av den mixade metoden vägde tyngre än den negativa halvan. Det skulle även kunna vara av betydelse att den mixade intervjun inleddes med produktiva tekniker och att deltagaren fick ett bra första intryck av intervjuaren med hjälp av de relationsbyggande teknikerna (Vallano et al., 2015). En positiv inledning kan ha gjort att deltagarna som intervjuades med mixad intervjumetod hade överseende med de negativa tekniker som präglade intervjuns andra halva. Även Fisher och Gieselman (1992) har betonat att den som håller i intervjun bör lägga tid på att ge ett gott första intryck, eftersom detta sätter ton för hela intervjun. Våra resultat indikerar sammanfattningsvis att det verkar vara tillräckligt att använda inslag av produktiva metoder för att främja utsagornas innehåll.

Vi fann inget signifikant stöd för att intervjumetod påverkar kvaliteten i vittnens utsagor, det vill säga vi fann ingen skillnad i graden av korrekthet i de detaljer som återgavs mellan grupperna som intervjuades med positiv, mixad eller negativ intervjumetod. I den forskning som gjorts kring kvalitet och intervjuer av vittnen har forskarna snarare tittat på olika frågetekniker (e.g Altman et al., 2018; Gawrylowicz et al., 2019; Jores et al., 2019), och det finns således ingen tidigare forskning att direkt jämföra det aktuella resultatet med. Delvis jämförbar forskning har gjorts av Vallano och Schreiber Compo (2011) som betonar vikten av att bygga positiv relation, vilket visat sig leda till ett minskat antal inkorrekta detaljer i vittnens utsagor. Examensarbetets resultat har inte funnit stöd i linje med detta, då inga signifikanta skillnader gällande grad av korrekthet mellan de olika intervjumetoderna kunde påvisas. En möjlig förklaring skulle kunna ligga i svårigheterna med att undersöka kvalitet, vilket kan förstås genom att resultat från tidigare studier kring denna faktor är inkonsekventa (Altman et al., 2019). Dessa studier har haft olika tillvägagångssätt för att mäta kvalitet, såsom grad av korrekthet eller antal korrekta detaljer. När antal korrekta detaljer används som mått, verkar detta leda till att större skillnader uppstår mellan KI och andra standardiserade intervjuer (Köhnken, Milne, Memon & Bull, 1999). Detta jämfört med när grad av korrekthet används som mått på kvalitet. Vi har använt oss av måttet grad av korrekthet i våra analyser, vilket således minskar sannolikheten för att hitta skillnader i kvalitet mellan produktiva och icke-produktiva tekniker. Om vi i stället utgått från antal korrekta detaljer hade vi, i linje med det Köhnken et al. (1999) lyft, funnit en signifikant skillnad i kvaliteten mellan positiv och negativ intervjumetod, samt mellan mixad och negativ intervjumetod (se fotnot sida 13). I den analysen tas dock ingen hänsyn till ökning av inkorrekta eller

konfabulerade detaljer, vilket görs i och med användning av måttet korrekthetsgrad. På så vis kan korrekthetsgrad ses som ett mer rimligt mått att använda, även om det inte är lika benäget att visa på signifikanta skillnader. Användandet av måttet korrekthetsgrad minskar även risken för typ-I fel genom att variablerna korrekta, inkorrekta och konfabulerade detaljer analyseras tillsammans i stället för separat.

Fisher och Gieselman (1992) har lyft att professionella som utövar KI behöver mycket tid, kunskap och färdighetsträning för att kunna använda teknikerna på rätt sätt. Detta skulle kunna vara en förklaring till det problem som Schreiber Compo et al. (2012) har lyft, det vill säga att rekommenderade produktiva intervjutekniker i stor utsträckning inte verkar användas bland utredare. I den aktuella studien hade forskningsassistenterna som intervjuade fått färdighetsträning i intervjuteknikerna. Detta kan vara en aspekt som kan ha påverkat resultatet så att det ej blir jämförbart med verkliga situationer. Vid vidare diskussion om professionellas förutsättningar att få adekvat träning kan tilläggas att den kunskap som behövs är både omfattande och komplex, vilket innebär höga krav på den enskilda utredaren. En studie visade att amerikanska poliser endast fick cirka fem timmar färdighetsträning för intervjuer av vittnen (Hirn Mueller, Schreiber Compo, Molina, Bryon, & Pimentel, 2015). Enligt författarna är detta väldigt lite, och en faktor som leder till att kunskap om produktiva intervjutekniker är begränsad hos amerikansk polis (Hirn Mueller et al., 2015). Trots att forskning visat hur viktig denna färdighetsträning är, verkar det som att professionella riskerar att inte få tillgång till de resurser som krävs för att intervjuer ska bli optimala. Hur det ser ut bland svenska poliser är i dagsläget oklart.

Det var tänkt att samtliga intervjuer skulle vara lika långa, oavsett intervjumetod. Vi fann dock en skillnad, där det visade sig att den positiva intervjun var signifikant längre än den negativa intervjun. Utgångspunkten var att samtliga intervjuer skulle ställa ungefär samma antal frågor till deltagarna, och således bli lika långa. Eftersom den positiva intervjun bestod av aspekter som visat sig vara tidskrävande, exempelvis bygga positiv relation (Fisher & Gieselman, 1992), är det rimligt att intervjuaren under den positiva intervjun behövde mer tid för att ställa samtliga frågor. Då den positiva intervjumetoden bidrog till en signifikant högre kvantitet, och samtidigt tenderade att ta längre tid, vill vi utifrån vårt resultat betona att det verkar vara värt att lägga den extra tid som det tar att använda produktiva tekniker. Detta eftersom de tycks leda till att fler antal detaljer återges.

Interaktionseffekter mellan alkohol och intervjumetod

Vi fann inget stöd för varken hypotes 1c eller 2c, alltså ingen signifikant interaktionseffekt mellan alkohol och intervjumetod på kvantitet eller kvalitet i deltagarnas utsagor. Det fanns således ingen signifikant effekt av alkohol på kvantitet eller kvalitet beroende på intervjumetod, och det fanns ingen signifikant effekt av intervjumetod på kvantitet eller kvalitet beroende på alkoholdos. Detta innebär att skillnaden i kvantitet och kvalitet mellan de nyktra, placebo och alkoholpåverkade (låg till moderat) deltagarna var lika stor för de som intervjuats med positiv, mixad eller negativ intervjumetod. Därmed går det inte att säga att den effekt som intervjumetod hade på kvantitet och kvalitet berodde på vilken alkoholdos som personen intagit, eller att den effekt som alkohol hade på kvantitet och kvalitet berodde på vilken intervjumetod deltagaren intervjuats med.

Utifrån tidigare forskning som genomförts med högre alkoholhalter (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019), som visat att alkohol leder till en minskad kvantitet i vittnens

utsagor, kunde vi förväntat oss att finna ett samband mellan alkoholdos och intervju-metod. De nyktra deltagarna som inte fått något försämrat minne, kunde därför tänkas utgå från en högre nivå gällande minnesprestation än de alkoholpåverkade, och således dra mer nytta av den positiva intervjumetoden. Dock har Altman et al. (2018) lyft att det är just högre doser som verkar bidra till större och mer tydliga försämringar i minnesprestationen, och att lägre promillenivåer inte har samma tendens att försämra minnet. Utifrån detta kan det tyckas rimligt att vi inte funnit någon effekt av alkohol på minnet, och därmed även förståeligt att vi inte heller fann någon interaktionseffekt mellan alkoholdos och intervjumetod. Om vi hade inkluderat högre doser av alkohol, i linje med tidigare studier (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019), är det möjligt att vi dels hade fått en effekt av alkoholdos på kvantitet (i linje med bland annat Altman et al. 2018), och därigenom kanske även funnit en interaktionseffekt mellan alkoholdos och intervju-metod. Utifrån det aktuella resultatet kan vi dock inte se någon interaktion, utan fokus hamnar snarare på vårt signifikanta huvudresultat som pekar på att positiv intervjumetod har en främjande effekt på kvantiteten i vittnens utsagor.

Som nämnts ovan verkade det inte som att placebogruppen i någon större utsträckning påverkades av förväntanseffekt. Detta eftersom vi inte fann att dessa deltagare återgav signifikant fler detaljer eller högre grad av korrekthet, jämfört med deltagarna i alkohol- och kontrollgruppen. Vi predicerade att de placebodeltagare som intervjuades med positiv intervju skulle återge både fler detaljer och högre grad av korrekthet, jämfört med övriga deltagare. Detta eftersom dessa placebodeltagare då skulle gynnas av både den skärpta koncentrationen som förväntanseffekt bidrar med (Gawrylowicz et al., 2019; Schreiber Compo et al., 2011), samt de produktiva tekniker som den positiva intervjun bestod av (Fisher & Gieselman, 1992; Schreiber Compo et al., 2012; Vallano & Schreiber Compo, 2011; Vallano et al., 2015). Även om våra analyser inte visade på några signifikanta skillnader, kan vi se en tendens till att placebodeltagarna som intervjuades med positiv intervju hade högst medelvärde gällande antal återgivna detaljer (se tabell 1). Det hade varit intressant att se om denna skillnad blivit signifikant om fler deltagare inkluderats.

Eftersom tidigare forskning inte undersökt intervjumetod i sin helhet är det svårt att hitta studier att jämföra med. Någorlunda jämförbar forskning som genomförts av Hagsand et al. (2017) pekade på att fri återgivning (i jämförelse med styrd återgivning) ledde till att alkoholpåverkade vittnen återgav färre antal detaljer jämfört med nyktra vittnen. Vid studien som vår analys utgick från använde de sig av frågor vid intervjun, vilket skulle kunna ses som mer likt styrd än fri återgivning. Detta skulle kunna ge en indikation om varför vi inte fann att de alkoholpåverkade deltagarna återgav färre antal detaljer än de nyktra deltagarna. Således kan det ses som rimligt att vi inte heller fann någon interaktion mellan alkohol och intervjumetod, då samtliga intervjuer utgick från förutbestämda frågor.

Begränsningar

En begränsning i det aktuella arbetet var att vi hade en låg power för att hitta medelstora effekter ($f = 0.25$). Låg power innebär risk för att vi inte funnit effekter som faktiskt existerar. Olika faktorer som påverkar power är effektstorlek, antal deltagare och signifikansnivå. Vår låga power för medelstora effekter kan förklaras genom att analyserna utgick från få deltagare, som dessutom fördelats på många grupper. De facto att ett stort bortfall skedde kan förklaras av problematiken med att genomföra studier inom områden där alkohol involveras (Altman et al., 2019). Totalt screenades 447

deltagare varav till sist endast 96 deltagare inkluderades. Detta vittnar om svårigheterna med att inkludera många deltagare i denna typ av studier. Som nämnt ovan kan effektstorleken påverka power och med en högre effektstorlek krävs färre deltagare för att hitta stora effekter. När vi utökade effektstorleken ($f = 0.40$) fann vi hög power för att hitta stora effekter. Detta innebär att de signifikanta resultat vi funnit var lättare att upptäcka än mindre effekter. Med ett större urval hade våra chanser att finna medel eller små effekter ökat, givet att dessa fanns. Jores et al. (2019) fann inga små effekter i sin meta-analys, vilket tyder på att vi sannolikt inte heller hade kunnat hitta några. Jores et al. (2019) fann medelstora effekter vid låga till höga alkoholdoser. Då vår analys endast utgått från låga till moderata doser, är det förstående att vi inte fann några mindre effekter. De höga alkoholdoserna verkar vara en faktor som leder till att små effekter kan upptäckas, vilket tyder på att större alkoholdoser verkar ha en större påverkan på kvantiteten i återgivningar. Detta i enlighet med tidigare forskning som visat att alkoholens påverkan på minnet blir större och tydligare ju mer promillehalten stiger (Altman et al., 2018).

Ytterligare svårigheter med denna typ av studier är att efterlikna verkliga kontexter som vittnen befinner sig i, och därigenom undersöka hur alkohol påverkar minnet i dessa situationer (Altman et al., 2019). Det finns även etiska och medicinska begränsningar som gör det svårt att utföra forskning på fysiska platser som liknar de som vittnen oftast befinner sig på, samt hur mycket alkohol som får administreras till deltagarna (Altman et al., 2019). Aktuell forskning är till stor del utförd i laboratorium, vilket kan leda till ifrågasättande av om dessa forskningsfynd kan appliceras på verkliga vittnessituationer (Schreiber Compo et al., 2019). Forskningen inom fältet har ofta baserats på experiment, där en begränsning är att det är svårt att framkalla samma emotionella stress som i verkliga situationer, vilket leder till sämre ekologisk validiteten, det vill säga generaliserbarhet (Hagsand et al., 2018; Schreiber Compo et al., 2019). Utifrån en sammanställning av experiment inom forskningsområdet har dock standardiserade metodprinciper kunnat utvecklas, vilket har förstärkt applicerbarheten för vittnesforskning till verklig praxis (Schreiber Compo et al., 2019). Fördelar med experiment är att forskarna kan kontrollera de variabler som testas, vilket innebär en hög intern validitet (Hagsand et al., 2018). Detta gör att det blir lättare att uttala sig om kausala samband, alltså hur beroende variabler faktiskt påverkas av oberoende variabler. Samtidigt skulle det kunna vara värdefullt om det tillkom fler fältstudier eftersom dessa behövs för att jämföra med de experimentella studiernas resultat. Fältstudier skulle även kunna vara gynnsamt eftersom kontexten blir mer lik verkliga situationer och exempelvis innefattar högre alkoholdoser och miljöer med mer brus (Hagsand et al., 2018).

Slutsatser och framtida forskning

Det finns begränsat med studier inom forskningsområdet (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019) och på grund av till viss del motstridiga resultat behövs fler studier för att på ett säkert sätt kunna göra uttalanden på ämnet. Utifrån forskningen som finns kan alkoholens negativa effekt på vittnens minnen, vid låga till moderata promillehalter ifrågasättas (Altman et al., 2019). Vårt resultat går i linje med detta, då vi inte funnit att alkohol vid låga till moderata promillehalter har någon inverkan på kvantitet eller kvalitet i deltagarnas utsagor. Våra resultat visade att produktiva intervjutekniker var främjande för kvantiteten i samtliga deltagares utsagor. Det fanns ingen interaktionseffekt mellan alkoholdos och intervjumetod. Därmed verkar det vara av stor vikt att inkludera både nyktra och alkoholpåverkade vittnen vid utredningar, samt lägga fokus på val av intervjumetod vid förhör av samtliga vittnen. Vårt resultat pekar på att den tid som behövs för att

bygga en positiv relation är väl värd att investera i. Det verkar vara tillräckligt att den som intervjuar delvis använder sig av produktiva tekniker, där det första intrycket spelar stor roll för hur intervjun fortgår.

Framtida forskning. Det har tidigare varit ett snävt fokus på enskilda intervju-tekniker inom forskningsområdet (Altman et al., 2019; Jores et al., 2019). Det hade varit meningsfullt om framtida studier, likt detta arbete, antog ett bredare perspektiv som tar hänsyn till fler aspekter av intervjusituationen som till exempel tonläge, språk och relationsbyggande tekniker. Genom att titta på intervjumetod i sin helhet skulle aspekter, som tidigare studier inte inkluderat, kunna fångas upp och på så vis fylla det glapp som finns inom forskningsområdet. Det hade även varit önskvärt med fler studier på intervju-metod i relation till alkohol. En förhoppning är även att framtida forskningsfynd ska göras mer lättillgängliga för professionella inom rättsväsendet, så att produktiva tekniker kan användas i större utsträckning.

För att ytterligare fylla det kunskapsglapp som finns, kan det vara av vikt att kombinera faktorerna alkohol och intervjumetod med tidpunkt för/upprejade intervjuer, i framtida forskning. Tidigare studier har indikerat att tidpunkt för, samt upprepad intervju är faktorer som påverkar alkoholpåverkade vittnens utsagor (Jores et al., 2019). Det har bland annat visat sig vara fördelaktigt med direkt intervju (trots att vittnet fortfarande är påverkat) jämfört med fördröjd intervju (det vill säga vänta med intervju tills vittnet är nyktert). Det har även visat sig framkomma fler antal detaljer vid en upprepad intervju. Dessa aspekter gör att tidpunkt för intervju är en faktor som bör studeras mer framöver.

Referenser

- Altman, C., Schreiber Compo, N., Mcquiston, D., Hagsand, A., & Cervera, J. (2018). Witnesses' memory for events and faces under elevated levels of intoxication. *Memory (Hove)*, 26(7), 946-959.
<https://doi.org/10.1080/09658211.2018.1445758>
- Altman, C., Schreiber Compo, N., Hagsand, A., & Evans, J. (2019). State of intoxication: A review of the effects of alcohol on witnesses' memory. I J. Dickinson, N. Schreiber Compo, R. N., Carol, M. McCauley & B. Schwartz (red:er), *Evidence-Based Investigative Interviewing*, (s. 74-92). Routledge.
- Evans, J. R., Schreiber Compo, N., & Russano, M. B. (2009). Intoxicated witnesses and suspects: Procedures and prevalence according to law enforcement. *Psychology, Public Policy and Law*, 15, 194-221.
<https://doi.org/10.1037/a0016837>
- Evans, J. R., & Schreiber Compo, N. (2010). Mock jurors' perceptions of identifications made by intoxicated eyewitnesses. *Psychology, Crime & Law*, 16, 191-210. <https://doi.org/10.1080/10683160802612890>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
<https://doi.org/10.3758/bf03193146>
- Fisher, R. P., Geiselman, R. E., & Raymond, D. S. (1987). Critical analysis of police interviewing techniques. *Journal of Police Science and Administration*, 15, 177-185.
- Fisher, R. P., & Geiselman, R. E. (1992). *Memory-enhancing techniques for investigative interviewing: The cognitive interview*. Charles C Thomas,

Publisher.

- Fisher, R. P., & Schreiber, N. (2007). Interview protocols for improving eyewitness memory. I M. P. Toglia, J. D. Read, D. F. Ross, & R. C. L. Lindsay (red:er), *The handbook of eyewitness psychology, Vol. 1. Memory for events* (p. 53–80). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Gawrylowicz, J., Scoboria, A., Teodorini, R., & Albery, I. (2019). Intoxicated eyewitnesses: The effect of a fully balanced placebo design on event memory and metacognitive control. *Applied Cognitive Psychology, 33*(3), 344-357. <https://doi.org/10.1002/acp.3504>
- Hagsand, A., Hjelmsäter, E., Granhag, P., Fahlke, C., & Söderpalm-Gordh, A. (2013). Bottled memories: On how alcohol affects eyewitness recall. *Scandinavian Journal of Psychology, 54*(3), 188-195. <https://doi.org/10.1111/sjop.12035>
- Hagsand, A., Roos af Hjelmsäter, E., Granhag, P. A., Fahlke, C., & Söderpalm Gordh, A. (2017). Witnesses stumbling down memory lane: The effects of alcohol intoxication, retention interval, and repeated interviewing. *Memory, 25*(4), 531-543. <https://doi.org/10.1080/09658211.2016.1191652>
- Hildebrand Karlén, M., Roos Af Hjelmsäter, E., Fahlke, C., Granhag, P. A., & Söderpalm Gordh, A. (2017). To wait or not to wait? Improving results when interviewing intoxicated witnesses to violence. *Scandinavian Journal Of Psychology, 58*(1), 15-22. <https://doi.org/10.1111/sjop.12345>
- Hindmarch, I., Kerr, J., & Sherwood, N. (1991). The effects of alcohol and other drugs on psychomotor performance and cognitive function. *Alcohol and Alcoholism (Oxford, Oxfordshire), 26*(1), 71-79. <https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1093/oxfordjournals.alcalc.a045085>
- Hirn Mueller, D., Schreiber Compo, N., Molina, J., Bryon, A., & Pimentel, P. S. (2015). Productive and counterproductive interviewing techniques: Do law enforcement investigators know the difference? *Psychology, Public Policy, and Law, 21*(3), 295-308. <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1037/law0000047>
- Holt, S., Stewart, M., Adam, R., & Heading, R. (1980). Alcohol absorption, gastric emptying and a breathalyser. *British Journal of Clinical Pharmacology, 9*(2), 205-208. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2125.1980.tb05834.x>
- Jores, T., Colloff, M., Kloft, L., Smailes, H., & Flowe, H. (2019). A meta-analysis of the effects of acute alcohol intoxication on witness recall. *Applied Cognitive Psychology, 33*(3), 334-343. <https://doi.org/10.1002/acp.3533>
- Josephs, R. A., & Steele, C. M. (1990). The two faces of alcohol myopia: attentional mediation of psychological stress. *Journal of Abnormal Psychology, 99*(2), 115-126. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.99.2.115>
- Kassin, S. M., Tubb, V. A., Hosch, H. M., & Memon, A. (2001). On the “general acceptance” of eyewitness testimony research. *American Psychologist, 56*, 405-416. <https://doi.org/10.1037//0003-066X.56.5.405>
- Köhnken, G., Milne, R., Memon, A., & Bull, R. (1999). The cognitive interview: A meta-analysis. *Psychology, Crime & Law, 5*(1-2), 3-27.
- Maylor, E., & Rabbitt, A. (1987). Effect of alcohol on rate of forgetting. *Psychopharmacology, 91*(2), 230-235. <https://doi.org/10.1007/BF00217069>
- Perry, P. J., Argo, T. R., Barnett, M. J., Liesveld, J. L., Liskow, B., Hernan, J. M., Trnka, M. G., & Brabson, M. A. (2006). The association of alcohol-induced blackouts and grayouts to blood alcohol concentrations. *Journal of Forensic Sciences, 51*(4), 896–899. <https://doi.org/10.1111/j.1556-4029.2006.00161.x>
- Pokorny, A. D., Miller, B. A., & Kaplan, H. B. (1972). The brief MAST: a shortened

- version of the Michigan Alcoholism Screening Test. *The American journal of psychiatry*, 129(3), 342–345. <https://doi.org/10.1176/ajp.129.3.342>
- Schreiber Compo, N., Carol, R. N., Evans, J. R., Pimentel, P., Holness, H., Nichols-Lopez, K., Rose, S., & Furton, K. G. (2017). Witness Memory and Alcohol: The Effects of State-Dependent Recall. *Law and Human Behavior*, 41(2), 202-215. <https://doi.org/10.1037/lhb0000224>
- Schreiber Compo, N., Evans, J. R., Carol, R. N., Kemp, D., Villalba, D., Ham, L. S., & Rose, S. (2011). Alcohol intoxication and memory for events: A snapshot of alcohol myopia in a real-world drinking scenario. *Memory*, 19(2), 202-210. <http://dx.doi.org.ezproxy.ub.gu.se/10.1080/09658211.2010.546802>
- Schreiber Compo, N., Hyman Gregory, A., & Fisher, R. (2012). Interviewing behaviors in police investigators: A field study of a current US sample. *Psychology, Crime & Law*, 18, 1-17. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2010.494604>
- Schreiber Compo, N., Vallano, J., Rivard, J., Hagsand, A., Pena, M., & Altman, J. (2019). Methods of studying eyewitness memory. I H. Otani & B. L. Schwartz (red:er), *Handbook of Research Methods in Human Memory* (s. 253-266). Routledge.
- Söderlund, H., Grady, C. L., Easdon, C., & Tulving, E. (2007). Acute effects of alcohol on neural correlates of episodic memory encoding. *NeuroImage*, 35(2), 928–939. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2006.12.024>
- Tracy, J. I., & Bates, M. E. (1999). The selective effects of alcohol on automatic and effortful memory processes. *Neuropsychology*, 13(2), 282-290. <https://doi.org/10.1037/0894-4105.13.2.282>
- Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. *Annual Review of Psychology*, 53, 1-25. <https://search-proquest-com.ezproxy.ub.gu.se/scholarly-journals/episodic-memory-mind-brain/docview/205797903/se-2?accountid=11162>
- Vallano, J., & Schreiber Compo, N. (2011). A comfortable witness is a good witness: Rapport-building and susceptibility to misinformation in an investigative mock-crime interview. *Applied Cognitive Psychology*, 25, 960-970. <https://doi.org/10.1002/acp.1789>
- Vallano, J., Evans, J. R., Schreiber Compo, N., & Kieckhafer, J. (2015). Rapport-building during witness and suspect interviews: A survey of law enforcement. *Applied Cognitive Psychology*, 29, 369-380. <https://doi.org/10.1002/acp.3115>
- Van Oorsouw, K., Broers, N., & Sauerland, M. (2019). Alcohol intoxication impairs eyewitness memory and increases suggestibility: Two field studies. *Applied Cognitive Psychology*, 33(3), 439-455. <https://doi.org/10.1002/acp.3561>
- Wells, G. (1978). Applied eyewitness - testimony research - system variables and estimator variables. *Journal of Personality and Social Psychology*, 36(12), 1546-1557. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.36.12.1546>
- Wells, G., & Olson, E. (2003). Eyewitness Testimony. *Annual Review of Psychology*, 54(1), 277-295. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.54.101601.145028>
- White, A. (2003). What happened? Alcohol, memory blackouts, and the brain. *Alcohol Research & Health: The Journal of the National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism*, 27(2), 186-196. <https://pubs.niaaa.nih.gov/publications/arh27-2/186-196.htm>
- White, A., Matthews, D., & Best, P. (2000). Ethanol, memory, and hippocampal function: A review of recent findings. *Hippocampus*, 10(1), 88-93. <https://doi->

[org.ezproxy.ub.gu.se/10.1002/\(SICI\)1098-1063\(2000\)10:1%3C88::AID-HIPO10%3E3.0.CO;2-L](http://org.ezproxy.ub.gu.se/10.1002/(SICI)1098-1063(2000)10:1%3C88::AID-HIPO10%3E3.0.CO;2-L)