

# **Betydelsen av ordning för sambandet mellan emotionsperception och empatisk precision**

Tina Hörlin

Psykologi AV, Examensarbete för Psykologprogrammet  
Huvudområde: Psykologi  
Högskolepoäng: 30 HP  
Termin/år: 10/18  
Handledare: Anders Flykt  
Examinator: Ingrid Zakrisson  
Kurskod/registreringsnummer: PS051A  
Utbildningsprogram: Psykologprogrammet

### Abstract

Syftet med studien var att undersöka sambandet mellan emotionsperception (ERA) och empatisk precision (EA) och om det fanns ordningseffekter. Studien hade 60 deltagare som antingen gick på Psykologprogrammet, Sjuksköterskeprogrammet eller Socionomprogrammet. ERA mättes genom två datortest, ERAM och DANVA. EA mättes med ett interaktionsmoment där deltagarna fick berätta om en emotionell händelse för varandra och sedan försöka identifiera den andres tankar och känslor. Interaktionsmomentet var baserat på en variant av The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm . Sambandet analyserades med hjälp av korrelationsanalyser, regressionsanalyser, ANOVOR och *t*-test. Studien fann ett signifikant negativt samband mellan interaktionsmomentet och DANVA. Det fanns även ett signifikant positivt samband mellan ERAM och DANVA. Att övning på något av momenten skulle höja prestationen på det efterkommande fanns inget stöd för i föreliggande studie. Framtida studier bör vidare utforska sambandet mellan ERA och EA för att få en tydligare bild av hur det ser ut och utvärdera de metodologiska aspekter som lades till under utformningen av denna studie.

Nyckelord: Empatisk precision, Emotionsperception, DANVA, ERAM, , The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm.

### **Betydelsen av ordning för sambandet mellan emotionsperception och empatisk precision**

För sociala interaktioner och relationer är det av stor vikt att kunna förstå emotionella uttryck och känslor hos andra individer. Detta för att kunna tolka deras inre känslotillstånd och tankar på ett korrekt sätt ( Hovey et al., 2017; Hall, Mast, & West,2016). Denna förmåga var enligt Ickes (2001) det som urskiljer de mest varsamma rådgivare, de mest diplomatiska statstjänstemän, de mest effektiva förhandlarna, de mest valda politikerna, den mest produktiva säljaren, de mest lyckade lärarna och de mest insiktsfulla terapeuterna. I en sammanställning av Bänziger (2016) togs det upp att även individens psykiska mående blev påverkat av dessa förmågor. Med dessa effekter på människans sociala liv var det inte konstigt att det här området började intressera allt fler forskare. Hur emotioner är uppbyggda och hur de tolkas finns det flera svar på, se exempelvis Darwin (1872/1998) och Scherer (2009).

Den teoretiska bakgrunden och konceptualiseringen av emotioner och emotionella uttryck beskrevs av Bänziger (2016) som något som ofta debatterat inom forskningen. Både Darwins (1872/1998) biologiska konceptualisering av emotioner samt en mer kognitiv konceptualisering (se t.ex. Scherer,2009) har bidragit till hur man ser på emotioner och dess funktion. Bänziger (2016) beskrev att Darwins paradigm handlar om att människor är biologiskt utrustade med ett antal universella grundemotioner och att alla dessa emotioner kännetecknas av specifika mönster (fysiska uttryck) som har evolutionära funktioner. Ett liknande paradigm på emotioner är det som Ekman (2003) har förespråkade. I sina studier har Ekman funnit att människor även tvärkulturellt kan känna igen och identifiera olika emotioner baserade på ansiktsuttryck, vilket stöder det Darwinistiska paradigmat. Scherer (2009) är en av de som hävdar att man snarare ska se på emotioner utifrån ett kognitivt perspektiv. Scherer beskrev att ett kognitivt synsätt på emotioner innebär att emotionella uttryck ses som en reflektion av den kognitiva bedömningen av en situation som sker innan den emotionella reaktionen. Sett ifrån dessa forskares perspektiv verkar emotioner bestå av både kognitiva och affektiva komponenter som bör tas i beaktande när de tolkas.

Att kunna bedöma emotioner korrekt är en del av något som Hall, Andrzejewski och Yopchick (2009) beskrev som interpersonell sensitivitet. Interpersonell sensitivitet är i sin tur en del av det som kallas för emotionell intelligens (EI),se definition hos exempelvis Mayer, Salovey, Caruso och Sitarenious (2003), båda dessa begrepp är tämligen vida och täckande. Ett vanligt (och smalare) sätt att konceptualisera förmågan att identifiera en individs emotionella uttryck är Emotion recognition accuracy (ERA), på svenska emotionsperception, se Bänziger (2016). Denna konceptualisering liknar det som Ekman (2003) har studerat, nämligen förmågan att känna igen emotioner baserat på ansiktsuttryck och icke-verbala signaler.

I en sammanställning av Bänziger (2016) beskrevs ERA som en icke-verbal kommunikationsförmåga, det vill säga en förmåga att tolka emotioner utan att dessa kommuniceras med ord (dvs. verbalt). Det finns många olika sätt att mäta emotionsperception och det vanligaste är att man utformar en uppgift där personen ska sammankoppla ett emotionellt uttryck (exempelvis ett fotografi av en annan person som uttrycker en emotion) med en emotionell etikett. Exempel på sådana test är: ERAM (Laukka et al., 2015), PONS (Rosenthal, Hall, DiMatteo, Rogers, & Archer, 1979), miniPONS (Bänziger, Scherer, Hall, & Rosenthal, 2011), JACBART (Matsumoto et al., 2000), och DANVA (Nowicki & Duke, 1994). I dessa test fanns det färdiga "facit" och överensstämmelse med dessa gav poäng. För en mer fullständig genomgång av tillgängliga test för emotionsperception, se Cowie, Douglas-Cowie och Cox (2005).

Att kunna bedöma utifrån en person korrekt har bedömt vad en annan person känt/uttryckt för emotion under en verklig interaktion är inte lika enkelt. För att lyckas med detta behöver emotionerna som anges av den första personen kunna jämföras med de emotioner den andre personen *tror* att den första har uttryckt. Ett sätt att kategorisera och strukturera emotioner är utifrån deras valens och intensitet. Knez och Hygge (2001) har gjort en svensk översättning på Larsen och Dieners (1992) modell som var anpassad efter Russels (1980) och Watson och Tellegens (1985) modell för att tolka och kategorisera emotioner. Denna modell kallades för "The affect circumplex space" och i denna var emotionerna utplacerade med avseende på deras valens och intensitet.

Arnold (2010) beskrev att en annan komponent av emotionell intelligens än ERA var empati. Empati ses i forskning som ett multidimensionellt begrepp och det har varit och är fortfarande svårt att komma fram till en exakt definition (Bohlin & Eklund, 2013). Arnold (2010) tog upp att empati i vardagsspråk används som en beskrivning av att kunna föreställa sig, ofta intuitivt, andras tankar och känslor. Losoya och Eisenberg (2001) beskrev att funktionsmässigt handlar empati om att kunna förstå och relatera till andras känslor, intentioner och beteenden. Ickes (2016) har beskrivit begreppet empathic accuracy (EA), på svenska empatisk precision, som förmågan att pricksäkert kunna identifiera vad en annan person känner och tänker. Detta innefattar förmågan att utifrån vad en person berättat om en situation kunna utläsa och benämna vad personen i fråga tänker och känner för denna situation. Begreppet liknar det kognitiva synsätt som Scherer (2009) har förespråkade för emotionella uttryck, att det först sker en kognitiv bedömning innan den emotionella reaktionen. Ickes (2016) har studerat EA på två olika sätt med olika paradig.

Ett av paradigmen (Ickes, 2001) handlar i korthet om att två individer som gått med på att genomföra ett experiment befann sig i samma rum under sex minuter under premisen att experimentledaren skulle hämta något. Deras interaktion under dessa sex minuter spelades in med en videokamera. När experimentledaren återvände avslöjade denne att dessa sex minuter var en del i experimentet och att interaktionen har blivit inspelad varefter individerna fick godkänna eller neka till att materialet användes som data. Om de godkände detta fick de gå vidare i studien. Nästa steg handlade om att de fick studera sin egna video och stoppa när de fick en tanke eller emotion och skriva ner den, sedan byttes paret av och skulle bedöma utifrån videon vad den andra individen tänkt och känt. Själva mätningen av EA handlade om hur väl de två individernas beskrivningar överensstämde och bedömdes av fem till åtta bedömare. Detta kallades för The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm. I det andra paradigmet (Schmid Mast, & Ickes, 2007) fanns det redan en färdig video med flera olika interaktioner där tankar och känslor hos individen var kända och testledaren hade "facit". Testdeltagaren skulle sedan på samma sätt som i det förra paradigmet bedöma vad individen tänkt eller känt vid specifika tillfällen. Sedan mättes EA genom att se hur väl dessa beskrivningar överensstämde. Detta kallades för The Standard Stimulus Paradigm.

Ickes (2016) beskrev det som att de två paradigmen skiljde sig åt gällande om testdeltagaren hade varit delaktig i interaktionen och därmed själv fått skatta vad den känt och tänkt. Deltagaren hade i dessa fall fått se både på sin och den andres video och utifrån dessa samla poäng. Detta är fallet i The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm. I The Standard Stimulus Paradigm fanns det redan en inspelning av personer som uttryckte emotioner där deltagaren fick titta på videon och bedöma vad denna individ känner och tänker och på så sätt få poäng vid överensstämmelse. Vilken av paradigmen som används kan spela roll för om man kan jämföra resultatet emellan deltagarna. Detta var möjligt i The Standard Stimulus

Paradigm men inte i The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm. Detta då deltagarna i det först paradigmet har sett samma video och fått samma stoppunkter men inte i det andra. Även bekantskap har visat sig spela roll för empatisk precision i tidigare studier (Stinson & Ickes, 1992) och man kan tänka sig att denna skiljde sig åt inom de olika paradigmen. Detta då man i The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm fick möjlighet att interagera med den andra deltagaren under tiden som experimentet pågick, vilket inte var fallet i The Standard Stimulus Paradigm.

Ickes (2016) beskrev EA som ett bredare konstrukt än ren emotionsigenkänning eftersom det förutom identifiering av emotioner innefattar tankar. Skillnaden mellan EA och ERA ligger i att man i EA, förutom icke-verbal information, får tillgång till verbal information, något som inte finns i ERA. Hall och Schmid Mast (2007) menade att informationskanalerna är viktiga när deltagaren ska redogöra för tankar och känslor. Detta då det verkar som att man vid identifiering av emotioner går mer på icke-verbalt innehåll och vid identifiering av tankar går mer på verbalt innehåll. Emotionsigenkänning, vilket verkar vara en bredare definition av ERA, definierades enligt Ickes (2001) som "Precision i att identifiera andra personers emotionella tillstånd". Detta stämmer till viss del överens med det som Bänziger (2016) tog upp gällande vad ERA innebär.

Att EA och ERA på något sätt kunde vara relaterade var något som togs upp av Hall et al. (2009) som i en metaanalys såg ett svagt positivt samband mellan interpersonell sensitivitet och andra socialt önskvärda drag som exempelvis empati, öppenhet och tolerans. Då ERA anses vara ett smalare begrepp än interpersonell sensitivitet ansåg Bänziger (2016) att det var av vikt att studera om även detta smalare konstrukt har någon koppling med EA. Det togs även upp att det vore intressant att undersöka om övningar på ERA i laboratorium (exempelvis i form av att bedöma ansiktsuttryck) kan förbättra interpersonell kommunikation i mer naturalistiska sociala situationer.

Att människan i någon form påverkas av de händelser vi varit med om tidigare är odiskutabelt. Begreppet priming används för att beskriva hur en specifik tidigare händelse kommer leda till ett tillstånd av mental beredskap för liknande händelser i framtiden (Reisberg, 2015). Det som antas ske i hjärnan är att processer som har använts närliggande i tiden kommer ha lättare att aktiveras på nytt. Hjärnan lär sig vilka mönster som är vanliga och vilka som inte är det och blir därmed mer mottagliga för information som följer dessa mönster. Viktigt för denna typ av priming är vad individen har för kunskaper bevarade i minnet när den kommer in i experimentsituationen. Även hur dessa minnen går att nå och använda är av vikt för hur primingen kommer fungera. Kocsor och Bereczkei (2017) visade att tidigare erfarenheter och exponering för olika stimuli spelar roll för hur du tolkar framtida stimuli. Syftet med deras studie var att se om man kunde betinga bilder på personers ansikten (Conditioned stimuli, CS) med andra bilder (Unconditioned stimuli, US) som visade olika grad av aktivering och valens (dessa föreställde dock inte ansikten). Resultatet blev att deltagarnas bedömningen av hur pålitliga personer på bilderna (CS) var påverkades av tidigare bilder (US) de sett under 200 mikrosekunder innan bilden på ett ansikte visades. Våra tidigare erfarenheter, även om de knappt är medvetna, verkar alltså ha betydelse för hur vi tolkar och bedömer framtida stimuli.

Hur vi tolkar och bedömer stimuli blir viktigt i en interaktion med en annan människa då detta kommer att påverka relationen. Teding och Malouff (2016) har kommit fram till att empati och emotionsperception är viktigt när man arbetar med människor. Deras studie visade på att dessa förmågor hos psykologer, socialarbetare, och personal inom beroendevården var viktiga

för ett lyckat behandlingsutfall. Kåver (2011) har i sin bok tagit upp att det även är viktigt för allians med klienten/patienten. Att undersöka relationen mellan ERA och EA är av fortsatt vikt eftersom man i tidigare studier inte har undersökt det på annat sätt än med självskattningar, se t.ex. Gery, Miljkovitch, Berthoz och Soussignan (2009). Om det finns ett samband kan man i framtida studier göra antaganden om hur träning på den ena kompetensen kan påverka den andra kompetensen.

Föreliggande studie valde därför att studera hur sambandet mellan ERA och EA såg ut hos studenter som kommer att jobba med människor inom olika professioner efter avslutad utbildning. Specifikt om det fanns någon skillnad i sambandet beroende på i vilken ordning man utförde de olika momenten i studien, det vill säga, om det gjorde någon skillnad att du började med datortesten eller interaktionen. Studien valde även att kontrollera om det var någon skillnad i resultatet på ERA och EA som gick att härleda till program eller termin. Studiens frågeställning var: Finns det ordningseffekter som påverkar sambandet mellan ERA och EA och hur ser dessa ut? Hypoteserna var att ERA och EA skulle korrelera positivt med varandra och att EA kunde prediceras av ERA. EA mättes med en variant av Ickes (2016) The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm och ERA mättes med DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka et al., 2015).

## Metod

### Deltagare

Deltagarantalet i studien var 60 studenter från sjuksköterskeprogrammet (9 st), psykologprogrammet (33 st) samt socionomprogrammet (18 st) som gick termin 1-6 på ett medelstort universitet. Av deltagarna i studien var 36 stycken kvinnor och 24 stycken var män med ett åldersspann på 19-40 år där majoriteten var mellan 19-28 år gamla ( $m = 25.53$ ,  $sd = 4.88$ ). Denna population valdes då dessa studenter dels under sin studietid, men främst i sitt arbetsliv, kommer att arbeta med människor och där förmåga till empati och emotionsperception kunde tänkas spela stor roll i det dagliga arbetet (Teding & Malouff, 2016). Studien hade inget bortfall. Exklusionskriterier var att deltagarna inte tidigare skulle ha genomfört DANVA (Nowicki & Duke, 1994) eller ERAM (Laukka et al., 2015). Då föreliggande studie var en del av ett större projekt samlades data in tillsammans med tre andra testledare vilket innebar att studiens data och deltagare användes i ytterligare tre studier.

### Material

Studien avsåg att mäta ERA med DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka et al., 2015). EA avsågs mätas med ett interaktionsmoment baserat på Ickes (2001) The Unstructured Dyadic paradigm. Ett antal bilagor utvecklades under studiens gång för att underlätta genomförandet. Dessa var: Lista med känslor (*Bilaga 1*), Informations- och samtyckesblankett (*Bilaga 2*), Standardsms och mejl (*Bilaga 3*), Genomförandemanual (*Bilaga 4*), Deskriptiv information (*Bilaga 5*), Skattningsformulär (*Bilaga 6*), Tidpunktsformulär (*Bilaga 7*) och Samtycke framtida forskning (*Bilaga 8*). Se procedur för vidare information om hur dessa bilagor användes.

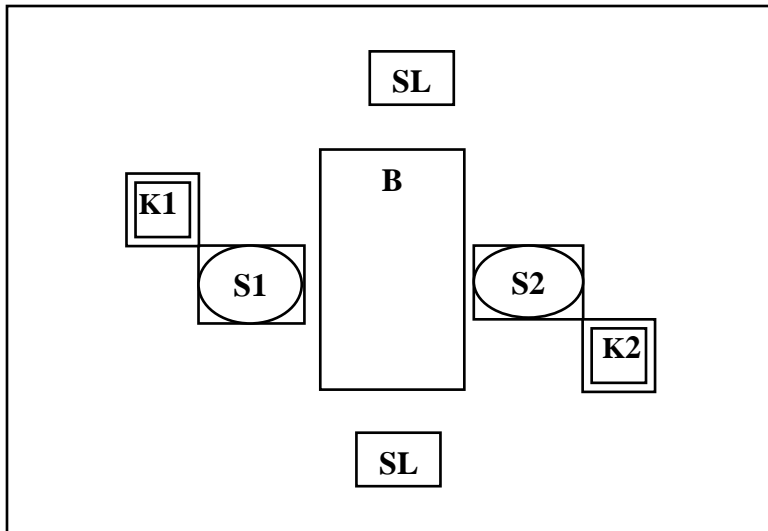
DANVA (Nowicki & Duke, 1994) består av olika subtest som alla bedömer förmågan att känna igen fyra emotioner, glädje, sorg, ilska och rädsla, baserat på icke-verbala signaler (Bänziger, 2016). Fyra subtest mäter individuella skillnader i att förstå vilka emotioner som uttrycks baserat på ansiktsuttryck, hållning, gester och röstläge. Tre subtest mäter förmågan att precist ange vilka emotioner som visas på bilden baserat på ansiktsuttryck, gester och röstläge. Cronbach alfa ligger mellan .68- .88- och test-retest reliabilitet ligger mellan .7-.86 för varje subtest (Nowicki & Duke, 1994). Föreliggande studie har använt DANVA foto (24

uppgifter) och DANVA röstinspelningar( 24 uppgifter) för att mäta ERA. Detta gav en maxpoäng på 48 där högre poäng indikerade bättre emotionsperception. På DANVA röstinspelningar uttrycktes meningarna på engelska.

"The Emotion Recognition Assessment in Multiple modalities" (ERAM) är ett datorstest utvecklat av Laukka et al. (2015) som omnämns i Bänziger, Mortillaro och Scherer, 2012 och går att läsa om i Hovey et al. (2017) och Holding et al. (2017). Testet används för att mäta emotionsperception och kan användas både i forskning, exempelvis kring emotionell intelligens, och även i en klinisk verksamhet. ERAM är baserat på ett urval av emotionella uttryck från Geneva Multimodal Emotion Portrayals (GEMEP) databas (Bänziger, Mortillaro, & Scherer, 2012). ERAM innehåller 24 videospelningar av ansikten som uttrycker emotioner utan ljud (dvs. ingen röst), 24 emotionella uttryck med enbart röst och 24 videos med kombinerade ansiktsuttryck och röst som alla användes i föreliggande studie. Detta gav en maxpoäng på 72 där högre poäng indikerade bättre empatisk precision. Chronbachs alfa ligger mellan .89-.92 (Laukka et al., 2015). Ordningen på testet är förbestämt. Varje stimuli visas mellan 1-2 sekunder. Skådespelarna som uppvisade emotionella uttryck använde sig utav 12 olika emotionella uttryck: stolthet, glädje, tillfredsställelse, lättnad, intresse, irritation, ilska, avsmak, oro, rädsla, sorgsen och förtvivlan. Deltagarna fick i uppgift att identifiera en av dessa emotioner efter att stimuli presenterats. Båda testen administrerades på en dator i ett avskilt rum utan att testledaren var med. Under testen hade deltagaren hörlurar på sig för att förbättra ljudkvalitén.

Mätningen av EA baserades på en variant av Ickes The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm (Ickes, 2001). I föreliggande studie fick dock deltagarna i förväg veta att deras interaktion filmades samt att de skulle förbereda en emotionell händelse att berätta om under testningen. Deltagarna var även tvungna att redogöra för både tanke och känsla när de såg på sin egen film, eftersom det visat sig att olika informationskanaler är olika viktiga när det gäller att redogöra för tanke och känsla (Hall & Schmid Mast, 2007). Deltagarna fick poäng(0-4) när de lyckats korrekt benämna vad motparten tänkte (0-2) och kände (0-2), se mer information kring rättningsprocess under procedur. Då deltagarna kunde stoppa olika många gånger fanns bara maxpoäng beskrivet i medelvärden där 8 var max och 0 var minsta möjliga medelvärde. En högre poäng innebar bättre empatisk precision. Till skattningen av interaktionen fanns en lista med känslor (se *Bilaga 1*) att tillgå som bestod utav 16 olika emotioner som baserades på ERAM (Laukka et al., 2015) och emotionerna från The affect circumplex space" (Knez & Hygge, 2001). För skapande av listan med känslor se procedur.

Interaktionen filmades med en NIKON D3300 (18 mm, bildsensor 23,5x15,6 mm, C-mos-sensor) med HD-kvalitet (1920x1080, 60 bilder/sek) med manuell inställning av exponering och autofokus. Mikrofonerna som användes var av märket Røde Mikrofon VideoMic GO. För att ljuset skulle bli optimalt användes även spotlights. Se Figur 1 för bild av uppställningen. Videospelningarna spelades upp på bärbara datorer och utan att deltagaren hade hörlurar på sig. Detta för att underlätta kommunikationen mellan testdeltagare och testledare.



Figur 1. Schematisk bild av möbleringen i laboratoriet. K1= Kamera1, K2= Kamera 2 S1= Stol där försöksdeltagare 1 satt, S2= Stol där försöksdeltagare 2 satt, SL= Spotlights (fotograferingsljusboxar) och B= Bord. Bordet var 60x 80 cm, spotlights var placerat 80 cm från bordet och kamerorna var placerade 105 cm från bordet

### Procedur

Då föreliggande studie inte tidigare hade gjorts och innebar metodutveckling började den med att testa ut hur lång tid interaktionen skulle ta. I Ickes (2001) studie tog interaktionen 6 minuter. Detta upplevdes av forskningsledarna som något långt och ändrades till 2,5-3 minuter som standard. Detta då en längre tid skulle ha kunnat gjort det svårare för deltagarna att lyssna uppmärksamt och fokusera. Efter detta testades upplägget på fyra pilotdeltagare som bildade två par. Under testningen av dessa uppvisade deltagarna svårigheter med att komma på och namnge emotioner varvid en lista med känslor (*Bilaga 1*) togs fram. Emotionsorden som fanns som alternativ var dels plockade från ERAM-testet (Laukka et al., 2015) och dels från The affect circumplex space (Knez & Hygge, 2001). Vikten av att deltagarna hade förberett sin berättelse inför testningen uppmärksammades under testningen av pilotdeltagarna och en ändring i informations- och samtyckesblanketten (*Bilaga 2*) skrevs in där förberedelse betonades.

Deltagarna till studien rekryterades genom att forskningsledarna först skickade mejl till ansvarig föreläsare/programansvarig och sedan gick ut i de olika klasserna och berättade om studien. De som var intresserade skrev upp sig på en lista varefter deltagarna kontaktades via telefon för att bestämma tid för deltagande i studien. När deltagandet i studien var fastställt mejlades ett dokument ut med mer information om studien samt samtycke (se *Bilaga 2*). För att påminna om när deltagande skulle ske skickades detta ut i både ett sms och ett Standardmail (se *Bilaga 3*). Sedan gav testledarna deltagarna ett identitetsnummer som var baserat på i vilken ordning de anmälde sig, exempelvis fick de två första inbokade deltagarna nummer ett och två. Deltagarna delades sedan in i två grupper, den ena gruppen började med datortesten och den andra med interaktionen. Fördelningen blev sådan att de två första deltagarna fick börja med datortesten och deltagare tre och fyra fick börja med interaktionsmomentet. Sedan fortsatte denna fördelning med att vartannat par fick börja med datortesten och vartannat med interaktionen.

För att påminna om deltagande skickades ett påminnelse-sms (*Bilaga 3*) ut dagen innan testning. När deltagarna kom till testningen, som utfördes av två testledare, fylldes en



samtyckesblankett (*Bilaga 2*) i för att säkra aktivt samtycke. För att kontrollera så att deltagarna fick så likvärdig information och instruktioner som möjligt skrevs en genomförandemanual för vad testledaren skulle säga under testet, se *Bilaga 4*. Innan de olika momenten startades fylldes en enkät med deskriptiv information i, se *Bilaga 5*. Här fick deltagarna bland annat skatta på en skala 0-10 hur väl de upplevde att de kände personen de genomförde interaktionen med (bekantskap). Detta då tidigare studier (Stinson & Ickes, 1992) visat att bekantskap påverkat EA.

Under interaktionen fick alltid personen med ojämnt nummer börja att berätta och deltagaren med jämt nummer lyssna för att sedan byta roller. I informationsbladet (*Bilaga 2*) fick deltagarna information om att de skulle vara förberedda på att prata i 2,5-3 minuter, men inte att de skulle redogöra för tankar och känslor, eftersom det skulle röja studiens syfte. När denna tid gått uppmanades deltagarna att runda av sin berättelse. När båda personerna berättat och lyssnat fick de information om att de nu skulle redogöra för vad de tänkt och känt under interaktionen. Deltagaren blev uppmanad att stanna minst fem gånger i varje film för att redogöra för tanke och känsla för att öka reliabiliteten i momentet. Detta i enlighet med vad Ickes (2001) hade som uppmaning i sin studie.

Deltagarna fick se sina egna och den andres filmer i varsitt rum på en dator och alltid börja med att redogöra för sina tankar och känslor under de egna filmerna. Dessa tidpunkter utgjorde ankarpunkter för den andres stopp. Redogörelserna för tankar och känslor skrevs ned av testledarna i ett skattningsformulär tillsammans med tidpunkterna, se *Bilaga 6*. När detta var gjort överfördes tidpunkterna till ett tidpunktsformulär, se *Bilaga 7*. Detta formulär byttes sedan mellan testledarna för att deltagaren skulle kunna skatta den andres filmer. Under detta byte byttes även minneskort där deltagarens videos låg. Uppgiften var nu att deltagaren skulle skatta vad den trodde att den andra deltagaren tänkte och kände vid dessa tidpunkter. Syftet med interaktionsmomentet var att simulera ett utdrag ur en terapiesession där deltagarna visste om att de skulle interagera med varandra och att interaktionen spelades in. Detta skiljer sig ifrån Ickes (2001) paradigm, The Unstructured Interaction Dyadic Paradigm, där deltagarna från början varken visste om att de filmades eller att det var meningen att de skulle interagera tillsammans. Under datortesten var uppgiften att identifiera vilka känslor som uttrycktes baserat på olika bilder och videos. Under ERAM (se exempelvis Hovey et al., 2017) var deltagarens uppgift att identifiera vilken emotion som uttrycktes på videon. Till sin hjälp fanns tolv olika emotioner varav en var korrekt. På DANVA (Nowicki & Duke, 1994) fanns det fyra svarsalternativ att välja emellan där ett alternativ var rätt. För att kontinuitet skulle råda startade alla deltagare med DANVA. Datortesterna genomfördes i separata rum medan testledaren väntade utanför.

Innan studien avslutades fick deltagaren förfrågan om de godkände att datan sparades inför framtida forskning och fick då fylla i en samtyckesblankett, se *Bilaga 8*. För att samla in kvalitativ data ställdes frågorna: Hur tyckte du att det här var? och Tror du att det spelade någon roll vilken ordning du utförde datortesten och interaktionen? Som tack för sitt deltagande fick deltagarna ett presentkort på 100kr samt information om möjligheten att boka in återkoppling vid ett senare tillfälle. Videoinspelningarna sparades på minneskort och låstes in i skåp med kodlås. Övriga forskningsledare hade tillgång till minneskortet. Resultatet på DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka et al., 2015) sparades på ett USB-minne som förvaras inlåst.

Rättningen av interaktionsmomentet utfördes av de fyra testledarna tillsammans där man först fick bedöma själv för att sedan delge för de andra hur man tänkt. Fyra bedömare gav en

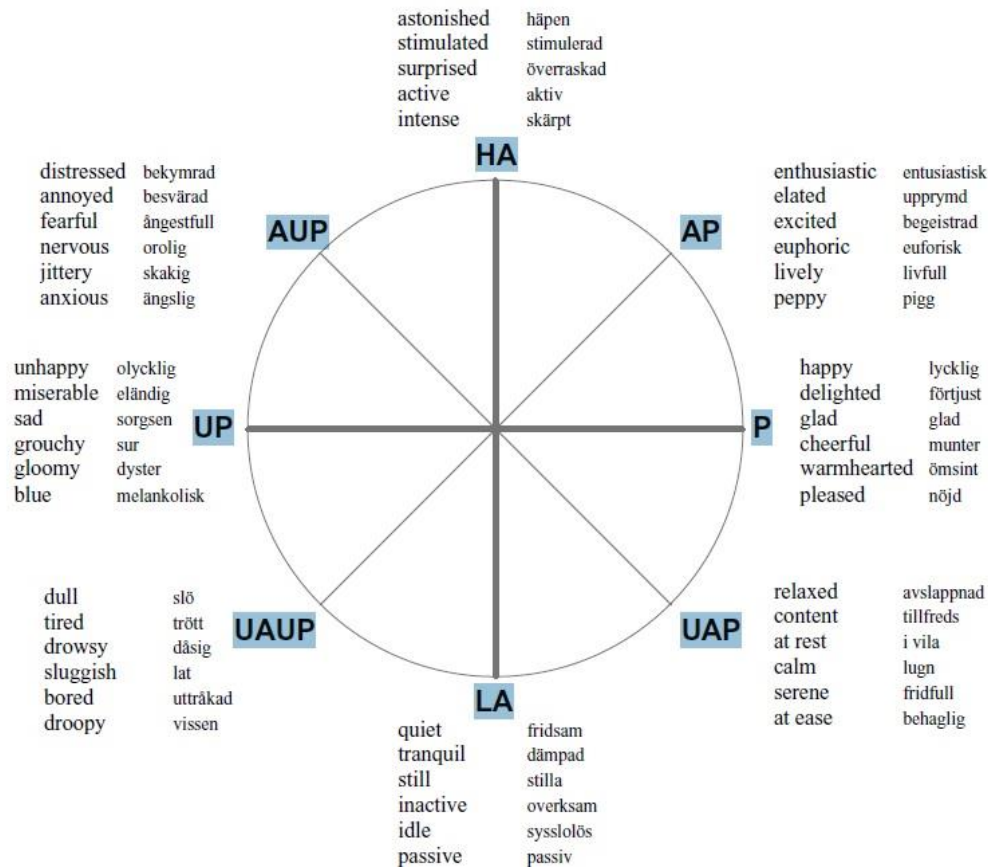
interbedömarreabilitet på .85 (Gesn & Ickes, 1999). Testledarna satt tillsammans för att kunna delge bakgrundsinformation som spelade roll för rättningen, exempelvis vad den emotionella händelsen handlade om. Rättningen baserades på Ickes (2001) metod för poängsättning för tankar samt den svenska översättningen av The affect circumplex space (Knez & Hygge, 2001) för känslor. The affect circumplex space består av en cirkel vars axlar delar in cirkeln i fyra delar baserat på vilken valens och intensitet de har (behaglig-obehaglig, låg-högaktivering). De fyra delarna är sedan tudelade vilket ger cirkeln åtta oktanter som definierar cirkumplexstrukturen. Obehagliga tillstånd är placerade till vänster om mittenstrecket, behagliga till höger, hög aktivering ovanför mittenstrecket och låg aktivering under.

Under bedömningen av tankarna lästes först den ursprungliga tanken upp och sedan den tanke som den andra personen trodde stämde överens med ursprungstanken. Efter detta fick varje testledare tid att göra en bedömning om deltagaren skulle få 0, 1 eller 2 poäng utifrån Ickes (2001) poängsättning. För ett korrekt svar fick deltagaren 2 poäng, för ett delvis korrekt svar 1 och för fel svar 0. I de fall alla testledarna inte var överens fick majoriteten avgöra hur många poäng som gavs ut, exempelvis om tre testledare ansåg att det var en 2-poängare och en ansåg att det var en 1-poängare fick deltagaren 2 poäng. Om två testledare valde att sätta 2 poäng och två testledare valde att sätta 1 poäng blev det en kompromiss där deltagaren fick 1,5 poäng. Detta då summan av poängen delades med antal testledare. Se exempel på poängsättning i Tabell 1.

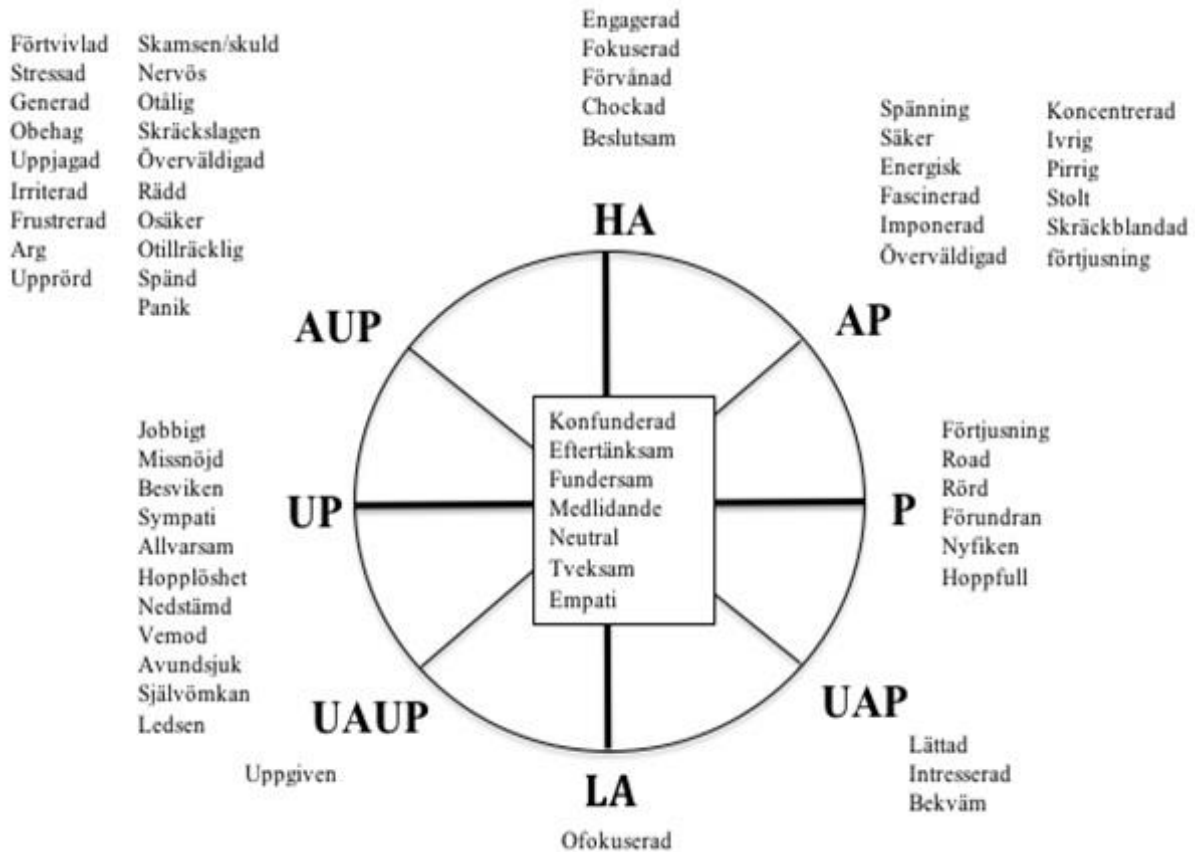
Tabell 1. Exempel på poängsättning av tankar och känslor.

Exempel tanke person 1	Exempel tanke person 2	Exempel poängsättning	Exempel känsla person 1	Exempel känsla person 2
Tänker på farmor, hur hon har varit och hur deras relation har varit	Tänker på farmor och vem hon var	2p	Sorg	Sorg/saknad
Det var en bilolycka. Hon skadade sig nog	Vad är det som har hänt? Hur har det gått för de andra i bilen	1p	Glad	Entusiastisk
Oj, nu vinkar hon (ger signal att tiden är ute)	Hur ska jag dra ihop detta till en bra story?	1p	Uppgiven	Sorgsen
Vad jobbigt att inte kunna säga någonting	Hon ville också klappa en kanin	0p	Glad	Obehag

Poängfördelningen kring korrekt angiven känsla baserades på cirkumplexmodellen översatt av Knez och Hygge (2001), se figur 2, där man fick 2 poäng om det var rätt valens och intensitet, 1 poäng om det var 45 grader från rätt svar och 0,5 om det var 90 grader från rätt svar. Då inte alla emotioner som uttrycktes var med i den svenska översättningen lades dessa till under rättningmomentet, se Figur 3. Emotioner som hamnade i mitten, exempelvis neutral kunde enbart få två poäng om det var samma ord, annars var max 0,5 poäng.



Figur 2. "The affect circumplex space", med åtta affektiva tillstånd representerade av 48 engelska adjektiv (från Larsen & Diener, 1992; baserad på Russel, 1980; Watson & Tellegen, 1985) och de korresponderande svenska adjektiven. HA= Hög aktivering; AP= Aktiverad Behaglig; P= Behaglig; UAP= Oaktiverad Behaglig; LA= Låg aktivering; UAUP= Oaktiverad Obehaglig; UP= Obehaglig; AUP= Aktiverad Obehaglig.



Figur 3. Svensk cirkumplexmodell av affekter, tillägg till Knez och Hygges (2001) svenska översättning av "The circumplex affect space" (Russel, 1980; Watson & Tellegen, 1985).

För att sammanställa ett index för interaktionen räknades sedan råpoäng ut för varje deltagares skattningar. En råpoäng när deltagaren hade verbal och icke-verbal information från den andre deltagaren att använda sig utav (både ansiktsuttryck och tal) och en råpoäng när deltagaren bara hade ickeverbal information från den andre deltagaren att använda (ansiktsuttryck), se Bilaga 6, kolumn C och D. De två olika råpoängen delades med antal tillfällen som deltagaren hade stoppat i enlighet med hur Ickes (2001) gjorde vilket skapade två medelvärden. Detta för att resultatet inte skulle vara beroende av hur många stopp ens interaktionspartner angett. De två medelvärdena (ett för verbal+ickeverbal & ett för icke-verbal) lades sedan ihop och skapade ett index för interaktionen som sedan jämfördes med resultatet på DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka et al., 2015). Då deltagarna hade olika antal stopp kunde maxpoäng endast anges som medelvärden där minst var 0 och max var 8. Högre poäng indikerade bättre empatisk precision.

Resultat på ERAM, DANVA och Interaktionen analyserades sedan med korrelations- och regressionsanalyser, *t*-test samt ANOVOR i SPSS.

Inför återkoppling av resultat på de olika delmomenten fick deltagarna ett mejl med adress till ett doodle-dokument där tidsbokning kunde ske.

### Resultat

Inledningsvis följer deskriptiv statistisk för deltagare som började med datortesten. Se Tabell 2 för medelvärde, standardavvikelse, minimum- och maximumpoäng för ERAM, DANVA och Interaktion. Högre poäng indikerade en högre förmåga av emotionsperception respektive empatisk precision.

Tabell 2

*Deskriptiv statistik för ERAM, DANVA och Interaktionsmomentet hos deltagare som började med datortesten*

	M	SD	Mi*	Ma**
Totalt ERAM	38.93	8.71	22.00	54.00
Totalt DANVA	35.60	4.02	28.00	43,00
Totalt Interaktion	3.85	0.83	2.20	5.36

\*Mi=Minimum,

\*\*Ma=Maximum

Hos de deltagare som startade med datortesterna fanns inget signifikant samband mellan EA och ERA. Detta eftersom det varken fanns någon signifikant korrelation mellan Interaktionen och DANVA eller mellan Interaktionen och ERAM, dock fanns en positiv korrelation mellan DANVA och ERAM (se Tabell 3).

Tabell 3

*Korrelationer mellan totalpoäng ERAM, totalpoäng DANVA och totalpoäng Interaktion hos deltagare som började med datortesterna*

Variabel	1	2	3
1. Totalt ERAM	-	-	-
2. Totalt DANVA	.39*	-	-
3. Totalt Interaktion	.28	.04	-

\*  $p < .05$ 

En regressionsmodell med DANVA och ERAM som prediktorvariabler för Interaktion kunde endast förklara 1.4 % av variansen på totalpoäng för interaktionen (adjusted  $R^2 = .014$ ) och modellen var inte heller signifikant ( $p > .05$ ), för mer information se Tabell 4.

Tabell 4

*Linjär regression med totalpoäng ERAM och totalpoäng DANVA hos deltagare som började med datortesterna som prediktorvariabler och totalpoäng Interaktion som kriterievariabel.*

	$\beta$	$t$	$p=$
Totalt ERAM	.31	1.54	.13
Totalt DANVA	-.08	-0.41	.69

Hos de deltagare som började med interaktionsmomentet fanns ett signifikant negativt samband mellan EA och DANVA, se Tabell 5. När poängen på DANVA (ERA) var hög, var poängen på interaktionsdelen (EA) låg och tvärtom. Detta innebar att om man var duktig på det ena var man sämre på det andra. Se tabell 6 för deskriptiv information för deltagarna som startade med interaktionsmomentet.

Tabell 5

*Deltagare som började med interaktionen. Korrelationer mellan totalpoäng ERAM, totalpoäng DANVA och totalpoäng Interaktion*

Variabel	1	2	3
1. Totalt ERAM	-	-	-
2. Totalt DANVA	.23	-	-
3. Totalt Interaktion	-.22	-.45*	-

\*  $p < .05$

Tabell 6

*Deskriptiv statistik för ERAM, DANVA och Interaktionsmomentet hos deltagare som började med interaktionen*

	M	SD	Mj*	Ma**
Totalt ERAM	38.03	7.33	23.00	53.00
Totalt DANVA	35.77	4.12	23.00	43,00
Totalt Interaktion	3.93	0.86	2.30	5.70

\*Mi=Minumum

\*\*Ma=Maxiumum

En regressionsmodell med DANVA och ERAM som prediktorvariabler för Interaktion kunde förklara 16,1 % (adjusted  $R^2=.161$ ) av variansen på totalpoäng för interaktionen och modellen var signifikant ( $p<.05$ ), för mer information se Tabell 7. Ett högt värde på DANVA predicerade ett lågt värde på interaktionsdelen och tvärtom. Detta innebar att om man var duktig på det ena var man sämre på det andra

Tabell 7

*Linjär regression med totalpoäng ERAM och totalpoäng DANVA hos deltagare som började med interaktionen som prediktorvariabler och totalpoäng Interaktion som kriterievariabel.*

	$\beta$	t	p=
Totalt ERAM	.13	.75	.46
Totalt DANVA	-.42	-2.42	.02

De  $t$ -test som genomfördes för att se utifall några skillnader kring medelvärde på DANVA,  $t(58)=-0.16$ ,  $p=.88$ ,  $d=-.04$  ERAM,  $t(58)=0.43$ ,  $p=.67$ ,  $d=.01$  och Interaktionen  $t(58)=-0.36$ ,  $p=.72$ ,  $d=-.09$  fanns mellan grupperna visade inte på någon signifikant skillnad.

Tre Anova-analyser visade att det varken på ERAM,  $F(2,57)=1.32$ ,  $p=.28$ ,  $\eta^2=0.04$ , DANVA,  $F(2,57)=2.01$ ,  $p=.14$ ,  $\eta^2=0.07$  eller Interaktionen,  $F(2,57)=1.66$ ,  $p=.20$ ,  $\eta^2=0.06$  fanns någon signifikant medelvärdesskillnad som kunde härledas till vilket program deltagaren gick. Gällande om det spelade någon roll vilken termin deltagaren gick fanns det inte någon signifikant skillnad mellan terminerna men däremot en tendens till att deltagare som gick termin 1 var bättre på DANVA än de som gick termin 2-6,  $t(58)=1.76$ ,  $p=.08$ ,  $d=.47$ . För ERAM,  $t(58)=-0.50$ ,  $p=.62$ ,  $d=-.13$  och Interaktionen,  $t(58)=-0.40$ ,  $p=.70$ ,  $d=-.11$  fanns ingen sådan tendens.

Kvalitativ information samlades in i form av frågan: Tror du att det spelade någon roll i vilken ordning du gjorde momenten, se Tabell 7.

Tabell 8

*Svar på frågan om de trodde det spelade någon roll i vilken ordning man genomförde momenten*

	Ja	Nej	Kanske	Vet ej	Ej svarat
Antal	18	7	3	5	27

Exempel på ja-svar:

" Datortesten gjorde en förberedd på vad man skulle titta efter och man fick förslag på känslouttryck att titta efter."

" Datortesten gjorde det svårare. Låste interaktionen, fast i ett sätt att tänka."

Exempel på nej-svar:

"Tror inte att ordningsföljden hade gjort någon skillnad"

" Ordningen spelar ingen roll"

### Diskussion

Studien fann en signifikant negativ korrelation mellan DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och Interaktionsmomentet om man genomförde interaktionsmomentet först, men inte om man gjorde datortesten först. Detta resultat innebar att om man hade höga poäng på DANVA hade man lägre poäng på interaktionen och tvärtom. Ingen skillnad i medelvärde om man började med datortesten eller Interaktionen fanns. Då datortesten genomfördes först fanns en signifikant positiv korrelation mellan DANVA och ERAM (Laukka et al., 2015). En tendens till skillnad i medelvärde på DANVA om man gick termin 1 och de andra terminerna kunde påvisas med medelhög effektstyrka, dock ej signifikant. Studien fann inte heller någon signifikant medelvärdesskillnad mellan de olika programmen.

Uppkomsten av det negativa sambandet mellan DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och interaktionen skulle kunna bero på att innehållet och kraven i uppgifterna låg på olika komplexitetsnivåer. Under interaktionen pågick videon i ungefär 2.5-3 minuter och man fick inga alternativ att välja utifrån när man skulle skatta tankar och känslor. Istället var man tvungen att ta hänsyn till både vad som sades och vilka emotioner som uttrycktes. Detta innebar att man både hade icke-verbal och verbal information att använda sig av. Därefter var man tvungen att skapa sig en bild av vad den andra personen tänkte och kände. I DANVA var det däremot korta videos/bilder som visades och det fanns fyra olika emotionsord att välja mellan varav ett var rätt. Man behövde enbart bedöma emotionen utifrån ansiktsuttryck och röstläge, det verbala innehållet var detsamma under alla videoklipp. Det fanns alltså en diskrepans mellan dels hur mycket information du hade att gå på och dels hur mycket som krävdes av dig för att prestera på bästa sätt. En annan möjlig förklaring till varför studien fann ett negativt samband mellan DANVA och Interaktionen kan vara deltagarens preferenser. Om man föredrog att det fanns färdiga alternativ att välja mellan när man skulle bestämma vilken emotion som uttrycktes kunde det innebära att det var svårare att vara utan dem (och resultatet på interaktionen blev lägre). Föredrog deltagaren att tänka mer fritt, som fallet var under interaktionen, och sedan var tvungen att begränsa sig till ett av fyra alternativ för emotioner som fanns i DANVA skulle detta kunna förklara varför resultatet där blev sämre. I det ena fallet överensstämde preferenser med hur momentet var utformat och i det andra gjorde det inte det varvid prestationen där blev sämre.

Kraus och Kazak (2017) har undersökt olika informationskällors påverkan på EA, bland annat om antalet informationskällor spelade roll för utfallet på EA. I deras studie framkom det att fler informationskällor till emotionsigenkänning kan göra EA svårare då det blir för komplex information som i vissa fall kan vara motsägelsefull. I DANVA (Nowicki & Duke, 1994) var det enbart icke-verbala informationskällor som fanns då det verbala innehållet var detsamma under de olika emotionsuttrycken. Då stämde tonläge och (i de fall ansikten syntes) emotionsuttryck överens med varandra. Ickes (2016) har beskrivit EA som ett bredare koncept än emotionsigenkänning/emotionsperception och kopplade detta till att man tar hänsyn till identifieringen av både känslor *och* tankar hos motparten istället för enbart känslor. En



naturlig följd av detta, då fler informationskällor finns att tillgå, blir att känslan och tanken inte alltid behöver överensstämma. Om deltagaren har en inlärningshistoria kring att tonläge och ansiktsuttryck ska överensstämma och det gör det så kommer deltagaren att lyckas bra med uppgiften. Om deltagaren har en inlärningshistoria kring att tankar och känslor inte alltid överensstämmer och kan utnyttja detta under interaktionen kommer även denna deltagare lyckas. Gesn och Ickes (1999) beskrev att svårigheter uppstår om individens inlärningshistoria/ scheman sedan inte går att applicera på den person man interagerar med/ det test man utför och det råder diskrepans kring ens uppfattning om känslor och tankar och situationen man befinner sig i. Bäst resultat blir alltså när schema och verklighet överensstämmer alternativt att deltagaren kan anpassa sin förmåga till den komplexitet uppgiften kräver.

För att utveckla förståelsen kring hur ett bättre resultat på interaktionen ledde till ett sämre resultat på DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och tvärtom hos de deltagare som började med interaktionen skulle man i framtiden kunna undersöka vilken förförståelse deltagarna har kring om verbal information och ickeverbal information stämmer överens. Denna förförståelse skulle sedan läggas till som en variabel i analysen. Om det är som Ickes och Gesn (1999) hävdade, att överensstämmelse med våra scheman spelar roll för resultatet, skulle detta kunna vara orsaken till resultatet i föreliggande studie.

För att få in mer information kring resultatet samlades även kvalitativ information in. Denna visade att en del deltagare ansåg att det fanns en effekt av vilken ordning testen presenterades, andra ansåg att det inte gjorde det, medan en tredje grupp inte hade någon åsikt i frågan. Av de som trodde att det hade en effekt i vilken ordning testen gjordes rådde delade meningar kring om det var bra eller dåligt att börja med interaktionsmomentet. Vissa menade att det gjorde dem friare i sitt tänk och bredd medan andra snarare tyckte det blev svårare. Om man började med datortesten tyckte vissa att det var bra för att man blev förberedd på vilka emotioner man skulle leta efter medan andra menade att det låste dem vid dessa emotioner. Det verkar alltså som att deltagarens preferenser spelar roll för deras upplevelse och förväntningar på studien. Med andra ord kanske det handlade om hur väl metodiken för de olika delarna stämmer överens med det egna sättet att tänka och känna. Om man gillade att tänka självständigt kanske interaktionen gick bra och sen när man blev "låst" vid alternativ gick det sämre. Om man istället föredrog att välja bland alternativ blev friheten i interventionen svår och testerna blev enklare. Detta går att knyta till Gesn och Ickes (1999) studie som visade att människan har olika scheman som den följer och lyckas bra om känslorna och tankarna stämmer överens med schemat men lyckas sämre om de är motstridiga ens scheman.

Att tidigare erfarenheter och exponering för olika stimuli spelar roll för hur du tolkar framtida stimuli visade en studie av Kocsor och Bereczkei (2017) där exponering av bilder med olika intensitet och valens påverkade hur du tolkade påföljande bilder. Reisberg (2015) har tagit upp att tidigare aktiva processer i hjärnan har lättare att aktiveras igen. Det verkade som att hjärnan lärde sig vilka mönster som var vanliga och vilka som inte är det. Detta gjorde den mer mottaglig för information som följde dessa mönster, det skapades en slags mental beredskap för att nästkommande stimuli skulle tolkas på samma sätt som tidigare (priming). Detta skulle kunna vara en anledning till att det fanns ett negativt samband mellan resultat på Interaktionen och DANVA (Nowicki & Duke, 1994). Om försöksdeltagaren under Interaktionen lyckades bra med att uppfatta komplexiteten i förhållandet mellan ansiktsuttryck och röstläge kan detta sätt att tänka vara kvar under utförandet av DANVA. Dock var förutsättningarna annorlunda under genomförandet av DANVA. Här hade man enbart fyra

emotioner att välja emellan och ingen verbal information att använda sig utav. Upplägget var mer basalt och ett komplext synsätt, exempelvis att tonfallet kan vara missvisande, kommer då att fungera sämre än om tonfallet tolkas rakt av. Samma diskrepans mellan tankesätt och mätmetod föreligger om man tänker att tonfall stämmer överens med tankar och känslor. Med detta synsätt löper man risken att misslyckas med att identifiera mer komplexa tankar och känslor under interaktionen medan identifieringen av känslor under testet går bättre. Vad deltagaren förväntade sig att möta påverkade bilden av vad den såg, vilket i sin tur kunde vara avgörande för hur väl deltagaren presterade i de olika testen.

Något som uppmärksammades under studiens gång var att deltagarens resultat inte enbart berodde på dem själva utan också deras interaktionspartner. Flera angav att det var svårt att tänka sig i in i vad motparten tänkte och kände, i många fall använde deltagarna sig själva som måttstock för vad motparten tänkte och kände. Zaki, Bolger och Ochsner (2008) har visat att vem man interagerar med spelar roll. I en klinisk verksamhet kommer man dock inte kunna välja vem man möter och det handlar kanske snarare om förmågan att kunna skifta mellan olika nivåer av komplext tänkande och lägga sig på samma nivå som den man möter befinner sig på. Detta antagande har stöd i Zaki, Bolger och Ochsners studie (2008) som lyfter att EA blir bäst när man tar hänsyn till båda parter under interaktionen. Att deltagarna i föreliggande studie inte alltid befann sig på samma nivå upptäcktes med hjälp av kvalitativ information. På frågan om hur de tyckte att deltagandet hade gått angav vissa deltagare att det var svårt att redogöra för tankar och känslor i rummet (vilket var uppgiften) utan att vara påverkade av vad de tyckte och kände under ursprungshändelsen. Andra deltagare hade enklare att vara i stunden och berätta om de tankar och känslor som uppkom i nutid. När det fanns en diskrepans mellan vart deltagarna befann sig i sina skattningar av tankar och känslor blev det svårare för motparten att tolka dessa. Det kom även fram att vissa var mer självmedvetna, dels kring vad som hände i rummet, av att de blev filmade och att testledarna var där och dels hur de redogjorde för hur den andra tänkte och kände.

Det fanns en tendens, men inte signifikant, till att deltagare som gick termin 1 var bättre än de deltagare som gick en högre termin på DANVA (Nowicki & Duke, 1994) där effektstyrkan var medelhög. Med fler deltagare skulle resultatet kunna ha blivit signifikant. Vad ett signifikant resultat skulle kunna bero på och innebära rent konkret behöver utforskas vidare.

Då man genomförde datortesten först fanns ett signifikant positivt samband mellan ERAM Laukka et al., 2015) och DANVA (Nowicki & Duke, 1994). Ett högt resultat på DANVA innebar ett högt resultat på ERAM. Då ERAMs korrelation med andra ERA-mått tidigare inte har fastställts är detta av vikt för att utvärdera och validera instrumentet. Att det korrelerar med DANVA tyder på att det mäter samma konstrukt och därmed går att använda för att mäta ERA (Bänziger, 2016). I en studie som baserades på samma datainsamling (Ljungström, 2018) framkom samma samband mellan ERAM och DANVA som i föreliggande studie. Dock går det att ifrågasätta varför ett signifikant samband fanns om man började med datortesten men inte med interaktionen. Då det i föreliggande studie inte fanns någon frågeställning kring att validera instrumentet ERAM bör framtida forskning vidare utforska detta samband.

Eftersom föreliggande studie innebar metodutveckling skedde några modifieringar från ursprungsversionerna. Bland annat användes en modifierad version av The affect circumplex space (Knez & Hygge, 2001) under rättningen av känslorna från interaktionsmomentet. Denna version skapades under rättningen av interaktionsmomentet då en del av de ord som deltagarna valde att ange inte fanns med i Knez och Hygges (2001) version. Dessa ord

placerades in så gott det gick av testledarna och då denna version av The affect circumplex space inte är utvärderad och validerad finns en risk att de känslor som lades till inte motsvarar verktygets dimensioner. Detta innebär att i framtida studier behöver de ord som läggs till av deltagare utvärderas och analyseras för om de motsvarar samma dimensioner som finns i The affect circumplex space. För den aktuella studien var dock syftet med interaktionsmomentet att deltagarna skulle kunna identifiera vilka känslor den andra personen hade, inte vilken intensitet eller valens som känslan hade. Funktionellt sett passade detta upplägg denna studie men innan en validering av metoden har skett blir det svårt att överföra studiens resultat på andra populationer. För att ha mer stöd i teorin hade deltagarna exempelvis kunnat få alternativ på känslor att ange. Dessa känslor skulle kunna vara baserade på Knez och Hygges (2001) emotioner och/eller de emotioner som fanns på listan med känslor, se Bilaga 1. Frågan är dock om det istället för att vara ett mått på det bredare begreppet EA (Ickes, 2016), snarare skulle bli en form av empatiigenkänning i en verklig situation (och alltså påminna mer om ERA och datortesten).

Då en annan studie som baseras på samma datainsamling (Ljungström, 2018) inte visat på något samband mellan empatisk precision och emotionsigenkänning skulle det i framtida forskning vara intressant att se utifall det finns något samband om man gör de olika paradigmen mer lika metodologiskt. Exempelvis genom att man antingen anpassar DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka et al., 2015) så att det går att skriva egna alternativ på vilka känslor som uttrycks istället för givna alternativ eller om man under interaktionen ger deltagarna alternativ på tankar och känslor. Fördelen med detta är att de olika paradigmen skulle vara mer lika varandra rent metodologiskt och kanske ha en högre chans att samvariera. En potentiell nackdel med att införa olika tanke- och känslöalternativ för att mäta empatisk precision är om det inte istället skulle handla om empatiigenkänning snarare än empatisk precision. Detta är något som behöver tas i beaktning och testas i framtida studier.

Till skillnad från tidigare studier om EA, se exempelvis Ickes (2001) behövde deltagaren i denna studie redogöra för både tanke och känsla. Detta för att resultatet skulle vara applicerbart i en klinisk vardag. Forskning har visat att man fokuserar på olika sorters information när man försöker tyda tankar och känslor hos en annan person (Hall & Schmid Mast, 2007). När man försöker identifiera tankar går man mer på verbal information och när man ska identifiera känslor är det främst icke-verbal information man använder som hjälpmedel. Under en interaktion med en annan människa, exempelvis i ett terapirum eller på ett sjukhus, får man både verbal och icke-verbal information från motparten varvid det blir viktigt att vara duktig att tyda båda informationskällorna.

Ett annat sätt att undersöka om det finns ett samband mellan ERA och EA skulle vara att helt ändra metoden som EA mäts med. Då den aktuella studien valde att använda sig utav Ickes (2001) The Unstructured Dyadic Interaction Paradigm skulle framtida studier även kunna testa att använda sig utav The Standard Stimulus Paradigm (Schmid Mast, & Ickes, 2007). Detta för att säkerhetsställa att det inte enbart var metodologiska orsaker till att ett samband inte kunde fastställas. Dock bör fler interaktioner med olika kompositioner inkluderas som mått på EA för att bättre passa den kliniska vardagen där den anställde möter många klienter med olika nivåer på tankar och känslolinnehåll.

Sammanfattningsvis finns det ett flertal potentiella förklaringar till varför studiens resultat uppkom. Det kan ha varit på grund av metodologiska aspekter eller deltagarens tidigare erfarenheter och preferenser. Även om ett tydligt samband mellan ERA och EA inte kunde

påvisas i föreliggande studie behöver inte detta betyda att ett samband inte finns. Med tanke på de komponenter som ingår (empatisk precision & emotionsperception) är det inte troligt att svaret/sambandet kommer att vara enkelt att förstå. Empati är i sig själv ett multidimensionellt begrepp utan en enhetlig, enkel, definition (Bohlin & Eklund, 2013). Framtida studier behöver vidare utforska på vilket sätt man kan mäta sambandet mellan empatisk precision och emotionsperception utan användandet av självskattningar. Det är av stor vikt, inte enbart för de som ska jobba med människor, utan även för alla som vill ha berikande och fungerande relationer (Hovey et al., 2017).

### Referenser

- Arnold, R. (2010). Empathy. I Peterson, P., Baker, E., & McGaw, B. (Ed.). *International Encyclopedia of Education* (pp. 597-604). Bellville, NY: Elsevier Ltd.
- Bohlin, H., & Eklund, J. (2013). *Empati – Teoretiska och praktiska perspektiv*. Lund: Studentlitteratur
- Bänziger, T., Scherer, K. R., Hall, J. A., & Rosenthal, R. (2011). Introducing the MiniPONS: A short multichannel version of the profile of nonverbal sensitivity (PONS). *Journal of Nonverbal Behavior*, 35(3), 189-204.
- Bänziger, T., Mortillaro, M., & Scherer, K. R. (2012). Introducing the geneva multimodal expression corpus for experimental research on emotion perception. *Emotion*, 12(5), 1161-1179.
- Bänziger, T. (2016). Accuracy of judging emotions. I J. A. Hall., M. S. Mast., & T. V. West (Ed.), *The social psychology of perceiving others accurately* (pp. 23-51). New York, NY: Cambridge University Press.
- Cowie, Douglas-Cowie, & Cox. (2005). Beyond emotion archetypes: Databases for emotion modelling using neural networks. *Neural Networks*, 18(4), 371-388.
- Darwin, C. (1872/1998). *The expression of the emotions in man and animals. Introduction, afterword and commentaries by Paul Ekman*. Oxford: Oxford University Press.
- Ekman, P. (2003). Darwin, deception, and facial expression. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1000, 205-210.
- Gery, I., Miljkovitch, R., Berthoz, S., & Soussignan, R. (2009). Empathy and recognition of facial expressions of emotion in sex offenders, non-sex offenders and normal controls. *Psychiatry Research*, 165(3), 252-262.
- Gesn, P. R., & Ickes, W. (1999). The development of meaning contexts for empathic accuracy: Channel and sequence effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(4), 746-751.
- Hall, J. A., & Schmid Mast, M. (2007). Sources of accuracy in the empathic accuracy paradigm. *Emotion*, 7(2), 438-446.
- Hall, J. A., Andrzejewski, S. A., & Yopchick, J. E. (2009). Psychosocial correlates of interpersonal sensitivity: A meta-analysis. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33(3), 149-180.
- Hall, J. A., Mast, M. S., & West, T. W. (2016). *The social psychology of perceiving others accurately*. Cambridge: Cambridge University Press
- Holding, B.C., Laukka, P., Fischer, H., Bänziger, T., Axelsson, J., & Sundelin, T. (2017). Multimodal emotion recognition is resilient to insufficient sleep: results from cross-sectional and experimental studies. *Sleep*, 40(11), 1-10
- Hovey, D., Henningson, S., Cortes, D., Bänziger, T., Zettergren, A., Melke, J et al. (2017). Emotion recognition associated with polymorphism in oxytocinergic pathway gene ARNT2. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 13(2), 173-181.
- Ickes, W. (2001). Measuring empathic accuracy. In J.A. Hall & F.J. Bernieri (Ed.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (S. 219-241). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ickes, W. (2016). Empathic accuracy: Judging thoughts and feelings. In J. A. Hall., M. S. Mast., & T. V. West (Ed.), *The social psychology of perceiving others accurately* (pp. 52-70). Cambridge University Press, New York, NY.
- Knez, I., & Hygge, S. (2001). The circumplex structure of affect: A swedish version. *Scandinavian Journal of Psychology*, 42(5), 389-398.
- Kocsor, F., & Bereczke, T. (2017). Evaluative conditioning leads to differences in the social evaluation of prototypical faces. *Personality and Individual Differences*, 104, 215-219.

- Kraus, M., & Kazak, A. E. (2017). Voice-Only Communication Enhances Empathic Accuracy. *American Psychologist*, 72(7), 644-654.
- Kåver, A. (2011). *Allians : Den Terapeutiska Relationen I KBT*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Larsen, R. J., & Diener, E. (1992). Promises and problems with the circumplex model of emotion. In M. S. Clark (Ed.), *Emotion: Review of personality and social psychology* (pp. 25-59). Newbury Park, CA: Sage.
- Laukka, P., Bänziger, T., Cortes, D. S., Lindahl, C., Scherer, K. R., & Fischer, H. (2015, July 8-10). *Individual difference correlates of emotion recognition ability*. Paper presented at the 2015 Conference of the International Society for Research on Emotions, Geneva, Switzerland.
- Ljungström, A. (2018). *Investigating the relationship between Emotion Recognition Accuracy (ERA) and Empathic Accuracy (EA)?* ( Unpublished Master's thesis). Department of Psychology, Mid Sweden University, Östersund.
- Losoya, S. H., Eisenberg, N. Affective Empathy (2001). In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (pp 21-43). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Matsumoto, D., LeRoux, J., Wilson-Cohn, C., Raroque, J., Kooken, K., Ekman, P et al. (2000). A new test to measure emotion recognition ability: Matsumoto and Ekman's Japanese and Caucasian Brief Affect Recognition Test (JACBART). *Journal of Nonverbal Behavior*, 24(3), 179-209.
- Mayer, J.D., Salovey, P., Caruso, D.R., & Sitarenios, G.(2003) . Measuring emotional intelligence with the MSCEIT V2.0. *Emotion*, 3, 97-105.
- Nowicki, S., & Duke, M. P. (1994). Individual differences in the nonverbal communication of affect: The diagnostic analysis of nonverbal accuracy scale. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18(1), 9-35.
- Reisberg, D. (2015). *Cognition : Exploring the Science of the Mind*. London: W.W. Norton & Company.
- Rosenthal, R., Hall, J. A., DiMatteo, M. R., Rogers, P. L., & Archer, D. (1979). *Sensitivity to nonverbal communication: The PONS test*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(6), 1161-1178.
- Scherer, K. R.(2009) The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion* ,23, 1307-1351.
- Schmid Mast, M., & Ickes, W.(2007) Empathic accuracy: Measurement and potential clinical applications. In T.F.D. Farrow & P.W.R. Woodruff (Eds.), *Empathy in mental illness* ( pp. 408-427). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Stinson, L., & Ickes, W. (1992). Empathic Accuracy in the Interactions of Male Friends Versus Male Strangers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(5), 787-797.
- Teding, v. B., & Malouff, J. M. (2016). The efficacy of empathy training: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Counseling Psychology*, 63(1), 32-41.
- Watson, D. & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.
- Zaki, J., Bolger, N., & Ochsner, K. (2008). It Takes Two: The Interpersonal Nature of Empathic Accuracy. (Report). *Psychological Science*, 19(4), 399-404.

## Bilaga 1

<b>Glad</b>	<b>Lycklig</b>	<b>Ångestfull</b>	<b>Rädd</b>
<b>Stolt</b>	<b>Entusiastisk</b>	<b>Sorgsen</b>	<b>Bekymrad/orolig</b>
<b>Intresserad</b>	<b>Upprymd</b>	<b>Uttråkad</b>	<b>Irriterad</b>
<b>Lättad</b>	<b>Välbehag</b>	<b>Ilskan/arg</b>	<b>Uppgiven</b>

## Bilaga 2

### Studie kring emotioner och empati

Vi vänder oss till dig som ska arbeta med människor med anledning av en studie kring hur man i utbildningen kan göra insatser för att förbättra interaktionen mellan den professionella lyssnaren och klienten/patienten. Den aktuella studien är en del av vår examensuppsats och beräknas ta 1–1.5h. Under studien kommer du få genomföra ett antal datortester och delta i två samtal med en annan person. Efter att all data är insamlad kommer du att få möjlighet till personlig feedback (ca 30 min) från en av oss psykologstudenter som utför studien. Detta kommer ske under två veckor senare i vår. Som tack för hjälpen utgår ett symboliskt tack i form av ett presentkort på 100kr som kan användas hos majoriteten av alla större företagskedjor i Sverige.

### *Förberedelser*

Inför att du ska komma till studien ber vi dig förbereda en emotionell händelse som ska ta ca 2.5 min att berätta. Det ska vara en verklig händelse som hänt Dig och den kan vara positiv och/eller negativ. Den ska inte vara för traumatisk utan den ska kännas bekväm att dela med sig av till en annan person. Tänk på att öva på berättelsen minst en gång för att anpassa den till ungefär 2.5 min. Händelsen kan t ex handla om när du var på en minnesvärd konsert, då du bröt benet i skidbacken, en naturupplevelse, när du blev antagen på programmet, blev orättvist behandlad etc. Berättelsen kommer att filmas.

### *Hitta hit*

Studien genomförs vid Mittuniversitetet i Östersund, avdelningen för psykologi. Du hittar oss i P-huset. Vi kommer bestämma en tid tillsammans med dig då du kan komma hit. Vid bestämd tid kan du vänta nedanför trappan innanför entrén i P-huset så kommer någon av oss och möter dig.

Om interaktionen eller din egen berättelse skulle väcka jobbiga tankar under ditt deltagande kan du erbjudas ett stödsamtal hos en av oss psykologstudenter som genomför studien. Se kontaktuppgifter till oss nedan.

En samtyckesblankett kring ditt deltagande i studien skickas med och fylls i på plats. Ditt deltagande är frivilligt och du kan när som helst avbryta utan att ange någon särskild förklaring. Dina svar kommer att hanteras på ett sådant sätt att obehöriga inte kan ta del av dem. Resultatet av studien kommer endast att redovisas på gruppnivå. Projektansvarig är Docent Anders Flykt.

Har du frågor kring studien är du välkommen att höra av dig till någon av oss.

Tack för din medverkan!

---

**Tina Hörlin** psykologkandidat  
[tiho1300@student.miun.se](mailto:tiho1300@student.miun.se)

**Gabriella Sayeler** psykologkandidat  
[gasal300@student.miun.se](mailto:gasal300@student.miun.se)

**Frida Linder** psykologkandidat  
[frli1305@student.miun.se](mailto:frli1305@student.miun.se)

**Anna-Karin Ljungström** psykologkandidat  
[anlj1201@student.miun.se](mailto:anlj1201@student.miun.se)

**Anders Flykt** Projektledare, docent  
[anders.flykt@miun.se](mailto:anders.flykt@miun.se)



Samtyckesformulär – Studie kring emotioner och empati

Deltagandet i studien är frivilligt. Du kan när som helst avbryta deltagandet utan att ange skäl för det. Dina svar kommer att hanteras avidentifierat, och på ett sådant sätt att obehöriga inte kan ta del av dem. Resultatet av studien kommer endast att redovisas på gruppnivå.

Mittuniversitetet ansvarar för genomförandet av studien, och för hanteringen av dina personuppgifter. All uppgiftshantering sker i enlighet med Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

**Ansvariga**

Forskningshuvudman: Mittuniversitetet

Företrädare för forskningshuvudmannen: Francisco Esteves, avdelningschef vid Avdelningen för Psykologi

Projektansvarig: Anders Flykt

---

**Samtycke**

*Härmed intygar jag att jag har informerats om studien **kring emotioner och empati** avseende dess syfte och behandlingen av mina svar på testen. Jag har fått möjlighet att ställa frågor, samt få dessa bevarade. Jag samtycker till att delta i studien.*

Datum \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Telefonnummer \_\_\_\_\_

E-post \_\_\_\_\_

Underskrift \_\_\_\_\_

Namnförtydligande \_\_\_\_\_

### **Bilaga 3**

Hej!

Tack för ditt deltagande i studien! Bifogat hittar du information om studien, **hur du ska förbereda en personlig berättelse**, samtyckesblankett att fylla i och ta med, och hur du hittar hit. Vid frågor kontakta oss via mail.

Välkommen den xx kl xx.xx.

Mvh,

Anna-Karin, Tina, Frida och Gabriella  
Psykologkandidater

Hej!

Idag klockan xx är du välkommen att delta i vår studie om emotioner och empati. Vi ses i P-  
huset! :)

/xx

## Bilaga 4

Ni hade i uppgift att förbereda en berättelse om en emotionell händelse på 2,5 minut. Ni kommer att turas om att lyssna och berätta. När ni lyssnar är det viktigt att ni inte säger någonting eller avbryter den som pratar, men ni får använda kroppsspråk, humma och nicka. Inga ord. Vi kommer att höja handen som signal att det gått 2,5 minut, då kan du börja avsluta din berättelse. Är berättelsen kortare än 2,5 minut kommer vi uppmana dig att fortsätta berätta. Sedan kommer ni att byta roller. Interaktionen filmas. Har ni några frågor innan vi börjar?

### *Innan separation*

Nu kommer ett moment som vi inte har kunnat berätta om förrän nu. Nu kommer ni att få titta på de olika filmerna enskilt i varsitt rum, både när ni agerade som berättare och när ni agerade som lyssnare och skatta era tankar och känslor.

Er uppgift är att stanna videon när ni kan identifiera att ni hade en tanke och en känsla. Er testledare kommer att skriva ner dessa tidpunkter, samt vilka tankar och känslor ni hade. Ni kommer få börja titta på er själva när ni berättar, och sedan när ni lyssnar. När ni är klara kommer ni att få titta på den andres filmer och skatta vad ni tror att hen tänker och känner vid angivna tider. Ni kommer få mer information av er testledare.

### *Efter separation*

Identifierar du en känsla behöver den bara vara ett ord. En identifierad tanke bör vara en mening. Du måste stanna vid minst fem tidpunkter och du behöver skatta både en tanke och en känsla. Känslorna och tankarna behöver inte vara extrema utan kan vara subtila. Exempelvis: "Jag känner mig trött", "oj nu tänkte jag på något helt annat", "ledsen". Det vi fokuserar på är vad du tänkte och kände i rummet när du berättade och när du lyssnade, inte vad du tänkte eller kände när händelsen inträffade. Har du svårigheter att komma på en emotion kan du ta hjälp av dessa ord, men du får gärna ge egna exempel. Vänd om du behöver. Har du några frågor?

### *Byt minneskort:*

Fråga kring bekantskap.

Proceduren är samma som när du gjorde dina egna skattningar, men nu ska du skatta den andra personens tankar och känslor.

### Intervjuguide DANVA & PONS (Lite info, samtycke, bekantskap, frågor)

Du kommer att få göra två olika tester. Dessa två har med känslouttryck att göra. Du kommer att få se bilder av ansikten och ibland lyssna på verbal information (röster). Din uppgift är att identifiera vilken känsla som uttrycks. Du kommer få flera svarsalternativ och du ska välja det alternativ som du tycker passar bäst. Svara så snabbt (instinktivt) du kan. Testerna kommer ta cirka 15 minuter vardera. Vi kommer att finnas utanför om ni har frågor.

## Bilaga 5

### Deskriptiv information

Namn \_\_\_\_\_

Ålder \_\_\_\_\_

Kön:           Man           Kvinna           Annan

Program \_\_\_\_\_

Termin \_\_\_\_\_

**Grad av bekantskap** \_\_\_\_\_

0–2 känner inte varandra

3–5 bekanta

6–8 goda vänner

9–10 bästa vänner

---

### Deskriptiv information

Namn \_\_\_\_\_

Ålder \_\_\_\_\_

Kön:           Man           Kvinna           Annan

Program \_\_\_\_\_

Termin \_\_\_\_\_

**Grad av bekantskap** \_\_\_\_\_

0–2 känner inte varandra

3–5 bekanta

6–8 goda vänner

9–10 bästa vänner











**Bilaga 7**

Tider

Film#\_\_\_\_\_

Tider

Film#\_\_\_\_\_

## **Bilaga 8**

### **Samtyckesformulär för framtida forskning**

Jag samtycker till att mina data (videofilmer och verbala rapporter) används för eventuell framtida forskning.

Mittuniversitetet ansvarar för genomförandet av studien, och för hanteringen av dina personuppgifter. All uppgiftshantering sker i enlighet med Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400).

#### **Ansvariga**

Forskningshuvudman: Mittuniversitetet

Företrädare för forskningshuvudmannen: Francisco Esteves, avdelningschef vid Avdelningen för Psykologi

Projektansvarig: Anders Flykt

---

#### **Samtycke**

*Härmed intygar jag att jag godkänner att mina data används för eventuell framtida forskning.*

Datum \_\_\_\_\_

Ort \_\_\_\_\_

Telefonnummer \_\_\_\_\_

E-post \_\_\_\_\_

Underskrift \_\_\_\_\_

Namnförtydligande \_\_\_\_\_