

# **Betydelsen av verbala kommunikationskanaler för sambandet mellan emotionsperception och empatisk precision**

Frida Linder



### **Abstrakt**

Syftet med föreliggande studie var att undersöka om emotionsperception (ERA) och empatisk precision (EA) samvarierade hos avkodare (den lyssnade individen i en interaktion). Studien hade 60 deltagare som antingen studerade till psykolog, sjuksköterska eller socionom. ERA mättes genom två datoriserade tester för emotionsigenkänning; DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka, Bänziger, Cortes, Lindahl, Scherer, & Fischer, 2015). EA mättes genom ett interaktionsmoment baserat på forskningsparadigmet ”The Unstructured Dyadic Paradigm” av Ickes med kollegor (2001) där två individer deltog i en simulerad terapeutisk interaktion och fick dela med sig av en självupplevd berättelse med emotionellt innehåll. Sambandet analyserades med hjälp av korrelationsanalys och regressionsanalys. Studien fann ett negativt samband mellan interaktionsmomentet och de verbala delarna i DANVA. Detta innebär att deltagaren som presterade bättre på EA fick sämre resultat på de verbala delarna i DANVA och vice versa. Vidare visade resultaten att DANVA ”voice”, ERAM ”audio” och bekantskap tillsammans kunde predicera 10.8 % av resultaten i EA-interaktionen. Framtida forskning bör vidare utforska sambandet mellan ERA och EA och utvärdera de metodologiska aspekter som användes under utformningen av föreliggande studie.

*Nyckelord:* ERAM, DANVA, The Unstructured Dyadic Paradigm, emotionsperception, emotionsigenkänning, empatisk precision.

### **Betydelsen av verbala kommunikationskanaler för sambandet mellan emotionsperception och empatisk precision**

Förmågan att korrekt kunna identifiera en människas emotionella tillstånd antas ofta följas av förmågan att kunna förstå människans intentioner, känslor och tankar (Chartrand & Bargh, 1999). Att korrekt kunna gissa en människas intentioner, känslor och tankar är en kompetens som ofta benämns som ”empatisk precision” (eng. empathic accuracy, EA, se Gesn & Ickes, 1999; Ickes, 1993, 2001, 2003; Levenson & Ruef, 1992). Att ha en hög förmåga till EA antas också, i ett omvänt förhållande, innebära god förmåga till korrekt emotionsigenkänning, eller ”emotionsperception” (eng. emotion recognition accuracy, ERA), särskilt när det emotionella uttrycket har så pass kort exponeringstid att annan information inte hinner bearbetas (Stel & Knippenberg, 2008; Losoya & Eisenberg, 2001).

Om ovanstående antagande är sant, kan det förmodas att ”avkodaren” (den lyssnande individen) i en interaktion pricksäkert kan förstå vad ”kodaren” (den talande individen, för dessa begrepp se t.ex. Edison & Adams, 1992; Hess, Adams, & Kleck, 2008; Warren, Schertler, & Bull, 2009) tänker eller känner - genom icke-verbala och verbala signaler - och samtidigt uppvisa en god, generell förmåga till att kunna identifiera affektiva tillstånd. Om antagandet är sant, borde det också rimligen innebära att träning av ERA leder till förbättring av EA, något som hade varit hjälpsamt för individer i sociala arbeten (Gerdes & Segal, 2011).

EA anses vara en del av det bredare begreppet ”emotionell intelligens” (Mayer, Salovey, Caruso, & Sitarenios, 2003; Matthews, Zeidner, & Roberts, 2007) och ”interpersonell sensitivitet” (Bernieri, 2001; Hall, Andrzejewski, & Yopchick, 2009), vilka båda har visat sig ha positiva samband med ERA (se Austin, 2004; Ciarrochi, Chan, & Bajgar, 2001; Hall et al., 2009; Petrides & Furnham, 2003). Zhou och Fischer (2017) konstaterar att sambandet mellan ERA och EA har studerats i begränsad utsträckning och med begränsade metoder, trots antagandet att dessa kompetenser hänger ihop. Tidigare studier har ofta använt sig av självskattningsinstrument som metod för att mäta sambandet (se t.ex. Gery, Miljkovitch, Berthoz, & Soussignan, 2009; Martin, Berry, Dobranski, & Horne, 1996; Riggio, Tucker, & Coffaro, 1989), vilket forskningsmässigt ger studierna bristande validitet. Vidare har det visat sig att just självskattning och faktiskt kognitiv empati (för begrepp, se t.ex. Ickes 2001; Buck, Powers, & Hull, 2017) inte har något samband (David & Kraus, 1997).

Denna studie syftade till att undersöka om samvariation fanns även mellan ERA och det smalare begreppet EA hos avkodare. Studien ämnade göra detta med andra metoder än självskattning för att förbättra validitet och därför genomfördes datoriserade tester samt en interaktion för att simulera ett vårdgivande möte. I den aktuella studien var avkodarna studenter under utbildning mot vård- och/eller sociala arbeten, där dessa kompetenser skulle kunna utgöra en viktig del i deras framtida yrkesutövande.

I tidig emotionsforskning debatterades emotioners funktion och konceptualisering. Darwin, som grundare till den biologiska konceptualiseringen av emotioner, menade att det finns så många som 39 olika emotioner och att samtliga har evolutionära funktioner (Darwin, 1872/1998). En modernare syn på emotioner innehåller dock endast de sex emotionerna glädje, sorg, ilska, äckel, förvåning och rädsla, som ofta anses vara universella grundemotioner (Alfvén, 2009). Dessa var något Ekman (2003) studerade vidare baserat på Darwins forskning och fann att människor tvärkulturellt känner igen grundemotionerna baserade på olika icke-verbala ansiktsuttryck.

I kontrast till den biologiska konceptualiseringen av emotioner finns också en kognitiv konceptualisering (se t.ex. Scherer, 2009). Det kognitiva synsättet av emotioner innebär att man ser emotionella uttryck och reaktioner som en respons av en kognitiv bedömning (Johnstone, Reekum, & Scherer, 2001). Både den biologiska och den kognitiva konceptualiseringen har

varit med och format hur vi ser på emotioner idag och emotioners bidragande till mänsklig social kommunikation, såväl verbal som icke-verbal.

Förmågan att korrekt kunna identifiera en annan människas emotioner och affektiva tillstånd genom icke-verbala signaler anses nödvändig för att underlätta och effektivisera social kommunikation (se t.ex. Bänziger, 2016; Howe, 2013). Denna förmåga beskrivs vara en del av ”interpersonell sensitivitet” och ”emotionell intelligens” och har bland annat studerats genom begreppet ERA. ERA är en relativt avgränsad emotionell kompetens och anses vara multimodal då den väger in flera icke-verbala kommunikationskanaler, så som ansiktsuttryck, hand- och huvudrörelse, kroppsposition samt tonläge (Bänziger, 2016; Hall, 2001).

ERA har i de flesta fall, studerats genom att låta individer titta på stillbilder av olika emotionella uttryck som de sedan har fått i uppgift att benämna med en emotion som presenterats genom ett flervalsalternativ (Bänziger, 2016). ERA-studier använde tidigare ofta ansiktsuttryck som en isolerad kommunikationskanal (se t.ex. Ekman & Freisen, 1971; Scherer & Grandjean, 2008; Scherer & Scherer, 2011), men har under de senaste åren även kommit att involvera andra kommunikationskanaler så som kroppsspråk (Bänziger, Grandjean, & Scherer, 2009; Pitterman & Nowicki, 2004) och tonläge (Laukka & Elfenbein, 2012; Nowicki & Duke, 1994).

Det finns idag flera test för att mäta emotionsperception. PONS (Hall, 2001; Rosenthal, Hall, DiMatteo, Rogers, & Archer, 1979), mini-PONS (Bänziger, Scherer, Hall, & Rosenthal, 2011), JACBART (Matsumoto et al., 2000), och DANVA (Baum & Nowicki, 1998; Nowicki & Duke, 1994) är några exempel. För en mer fullständig genomgång av tillgängliga test för emotionsperception se Cowie, Douglas-Cowie, och Cox (2005).

Forskningsresultat av de olika testen visar sig dock vara svåra att jämföra. Testen innehåller olika många emotioner och komplexitet av emotioner (Ekman & Freisen, 1976; Golan, Baron-Cohen, & Hill, 2006), använder olika många flervalsalternativ till de uttryckta emotionerna, har olika lång exponeringstid och varierande bildmaterial. Hall, Andrzejewski, Murphy, Schmid Mast och Feinstein (2008) upptäckte till exempel att om det bara fanns en positiv emotion som svarsalternativ till ett leende ansikte, resulterade det i att svarsprecisionen alltid blev hundra procent. Detta gör sammanfattningsvis att standardiserade mätinstrument saknas (Bernieri, 2001; Bänziger, 2016).

Att skapa valida mätinstrument har fler utmaningar. Bänziger (2016) belyser problemet med att individen som uttrycker emotionen i en poserad bild, måste kunna uttrycka sig på ett sätt som går enkelt att läsa av, en förmåga som i sig sägs vara lika varierande som förmågan till ERA. Det verkar som att den ekologiska validiteten blir påverkad av att bilderna ofta är poserade istället för spontant uttryckta, som enligt Buck, Powers och Hull (2017) väcker mindre empatisk aktivering, vilket i sin tur gör det svårare att korrekt identifiera emotionen. Det har visat sig att även röst skiljer sig mellan spontana och spelade situationer, där en naturlig röst har en lägre intensitet och därför är svårare att identifiera än en poserad (Juslin, Laukka, & Bänziger, 2017).

I ERA-studier finns även svårigheten att bestämma vilken emotion en bild verkligen uttrycker, vilket Hall, Berniere och Carney (2005) benämner som ”the accuracy criterion problem”. Metoderna för att komma runt ”the accuracy criterion problem” varierar mellan; att låta personen på bilden själv avgöra vilken emotion hon uttryckt, att välja rätt svar utifrån vad de flesta svarar, eller att forskaren själv avgör rätt svar utifrån teoretiska grunder och vilka ansiktsmuskler som aktiveras vid emotionella känslotillstånd (Bänziger, 2016). Nämda ovanstående svårigheter gör således att slutresultat blir avhängigt testets upplägg och komplexitet, och därmed finns bristande extern validitet och generaliserbarhet.

Trots nämnda bekymmer i forskningsansatser och mätmetoder, och att proportionen ”rätt svar” varierar beroende på hur testet är upplagt, har ERA-tester visat sig vara en fungerande och enhetlig metod för att mäta förmåga till emotionsigenkänning, även hos

individer med olika kultur och bakgrund (Scherer, Clark-Pollner, & Mortillaro, 2011). Detta antagande stöds av Hall med kollegor (2008), som i en metaanalys gjorde en jämförelse mellan olika poängresultat som konverterades till ett standardmått, ”proportion index” (PI). De rapporterade att genomsnittligt PI är större än .80 för de flesta ERA-test.

En anledning till att ERA-resultat trots problem med jämförelser verkar vara enhetligt mellan de flesta studier, kan vara för att emotionsigenkänning verkar vara en naturlig del av människans utveckling, förmåga och överlevnad (Bänziger, 2016) och bidrar med flera positiva faktorer, som exempelvis bättre psykiskt välmående och social funktion (se t.ex. Carton, Kessler, & Pape, 1999; Nowicki & Carton, 1997). I en metaanalys av Hall med kollegor (2009) hittades även små positiva samband till emotionell kompetens, öppenhet, tolerans och förmågan till empati.

Empati kan, precis som ERA, ses som en komponent av interpersonell sensitivitet (emotionell intelligens, se Arnold, 2010) och är vidare ett multidimensionellt begrepp utan en enhetlig, enkel definition (Bohlin & Eklund, 2013). Empati har kopplats till förmågan att kunna förstå och relatera till andras beteenden, känslor och intentioner (Losoya & Eisenberg, 2001). För att sortera i detta abstrakta begrepp görs i litteraturen en distinktion mellan *affektiv empati* och *kognitiv empati* (Buck, Powers, & Hull, 2017).

Affektiv empati definieras som förmågan att kunna *känna* vad en annan person känner och därmed också få förståelse för dennes emotionella tillstånd (Chiu & Yeh, 2017; Eisenberg, Shea, Carlo, & Knight, 1991). Det är den del av det empatiska begreppet som det forskats mest på (Besel & Yuille, 2010). Det har konstaterats att samband finns mellan affektiv empati och ERA, vilket exempelvis redovisas i en studie av Leslie, Johnson-Frey och Grafton (2004) där de upptäckte att ERA och affektiv empati aktiverade samma område i hjärnan och där det i en annan studie (Gery et al., 2009) upptäckts ett positivt förhållande mellan mätt ERA och självskattad emotionell EA.

Kognitiv empati aktiverar däremot ett annat område i hjärnan och dess samband med ERA är relativt utforskat (Shamay-Tsoory, Aharon-Peretz, & Perry, 2009). Kognitiv empati är förmågan att imaginärt med hjälp av fantasin som verktyg, kunna förstå vad en annan människa tänker, känner eller upplever (Matravers, 2017). Förmågan att kunna göra detta med pricksäkerhet, benämner Ickes, Stinson, Bissonnette och Garcia (1990) som EA. EA som begrepp liknar det kognitiva synsättet på emotioner (Scherer, 2009), vilket beskriver att en emotionell respons är det andra steget efter en kognitiv bedömning. EA innefattar alltså identifiering av både tankar och känslor och använder sig av både verbal och icke-verbal information (Ickes, 2016). Detta till skillnad från testning av ERA, som endast identifierar emotioner och använder icke-verbala uttryck.

Det finns två framträdande metoder som syftar till att mäta sambandet mellan kognitiv empati och EA (Ickes, 2016; Ickes, 2001; Ickes & Tooke, 1988). I den ena används en redan inspelad video av en interaktion mellan två individer. Kodaren har här redan skattat sina tankar och känslor vid specifika tidpunkter. Deltagarna får sedan titta på video och försöka gissa kodarens tankar/känslor. Flera experimentledare studerar därefter skattningarna för att bedöma om de liknar kodarens egna uttalanden och ger poäng efter grad av överensstämmande. Denna metod kallas ”The Standard Stimulus Paradigm” (Ickes, 2016).

Den andra metoden går ut på att en interaktion mellan två deltagare spelas in i sex minuter, utan deras vetskap om att detta sker. Deltagarna separeras sedan för att titta på inspelningarna och deltagare 1 får då stoppa filmen vid de tillfällen deltagaren kom ihåg att hon hade känt eller tänkt någonting specifikt i sin egen film. Samma procedur sker för deltagare 2. Deltagare 1 får sedan titta på inspelningen av deltagare 2 och gissa vad denne sagt att hon tänkte eller kände vid de tidpunkter som hon skrivit ner. Att prestera bra i detta forskningsparadigm innebär enligt Ickes (2001) högt överensstämmande mellan deltagarens uttalande av sina egna

känslor/tankar och den andre deltagarens gissning. Denna metod kallas ”The Unstructured Dyad Paradigm”.

Vad det är i EA-studier som gör att individer presterar bättre eller sämre, har - utöver den redan befintliga individuella skillnaden hos människor - visat sig bero på ett flertal anledningar (se t.ex. Gesn & Ickes, 1999; Ickes, 2001). Fler kommunikationskanaler verkar till exempel göra förmågan till EA bättre (Zaki, Weber, Bolger, & Oschner, 2009; Archer & Akert, 1977). Gesn och Ickes (1999) argumenterar för att även om icke-verbal information bidrar i förmågan till EA (10–20 % enligt Ickes, 2016) så verkar verbalt språk, eller till och med endast skrivet språk, vara den viktigaste faktorn för att få bra resultat (upp till 60 % enligt Ickes, 2016). Verbal information verkar också vara den viktigaste ledtråden när individen ska gissa vad en annan person tänker (Hall & Schmid Mast, 2007), och ännu tydligare blir tolkningen tillsammans med röstläge (Laukka & Elfenbein, 2012).

Hall och Schmid Mast (2007) ämnade att följa upp Gesn och Ickes (1999) slutsatser och kontrollera för hur viktigt det verbala – samt det icke-verbala språket – egentligen var. I studien visade det sig att rörlig bild, plus verbalt språk och tonläge gjorde EA bättre, vilket även här landade i en slutsats av att ju fler kommunikationskanaler som finns att tillgå, desto bättre blir resultatet. Icke-verbal information kan sammanfattningsvis också förstärka tydligheten i den verbala informationen. Archer och Akert (1977) hävdar dock att andra variabler, så som interaktionens kontext och bekantskap mellan individerna (Stinson & Ickes, 1992), också har stor betydelse för EA och kan påverka slutresultatet.

Sammanfattningsvis finns det ett antagande om att EA och ERA har ett samband. Losoya och Eisenberg (2001) argumenterar till och med för att personer som har hög empatisk förmåga, per definition är bra på att se icke-verbala kommunikationssignaler hos andra och att korrekt kunna identifiera andra emotionella tillstånd. Tidigare forskning pekar på att sambandet mellan EA och ERA avhandlats till viss del, dock ofta med fokus på affektiv EA och med självskattningsformulär i mätning av sambandet (Hall et al., 2009), vilket inte kan anses särskilt tillförlitligt (Riggio & Riggio 2001; Ickes et al., 1990). Föreliggande studie syftar således till att fylla dessa kunskapsluckor.

I arbeten där social interaktion och mänskligt samspel är oundvikligt, ter sig tillgång till god EA och ERA extra viktigt (Gerdes & Segal, 2017). Att kunna lyssna och läsa av människors affektiva tillstånd kan vara relationsskapande inom flera yrkesroller (Hilmarsson, 2012). God empatisk förmåga visar sig förbättra relationers kvalitet (Kåver, 2014) och följsamhet i terapeutiska sammanhang (Hall, 2001). God användning av dessa kompetenser har även visat sig ge större tillfredsställelse hos patienter i patientsamtal (DiMatteo, Hays, & Prince, 1986) och större tillit till behandlare (Hall, Harrigan, & Rosenthal, 1995).

Det skulle därför vara av största vikt att studenter, som inom en snar framtid kommer att utföra arbeten av vårdande/stödjande/behandlande karaktär, får möjlighet att utvecklas inom dessa kompetenser. Med detta i åtanke, togs ett första steg genom att undersöka om de två kompetenserna ERA och EA faciliterar varandra och samvarierar hos den avkodande individen i en simulerad terapeutisk interaktion, då tidigare forskning verkar peka på att fler kommunikationskanaler förbättrar både ERA och EA (Gesn & Ickes, 1999; Hall & Schmid Mast, 2007). Kraus och Kazak (2017) menar att det underlättar att ha både ansikte, språk och röst för att få överensstämmande i emotionen som individen uttrycker, och att det genom röst är svårare att dölja en emotion än genom andra uttryck.

Studiens deltagare fick genomföra två ERA-test, samt en mätning av EA som baserades på forskningsparadigmet ”The Unstructured Dyad Paradigm” (Ickes, 2001). Hypotesen var att EA och ERA är positivt korrelerade och att EA är beroende av förmågan till emotionsperception. Om en sådan relation visades fanns en önskan att på sikt utveckla ett instrument för att få möjlighet att förbättra emotionsperception och empatisk precision, något som skulle kunna hjälpa professioner inom sociala/vårdande arbeten.

## Metod

### Deltagare och urval

Totalt deltog 60 personer, varav 36 stycken var kvinnor. Deltagarna var alla studenter, vid psykologprogrammet (33 stycken), socionomprogrammet (18 stycken) eller sjuksköterskeprogrammet (9 stycken) som gick termin 1–6, vid ett medelstort universitet i Sverige. Åldersspannet var 19–40 år ( $m=25.53$ ,  $sd=4.88$ ). Gemensamt för dessa individer var att de valt att påbörja studier till ett yrke inriktat mot socialt arbete, av stödjande/vårdande/behandlande karaktär. Deltagarna valdes för att de i framtiden sannolikt kommer att ha daglig interaktion med människor där de på olika vis använder sig av social kompetens och empati, och har således användning av de kompetenser som studien syftade till att mäta. Givet detta fanns det sannolikt också ett intresse för människor och mänsklig interaktion hos dessa deltagare. Exklusionskriteriet för deltagarna var att de inte skulle vara bekanta med varken ERAM eller DANVA. Inget bortfall fanns i föreliggande studie.

### Material

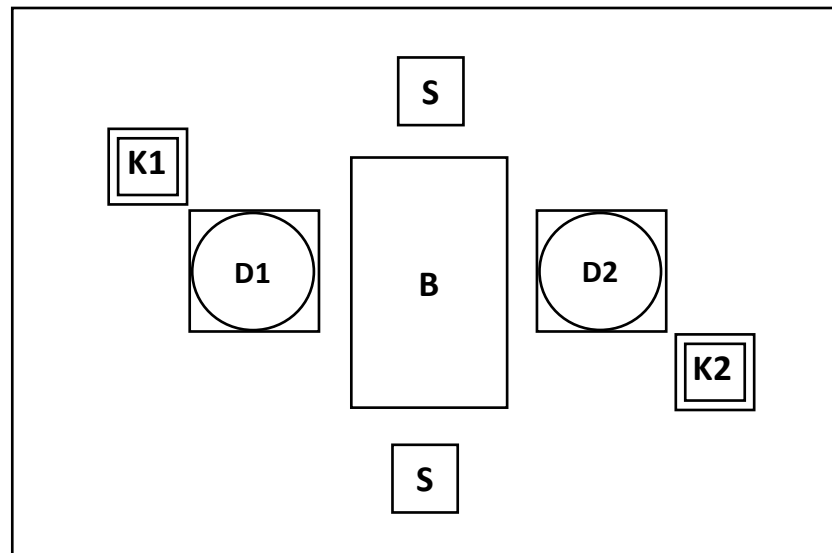
Två kameror med märket NIKON D3300 (18mm) med bildupplösning 1920x1080 (60 bilder/sek), två externa mikrofoner av märket Røde, samt ljussättning, användes för att filma deltagarna i studien. Kamerorna var inställda på videospelning med autofokus, med mikrofonerna på "high" för att minska brus. Två bärbara datorer användes för att titta på de inspelade videoklippen och ytterligare två bärbara datorer användes för deltagarnas genomförande av de datoriserade testerna. Till testerna användes hörlurar av märket Philips.

### Inspelningsmiljö/apparatur.

Testningen ägde rum i lokaler på Universitetet. I studien fanns två olika delmoment; i det ena delmomentet fick deltagarna genomföra datoriserade tester för att mäta ERA, och i det andra delmomentet där deltagarna fick delta i en interaktion med varandra där de skulle dela med sig av en emotionell berättelse. Ett rum användes för interaktionen, samt till en av deltagarnas skattning av interaktionerna och till den individuella datoriserade testningen. Den andra deltagaren fick göra den datoriserade testningen och skattningen av interaktionen i ett närliggande rum.

Till det första delmomentet av studien, där deltagarna fick genomföra datoriserade tester, användes bärbara datorer. Deltagarna fick sitta ensamma i rummet och arbeta med hörlurar. Hörlurar användes för att utesluta störande ljud samt att bättre kunna höra testernas ljudinspelningar. I andra delmomentet, där syftet var att försöka mäta EA i en interaktion, så satt deltagarna placerade så som visas i Figur 1. I rummet fanns mörka, rena väggar för att förhindra att deltagarna skulle bli distraherade av annat stimuli.





Figur 1. Schematisk bild av möbleringen i testningsrummet där interaktionen ägde rum. K1= kamera1, K2= kamera 2, D1= stol för testsdeltagare 1, D2= stol för testsdeltagare 2, S= spotlights, B= bord. Bordet var 60x80 cm, spotlights var placerade 80 cm från bordet och kamerorna var placerade 105 cm från bordet.

### Mätinstrument

För att undersöka ERA användes två datoriserade tester som fått gott stöd i tidigare ERA-forskning; ”Emotion Recognition Assessment in Multiple Modalities” (ERAM konstruerat av Laukka med kollegor (2015), rapporterat t.ex. i Hovey et al (2018) och i Holding et al. (2017) och ”The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy” (DANVA, Nowicki & Duke, 1994). För att undersöka EA användes en metod och ett upplägg baserat på forskningsparadigmet ”The Unstructured Dyad Paradigm” av på Ickes med kollegor (2001). De största skillnaderna mellan ”The Unstructured Dyad Paradigm” och upplägget i föreliggande studie var att deltagarna i förväg fick veta om att de skulle filmas, samt att de skulle ha förberett en emotionell händelse att berätta om.

### ERAM.

ERAM är ett datoriserat test, utvecklat Laukka, Bänziger, Cortes, Lindahl, Scherer och Fischer (2015). Testet syftar till att mäta emotionsperception och består av 72 items som visar 12 olika emotionella uttryck; glädje, intresse, tillfredsställelse, stolthet, rädsla, ilska, avsmak, irritation, sorg, förtvivlan, oro och lättnad. Dessa svarsalternativ fanns sedan till deltagarens förfogande när denne skulle kategorisera. Individerna i videoklippen var professionella skådespelare och materialet i testet var hämtat från ”The Geneva Multimodal Emotion Portrayal” (GEMEP, Bänziger, Mortillaro, & Scherer, 2012). I videoklippen har skådespelarna blivit instruerade att visa en utvald emotion medan de också säger meningar från ett pseudospråk. I klippen visades närbilder på skådespelarens ansikte och överkropp och de innehöll kommunikationskanaler som ansiktsuttryck, röst och kroppsspråk.

Testet var uppdelat i tre olika delar. I den första delen visades endast bild utan ljud (24 uppgifter), i den andra delen presenterades endast ljud utan bild (24 uppgifter) och i den sista delen integrerades både ljud och bild (24 uppgifter). Chronbachs alpha för bild utan ljud var .92, för ljud utan bild .89, och för delen med både ljud och bild låg den på .89 (Bänziger, Mortillaro, & Scherer, 2012). Föreliggande studie använde 24 uppgifter med som presenterade ljud utan bild. Varje uppgift gav antingen 1 poäng (rätt svar) eller 0 poäng (fel svar). Deltagaren

kunde således max få 24 poäng i ERAM. Högre poäng indikerade bättre emotionsperception hos deltagaren.

### **DANVA.**

”The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy” (DANVA, Nowicki & Duke, 1994) är ett test som syftar till att undersöka förmågan att kunna bedöma icke-verbala emotioner. DANVA innehåller flera oberoende instrument, som mäter igenkänningen av fyra emotioner; glädje, sorg, ilska och rädsla. Dessa svarsalternativ fanns sedan till deltagarens förfogande när denne skulle kategorisera. Dessa emotioner klassificeras enligt Ekman och Friesen (1976) som ”basic emotions”, utöver rädsla och förvåning. De presenteras genom inspelade ansiktsuttryck, röster, samt fotografier av gester och/eller kroppsspråk (Bänziger, 2016). Ansiktsuttrycken, poserade av både män och kvinnor, uttrycks med olika intensitet (Nowicki & Carton, 2001).

Testet består av 24 röstinspelningar med en manlig eller kvinnlig röst som säger ”I’m going out of the room now, and I’ll be back later” samt 24 bilder som vardera visades två sekunder med antingen ett manlig eller kvinnligt ansikte. Testets validitet, konsistens och reabilitet anses vara hållbart över tid (Nowicki & Carton, 2001). Cronbachs alpha låg mellan .68-.88, vilket bedöms tillfredställande (Nowicki & Duke, 1994). Test-retest reabilitet ligger mellan .70-.86 för varje deltest (Nowicki & Duke, 1994).

Föreliggande studie använde 24 uppgifter med som presenterade ljud utan bild. Varje uppgift gav antingen 1 poäng (rätt svar) eller 0 poäng (fel svar). Deltagaren kunde således max få 24 poäng i DANVA. Högre poäng indikerade bättre emotionsperception hos deltagaren.

### **Mätning av EA.**

För att undersöka EA utformades en testmetod som baserades på Ickes med kollegors ”The Unstructured Dyad Paradigm” (Ickes, Stinson, Bissonnette, & Garcia, 1990; Ickes, 2001) som kort beskrivits tidigare. Interbedömarreabiliteten för det ursprungliga forskningsparadigmet låg i genomsnitt på .90. I en studie med bara fyra bedömare – vilket föreliggande studie hade – uppnåddes en interbedömarreabilitet på .85 (Gesn & Ickes, 1999).

I föreliggande studie hade deltagarna redan innan ankomst fått veta att de skulle bli inspelade samt att de skulle förbereda en självupplevd historia med emotionellt innehåll att berätta om. Deltagarna hade dock inte studiens egentliga syfte klart för sig, utan trodde att uppgiften endast bestod av att de skulle berätta den emotionella historien för varandra, samt lyssna på den andres berättande.

I det ursprungliga paradigmet uppmanades deltagarna att ange antingen en känsla eller en tanke, men det krävdes inte båda delarna. Deltagaren fick också se om filmen flera gånger tills denne kände sig nöjd, samt satt ensam i ett rum utan forskningsledarens närvaro. I kontrast till detta hade föreliggande studie ett krav på att både tanke och känsla skulle identifieras och forskningsledaren satt även med under deltagarens skattningsprocess.

### **Procedur**

Föreliggande studie bestod av en gemensam datainsamling för fyra olika studier. Det första som gjordes var en teststudie med ett bekvämlighetsurval för att testa och justera metoden och studieupplägget. Detta gjordes då metoden aldrig tidigare använts och var under utveckling. Urvalet bestod då av studenter från olika universitetsprogram, där fyra pilotdeltagare deltog som bildade två par. Efter deras åsikter och uppläggets utfall blev valet att använda 2.5–3 minuters berättande efter att initialt provat med 4 minuter. I Ickes paradigmet användes 6 minuter. Detta gjordes för att det verkade vara svårt för deltagarna att fortsätta sitt berättande, samt att tiden för att skatta fyra filmer á 4 minuter krävde stor ansträngning från deltagarna.

Vid tolkning av sina egna och den andra deltagarens känslor tilläts deltagarna att fritt prata om vad de kände, likt Ickes paradigmet. Detta för att undvika det potentiella hindret av att

deltagarna skulle ha svårt att skilja mellan olika emotioner och/eller fastna vid att inte kunna sätta rätt ord på sina emotioner utifrån, i annat fall, givna förslag. Under teststudien uppstod även svårigheter med att komma på emotioner, varvid en lista med emotionsord (Bilaga 1) togs fram till deltagare som upplevde att de behövde det som stöd för att kunna identifiera sina egna känslor. Detta gjordes för att undvika att studien mätte individernas förmåga att kunna använda ett emotionellt språk. Under genomförande av studien fanns listan på emotionsord på ett upp och ned vänt blad bredvid deltagarna som fick vända på det om de behövde hjälp. Dessa emotionsord var lånade från bland annat ERAM (Laukka et al., 2015) och en svensk version av ”the Affect circumplex space” (Russell, 1980) som konstruerats av Knez & Hygge (2001) från en version av Larsen och Diener (1992).

I studiens första steg kontaktades en programansvarig/ansvarig föreläsare för respektive program med förfrågan om att komma ut i klasserna och prata om studien. Efter att ha informerat studenterna om studien lämnades en intresselista där studenterna kunde anmäla sig. Deltagarna tilldelades sedan ett deltagarnummer utifrån i vilken ordning de anmälde sig. Deltagaren som anmälde sig till studien först fick siffran 1 och deltagaren som anmälde sig senare fick siffran 2. Till sist kontaktade forskningsledarna samtliga personer via telefon för att försöka boka in en tid där en annan deltagare också kunde närvara.

När två godkännande givits från ett deltagande par, skickades ett bekräftelsemail ut samt ett dokument med mer information om studien (Bilaga 2), där de informerades om studiens upplägg och hur de skulle förbereda sig. Instruktionerna uppmanade deltagarna att fundera ut en emotionell berättelse att dela med sig av till någon annan, samt talade om för deltagarna att de skulle spelas in. Deltagarna garanterades anonymitet till den grad som var möjlig. Ett samtycke fanns också bifogat i informationsbrevet (se Bilaga 3). När deltagarna förväntades att komma till studien skickades ett påminnesms. Studien fortsatte att rekrytera deltagare tills det att önskat deltagarantal fyllts (60 deltagare). Deltagarna paras ihop, så långt det var möjligt, med individer som inte gick i samma klass eller program.

För medverkande i studien möttes deltagarna upp av forskningsledarna. Två forskningsledare deltog i varje testning som utfördes. Deltagarna leddes in i experimentlokalen där de fick sitta ner för att ta del av information angående studiens genomförande. Till detta användes en genomförandemanual för att varje deltagare skulle delges samma information (se Bilaga 4). Innan de olika momenten startades så fick deltagarna fylla i ett formulär med deskriptiv information samt fylla i en skala på 0–10 hur väl de upplevde att de kände personen som de genomförde interaktionen med (se Bilaga 5). Detta då tidigare studier (se t.ex. Stinson & Ickes, 1992) visat att bekantskap påverkar resultat av EA.

Deltagarna fick skriva på ett samtyckesformulär för deltagande om de hade glömt att ta med sig samtyckesformuläret som de tidigare fick skickat till sig. Detta gjordes för att försäkra aktivt samtycke. Speciellt med studien var att deltagarna inte visste exakt vad som skulle hända, eftersom att det skulle röja studiens syfte. De informerades om att de hade rätt att närsomhelst avbryta sitt deltagande. Därefter inleddes antingen delmoment datoriserade tester (för att mäta ERA) för hälften av deltagarna eller delmoment interaktion (för att mäta EA) för andra hälften av deltagarna. Detta för att motverka ordningseffekt.

Om deltagarna började med delmomentet datoriserade tester fick de, efter given information från forskningsledarna, dela på sig och sitta i ett varsitt testningsrum. Testdeltagarna fick instruktioner angående ERA-testets genomförande och lämnades sedan ensamma. De datoriserade ERA-testen tog cirka 20–30 minuter. Först genomfördes DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och sedan gick testningen automatiskt in på ERAM (Laukka et al., 2015). Efter genomförande återsamlades deltagarna sedan i det första testrummet igen och påbörjade interaktionsdelen.

Enligt instruktioner fick deltagarna i interaktionsdelen berätta en självupplevd emotionell händelse som skulle vara mellan 2.5–3 minuter lång. Den emotionella berättelsen

kunde vara av både positiv och negativ natur, med positiva och negativa emotioner, dock utan att ha ett traumatiskt innehåll. Forskningsledarna skötte inspelningen av interaktionerna och satt på en stol i varsitt hörn av rummet för att interagera så lite som möjligt med pågående testsituation. Individernas ansikte var i fokus och filmades rakt framifrån. Under interaktionen fick personen med ojämnt deltagarnummer alltid börja med att berätta och personen med jämt deltagarnummer fick börja med att lyssna. Sedan byttes rollerna. Efter att båda deltagarna fått berätta sin emotionella historia avslöjades inspelningarnas egentliga syfte och deltagarna separerades. Den ena deltagaren satt kvar i rummet och den andra deltagaren fördes återigen till ett närliggande rum.

Uppgiften för deltagarna var därefter att titta på två inspelningar; en när deltagaren berättade sin emotionella historia, och en när deltagaren lyssnade på den andra deltagaren berätta om sin. Deltagaren uppmanades att stanna filmen när hon kom ihåg att hon känt och tänkt någonting specifikt under interaktionsmomentet. Forskningsledaren antecknade då dessa tankar och känslor i ett skattningsformulär (se Bilaga 6) och uppmanade sedan deltagaren att fortsätta med filmen. Forskningsledaren skrev även ner vilka tidpunkter deltagaren stannat vid på ett separat protokoll. Deltagaren fick titta på samtliga inspelningar en gång, samt se om filmen om fem tankar och känslor inte ännu identifierats per film.

När deltagarna var klara med sina egna skattningar byttes minneskort och protokoll med tider med den andra forskningsledaren och deltagaren fick därefter titta på två inspelningar av den andre deltagaren; först när den andre deltagaren lyssnade på deltagaren berätta om sin emotionella historia, och sedan när den andre deltagaren berättade sin egen emotionella historia. I denna del ansvarade forskningsledaren för att pausa filmen på de tiderna som angivits av den andre deltagaren och bad således den första deltagaren att redogöra för vad hon trodde att den andra personen kände och tänkte. Även här var det forskningsledaren som skrev ner de tankar och känslor som deltagaren sa. Detta dels för att underlätta för deltagaren att vara fokuserad på en sak, och dels för att kunna påminna deltagaren om att det var i stunden i rummet som denne skulle identifiera tankar och känslor, inte i ursprungshändelsen eller i skattningsituationen.

Deltagarna fick sedan skriva på ett samtycke till att spara materialet till framtida forskning (se Bilaga 7). Om deltagare inte godkände att materialet sparades för att användas i framtida forskning förseglades materialet efter att datan analyserats klart. Till sist fick deltagarna ett presentkort på 100 kr och tackades för sitt deltagande.

Deltagarna som började med delmoment interaktion fick börja med att genomföra interaktionsmomentet, titta på de inspelade filmerna och till sist göra de två datoriserade ERA-testerna innan de släpptes. Deltagarna blev dessutom tillsagda att inte prata om studien med andra studenter efteråt, för att inte sprida det verkliga syftet vidare. Efter ungefär en månad erbjöds deltagarna en återkoppling på resultatet som de fick om de önskade. Videoinspelningarna sparades ner på USB-minne och låstes in i skåp med kodlås. Alla forskningsledare i den aktuella datainsamlingen hade tillgång till samtliga USB-minnen. Även resultatet på DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka et al., 2015) sparades på USB-minne om samtycke till detta fanns.

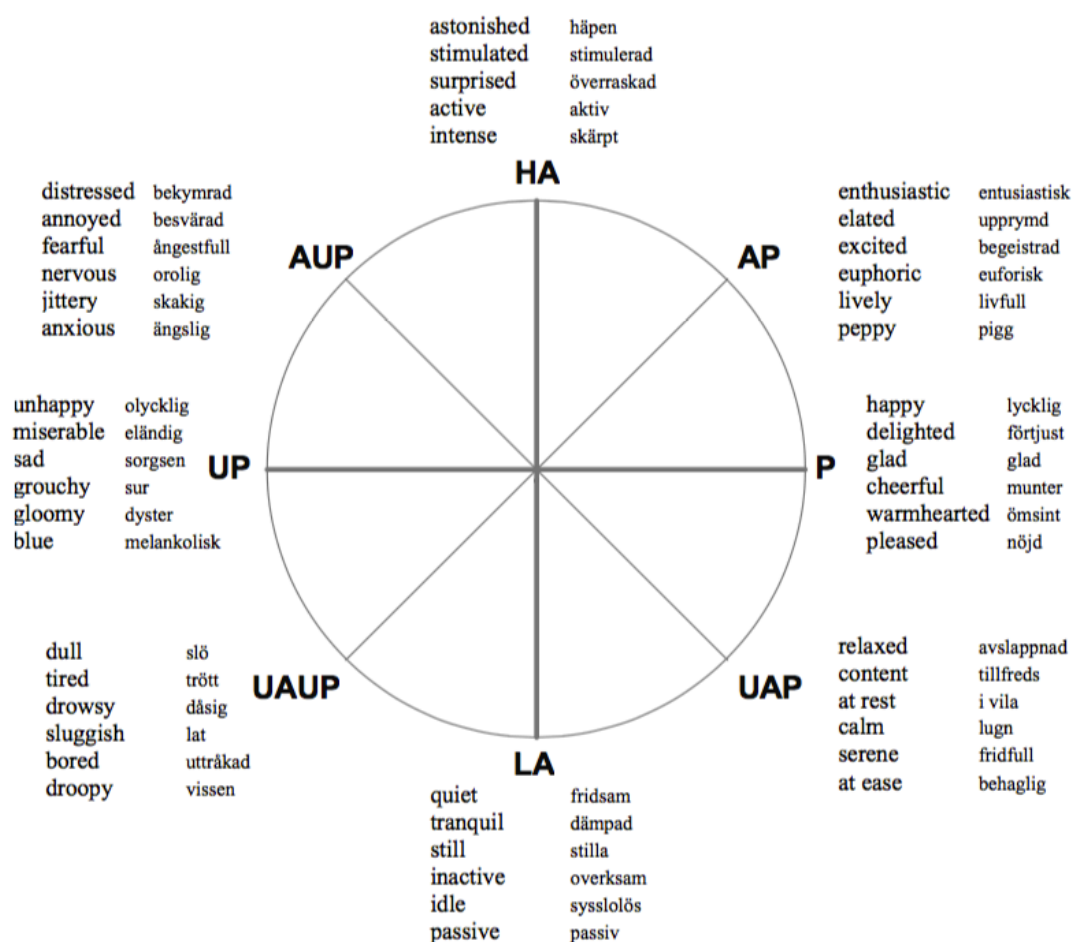
### **Poängsättning av tankar.**

Vid bedömning av överensstämmande mellan deltagarnas tankar utgick studien från Ickes och kollegors poängreferenser (Ickes et al., 1990). Det fanns tre olika alternativ; 0 (olika innehåll), 1 (liknande, men inte exakt lika innehåll), och 2 (exakt lika innehåll). En skillnad från det ursprungliga paradigmet fanns dock i att deltagaren kunde få mellan 0–2 poäng per tanke och 0–2 poäng per känsla, och kunde alltså få 4 poäng som max. I det ursprungliga paradigmet låg maxpoäng på 2 och kunde då vara antingen tanke eller känsla. Föreliggande studie uppmanade deltagarna att ha minst fem stopp, medan Ickes paradigme förklarade för deltagarna att de sökte över fem stopp. För att deltagarna inte skulle få mer poäng endast på grund av att

de skattat vid fler tillfällen än övriga, dividerades antal poäng med antal tidpunkter som deltagarna stannat vid.

### Poängsättning av känslor.

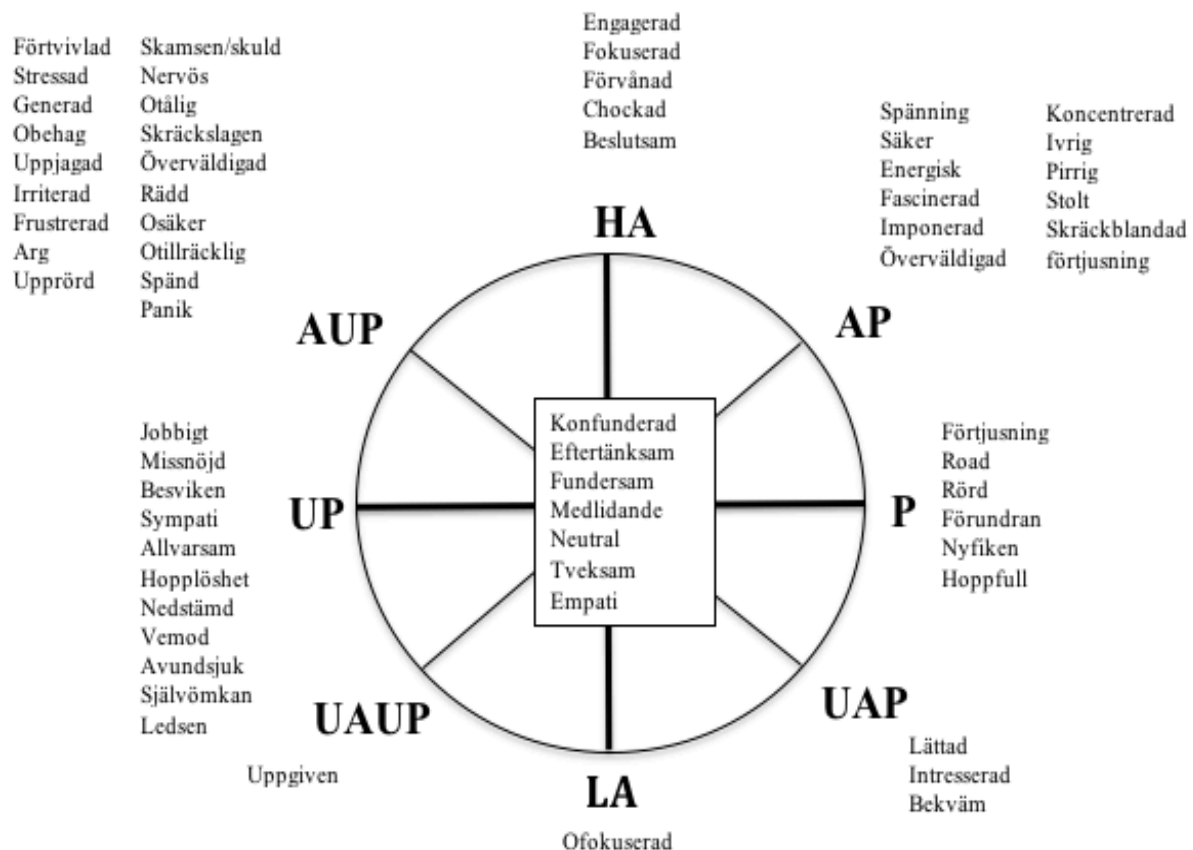
När känslor poängsattes användes den svenska versionen av "the Affect circumplex space", en modell av Knez och Hygge (2001, se Figur 2) som baserats på Russells (1980) modell för att tolka emotioner utifrån valens och intensitet (för begreppet valens, se Lewin (1938/1951). De affektiva tillstånden är organiserade utifrån en horisontell axel där dimensionerna går från behaglig till obehaglig och en lodrät axel där dimensionerna går mellan hög till låg aktivering. Axlarna delar in cirkeln i fyra delar baserade på vilken valens och intensitet som emotionen har. De fyra delarna är sedan indelade i åtta oktanter, vilka definierar cirkumplexstrukturen (Knez & Hygge, 2001).



Figur 2. "The Affect circumplex space" med åtta affektiva tillstånd representerade av 48 engelska adjektiv 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.

Poängsättningen av känslor gjordes genom att ge 2 poäng om deltagarnas rapporterade känsla hade både samma aktiveringsgrad (hög-låg aktivering) och valens (obehag-behag). Ord som var en kolumn ifrån, alltså 45 grader, gavs 1 poäng och ord som var två kolumner ifrån

gavs .5 poäng. Ord som hamnade längre ifrån varandra än så gavs noll poäng. När det tillkom nya ord som inte redan fanns i den ursprungliga modellen placerades ut där de passade in enligt valens och aktiveringsgrad och enligt tidigare forskning kring emotioner (se Figur 3).



Figur 3. "The Affect circumplex space" anpassad med nya ord.

### Poängsättning med samtliga forskningsledare.

Vid rättning av interaktionsmomentet resulterade högt överensstämmande mellan deltagarens gissning och vad interaktionspartnern sagt att denne kände, i högre EA. Vid poängsättning satt alla forskningsledare tillsammans. Detta för att endast två forskningsledare hade närvarat vid en enskild interaktion (EA) och därför hade mer information om sammanhanget och bakgrunden till de emotionella berättelserna. Detta skulle underlätta vid poängsättning eftersom det var svårt att inte ha bakgrundinformation när forskningsledarna skulle bedöma om tankarna stämde överens. Den ena tanken kunde exempelvis vara "hon tänkte på något annat" och den andra tanken "jag tänkte på choklad", vilket låter som helt olika saker. Med bakgrundsinformation kunde dock förståelse ges för att tankarna inte var helt skilda åt.

När forskningsledarna poängsatte tankar lästes den ursprungliga tanken upp från kodaren och sedan tanken som avkodaren hade angett. Varje forskningsledare tilläts en stunds betänketid i tystnad innan poängen visades (0–2 poäng, för exempel på hur poängsättning kunde se ut, se Tabell 1).

Tabell 1. *Exempel på poängsättning av tankar och känslor.*

<b>Exempel tanke person 1</b>	<b>Exempel tanke person 2</b>	<b>Exempel poängsättning</b>	<b>Exempel känsla person 1</b>	<b>Exempel känsla person 2</b>	<b>Exempel poängsättning</b>
Tänker på farmor, hur hon har varit och hur deras relation har varit	Tänker på farmor och vem hon var	2p	Sorg	Sorg/saknad	2p
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	1p
Oj, nu vinkar hon" (ger signal att tiden är ute)	Hur ska jag dra ihop detta till en bra story?	1p	Uppgiven	Sorgsen	1p
Vad jobbigt att inte kunna säga någonting	Hon ville också klappa en kanin	0p	Glad	Obehag	0p

I de fall alla forskningsledare inte var överens fick majoriteten avgöra hur många poäng som delades ut. Var det exempelvis så att tre forskningsledare ansåg att tanken skulle tilldelas 2 poäng och en som tyckte att tanken skulle tilldelas 1 poäng, fick deltagaren således 2 poäng. Om två forskningsledare valde att sätta 2 poäng och två stycken valde att sätta 1 poäng, blev de en kompromiss där deltagaren tilldelades 1.5 poäng. När allt sammantaget rättades i slutet delades antal poäng med antal skattningar för att få ut en genomsnittlig poäng. Det kontrollerades också för vilken del som deltagaren verkade vara bäst på (verbal eller icke-verbal del, vilket det gjordes en notering om) för att sedan kunna återberätta det för deltagaren i de feedbacksamtalen som erbjöds i samband med deltagande, för att deltagaren på sikt skulle få chans att utveckla sin emotionella kompetens (Slowiak & Lakowske, 2017).

### **Dataanalys**

För att sammanställa poängen på EA räknades en totalpoäng ut för varje deltagares skattningar, både från när deltagaren tolkade tankar och känslor som interaktionspartnern hade vid sin egen berättelse (verbal och icke-verbal information, se kolumn D i Bilaga 6) och när interaktionspartnern lyssnade till den andre deltagarens berättelse (icke-verbal information, se kolumn C i Bilaga 6).

Den deltagare som hade många stopp och tolkningstillfällen fick fler poäng än den deltagare som gjorde färre tolkningar. För att justera för detta dividerades deltagarens totala poäng med antalet stopp/tolkningstillfällen (Ickes, 2001). Denna procedur gjordes både för kolumn D och C och gav ett index av totalt erhållna poäng per situation. Då deltagarna behövde ha minst fem stopp för varje video, och eftersom att de kunde få en maxpoäng på 4 poäng per stopp (två poäng för tankar och 2 poäng för känslor), blev 4 poäng den genomsnittliga totalpoängen per video. Då föreliggande studie endast använde poängen från kolumn D (verbal och icke-verbal information) blev medelvärdet därmed minst 0 poäng och max 4 poäng. Ett högre medelvärde indikerade således också högre EA hos deltagaren. Poängen för verbal EA jämfördes med resultatet på DANVA "voice" (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM "audio" (Laukka et al., 2015) genom korrelationsanalys.

För att undvika att emotionsperception i ERAM (Laukka et al., 2015) skulle vara avhängt förmågan att kunna skilja på olika emotionsord istället för att endast korrekt identifiera emotionen så gavs ett korrekt svar 2 poäng, lägre eller högre aktivering av känslan gavs 1 poäng och ord med samma valens gavs .5 poäng. Summan för varje positiv emotion i delades på 5 (då testet hade 5 positiva emotioner) och totalsumman för varje negativ emotion delades med 7 (då testet hade 7 negativa emotioner). Detta gjordes för samtliga tre delar av testet (video, ljud samt video-ljud). För DANVA (Nowicki & Duke, 1994) som endast hade en positiv emotion och tre negativa emotioner kalkylerades medelvärdet baserat på antal rätt svar, både för ansikte och röst. Ovanstående korrigeringar gjordes på grund av att resultat från EA behandlades på samma sätt.

### **Resultat**

Inledningsvis följer deskriptiv statistik gällande medelvärde, standardavvikelse, minimum samt maximum för totalt antal erhållna poäng av deltagarna. Maxpoäng för DANVA "voice" och ERAM "audio" var 24 poäng vardera, vilket de deltagare som presterade bäst i urvalet inte låg långt ifrån (se Tabell 2). Genomsnittlig maxpoäng på den verbala delen i EA var 4 poäng, vilket den bäst presterande deltagaren låg i närheten av. Vidare visade den deskriptiva statistiken att det verkade enklare för deltagarna att samla poäng genom fler rätta svar i DANVA "voice" än i ERAM "audio".



Tabell 2. *Deskriptiv statistik över medelvärde, standardavvikelse, minimumpoäng och maximumpoäng.*

Variabel	M	Sd	Min	Max
ERAM audio	11.43	3.37	4.00	19.00
DANVA voice	17.07	2.25	11.00	22.00
Verbal EA	2.02	0.61	0.80	3.50

Vidare gjordes bivariata korrelationer mellan poängen från EA-interaktionen (verbal kommunikation), ERAM "audio" (Laukka et al., 2015), resultatet från DANVA "voice" (Nowicki & Duke, 1994) och grad av bekantskap. Detta för att kontrollera i vilken mån det fanns multikollinaritet (Dancey & Reidy, 2014) mellan delarna av de datoriserade testerna och EA-interaktionen, samt kontrollera för om bekantskap korrelerade med högre förmåga till empatisk precision (se Tabell 3). Utifrån tabellen framgick det att ingen signifikant korrelation fanns mellan variablerna utöver ett positivt samband mellan DANVA och ERAM, som även i tidigare studier visat sig ha ett samband (Laukka et al., 2015).

Tabell 3. *Korrelationstabell mellan studiens variabler.*

Variabel	1	2	3	4
1. ERAM audio	-			
2. DANVA voice	.31*	-		
3. Verbal EA	.22	-.31	-	
4. Bekantskap	-.03	-.06	.01	-

\* $p < .05$

Till sist gjordes en linjär multipel regressionsanalys för att se om verbala och icke-verbala kommunikationskanaler ihop kunde predicera utfallet på förmågan. En modell med "audio" i ERAM (Laukka et al., 2015), "voice" i DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och bekantskap som prediktorvariabler testades. Modellen kunde signifikant ( $p = .025$ ) predicera poäng på verbal EA och förklarade 10.8 % av variansen i poängen på den verbal interaktionen (adjusted  $R^2 = .108$ ). I Tabell 4 framgår det att poäng på DANVA "voice" kunde predicera verbal poäng i EA-interaktionen, men sambandet gick i negativ riktning vilket innebar att ju lägre poäng deltagaren har i DANVA "voice", desto högre poäng hade deltagaren i EA-interaktionens verbala del. Inga andra enskilda prediktorvariabler kunde predicera utfallet på EA-interaktionen, även om ERAM "audio" låg relativt nära rådande signifikansgräns.

Tabell 4. *Linjär multipel regression på studiens prediktorvariabler med verbal poäng i EA-interaktionen som utfallsvariabel.*

Variabel	$\beta$	$t$	$p =$
1. ERAM audio	0.23	1.90	.06
2. DANVA voice	-0.33	-2.64	.01*
3. Bekantskap	0.00	-0.00	.99

\* $p < .05$

### Diskussion

Poäng på DANVA "voice" (Nowicki & Duke, 1994) hade ett inverterat förhållande till verbal poäng i EA-interaktionen, medan ERAM "audio only" (Laukka et al., 2015) och verbal poäng i verbala EA-interaktionen visade en tendens till att signifikant bidra till regressionsmodellen. Bekantskap som prediktorvariabler bidrog inte alls till regressionsmodellen då det i princip inte fanns någon samvariation med verbala EA-interaktionen. Detta indikerade att ERAM "audio", och DANVA "voice" tillsammans kunde predicera cirka 11 % av den totala poängen i EA-interaktionens verbala del.

Det negativa sambandet mellan DANVA "voice" (Nowicki & Duke, 1994) och verbal poäng i EA-interaktionen innebar att ju bättre individen presterade på DANVA "voice", desto sämre poäng erhöll denne i EA-interaktionens verbala del och vice versa. Resultaten i den aktuella studien indikerade alltså att dessa kompetenser gick i motsatt riktning. Med utgångspunkt i tidigare litteratur, där slutsatser pekar mot att emotionsperception och empatisk precision har ett samband eller faciliterar varandra (se t.ex. Chartrand & Bargh, 1999; Losoya & Eisenberg, 2001), kan detta verka vara ett motstridigt resultat.

En möjlig förklaring till detta motstridiga resultat kan vara att svårighetsgraden i DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och i EA-interaktionen var på olika nivåer. Testen krävde med stor sannolikhet olika mycket koncentration (vilket indikerades efter diskussion med deltagarna) och analysförmåga. Innehållet och genomförandet var även det mycket olika. I DANVA visades filmklipp på två sekunder medan interaktionens inspelning pågick mellan 2.5–3 minuter. I DANVA erbjöds svarsalternativ medan det i interaktionsdelen inte fanns förhandsgivna svarsalternativ att tillgå. Detta lyfter funderingen kring om individen som gjorde bra ifrån sig med tydliga alternativ hade svårare att vara utan dem, samt om individen som klarade sig bra utan svarsalternativ kände sig låst när denne blev tvungen att använda sig av dem.

Skillnaderna mellan DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och EA-interaktionen kan också förklaras utifrån att det i den ena modaliteten endast var poserade bilder under kontrollerade förhållanden, medan det i den andra endast var naturlig interaktion som förekom. Enligt Buck et al. (2017) kan detta påverka den ekologiska validiteten och modaliteterna kan inte heller sägas vara helt jämförbara. Buck med kollegor (2017) argumenterade vidare för att spontant uttryckta emotioner inte blir detsamma som när en standardiserad bild på ett emotionellt uttryck tas, även om de teoretisk utvalda musklerna för varje emotion aktiveras. De menar att det är enklare att känna igen spontana uttryck vilket väcker mer empatisk aktivering.

I kontrast till detta hävdade Laukka och Efenbein (2012) att deltagare i en spelad interaktion uttrycker emotioner tydligare och har högre "arousal", vilket gör det lättare för kodarna att känna igen emotionen, framför allt i röst (Laukka, Juslin, & Bresin, 2005). Det har vidare visat sig att just röst skiljer sig mellan spontana och spelade situationer, där en naturlig röst har en lägre intensitet och därför är svårare att identifiera än en poserad (Juslin, Laukka, & Bänziger, 2017). Tidigare litteratur verkar sammanfattningsvis oeniga i frågan om vilken modalitet (poserat eller naturligt) som underlättar identifiering av känslor och vilken modalitet som fungerar bäst för olika kommunikationskanaler (t.ex. ansiktsuttryck, gester, röst). Samtidigt verkar det finnas en samstämmighet kring att poserade bilder och naturlig interaktion inte är helt jämförbara. Kanske kan detta förklara att föreliggande studie fann ett negativt samband mellan DANVA "voice" och EA-interaktionen, i och med att den ena använde poserade bilder och den andra naturlig interaktion.

Eftersom att ett negativt samband mellan DANVA "voice" (Nowicki & Duke, 1994) och EA-interaktionen visade sig väcks en undran kring varför liknande samband inte också upptäcktes mellan EA-interaktionen och ERAM "audio" (Laukka et al., 2015). Detta eftersom att DANVA och ERAM korrelerade och följaktligen syftade till att mäta samma koncept. Istället visades ett nästan positivt signifikant samband mellan ERAM "audio" och verbal poäng

i EA-interaktionen. Således verkar det som att EA-interaktionen och ERAM delar varians med DANVA, medan de delar en annan del av variansen med varandra. Det skulle därav kunna antas att EA-interaktionen och ERAM kan förklara olika aspekter av DANVA.

Frågan är vad det kan bero på att de fyra alternativen (som i DANVA, Nowicki & Duke, 1994) och det fria valet i EA-interaktionen har ett negativt samband, medan de 12 alternativen (som i ERAM, Laukka et al., 2015) snarare har en tendens till ett positivt signifikant samband med EA. Kan det vara så att deltagare som gjorde bättre ifrån sig på DANVA använde en annan strategi vid testning av emotionsperception, och därför inte presterade bra på EA när de använde samma typ av strategi? Det verkar som att EA-interaktionen är mer komplex än DANVA och kräver mer av deltagaren, varför strategin troligen behövs anpassas efter detta. Som en konsekvens av detta väcks frågan om de olika ERA-testen, som syftade till att mäta samma förmåga hos människan, inte gjorde det då de testen var olika komplexa. DANVA kan möjligtvis ha fokuserat tydligare på aspekten emotionskategorisering medan ERAM också fångade något annat.

Vidare visar en studie av Hörlin (2018), som baserats på samma datamaterial som föreliggande studie, att det finns en signifikant negativ korrelation mellan DANVA (Nowicki & Duke, 1994) i sin helhet och EA-interaktionen om deltagaren genomförde interaktionsmomentet först. I DANVA används icke-verbal kommunikation där röstläge och emotionellt ansiktsuttryck stämmer överens, medan det i interaktionsmomentet (som blir en mer naturalistisk situation) inte alltid finns ett överensstämmande mellan de två lägena. Om individen har tidigare erfarenheter av att röstläge och ansiktsuttryck inte hänger ihop kan det bli svårt för individen att ändra strategi och tolkningsnivå till nästa moment, vilket då kan ge ett sämre resultat (Gesn & Ickes, 1999). Att det kan vara svårt för individen att ändra strategi och tolkningsnivå mellan uppgifter menade också Kocsor och Bereczkei (2017). De sammanfattade i sin artikel att tidigare exponering och erfarenheter för stimuli med en viss intensitet, valens och tolkningsnivå, har stor betydelse för hur framtida stimuli tolkas. Detta kan möjligtvis också ge svar till resultatet i föreliggande studie.

För att göra de olika momenten mer lika skulle man i framtida forskning till exempel kunna ge svarsalternativ även till EA-momentet, eller alternativt låta DANVA (Nowicki & Duke, 1994) och ERAM (Laukka et al., 2015) vara utan svarsalternativ. I det förstnämnda alternativet väcks dock frågan om man hos individen som erbjuds svarsalternativ, egentligen mäter något annat än endast empatisk precision, som exempelvis förmågan till emotionskategorisering eller förmågan att känna igen emotionsord. Det är gissningsvis svårare att kunna tolka vilken emotion som uttrycks, än att kategorisera rätt. Detta dilemma lyfter Bänziger (2016), som även hon hävdar att den basala mänskliga förmågan inte är vad emotionsperception vill fånga och att detta ställningstagande måste tas i beaktning vid framtida metodutveckling i mätning av emotionsperception.

I en fortsatt diskussion kring operationalisering av de olika delmomenten i studien så bör det också problematiseras hur detta gjorts. Innehåll och genomförande skiljde sig från varandra mellan de olika momenten och den självklara frågan blir således om de olika testen lyckades att fånga de kompetenser hos individen som studien avsåg att mäta. Lyckades inte interaktionen mäta empatisk precision i den definition som studien angivit, och lyckades inte ERA-testen mäta individens förmåga till emotionsigenkänning, då kan inte heller resultaten generaliseras till slutsatsen att ERA inte samvarierar med EA. Enligt denna studie och studiens val att operationalisera begreppen, blev dock resultatet just så. Ickes med kollegor (1990) diskuterade problemet med att teoretiska och metodologiska hinder uppstår när syftet är att basera en studie på människors tankar och inre upplevelsevärld genom en naturlig, social interaktion. De menar dock att försöken att mäta empatisk precision meningsfullt, objektiv och reliabelt ändå bör göras utifrån bästa förutsättningar, samt att det visat sig vara möjligt att göra just det.

I föreliggande studie undersöktes om emotionsperception och empatisk precision hade ett samband eller faciliterade varandra genom verbala (i kombination med icke-verbala) kommunikationskanaler. Resultaten av korrelationsanalysen blev inte signifikanta. Att det inte visades en signifikant korrelation mellan den verbala delen av interaktionsmomentet och de verbala delarna av ERA-testen kan ifrågasättas i förhållande tidigare forskning, där mycket verkar tyda på att fler kommunikationskanaler är bra för förståelse och förmågan att kunna förstå varandra (Gesn & Ickes, 1999; Hall & Schmid Mast, 2007), samt att röst och språk är de viktigaste faktorerna för att rätt kunna tolka en annan människa (se t.ex. Kraus & Kazak, 2017; Laukka, & Efenbein, 2012).

Att avkodare skulle gynnas av fler kommunikationskanaler har inte den aktuella studiens resultat givit något stöd för. Resultat från Kraus och Kazak (2017) visade tvärt om att fler kommunikationskanaler kan vara störande för individen som ska försöka tolka den andre, men en studie av Sayeler (2018), som baserades på samma datainsamling som den aktuella studien, visade att det inte heller fanns något samband mellan de icke-verbala delarna i ERA-testen och i interaktionsmomentet. Inte heller mellan EA i sin helhet och ERA i sin helhet, utan avgränsning till de olika kommunikationskanalerna, har det visat sig finnas något samband (Ljungström, 2018). Studien följer således Buck et al. (2017) och Ickes (2016) antagande att emotionsperception och empati är två system som fungerar olika och är separerade från varandra.

Att det inte visades något samband mellan emotionsigenkänning och empatisk precision i föreliggande studie kan förklaras och problematiseras utifrån fler aspekter. Studien syftade till att mäta empatisk precision i en mer naturalistisk situation utan förinspelat material, men detta resulterade i att studiens alla deltagare fick höra olika emotionella historier som hade olika emotionellt innehåll (av positiv/negativ natur). Tidigare forskning av Ickes med kollegor (2000) har visat att om alla deltagare lyssnar på samma material så framkommer individuella skillnader i deras empatiska förmåga, men om alla tittar på olika material så framkommer inte någon skillnad. I en verklig situation kan fler egenskaper komma med i bedömningen, så som interaktionens kontext (Archer & Akert, 1977; Bänziger, 2016), vilket kan vara en förklaring till detta utfall. Ett fåtal deltagare i föreliggande studie kommenterade det faktum att det kändes främmande att placeras i en sådan kontext som inspelningsrummet var, och ännu färre kommenterade att de uppmärksammade forskningsledarna som satt i varsitt hörn av rummet. Självklart är detta fortfarande en detalj som måste vägas in.

Vidare var det olika för deltagarna hur intensiv emotionell händelse det berättades om. Tidigare forskning visar till exempel att emotioner med negativ natur är enklare för människan att känna igen och reagera på (Hall & Schmidt-Mast, 2007), varför det också kan ha blivit lättare för dessa individer som lyssnade på berättelser med starkt emotionellt innehåll av negativ natur att få en hög poäng. Denna aspekt bör finnas med i framtida utveckling av metoden och det bör rimligtvis registreras vilken typ av emotionellt innehåll deltagarna fått lyssna på för att kunna ta hänsyn till detta.

Det ska också tilläggas att deltagarna kan ha fått olika mycket poäng beroende på vilken annan deltagare de parades ihop med. Förmågan att visa emotioner ska vara lika varierande som förmågan att kunna förstå emotioner (Bänziger, 2016), vilket såklart komplicerade mätningen. Att kunna uttrycka glädje genom att le eller skratta, har exempelvis visat sig vara enkelt för människan att tolka. I en studie av Hall och medarbetare (2008) svarade samtliga deltagare rätt känsla vid exponering för ett leende ansikte. Det har vidare visat sig att negativa och positiva emotioner är olika lätt att känna igen genom olika kommunikationskanaler. Ilska är lättare att känna igen i röst, medan glädje är lättare att känna igen i ansiktsuttryck på (Hall & Schmidt-Mast, 2007). Det är enligt Kraus och Kazak (2017) också lättare att dölja känslor i ansikte än i röst. Frågan är om detta också kan vara

komplicerande faktorer som spelat roll för resultatet. Människan uttrycker sig mer eller mindre tydligt vilket gör att deras avkodare kan få ett svårt uppdrag i att tolka känslan och tanken.

Det fanns även andra svårigheter som upptäcktes hos de olika deltagarna som parades samman. Alla människor fungerar, tänker och känner olika och kommer från olika kontexter som påverkar deras sätt att reflektera. Detta blev tydligt under studiens gång. En del deltagare var under testens genomförande mycket analyserande och letade undertoner i emotioner och tankar, eller fastnade i ursprungsberättelsen och missade att tolka vad som hände under interaktionsmomentet, medan andra förhöll sig mycket konkret till uppgiften och tolkade ett leende i interaktionen som känslan "glad" utan att komplicera det mer än så. Ytterligare andra fokuserade endast på vad som sades, och missade de icke-verbala signalerna som visade sig i rummet. Vissa upplevdes också som mycket självcentrerade och hade sig själv som utgångspunkt i alla lägen, "jag skulle tänkt såhär, så då tänker hon nog också på det sättet".

En studie av Ickes et al. (2000) visade just att skillnaden mellan bra och dåliga avkodare beror på att de fungerar olika komplext. Ett sätt att hantera detta problem hade kunnat vara att låta alla titta på samma filmer, som i Ickes "Standard Stimulus Paradigm" (Ickes, 2001) för att alla skulle ha samma utgångspunkt och möjlighet till poäng. Då går dock den ekologiska validiteten av att kunna simulera en verklig situation för individen förlorad. En aspekt av empati i det sociala arbetet ute i verkligheten är också att kunna anpassa sig till den människa man möter och att kunna känna in och förstå hur denne upplever världen måste anses gå hand i hand med förmågan till empatisk precision. Att matcha deltagare med andra individer på samma nivå skulle således resultera i högre EA (Zaki, Bolger, & Ochsner, 2008) men att empatisk precision, i sin renaste form, kanske inte mäts alls.

En annan fråga som kom upp under genomförandet, varför listan med emotionsord kom till (Bilaga 1), var att deltagarens poäng i EA-interaktionen kunde hindras av att de inte hittade rätt emotionsord till det som de kände. Individerna kanske förstod varandra eller kände samma sak, men när den ena inte hittade rätt emotionsord så fick den andra inte heller någon poäng. Ickes med kollegor (2000) hävdade att det är just verbal intelligens som är den starkaste prediktorn till utfallet av EA, varför detta också bör tas hänsyn till. Frågan är hur en studie skulle kunna utformas för att komma runt detta hinder för att mäta EA. Är EA endast förmågan att kunna använda sin språkliga förmåga att kunna verbalisera empati, eller är den något annat? Kan det antas att individen behöver ha ett utvecklat emotionellt språk för att kunna använda kognitiv empati och att det annars endast är affektiv empati som används? Om bristande verbal uttrycksförmåga finns, påverkar detta troligtvis också både deltagarens poäng och poängen för den andre personen i interaktionen. Detta eftersom att deltagaren i interaktionen är den som "väljer" vilka svar som är rätt. Det behöver inte betyda att det alltid blir "rätt" svar, bara att svaret blir subjektivt. Frågan är om det bör korrigeras efter något språktest, eller om framtida studier på något annat sätt kan komma runt kravet att deltagaren behöver vara duktig på emotionsord för att få höga poäng.

Förutom att det förmodligen underlättade för deltagarna i studien att vara duktig på emotionsord, så visar tidigare forskning att också bekantskap ofta underlättar individernas förståelse för varandra. Studien användes därför "bekantskap" som en prediktorvariabel. Trots att tidigare litteratur visat att bekantskap förbättrar EA väsentligt (se t.ex. Constanxo, & Archer, 1989; Stinson, & Ickes, 1992) upptäcktes inget sådant samband här. Bekantskap verkade således inte underlätta för deltagarna i studien, även om deltagarna själva uttryckte att det kändes så. Att studiens resultat inte följde tidigare forskningsfynd skulle kunna bero på att även de som var främlingar för varandra gjorde bra ifrån sig, eller att den aktuella studien inte mätte bekantskap på ett optimalt sätt. Föreliggande studie var i detta avseende något olik Ickes med kollegors paradigm (2001), då den använde ett grövre mått på bekantskap genom att låta deltagarna skatta hur väl de kände varandra genom en 10-gradig skala, medan Ickes med kollegor mätte bekantskap genom att låta deltagaren svara på ett antal frågor om den andra

personen. Detta kan möjligtvis påverkat bekantskapens bidragande, eller brist på bidragande, till studiens resultat och det bör i framtiden övervägas om det går att mäta detta på något annat sätt.

Ett annat mätinstrument som i framtida studier behöver justeras är användningen av "the Affect circumplex space" (Russel, 1980), som i den aktuella studien användes under rättning interaktionsmomentet när deltagarna tilldelades poäng. Detta gjordes för att forskningsledarna skulle ha en mer reliabel metod för att poängsätta känslor. Känslorna kategoriserades och tilldelades poäng utifrån vilken valens och aktiveringsgrad de hade, enligt den svenska versionen av Russels (1980) modell (se Knez & Hygge, 2001). Eftersom att deltagarna fritt fick komma med svar utan emotionsalternativ, uppstod dock en del ord som tidigare inte fanns med i modellen, vilket gjorde att forskningsledarna blev tvungna att placera ut och tilldela dessa en emotionell aktiveringsgrad och valens för att senare kunna skatta övriga svar mer rättvist. Knez och Hygge (2001) som konstruerade den svenska versionen av "the Affect circumplex space", hade de utplacerade adjektiven testade och utvärderade, vilket i framtiden även bör göras för de adjektiv som adderats i den utvecklade version som använts i föreliggande studie. Tolkningen av testledarna har givetvis varit subjektiv och behöver inte med nödvändighet överensstämma med vad en regelrätt skattningsstudie skulle visa.

Sammanfattningsvis visade resultatet av föreliggande studie att det inte fanns någon signifikant korrelation mellan ERA och EA hos avkodare, så som begreppen operationaliserats. Detta kan bero på olika metodologiska begränsningar, både i hur ERA och EA har definierats som begrepp och hur de sedan testats. Att det i klinisk praktik skulle vara funktionellt att använda ERA för att träna upp EA verkar, enligt denna studie, inte få något stöd. Frågan om emotionsperception och empatisk precision samvarierar hos människan, om det går att träna upp empatisk precision och med vilka verktyg detta bör göras, blir således frågor som framtida forskning får fortsätta att söka svar till.

### Referenser

- Alfvén, G. (2009). Darwin's hidden feeling on emotions of the species. *Läkartidningen*, 106 (50), 3443–6.
- Archer, D., & Akert, R. (1977). Words and everything else: Verbal and nonverbal cues in social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 443–449.
- Arnold, R. (n.d.). Empathy. In Peterson, P., Baker, E., & McGaw, B. (2010). *International Encyclopedia of Education* (pp. 597–604). Bellville: Elsevier Ltd.  
doi: 10.1016/B978-0-08-044894-7.00606-0
- Austin, E. J. (2004). An investigation of the relationship between trait emotional intelligence and emotional task performance. *Personality and Individual Differences*, 36, 1855–1864.
- Baum, K., & Nowicki, M. (1998). Perception of emotion: measuring decoding accuracy of adult prosodic cues varying in intensity. *Journal of Nonverbal Behavior*, 22(2), 89–107.
- Bernieri, F. J. (2001). Toward a Taxonomy of Interpersonal Sensitivity. In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (pp. 3–20). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Besel, L. D. S., & Yuille, J. C. (2010). Individual differences in empathy: The role of facial expression recognition. *Personality and Individual Differences*, 49(2), 107–112. doi: <http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1016/j.paid.2010.03.013>
- Bohlin, H., & Eklund, J. (2013). *Empati – Teoretiska och praktiska perspektiv*. Lund: Studentlitteratur.
- Buck, R., Powers, S. R., & Hull, K. S. (2017). Measuring emotional and cognitive empathy using dynamic, naturalistic, and spontaneous emotion displays. *Emotion*, 17(7), 1120–1136. doi:<http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1037/emo0000285>
- Bänziger, T. (2016). Accuracy of judging emotions. In Hall, J. A., Mast, M. S., & West, T. V. (Eds.), *The Social Psychology Of Perceiving Others Accurately*, (pp. 23–51). New York, NY: Cambridge University Press.  
doi:<http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1017/CBO9781316181959.002>
- Bänziger, T., Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2009). Emotion recognition from expressions in face, voice, and body: The Multimodal Emotion Recognition Test (MERT). *Emotion*, 9, 691–704. doi:<http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1017/CBO9781316181959.002>
- 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.  
doi:<http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1037/a0025827>
- Carton, J., Kessler, S., & Pape, E. (1999). Nonverbal decoding skills and relationship well-being in adults. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23(1), 91–100.
- Chartrand, T. L., & Bargh, J. A. (1999). The chameleon effect: The perception–behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(6), 893–910. doi:10.1037/0022-3514.76.6.893
- Chiu, C., & Yeh, Y. (2017). In your shoes or mine? Shifting from other to self perspective is vital for emotional empathy. *Emotion*.  
doi:<http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1037/emo0000346>
- Ciarrochi, J., Chan, A. Y., & Bajgar, J. (2001). Measuring emotional intelligence in adolescents. *Personality and Individual Differences*, 31, 1105–1119.
- Constanxo, M., & Archer, D. (1989). Interpreting the expressive behavior of others: The interpersonal perception task. *Journal of Nonverbal Behavior*, 13, 225–245.

- Cowie, Douglas-Cowie, & Cox. (2005). Beyond emotion archetypes: Databases for emotion modelling using neural networks. *Neural Networks*, 18(4), 371–388.
- Dancey, C., & Reidy, J. (2014). *Statistics without maths for psychology*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Darwin, C. (1872/1998). *The expression of the emotions in man and animals. Introduction, afterword and commentaries by Paul Ekman*. Oxford: Oxford University Press.
- Davis, M. H., & Kraus, L. A. (1997). Personality and empathic accuracy. In W. Ickes (Ed.), *Empathic accuracy* (pp. 144–168). New York: Guilford Press.
- DiMatteo, M. R., Taranta, A., Friedman, H. S., & Prince, L. M. (1980). Predicting patient satisfaction from physicians' nonverbal communication skills. *Medical Care*, 18, 376–387.
- Edison, J. D., & Adams, H. E. (1992). Depression, self-focus, and social interaction. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 14(1), 1-19. doi:<http://dx.doi.org/10.1007/BF00960089>
- Eisenberg, N., Shea, C.L., Carlo, G., & Knight, G. (1991). Empathy-related responding and cognition: A "chicken and the egg" dilemma. In W. Kurtines & J. Gewirtz (Eds.), *Handbook and moral behavior and development, Vol. 2. Research* (pp. 63–88). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ekman, P. (2003). Darwin, deception, and facial expression. In P. Ekman, J. J. Campos, R. J. Davidson, & F. B. M. De Waal (Eds.), *Emotions inside out: 130 years after Darwin's The expression of the emotions in man and animals* (pp. 205–221). New York: New York Academy of Sciences.
- Ekman, P., & Friesen, W. V. (1976). *Pictures of facial affect*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- Gesn, P. R., & Ickes, W. (1999). The development of meaning contexts for empathic accuracy: Channel and sequence effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 83–93.
- Gerdes, K. E., & Segal, E. (2011). Importance of empathy for social work practice: Integrating new science. *Social Work*, 56(2), 141–148.
- Gery, Miljkovitch, Berthoz, & Soussignan. (2009). Empathy and recognition of facial expressions of emotion in sex offenders, non-sex offenders and normal controls. *Psychiatry Research*, 165(3), 252–262.
- Golan, O., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2006). The Cambridge Mindreading (CAM) Face-Voice Battery: Testing complex emotion recognition in adults with and without Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 169–183.
- Hall, J. A. (2001). Nonverbal Communication, Social Psychology of. In *International Encyclopedia of Social & Behavioral Sciences* (pp. 10702–10706). Elsevier Ltd. doi: 10.1016/B0-08-043076-7/01812-1
- Hall, J. A., Andrzejewski, S. A., Murphy, N. A., Schmid Mast, M., & Feinstein, B. A. (2008). Accuracy of judging others' traits and states: Comparing mean levels across tests. *Journal of Research in Personality*, 42, 1476–1489.
- Hall, J. A., Andrzejewski, S. A., & Yopchick, J. E. (2009). Psychosocial correlates of interpersonal sensitivity: A meta-analysis. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33, 149–180.
- Hall, J. A., Bernieri, F. J., & Carney, D. R. (2005). Nonverbal behavior and interpersonal sensitivity. In J. A. Harrigan, R. Rosenthal, & K. R. Scherer (Eds.) *The new handbook of methods in nonverbal behavior research* (pp. 237–281). Oxford: Oxford University Press.
- Hall, J. A., & Schmid Mast, M. (2007). Sources of accuracy in the empathic accuracy paradigm. *Emotion*, 7(2), 438–446. doi:10.1037/1528-3542.7.2.438



- Hall, J. A., Harrigan, J. A., & Rosenthal, R. (1995). Nonverbal behavior in clinician—patient interaction. *Applied and Preventive Psychology, 4*(1), 21–37.
- Hess, U., Adams, R. B., Jr., & Kleck, R. E. (2008). The role of facial expression in person perception. In N. Ambady, & J. J. Skowronski (Eds.), *First impressions* (pp. 234–254). New York, NY: Guilford Publications.
- Hilmansson, H. (2012). *Samtalet Med Känslomässig Intelligens*. Lund: Studentlitteratur.
- 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*, zsx145.
- Hovey, D., Henningsson, S., Cortes, D. S., Bänziger, T., Zettergren, A., Melke, J., Fischer, H., Laukka, P., & Westberg, L. (2018). Emotion recognition associated with polymorphism in oxytocinergic pathway gene ARNT2. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 13*, 173–181.
- Howe, D. (2013). *Empathy: What It Is and Why It Matters*. Palgrave Macmillian: Hampshire.
- Hörlin, T. (2018). *Betydelsen av ordning för sambandet mellan emotionsperception och empatisk precision*. Opublicerad masteruppsats. Institutionen för psykologi, Östersund.
- Ickes, W. (1993). Empathic accuracy. *Journal of Personality, 61*, 587–610.
- Ickes, W. (2001). Measuring empathic accuracy. In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (pp. 219–241). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Ickes, W. (2003). *Everyday mind reading: Understanding what other people think and feel*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Ickes, W. (2016). Empathic accuracy: Judging thoughts and feelings. In J. A. Hall, M. S. Mast & T. V. West (Eds.), *The social psychology of perceiving others accurately; the social psychology of perceiving others accurately* (pp. 52–70), New York, NY: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9781316181959.003
- Ickes, W., Buysse, A., Pham, H., Rivers, K., Erickson, J., Hancock, M., . . . Gesn, P. (2000). On the difficulty of distinguishing “good” and “poor” perceivers: A social relations analysis of empathic accuracy data. *Personal Relationships, 7*(2), 219–234.
- Ickes, W., Stinson, L., Bissonnette, V., & Garcia, S. (1990). Naturalistic social cognition: Empathic accuracy in mixed-sex dyads. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*, 730–742.
- Ickes, W., & Tooke, W. (1988). The observational method: Studying the interactions of minds and bodies. In S. Duck, D. F. Hay, S. E. Hobfoll, W. Ickes, & B. Montgomery (Eds.), *Handbook of personal relationships: Theory, research, and interventions* (pp. 79–97). Chichester, England: Wiley.
- Johnstone, T., Van Reekum, C. M., & Scherer, K. R. (2001). Vocal expression correlates of appraisal processes. In K. R. Scherer, A. Schorr & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (pp. 271–284). Oxford University Press, New York, NY.
- Juslin, P., Laukka, P., & Bänziger, T. (2018). The Mirror to Our Soul? Comparisons of Spontaneous and Posed Vocal Expression of Emotion. *Journal of Nonverbal Behavior, 42*(1), 1–40.
- Knez, I., & Hygge, S. (2001). The circumplex structure of affect: A Swedish version. *Scandinavian Journal of Psychology, 42*(5), 389–398.  
<http://dx.doi.org/10.1111/1467-9450.00251>
- Kocsor, F., & Bereczkei, T. (2017). Evaluative conditioning leads to differences in the social evaluation of prototypical faces. *Personality and Individual Differences, 104*, 215–219.

- Kraus, M., & Kazak, Anne E. (2017). Voice-only communication enhances empathic accuracy. *American Psychologist*, 72(7), 644–654.
- Kåver, A. (2014). *Allians: Den terapeutiska relationen i KBT*. Stockholm: Natur och kultur.
- Larsen, R. J., & Diener, E. (1992). Promises and problems with the circumplex model of emotion. In M. S. Clark (Ed.), *Emotion; emotion* (pp. 25–59, Chapter ix, 326 Pages) Sage Publications, Inc, Thousand Oaks, CA.
- Laukka, P., & Elfenbein, H. A. (2012). Emotion appraisal dimensions can be inferred from vocal expressions. *Cognition and Emotion*, 26, 710–719.
- 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.
- Laukka, P., Juslin, P.N., & Bresin, R. (2005). A dimensional approach to vocal expression of emotion. *Cognition and Emotion*, 19, 633–653.
- Leslie K.R, Johnson-Frey S. H, & Grafton. S. T. (2004). Functional imaging of face and hand imitation: Towards a motor theory of empathy. *Neuroimage*, 21(2), 601–607.
- Levenson, R. W., & Ruef, A. M. (1992). Empathy: A physiological substrate. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6(2), 234–246.  
Doi: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.63.2.2354>
- Lewin, K. (1951). *Field theory in social science: Selected theoretical papers* (D. Cartwright, Ed.). Westport, CT: Greenwood Press. (Original work published 1938).
- Ljungström, A. (2018). *Investigating the relationship between Emotion Recognition Accuracy (ERA) and Empathic Accuracy (EA)*. Unpublished Masters's Thesis. Department of Psychology. Mid Sweden University, Östersund, Sweden.
- Losoya, S. H., Eisenberg, N. (2001). Affective Empathy. In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (pp 21–43). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Matthews, G., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2007). *The Science of Emotional Intelligence: Knowns and Unknowns*. Oxford University Press: New York.
- Matravers, D. (2017) *Empathy*. Polity Press: Cambridge.
- Martin, R. A., Berry, G. E., Dobranski, T., & van Horne, M. (1996). Emotion perception threshold: Individual differences in emotional sensitivity. *Journal of Research in Personality*, 38, 290–305.
- Matsumoto, D., LeRoux, J., Wilson-Cohn, C., Raroque, J., Kooken, K., Ekman, P., . . . Goh, A. (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(1), 97.
- Nowicki, S., & Carton, E. (2001). Nonverbal receptivity: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy (DANVA). In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (pp. 183–198). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Nowicki, S., & Carton, E. (1997). The relation of nonverbal processing ability of faces and voices and children's feelings of depression and competence. *The Journal of Genetic Psychology*, 158(3), 357–363.
- Nowicki, S. Jr., & Duke, M. (1994). Individual differences in the nonverbal communication of affect: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy Scale. *Journal of Nonverbal Behavior*, 18, 9-35. doi:<http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1007/BF02169077>
- Petrides, K. V., & Furnham, A. (2003). Trait emotional intelligence. Behavioural validation in

- two studies of emotion recognition and reactivity to mood induction. *European Journal of Personality*, 17, 39–57.
- Pitterman, H., & Nowicki, S., Jr. (2004). A test of the ability to identify emotions in human standing and sitting postures: The Diagnostic Analysis of Nonverbal Accuracy-2 Posture Test (DANVA2-POS). *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 130, 146-162-79
- Riggio, R. E., & Riggio, H. R. (2001). Self-report measurement of interpersonal sensitivity. In J. A. Hall & F. J. Bernieri (Eds.), *Interpersonal sensitivity: Theory and measurement* (pp. 127–142). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Riggio, R. E., Tucker, J., & Coffaro, D. (1989). Social skills and empathy. *Personality and Individual Differences*, 10, 93–99.
- Rosenthal, R., Hall, J. A., DiMatteo, M. R., Rogers, P. L., & Archer, D. (1979). *Measuring Sensitivity to nonverbal communication: The PONS test*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Sayeler, G. (2018). *Sambandet mellan emotionsperception i ett standardiserat test och empatisk precision i en interaktion: vid icke-verbal kommunikation*. Opublicerad masteruppsats. Institutionen för psykologi, Östersund.
- Scherer, K. R. (2009). The dynamic interaction of emotion: Evidence for the component process model. *Cognition and Emotion*, 23, 1307–1351.
- Scherer, K. R., Clark-Polner, E., & Mortillaro, M. (2011). In the eye of the beholder? Universality and culture specificity in the expression and perception of emotion. *International Journal of Psychology*, 46, 401–435.
- Scherer, K. R., & Grandjean, D. (2008). Inferences from facial expressions of emotion have many facets. *Cognition and Emotion*, 22, 789–801.
- Scherer, K. R., & Scherer, U. (2011). Assessing the ability to recognize facial and vocal expressions of emotion: Construction and validation of the Emotion Recognition Index (ERI). *Journal of Nonverbal Behavior*, 35, 305–326.
- Shamay-Tsoory, S. G., Aharon-Peretz, J., & Perry, D. (2009) Two systems for empathy: A double dissociation between emotional and cognitive empathy in inferior frontal gyrus versus ventromedial prefrontal lesions. *Brain: A Journal of Neurology*, 132, 617–627.
- Slowiak, J. M., & Lakowske, A. M. (2017). The influence of feedback statement sequence and goals on task performance. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 17(4), 357–380. doi:http://dx.doi.org/10.1037/bar0000084
- Stel, M., & Knippenberg, A. (2008). The role of facial mimicry in the recognition of affect. *Psychological Science*, 19(10), 984–985. doi:http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02188.x
- 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. doi:http://dx.doi.org.proxybib.miun.se/10.1037/0022-3514.62.5.787
- Zaki, J., Bolger, N., & Ochsner, K. (2008). It takes two: the interpersonal nature of empathic accuracy. (Report). *Psychological Science*, 19(4), 399–404.
- Zaki, J., Weber, J., Bolger, N., & Ochsner, K. (2009). The neural bases of empathic accuracy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(27), 11382–11387.
- Zhou, & Fischer. (2017). Mimicking non-verbal emotional expressions and empathy development in simulated consultations: An experimental feasibility study. *Patient Education and Counseling*, Patient Education and Counseling.
- Warren, G., Schertler, E., & Bull, P. (2009). Detecting deception from emotional and unemotional cues. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33(1), 59-69. doi:http://dx.doi.org/10.1007/s10919-008-0057-7

**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>Ilsknen/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 samtyckesformulär 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  
[gasa1300@student.miun.se](mailto:gasa1300@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)

### Bilaga 3

#### 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 oidentifierat, 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 4

### Interaktion (Lite info, samtycke, bekantskap, frågor)

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.

### 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












**Bilaga 7****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 \_\_\_\_\_