

# Egengruppseffekter på åldersbedömning och attraktivitetsbedömning av röster

Jessica Gustafsson

2015-05-06

Uppsats, Grundnivå (kandidatexamen), 15 hp  
Psykologi

Handledare: Sara Waller Skoog och Linda Langeborg  
Examinator: Mårten Eriksson

---

## Sammanfattning

I studier av igenkänning av ansikten har egengrupps effekter (*own-group bias*) kunnat framkallas utifrån indelning av deltagarna i påhittade personlighetskategorier. Denna studies syfte var att undersöka om egengrupps effekter på liknande sätt kunde framkallas på ålders- samt attraktivitetsbedömning av röster. Totalt 38 deltagare fick utföra ett falskt personlighetstest i syfte att dela in dem i två grupper: röd och grön. Därefter presenterades 36 röstprover ett i taget med en röd eller grön bakgrundsfärg på datorskärmen, medan deltagarna skattade talarens ålder samt röstens attraktivitet. Resultatet visade ingen effekt av indelning i personlighetskategorier. Sammanfattningsvis var indelning av lyssnarna i påhittade personlighetskategorier inte tillräckligt för att framkalla en egengrupps effekt på ålders- samt attraktivitetsskattning av rösterna.

Nyckelord: egengrupps effekt, åldersbedömning, attraktivitetsbedömning, röstbedömning

### **Abstract**

#### **Own-group bias on age and attractiveness estimation of voices.**

Own-group bias elicited from categorization of subjects into arbitrary personality categories has been found on recognition of faces. The purpose of the present study was to examine if an own-group bias in a similar way could be elicited on age and attractiveness estimations of voices. A bogus personality test was completed by 38 participants in order to categorize them into two groups: red and green. Then 36 voice samples was presented one at a time along with a red or green background on the computer screen, and the subjects' task was to estimate the age of the speaker and the attractiveness of the voice. The results showed no effects of color categorization. To conclude, the categorization of subjects into arbitrary personality categories was not enough to elicit an own-group bias on age and attractiveness estimation of voices.

Keywords: own-group bias, age estimation, attractiveness, estimation of voice

## Introduktion

Uppfattningen om människors sociala grupptillhörighet kan påverka både vår uppmärksamhet och vår bedömning av personer. Enligt ett socialt identitetsperspektiv utgörs en del av en persons identitet av den sociala identiteten. Människor uppfattar både sig själva och andra som tillhörande olika sociala grupper, vilket utgör en grund för attityder och beteenden (Augoustinos, Walker & Donaghue, 2006). Social identitet grundas på processer av social kategorisering, vilket innebär att individen försöker förstå och strukturera sin omgivning genom att sortera in informationen, i det här fallet människor enligt hur de uppfattas, i kategorier i form av sociala grupper. Dels kategoriserar människor varandra utifrån vilka sociala kategorier de uppfattar att en person delar egenskaper med, och dels påverkar uppfattningen av en persons sociala grupptillhörighet vilka egenskaper som tillskrivs en person utifrån hans beteende (Augoustinos et al., 2006). Ingrupps-/utgruppsbias är en välkänd effekt som bland annat innebär att individer som uppfattas tillhöra en annan grupp än subjektet själv, tenderar uppfattas mer stereotyp och mindre individuellt än medlemmar ur den egna gruppen/ingruppen. Social kategorisering är en intuitiv och ofta omedveten process som är i funktion varje gång människor interagerar med varandra och får nya eller utökade uppfattningar om en person (Augoustinos et al., 2006).

## Sociala bedömningar

När människor möter en okänd person, gör de intuitivt och ofta omedvetet, en bedömning av en annan persons könstillhörighet, ålder och personliga egenskaper som trovärdighet och attraktivitet (Willis & Todorov, 2006). Åldersbedömning av okända personer tenderar att ha högre precision utifrån visuella stimuli jämfört med utifrån auditiva stimuli. När rösten är det enda intrycket av en person brukar människors åldersbedömning i genomsnitt ha en felmarginal på i genomsnitt ca 10 år, enligt Moyses (2014) översikt om åldersbedömning. Detta kan jämföras med åldersbedömning av ansikten från bilder, där felmarginalen är i genomsnitt 5-6 år (Moyses, 2014). Åldersbedömning utifrån film där både ansiktet syns och rösten hörs, ger felmarginaler på ca 5 år, vilket visar på det är svårare att bedöma en persons ålder utifrån enbart rösten (Moyses, 2014).

En intressant fråga är varför olika försöksdeltagare gör olika bedömningar av samma stimulus. När det gäller igenkänning av ansikten finns en *cross-race effect* (CRE) vilken innebär att människor har svårare att känna igen ansikten av en annan etnicitet än den de själva tillhör (Bernstein, Young & Hugenberg, 2007). Utifrån det sociala identitetsperspektivet kan CRE antas vara en typ av ingrupps-utgruppseffekt, beroende på att

människor identifierar sig med sin etnicitet och tenderar uppfatta medlemmar ur den egna gruppen mer som olika individer än personer ut utgruppen vilka istället uppfattas mer stereotyp.

En alternativ förklaringsmodell för CRE menar att effekten inte alls orsakas av social kategorisering utan beror på att individen alltid tolkar sina intryck med hjälp av tidigare erfarenheter och att förmågan att tolka specifika stimuli utvecklas genom övning (Bernstein et al., 2007). Ju större vana en person har av att identifiera ansikten av den aktuella etniska gruppen, desto större sannolikhet att hen gör en korrekt identifiering av ett ansikte. Bernstein et al. diskuterar möjligheten att effekter som CRE har sin grund i ett samspel mellan båda förklaringsmodellerna, det vill säga att det är tänkbart att social kategorisering samspelar med erfarenhet av att skilja mellan stimuli av den aktuella typen.

### **Egengruppseffekter på igenkänning av ansikten**

Egengruppseffekter är tendenser att människor bedömer personer ur sin egen grupp annorlunda än personer ur en annan grupp. Vad som orsakar egengruppseffekter som till exempel CRE kan som sagt diskuteras.

Bernstein et al. (2007) undersökte möjligheten att framkalla egengruppseffekter (*own-group bias*) på igenkänning av ansikten genom slumpmässig indelning av deltagare i påhittade sociala kategorier. För att undvika CRE användes bara kaukasiska deltagare och tillika ansikten. Varje deltagare fick genomföra ett falskt personlighetstest och informerades sedan om att hen hade en "röd" eller "grön" personlighet. Därefter visades bilder av ansikten på röd eller grön bakgrund, som sades indikera personlighetstypen för personen på bilden. I testets andra del visades ansikten, varav en del var desamma som i den första visningen medan en del var nya, och deltagarens uppgift var nu att markera vilka ansikten hen kände igen. Deltagarna kände igen fler ansikten på bakgrund av den färg de själva tilldelats (ingruppen), än med den motsatta färgen (utgruppen). Detta tyder på att människor bildar sig en uppfattning om andra personer utifrån den information som finns tillgänglig, även när informationen är mycket knapphändig. I verkliga livet kan social kategorisering vara komplex eftersom samma person kan uppfattas tillhöra många olika grupper samtidigt och olika typer av gruppstillhörighet kan ha olika stor betydelse för olika personer (Augoustinos et al., 2006).

Zhou, Pu, Young och Tse (2015) undersökte effekten av social kategorisering på igenkänning av ansikten i en liknande men omvänd studie. Istället för att undersöka om egengruppseffekter kunde framkallas av indelning i sociala kategorier testade de om CRE kunde *motverkas* genom social kategorisering. Alla deltagare i experimentgruppen var

kinesiska till hemland och utseende men blev efter ett falskt personlighetstest tilldelade en personlighetsfärg (blå). De fick sedan på en datorskärm se ansikten av både kinesiskt och europeiskt utseende, varav alla de europeiska ansiktena visades mot en blå bakgrund. Precis som i Bernstein et al. (2007) sades bakgrundsfärgen representera personlighetsfärgen för personen på bilden. På så sätt placerades deltagaren in i samma kategori som personer av annan etnisk grupp än den egna. Resultaten visade att den egengruppeffekt som iakttagits i en tidigare studie, där deltagare kände igen fler ansikten av kinesiskt än av europeiskt utseende, uteblev i experimentgruppen som tilldelats européernas personlighetsfärg. Den uteblivna effekten berodde dock inte på att deltagarna kände igen europeiska ansikten bättre, jämfört med i en kontrollgrupp, utan på att de inte uppvisade någon förbättrad förmåga att känna igen kinesiska ansikten, vilket var fallet i kontrollgruppen som inte tilldelats någon personlighetsfärg (Zhou et al., 2015).

Resultaten av studierna av Bernstein et al. (2007) och Zhou et al. (2015) visar på att när ingen annan information om stimuluspersonen finns tillgänglig kan slumpmässig indelning av deltagarna i påhittade personlighetskategorier utgöra tillräcklig grund för social kategorisering som ger effekt på deltagarnas förmåga att känna igen ansikten.

### **Egengruppeffekter på röstbedömning**

För röstigenkänning finns en *cross-language effect*, det vill säga att människor lättare känner igen röster som talar lyssnarens eget modersmål (Goggin, Thompson, Strube & Simental, 1991) och egna dialekt (Stevenage, Clarke & McNeill, 2012). Även åldersbedömning av röster har visat sig ha högre precision då talaren använder samma språk och dialekt som lyssnaren, samt när talaren är i samma åldersgrupp som lyssnaren (Schötz, 2006).

Egenålderseffekt (*own-age bias*) på åldersbestämning av röster har undersökts, exempelvis av Moyse, Beaufort och Brédart (2014) som i en studie fann en egengruppeffekt endast hos den äldre lyssnargruppen. Den yngre lyssnargruppen uppvisade samma precision för åldersbedömning av yngre och äldre talare, medan äldre lyssnare uppvisade markant lägre precision i åldersbedömningen av yngre talare än av äldre.

### **Attraktivitetsskattning av röster**

McAleer, Todorov och Belin (2014) ombad deltagarna i en webundersökning att skatta bland annat en talares attraktivitet efter att under mindre än en sekund hört en röst uttala det engelska ordet "hello". Deltagarna var i hög grad överens om talarnas attraktivitet (Cronbach alpha 0.91) vilket tyder på att skattningarna inte är godtyckliga utan att människor verkligen bildar sig en uppfattning av talaren utifrån enbart rösten.

Mycket forskning kring attraktivitetsbedömningar av röster har fokuserat på vad som gör en röst attraktiv för det motsatta könet. Det finns dock exempel på att kvinnliga och manliga bedömare i hög grad skattar samma röster som attraktiva (Babel, McGuire & King, 2014; Bruckert et al., 2010; McAleer et al., 2014) vilket tyder på att andra faktorer än sökandet efter en partner påverkar bedömningen av en röst. Utifrån de resultat som Bernstein et al. (2007) och Zhou et al. (2015) presenterar är det tänkbart att även bedömningen av en rösts attraktivitet kan påverkas av lyssnarens uppfattning om sin egen och talarens sociala grupptillhörighet.

Effekten av social kategorisering på bedömning av röster har ännu inte undersökts. Därför tyckte jag det var intressant att undersöka om godtycklig indelning av deltagare i sociala kategorier kunde framkalla en egengruppseffekt på röstbedömningar. Eftersom vi vet från tidigare forskning (Bernstein et al., 2007; Zhou et al., 2015) att falska personlighetstest kan fungera för indelning i sociala kategorier, ville jag prova en liknande design för att undersöka egengruppseffekter på åldersbedömningar samt attraktivitetsbedömningar av röster.

## **Syfte och frågeställningar**

### **Syfte**

Studiens syfte är att undersöka om indelning av deltagarna i påhittade personlighetskategorier kan framkalla en egengruppseffekt på precisionen i åldersbedömning av röster samt på skattningen av rösters attraktivitet.

### **Frågeställningar**

Frågeställningarna är: 1) Kan indelning av deltagarna i påhittade personlighetskategorier ge en egengruppseffekt på precisionen i åldersbedömning av röster? 2) Kan indelning av deltagarna i påhittade personlighetskategorier ge en egengruppseffekt på skattningen av talarens attraktivitet?

## **Metod**

### **Deltagare, bortfall och urval**

41 deltagare, varav 23 kvinnor, i åldrarna 19-77 år ( $M = 46,6$  år) deltog i studien. En deltagare som genomskådade undersökningsdesignen samt två deltagare med nedsatt hörsel togs bort innan analysen. Analysen av åldersbedömningarna baserades alltså på 38 deltagare.

Skattningen av talarålder och röstens attraktivitet utfördes samtidigt men två av deltagarna utförde inte attraktivitetsbedömningarna, och därför baserades analysen av attraktivitet på 36 deltagare.

Urvalet gjordes utifrån ett bekvämlighetsurval av personer i bekantskapskretsen, samt att deltagarna uppmuntrades ta med sig någon vän till undersökningstillfället eller efter undersökningen ombads rekommendera vänner.

## **Material**

**Röstprover.** Totalt 36 röstprover användes, varav rösterna av sex kvinnor och sex män från åldersgruppen 20-35 år, sex kvinnor och sex män från åldersgruppen 40-45 år och sex kvinnor och sex män från åldersgruppen 60-65 år. Varje röstprov bestod av att talaren läste upp följande vägbeskrivning: "När du kommer ut ur salen går du rakt fram och sen till vänster. Fortsätt förbi den rosa byggnaden. Gå över gatan när du kommer fram till de höga husen. Vänta vid den röda bilen." Röstprovernas längd varierade mellan 10 och 19 sekunder. Att röstprover där alla talare läste samma text användes var en åtgärd för att fokusera skattningen till själva rösten utan att faktorer som ordval eller samtalsämne skulle påverka uppfattningen av talarens ålder.

Varje röstprov presenterades lika ofta med röd och grön bakgrund. Lika många män som kvinnor från varje talaråldersgrupp presenterades med de olika bakgrundsfärgerna.

**Instrument.** Personlighetstestet skapades med Google Formulär. Lyssnartestet utfördes med hjälp av ett bildspel i Microsoft Office Powerpoint, där varje röstprov lagts in på en egen sida med grön eller röd bakgrund samt en vit text med röstprovets nummer.

Undersökningen utfördes på bärbara hemdatorer och deltagarna lyssnade på röstproverna genom hörlurar av utanpåmodell. Frågorna till personlighetstestet sammanställdes genom översättning av en uppsättning blandade frågor från International Personality Item Pool (<http://ipip.ori.org/>), se Bilaga 1.

## **Procedur**

Testet utfördes i ostörda rum och bestod av två moment som utfördes direkt efter varandra av en deltagare i taget. Deltagaren informerades muntligt om deltagandets frivillighet och studiens syfte att undersöka ålders- samt attraktivitetsbedömning av röster. Deltagaren ombads sedan genomföra ett kort personlighetstest som ett första moment i undersökningen. Syftet med personlighetstestet var att dela in deltagarna i personlighetskategorier, men själva testet var falskt och svaren analyserades inte. Indelningen gjordes istället godtyckligt men inte helt slumpmässigt eftersom jag ville fördela deltagare av olika kön och ålder jämnt mellan de



olika personlighetskategorierna för att undvika effekter av dessa variabler. Personlighetstestet bestod av 20 påståenden som deltagaren besvarade genom att på en Likertskala mellan 1 och 9 ange i vilken grad hen instämde i påståendet. I de flesta fall utfördes personlighetstestet vid datorn där deltagaren klickmarkerade passande svarsalternativ men på grund av tekniska problem användes ibland en motsvarande pappersenkät, där deltagarna ringade in svarsalternativet efter varje fråga. I båda fallen lämnades deltagaren ensam med personlighetstestet tills det var utfört.

Deltagarna fick sedan muntlig information om personlighetstestets resultat och inför lyssnartestet, se Bilaga 2. När lyssnarens personlighetsfärg presenterades som ”resultat” av personlighetstestet, placerades ett A4-papper av den aktuella personlighetsfärgen (rött eller grönt) på bordet framför deltagaren, tillsammans med pappersformuläret för att besvara undersökningens lyssnarmoment. Åldersbedömningarna gjordes genom att deltagaren skrev hur många hela år hen bedömde att talaren hade fyllt, och attraktivitetsskattningen markerades på en Likert-skala mellan 1 och 9, där 1 representerade Oattraktiv och 9 Mycket attraktiv.

Samma instruktioner som de muntliga fanns att läsa på startsidan till lyssnarundersökningen på datorn, men då jag visste att jag skulle få många deltagare i olika åldrar och varav en stor del saknade datorvana beslöt jag på förhand att informera varje deltagare även muntligt för att försäkra mig om att de förstått instruktionerna.

Deltagaren lämnades ensam att starta testet och antecknade i pappersformuläret direkt efter varje röst sina skattningar av talarens kön, ålder samt röstens grad av attraktivitet. I svarsformuläret fick deltagaren efter sista röstprovet fylla i några avslutande demografiska frågor: kön, ålder, personlighetsfärg enligt testets första del, samt hörselproblem (nej/ja, med ett öppet fält att kommentera eventuella hörselproblem). Hela undersökningen inklusive personlighetstestet tog ca 25 minuter per deltagare. Röstproverna presenterades i bakvänd ordningsföljd för cirka hälften av lyssnarna för att undvika trötthetseffekter.

### **Design och dataanalys**

I analysen av åldersbedömning av röster utgjordes den beroende variabeln av precisionen i lyssnarnas åldersbedömningar, vilken beräknades utifrån bedömningarnas absoluta avvikelse från talarens kronologiska ålder, mätt i hela år. Analysen av attraktivitetsskattningarna gjordes utifrån lyssnarnas skattningar med ett värde mellan 1 och 9 för varje röst. Medelvärden beräknades för lyssnarens skattningar av alla talare av varje färg.

Oberoende variabler var lyssnarens tilldelade personlighetsfärg samt talarfärgen.

Huvudeffekter av personlighetsfärg och/eller talarfärg, samt interaktionseffekt mellan personlighetsfärg och talarfärg undersöktes med en 2 (talarfärg) x 2 (personlighetsfärg) mixad variansanalys (ANOVA) för inompersonsdesign med upprepade mätningar på talarfärg.

Statistiska analyser genomfördes i IBM SPSS Statistics 22.

Innan analysen korrigerades extremvärden i åldersskattningarna för varje röstprov av respektive färg. Skattningar över 2,5 SD från medelvärdet av avvikelserna från talarens verkliga ålder, ersattes med det exakta värdet motsvarande 2,5 SD från medelvärdet.

Då urvalet var litet och det visade sig svårt att få ihop både en jämn fördelning av kvinnor och män bland lyssnarna och en jämn spridning av deltagare i olika åldrar, analyserades inte kön och ålder som oberoende variabler.

### **Forskningsetiska överväganden**

Innan undersökningstillfället informerades deltagarna muntligt om studiens frivillighet samt garanterades anonymitet. Flera deltagare visade intresse för studiens exakta syfte och alla erbjöds efter undersökningen att få information per e-post efter studiens slutförande för att ta del av studien i sin helhet och förklaring av dess syfte och resultat. Deltagarna ifrågasatte inte genomförandet av personlighetstestet men flera visade intresse av att få del av sitt resultat på detta. Jag vill därför hänvisa deltagare till ett verkligt personlighetstest av samma typ som det falska jag konstruerade, i e-postutskicket efter studiens slutförande.

## **Resultat**

Resultaten av analyserna av åldersbedömning respektive attraktivitetsskattning redovisas var för sig.

### **Åldersbedömning av röster**

Indelningen av deltagarna i påhittade personlighetskategorier gav inte någon effekt i form av förbättrad precision i åldersbedömningen av talare med samma färg som lyssaren. En 2 (talarfärg) x 2 (personlighetsfärg) mixad variansanalys (ANOVA) för inompersonsdesign med upprepade mätningar på talarfärg visade att det inte fanns någon statistiskt signifikant huvudeffekt av personlighetsfärg ( $F(1, 36) = 1.65, p = .207, \eta_p^2 = .04$ ) eller talarfärg ( $F(1,36) = 0.44, p = .510, \eta_p^2 = .12$ ) och inte heller någon interaktionseffekt mellan dessa variabler ( $F(1, 36) = 0.66, p = .422, \eta_p^2 = .18$ ).

### Attraktivitetsskattning av röster

På samma sätt som för åldersbedömningarna utfördes en 2 (talarfärg) x 2 (personlighetsfärg) ANOVA för inompersonsdesign med upprepade mätningar på talarfärg. Inga statistiskt signifikanta huvudeffekter av personlighetsfärg ( $F(1, 34) = 0.03$ ,  $p = .873$ ,  $\eta_p^2 < .01$ ) eller talarfärg ( $F(1, 34) = 1.09$ ,  $p = .305$ ,  $\eta_p^2 = .03$ ) fanns. Analysen visade inte heller någon interaktionseffekt mellan lyssnarfärg och talarfärg ( $F(1, 34) = 1.75$ ,  $p = .194$ ,  $\eta_p^2 = .05$ ).

### Diskussion

Trots att studiens design tydligt baserades på tidigare studier (Bernstein et al., 2007; Zhou et al., 2015) vilka funnit en interaktionseffekt mellan deltagarnas tilldelade personlighetsfärg och färgen på stimuli (bakgrundsfärg för ansiktsbilder) för ansiktigenkänning upptäcktes ingen sådan effekt i den här studien. Frågeställningarna var om indelning av deltagarna i påhittade personlighetskategorier kan ge en egengruppseffekt på precisionen i åldersbedömning av röster samt på attraktivitetsbedömning av röster. Frågeställningarna kunde inte besvaras med ja. Det är fortfarande möjligt att egengruppseffekter på röstbedömning *kan* framkallas med hjälp av social kategorisering på liknande sätt, men då resultaten inte närmade sig statistisk signifikans är det troligt att en annan design behövs för att studera ämnet vidare.

Det är tänkbart att en egengruppseffekt skulle upptäckts med ett mycket större urval, men Bernsteins et al. (2007) studie är inte mycket större ( $N = 43$  jämfört med min studies  $N = 38$ ). Detta talar för att designen, snarare än urvalsstorleken, är viktig att förändra vid eventuella fortsatta studier för att besvara frågeställningarna. Med ett större urval lyssnare, jämnt fördelade i kön och åldersgrupper, skulle eventuella interaktionseffekter av lyssnarkön/talarkön samt lyssnaråldersgrupp/talaråldersgrupp kunnat analyseras. Eftersom vi vet sedan tidigare forskning att egenålderseffekt kan förekomma vid åldersbedömning av röster (Moyse et al., 2014) är det inte omöjligt att ålder hos lyssnare och talare kan ha utgjort påverkande variabler i den här studien.

Det fanns några viktiga skillnader mellan min studie och de studier om ansiktigenkänning som jag utgick från, som eventuellt kan ha orsakat skillnaderna i resultat. I Bernstein et al. (2007) utgjordes den beroende variabeln av *sensitivity scores*, det vill säga andelen korrekta igenkänningar av ansikten som synts förut, i förhållande till alla ansikten som synts förut. I min studie utgjordes åldersbedömningens beroende variabel av ett

medelvärde av deltagarens precision i åldersbedömningarna beräknat utifrån skattningarnas avvikelser från talarnas verkliga ålder. Trots att extremvärdena reglerades innan analys varierade precisionen i ålderbedömningarna stort, inte bara mellan olika lyssnare utan också mellan samma lyssnarens åldersbedömning av olika talare. Då en enda skattning med stor avvikelse kan ge en kraftig ändring av medelvärdet är det möjligt att detta utplånade en eventuell svag effekt av gruppindelningen. När det gäller attraktivitetsskattningarna däremot utgjordes den beroende variabeln av ett värde som bara kunde variera mellan 1 och 9. Om indelningen av deltagarna i personlighetskategorier hade framkallat en egengruppeffekt kunde den sannolikt ha upptäckts i attraktivitetsskattningarna även om effekten utplånats på grund av stora avvikelser i åldersbedömningarna.

En annan viktig skillnad mellan min studie och dess föregångare var att olika typer av stimuli användes. Från tidigare forskning (Moyse, 2014) vet vi att åldersbedömning av okända människor i första hand baseras på synintryck. Det är osäkert om igenkänning och åldersbedömning kräver lika starkt riktad uppmärksamhet, men vi vet att åldersbedömning utifrån enbart rösten är svårare än utifrån visuella stimuli (Moyse, 2014). Ingrupps-/utgrupps effekter antas som nämnts bero bland annat på att människor tenderar uppfatta individuella skillnader bättre mellan medlemmar i gruppen medan utgruppspersoner i högre grad uppfattas stereotyp. Eftersom ålderbedömning av röster är svårt, är det tänkbart att uppgiften krävde lyssnarens fulla uppmärksamhet på varje talares individuella karakteristika till den grad att social kategorisering inte kunde ge någon effekt. Eftersom deltagare generellt vill prestera bra, ansträngde de sig troligen för att göra en så korrekt åldersbedömning som möjligt av varje talare. Om uppmärksamheten då maximerades på varje stimuli fanns inget utrymme för särskilt riktad uppmärksamhet mot ingrupsmedlemmar. Eftersom skattningar av både ålder och attraktivitet i den här studien gjordes samtidigt efter en enda lyssning av varje röst skulle ovanstående resonemang i det här fallet ge samma resultat på attraktivitetsskattningarna. Med detta i åtanke skulle det vara intressant att undersöka effekterna av indelning i påhittade kategorier på åldersbedömning av röster, i en studie där deltagaren inte på förhand vet att åldersbedömning är huvuduppgiften.

Det är också möjligt att den uteblivna effekten berodde på att indelningen av deltagarna i personlighetskategorier misslyckades, så tillvida att personlighetstestet i kombination med informationen om att talarnas bakgrundsfärg representerade deras personlighetstyp, var otillräckligt för att skapa en social ingrupp-/utgrupps tillhörighet. Designen i den här studien var starkt inspirerad av Bernsteins et al. (2007) studie. Men eftersom jag undersökte en annan typ av stimuli hade det troligen varit en fördel att anpassa

designen mer efter detta. Det är tänkbart att bakgrundsfärg som visuell indikator på gruppstillhörighet tydligare kopplas till stimuluspersonen när denna också representeras visuellt som i studierna om ansiktsgenkänning. Då deltagarna generellt verkade tydligt intresserade av personlighetstestet och dess resultat tror jag att själva indelningen av deltagarna i personlighetskategorier var klart uppfattad, och att främst talarnas tillhörighet till motsvarande kategorier skulle ha behövt förtydligas.

Social kategorisering är en komplex process där all tillgänglig information spelar in. Bernstein et al. (2007) menar att deras studies resultat styrker förklaringsmodellen att social kategorisering oberoende av tidigare erfarenhet kan vara tillräcklig för att orsaka en ingrups-/utgruppseffekt som CRE. För att undvika effekt av tidigare erfarenheter av igenkänning av personer av olika etnisk bakgrund, använde Bernstein et al. endast kaukasisk-amerikanska personer både som deltagare och som bildstimuli. I samband med min egen undersökning var det flera deltagare som efteråt spontant kommenterade dialekten på röstproverna. Röstproverna var inspelade i Gävle och de flesta av talarna hade en dialekt som upplevdes som "norrländsk" av deltagarna, bosatta i Skaraborg. Någon deltagare tyckte att dialekten distraherade ålderbedömningen, medan någon kommenterade att "alla lät gamla på grund av dialekten". Eftersom alla deltagare hade samma bostadsort bör inte dialekten ha orsakat nämnvärd skillnad mellan olika deltagares förmåga att bedöma åldern, men det är däremot inte omöjligt att de olika talarnas dialekter framkallade ingrups-/utgruppseffekter hos olika lyssnare, vilket kan ha fungerat som en förvirrande variabel, särskilt som inte *alla* av talarna hade samma dialekt.

Sammanfattningsvis är det en utmaning för framtida forskning att fortsätta undersöka om och så fall hur egengruppseffekter kan framkallas på röstbedömningar. Vi vet sedan tidigare att egenålderseffekter på åldersbedömning av röster förekommer (Moyse et al., 2014; Schötz, 2006). Resultaten i den här studien visade att egengruppseffekter inte enkelt kan framkallas på alla typer av bedömningar, i alla fall inte gällande åldersbedömning av röster utifrån indelning i påhittade personlighetskategorier. För framtida forskning på samma tema förslår jag förändringar i forskningsdesignen, både när det gäller indelning i sociala kategorier och när det gäller hur deltagarens uppgift formuleras. Dessutom skulle det vara intressant att studera vilken effekt dialekten har på åldersbedömning av röster.

### Referenser

- Augoustinos, M., Walker, I. & Donaghue, N. (2006). *Social cognition: An integrated introduction* (2nd ed.). London: Sage
- Babel, M., McGuire, G. & King, J. (2014). Towards a More Nuanced View of Vocal Attractiveness. *PLoS ONE* 9: e88616. doi:10.1371/journal.pone.0088616
- Bernstein, M., Young, S. & Hugenberg, K. (2007). The Cross-Category Effect: Mere Social Categorization Is Sufficient to Elicit an Own-Group Bias in Face Recognition. *Psychological Science*, (8), 706. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01964.x.
- Bruckert, L., Bestelmeyer, P., Latinus, M., Rouger, J., Charest, I., Rousselet, G. & ... Belin, P. (2010). Vocal Attractiveness Increases by Averaging. *Current Biology*, 20, 116-120. doi:10.1016/j.cub.2009.11.034
- Goggin, J., Thompson, C., Strube, G., & Simental, L. (1991). The role of language familiarity in voice identification. *Memory & Cognition*, 19(5), 448-458.
- McAleer, P., Todorov, A., & Belin, P. (2014). How Do You Say ‘Hello’? Personality Impressions from Brief Novel Voices. *Plos ONE*, 9, 1-9. doi:10.1371/journal.pone.0090779
- Moyse, E. (2014). Age Estimation from Faces and Voices: A Review. *Psychologica Belgica*, 54, 255-265. doi:10.5334/pb.aq
- Moyse, E., Beaufort, A. & Brédart, S. (2014). Evidence for an own-age bias in age estimation from voices in older persons. *European Journal of Ageing*, 11, 241-247. doi:10.1007/s10433-014-0305-0
- Schötz, S. (2006). *Perception, Analysis and Synthesis of Speaker Age*. (Doktorsavhandling, Lunds Universitet, Språk- och Litteraturcentrum). Från: <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOid=25959&fileOid=1624468>
- Stevenage, S., Clarke, G. & McNeill, A. (2012). The “other-accent” effect in voice recognition. *Journal of Cognitive Psychology*, 24, 647-653. doi:10.1080/20445911.2012.675321
- Willis, J. & Todorov, A. (2006). First impressions: Making up your mind after a 100-ms exposure to a face. *Psychological Science*, 17, 592-598. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01750.x

Zhou, G., Pu, X., Young, S. & Tse, C. (2015). Effects of divided attention and social categorization on the own-race bias in face recognition. *Visual Cognition*, 221296-1310. doi:10.1080/13506285.2014.998324

**Bilaga 1:**

Nedan följer ett kort personlighetstest.

Du svarar genom att ange i vilken grad de olika påståendena stämmer in på dig.

---

**1. Jag tar mig ofta tid att reflektera över saker.**

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

**2. Jag gillar att besöka nya platser.**

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

**3. Jag är oftast på gott humör.**

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

**4. Jag har livlig fantasi.**

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

**5. Jag har lätt för att sätta ord på mina känslor.**

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

**6. Jag undviker att planera för noga utan tar istället saker som de kommer.**

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

**7. Jag har ett rikt ordförråd.**

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------



8. Jag glömmer ofta lägga tillbaka saker på sin rätta plats.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

9. Jag försöker se något positivt i allt.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

10. Jag har ett jämnt känsloliv utan så många känslomässiga toppar och dalar.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

11. Jag blir ofta brinnande engagerad i viktiga frågor.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

12. Jag har starka åsikter om det mesta.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

13. Jag gillar musik.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

14. Jag arbetar helst ensam.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

15. Jag provar gärna nya sätt att göra saker.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

16. Jag tycker det är svårt att erkänna när jag har fel.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

17. Jag har mer sinne för detaljer än överblick över helheten.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

18. Jag är en morgonmänniska som älskar att stiga upp tidigt.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

19. Jag väger noga fördelar mot nackdelar innan jag fattar ett beslut.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

20. Jag har hellre några få nära vänner än massor med bekanta.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

21. Om någon i min närhet har det svårt mår jag också dåligt.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

22. Jag har mycket energi.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

23. Jag läser många olika typer av böcker.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

## 24. Jag avskyr motgångar och svårigheter.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

## 25. Att få uppmuntran är viktigt för mig.

Stämmer inte alls	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Stämmer helt och hållet
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------------

Detta personlighetstest har visat sig effektivt för att identifiera starka kandidater för konkurrensutsatta yrkespositioner och används därför av företag och organisationer i detta syfte.

Inom psykologin används testet även för att utvärdera individers potential i relationer till andra människor.

Nu kan du gå till försöksledaren för att introduceras till testets andra och sista del.

**Följande information gavs muntligt till deltagarna innan testets andra del:**

“Personlighetstestet som du nu har utfört delar in personlighet i två olika färger: röd eller grön. Och testet visar att du har en (färg) personlighet. Du ska nu få lyssna till 36 olika röster. Du lyssnar på en röst i taget och får bara lyssna på varje röst en gång. Direkt efter varje röst fyller du i här på formuläret: 1) Om det är en man eller kvinna som talar, 2) exakt hur gammal du tror att talaren är och 3) så gör du en attraktivitetsbedömning här, där du anger hur trevlig du tycker att den här rösten är att lyssna på. När du är klar med en röst, trycker du på Enter för att starta nästa röstprov. Du ser på skärmen vilket nummer rösten har och färgen som visas i bakgrunden representerar talarens personlighetsfärg enligt samma test som du gjorde nyss.”