



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Hur din personlighet påverkar dina bildtolkningar.

**Relationen mellan NFC och information samt hur det
påverkar uppskattning av stillbilder.**

**How your personality affect your interpretation of
pictures.**

**The relation between need for cognition and
information affect appreciation of pictures.**

Sara S. Stegemann

Kandidatuppsats i kognitionsvetenskap

Rapport nr. 2016:009

ISSN:

Abstrakt

Varför anser människan att bilder är tilltalande, eller i motsats till detta, absolut inte är tilltalande?

Denna studie utgick ifrån tidigare forskning som framför allt bevisat att det finns samband mellan Need for cognition (NFC) och information i relation till hur individer tolkar skriftliga budskap. Med detta som utgångspunkt valdes det att göra en ny mätning där försöksdeltagarna fick ange hur högt det uppskattade en stillbild utan skriftligt budskap. Därefter fick försöksdeltagarna göra ett personlighetstest för just NFC. Syftet med studien var att klarlägga om det finns ett samband mellan NFC och uppskattning till stillbilder i samband med olika variabler. Resultaten var inte signifikanta men tendenser för förväntade resultat påträffades.

Nyckelord: NFC, uppskattning, stillbilder

Varför tilltalar vissa bilder oss mer än andra? Vi människor utsätts dagligen för överflöd av information via massmedia, reklam och andra människor som påverkar vårt tänkande och våra attityder. Därför är det ibland svårt att avgöra exakt varför vi tycker och tänker som vi gör. Beror det på (o-)medvetna erfarenheter, på situationen eller på vår personlighet? Hur kan vi förstå och kanske till och med förutse om en individs attityd kommer att påverkas antingen positivt eller negativt gentemot en stillbild?

I denna studie prövades Need for cognition (NFC) som definieras som ett personlighetsdrag ” som avser en tendensen hos en individ att ständigt engagera sig i och uppskatta att utföra kognitiva aktiviteter [min översättning]” (See, Petty & Evans, 2009, s.880). Det genomfördes en experimentell studie för att fastställa om det föreligger ett samband mellan hur människor uppskattar bilder beroende på om individen har högt eller lågt NFC. Även så angavs det information innan själva testet som en manipulation, vilket skulle fastställa om människans förväntningar gentemot stillbilderna kunde förändra uppskattningen av bilderna.

Bakgrund

NFC

See, Petty och Evans (2009) definierar NFC som ett personlighetsdrag ” som avser en tendensen hos en individ att ständigt engagera sig i och uppskatta att utföra kognitiva aktiviteter [min översättning]” (s.880). Skalan som Cacioppo och Petty (1982) utvecklade, skapades ursprungligen för att kunna identifiera individuella skillnader i att processa, motivera och övertala individen i vissa situationer såsom reklam sammanhang med bland annat meddelanden (Furnham & Thorne, 2013; Haugtvedt, Petty & Cacioppo, 1992). Men åtskilda studier har i efterhand visat att NFC har en viktig roll för individuella skillnader för bland annat hälsa, falska minnen, problemlösning, inläring, etisk fördomsfullhet, tro på paranormal aktivitet, reklam, vid utförandet av intellektuella uppgifter, beslutsfattande och vid bedömning av websidor (Furnham & Thorne, 2013). NFC har också relaterats till ett flertal olika personlighetsdrag, bland annat i Big five (Furnham & Thorne, 2013). Furnham och Thorne (2013) fann bland annat att NFC var en signifikant mediator för öppenhet för nya upplevelser och intelligens (i Furnham & Thorne användes tester för att fastställa intelligens genom ord och nummer jämförelse, oordnade meningar, en serie analyser av geometriska figurer samt berättelser som innehöll matematiska och logiska problem). Individer med högt NFC brukar rapportera att de reflekterar mer på problem, de använder sig huvudsakligen av mer rationella argument och de söker upp ny information för att kunna lösa nya problem som de ställs inför (Furnham & Thorne, 2013). Tidigare studier har även visat att individer med högt NFC blir till större del influerade och påverkade av kvaliteten (fakta och evidens) än av meddelandets argument, även så har de kapaciteten att tänka på flera ämnen samtidigt och mer komplicerade ting (See, Petty & Evans, 2009). Å andra sidan är individer med lågt NFC mindre benägna att engagera sig i att bearbeta ett meddelande. Istället förlitar de sig på ledtrådar [min översättning ”cues”] och heuristiska, det vill säga kognitiva förlagor/tankevanor/tumregler, som kan leda till en snabb

och effektiv lösning men som inte alltid är den rätta (Allwood & Jensen, 2012) och som tillåter utvärdering utan att bedöma meriterna av argumentet som presenteras i ett meddelande (See, Petty & Evans, 2009). Utöver detta förlitar sig individer med lågt NFC på andra för att få information och åsikter (Furnham & Thorne, 2013). Nya rön har också visat att de med lågt NFC även kan använda samma mentala kapacitet som de med högt NFC, tankeprocesserna verkar därför till vissa delar bero på de ovannämnda ledtrådarna (See, Petty & Evans, 2009).

Priming & framing

Tidigare studier har fastställt att i en viss situation, information och stimuli kan påverka övertalning, beslutsfattande och tänkande (See, Petty & Evans, 2009). Priming kan ge upphov till en sådan påverkan. Priming är när en individ utsätts för ett stimuli (i denna studie beskrivningen av uppgifterna som följer). Priming bygger på att när en individ erhåller ett stimuli (ord, färg osv) skapas en referenspunkt som gör att människan kan återkalla ett närliggande minne eller referens, förslagsvis ett ämne eller ting. Stimulit kommer sedan på omedveten väg att påverka densammes informationsbearbetning och beslutsfattande (när hen till exempel utför uppgifter). Stimulit behöver inte nödvändigtvis vara beskrivning med hjälp av ord utan kan vara andra sinnesintryck såsom bilder, former eller dofter (Allwood & Jensen, 2012). I denna studie formulerades informationen så att försöksdeltagarna försattes i tre olika grupper. Varje grupp fick olika typer av information om den uppgift de skulle utföra i enkäten (svår, lätt, kontroll) trots att det var samma frågor i samtliga enkäter. Informationen skapade en form av priming eftersom den framställde uppgiften på olika sätt (alltså olika framing) och därav skapades en effekt som styrde försöksdeltagarna, vilket i sin tur försatte deltagarna i en beslutsram.

Framing-effekten är en typ av kognitiv bias, det vill säga en systematisk avvikelse från exempelvis rationellt beslutsfattande och tänkande (Reisberg, 2010). Framing är när en individ reagerar och tar beslut på grund utav hur

något beskrivs eller framställs, exempelvis om något beskrivs som avskräckande eller motiverande alternativt positivt eller negativt (Reisberg, 2010). Individer bearbetar information som är anpassad efter deras personliga NFC mer, med anledning av att meddelandet inte kräver vare sig för mycket eller för litet kognitivt ansträngning. (See, Petty & Evans, 2009). Därför förväntas deltagare ge högre uppskattning om NFC matchas med den form av framing som stämmer överens med deltagarens NFC (exempelvis lågt NFC+lätt information, högt NFC+svår information), även kallat *ability matching* (See, Petty & Evans, 2009). Då tidigare forskning visat att motivation och intresse har betydande relation till NFC-skalan (Furnham & Thorne 2013) infördes även dessa som variabler i studien för att se om det också kan ge mer information angående individens uppskattning gentemot stillbilder.

Bakgrund bilder

Bilderna valdes i största mån av hur konstnärerna beskrivit sig själva eller benämnts av andra utifrån sin konstnärsstil och utifrån tidigare kunskap om NFC. De tre bilderna som presenterades för försöksdeltagarna var konstverk av tre olika konstnärer. Den första bilden var (i) abstrakt, eftersom för människor med hög NFC tenderar att tänka abstrakt (Cacioppo & Petty, 1982). Den andra bilden (ii) var humoristisk, eftersom tidigare forskning indikerat att personer med lågt NFC föredrar humoristiska budskap framför komplexa och informativa budskap (Haugtvedt, Petty & Cacioppo, 1992). Slutligen presenterades en tredje bild som (iii) var neutral för att undersöka om en bild som varken är tilldragande för högt respektive lågt NFC kan uppskattas lika mycket. Även om det också testats på reklam/ rörlig bild (Haugtvedt, Petty & Cacioppo, 1992), är det till min kännedom fortfarande oklart om NFC påverkar uppskattning och perception av stillbilder som inte innehåller ett riktat budskap (exempelvis reklam).

Syfte

Syftet med den här studien är att komplettera tidigare forskning om NFC, genom att pröva ifall effekten gäller även för hur stillbilder uppskattas. Mer precist undersöker studien hur bilder uppskattas och bearbetas på individnivå samt om skillnader i bildtolkning är relaterat till personlighetsdraget *need for cognition*. I sin tur kan det ligga till grund för att vi människor bearbetar information i olika stor utsträckning och att vi sedan bildar oss attityd (negativ eller positiv utvärdering) om objekt, personer, bilder, göromål, uppgifter eller begrepp och abstrakta fenomen. Förhoppningen är att den här studien i sin tur kan bidra till en ökad förståelse och bringa klarhet i om människor med olika NFC tilldelar det den enskilde ser med varierande hög uppskattning.

Frågeställningar

- Finns det ett samband mellan deltagarnas NFC och hur de bedömer stillbilder (3 olika typer)?
- Påverkas sambandet av att deltagarna får information (typ av framing) om att uppgiften är enkel (lätt), avancerad (svår) eller kontroll innan bedömningen?
- Finns det en relation mellan information (typ av framing) deltagarna mottar innan uppgiften och NFC i samband med motivation, intresse och hur roliga de anser uppgifterna är?

Hypoteser

Utifrån tidigare forskning förväntas det att vara samband mellan vad försökspersonerna får för information innan de utför uppgifterna och sedan ser bilder samt hur hög uppskattning de kommer tilldela respektive bild. Utöver det görs också en mätning på hur motiverade, intresserade och roligt de ansåg det var att utföra uppgifterna beroende på vilken information deltagarna fick.

Hypotes 1 (H1)– De med högt NFC och som får informationen innan

visning av en bild att uppgiften kommer att vara svår, kommer att uppskatta bilderna högre.

Hypotes 2 (H2)– De med högt NFC och som får informationen innan visning av en bild att uppgiften kommer att vara lätt, kommer att ge lägre uppskattning till bilderna.

Hypotes 3 (H3)– De med lågt NFC och som får informationen innan visning av en bild att uppgiften kommer att vara svår, kommer att ge lägre uppskattning till bilderna.

Hypotes 4 (H4)– De med lågt NFC och som får information innan visning av en bild att uppgiften kommer att vara lätt, kommer att ge högre uppskattning till bilderna.

Hypotes 5 (H5)–De med högt NFC kommer att ge högre uppskattning till bild 1 (abstrakt) än de med lågt NFC.

Hypotes 6 (H6)–De med lågt NFC kommer att ge högre uppskattning till bild 3 (humoristisk) än de med högt NFC.

Hypotes 7 (H7)–Bild 2 (neutral) kommer uppskattas lika av både försöksdeltagare med högt NFC och de med lågt NFC oberoende av informationen deltagarna får innan undersökningen.

Hypotes 8 (H8)–Att beroende på NFC och information kommer motivation, intresse och hur roligt försöksdeltagarna ansåg uppgifterna var påverkas. (i) Högt NFC kommer uttrycka högre motivation, intresse och roligt av utförande av uppgifter om informationen klassificeras som svår än om informationen påstås vara lätt, (ii) Lågt NFC kommer uttrycka högre motivation, intresse och roligt att utföra uppgifter om informationen klassificeras som lätt än om informationen påstås vara svår.

Metod

Nedan kommer metoden i studien redovisas. Först kommer en mer grundlig genomgång av deltagarna i studien redovisas. Därefter tillvägagångssätt sedan testverktygen som användes i studien och till sist förstudien där även en kort genomgång av reliabilitet och validitet kommer

att presenteras.

Deltagare

Studien var en experimentell studie där datainsamlingstekniken var enkäter. Enkäter användes för att få in ett större antal samt att de är koncentrerade för vad undersökningen ämnade att undersöka. Totalt svarade 34 personer. Antalet deltagare var 16 män, 16 kvinnor och 2 som ej uppgav vilket kön de tillhörde. Åldersspannet för de insamlade enkäterna var 18-25år: 18st, 26-35år: 11st, 36-45år: 1st, 46-55år: 0, 56-65år<: 3st samt 1 som ej svarat angående ålder. Försöksdeltagarna hade olika bakgrund (exempelvis studenter, restaurangarbetare) som till viss del var ifrån ett bekvämlighetsurval samt en klass av första års elever inom kognitionsvetenskap. Materialet alla försöksdeltagare använde sig av var enkäter i pappersformat samt penna. Undersökningen tog cirka 10 minuter att genomföra och deltagarna mottog ingen finansiell ersättning.

Tillvägagångssätt

Innan experimentet genomfördes fick försöksdeltagarna information som skedde muntligt av försöksledaren. Försöksdeltagarna instruerades att de var viktigt att inte prata/diskutera med någon annan samt att de inte bläddrar i själva enkäten utan att den följs sida för sida. Enkäten som delades ut gavs till slumpvis valda grupper, detta då det inte är fokus på att rätt person får rätt information utan att se om det stämmer överens med hypoteserna. Första gruppen fick (i) information att uppgiften var avancerad (svår) och att de behövde använda mycket av sin mentala kapacitet och minnen samt att det fanns rätt och fel i uppgifterna. I gruppen som fick information om att det var en avancerad uppgift var det 4 kvinnor och 6 män, samt 1 som inte uppgav kön. Den andra gruppen fick (ii) information om att uppgifterna de skulle utföra var väldigt enkla, att det inte fanns några rätt och några fel utan handlar enbart om deras uppfattning. I gruppen som fick information om att det var en enkel uppgift var det 5 kvinnor och 5 män, samt 1 som

inte uppgav kön. Sista gruppen var en (iii) kontrollgrupp som inte blev manipulerade på något vis, alltså mottog de ingen fick information innan själva uppgifterna. I kontrollgruppen var det 7 kvinnor och 5 män. Sedan följde 3 bilder med sammanlagt 4 uppgifter per bild. Första uppgiften var att identifiera en form i bilden (svarsalternativ med 3 val). Andra uppgiften var att identifiera en färg i bilden (svarsalternativ med 3 val). Tredje uppgiften var att fråga försökspersonerna om de kände igen konstnären (Svarsalternativen var då ja, nej, vet ej). Den fjärde och sista uppgiften var att på en skala (bilden tilltalar mig absolut inte) 1-10 (bilden tilltalar mig väldigt mycket) ange hur mycket de uppskattade bilden. Det var även det som mättes i undersökningen, de övriga frågorna var alltså avledningsfrågor och inte något som mättes men trots detta kunde en se vissa former och färger i bilderna, inte direkt uppenbart men det skapades som en uppgift som skulle kunnat mätas. Därefter fyllde deltagarna i en NFC-enkät för att kunna avgöra om de tillhörde lågt, mellan eller högt NFC. Efter undersökningen fick försöksdeltagarna en avrapportering av vad undersökningen mätte och i vilket syfte det skulle användas till.

Testverktyg

Bilderna som valdes var, Bild 1 Piet Mondrian som är känd för sina kompositioner som består av stränga geometriska former och grundfärger. Mondrian var en banbrytare för den abstrakta konsten där han utvecklade ”ren” abstrakt konst. Hans konst menas ha egna självständiga värden i former, linjer och färger. I Paris 1912 kom Mondrian i kontakt med kubism och utvecklades sitt måleri ifrån realistiskt till just abstrakt. Mondrian ville skildra den rena verkligheten som han uppfattade som universellt och som enbart kunde ge uttryck med grundfärgerna blått, rött och gult med inslag av svart och vitt samt hans räta linjer (Wikipedia, 2015). Bilden (bild 1) är vald då Mondrian är känd för sin rena abstrakta konst då det var en av hypoteserna som utgicks ifrån. Bild 2 Maria Tjärnström är en svensk konstnär som hämtar sin inspiration ifrån skog och mark. Genom akvarell

uttrycker hon sin konst av den svenska skogen. Bilden valdes med anledning av att den skildrar ett konkret och realistiskt motiv av ett hus beläget vid ett skogsbyn (Marias Galleri, 2015). Bild 3 Andreas Englund är också en svensk konstnär med ursprung ifrån Falun. Hans intresse för konst kommer ifrån hans behov att dela sina tankar med andra, med tonvikt på tankar, erfarenheter och humor. Englund vill förmedla en historia med sina konstverk för observatören. Genom den vardagliga superhjälten temat (bild 3) förmedlar han en realistisk och humoristisk syn på hur superhjälten tacklar och hanterar de vardagliga problemen som gemene man upplever (Andreas Englund, 2015). Denna bild (bild 3) är vald just av den faktor då den förmedlar en humoristisk syn på konst i bildformat (Se bilaga 1 för alla bilder). Bilderna följdes av tre korta frågor där försökspersonen angav på en skala 1-7 hur intresserade de var, hur motiverade de var samt hur roligt de tyckte det var att utföra de tidigare uppgifterna. Då tidigare forskning visat att motivation och intresse har betydande relation till NFC-skalan (Furnham & Thorne 2013) infördes dessa frågor i enkäteten. För att reducera antalet variabler, slogs de tre frågorna ihop till en variabel som benämndes MotiIntressRoligt.

För att mäta NFC användes arton stycken frågor som var översatta från engelska enligt den uppdaterade NFC-skalan (<http://www.liberalarts.wabash.edu/ncs/>). Exempel på dessa frågor syns i bild 1 och 2 nedan (för hela enkäten se bilaga 2).

1: Jag föredrar komplexa framför enkla problem.

- A: Extremt karakteristiskt (5 poäng)
- B: Något karakteristiskt (4 poäng)
- C: Osäker (3 poäng)
- D: Något okarakteristiskt (2 poäng)
- E: Extremt okarakteristiskt (1 poäng)

Bild 1. Fråga ett i NFC skalan som mätes.

Hälften av frågorna var med så kallad omvänd poängskala för att kontrollera

att svaren var konsekventa och genomtänkta (se exempel nedan). Alltså menas det att höga/låga poäng på fråga 1 ska överensstämma med höga/låga poäng på fråga 3.

3: Jag betraktar inte tänkande som roligt.

- A: Extremt karakteristiskt (1 poäng)
- B: Något karakteristiskt (2 poäng)
- C: Osäker (3 poäng)
- D: Något okarakteristiskt (4 poäng)
- E: Extremt okarakteristiskt (5 poäng)

Bild 2. Fråga tre i NFC skalan som användes.

Uträkning för om försökspersonerna hade högt eller lågt NFC formades efter Haugtvedt, Petty & Cacioppo (1992) där den lägsta möjliga poängen är 18 och högsta möjliga är 90. De individer som hamnar under 56 poäng innebär det att de har ett lågt NFC. De individer som fick över 68 poäng innebar att de har ett högt NFC. Genom att se hur hög poäng försöksdeltagarna hade delades de därefter in i grupper av lågt (under 56 poäng), mellan (57-68 poäng) och högt (över 68 poäng) NFC.

Förstudie, reliabilitet & validitet

För att på ett effektivt sätt undersöka om det föreligger samband mellan de ovannämnda variablerna utfördes en enkätundersökning eftersom det tillät att en stor mängd data kunde samlas in vid ett och samma tillfälle.

För att deltagarnas svar skulle vara tillförlitliga vidtogs ett flertal designåtgärder. Till att börja med planerades enkäten noggrant för att minimera risken för att ordningsföljden av enkätens olika delar skulle påverka försökspersonernas svar i efterkommande delar. NFC-skalan placerades sist i enkäten för att deltagarna skulle koncentrera sig och svara så uppriktigt som möjligt på förgående uppgifter och frågor. Om NFC-skalan istället placerats först finns en risk att deltagarna bland annat förstått vad testet gick ut på och anpassat sina svar därefter. Således hade svaren sannolikt varit mindre pålitliga.

Det 18-frågor långa kortversionen av NFC-testet har använts i flertal tidigare studier där den visat sig ha god reliabilitet och validitet (se exempelvis Furnham & Thorne 2013). Utöver detta löpte poängskalan på NFC-frågorna i varierande riktning. Det innebar att på vissa frågor indikerade svarsalternativ A högt NFC, samtidigt som svarsalternativ A motsvarade lågt NFC på andra frågor. Det eliminerar risken att en respondent skriver exempelvis A på alla frågor för att få höga poäng, alltså försvinner risken för svarsbias. Då NFC-testet översatts från engelska till svenska, genomfördes en pilotstudie för att eliminera tvetydigheter av både frågorna och svaren och således för att stärka undersökningens reliabilitet ytterligare. Vid pilotstudien deltog totalt 5 personer. Deltagarna i pilotstudien fick efter en kort instruktion genomföra en första version av testenkäten. De satt enskilt och fick efter att testet avslutats möjlighet att kommentera och diskutera frågor, fel och otydligheter tillsammans med försöksledaren. Kommentarer och frågor sparades och användes sedan som underlag för att korrigera i enkäten. Ett fåtal korrigeringar gjordes, på fråga sjuutton i NFC skalan justerades ordföljden för att göra frågan mer begriplig.

Resultat

Jag har testat om sambandet mellan NFC (låg, medel, hög) och information (lätt, svår, kontroll) har en effekt på hur deltagarna i studien tolkar tre olika sorters bilder (abstrakt, neutral, humoristisk). Tolkningen av bild uppskattades på en skala 1 (bilden tilltalar mig absolut inte) -10 (bilden tilltalar mig väldigt mycket). För att pröva hypotes 1-4 utfördes en två-vägs ANOVA (NCxInformation) med de respektive bildernas medelvärde (abstrakt, neutral, humoristisk) som beroende variabel. Se tabell 1 för medelvärde av samtliga bilder nedan.

NFC	Information	Min	Max	Mean	Std. Deviation	N
låg	lätt	7,00	12,67	9,1111	3,09719	3
	mellan	6,33	14,33	9,7778	4,11411	3
	svår	2,33	13,33	9,6667	6,35085	3
	Total	—	—	9,5185	4,09983	9

mellan	lätt	3,33	14,33	10,0667	4,98553	5
	mellan	5,67	11,33	10,0000	2,43812	5
	svår	2,33	14,67	8,7222	4,36357	6
	Total	—	—	9,5417	3,87179	16
hög	lätt	3,33	12,00	7,7778	4,33760	3
	mellan	8,67	13,67	11,5000	2,08167	4
	svår	10,67	15,00	12,8333	3,06413	2
	Total	—	—	10,5556	3,48409	9
Total	lätt			9,1818	4,07530	11
	mellan			10,4444	2,65274	12
	svår			9,7273	4,58940	11
	Total			9,8039	3,74716	34

Tabell 1. Tabellen sammanfattar en tvåvägs ANOVA med NFC (låg, mellan, hög) * Information (låg, kontroll, svår) som oberoende variabel och uppskattning av samtliga bilder i medelvärde som beroende variabel. Mean indikerar medelvärdet för NFC * Information för uppskattning av bilderna, Std. Deviation visar standardavvikelsen i varje betingelse. N visar antal deltagare i varje betingelse.

Hypotes 1-4

Det fanns ingen huvudeffekt för NFC ($F(2,25)=0,24, p=,78$) och ingen signifikant huvudeffekt av information ($F(2,25)=0,42, p=,65$). Det påträffades inte heller någon signifikant interaktionseffekt ($F(4,25)=0,54, p=,70$). Hypotes 1-4 fick således inget signifikant stöd.

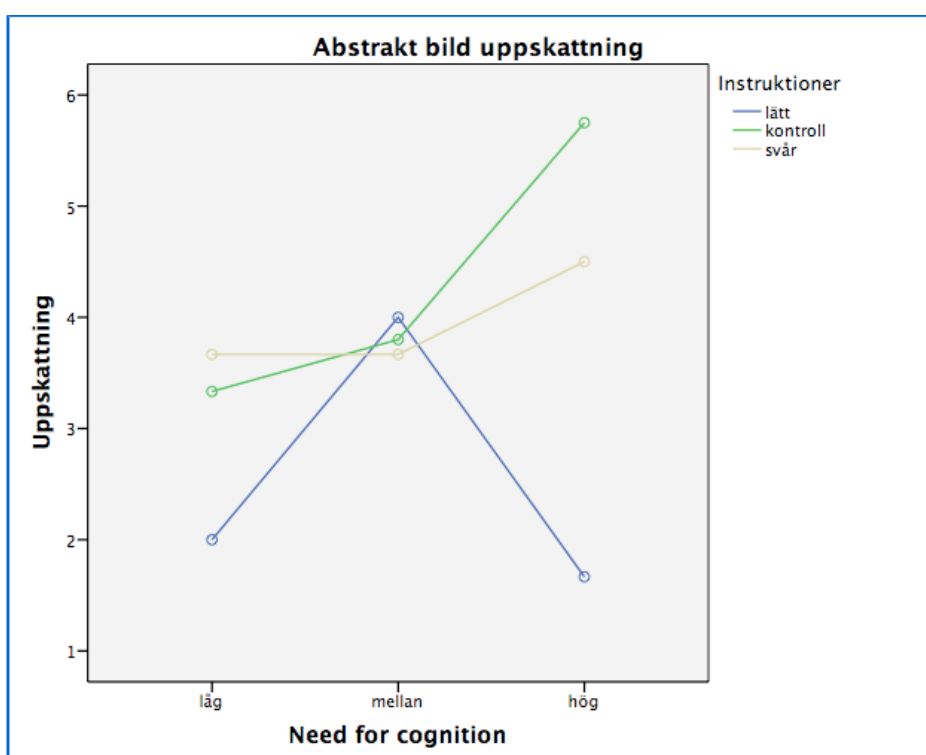
Hypotes 5

Högt NFC tillsammans med information om att uppgiften var svår förväntades påverka uppskattning av abstrakt bild i positiv riktning. I motsats, förväntades lågt NFC att uppge lägre uppskattning av den abstrakta bilden. Resultatet visade ingen signifikant huvudeffekt för NFC ($F(2,25)=0,58, p=,56$) och heller ingen signifikant huvudeffekt av information ($F(2,25)=2,05, p=,15$). Ingen signifikant interaktionseffekt ($F(4,25)=1,19, p=,33$) påträffades. Hypotes 5 fick inget signifikant. Trots detta ses en tendens i linje med hypotesen. De försöksdeltagare som fick information som stämmer in på deltagare med hög NFC och svår

information var även de som bedömde bilden högre tilltalande. Se i tabell 2 för medelvärden för varje betingelse.

NFC	Information	Min	Max	Mean	Std. Deviation	N
låg	lätt	1	3	2,00	1,000	3
	kontroll	1	6	3,33	2,517	3
	svår	1	5	3,67	2,309	9
	Total	—	—	3,00	1,936	5
mellan	lätt	1	7	4,00	2,550	5
	kontroll	2	5	3,80	1,095	6
	svår	1	7	3,67	2,503	16
	Total	—	—	3,81	2,040	3
hög	lätt	1	3	1,67	1,155	4
	kontroll	3	8	5,75	2,217	2
	svår	3	6	4,50	2,121	9
	Total	—	—	4,11	2,522	11
Total	lätt			2,82	2,089	12
	kontroll			4,33	2,015	11
	svår			3,82	2,183	34
	Total			3,68	2,128	

Tabell 2. Tabellen sammanfattar en ANOVA med NFC (låg, mellan, hög) * Information (lätt, kontroll, svår) som oberoende variabel och uppskattning av abstrakt bild som beroende variabel. Mean indikerar medelvärdet för NFC * Information för uppskattning av abstrakt bild, Std. Deviation visar standardavvikelsen i varje betingelse. N visar antal deltagare i varje betingelse.



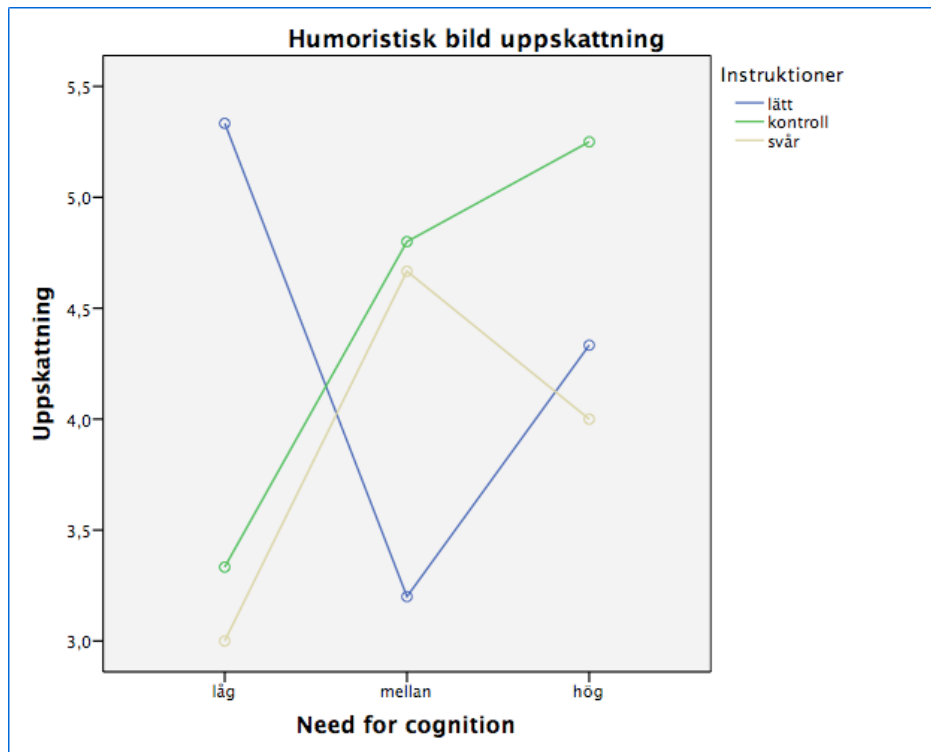
Figur 1. Bilden visar en interaktionseffekt mellan NFC och informationstyp på hur deltagarna uppskattade den abstrakta bilden.

Hypotes 6

Hypotesen som ämnade åt att undersöka om det påträffades ett samband att en humoristisk bild var högre uppskattad av de med lågt NFC än de med högt NFC. Det fanns ingen signifikant huvudeffekt på NFC ($F(2,25)=0,13, p=,87$) och inte heller på information ($F(2,25)=0,13, p=87$). Det fanns ingen signifikant interaktionseffekt ($F(4,25)=0,73, p=,57$). Hypotes 6 fick inget signifikant stöd. I motsats till förväntan följde dessutom den humoristiska och abstrakta bilden samma tendens.

NFC	Information	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation	N
låg	lätt	3	8	5,33	2,517	3
	kontroll	2	4	3,33	1,155	3
	svår	1	4	3,00	1,732	3
	Total	—	—	3,89	1,965	9
mellan	lätt	1	6	3,20	2,168	5
	kontroll	2	7	4,80	3,114	5
	svår	1	8	4,67	2,733	6
	Total	—	—	4,25	2,620	16
hög	lätt	1	9	4,33	4,163	3
	kontroll	5	6	5,25	0,500	4
	svår	2	6	4,00	2,828	2
	Total	—	—	4,67	2,398	9
Total	lätt			4,09	2,737	11
	kontroll			4,58	2,109	12
	svår			4,09	2,386	11
	Total			4,26	2,352	34

Tabell 3. Tabellen sammanfattar en ANOVA med NFC (låg, mellan, hög) * Information (låg, kontroll, svår) som oberoende variabel och uppskattning av humoristisk bild som beroende variabel. Mean indikerar medelvärdet för NFC * Information för uppskattning av humoristisk bild, Std. Deviation visar standardavvikelsen i varje betingelse. N visar antal deltagare i varje betingelse.



Figur 2. Bilden visar en interaktionseffekt mellan NFC och informationstyp på hur deltagarna uppskattade den humoristiska bilden.

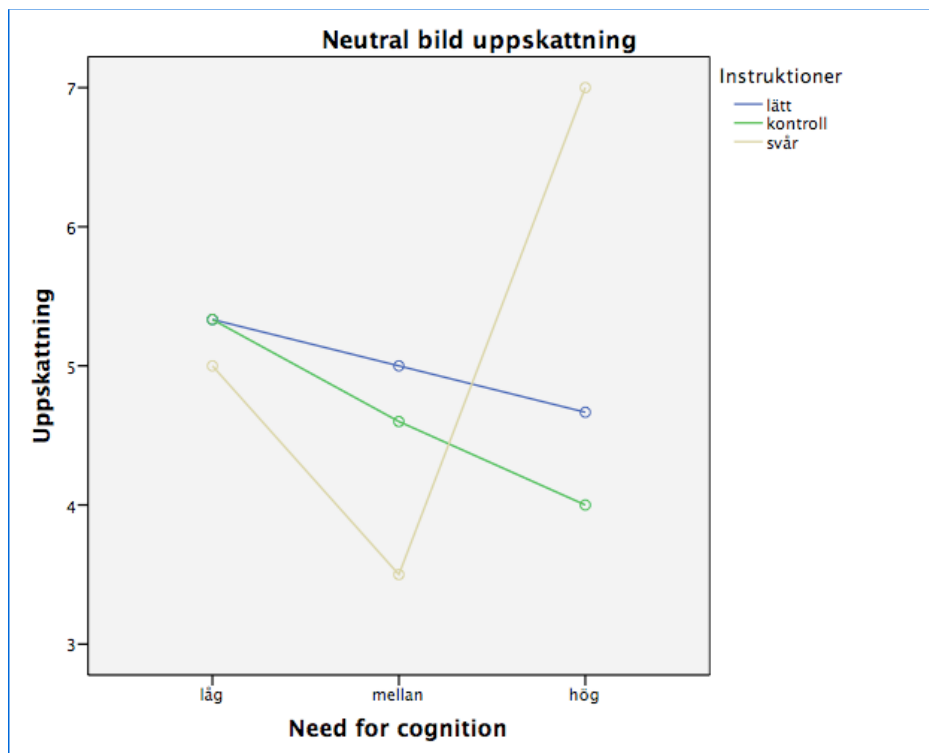
Hypotes 7

Hypotesen var att den neutrala bilden skulle uppskattas lika högt av både gruppen med högt NFC samt gruppen med lågt NFC. Det påträffades ingen signifikant interaktionseffekt ($F(4,25)=0,92, p=,46$). Det påträffades inte heller någon huvudeffekt på varken NFC ($F(2,25)=0,62, p=,54$) eller information ($F(2,25)=0,15, p=,85$). Även om analysen antyder att en viss skillnad föreligger mellan grupperna, stödjer resultatet hypotes 7 eftersom skillnaderna inte är signifikanta. En oväntad effekt noterades i gruppen med lågt NFC vars medelvärde indikerar att de uppskattade den neutrala bilden högre än både gruppen med medel och högt NFC.

NFC	Information	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation	N
låg	lätt	4	7	5,33	1,528	3
	kontroll	4	7	5,33	1,528	3
	svår	1	7	5,00	3,464	3

	Total	—	—	5,22	2,048	9
mellan	lätt	1	7	5,00	2,345	5
	kontroll	1	6	4,60	2,074	5
	svår	1	5	3,50	1,378	6
	Total	—	—	4,31	1,922	16
hög	lätt	2	8	4,67	3,055	3
	kontroll	3	5	4,00	0,816	4
	svår	4	10	7,00	4,243	2
	Total	—	—	4,89	2,522	9
Total	lätt			5,00	2,145	11
	kontroll			4,58	1,564	12
	svår			4,55	2,659	11
	Total			4,71	2,097	34

Tabell 4. Tabellen sammanfattar en ANOVA med NFC (låg, mellan, hög) * Information (lätt, kontroll, svår) som oberoende variabel och uppskattning av neutral bild som beroende variabel. Mean indikerar medelvärdet för NFC * Information för uppskattning av neutral bild, Std. Deviation visar standardavvikelsen i varje betingelse. N visar antal deltagare i varje betingelse.



Figur 3. Bilden visar en interaktionseffekt mellan NFC och informationstyp på hur deltagarna uppskattade den neutrala bilden.

Hypotes 8

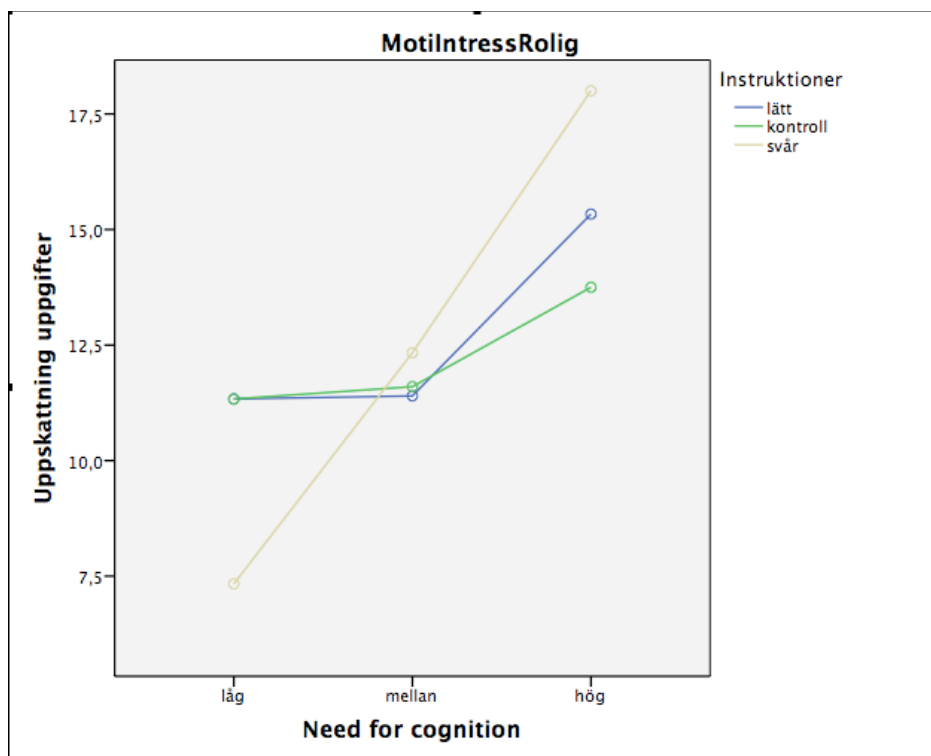
Hypotesen ämnade att se om NFC och information påverkade

försöksdeltagarna att vara mer motiverade, intresserade och anse att det var roligare uppgifter (sammanfattande i variabeln MotIntressRoligt) om informationen var anpassad till individens NFC. Huvudeffekten för information var inte signifikant ($F(2,25)=0,03, p=,96$) däremot var huvudeffekten för NFC signifikant ($F(2,25)=4,62, p<,05$). Interaktionseffekten var inte signifikant ($F(4,25)=0,90, p=47$). Tabell 5 (nedan) visar emellertid att resultaten pekade i den förväntade riktningen. De med lågt NFC som fick information om att uppgifterna var lätta ($M=11,33 SD=3,21$) angav högre poäng på MotIntressRoligt än deltagare med lågt NFC som fick svår information ($M=7,33 SD=2,51$). Även så visade detta att deltagare med högt NFC som fick svår information ($M=18 SD=4,24$) var högre än försöksdeltagarna med högt NFC som fick lätt information ($M=15,33 SD=4,72$). Hypotes 8 fick inget signifikant stöd eftersom den förväntade interaktionseffekten i fick inte var signifikant. Tendensen pekade emellertid i den förväntade riktningen.

NFC	Information	Min.	Max.	Mean	Std. Deviation	N
låg	lätt	9	15	11,33	3,215	3
	mellan	10	14	11,33	2,309	3
	svår	5	10	7,33	2,517	3
	Total	—	—	10,00	3,082	9
mellan	lätt	5	19	11,40	5,177	5
	mellan	4	16	11,60	5,030	5
	svår	9	16	12,33	3,670	6
	Total	—	—	11,81	4,308	16
hög	lätt	10	17	15,33	4,726	3
	mellan	12	17	13,75	2,363	4
	svår	15	21	18,00	4,243	2
	Total	—	—	15,22	3,598	9
Total	lätt			12,45	4,547	11
	mellan			12,25	3,596	12
	svår			12,00	4,858	11
	Total			12,24	4,214	34

Tabell 5. Tabellen sammanfattar en ANOVA med NFC (låg, mellan, hög) * Information (låg, kontroll, svår) som oberoende variabel och uppskattning av uppgiften i form av motivation, intresse och hur roligt de ansåg uppgifterna var

som beroende variabel. Mean indikerar medelvärdet för NFC * Information för uppskattning (MotiIntressRoligt), Std. Deviation visar standardavvikelsen i varje betingelse. N visar antal deltagare i varje betingelse.



Figur 4. Bilden visar en interaktionseffekt mellan NFC och informationstyp på hur deltagarna uppskattade motivation, intresse och hur roligt de ansåg uppgifterna var.

Diskussion

Evidens från tidigare forskning har visat att NFC och information har ett samband i hur individen omedvetet processerar skrivna budskap. Studien som genomfördes var en experimentell studie för att undersöka om interaktionen mellan NFC och information kan påverka uppskattningen för motivet (stillbild) mer positivt eller negativt till en bild samt om detta kan öka motivationen. Det antogs att de med högt NFC som fick information om att de skulle utföra en svår uppgift skulle ge en högre uppskattning till 3 bilder än om uppgiften beskrevs som lätt. Det antogs även att deltagare med lågt NFC som fick information om att de skulle utföra en lätt uppgift skulle ge en högre uppskattning än om uppgiften beskrevs som svår. Det påträffades inga signifikanta resultat för att detta ska kunna bekräftas. Det är dock nämnvärt att tendenserna för respektive hypotes pekade i den

förväntade riktningen. Hypotes 7 var den enda hypotesen som fick stöd i analysen. I hypotesen antogs att det inte skulle föreligga några skillnader i hur den neutrala bilden uppskattades mellan deltagare med lågt respektive högt NFC, oberoende av vilken information de fick. Då ingen av de övriga analyserna som utfördes i den här studien kunde påvisa signifikanta skillnader mellan nämnda grupper, är det emellertid oklart om resultatet i hypotes 7 är tillförlitligt eller ej. Det är således viktigt att vara aktsam innan en drar för hårdagna slutsatser utifrån detta resultat.

Implikationer

I linje med tidigare forskning (See, Petty & Evans, 2009) var att deltagarnas NFC signifikant relaterat till hur motiverade de var att utföra uppgiften samt hur intressant och roligt de tyckte att uppgiften var. Effekten fanns oberoende av vilken information försökspersonerna fick. Det innebär att NFC på ett meningsfullt sätt kan förklara hur villigt och noggrant människor tar sig an och utför uppgifter. Speciellt i hypotes 8 då det tyder på att när NFC ökar så ökar även motivation, intresse och hur roligt deltagarna ansåg det var att utföra uppgifterna. Hypoteserna i den här studien fick inget stöd, men med anledning av att resultaten indikerade att grupperna skilde sig åt på förväntat vis (exempelvis att högt NFC i samband information om att de ska utföra en svår uppgift visade uttryckte uppskattning av bilder än gruppen med högt NFC som trodde att uppgiften var lätt), Exempelvis i hypotes 5, de med hög NFC bedömde bilden mer tilltalande än deltagare med mellan NFC som i sin tur hade högre uppskattning än deltagare med lågt NFC. Därav finns det en anledning att i framtiden fortsatt undersöka denna möjliga skillnad.

Brister

I studien som presenterats har några brister framkommit som nedan kommer att reflekteras över. Den första, antalet försöksdeltagare var för lågt för att kunna ge en representativ bild av populationen är det eventuellt svårt att dra några reella slutsatser utifrån studiens resultat. Troligtvis med tanke på

att det även var många variabler och grupper som testades. Den andra bristen var att det inte utfördes en manipulationscheck innan, med detta avses att trots att bilderna (abstrakt, neutral, humoristisk) valdes med omsorg efter konstnärens presentationer skulle det utförts ett test för att avgöra om försöksdeltagarna också ansåg att bilden som rubricerades som abstrakt, humoristisk och neutral verkligen betydde detsamma för samtliga försöksdeltagare. Detta hade i sin tur höjt studiens validitet. Exempelvis i hypotes 6 blev resultatet i motsats till det förväntade. Deltagare med högt NFC uppskattade den humoristiska bilden högre än de med lågt NFC. Även i kontrollgruppen var hög NFC positivt relaterad till hög uppskattning av humoristisk bild (relationen här förväntades att vara negativ). Detta kan bero bland annat på att bilden inte var representativ för en humoristisk bild och att den eventuellt var för kognitivt krävande. Det ska även betonas att humor är subjektivt, så är det därför inte helt okomplicerat att finna en bild som är humoristisk för alla människor utan ett skriftligt budskap. Eftersom det kunde noteras i hypotes 7 att deltagare med lågt NFC gav högre medeluppskattning till den neutrala bilden än både gruppen med mellan och högt NFC, kan det spekuleras i om den neutrala bilden var mindre kognitivt krävande. Kanske på grund av att den var mer konkret än övriga bilder.

En tredje potentiell brist som kan ha påverkan på studiens utfall är det faktum att försöksledareffekt kan ha påverkat deltagarnas svar, särskilt då urvalet av en andel av försöksdeltagarna var ifrån ett bekvämlighets urval. Den fjärde bristen som bör nämnas är då en liten andel av försöksdeltagarna fick benämningen låg eller högt NFC skulle jag råda till att göra en för-screening av deltagarna så en vet att en har tillräckligt stort urval av både högt och lågt NFC. Till studiens nackdel var det så många som 16 stycken deltagare som hamnade i gruppen som rubricerades mellan (det vill säga att de hamnade mellan högt och lågt NFC). Detta är dock väldigt intressant då det finns en tendens att de som hamnade i mellangruppen (56-67 poäng) angav lika i uppskattning av motivation, intresse och anse att uppgifterna var roliga oavsett informationen de mottog. Liknande tendens verkar återfinnas i den abstrakta bilden då informationen inte påverkar uppskattningen utan gruppen är väldigt kompakt. Gruppen skiljer sig dock i

den neutrala bilden beroende på information. Mellangruppen skiljer mellan lätt information som lägre uppskattat medan när informationen är svår eller kontroll blir högre uppskattat i den humoristiska bilden.

Framtida forskning

Med anledning av att urvalet var så litet, är det eventuellt svårt att dra några reella slutsatser utifrån studiens resultat. Därför bör framtida studier ompröva de forskningsfrågor som testas i den här studien på ett större urval för att antingen styrka eller förkasta hypoteserna. Ett större urval skulle dessutom ge en mer representativ bild av tendenserna i en större populationen och därmed ökad validitet. Ett ytterligare förslag för framtida forskning är att till skillnad från den här studien, som testade en mer allmän tendens, istället pröva om sambandet mellan NFC och förväntningar också påverkar attityder till bilder som förekommer inom mer avgränsade områden. Förslagsvis vid marknadsföring av specifika produkter. Ett exempel är skraddarsydd reklam i sociala medier, där konsumenter får återkoppling i form av reklam och produktförslag som baseras på sökhistorik och shoppingpreferenser på internet. Det är sedan tidigare känt att människor har en kognitiv fallenhet att gilla saker mer om de exponeras för dem ofta och vid upprepade tillfällen (fenomenet är känt som ”*mere exposure*”, se Kassin, Fein & Markus 2008). Därför kan återkopplingen då tänkas fungera som en priming för att påverka konsumenters attityder gentemot produkter i fråga. En annan idé är att undersöka relationen mellan NFC och förmåga att utmana stereotypa tankesätt och attityder. Ifrågasätter de som har högt NFC sina stereotypa uppfattningar mot andra människor oftare än de som har lågt NFC? Och hur påverkas attityderna av förväntningar om andra människor?

Eftersom människors perception (informationsbearbetning) är subjektiv och ofta beroende av den enskildes NFC och förväntningar på situationen (Haugtvedt, Petty & Cacioppo, 1992), kan människor emellanåt uppleva situationer/företeelser/händelser på skilda vis. Sannolikt kan de här

skillnaderna i sin tur bidra till att människor utvecklar olika attityder mot attitydobjekt såsom ett föremål, en person eller en händelse.

De antagande som använts i denna studien är om hur NFC påverkar uppskattningen av bilder och bygger på 3 komponenter. Först individuella faktorn, det vill säga att personer med olika NFC tenderar att gilla olika bilder. Den andra komponenten utgörs av den situationsbundna faktorn, att förväntningar påverkar tolkningen/uppskattningen. Interaktionen mellan de personliga och situationsbunda utgör den tredje komponenten. Beroende på om förväntningar om uppgiftens svårighetsgrad matchar personligt NFC eller ej, kommer attityden påverkas antingen positivt eller negativt. Om den här teorin stämmer, finns det stort antal viktiga implikationer och tillämpningar av kunskapen som den medför. Övertalning/reklam är ett exempel. Genom att matcha bilder till personliga preferenser (målgrupp eller var individs NFC) kan arbetet inom viktiga områden såsom miljö och välgörenhetsarbete eventuellt förbättras. För att påverka mänskliga beteenden i en miljövänlig riktning eller öka frekvensen och storleken av donationer till välgörenhetsorganisationer är det sannolikt mer gynnsamt att använda bilder och argument som talar direkt till den tilltänkta personen eller målgruppen för att få bättre effekt. Detta kan även då föras vidare till skolan/pedagogiken. Andra studier har visat att vi gillar uppgifter/utmaningar som anpassas till vår motivationsnivå (See, Petty & Evans, 2009) mer än andra. Det kan då verka ineffektivt att dela in elever endast efter faktorer såsom geografisk närhet (åtminstone i det här avseendet). Istället bör NFC kunna användas som en riktning för att öka ungdomars intresse och undervisningstakt. Framtida studier bör undersöka relationen mellan NFC och ovannämnda områden och hur förväntningar påverkar relationen i välgörenhet, skolan och arbetslivet.

Slutsats

Den här studien fann inga belägg för att interaktionen mellan NFC (hög respektive lågt) och typ av information (lätt respektive svår) påverkar hur människor uppskattar hur attraktiva stillbilder är. Eftersom tendenserna i analyserna pekade i den förväntade riktningen, kan det eventuellt vara

meningsfullt att återigen pröva den här möjliga effekten i framtiden.

Referenser

Allwood, J. & Jensen, M. (2012). *Kognitionsvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Andreas Englund. (2015). Andreas Enlung Hämtad 2015-12-11, från <http://andreasenglund.com>

Cacioppo, J. T., & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), 116-131. doi: 10.1037//0022-3514.42.1.116;10.1037/0022-3514.42.1.116;

Center of Inquiry at Wabash College (2007). The need for Cognition scale. Hämtad 2015-11-03, från <http://www.liberalarts.wabash.edu/ncs/>

Furnham, A., & Thorne, J.D. (2013). Need for cognition. *Journal of Individual Differences*, 34(4), 230-240. doi:10.1027/1614-0001/a000119

Haugtvedt, C. P., Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1992). Need for cognition and advertising. *Journal of Consumer Psychology*, 1(3), 239-260. doi: 10.1207/s15327663jcp0103_03

Kassin, S. Fein, S. & Markus, H. R. (2008). *Social psychology*. Belmont USA: Wadsworth.

Marias Galleri. (2015). Marias Galleri Hämtad 2015-12-11, från <https://mariasgalleri.wordpress.com>

See, Y. H. M., Petty, R. E., & Evans, L. M. (2009). The impact of perceived message complexity and need for cognition on information processing and attitudes. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 880-889. doi:10.1016/j.jrp.2009.04.006

Wikipedia. (2015). Piet Mondrian Hämtad 2015-12-11, från <https://>

sv.wikipedia.org/wiki/Piet_Mondrian