



**INSTITUTIONEN FÖR
TILLÄMPAD IT**

CENTER-STAGE EFFECT OCH AFFECT HEURISTIC: VAD MOTIVERAR BESLUT ONLINE?

En undersökning om vikten av positionering och affektionsskapande markörer på nästintill identiska alternativ

Linn Englund

Emma Nordqvist

Program och/eller kurs:	Kandidatarbete i kognitionsvetenskap
Nivå:	Grundnivå
År:	2018
Handledare:	Faramarz Agahi
Examinator:	Gustaf Lindblad
Rapport nr:	2018:056

Sammanfattning

Olika positioneringar av identiska och nästintill identiska objekt har visats ha en avgörande roll för preferenser och därmed beslutsfattande. Det har länge diskuterats vilken position som är mest prefererad vid olika typer av beslutssituationer och forskare är oeniga. Utöver detta är det även intressant att se hur detta appliceras online, inte minst eftersom e-handeln ständigt ökar, utan också eftersom tidigare forskning endast undersökt fenomenet i fysisk miljö. Flera olika faktorer är sannolikt med och påverkar på olika sätt för att bilda en preferens hos beslutsfattaren. Syftet med denna studie var således att undersöka vikten av position som faktor för preferens, kombinerat med affect heuristic som visats påverka preferenser genom emotioner, för att bättre förstå hur dessa faktorer påverkar beslutssituationer online såsom vid e-handel. Det hypotetiserades att resultatet skulle visa en center-stage effect där centrerade alternativ är starkast prefererade. Detta undersöktes genom ett test i survey-format som deltagarna genomförde på sina egna personliga datorer, som bestod av fyra mindre studier med syfte att svara på olika delar av frågeställningen. Nollhypotesprövning skedde genom jämförelse mellan observerade preferenser och de preferenser som kunde förväntas av slumpen. Resultatet visade stöd för center-stage effect, men talade också för att denna effekt troligtvis är mindre avgörande för beslut än den effekt som uppnås genom affektiva markörer på produkter. Slutsatsen är att positionering av samt affektionsskapande markörer på alternativ spelar roll för beslutsfattande inte bara i fysisk miljö, utan även online.

Nyckelord

Center-stage effect, Affect heuristic, positionering, affektion, beslutsfattande, e-handel, positionspreferenser, online

Center-Stage Effect and Affect Heuristic: What Motivates Decision-Making Online?

A study of the importance of positioning and affective tags on nearly identical options

Abstract

Different positioning of identical and nearly identical objects has been shown to play a determining role on preferences and therefore decision-making. What position is most preferred during different kinds of situational decision-making has been a long-going discussion and researchers have yet to reach an agreement. Furthermore, it is interesting to see how this can be applied online, not only because of the growth of e-commerce but also because previous research primarily has focused on researching the phenomenon in a physical environment. It is likely that several factors are involved for the decision-maker to form a certain preference. Thus, the purpose of this study was to research the importance of position as a factor for preference, combined with affect heuristic that has been shown to affect preferences through emotions, in order to come closer to an understanding of how these factors affect such situational decision-making as online shopping. It was hypothesized that the results would present a center-stage effect, showing strongest preferences towards centered options. This was tested through a test in survey-format that the participants took on their own personal computers, which was divided into four smaller studies with the purpose of answering different parts of the research question. Null hypothesis testing was conducted by a comparison between the observed preference and the preference that would be expected by chance. The results showed support for the center-stage effect, meanwhile showing that this effect is likely to have a smaller effect than the effect caused by affective tags on options. It is concluded that positioning and affective tags on options impacts decision-making, not only in a physical environment, but also online.

Keywords

Center-stage effect, Affect heuristic, positioning, affection, decision-making, e-commerce, position preferences, online

Förord

Denna uppsats har skrivits gemensamt av Emma Nordqvist och Linn Englund under vårterminen 2018 vid Göteborgs Universitet på Institutionen för Tillämpad Informationsteknologi. Båda skribenter har haft ansvar i all utformning, genomförande och beskrivning av studien.

Ett stort tack till Farnarz Agahi som handlett denna uppsats och även till Pierre Gander som varit till stor hjälp vid utformning av metod och dataanalys.

Innehållsförteckning

Terminologi	1
1 Inledning	2
1.1 Syfte.....	2
1.1.1 Frågeställning.....	3
2 Tidigare forskning och teori	4
2.1 <i>Position, preferens och beslutsfattande</i>	4
2.1.1 Tidiga upptäckter	4
2.1.2 Center-stage effect	4
2.1.2.1 Center-stage effect, uppmärksamhet och central gaze cascade effect	5
2.1.2.2 Andra förklaringar till mittenpreferens	7
2.1.3 Högerpreferens.....	8
2.2 <i>Affektion vid bedömning och beslutsfattande</i>	9
2.2.1 Affect heuristic och consensus heuristic	10
2.3 <i>Teori</i>	11
2.3.1 Forskningshypotes.....	11
3 Metod	14
3.1 <i>Design</i>	14
3.1.1 Studie 1.....	14
3.1.2 Studie 2.....	15
3.1.3 Studie 3.....	15
3.1.4 Studie 4.....	15
3.2 <i>Material</i>	16
3.3 <i>Försöksdeltagare</i>	17
3.4 <i>Etik</i>	17
3.5 <i>Validitet och reliabilitet</i>	17
3.6 <i>Procedur</i>	18
3.6.1 Pilotstudie	18
3.6.2 Nollhypotes	19
3.6.3 Huvudstudie.....	19
3.6.4 Dataanalys.....	20
3.6.4.1 Studie 1	20
3.6.4.2 Studie 2	21
3.6.4.3 Studie 3	21
3.6.4.4 Studie 4	21
4 Resultat	22
4.1 <i>Deskriptiv statistik</i>	22
4.1.1 Preferens baserat på produkt	22
4.1.2 Preferenstendenser	23
4.1.2.1 Studie 1	23
4.1.2.2 Studie 2	23
4.1.2.3 Studie 3	24

4.1.2.4 Studie 4	25
4.2 Inferentiell statistik.....	25
4.2.1 Sammanfattning av resultat.....	27
5 Diskussion	28
5.1 Position	28
5.2 Affect heuristic.....	30
5.3 Hänthet.....	31
5.4 Metoddiskussion	32
5.4.1 Val av produkter.....	32
5.4.2 Begränsningar och eventuella felkällor	32
5.5 Framtida forskning	33
6 Slutsats.....	35
7 Referenser	36
8 Bilagor.....	38
Bilaga A.....	38
Bilaga B.....	40
Bilaga C.....	41
Bilaga D.....	42

Terminologi

Preferens: Att alternativ med en specifik position valts signifikant fler gånger än vad som kunde förväntas av slumpen.

Mittenpreferens: Preferens för alternativ som innehar den exakta mittenpositionen på en horisontell rad.

Höger-/vänsterpreferens: Preferens för alternativ som innehar en extremposition på en horisontell rad, det vill säga alternativen längst till höger eller längst till vänster.

Preferens för centrerade alternativ: Preferens för någon av de centrerade alternativen på en horisontell rad, det vill säga alternativ som inte innehar någon av extrempositionerna (höger eller vänster).

Affektionsskapande markörer: En markör som potentiellt väcker ett svagt emotionellt tillstånd, som i denna studie placerats på stimuli/produkter med specifika positioner (Bilaga B).

Vardagliga produkter: Matvaror och engångsartiklar, i det här fallet clementiner, äpplen, proteinpulver, rakhyvlar, avokador samt disktrasor.

Positionsformation: En horisontell formation av studiens betingelser, som utgörs av olika antal (tre, fyra, fem, åtta eller tio) alternativ/digitala bilder på vardagliga produkter. Ett exempel är positionsformationen “ett jämnt antal alternativ”, som består av en horisontell rad med fyra alternativ/bilder på en vardaglig produkt.

Test i survey-format: ett test bestående av ett antal frågor med flera svarsalternativ, som görs via en dator.

1 Inledning

Internet och dess utveckling möjliggör att många av livets alla beslut idag kan tas online. Det handlar om allt ifrån viktiga beslut om vilken bank, skola eller bil vi ska välja, men också om mindre avgörande beslut såsom vilken chippsort som denna vecka ska få hamna i vår matkasse. PostNord, Svensk Digital Handel och HUI Research (2017) skriver att nästan 9 % av detaljhandeln i Sverige idag utgörs av e-handel. Detta motsvarar en ökning med 16 % under 2017, och prognosen talar för en ökning om ytterligare 15 % under 2018. Med denna utveckling och dess konsekvenser i åtanke väcks ett intresse av att veta mer om hur människor påverkas i olika beslutssituationer online, inte minst för företagare som vill skapa ekonomiskt värde med hjälp av Big Data och de trender som datan visar, men också för konsumenter som påverkas av företagets strategier (Günther, Rezazade Mehrizi, Huysman & Feldberg, 2017). Forskare har till exempel funnit att vid beslutsfattande i fysisk miljö, där vi behöver välja mellan ett antal olika alternativ, så verkar en så till synes oviktig faktor som positionering av alternativen spela roll för vilket alternativ som väljs. Det finns flera olika teorier om hur och varför positionen spelar roll, där en av förklaringarna är att mittenpositionen verkar vara den mest prefererade som ett resultat av att vi har underliggande föreställningar om mittenalternativet som mest populärt, men mer fokus skulle behöva riktas mot att undersöka ifall detta fenomen även förekommer online (Valenzuela & Raghuram, 2009). Då flera forskare samtidigt påstår att även affektioner påverkar våra beslut mer än vi tror (Zajonc, 1980) men att det behövs mer forskning kring exakt vilken roll affektion har i beslutsfattandet (Slovic, Finucane, Peters & MacGregor, 2007), så blir den naturliga frågan: Vilken av dessa faktorer väger tyngst i ett beslutsfattande online - alternativens position eller att de potentiellt är affektionsskapande?

1.1 Syfte

Syftet med denna studie är således att öka kunskapen om hur människor påverkas av produkters positioner vid beslutsfattande online. Studien syftar i synnerhet till att förstå vilka preferenser som uppstår vid onlineköp då människor presenteras för vardagliga produkter som upprättats i olika positionsformationer. Den syftar också till att förstå huruvida produkter med affektionsskapande markörer visar högre preferens än andra produkter vid e-handel.

1.1.1 Frågeställning

- Vilka preferenser för position uppstår vid ett beslutsfattande online vid val mellan nästintill identiska alternativ, samt då ett alternativ potentiellt är affektionsskapande?

Mer ingående upprättades studien för att kunna svara på vilka preferenser som uppstår då människor presenteras för alternativ vars positionsformation skapar: 1. ett givet mittenalternativ i form av en rad med ett ojämnt antal bilder av en produkttyp (Bilaga A1, A2), 2. två givna mittenalternativ i form av två rader med ett ojämnt antal bilder av en produkttyp (Bilaga A3) 3. inga givna mittenalternativ i form av en rad med ett jämnt antal bilder av en produkttyp (Bilaga A4). Dessutom hoppas studien svara på ifall ett alternativ med en affektionsskapande markör väljs mer frekvent än övriga alternativ (Bilaga A5; Bilaga B).

2 Tidigare forskning och teori

Flera faktorer är sannolikt med och påverkar människors preferenser vid bedömning och beslutsfattande mellan olika eller samma typ av objekt, och forskare diskuterar huruvida två av dessa faktorer kan vara positionering av alternativen samt affektioner som uppstår hos beslutsfattaren. Nedan följer en genomgång av några av de studier som gjorts på respektive område.

2.1 Position, preferens och beslutsfattande

Flera studier har gjort upptäckter kring att positionering av olika uppsättningar av identiska alternativ påverkar människors beslutsfattande genom de preferenser vi uppvisar genom våra val (Christenfeld, 1995; Nisbett & Wilson, 1977; Shaw, Bergen, Brown & Gallagher, 2000; Shimojo, Simion, Shimojo & Scheier, 2003; Raghurir & Valenzuela, 2006; Valenzuela & Raghurir, 2009; Chun, Kruglanski, Sleeth-Kepler & Friedman, 2011; Atalay, Bodur & Rasolofarison, 2012; Rodway, Schepman & Lambert, 2012). Dessa forskare är dock oeniga om vilken position som faktiskt är mest prefererad samt på vilket sätt olika positioneringar påverkar oss och därmed våra preferenser.

2.1.1 Tidiga upptäckter

I en studie av Nisbett och Wilson (1977) upptäckte man ett samband mellan positionering av objekt och hur det påverkar våra preferenser för dessa. Studien visade en preferens för objekt positionerade längst till höger då deltagarna ombads välja från fyra identiska alternativ.

Christenfeld (1995) fann också att positionering av identiska alternativ kan spela en stor roll i ett beslutsfattande, då han i sex olika situationer, med olika antal alternativ att välja från, testade personers val av nästan identiska alternativ och såg ett samband mellan hur deltagarna fattade beslut. Detta visades vid val av produkter från hyllor i mataffärer, vid val av toalettbås, val av toalettrulle i ett bås och även val från en rad av godtyckliga symboler. Hans teori kring detta var att vi fattar beslut enligt en omedveten regel för minimal mental ansträngning, alltså att vi väljer det alternativ som upplevs som det lättaste alternativet.

2.1.2 Center-stage effect

Valenzuela och Raghurir (2009), ser en tydlig preferens för centraliserade objekt då deltagarna ombads välja från tre eller fem alternativ från samma produktkategori och kallar detta för *center-stage effect*. De undersökte i sin studie denna effekt och dess konsekvenser.

Främst diskuterar de varför människor gör olika inferenser om objekts positioner samt vilka positiva egenskaper vi tillskriver just centerade objekt. De visar när center-stage effect uppstår och diskuterar två möjliga förklaringar till varför. Den ena förklaringen är att vi ger mittenalternativet mer uppmärksamhet för att den skiljer sig från de andra alternativen bara genom att det har mittenpositionen. Den andra förklaringen är att vi drar slutsatser om objekten baserat på tidigare kulturella uppfattningar såsom att de viktigaste personerna vid ett bord ofta är placerade i mitten, och därför tillskriver vi denna position som bäst. Våra tidigare erfarenheter och uppfattningar om olika positioner av objekt kan också styra vår uppmärksamhet så att vi ser vissa saker men blundar för andra, alltså att vi ser det vi förväntar oss att se.

Resultatet från Valenzuela och Raghurir (2009) visade en tydlig center-stage effect och även att effekten blir större då deltagarna ombeds välja produkter till någon annan än till sig själv, samt när de först väljer produkt och sedan utvärderar sina alternativ snarare än om de ombetts göra tvärtom. Uppmärksamhet uteslutes som orsak till effekten men de poängterar också att deras sätt att mäta detta på kanske inte är ett tillräckligt korrekt mått på uppmärksamhet. De menar att det avgörande är de inferenser som görs angående objektens popularitet. Människor använder sannolikt alternativens position som en cue för att hitta det mest populära alternativet, där vi tror att mittenalternativet är det mest populära eftersom butiken sannolikt placerat den mest populära produkten där. Slutligen så rekommenderar de framtida forskning för att se om effekten uppstår på samma vis i en miljö för beslutsfattande om produkter online.

2.1.2.1 Center-stage effect, uppmärksamhet och central gaze cascade effect

Det har dokumenterats att möjligheten för ett varumärke att fånga och hålla en konsuments uppmärksamhet kan vara en stor fördel ur ett marknadsperspektiv, i en studie av Atalay et al. (2012). De undersökte vidare vad som är avgörande för beslutsfattande: uppmärksamhet eller de inferenser som görs om objekten. Detta baserade de på en studie av Shimojo et al. (2003) som kom fram till att det framförallt är de sista sekunderna innan ett beslut fattas som är avgörande, och på forskning av Valenzuela och Raghurir (2009) som menar att det är de inferenser vi drar om objekten som är avgörande.

För att vidareutveckla teorin av Valenzuela och Raghubir (2009) som argumenterade emot en uppmärksamhetsbaserad förklaring av center-stage effect så gjorde Atalay et al. (2012) en studie som undersökte både uppmärksamhet och vilka inferenser som görs om objekts olika positioner genom att istället mäta uppmärksamhet genom spårning av ögonrörelser.

Resultatet av denna studie visade att den indirekta påverkan av horisontell centralitet på beslutsfattande är genom visuell uppmärksamhet medan den indirekta påverkan som inferenser om varumärkena gav inte var signifikant. Vidare beskrivs det att relationen mellan visuell uppmärksamhet och val inte är ett resultat av en initial tendens att fixera blicken på det centrerade alternativet, utan är relaterat till accelererade fixationer precis i sekunderna innan ett beslut fattas, vilket kom att kallas *central gaze cascade effect*. Varumärket i mitten har därav stora fördelar av dessa sekunder med blickens sackader.

Högre given uppmärksamhet till det centrerade alternativet verkar däremot inte vara kopplat till en tendens att kolla mer mot mitten av en datorskärm (Atalay et al., 2012). När detta testades i en fysisk (offline) miljö så bekräftades det att det centrerade alternativet inom en produktkategori väljs mer ofta även om det inte är placerat i centrum av hyllan eller det visuella fältet. Alltså visar upptäckterna på förhållandet mellan horisontell placering, visuell uppmärksamhet och beslut, tillsammans med den kritiska rollen av att spåra ögonrörelser för förståelse av visuellt sökande och beslutsprocesser.

Atalay et al. (2012) fick ett resultat som visade att horisontell centralitet hade en påverkan på visuell uppmärksamhet. Varumärkena i horisontellt centrum hade frekvent fler ögonfixationer och överlag tittades de på under längre tid under hela beslutsfattandeperioden. Ett varumärke som var placerat centrerat hade större chans att bli omtyckt och hade en valfrekvens på 45.3 % medan ett varumärke som inte var i mitten hade en valfrekvens på 27.3 %.

Atalay et al. (2012) gjorde också ett experiment för att se om effekten av centralitet och central gaze cascade effect kan förklaras av horisontell centralitet av objektet eller av centralitet på datorskärmen. Därför presenterades stimuli i denna studie antingen i mitten, till höger eller till vänster på datorskärmen. Var på datorskärmen som stimuli presenterades hade ingen signifikant effekt, deltagarna valde mittenalternativet även om detta inte var centraliserat på datorskärmen. Även här såg man att effekten central gaze cascade effect uppstod, och att den är involverad i beslutsfattandeprocessen. Fastän tidigare studier inte stödjer resultatet från denna studie angående rollen av uppmärksamhet (Shaw et al. 2000;

Valenzuela and Raghuram 2009), så är det viktigt att poängtera att dessa studier undersökte uppmärksamhet i form av minne, ett problem som också uppmärksammas av Valenzuela och Raghuram (2009). I Atalay et al. (2012) så valdes varumärket placerat i centrum mer frekvent och fick mer visuell uppmärksamhet, men den ansågs inte vara bättre på något vis enligt de inferenser som samlades in, och memorerades inte heller bättre. Därför poängterade de att det är viktigt för de som jobbar inom detaljhandeln att överväga var deras produkter är placerade, både på hyllor i butiker men också online, samt att placering har implikationer för alla kontexter där alternativen presenteras horisontellt.

2.1.2.2 Andra förklaringar till mittenpreferens

Det finns även andra förklaringar till varför mittenpreferens existerar, däribland center-stage effect. Christenfeld (1995) tolkade beteendemönstret från sina studier såsom beskrivits ovan, enligt regeln om minimal mental ansträngning. En alternativ tolkning testades, tillsammans med Christenfelds teori, av Shaw et al. (2000). Deras teori var att vi har en mittenpreferens för att vi människor har en preferens för symmetri. Mittenalternativet representerar en punkt av kognitiv balans av det hela, medan alternativen i utkanterna representerar asymmetri. Detta testades men verkade inte ha någon effekt på beslutfattandet då mittenalternativet fortfarande valdes mest, vilket förkastar teorin om symmetri och ger ytterligare belegg för center-stage effect. Det betyder däremot inte nödvändigtvis att teorin om minimal ansträngning är korrekt. Shaw et al. (2000) ger även en tredje förklaring av beteendet, nämligen att fokus av vår uppmärksamhet hamnar på objektet i mitten och att detta också skulle kunna vara underliggande för preferens för mittenalternativ. Denna teori om uppmärksamhet undersöktes genom ett test med tre posters där varje poster hade 29 unika grafiska element av vardagliga ting. Om fokusering av vår uppmärksamhet alltid sker på mitten vid konfronterning av en rad jämförbara alternativ så borde flest antal grafiska element minnas från de posters som varit centrerade. Resultatet gav dock ingen signifikans för detta heller.

För att mittenpreferens är så stark i de studier som gjorts, så är det antagligen flera faktorer som medverkar till den (Shaw et al. 2000). Kanske är en faktor att mitten känns tryggare än utkanterna i många situationer, att vi till exempel väljer en parkeringsruta i mitten för att den är mindre utsatt för förbipasserande bilar, eller att vi i mataffären uppskattar att alternativen i mitten är fräschare än de utkanten.

När en ny scen visas för oss så är den naturliga initiala responsen att kolla mot dess centrala punkt, vilket kallas för *central fixation bias* (Tatler, 2007). Denna bias uppstår oavsett hur de informativa elementen av scenen är placerade och beror främst på två saker. Det första är att mitten av en scen anses omedvetet vara den optimala platsen att hämta information. Det andra är att det finns en predisposition att vi har en medfödd preferens för ögonrörelser som tillåter oss att hålla vår pupill i central position, dvs att kolla rakt fram (Paré and Munoz, 2001). Detta menar Atalay et al. (2012) är förklaringen till varför vi föredrar alternativ i mitten.

2.1.3 Högerpreferens

All tidigare forskning kring positionsbaserad preferens är inte eniga om vilken position som faktiskt är mest prefererad (Rodway et al., 2012). Medan många menar att mitten prefereras (Christenfeld, 1995; Shaw et al., 2000; Raghubir & Valenzuela, 2006; Valenzuela & Raghubir, 2009) menar andra att höger position är mest prefererad (Nisbett & Wilson, 1977; Chun et al., 2011). Rodway et al. (2012) gjorde därför en studie där målet var dels att avgöra vilken position som faktiskt är mest prefererad men också att avgöra huruvida positionsbaserade preferenser uppstår då stimuli presenteras i ett frågeformulär, och slutligen att testa olika teoretiska redogörelser för positionsbaserade preferenser. Alla deltagare i experimentet var högerhänta då detta diskuterats vara orsaken till högerpreferens. Beroende på vilken betingelse deltagarna utsattes för så fick de antingen frågan vilken av de fem bilderna i frågeformuläret de tycker mest om eller vilken de tycker minst om. Resultatet visade att mittenpositionen oftast blev vald som den deltagarna tyckte mest om, därefter övriga centrerade alternativ medan bilderna i extremerna, främst den längst till höger, valdes flest gånger som den deltagarna tyckte minst om. Detta stöder alltså center-stage effect men replikerar studien i en helt annan uppgift, genom bilder och frågeformulär snarare än fysiska objekt. Det fanns ingen signifikant effekt för position vid objekten som deltagarna tyckte minst om. De fann heller ingen högerpreferens för ettdera beslutsscenariot. Dessa resultat visar att position av objektet påverkar preferensen och att effekten av positionen beror på vilken typ av beslut som ska fattas. Det är dock viktigt att poängtera att dessa resultat inte säger oss något om *hur* position påverkar vår preferens i denna uppgift. En analys av preferenser visade att för varje fråga föredrogs specifika objekt trots likheterna mellan de fem objekten, vilket visar att deltagarna försökte fatta beslut baserat på egenskaperna hos de

individuella egenskaperna av objekten (utöver att de blir påverkade av objektens position). Därför är Valenzuela and Raghubir (2009) redogörelse av center-stage den mest övertygande förklaringen av dessa resultat, enligt Rodway et al. (2012). Resultatet av experimenten visade också på att en preferens för mittenalternativet gäller även för vertikala objekt samt på att en preferens för det i centrum därför inte beror på en specifik vänster-till-höger-skanning av mönster som vi har fått ifrån läsande på horisontella linjer.

2.2 Affektion vid bedömning och beslutsfattande

Slovic et al. (2007) argumenterar för att även våra emotioner spelar roll för hur våra preferenser styr vårt beslutsfattande, genom att olika stimuli framkallar och kopplas samman med olika affektioner. De definierar *affect* som ett medvetet eller omedvetet känslointryck av något som "gott" eller "ont", som avgör huruvida en viss egenskap hos ett stimuli upplevs som positiv eller negativ. De menar att dessa känslointryck uppstår väldigt snabbt och automatiskt samt ofta är mer effektiva än kognitiva processer såsom vägande av för- och nackdelar. Människor som förlitar sig på dessa intryck använder sig då av en heuristik som fått just namnet *affect heuristic*.

Slovic et al. (2007) skriver att forskning gett relativt liten uppmärksamhet till relationen mellan affektion, bedömning och beslutsfattande, men presenterar ett par exempel på forskare som undersökt området närmare. En av dessa är Antonio Damasio, som menar att minnen av tidigare händelser och tankar om framtida händelser (ofta representerade av mentala bilder) blir "märkta" av *somatic markers* i form av positiva eller negativa emotioner, vilket skapar en mer effektiv beslutsprocess. En artikel som undersökt kopplingen mellan bedömning av stimuli, kognition och affektion säger att affektion och kognition verkar tillhöra två separata system som delvis är oberoende av varandra och delvis kan påverka varandra (Zajonc, 1980), något Slovic et al. (2007) håller med om. Zajonc (1980) påstår dock att det råder olika meningar forskare emellan om huruvida bedömning av stimuli initialt drivs av kognitiva eller affektionsskapande processer, och menar att det är rimligt att någon slags kognitiv processing, såsom urskiljning av objektets egenskaper för aktivering av eventuella igenkänningsprocesser, är nödvändig för att en affektion ska kunna uppstå, men att denna kognitiva process i sådant fall är väldigt grundläggande och utökas först efter att en affektion uppstått. Detta förklarar han genom att hänvisa till att människan sällan är rationell, att våra val troligtvis ofta grundas på affektioner i form av vad som tilltalar oss och inte, men att vår kognition först i efterhand skapar argument som rättfärdigar valen.

2.2.1 Affect heuristic och consensus heuristic

Teorin om affect heuristic, som Slovic et al. (2007) lyfter, kan ses som en påbyggnad av Damasio's teori om att de mentala representationer vi har av objekt och händelser är förknippade med olika typer och grader av affektion, medvetet eller omedvetet. De menar att när vi står inför ett beslutsfattande, så refererar vi till en *affect pool* där alla affektioner, positiva som negativa, finns samlade. Dessa affektioner fungerar sedan som cues, dvs som en slags ledtrådar, för bedömning av olika objekt/alternativ på samma sätt som exempelvis representativitets- och tillgänglighetsheuristiken fungerar som cues för sannolikhetsbedömning. Slovic et al. (2007) påvisar också vikten av affektion för skapandet av preferenser för objekt genom att hänvisa bl.a. till Zajonc's forskning om *mere exposure*. Den förklarar att ju fler gånger vi exponeras för ett stimuli, desto mer bekanta med och positivt inställda mot stimuli blir vi, vilket gör att vi föredrar detta stimuli framför andra. De tar också upp ett fenomen som kallas *affect-referral heuristic*, som säger att den affektion som vi minns att vi associerat med ett visst objekt, ofta en produkt, kommer påverka senare beslutsfattanden kring samma produkt. Dessutom hänvisar Slovic et al. (2007) till Christopher K. Hsee's teori om *evaluability*, som innebär att ju mer precis *mapping* som finns mellan ett stimuli och en affektion, desto större vikt utgör denna affektion i beslutsfattandet. Slutligen menar de att det finns stark evidens för att affektioner kopplade till bilder påverkar våra bedömningar och beslut, genom att hänvisa till olika associationsstudier. I ett experiment av Slovic et al. (2007) såg man till exempel att städer vars namn presenterats i skrift och som skapat positiva mentala bilder hos försöksdeltagarna, senare hade valts ut som turistmål för dessa deltagare.

En studie av Chaiken och Maheswaran (1994) visar också att i fall där människor har låg motivation eller inte har möjlighet att utvärdera information för att bilda sig en egen uppfattning av en produkt så använder de sig av *consensus heuristic*, tron om att produkten är bra om andra personer gillar den, för att bilda sig en åsikt. Detta skulle kunna vara en förklaring till varför Valenzuela och Raghurir (2009) funnit att människor, åtminstone i kontrollerade experiment där stora delar av produktinformationen saknas, tenderar att välja den produkt de tror är mest populär.

2.3 Teori

Atalay et al. (2012) gjorde nya insikter i hur positionering påverkar våra preferenser vid beslutsfattande men menar också att det behövs vidare forskning för att testa preferenser i nya kontexter, med nya produkter och alternativ. Valenzuela och Raghurir (2009), rekommenderar också vidare forskning av preferenser för positionering av objekt i digitala miljöer för att se hur det påverkar våra preferenser. Slovic et al. (2007) menar också att det behövs mer forskning kring exakt vilken roll affektion har i beslutsfattandet. Denna studie hoppas därför kunna leda till en klarare bild av när effekterna är som starkast men också redogöra för om det finns scenarion där ingen uppenbar effekt finns, och på så vis ge ledtrådar till vilka faktorer det faktiskt är som spelar in.

2.3.1 Forskningshypotes

Baserat på tidigare studier (Christenfeld, 1995; Shaw et al., 2000; Raghurir & Valenzuela, 2006; Valenzuela & Raghurir, 2009; Atalay et al., 2012; Rodway et al., 2012) som alla fått ett signifikant resultat av en preferens för centrerade alternativ så *hypotetiseras det att denna studie får ett liknande resultat, där ett ojämnt antal alternativ presenteras för deltagarna, oavsett produkttyp*. Om ett annat resultat nås så innebär detta att det finns andra faktorer än de som tagits i beräkning för denna studie som spelar roll för att se en preferens för centrerade alternativ. Shaw et al. (2000) menar att eftersom mittenpreferenser är så pass starka så måste det vara många olika faktorer som medverkar till den. Tillräckligt många studier har ännu inte gjorts för att svara på vilka dessa faktorer är. Valenzuela och Raghurir (2009) kan ha upptäckt en faktor då de visade att det fanns en tydlig mittenpreferens, vad de kallar för center-stage effect, och att effekten blir större då deltagarna ombeds välja produkter till andra än till sig själv, samt när man först väljer produkt och sen utvärderar sina alternativ än om man gör tvärtom. Tillvägagångssättet i denna studie är likt deras studie att be deltagarna välja produkter de skulle köpa till någon annan, därför hypotetiseras att även denna studie kommer visa en preferens för centrerade alternativ.

Forskare kring hur positioner påverkar våra val är dock inte alla eniga om att vi har en mittenpreferens. Vissa menar att höger position är prefererad (Nisbett & Wilson, 1977; Chun et al., 2011). Denna forskning har dock främst ställt dessa två teorier mot varandra. Denna studie presenterar stimuli som tillåter att dessa två teorier kan samspela, att det är möjligt att det finns preferenser för både mittenalternativ och högeralternativ. *Hypotesen för denna del*

av studien, där ett jämnt antal alternativ presenteras för deltagarna, är därför att resultatet kommer visa högst frekvens för en centrerad högerpreferens oavsett produkttyp. Forskning om högerpreferens bygger på olika teorier, det har diskuterats att det kan vara en konsekvens av att majoriteten av människor är högerhänta (Casasanto, 2009). Om denna teori stämmer och vi har ett representativt urval försöksdeltagare där majoriteten är högerhänta så hypotetiseras att resultatet från denna studie även kommer att visa en högerpreferens. Annan forskning menar att det har med vår uppmärksamhet att göra, och att de sista sekunderna innan beslutsfattandet sker är de som är avgörande för beslut (Shimojo et al., 2003).

Då deltagarna presenteras för två mittpunkter placerade på horisontella rader ovan/nedanför varandra så hypotetiseras att det kommer finnas en preferens för mittpunkterna även här, och även att deltagarna kommer att preferera den mittpunkt som är högst upp, alltså på första raden. Detta oavsett om stimuli är rader med 5 + 5 alternativ eller 5 + 3 alternativ, oavsett produkttyp. Detta baseras på forskning kring preferenser för högre alternativ (Meier & Robinson, 2004; Schubert, 2005) som menar att vi är starkt kulturellt betingade med att "upp" är en metafor för något bra och "ned" är en metafor för något som är dåligt. De menar också att vi har en tro att dyrare och populärare produkter placeras på hyllor högre upp än de som är sämre och mindre populära.

Med frågan om huruvida affektionsskapande produkter väger tyngre än andra faktorer för vilken produkt som väljs i åtanke, hypotetiseras att de affektionsskapande alternativen kommer väga tyngst i beslutet och väljas mer frekvent än andra alternativ, oavsett produkttyp. Detta baseras dels på tidigare forskning av Atalay et al. (2012). Han påstår att de sista sekunderna av uppmärksamhet ofta är avgörande för vilken produkt som väljs, vilket skulle kunna tala för Zajoncs (1980) argument om att våra val ofta grundas mer på affektioner än vi tror och att kognitiv evaluering sker först i ett senare skede. Hypotesen baseras också på ett påstående av Slovic et al. (2007), som säger att affektionsskapande markörer på produkter, såsom texten "låg fetthalt" och "naturliga ingredienser", ökar sannolikheten att produkter med den här typen av markörer köps, till och med när det handlar om produkter som redan från början medför vissa negativa konsekvenser såsom hälsorisker. Detta menar han beror på att de affektionsskapande markörerna ökar produkternas attraktivitet och således anspelar på människors affektioner. Eftersom Valenzuela och Raghuram (2009) även funnit att en större center-stage effect uppstår när man utvärderar den valda produkten i efterhand snarare än i förhand, skulle det inte vara orimligt att detsamma

gäller för uppkomsten av affektioner. Däremot påpekar Pham (1998) att de affektioner som en viss produkt framkallar måste vara representativa för produkten samt av köparen anses vara relevanta för beslutet för att ha en avgörande påverkan på det slutgiltiga valet, något han menar att tidigare forskning förbisett.

3 Metod

Datainsamlingsmetoden skedde genom att försöksdeltagare medverkade i ett test i survey-format som genomfördes online på deltagarnas personliga datorer. Studien följde en inkomplett inomgruppsdesign och testades först genom en pilotstudie med ett urval på åtta personer, efter vilken mindre ändringar gjordes inför det riktiga testet. Studien bestod av fyra mindre studier för att svara på forskningsfrågans olika delar. Totalt exponerades de 177 deltagarna för 24 frågor med tillhörande svarsalternativ, i ett test som publicerades på Facebook och Reddit. Därefter analyserades insamlade data genom framtagning av deskriptiv och inferentiell statistik.

3.1 Design

Studien delades upp i fyra mindre studier för att kunna jämföras med de olika forskningshypoteserna och besvara olika delar av frågeställningen. Gemensamt för alla studier var att de följde inkomplett inomgruppsdesign och undersöktes i ett gemensamt test i survey-format, samt att alla betingelser utgjordes av en fråga vardera i testet.

3.1.1 Studie 1

Syftet med Studie 1 var att förstå vilka preferenser som uppstår då det finns en given mittpunkt bland svarsalternativen, det vill säga ta reda på huruvida preferens för mittenalternativ likt center-stage effect eller preferens för andra centrerade alternativ, existerar vid beslutsfattande online. Studien bestod av en oberoende variabel: *Typ av produkt* med nivåerna Clementiner/Äpplen/Proteinpulver/Rakhyvlar/Avokador/Disktrasor, som även utgjorde studiens betingelser. Betingelserna delades upp i två delar, 1a och 1b, där 1a utgjordes av Clementiner/Äpplen/Proteinpulver som presenterades i form av tre frågor där svarsalternativen bestod av tre bilder på clementiner, tre bilder på äpplen eller tre bilder på proteinpulver (Bilaga A1). 1b utgjordes av de tre övriga betingelserna Rakhyvlar/Avokador/Disktrasor, som presenterades i form av tre frågor där svarsalternativen bestod av fem bilder på rakhyvlar, fem bilder på avokador eller fem bilder på disktrasor (Bilaga A2). Den beroende variabel som mättes i studien var *Preferens*, med nivåerna Vänster/Mitten/Höger i 1a samt Extrem vänster/Centrerad vänster/Mitten/Centrerad höger/Extrem höger i 1b.

3.1.2 Studie 2

Syftet med Studie 2 var att förstå vilka preferenser som uppstår då det inte finns en given mittpunkt bland alternativen, det vill säga då ett jämnt antal alternativ presenterades. Studien bestod av en oberoende variabel: *Typ av produkt* med nivåerna

Clementiner/Äpplen/Proteinpulver/

Rakhyvlar/Avokador/Disktrasor. Nivåerna på den oberoende variabeln utgjorde studiens betingelser, som presenterades i form av sex frågor där svarsalternativen bestod av fyra bilder på äpplen, fyra bilder på disktrasor, fyra bilder på avokador, etc. Den beroende variabel som mättes var *Preferens*, med nivåerna Extrem vänster/Centrerad vänster/Centrerad höger/Extrem höger.

3.1.3 Studie 3

Syftet med Studie 3 var att ta reda på vilka preferenser som uppstår då det finns två mittenpositionerade alternativ, fördelat på två rader. Studien bestod av en oberoende variabel:

Typ av produkt med nivåerna Clementiner/Äpplen//Rakhyvlar/Proteinpulver/Avokador/

Disktrasor, som även utgjorde studiens betingelser. Betingelserna delades upp i två delar, 3a och 3b, där 3a utgjordes av Clementiner/Äpplen/Rakhyvlar som presenterades i form av tre frågor där svarsalternativen bestod av fem + tre bilder på clementiner fördelat på två rader, fem + tre bilder på äpplen fördelat på två rader eller fem + tre bilder på rakhyvlar fördelat på två rader. 3b utgjordes av de tre övriga betingelserna Proteinpulver/

Avokador/Disktrasor, som presenterades i form av tre frågor där svarsalternativen bestod av fem + fem bilder på proteinpulver fördelat på två rader, fem + fem bilder på avokador fördelat på två rader eller fem + fem bilder på disktrasor fördelat på två rader (Bilaga A3).

Den beroende variabel som mättes i studien var *Preferens*, med nivåerna Övre extrem vänster/Övre centrerad vänster/Övre mitten/Övre centrerad höger/Övre extrem höger/Nedre vänster/Nedre Mitten/Nedre höger i 3a, samt Övre extrem vänster/Övre centrerad vänster/Övre mitten/Övre centrerad höger/Övre extrem höger/Nedre extrem vänster/Nedre centrerad vänster/Nedre mitten/Nedre centrerad höger/Nedre extrem höger i 3b.

3.1.4 Studie 4

Syftet med Studie 4 var att ta reda på om införandet av affektionsskapande markörer på ett av alternativen visade en starkare preferens än övriga alternativ, och således påverkar

beslutsfattande online mer än alternativens position. Studien bestod av en oberoende variabel: *Typ av produkt* med nivåerna Disktrasor/Äpplen/Rakhyvlar/Clementiner/Proteinpulver/Avokador, som även utgjorde studiens betingelser. Betingelserna delades upp i tre delar, 4a, 4b och 4c, där 4a utgjordes av Disktrasor/Äpplen som presenterades i form av två frågor där svarsalternativen bestod av bilder på disktrasor eller äpplen, där den affektionsskapande markören placerats på alternativet längst till vänster. 4b utgjordes av betingelserna Rakhyvlar/Clementiner som presenterades i form av två frågor där svarsalternativen bestod av bilder på rakhyvlar eller clementiner, där den affektionsskapande markören placerats på mittenalternativet. 4c utgjordes av betingelserna Proteinpulver/Avokador som presenterades i form av två frågor där svarsalternativen bestod av bilder på proteinpulver eller avokador, där den affektionsskapande markören placerats på alternativet längst till höger (Bilaga A5) Den beroende variabel som mättes i studien var *Preferens*, med nivåerna Affektionsskapande markör/Annat.

3.2 Material

Förberedelser

- Sex olika vardagliga produkter: äpplen, rakhyvlar, proteinpulver, clementiner, avokador och disktrasor
- Mobilkamera
- Dator med internetuppkoppling
- Photoshop CC
- Slumpgenerator online
- Surveyverktyget SoGoSurvey
- 24 frågor med svarsalternativ i olika positionsformationer samt med olika affektionsskapande markörer
- Sociala medierna Facebook och Reddit

Experimentets genomförande

- Dator med internetuppkoppling
- Test i survey-format

Dataanalys

- SPSS Statistics version 24

3.3 Försöksdeltagare

Studien hade ett deltagarantal på 177 deltagare. Av dessa var en majoritet högerhänta samt 13 vänsterhänta och fyra ambidextra. Urvalet var ett självselektionsurval som bestod av vänner och bekanta samt deras vänner och bekanta på Facebook, som själva valde att delta i studien. Urvalet var även ett klusterurval bestående av användare i den offentliga Facebook-gruppen Teknikkvinnor samt i den offentliga tråden SampleSize på mediet Reddit. Deltagarna fick ingen ersättning för sin medverkan i studien.

3.4 Etik

Alla deltagare delgavs information i enlighet med de fyra huvudkraven inom de forskningsetiska principerna inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning (Vetenskapsrådet, 2002). Detta genom presentation av studiens syfte (utan avslöjande av att det var just eventuella positionspreferenser och preferens för alternativ med affektionsskapande markörer som undersöktes), att deltagande var frivilligt och anonymt, att det var tillåtet att avbryta testet när som helst, samt att man genom att slutföra testet samtyckte till att resultaten redovisas i denna rapport (Bilaga D).

3.5 Validitet och reliabilitet

För att kontrollera för eventuella confoundings i studien har ett antal olika åtgärder åtagits, dels i valet av produkter, och dels i utformning av betingelser och huvudstudie.

Produkterna som användes i studien var ett godtyckligt urval av vardagliga produkter som kan köpas i en livsmedelsbutik online, för att efterlikna ett relativt simpelt beslutsfattande. Detta urval begränsades till att i största möjliga mån bestå av produkter utan etiketter eller förpackningar, för att varumärket skulle ha minimal påverkan på beslutsfattandet.

Beslutssituationen gick även ut på att deltagarna skulle föreställa sig att de skulle handla åt en bekant vars preferenser de inte kände till och välja alternativ därefter, dels för att tidigare forskning av Valenzuela och Raghurir (2009) funnit att preferens för mittenalternativet varit som störst då, men också för att ytterligare minska risken för att personliga värderingar om olika varumärken påverkar beslutsfattandet. Förutom detta var de bilder som togs på produkterna inom en produkttyp nästintill identiska, där skillnaden mellan bilderna var tillräckligt stor för att en motivation till vägning av alternativen skulle väckas, men troligtvis

för liten för att något alternativ skulle anses vara bättre än något annat inom samma produkttyp.

Att test i survey-format valdes som datainsamlingsmetod berodde på att denna metod ansågs vara mest lik en verklig beslutssituation där ett onlineköp ska genomföras. Detta eftersom försöksdeltagarna fick använda sin egen dator vid genomförandet av testet, något som även lät dem välja plats och tidpunkt för genomförandet. För att öka den externa validiteten valdes testet att göras via ett survey-verktyg online och delas på sociala medier, då detta möjliggjorde att ett stort deltagarantal med olika demografisk bakgrund kunde nås.

För att öka den interna validiteten så användes en slumpgenerator online för att randomisera vilken produkttyp som skulle utgöra de olika betingelserna i varje delstudie. För att minska risken för differentiell transfer förekom varje produkttyp endast en gång per testsida, där deltagarna efter att ha klickat sig vidare till nästa sida inte hade möjlighet att gå tillbaka till föregående sidor och ändra sina svar. För att undvika träningseffekter randomiserade survey-verktyget frågeordningen slumpmässigt på varje sida, för varje deltagare. För att undvika försöksledareffekter gavs alla deltagare samma skriftliga instruktioner, vilka gällde för alla frågor i testet. Att alla frågor i testet var obligatoriska samt att endast ett alternativ kunde väljas per fråga upprättades dels för att säkerställa att datainsamlingen blev fullständig, men också för att utesluta att vissa alternativ felaktigt visade högre valfrekvens till följd av skillnader mellan hur många alternativ som valdes av respektive försöksdeltagare.

3.6 Procedur

Proceduren utgjordes av utformning och genomförande av pilotstudie, huvudstudie samt dataanalys. Utformning och genomförande av testet gick ut på att ta fram svarsalternativ i form av bilder på produkter, att skapa testet samt att samla in data. Dataanalysen bestod av framtagning av deskriptiv samt inferentiell statistik för den data som samlats in.

3.6.1 Pilotstudie

En pilotstudie genomfördes för att säkerställa att det riktiga testet fungerade och tolkades på önskat sätt, samt att ett lagom antal frågor valts.

De sex vardagliga produkter som valts ut fotograferades och redigerades i Photoshop CC. Även sex olika affektionsskapande markörer skapades med hänsyn till de sex produkter som de skulle placeras på. Därefter skapades ett test via surveyverktyget SoGoSurvey, som bestod av 22 betingelser representerade av varsin fråga. Frågorna var uppdelade på fyra sidor där alla produkttyper förekom en gång per sida. Deltagarna gavs instruktioner att välja en produkt som om de skulle göra ett onlineköp åt en bekant vars preferenser de inte kände till, och välja alternativ därefter (Bilaga D). Endast ett alternativ kunde väljas för varje fråga. Slutligen ställdes en fråga om deltagarens hänthet (högerhänt, vänsterhänt eller ambidexter). Pilotstudien skickades till ett bekvämlighetsurval som bestod av familj och vänner och uppmättes till åtta deltagare.

En av de upptäckter som gjordes i pilotstudien och som ledde till justeringar av huvudstudien var att sidorna i testet lästes in för långsamt till följd av för högupplösta bilder. Eftersom en så hög bildupplösning inte ansågs krävas för att genomföra huvudstudien på önskat sätt, sänktes den något. Dessutom gjordes en insikt om positioneringen av affektionsskapande markörer, där huvudstudien justerades till att även innehålla två frågor där en affektionsskapande markör placerats på mittenalternativet, något pilotstudien saknade. Denna justering gjordes då ett av syftena med huvudstudien var att förstå vilka positionspreferenser som uppstod vid onlineköp och alla möjligheter därför behövde undersökas, utan antaganden om resultatet.

3.6.2 Nollhypotes

Innan studien genomfördes upprättades två nollhypoteser. För Studie 1-3 var nollhypotesen att inga positionspreferenser existerar, oavsett produkttyp. För Studie 4 upprättades nollhypotesen att preferens för alternativ med affektionsskapande markörer inte är större än preferens för andra alternativ, oavsett produkttyp.

3.6.3 Huvudstudie

Huvudstudien bestod av ett test som under vecka 13 publicerades på privata Facebook-profiler samt i en Facebook-grupp för kvinnor i teknikbranschen. Forumet SampleSize på Reddit användes också för att sprida testet. Här gavs deltagarna förutom etisk information om studien även information om att testet behövde genomföras på en dator samt ungefärlig tidsåtgång för genomförandet (Bilaga D).

När deltagarna öppnade testet fick de först välja om de ville genomföra testet på svenska eller engelska. Därefter fick de, precis som i pilotstudien, instruktioner om att föreställa sig att de skulle göra ett onlineköp åt en bekant vars preferenser de inte känner till och välja alternativ därefter. Resten av testet genomfördes precis som pilotstudien, med enda skillnaden att bildupplösningen var något lägre samt att antalet betingelser var 24 istället för 22.

Testet var möjligt att genomföra till och med vecka 14 då det stängdes ned och dataanalys påbörjades.

3.6.4 Dataanalys

Dataanalysen inleddes av bekantning med samt kontroll av insamlade mätvärden, varpå ett mekaniskt bortfall av fyra mätvärden från två olika deltagare påträffades. Då de saknade mätvärdena tillhörde samma två frågor för de båda deltagarna drogs slutsatsen att dessa frågor i testet måste ha missats att markeras som obligatoriska av försöksledarna. Eftersom inga fler mätvärden från dessa frågor saknades togs beslutet att utesluta alla mätvärden från de två deltagarna från dataanalysen, det vill säga endast mätvärden från de övriga 175 deltagarna behandlades.

Innan deskriptiv och inferentiell statistik av data togs fram matades alla mätvärden från testet in i statistikprogrammet SPSS Statistics version 24. Sedan sammanfattades datan genom framtagning av typvärden för exakt position som prefererats mest för varje produkttyp (Tabell 1), stapeldiagram för frekvenser samt procentsatser för frekvenser. Slutligen genomfördes ett Pearson's Chi-Square Goodness-of-fit-test för att pröva de två nollhypoteserna genom att se skillnad i preferens mellan observerad och förväntad frekvens för de olika alternativen. Signifikansnivån sattes till 0,05.

3.6.4.1 Studie 1

För 1b gjordes en sammanslagning av alternativen som inte hade extremposition (höger eller vänster), så att dessa tillsammans räknades som centrerade alternativ. Detta baserat på att syftet med Studie 1 var att se om det finns en preferens för centrerade alternativ före någon av alternativen i extrempositionerna. Pearson's Chi-Square Goodness-of-fit genomfördes först individuellt för 1a och 1b, och därefter för båda delarna sammanslagna.

3.6.4.2 Studie 2

En sammanslagning av de två centrerade alternativen gjordes så att dessa tillsammans räknades som en preferens för centrerade alternativ. Detta baserat på att syftet med Studie 2 var att se om en preferens för någon av de två centrerade alternativen är starkare än preferens för alternativen i extrempositionerna.

3.6.4.3 Studie 3

En sammanslagning av de centrerade alternativen på respektive rad (övre och nedre) gjordes så att dessa tillsammans räknades som antingen en preferens för övre centrerade alternativ eller nedre centrerade alternativ. Detta baserat på att syftet med Studie 3 var att se vilka preferenser som uppstår då alternativ presenteras på två horisontella rader. Pearson's Chi-Square Goodness-of-fit genomfördes först individuellt för 3a och 3b, och därefter för båda delarna sammanslagna.

3.6.4.4 Studie 4

En sammanslagning av alla alternativ som inte hade en affektionsskapande markör gjordes så att alla dessa räknades till "Annat". Detta baserat på att syftet med Studie 4 var att se om det finns en starkare preferens för alternativet med en affektionsskapande markör än övriga alternativ, eftersom preferens för specifika positioner bland alternativ med en given mittpunkt redan undersöks i Studie 1. Pearson's Chi-Square Goodness-of-fit genomfördes först individuellt för 4a, 4b och 4c, och därefter för de tre delarna sammanslagna.

4 Resultat

Data visade på signifikant resultat för olika positionspreferenser: mittenpreferens samt vänsterpreferens i Studie 1, vänsterpreferens i Studie 2, övre mittenpreferens i Studie 3 samt preferens för affektionsskapande alternativ i Studie 4. Resultatet talar alltså för de flesta av forskningshypoteserna och tillåter oss att förkasta de två nollhypoteserna. Nedan presenteras en mer ingående beskrivning av resultatet representerat genom deskriptiv samt inferentiell statistik.

4.1 Deskriptiv statistik

Den deskriptiva statistiken för den här studien visar typvärden för vardera produkttyp samt antal och procent som valt respektive alternativ/position för alla delar av studien.

4.1.1 Preferens baserat på produkt

För att få en uppfattning om hur eventuella positionspreferenser varierade mellan olika produkttyper togs typvärden för varje produkttyp och studie fram (Tabell 1), där resultatet visar på en relativt stor spridning mellan alla olika positioner. Tabellen visar den exakta position som varit mest prefererad i alla studier. Affektionsskapande markör förkortas i tabellen ”Affektion”.

Tabell 1

Positionspreferens för alla produkttyper och studier

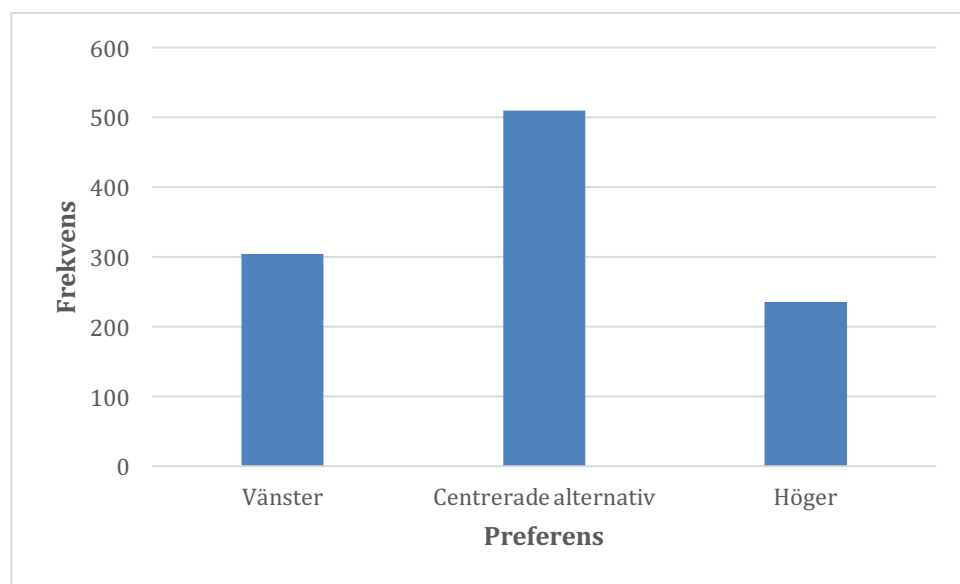
Produkttyp	Clementiner	Äpplen	Proteinpulver	Rakhyvlar	Avokado	Disktrasor
Studie 1	Mitten	Mitten	Extrem vänster	Extrem vänster	Centrerad höger	Extrem höger
Studie 2	Extrem vänster	Centrerad vänster	Extrem vänster	Extrem vänster	Centrerad höger	Centrerad vänster
Studie 3	Övre centrerad vänster	Övre centrerad vänster	Övre centrerad vänster	Övre extrem höger	Övre centrerad vänster	Övre extrem vänster
Studie 4	Annat	Affektion	Annat	Annat	Annat	Affektion

4.1.2 Preferenstendenser

För att även få en uppfattning om frekvensen för övriga positioner, det vill säga de positioner som inte valdes flest gånger, visas preferensfördelningen i procent och antal för de olika studierna nedan. Detta med antagandet att alla alternativ som inte är extremer räknas som centrerade alternativ.

4.1.2.1 Studie 1

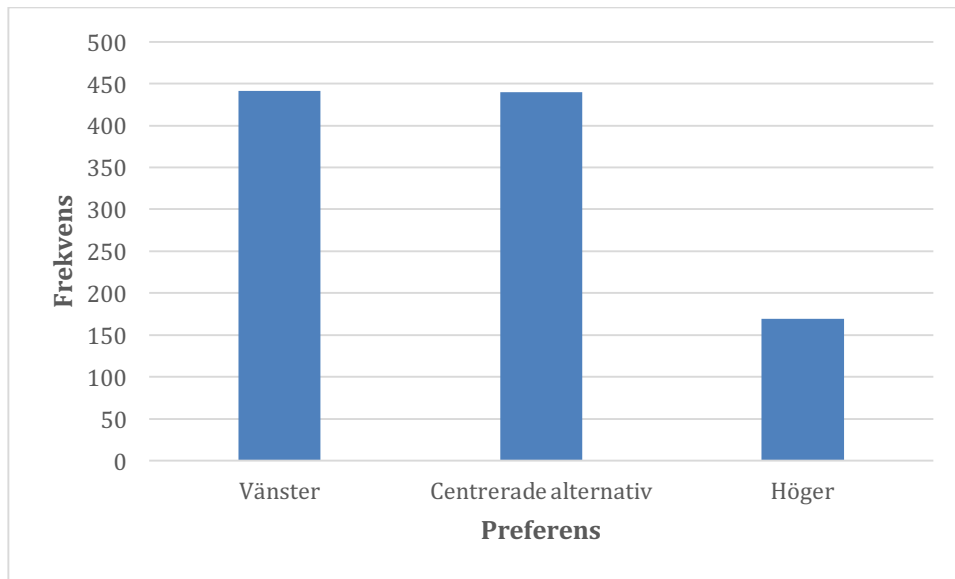
Alternativet till vänster valdes i 29,0 % av fallen (304/1050), alternativen runt mitten i sammanlagt 48,6 % av fallen (510/1050) och alternativet till höger i 22,5 % av fallen (236/1050). Det fanns alltså en tendens att föredra någon av de centrerade alternativen, det vill säga de alternativ som inte tillhörde någon av extrempositionerna. Resultatet visualiseras i stapeldiagrammet nedan (Figur 1).



Figur 1. Spridningen av *Preferens* för Studie 1 där alla centrerade alternativ sammanslagits.

4.1.2.2 Studie 2

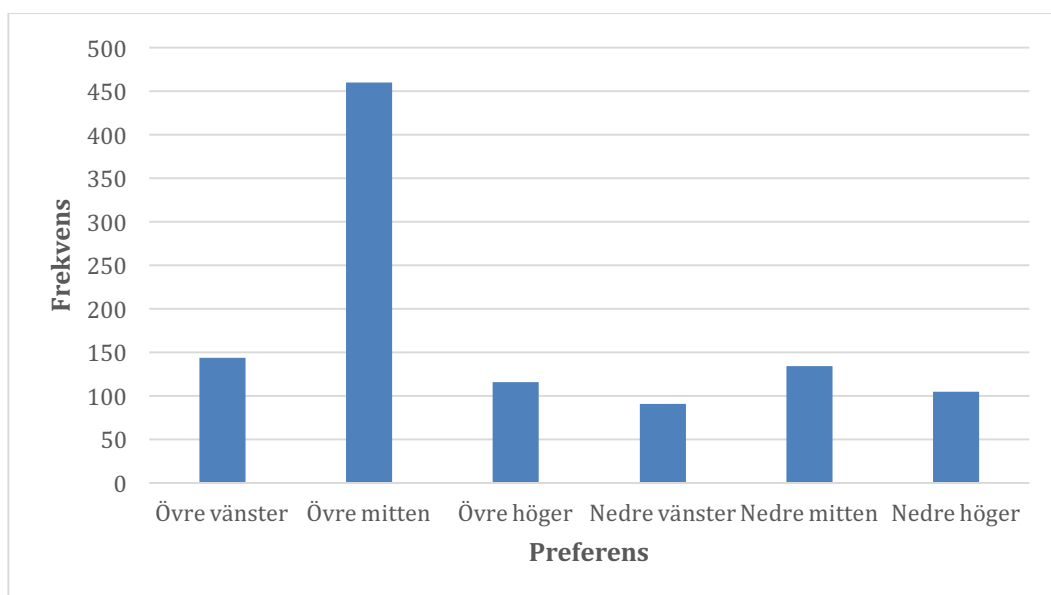
Alternativet till vänster valdes i 42,0 % av fallen (441/1050), de centrerade alternativen sammanlagt 41,9 % av fallen (440/1050) och alternativet till höger i 16,1 % av fallen (169/1050). Det fanns alltså en nästan exakt jämn preferens för alternativet längst till höger och de sammanslagna centrerade alternativen. Resultatet visualiseras i stapeldiagrammet nedan (Figur 2).



Figur 2. Spridningen av *Preferens* för Studie 2 där alla centrerade alternativ sammanslagits.

4.1.2.3 Studie 3

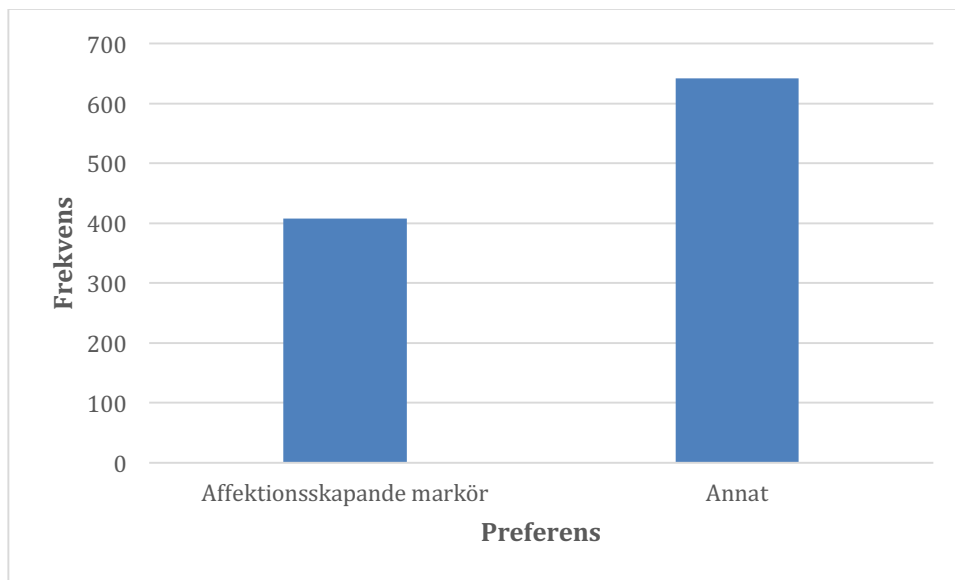
Fler deltagare valde alternativ på den övre raden, där vänsteralternativet valdes i 13,71 % av fallen (144/1050), de centrerade alternativen 43,81 % av fallen (460/1050) och högeralternativet 11,0 % av fallen (116/1050). På den nedre raden valdes vänsteralternativet i 8,67 % av fallen (91/1050), de centrerade alternativen i 12,76 % av fallen (134/1050) och alternativet till höger i 10,0 % av fallen (105/1050). Det fanns alltså starkast tendens att preferera centrerade alternativ på den övre raden. Resultatet visualiseras i stapeldiagrammet nedan (Figur 3).



Figur 3. Spridningen av *Preferens* för Studie 3 där alla centrerade alternativ sammanslagits på sin respektive rad (övre och nedre).

4.1.2.4 Studie 4

Sammanlagt valdes alternativen med en affektionsskapande markör i 38,9 % av fallen (408/1050) medan övriga alternativ valdes i 61,14 % av fallen (642/1050). Resultatet visualiseras i stapeldiagrammet nedan (Figur 4). De övriga alternativen valdes alltså sammanlagt mer än de med affektionsskapande markör, men sett till varje alternativ för sig så valdes alternativet med affektionsskapande markör mest frekvent.



Figur 4. Spridningen av *Preferens* för Studie 4 där alla alternativ som inte haft en affektionsskapande markör sammanslagits till "Annat".

4.2 Inferentiell statistik

Denna del beskriver resultat från alla delar av studien baserat på utmatningar i SPSS. De studier som delats in i mindre delar tar först upp generella resultat som svarar direkt på de olika delarna av frågeställningen och rapporterar därefter de individuella delarna av vardera delstudie. Ett Pearson's χ^2 -goodness of fit-test genomfördes för alla delar av studien för att avgöra om preferensen för de olika alternativen var jämnt fördelad, med $\alpha = 0,05$ som ett kriterium för signifikans. Alla förväntade cellfrekvenser var också större än fem i samtliga delar av studien. Tabellerna visar differensen av det observerade värdet och det av slumpen förväntade värdet, χ^2 -värde, frihetsgrader samt p -värde för varje positionsalternativ. Värdena i

positionskolumnerna visar alltså hur mycket det observerade värdet översteg (positivt värde) respektive understeg (negativt värde) det förväntade värdet.

Tabell 2
Resultat för Studie 1

Resultat	Vänster	Mitten	Höger	df	χ^2	p-värde
Studie 1	+24	+20	-44	2	9,788	0,007
<i>Studie 1a</i>	-11	+68	-57	2	45,68	< 0,001
<i>Studie 1b</i>	+35	-48	+13	2	20,59	< 0,001

Tabell 3
Resultat för Studie 2

Resultat	Vänster	Mitten	Höger	df	χ^2	p-värde
Studie 2	+178	-85	-93,5	2	168,45	< 0,001

Tabell 4
Resultat för Studie 3

Resultat	Övre vänster	Övre mitten	Övre höger	Nedre vänster	Nedre mitten	Nedre höger	df	χ^2	p-värde
Studie 3	+25,9	+105,6	-2,1	-27,1	-89,1	-13,1	5	80,48	< 0,001
<i>Studie 3a</i>	+10,4	+73,1	-3,6	-22,6	-53,6	-3,6	5	80,82	< 0,001
<i>Studie 3b</i>	+1,5	+32,5	+1,5	-4,5	-35,5	-9,5	5	21,43	0,001

Tabell 5
Resultat för Studie 4

Resultat	Affektionsskapande markör	Annat	df	χ^2	p-värde
Studie 4	+128	-128	1	79,79	< 0,001
<i>Studie 4a</i>	+107,7	-107,7	1	169,37	< 0,001
<i>Studie 4b</i>	+5,7	-5,7	1	0,469	0,493
<i>Studie 4c</i>	+14,7	-14,7	1	3,143	0,076

4.2.1 Sammanfattning av resultat

Resultatet i Studie 1 talar för en samexistens av både preferens för centrerade alternativ, som hypotetiserats i denna studie, och en vänsterpreferens, vilket tillåter oss att förkasta nollhypotesen för denna del av studien. Resultatet i Studie 2 talar för en vänsterpreferens, vilket går emot hypotesen för denna studie men tillåter oss att förkasta nollhypotesen om att inga positionspreferenser existerar. Resultatet i Studie 3 låter oss förkasta denna studies nollhypotes, där resultatet talar för preferens för övre centrerade alternativ och således stärker hypotesen för denna studie. I Studie 4 fann resultatet från två av delstudierna ett icke-signifikant resultat för preferens för alternativ med affektionsskapande markörer, medan en del fann signifikans. Det övergripande resultatet för Studie 4 visade på signifikans vilket tillåter oss att förkasta nollhypotesen för denna studie, där resultatet stämmer överens med hypotesen.

5 Diskussion

Denna studie har undersökt tidigare upptäckta effekter som visats påverka beslutsfattande för att se om de kan återskapas online och med olika positionsformationer. Ingen tidigare forskning har uppmärksammats undersöka positionsformationer och mittenpreferens samtidigt som affect heuristic, därför kan vi påstå att detta sannolikt är unikt med denna studie. Studien har i hög mån inspirerats av den metodologiska procedur som använts av Valenzuela och Raghbir (2009).

Ett statistiskt signifikant resultat återfanns genom Goodness of fit på alla delar av Studie 1-3. I Studie 4, som undersökte affect heuristic i form av affektionsskapande markörer, återfanns ett statistiskt signifikant resultat i det övergripande Goodness of fit-testet (för 4a-c sammanlagda) samt för 4a. Dock saknades signifikans för 4b och 4c. Detta gör att vi inte kan vara lika säkra på det övergripande resultatet för Studie 4 som för övriga studier, som uppvisat signifikans på alla sina delar. Varför signifikant resultat uppmättes i vissa studier men inte i andra kan således diskuteras vidare.

5.1 Position

Flera olika förklaringar till en preferens för centrerade alternativ har redan beskrivits under tidigare forskning. Valenzuela och Raghbir (2009) menar att vi tillskriver mittenalternativ ett antal positiva egenskaper på grund av kulturell betingning och en annan förklaring är att mittenalternativet sticker ut från övriga alternativ genom att det har just mittenpositionen. Christenfeld (1995) menar att vi väljer mittenalternativet baserat på minimal mental ansträngning, alltså att det är det alternativ som kräver minst mentala resurser av oss. Shaw et al. (2000) menar att eftersom mittenpreferens tenderar att vara så stark så är det sannolikt flera faktorer som är med och skapar en preferens. En av de teorier som vi inspirerats mest av för formulering av våra hypoteser är teorin om uppmärksamhet som underlag för beslutsfattande, som visat sig vara en avgörande faktor för beslut i en studie av Atalay et al. (2012). Denna studie hänvisar också till Tatler (2007) som menar att vi har en naturlig initial respons att kolla på centrerade alternativ, samt Paré och Munoz (2001) som menar att vi har en medfödd preferens att hålla våra pupiller i central position, och därmed en preferens för att titta rakt fram. Teorin om uppmärksamhet stöds även av Schimmojo et al. (2003). Då alla dessa

teorier fått stöd i tidigare studier är det alltså troligt att samma teorier kan förklara resultatet för denna studie.

Det resultat som avvek mest från våra hypoteser var det som fanns i Studie 2. Detta resultat visade på en vänsterpreferens snarare än mitten- eller högerpreferens som hypotetiserats. Resultatet skiljer sig alltså från det som fanns i studien av Nisbett & Wilson (1977), som vid presentation av fyra identiska alternativ istället visade en högerpreferens. Det som skiljer studien av Nisbett & Wilson (1977) från vår studie är dels att vår studie genomfördes online, och dels att vår studie använde nästintill identiska bilder snarare än helt identiska bilder. Då alternativen för varje fråga i vår studie alltså skiljde sig något ifrån varandra skulle det kunna vara så att vänsteralternativet av ren slump varit mer estetiskt tilltalande än övriga alternativ, vilket således skulle kunna vara en förklaring till varför detta alternativ valts mest. Man skulle även kunna tänka sig att vänsteralternativet prefererats till följd av att läsning av text, och därmed även avläsning av alternativ, sker från vänster till höger, men denna förklaring verkar inte trolig. Detta dels eftersom vänsterpreferens inte uppstod i någon av de andra studierna, men också för att Rodway et al. (2012) i sitt experiment utesluter detta som en möjlig förklaring. Man skulle även kunna spekulera kring huruvida konventioner om hur produktalternativ i webbshoppar är placerade kan ha bidragit till en vänsterpreferens i denna studie, då de produkter som stämmer bäst överens med det som konsumenten letar efter ofta presenteras längst upp och längst till vänster bland produkterna.

Baserat på vår egna genomförda studie med insamlad data och kommentarer från deltagare så finns det ytterligare en möjlig förklaring till resultatet. Kanske påverkar det att testet ska efterlikna e-handel online där köparna vet att de antagligen inte får den exakta produkt som är på bild utan att bilden endast är en representation. Därför kanske deltagarna i vår studie förbiser de små skillnader som fanns mellan bilderna på produkterna och påverkades mer av positionen än om beslutsfattandet skulle ske i en fysisk miljö. Det skulle dock också kunna ha fått motsatt effekt, att vetskapen av att just det alternativ som väljs troligtvis inte visar exakt den produkt som man faktiskt får, helt enkelt minskar motivationen att väga alternativen mot varandra vilket har fått deltagaren att välja alternativ helt på måfå.

5.2 Affect heuristic

För att koppla resultatet från positionspreferenserna till det med affektiva markörer och på så vis kanske komma närmare att förstå hur vi mentalt rangordnar dessa effekter för att komma fram till vilket alternativ vi prefererar så kan vi fundera igen på teorin av Atalay et al. (2012) om uppmärksamhet. Vi kan anta att produkter med affektiva markörer är utmärkande från de övriga produkterna och därmed drar till sig mer uppmärksamhet än de andra alternativen, vilket skulle kunna vara en förklaring till varför det också valts mer än vad som kunde förväntas av slumpen. Detta skulle tala för upptäckterna som gjordes av Atalay et al. (2012) men emot de som Shaw et al. (2000) fann, att varken större uppmärksamhet på ett specifikt alternativ eller vilja att uppnå symmetri verkar vara avgörande för beslut. Det betyder att förklaringen om att affektionsskapande markörer på produkter ökar sannolikheten för att dessa produkter köps då de framkallar positiva affektioner hos konsumenten, som Slovic et al. (2007) ger, skulle kunna stämma även för produkter som säljs online. Det är dock värt att poängtera att de affektionsskapande markörerna inte nödvändigtvis behöver väcka affektioner hos människor, utan snarare kan användas informativt som vägledning i beslutsfattandet.

En annan teori som kan appliceras även här är den av Valenzuela och Raghurir (2009), som i sitt resultat såg att det var de omedvetna inferenser som dras om alternativen, bland annat rörande dess popularitet, som var avgörande för beslutsfattandet. Antaganden görs angående mittenalternativen, att de är placerade i mitten för att de är mest populära och sannolikt därför också bättre än övriga alternativ. Detta skulle vara förenligt med consensus heuristic (Chaiken & Maheswaran, 1994), att man vid avsaknad av information som kan hjälpa en i beslutsfattandet väljer det som man tror att andra människor gillar, då vår studie i princip saknade all typ av information om produkternas varumärke, pris samt övrig produktinformation. Det skulle därför också kunna vara så att deltagarna i denna studie valde alternativen med affektionsskapande markör på grund av att de gjort omedvetna eller medvetna antaganden om att detta alternativ sannolikt är det populäraste och därmed också bäst. Det är också troligt att kulturella faktorer, såsom nutidens västerländska trender om att handla ekologiskt, närproducerat och med låg miljöpåverkan, påverkat fler till att välja dessa alternativ än ifall studien ägt rum i en annan tidsperiod eller på andra geografiska platser där andra trender råder och andra deltagare skulle ha medverkat. Att deltagarna valde de affektionsskapande alternativen mer än vad som kunde förväntas av slumpen beror troligtvis också på att de affektionsskapande markörer som användes i denna studie inspirerats av

markörer som redan används på produkter idag, och således troligtvis redan är associerade med specifika affektioner från vår affect pool. Detta skulle kunna förklaras av affect-referral heuristic (Slovic et al., 2007) som säger att den affektion som vi minns att vi associerat med en viss produkt kommer påverka senare beslutsfattanden kring denna produkt. Det skulle även vara förenligt med teorin om mere exposure (Zajonc, 1980), som säger att vi är mer benägna att koppla en positiv affektion med ett visst stimuli ju fler gånger vi exponeras för stimuli. Det är dock också möjligt att några eller alla affektionsskapande markörer, som var utformade för att skapa positiva affektioner hos deltagarna, kanske skapade negativa affektioner hos vissa deltagare. Detta skulle kunna vara en förklaring till varför signifikant resultat uppmättes på vissa produkttyper (Studie 4a) men inte på andra (Studie 4b och 4c), då markörerna skiljde sig åt mellan produkttyperna. Preferens för affektionsskapande alternativ kan också ha uppstått till följd av att alla affektionsskapande markörer var förenliga med de produkter som de placerats på (markören "Svenska äpplen" skulle bara kunna vara förenlig med just äpplen), något Pham (1998) påpekar som en avgörande faktor för att affektion ska påverka beslutsfattandet.

En annan faktor som troligtvis också påverkat resultatet är den onaturliga beslutssituationen. Då kostnaden för ekologiska, närproducerade eller på annat sätt miljövänliga produkter ofta är högre än för andra produkter, kan avsaknaden av priser och faktisk betalning för produkterna i denna studie även ha gjort att fler valt de affektionsskapande alternativen än vad som skulle ha skett vid ett riktigt onlineköp.

5.3 Hänthet

Denna studie hypotetiserade att om majoriteten av deltagarna var högerhänta, så skulle det efter mittenpreferens finnas en preferens för alternativ åt höger. Detta var inte fallet då det, trots en majoritet av högerhänta deltagare, mer frekvent fanns en vänsterpreferens, vilket innebär att höger var den minst prefererade positionen i denna studie. Detta ger alltså inte stöd åt teorin av Casanto (2009) som förklarade högerhänthet som en orsak till högerpreferens.

5.4 Metoddiskussion

Trots att de metodiska delarna av studien vägts noga har ett antal olika begränsningar och felkällor påträffats. Ett är valet av produkter, där en produkt som utmärkte sig ifrån de andra produkterna kan ha påverkat resultatet på ett sätt som hade kunnat undvikas om en annan produkt valts. Ett annat är träningseffekter och differentiell transfer som potentiellt kan ha skapat confoundings i studien. Nedan följer en djupare diskussion av de olika faktorerna.

5.4.1 Val av produkter

Ett försök gjordes att välja bilder på vardagliga produkter där alternativen var nästintill identiska men ändå skiljde sig något från varandra för att deltagarna ändå skulle överväga sina beslutsfattanden något. Vissa produkttyper hade alternativ som skiljde sig något från varandra i färg medan en av produkttyperna, proteinpulver, hade alternativ där en mycket uppmärksam deltagare kunde se att alternativen skilde sig från varandra i form av olika smaksättningar på proteinpulvret. Dessutom var proteinpulvret den enda produkt som presenterades i sin originalförpackning, där varumärket kunde utläsas. Detta kan vara faktorer som lett till påverkan på beslut utöver de som vi undersökt.

5.4.2 Begränsningar och eventuella felkällor

Något som kan ha påverkat resultatet i denna studie negativt är träningseffekter, till exempel att deltagarna efter ett antal frågor kanske tröttnade på att välja bland alternativ och därför valde systematiskt alla alternativ längst till vänster eller liknande. Samt att om en deltagare minns att hen valt ett specifikt alternativ i en tidigare fråga och samma specifika alternativ presenteras igen i en senare fråga så kanske detta alternativ väljs igen enbart för att deltagaren vill vara konsekvent med sitt beslut, oavsett positionen av detta alternativ, vilket skulle påvisa differentiell transfer. Möjligtvis hade detta kunnat undvikas genom att säkerställa att testet visade unika bilder varje gång samma produkttyp presenterades. Vidare så kan vi endast uttala oss om att de affektiva markörerna som sattes på produkterna gav en effekt, som kan ha varit till följd av affektion. Affektion hade sannolikt kunnat uppnås på alternativa sätt än detta för att kunna uttala sig om bredare beslutssituationer.

För att undvika träningseffekter och differentiell transfer, som är två potentiella confoundings för inomgruppsdesign, skulle mellangruppsdesign med två olika tester ha kunnat användas istället. Detta skulle dock kunna medföra andra negativa effekter. Till exempel så skulle

testerna inte ha kunnat delas på sociala medier, då det skulle vara omöjligt att kontrollera att inte samma deltagare genomförde båda testen samt att båda testen genomfördes av ungefär lika många deltagare. Om deltagarna då istället skulle behöva genomföra testet i en kontrollerad miljö skulle det inte bara göra det avsevärt svårare att uppnå ett högt deltagarantal utan även göra hela beslutssituationen än mer onaturlig. Om man istället hade använt komplett inomgruppsdesign hade vissa fördelar uppkommit, till exempel att de olika studierna inte hade behövt delas upp i ännu mindre delar. Det skulle dock troligtvis göra risken för differentiell transfer ännu större än vid inkomplett design, då exakt samma betingelser, och således exakt samma alternativ, skulle presenteras flera gånger. Därför ansågs inkomplett inomgruppsdesign vara det bästa valet för denna studie.

Trots att flera åtgärder för att öka studiens reliabilitet och validitet vidtagits skulle ökade resurser ha kunnat stärka dessa faktorer ytterligare. Ett exempel är gällande randomisering av frågorna i testet. Användning av en kontrollerad randomiseringsmetod som All possible orders skulle ha säkerställt motbalansering av träningseffekter, men då SoGoSurvey, survey-verktyget som användes för utformning av testet, endast erbjöd en funktion för okontrollerad randomisering fick denna brist vägas upp med ett större deltagarantal. Detta för att möjliggöra fler antal unika frågeordningar och därigenom skapa en slags balansering av träningseffekter. Om det hade varit möjligt att utläsa vilken specifik position som deltagarna valde snarare än vilket svarsalternativ som denna position motsvarade hade detta också varit önskvärt. Detta då det skulle minska risken för att preferenser uppstod till följd av produktens egenskaper, till exempel färg, snarare än till följd av produktens position.

5.5 Framtida forskning

Resultatet från denna studie är inte tillräckligt för att beskriva exakt vilken roll position har för beslutsfattande och hur stark denna effekt är i verkliga scenarion. Därför är replikering av studien bästa sättet att testa studiens reliabilitet. Eftersom en preferens för centrerade alternativ lyckats återskapas i flera olika beslutssituationer så tycks effekten vara stark, och Shaw et al. (2000) menar att eftersom den är stark så beror den sannolikt på en mängd olika faktorer. Exakt vilka dessa faktorer är vet forskare inte i dagsläget och därför är det en fråga för framtida forskning att svara på. Vi kan heller inte uttala oss säkert om hur stark affect heuristic är mer än att den verkar vara mer avgörande för beslut än vad position är. Vidare bör därför både affektion och position återigen testas i samband med varandra samt

tillsammans med andra effekter som visat sig spela en betydande roll för beslutsfattande, för att kunna säga mer om hur viktiga faktorer de faktiskt är i jämförelse med andra faktorer. Slovic et al. (2007) menar att inte särskilt mycket forskning undersökt relationen mellan affektion, bedömning och beslutsfattande. Affektion bör därför också testas genom andra metoder än just affektiva markörer för att se om det är affektionen i sig som leder till ett visst beslut eller om det endast beror på att detta alternativ är utmärkande. Detta kan dessutom potentiellt uteslutas som anledning genom att mäta uppmärksamhet i ögonrörelser även för affektionsskapande markörer på produkter, likt den undersökning som Atalay et al. (2012) gjorde.

6 Slutsats

Många olika teorier försöker förklara varför positionering av identiska och nästintill identiska alternativ verkar ha en avgörande roll för vilket alternativ som beslutsfattaren väljer. Forskare har fått olika resultat för vilken position som är mest prefererad, samt vad preferens för specifika alternativ beror på. Relationen mellan affektion, bedömning och beslutsfattande är också omdebatterad och kräver mer forskning, särskilt med hänsyn till hur skapandet av preferenser för specifika alternativ sker. Denna studie genomfördes således med syfte att utöka kunskapen kring huruvida positionspreferenser existerar online samt vilken position som är den mest prefererade i dessa situationer, men även huruvida det finns en preferens för affektionsskapande alternativ före andra alternativ.

Med hänvisning till frågeställningarna så fann studien stöd för alla forskningshypoteser utom den som upprättades för Studie 2, eftersom resultatet visade på en vänsterpreferens snarare än mitten- samt högerpreferens som det hypotetiserats. Resultatet visade alltså en signifikant preferens för centrerade alternativ oavsett om positionsformationen var ett ojämnt antal produkter med ett givet mittenalternativ eller produkter presenterade på två horisontella rader med två givna mittenalternativ. Studien fann även ett resultat som talade för att alternativ med affektionsskapande markörer valdes oftare än vad som kunde ha förväntats av slumpen oavsett positionering, även om effekten var för låg för att uppnå signifikans i de fall då den affektionsskapande markören hade mitten- eller högerposition. Detta talar för att affect heuristic väger tyngre i beslutsfattande online än alternativens positionering.

Eftersom resultatet talar för att människor i valet mellan liknande alternativ online påverkas mer av alternativets position än av alternativens egenskaper, kan detta vara en viktig faktor för företagare som vill skapa ekonomiskt värde med hjälp av Big Data och de trender som datan visar att komma ihåg. Detta eftersom datan de samlar in exempelvis inte nödvändigtvis behöver visa vilken produkt som är mest populär på grund av produktens egenskaper, utan kanske på grund av att den innehaft en viss position då den presenterades för konsumenterna. Att förstå denna skillnad kan således ha betydelse för att företaget ska lyckas med sina ekonomiska strategier. Dessutom kan det vara av värde för konsumenten att själv förstå hur man påverkas av den här typen av heuristiker eller bias som uppstår till följd av produkternas positionering.

7 Referenser

- Atalay, A., Bodur, H., & Rasolofoarison, D. (2012). Shining in the Center: Central Gaze Cascade Effect on Product Choice. *Journal of Consumer Research*, 39(4), 848-866. Doi:10.1086/665984
- Casasanto, D. (2009). Embodiment of abstract concepts: Good and bad in right- and left-handers. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138(3), 351-367. Doi: 10.1037/a0015854
- Chaiken, S., & Maheswaran, D. (1994). Heuristic Processing Can Bias Systematic Processing: Effects of Source Credibility, Argument Ambiguity, and Task Importance on Attitude Judgment. *Journal of Personality and Social Psychology* 66(3), 460-473. Doi: 10.1037/0022-3514.66.3.460
- Christenfeld, N. (1995). Choices from Identical Options. *Psychological Science*, 6(1), 50-55. Doi: 10.1111/j.1467-9280.1995.tb00304.x
- Chun, W. Y., Kruglanski, A. W., Sleeth-Kepler, D., & Friedman, R. S. (2011). Multifinality in Implicit Choice *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(5), 1124-1137. Doi: 10.1037/a0023778
- Günther, W. A., Rezazade Mehrizi M. H., Huysman M., Feldberg, F. (2017). Debating big data: A literature review on realizing value from big data. *The Journal of Strategic Information Systems* 26(3), 191–209. Doi: 10.1016/j.jsis.2017.07.003
- Iyengar, S. S., & Lepper, M. R. (2000). When choice is demotivating: Can one desire too much of a good thing? *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 995-1006. Doi: 10.1037/0022-3514.79.6.995
- Meier, B. P., Robinson, M. D. (2004). Why the sunny side is up: associations between affect and vertical position. *Psychological Science*, 15(4), 243-247. Doi: 10.1111/j.0956-7976.2004.00659.x
- Nisbett, R. E., & Wilson, T. D. (1977). Telling more than we can know: Verbal reports on mental processes. *Psychological Review*, 84(3), 231-259. Doi: 10.1037/0033-295X.84.3.231
- Paré, M., & Munoz, D. P. (2001). Expression of a Recentering Bias in Saccade Regulation by Superior Colliculus Neurons. *Experimental Brain Research*, 137(3–4), 354–368. Doi: 10.1007/s002210000647

- Pham, M.T. (1998). Representativeness, Relevance, and the Use of Feelings in Decision Making. *Journal of Consumer Research* 25(2), 144-159. Doi: 10.1086/209532
- PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research. (2017). *E-barometern Årsrapport 2017*. Stockholm: PostNord.
- Raghubir, P., & Valenzuela, A. (2006). Center- of- inattention: Position biases in decision- making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 99(1), 66– 80. Doi: 10.1016/j.obhdp.2005.06.001
- Rodway, P., Schepman, A., & Lambert, J. (2012). Preferring the One in the Middle: Further Evidence for the Centre- stage Effect. *Applied Cognitive Psychology*, 26(2), 215-222. Doi: 10.1002/acp.1812
- Schubert, T. (2005). Your highness: vertical positions as perceptual symbols of power. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(1), 1-21. Doi: 10.1037/0022-3514.89.1.1
- Shaw, J. I., Bergen, J. E, Brown, C. A., & Gallagher, M. E. (2000). Centrality Preferences in Choices Among Similar Options. *The Journal of General Psychology*, 127(2), 157-164. Doi: 10.1080/00221300009598575
- Shimojo, S., Simion, C., Shimojo, E., & Scheier, C. (2003). Gaze bias both reflects and influences preference. *Nature Neuroscience*, 6(12), 1317-1322. Doi: 10.1038/nn1150
- Slovic, P., Finucane, M. L., Peters, E., & MacGregor, D. G. (2007). The affect heuristic. *European Journal of Operational Research*, 177(3), 1333-1352. Doi: 10.1016/j.ejor.2005.04.006
- Tatler, B. W. (2007). The central fixation bias in scene viewing: Selecting an optimal viewing position independently of motor biases and image feature distributions. *Journal of Vision*, 7(14):4. Doi: 10.1167/7.14.4.
- Valenzuela, A., & Raghubir, P. (2009). Position-based beliefs: The center-stage effect. *Journal of Consumer Psychology*, 19(2), 185-196. Doi: 10.1016/j.jcps.2009.02.011
- Vetenskapsrådet. (2002). *Forskningsetiska principer inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Zajonc, R.B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151–175. Doi: 10.1037/0003-066X.35.2.151

8 Bilagor

Bilaga A

Exempelbilder från testet

Vänlig välj en av clementinerna.



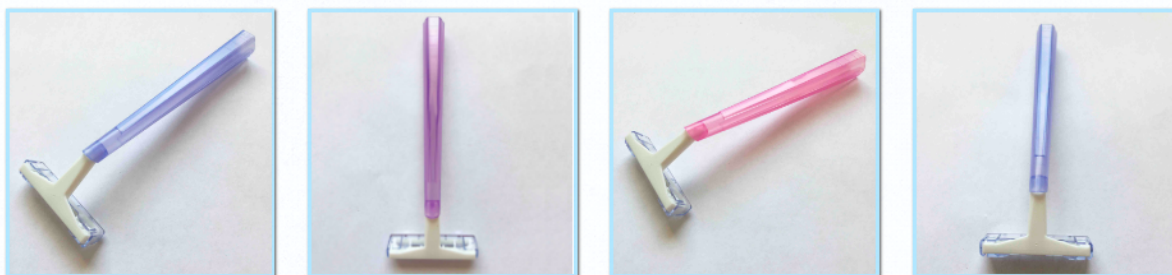
Figur 1. Exempelbild från Studie 1a.

Vänlig välj en av rakhyvlarna.



Figur 2. Exempelbild från Studie 1b.

Vänlig välj en av rakhyvlarna.



Figur 3. Exempelbild från Studie 2.

Vänlig välj en av disktrasorna.



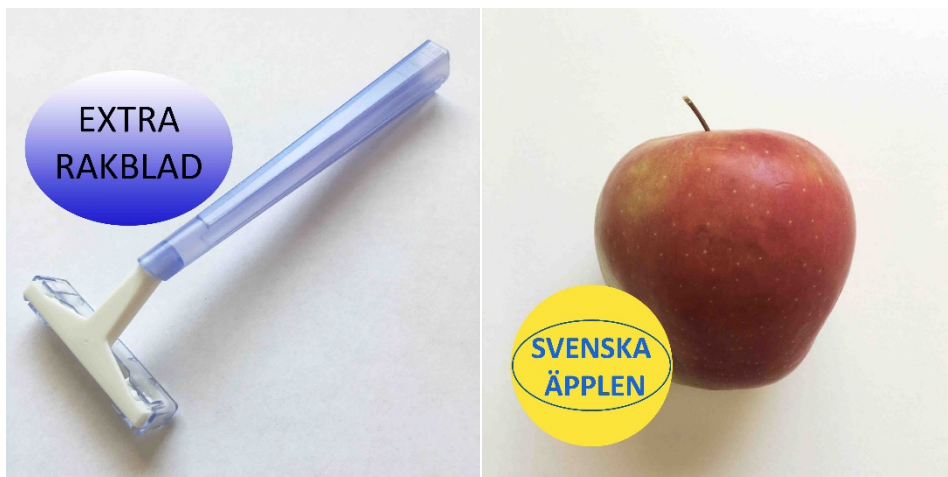
Figur 4. Exempelbild från Studie 3.

Vänlig välj en av avokadorna.



Figur 5. Exempelbild från Studie 4.

Bilaga B



Bilaga C

Information i enlighet med de fyra huvudkraven inom de forskningsetiska principerna inom
humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning.

Hej alla facebookvänner!

Jag gör nu mitt examensarbete i kognitionsvetenskap där vi undersöker vad som påverkar oss
vid onlineköp, och nu behöver vi er hjälp!

Klicka på länken nedan för att delta i vår undersökning. Testet behöver genomföras på en dator,
är helt anonymt och tar ca 5 minuter. Du får också gärna dela inlägget om du vill hjälpa till lite
extra!

Tack på förhand!

(Svaren kommer endast redovisas i vår kandidatuppsats. Du kan välja att avbryta testet när du
vill.)

Bilaga D

Testinstruktion

Föreställ dig att du ska handla åt en bekant vars preferenser du inte känner till och välj alternativ därefter. Du kan endast välja ett alternativ per fråga och alla frågor är obligatoriska.