



Institutionen för ekonomi och IT
Avdelningen för medier och design

Den datorgenererade matbilden

- En undersökning av graden av aptitlighet hos datorgenererade matbilder gjorda i reklamsyfte

Stefan Backlund

Robin Wingård

Examensarbete, kandidatuppsats, 15hp

Examensarbete i Medieproduktion

Vårterminen 2015

Handledare: Midhat 'Ajan' Ajanović

Examinator: Margareta Borg

DEGREE PROJECT

The computer generated food image

Stefan Backlund

Robin Wingård

ABSTRACT / SUMMARY

For several years, the recreation of photorealistic images has had a major role within the use of 3D-CGI for visualisation and advertisement. The recreation of something that can be called photorealistic without the use of a camera provides several advantages over photography. Because of this - several companies has begun using CGI as an alternative method within advertisement. There's still however, areas where the use of CGI remains limited - either because of the complexity and thus the expense, or because of how we as human perceive something that is done with CGI. We focused this study on the use of CGI food images used for advertisement. The reason for this is that we interact and consume food everyday, which can mean that our perception of something that we see as a consumable item may be drastically different from other products created with CGI.

To test the perception of CGI images of food, we created a survey which purpose was to compare images of food utilizing CGI with photographic counterparts to judge the experienced appeal felt towards each image by a group of participants. This was done by having participants rate the images with a score of appeal as well as give written feedback of their thoughts about specific images and their general opinion of the use of CGI for advertisement purposes.

Our survey showed a slight preference towards the CGI rendered images compared to the photographs that we used. There were however, several participants who disliked the "plastic" and unrealistic look of the CGI images that severely lowered the amount of appeal that was experienced. We hypothesize that the reason for the preference for CGI images in this study was because the use of CGI can make an image have an unrealistic perfection to it that can provoke a stronger appeal than how the look of the product would do in actuality. The type of product that the image represents may also play an important factor. This study focuses on chocolate bars, and thus the results may vary greatly if the study was conducted with the use of other food products, such as meat, fruit or vegetables.

EXAMENSARBETE

Den datorgenererade matbilden

Stefan Backlund

Robin Wingård

SAMMANFATTNING

I flera år har återskapandet av fotorealistiska bilder spelat en viktig roll när det gäller användningen av 3D-CGI för visualisering och marknadsföring. Återskapandet av något som kan kallas fotorealistiskt utan att ha använt en kamera medför många fördelar och möjligheter som fotografering har svårt att uppnå. På grund av detta har flera företag börjat använda CGI som en alternativ metod för marknadsföring istället för fotografi. Det finns dock fortfarande områden där användningen av CGI är begränsad, antingen på grund av hög komplexitet vilket innebär höga kostnader. För denna studie fokuserar vi på användningen och upplevelsen av CGI-bilder av mat som används i reklam. Anledningen till detta är på grund av vår dagliga interaktion och konsumtion av mat, vilket kan medföra att vår perception av något som just mat, drastiskt kan skilja sig från vår perception av andra produkter som är skapade med hjälp av CGI.

För att testa vår perception av CGI-bilder av mat formulerade vi en enkätundersökning vars syfte var att jämföra CGI-bilder med dess fotografiska motsvarighet för att döma den aptitlighet som deltagarna känner inför varje bild. Detta genomfördes genom att deltagarna betygsatte olika bilder med ett aptitlighetsvärde samt kommenterade om hur de kände inför specifika bilder och även deras generella åsikter om användningen av CGI för marknadsföring.

Vår undersökning visade en ringa preferens mot CGI-bilderna jämfört med de fotografierna som vi använt. Det fanns dock flera deltagare som ogillade det "plastiga" och orealistiska utseendet av CGI-bilderna vilket ledde till mycket lägre aptitlighet. Vi hypotiserar att anledningen till en preferens för CGI-bilderna i denna studie är för att CGI-bilder kan ha en orealistisk perfektion som kan framhäva mer aptitlighet än vad produkten utseende skulle göra i verkligheten. Vilken typ av produkt som bilderna representerar kan också spela en stor del i vårt resultat. I denna studie använde vi bilder på chokladbitar, resultatet kan därför starkt vara kopplat till val av bilder och om studien skulle använt bilder av andra matkategorier, t.ex. kött, frukt eller grönsaker, skulle resultatet kunna se annorlunda ut.

CONTACTINFORMATION

Publisher:

University West,
Department of Economics and Informatics
SE-461 86 Trollhättan, SWEDEN

Phone: +46 520-22 30 00

Fax: +46 520-22 30 99

Examiner: Margareta Borg, HV

Advisor: Midhat 'Ajan' Ajanoviç, HV

Subject: Media informatics **Language:** Swedish

Date: June 5, 2015

Keywords: 3D-CGI, food images, advertisement, uncanny valley, photorealism, visualisation, image perception

KONTAKTINFORMATION

Utgivare:

Högskolan Väst,
Institutionen för Ekonomi and IT
461 86 Trollhättan

Tel: 0520-22 30 00 **Fax:** 0520-22 30 99

Examinator: Margareta Borg, HV

Handledare: Midhat 'Ajan' Ajanoviç, HV

Huvudämne: Medieinformatik **Språk:** Svenska

Nivå: Kandidatnivå

Poäng: 15

Datum: 2015-06-05

Nyckelord: 3D-CGI, matbilder, reklambilder, uncanny valley, fotorealism, visualisering, bilduppfattning.

FÖRORD

Ett stort tack till vår handledare Midhat "Ajan" Ajanovic för sitt engagemang och många användbara synpunkter kring denna uppsats.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Abstract/Summary	i
Sammanfattning	ii
Contact Information/Kontaktinformation	iii
Förord	iv
Nomenklatur	v
1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Frågeställning/Problemställning	3
1.3 Syfte och mål	4
1.4 Avgränsning	4
2. Teoribakgrund	6
2.1 Kategorisering	6
2.2 Uncanny Valley	7
2.3 Teori och perception av reklambilder	8
3. Metod	11
3.1 Val av metod	11
3.2 Bilder	11
3.3 Frågor	12
3.3.1 Enkätfrågor	12
3.4 Deltagare	12
3.5 Närvaro vid undersökningen	13
3.6 Distribution	13
3.7 Andra möjliga metoder	13
4. Resultat	15
4.1 Resultat och diskussion	15
4.2 Metodkritik	21
4.2.1 Områdsval för denna undersökning	21
4.2.2 Bilder	21
4.2.3 Frågor	21

5. Slutsats och avslutande diskussion	23
5.1 Fortsatta studier, rekommendationer	24
5.1.1 Åldersgrupper	24
5.1.2 Animation	25
5.1.3 Etisk aspekt av CGI i reklam	25
Källförteckning	26
Bilagor	
BILAGA A, IKEAKATALOG	28
BILAGA B, ENKÄTBILDER	28
BILAGA C, UNCANNY VALLEY EXEMPEL	29
BILAGA D, ENKÄTUNDERSÖKNING (OBS INGA BILDER!)	29

NOMENKLATUR

3D: Förkortning av tredimensionell, refereras i texten till CGI grafik som skapas i tre dimensioner.

Animation: Kan definieras på olika sätt i olika kontexter. I texten refereras det specifikt till datorgenererad grafik som används i samband med rörliga bilder.

Aptitlighet: Vårt valda ord för den grad av lockelse / ätbarhet som upplevs av betraktaren.

CGI: Engelsk förkortning av *Computer Generated Imagery* (datorgenererade bilder).

Fotorealism: En nivå av realism som är likvärdig med det av ett foto, men uppnås i annat medium än det med en kamera (exempelvis CGI eller traditionell teckning).

Mimesis: Term inom estetik, betecknar avbildningar och imitation, ofta av verkligheten eller naturen.

Morfning: Grafisk teknik för att stegvis förändra en bild till en helt annan bild.

Presentativa bilder: Bilder som visar hur något ser ut såsom produktbilder.

Rendering: Utförda beräkningar av ett datorprogram för att framställa en CGI (oftast en tredimensionell) bild.

Sinnesdata: Filosofiskt begrepp som handlar om sinnesintryck. Att yttre objekt ger upphov till sinnesdata via perception.

Uncanny valley: Ett perceptionsfenomen som menar att vid en viss grad av realism i avbildningar av människor uppfattas dessa som obehagliga för mänskliga åskådare. Mer utförlig definition hittas i texten.

Visualisering: Kommunikation med hjälp av bland annat bilder, diagram och animation.

1. INLEDNING

1.1 BAKGRUND

Användningen av begreppet fotorealism har under de senaste åren blivit en viktig del inom CGI. Anledningen är att dagens program som används för att skapa CGI har blivit så avancerade att de nu på ett realistiskt och verklighetsförankrat sätt kan generera bilder som når samma kvalitet som det av ett fotografi. Flaherty (2013) skriver t.ex. bland annat att företag som Microsoft använder 3D-CGI och textureringsprogrammet Keyshot för alla reklambilder av den portabla datorn *Microsoft Surface*. Målet med denna realism är att man som åskådare inte ska se/veta skillnaden på ett faktiskt fotografi och en likvärdig bild som uppnås i ett annat medel. När denna trovärdighet nås kan man därför använda sig utav andra medium än fotografering även när man eftersträvar denna grad av kvalitet. Möjligheten att skapa fotorealistiska bilder digitalt medför många möjligheter och fördelar då man till skillnad mot kameran inte har samma typ av begränsningar. Även om fotografi har stora möjligheter är den fortfarande begränsad till den fysiska värld som kameran avbildar. Inom CGI återskapas allt på artificiell väg vilket ger obegränsad kontroll över ljus m.m.

Ett par av de överstigande möjligheter som CGI besitter har gjort att flera företag har börjat gå över från traditionell fotografering till att använda sig av 3D-visualisering som substitut. Ett exempel är möbelaffären IKEA, som började med att experimentera med CGI visualisering redan 2006, där de införde en CGI-genererad stol i deras katalog (Parkin, 2014). I en intervju med Martin Enthad (Parkin, 2014) från IKEA angående denna övergång, beskriver han flera av de fördelar denna evolution har medfört. Han nämner bland annat att bilder som skapats med hjälp av CGI lätt kan modifieras i efterhand genom att t.ex. ändra specifika möbler, byta färger och mer drastiska förändringar som att ändra dimensionerna på ett rum. IKEA säljer också produkter över hela världen och ett kök från en region kommer se väldigt annorlunda ut än ett kök i en annan region på grund av nationella skillnader. Om dessa rum är skapade med hjälp av CGI kan dessa lätt modifieras i efterhand. Enthad säger att ca 75% av de bilder som finns i IKEA katalogen (se bilaga A, IKEA KATALOG) skapas digitalt.

Även om detta betyder att den övervägande andelen av bilder i IKEAs kataloger skapas med hjälp av CGI, används fortfarande en stor andel av traditionell fotografi. Detta kan betyda att det finns områden av avbildningar och visualisering där fotografering fortfarande kan vara att föredra.

Det kan finnas områden där vi som människor har så pass hög grad av perceptuell uppmärksamhet att de allra minsta avvikelser från det vi är vana vid ger upphov till en typ av dissonans, ett fenomen som inte finns på samma sätt vid fotografering. Alltså områden/område där man aktivt väljer att begränsa användningen av CGI för att inte behöva ta itu med de problem som CGI i dessa områden kan innebära. Ett välomnämnt fenomen inom CGI är uncanny valley hypotesen. Uncanny valley myntades av robotforskaren Masahiro Mori, som först 1970 hypotiserade att vid en viss punkt av realism i mänskliga robotar, kommer ett sorts obehag skapas hos vissa åskådare. Det han menar är att en robot som rör sig eller ser "nästan" mänsklig ut men inte helt exakt, kommer ses som obehagliga (Mori, 2012). När denna hypotes först skrevs fick den ingen större uppmärksamhet, utan det har i stället varit de senaste åren som denna hypotes genomgående har studerats och tagits på allvar inom animerad film. Även om kortfilmen *Tin Toy* (1998) hyllades för dess höga realism, har den även kritiserats på grund av att CGI karaktären i filmen ser obehaglig ut (Simplymaya, n.d.).

Många animerade filmer från bland annat Pixar görs stiliserade där mänsklig realism inte eftersträvas, ibland görs dock stora satsningar på animerad film där realism eftersträvas, exempelvis *Beowulf* (2007), *The Polar Express* (2004) och *Mars need Moms* (2011). Alla tre av dessa filmer har dock högst kritiserats för att karaktärerna känns obehagliga. T.ex. skriver Travers, Peter (2004) om *The Polar Express* "The eyes of the characters, from the boy to Santa himself (also Hanks), have a glazed look that is almost spooky in an *Invasion of the Body Snatchers* kind of way." Fenomenet av uncanny valley kan dock vara subjektivt, där inte alla känner samma typ av obehag men fenomenet uppmärksammas ofta nog att det tas som ett seriöst problem inom animerad film.

Fenomenet av uncanny valley fick oss att fundera på andra områden inom CGI där liknande fenomen kan förekomma, områden där man fortfarande väljer fotografering över CGI. Ett av de områden vi uppmärksammade är matvisualisering, där användningen av CGI fortfarande är relativt sparsam - i alla fall vad vi har uppmärksammat. Detta kan bland annat bero på att matvisualisering ofta betyder komplexa modeller och texturer av bröd, sallad, kött, frukt och andra matprodukter som inte finns på samma sätt inom andra områden av visualiseringar. Produkter som skapas i plast eller metall har ofta en typ av perfektion i sin yta som man inte hittar i organiska objekt. Med likhet till vår interaktion med människor är vi så vana vid interaktion och konsumtion av mat att vi har fått en hög grad av perceptiv uppmärksamhet av hur riktig mat ser ut. Vi tror nödvändigtvis inte att man känner ett obehag av att se på matbilder som inte når upp till denna fotorealistiska trovärdighet som eftersträvas, men att det fortfarande kan bli en typ av dissonans i den grad av aptitlighet man känner av. När man vet att det man tittar på bara är en CGI renderad bild kan det vara så att all aptitlighet försvinner då man inte längre uppfattar det som mat. Exempelvis finns det många leksaker som försöker efterlikna mat, men då man vet att det bara är en plastig avbildning känner man inte samma grad av aptitlighet till dessa leksaker som man gör med riktig mat.

1.2 FRÅGESTÄLLNING/PROBLEMSTÄLLNING

Fenomenet av uncanny valley har länge begränsat den utsträckning som realistiskt renderade människokarakterer används inom film eller reklam. Vi har märkt att mycket av den visualisering som sker inom matreklam fortfarande använder sig av fotografi och CGI ytterst sparsamt och används främst för specifika matprodukter eller till synes på grund av specifika anledningar som några av de möjligheter som CGI innebär.

Det vi vill studera är alltså om det finns något relaterat fenomen av det med uncanny valley vad gäller betraktandet av CGI-bilder av mat jämfört med fotografi. Detta för att se hur vår uppfattning av CGI matbilder ser ut med åtanke av vår dagliga interaktion och konsumtion av just mat. Vi söker inte nödvändigtvis en grad av obehag som definieras i begreppet uncanny valley, utan istället den grad av aptitlighet, eller brist på aptitlighet man känner inför CGI renderade matbilder.

1.3 SYFTE OCH MÅL

De senaste åren har användningen av CGI blivit ett kraftfullt alternativ till fotografi när det gäller visualisering och reklam. På grund av detta är det viktigt att ha kunskap och förståelse för hur vi som människor uppfattar bilder och andra typer av avbildningar, speciellt inom CGI om detta ska användas som alternativ till fotografi. Genom att studera människors perception av CGI renderade matbilder ger det förhoppningsvis en bättre uppfattning och förståelse för rollen CGI har i mat och dryckvisualisering så att man som visualiserare kan göra informerade beslut i valet av visualiseringsmetod. Visualisering inom CGI medför som tidigare nämnts flera fördelar jämfört med traditionell fotografering, men om aptitligheten bortfaller (vilket kan anses som den allra viktigaste delen i reklam av mat och dryck) förlorar många av de fördelar CGI har sitt värde. Exempelvis ses mat oftast som mest aptitlig precis när den är färdiglagad, men sedan tappar den en del av sin aptitlighet. Mat som skapas i CGI ser dock likadan ut hela tiden och man behöver därför inte tänka på degradering av kvalité över tid.

Den information som ges från denna undersökning kan bland annat användas för att jämföra hur uppfattningen inom andra områden av CGI ser ut. Exempelvis för att se om perceptionen av andra organiska ting som växter och träd skiljer sig mot uppfattningen av matbilder. Förståelse för hur vi uppfattar och tolkar bilder är en mycket viktig aspekt att tänka på när det gäller visuella medium som visualisering och reklambilder. Det är därför viktigt att undersöka hur konsumenterna av dessa visuella medium uppfattar innehållet för att på så vis kunna utforma visualisering och reklam på bästa sätt.

1.4 AVGRÄNSNING

Inom området visualisering fokuserar vi specifikt på matvisualisering som görs i reklamsyfte. Maten som visualiseras ska finnas som både likvärdigt fotografi och 3D modell och ha använts i ett professionellt sammanhang. Med professionellt sammanhang menar vi att de använts inom reklamfilm, affisch m.m. och beställts av de som producerar produkten. Detta för att säkerställa en grad av kvalité som har gjort att de godkännts för användning inom ett kommersiellt sammanhang (amatörrenderingar för personligt bruk uteslutes därför). Några av de fotografierna som vi används oss av

har också används i marknadsföringssyfte för produkterna, dock var vi inte lika noga med att dessa skulle ha används inom ett professionellt sammanhang. Anledningen var för att vi ville ha bilder som var så snarlika som CGI-bilderna som möjligt och vi prioriterade detta främst.

Reklam kan använda sig av olika typer av visuella medel utöver det av den faktiska produkten, exempelvis bakgrunder, tillhörande texter eller andra lockande faktorer. Detta är inte något vi fokuserar på och vi har därför valt att ta bort bakgrunder som kan influera hur bilden tolkas. För att utesluta så många faktorer som möjligt ska alltså reklambilderna se inom rimlig mån likadana ut. Urvalet av CGI-renderade matbilder är fortfarande mycket begränsat. Vi valde därför att fokusera på CGI-bilder av produkter som bland annat Snickers och Mars då det fanns flera exempel på CGI-bilder av dessa produkter som används inom marknadsföring. Begränsningen till bara en grupp av produkter betyder dock att våra resultat inte nödvändigtvis kommer stämma överens med hur personer tolkar alla typer av CGI-bilder som föreställer produkter ämnade för konsumtion.

Vi har också valt att specifikt inrikta oss på stillbilder och uteslutar därför animation. Detta är en stor begränsning då användningen av CGI medför många fördelar jämfört med fotografi när det gäller just reklam, som tidigare nämnts exempelvis olika kameraåkningar, bland annat genom solida objekt. Ett exempel på dessa kameraåkningar kan ses i reklamfilmen "Cherry Yoghurt Commercial" som hittas under källförteckningen.

Animation kan dock vara ett annat fokusområde för en liknande undersökning, mer om detta under "Rekommendationer för framtida studier".

2. TEORIBAKGRUND

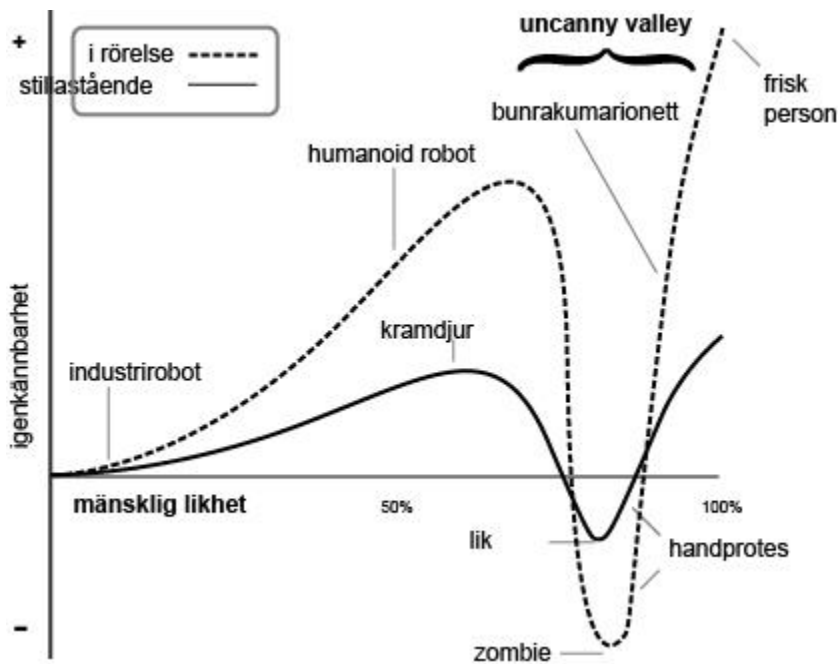
2.1 KATEGORISERING

Kategorisering betyder att man reducerar det komplicerade flödet av information som vi måste behandla varje dag. Kategorisering av objekt kan t.ex. betyda att man reducerar komplexa objekt i deras grundläggande förmågor eller former för att på så vis bygga sig en bättre förståelse för den omvärld vi befinner oss i. Exempelvis kategorisering av djur i olika subkategorier (Lundh, m.fl. 2007) eller andra sätt att förenkla den information som vi besitter, t.ex. att man placerar frukter i en kategori av söta, ätbara objekt. Denna kategorisering betyder i praktiken att man känner igen dessa frukter som söta och ätbara nästa gång man stöter på dem. Kategorisering av detta slag är nödvändigt för att våra sinnen inte ska överbelastas av all stimuli som vi utsätts av.

Det finns många slag av kategorisering då man kan dela upp många typer av information på olika sätt. Yamada m.fl. (2013) utförde t.ex. en studie av kategorisering där de visade deltagare morfade bilder av bland annat en tecknad hund och en riktig hund, detta för att se om svårigheter att kategorisera kan medföra en negativ respons vilket de hittade ett samband mellan. De kopplar även kategorisering som en av orsakerna till att fenomenet av uncanny valley uppstår, där vi har svårt att kategorisera CGI / robot avbilder av människor på samma sätt som riktiga människor. De fullföljde denna undersökningen genom att även studera kategorisering av frukter på samma sätt, genom morfade bilder (Yamada m.fl. (2012)) (OBS: Även om denna publicerades först bygger den på tidigare utförd studie (Yamada m.fl. (2013)), exakt anledning till dessa datum för publicering vet vi inte). Även här fann de att bilderna som var svåra att kategorisera medförde en negativ respons jämfört med de bilder som var lätta att kategorisera. En av anledningarna till detta kopplar de till "neofobi", en fobi som betyder att man undviker nya saker eller upplevelser (i detta fall saker som är svåra att kategorisera).

2.2 UNCANNY VALLEY

Som vi introducerade i vår bakgrund kommer en av våra bakgrunds vinklar från det omtalade fenomenet av uncanny valley. Detta fenomen är inte nödvändigtvis helt jämförbart med andra typer av CGI-bilder då hypotesen främst behandlar mänskligt realistiska robotar och CGI karaktärer. Fenomenet handlar dock om hur uppfattningen av återskapade ting skiljer sig från dess verkliga ursprung. Det känns därför som en relevant hypotes att studera som utgångspunkt för vår uppsats då denna uppsats behandlar hur uppfattningen av återskapade CGI-bilder skiljer sig mot fotografier. Man kan dock, precis som den tidigare nämnda studie (Yamada m.fl 2012), göra en koppling vad gäller anledningen till att detta fenomen förekommer. När det gäller realistiskt återskapade karaktärer når de inte upp till den grad av realism som behövs för att vi ska se karaktären som en faktisk människa, delvis på grund av denna kategorisering då dessa återskapade människor skiljer sig från det vi är vana vid.



Hypotiserad uncanny valley kurva.

I bilden över hittar man den hypotiserade uncanny valley kurvan. Den försjunkning, som är hypotesens centrala komponent, visualiserar det ökade obehag som människor känner när det gäller studerandet av nästan helt realistiska avbilder.

Vad gäller bevisandet / motbevisandet har det varit svårt att empiriskt visa att kurvan faktiskt stämmer. Burleigh m.fl (2013) undersöker t.ex. detta genom användningen av olika bilder med mänskliga karaktärer. Precis som hypotesen förespråkar ökar behagligheten ju mer realistiska karaktärerna blir, men de hittar aldrig den försjunkning som hypotesen förespråkar. Detta kan dock bero på att bilderna som används inte är realistiska nog. Hypotesen är också främst kopplat till animation, där karaktärerna (eller robotar) är i rörelse. Det finns dock många anekdotiska exempel där detta obehag omnäms och tas därför som ett etablerat problem även det kan vara svårt att empiriskt bevisa det.

Se BILAGA C, UNCANNY VALLEY EXEMPEL för en ett exempel från *The Polar Express (2004)* vars karaktärer har kritiserats för att vara obehagliga.

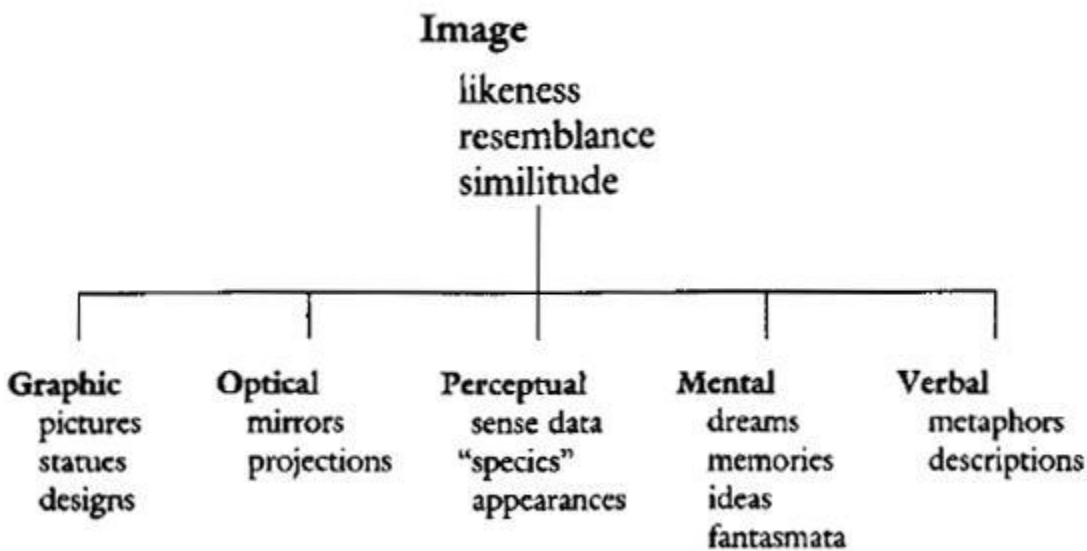
2.3 TEORI OCH PERCEPTION AV REKLAMBILDER

Yvonne Eriksson skriver att fotografi inte är ett bra medium för att återge något i generella drag (Eriksson, 2009 sid. 99). Om vi ska avbilda något som existerar i verkligheten som det görs i reklam, anses det att illustrationer är ett bättre medium att använda sig av för att förstärka vissa drag som man vill lyfta fram. Eriksson tar även upp att illustrationer aldrig är objektiva (Eriksson, 2009 sid. 28) utan det finns alltid en skapare som tar beslut om hur bilden ska utformas. Om så är fallet kan det användas inom reklam där man utnyttjar detta för att lyfta fram visuella detaljer i syfte att få en bild att förmedla ett budskap som kan stimulera sinnen i en högre grad än vad text kan göra. I reklamsammanhang brukar bilder ofta ackompanjeras med text för att förmedla ytterligare information som bilden inte kan framföra. I denna undersökning fokuserar vi dock enbart på bilderna och inte någon tillhörande text. Den funktion som illustrationer fyller i detta sammanhang kan 3D-program åstadkomma med CGI.

Ett fotografi fångar en kopia från ett specifikt ögonblick av verkligheten, så om saker liknar varandra men besitter två helt skilda egenskaper kan man särskilja mellan dessa för att lyfta fram små detaljer och förstärka dessa så att de blir tydligare för de som tittar. Enligt Eriksson måste det finnas en acceptans hos publiken (Eriksson. sid.172-173) att denna accepterar det som visas, även om det nödvändigtvis inte är den riktiga

produkten som man vill visa upp. Att det är en digitalt skapad version av det verkliga som visas och bör ses som en generell tolkning av produkten. Reklambilder kan innehålla bildliga element som den verkliga produkten inte har, exempelvis att nötterna på en chokladkaka sticker ut på ett sätt som de inte gör i den faktiska produkten, detta för att skapa ett mer lockande utseende.

En reklam för en produkt kan innehålla avvikande element eller särskilda detaljer som betonas då vi enligt Eriksson (sid. 103) aktivt börjar titta på en bild eftersom det märks av att något inte är verkligt eller det finns något avvikande som skapar uppmärksamhet. Det kan vara något som reklamens upphovsman vill betona i bilden som kan undgå betraktarens uppmärksamhet.



Mitchells familjetråd om hur bilder skiljer sig mellan olika diskurser.

Om vi tittar på Mitchells modell ifrån boken *Iconology: Image, Text, Ideology* (Thomas, sid. 10) visar han upp ett släkträd för hur bilder skulle kunna placeras kategorisk inom olika institutionella diskurser på hur vi upplever bilder. Mitchell nämner i fallet med kategorin perceptuella bilder att dessa ligger i gränlandet mellan den fysiska och psykologiska världen. Vi ser något och skapar en bild i vår fantasi genom varseblivning via något av våra sinnen, i detta fallet synen. Detta leder till att vi kan stimuleras om vi ser en bild som i fallet med vår choklad och kan använda vår sinnesdata för att utveckla

en mental bild. Mitchell tar även upp att bilden inte kommer att vara en exakt kopia utav det man ser, utan en inre mental representation av det man såg. Alltså en subjektiv tolkning av hur man själv har tolkat bilden. Den mentala representationen kan därför skilja sig mellan olika personer på grund av att man tolkar och uppfattar bilder olika. Mentala bilder är inte stabila som fotografier eller illustrationer (Mitchell, 1987. sid 13) och återges inte med samma precision som en bild som finns lagrad i ett medium (fotografi, film etc.). Det behövs dock enligt Mitchell en sensorisk erfarenhet (Mitchell, 1987 sid. 16) eftersom vi baserar vår inre representation ifrån en yttre representation, det vill säga genom kunskap som tas in och lagras för framtiden om vi ser och upplever samma sak igen. Då blir det via alla de sinnen som vi har lagrad information i och använder dessa erfarenheter när vi tolkar liknande objekt som vi stöter på och då kategoriserar vi och skapar en generell tolkning av vad vi tagit in via perceptionen.

Enligt Berger använder människor sig också utav vad man kallar sitt *taktila öga* (Berger, sid. 68) som skiljer sig gentemot det vi faktiskt ser med de fysiska ögonen. Det innebär att man med blicken kan skaffa sig en uppfattning om objektets yttre och inre egenskaper som yta, konsistens och innehåll, en gissning från tidigare erfarenheter. Man skapar ett mentalt tredimensionellt fantasirum för ett objekt, även om man bara avläser en tvådimensionell bild. Detta för att skapa sig en uppfattning av egenskaper som inte kan uppfattas via bild, som tidigare nämnts exempelvis yta, konsistens och innehåll. I flera fall med chokladreklam (se bilaga D) bryter man ofta isär och visar innehållet för att ge publiken en inblick som inte funnits tidigare. Animationer inom reklam gör ofta samma sak där man t.ex. använder flytande choklad som hålls över kroppen på en kaka för att visa kakans alla delar. Detta sker i en icke verklig miljö men det accepteras som en verklighetsförankrad representation för chokladkakan det görs reklam för.

3. METOD

3.1 VAL AV METOD

Vi har gjort en enkätundersökning med frågor som ger både kvantitativ empiri och kvalitativa svar i form av specifika frågor om matvisualisering och CGI.

En enkätundersökning som fokuserar främst på kvantitativ data känns som en lämplig metod för att få resultat som även kan användas för att representera ett större sammanhang.

3.2 BILDER

Vi valde CGI renderade matbilder av chokladkakor från märken som Snickers, Twix och Mars. Detta för att dessa märken använder sig av CGI i deras marknadsföringsmaterial. På grund av upphovsrätt kan vi inte inkludera mer än länkar till originalbilderna som används (se bilaga B, ENKÄTBILDER) men här kommer ett upphovsrätt fritt exempel på den typ av bilder vi använt. Bilderna angav dessutom om det var foto eller CGI så att vi kunde vara säkra.



(OBS: Denna specifika bild användes inte för enkäten)

3.3 FRÅGOR

Till att börja med avslöjar vi ej vilka av bilderna som är CGI och vilka som är fotografier, även om vissa deltagare antagligen kan urskilja detta ändå. De första frågorna jämför två bilder där en av dem är CGI och en av dem är ett fotografi. Deltagarna får sedan sätta ett värde på den aptitlighet de känner inför bilderna på en skala mellan 1 - 5. Detta följs sedan med följdfrågor som bland annat behandlar anledningen till det angivna värdet. Slutligen har vi även några frågor som behandlar användningen av CGI från ett mer personligt perspektiv. Formuleringen av denna enkät gör det därför möjligt till både en kvantitativ och kvalitativ datainsamling. Den kvantitativa datan kommer i form av statistik på den grad av aptitlighet deltagarna kände inför varje bild. Den kvalitativa datan kommer ifrån enskilda kommentarer som deltagarna kunde ge om bilderna och hur de ställer sig inför användningen av CGI i reklamsyfte.

3.3.1 ENKÄTFRÅGOR

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är. (x8 för 8 bilder)

Bilden till vänster är datorgenererad medan bilden till höger är ett fotografi. Ändras din uppfattning av bilderna på något sätt?

Om du föredrar någon skriv kort vilken och varför om möjligt. (x4 för 4 par av bilder)

Anser du att det saknas något i bilderna som skapar aptitlighet?

Spelar det roll om det är fotograferad eller datorgenererad mat som visas i reklam?

Generella åsikter, negativa, positiva eller andra tankar och funderingar.

Hur ställer du dig till dator-genererade reklambilder?

T.ex. om du har etiska åsikter m.fl.

3.4 DELTAGARE

Vi satte inte en medveten restriktion vad gäller ålder, kön eller andra faktorer när det gäller urval av deltagare. På grund av distributionsmetoden och val av produktbilder kan det dock få ett indirekt urval där en grupp av personer känner sig mer hängivna att delta i denna enkätundersökning. Då undersökningen specifikt använder sig av bilder på

chokladbitar kan dock resultatet influeras av vilken inställning man har till denna typ av produkt. Ett starkt ogillande mot godis eller specifika ingredienser som nötter kan influera svaren på ett oförutsägbart sätt.

3.5 NÄRVARO VID UNDERSÖKNINGEN

Vi var inte närvarande när deltagarna genomförde enkäten på grund av att den distribuerades digitalt. Vår närvaro har därför inte haft någon påverkan på resultatet som det annars kan ha haft.

Detta kan ha både sina fördelar och nackdelar. Fördelen är som sagt att man inte influeras av att någon tittar över axeln och influerar deltagare att skriva på ett specifikt sätt. Negativt är dock att det inte nödvändigtvis blir lika seriöst. Flera deltagare svara t.ex. inte på alla skriftliga frågor, något som man kan känna sig mer uppmanad att göra när man skriver det fysiskt på papper.

3.6 DISTRIBUTION

Distribution skedde genom det sociala nätverket Facebook. Distribution via Facebook valdes på grund av att det är en stor plattform där man enkelt kan distribuera enkäten och få stor spridning med många svar. En digital enkät har också fördelen av att man inte behöver vara närvarande för att dela ut formuläret och samla in svaren - detta sker istället automatiskt av vårt valda formulärprogram.

En begränsning med enkätutdelning via internet är dock att man inte har samma kontroll över valet av deltagare. Detta gäller aspekter som antal, fördelning mellan män och kvinnor, åldersgrupp m.fl. Distribution via internet (Facebook) kan även få en stark koppling till den sociala kretsen som distributören är del av.

3.7 ANDRA MÖJLIGA METODER

Istället för enkätundersökning skulle intervjuer kunna genomföras för att få en mer personlig inblick i specifika personers åsikter. Uppfattningen och grad av aptitlighet är något väldigt subjektivt, vilket betyder att djupintervjuer skulle kunna ge bättre

information inom vissa specifika områden. Intervjuer skulle även kunna göras med personer involverade i visualiseringsbranschen för att få deras åsikter och tankar om mat och dryckvisualisering.

4. RESULTAT

4.1 RESULTAT OCH DISKUSSION

Undersökningen genomfördes av totalt 19 deltagare varav 4 kvinnor och 15 män. Dessa befann sig i åldersgruppen 21 - 38.

Bild 1 medelvärde: 3,63 - medianvärde: 4

Bild 2 medelvärde: 3,32 - medianvärde: 3

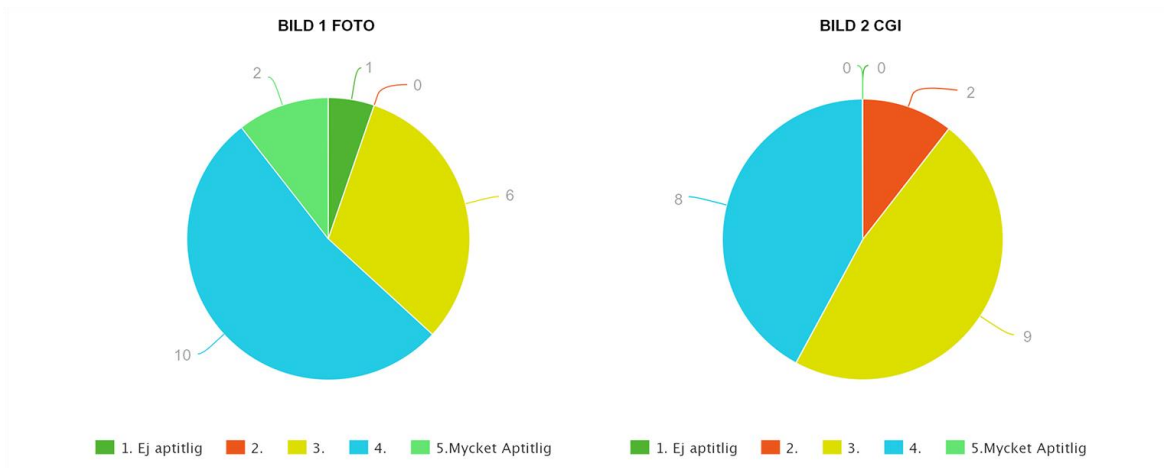


Bild 3 medelvärde: 2,47 - medianvärde 2

Bild 4 medelvärde: 3,12 - medianvärde 3

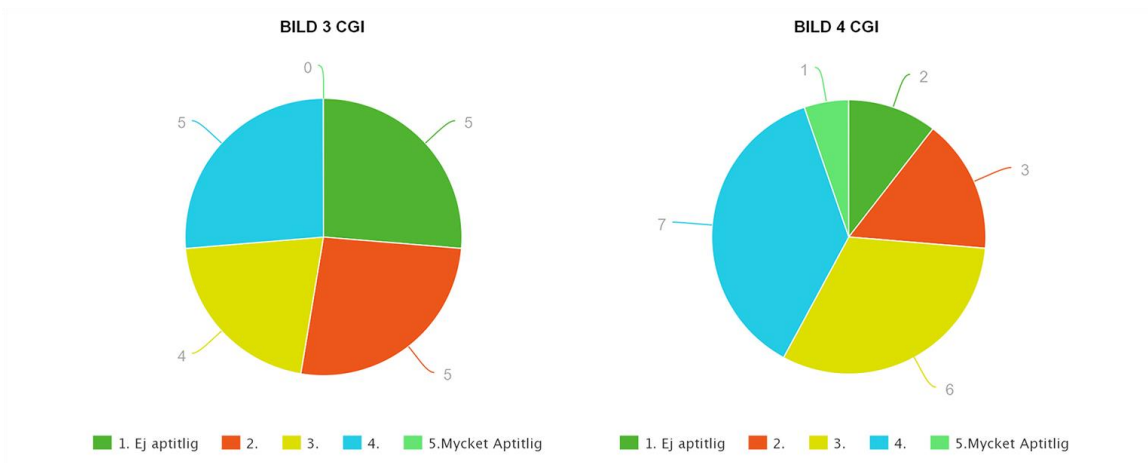


Bild 5 medelvärde: 2,68 - medianvärde 3

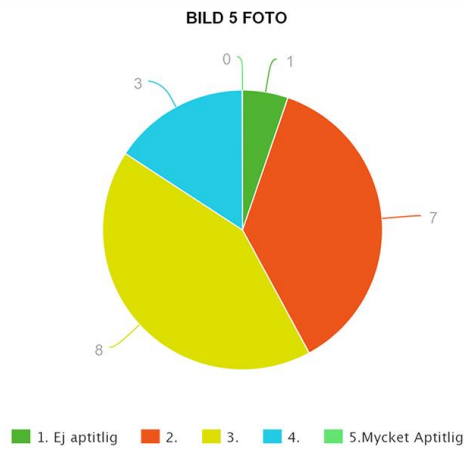


Bild 6 medelvärde: 2,95 - medianvärde 3

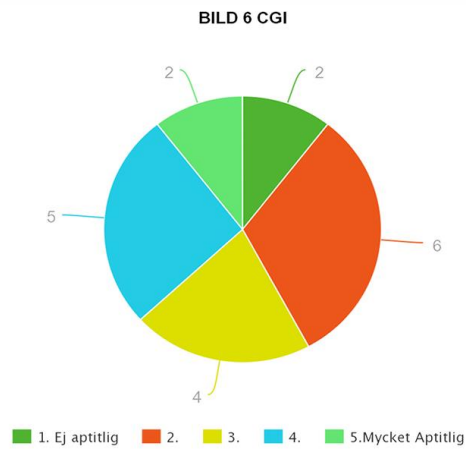


Bild 7 medelvärde: 3,05 - medianvärde 3

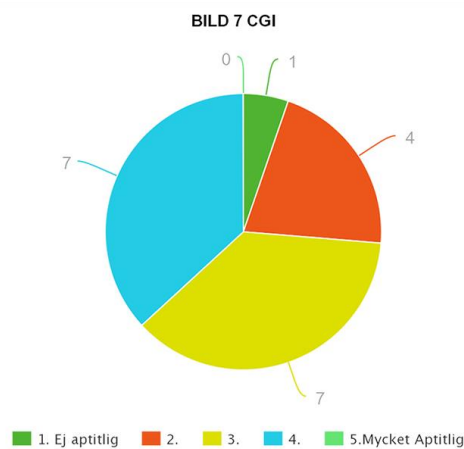
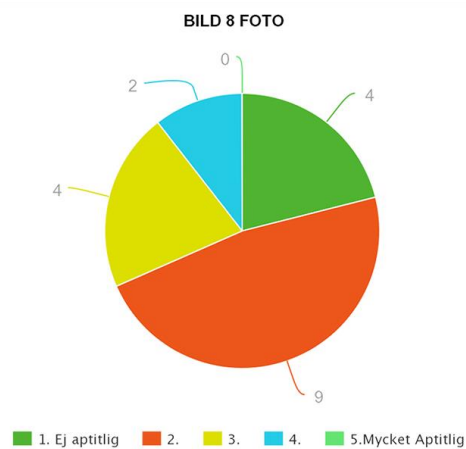


Bild 8 medelvärde: 2,21 - medianvärde 2



Diagrammen visar fördelningen av den grad av aptitlighet som deltagarna har givit inför varje bild, samt det beräknade medelvärdet för varje enskild bild. I 2 av 3 fall finns det en preferens för CGI bilden när man jämför medelvärdet. Medianvärdet blir dock samma, där det i ett av fallen fanns en preferens för fotografiet, i ett av fallen en preferens för CGI och i ett fall samma värde för båda bilder. Vi tycker dock att medelvärdet känns mer passande i denna studie, detta eftersom flera resultat hamnade mitt emellan två alternativ (exempelvis 2,47) där medianvärdet blir 2, alltså en väldigt stor skillnad som kan ge en mer missvisande bild än vad medelvärdet ger.

Med våra specifika bilder visas en ringa preferens för CGI-bilderna över fotografierna. Störst skillnad var mellan (bilder hittas under bilagor) bild 7 och 8 där den första (CGI)

fick ett medelvärde på 3,05 medan den andra (fotografi) fick ett medelvärde på 2,21. Eriksson (2009 sid. 99) skriver att illustrationer ibland kan vara ett bättre medium för att illustrera en produkt som existerar i verkligheten, detta för att lyfta fram vissa specifika visuella drag. I flera av CGI bilderna kan man se en antydning till detta där vissa visuella drag lyfts fram på ett annat sätt än de skulle göra med ett verkligt fotografi. Bild 7 lyfter t.ex. fram nötterna på ett annat sätt än vad bild 8 gör. Bild 8 kanske är en mer rättvis tolkning av verkligheten men för att sälja fler produkter väljer företaget på ett illustrativt sätt att lyfta fram visuella drag för att skapa mer aptitliga reklambilder.

Vad gäller användningen av CGI i reklamsyfte hade deltagarna blandade åsikter om detta. Flera tyckte det var okej, utan att ge några åsikter - flera skrev dock att det bland annat kan vara falsk marknadsföring och missvisande. Några nämner dock att falsk marknadsföring och försköning av produkter även görs i fotografier och falsk marknadsföring är därför inte nödvändigtvis bara kopplat till CGI bilder.

Svar på frågan: Spelar det roll om det är fotograferad eller datorgenererad mat som visas i reklam?

- *“beror på.. generellt sätt tycker jag det är okej om det görs snyggt.. även fotograferad mat retuscheras kraftigt och är inte något att lita på”*
- *“Beror väldigt mycket på vilket fall. I dagsläget kan ju en fotograferad bild vara så manipulerad att den nästan skiljer sig mer ifrån originalet än 3D-genererade bilder.”*

Svar på frågan: Hur ställer du dig till dator-genererade reklambilder?

- *falskt. de är inte vad verkligheten är, dock är de de som väcker intresset..*
- *Dålig. På något sett falsk marknadsföring*
- *ibland förfalskas produkter med hjälp av datorer vilket inte är så positivt*

Även om man som sagt kan göra stora förändringar även med fotografier, tror vi att det kan finnas en högra grad av skepticism till att bilder har skapats i CGI än om de fotograferats. Vetskapen om att bilden är gjord i CGI innebär att den till 100% återskapats digital och följer därför inte den fysiska ramen som fotografier gör. Även om fotografier på liknande sätt kan redigeras tror vi fortfarande förtroendet för fotografier är högre än CGI-bilder som kan återskapas precis som man vill.

Vårt resultat tyder på att skillnaden i uppfattningen av CGI och fotografi inte alltid är speciellt stor, även om man vet att bilden man tittar på bara är CGI. När det gäller just chokladbitar verkar det också som en förskönad version av produkten i CGI kan väcka en större grad av aptitlighet än den faktiska produkten. Detta kan dock vara specifikt kopplad till dessa chokladkakor och inte nödvändigtvis en fördel som kommer ha samma inverkan på andra matprodukter. Vi märkte detta tydligast i jämförelsen av bilderna 5,6 och 7,8. Här har en CGI bild återskapats som till synes (från vårt resultat) är mer aptitlig än ett fotografi. Vi tror att detta beror på att CGI versionen skapar en typ av ideal version av hur kolan och nötterna ser ut - alltså att dessa framhävs på ett sätt som de inte görs i den faktiska produkten. Som Eriksson nämner (Eriksson, 2009) kan artisten bakom bilden vilja lyfta fram enstaka detaljer i bilden för att utmärka den från andra produkter.

För att återkoppla till uncanny valley, är det som tidigare nämnts svårt att göra en direkt jämförelse mellan matbilder och människor. Man kan dock på liknande sätt som (Yamada et al. 2012) koppla uncanny valley vad gäller kategorisering. I den undersökningen fokuserar de på s.k "neofobi" vilket betyder att man är rädd för nya saker, i deras fall resultatet av morfade frukter. CGI bilder av mat kan få en liknande effekt där vi inte kan kategorisera dem på samma sätt som vi skulle med en verklig chokladkaka, detta eftersom CGI bilder oftast inte är en helt perfekt återskapad kopia av det verklighetsförankrade objektet. Något som nämndes flera gånger var t.ex. att CGI bilderna hade en plastighet och perfektet som inte hittas i fotografierna.

Svar på frågan om: Anser du att det saknas något i bilderna som skapar aptitlighet?

- *“Majoriteten av dom 3d genererade bilderna kändes plastiga”*

Svar på frågan om: Beskriv gärna kort om möjligt varför en av bilderna var mer aptitlig?

- *“Bild 2 ser ”för perfekt” ut.”*

Svar på frågan om: Bilden till vänster är datorgenererad medan bilden till höger är ett fotografi. Ändras din uppfattning av bilderna på något sätt

- *“Chokladen ser plastig ut i den vänstra bilden, därför föredrar jag den högra”*

Svar på frågan om: Spelar det roll om det är fotograferad eller datorgenererad mat som visas i reklam?

- *“Generellt så tycker jag att det tenderar att vara oaptitligt med renderad mat. Ofta känns materialet plastigt, eller så är texturerna för platta. Det saknas imperfektioner som är aptitliga (dvs. saker som anger djup etc.) Samtidigt så kan det vara underhållande med animerad mat då man kan göra ”omöjliga” filmningar, snurra på produkterna utan att använda händer, etc. etc.”*

Denna plastighet/perfekthet är ett välomnämnt problem inom CGI och är en av anledningarna till att uncanny valley uppstår, exempelvis att karaktärer vars hud är plastiga och hårda ser mindre levande ut vilket vållar ett obehag. Att kategorisera dessa objekt kan därför vara svårare då man ser att de skiljer sig från de tidigare erfarenheter man har av detta objekt. När det gäller just mat, och kanske även andra organiska objekt, kan denna plastighet/perfekthet skapa en mycket starkare negativ respons än vad den kan ha inom andra visualiseringsområden. Om man t.ex. återkopplar till de CGI bilder som IKEA framställer, så får det antagligen ingen större negativ påverkan att bilderna ser plastiga ut, speciellt inte då många möbler faktiskt är tillverkade i plast. Denna plastighet/perfekthet är dock inte något som anmärks av alla och kan därför delvis vara personligt kopplat där olika personer mer uppmärksammar plastigheten tydligare och som ett större problem.

I ett par fall såg vi även att vissa deltagare associerade delar av bilden med andra saker, exempelvis skriver två deltagare:

Svar på frågan: Beskriv gärna kort om möjligt varför en av bilderna var mer aptitlig?

- *“den första såg ut att ha en tunga “ (Bild 1, fotografi)*
- *“Fy fan. Fyllningen ser organisk ut. Ser ut som tonfiskröra, mögel eller dylikt.”*
(Bild 3 och 4, CGI)

(Mitchell, 1987 sid. 16) säger att tolkningen av saker och ting påverkas starkt av våra tidigare erfarenheter av liknande ting. Vi lagrar kunskap och information som i framtiden influerar hur vi upplever samma sak, eller liknande saker igen. I dessa två exempel associerades bilderna med andra saker baserade på tidigare erfarenheter.

Associationen till tonfisk är antagligen negativ på grund av att tonfisk och choklad inte ses som en aptitlig kombination. I detta fall är det alltså inte aspekten av CGI eller fotografi specifikt som gör bilderna oaptitliga, utan den association som okontrollerat uppstår. Det var såklart inte bildskaparens intention att chokladkakan skulle associeras med tonfisk, utan det var istället betraktarens tidigare erfarenhet och uppfattning om hur tonfisk ser ut som gav upphov till denna association.

När det gäller något som är så subjektivt som mat och grad av aptitlighet känns det som dessa typer av okontrollerade associationer och element näst intill är ofrånkomliga. När det gäller just CGI blir bilderna en typ av illustration där man som bildskapare inte nödvändigtvis eftersträvar att återskapa fotografiet på ett fullt realistiskt sätt. Istället skapar man bilder som ska fullföra sitt ändamål på ett ännu bättre eller tydligare sätt. I tidigare exempel kan det dock få den negativa konsekvensen att man inte längre associerar bilden med det ting som den egentligen är tänkt att vara en avbild av.

4.2 METODKRITIK

4.2.1 OMRÅDSVAL FÖR DENNA UNDERSÖKNING

Vår undersökning fokuserar enbart på matbilder av chokladbilder. Detta är bara en liten del av den utsträckning som CGI renderade matbilder kan ha inom reklam. På grund av detta är undersökningen långt från uttömmande och kan därför bara ge en fingervisning på hur uppfattningen av CGI renderade matbilder ser ut. Andra områden som vi observerat att CGI används i matreklam är t.ex. flytande saker som läsk, yoghurt, choklad m.fl. Användningen av CGI inom reklam för bröd/kött/sallad är dock långt från lika vanligt och det var nästan omöjligt att hitta konkreta exempel där CGI används som substitution för fotografi. En undersökning av dessa områden känns därför i nuläget som det inte skulle ge någon konkret empiri. Program som används för att skapa CGI fortsätter dock att utvecklas för att i framtiden kunna framställa allt mer komplexa objekt. Detta betyder att områden som idag nästan exklusivt använder fotografi, kan i framtiden komma att använda CGI ifall likvärdiga bilder kan skapas med likvärdig kvalitet med rimlig budget.

4.2.2 BILDER

Vi har valt att ta bort existerande bakgrunder så att chokladkakan står i centrum så att inte andra detaljer inom bilden skäl uppmärksamheten och influerar de svar vi får. Exempelvis undersöker en studie (Bernhardt et al. 2013) vilka skillnader det finns i matreklam som riktar sig mot barn jämfört med vuxna. Studien visar att reklam som fokuserar på barn ofta använder sig av bland annat bilder på leksaker för att locka till sig barnen istället för att fokusera på själva maten. Våra bilder är därför avskalade med vita bakgrunder med produkten i fokus. Även om vi till bästa förmåga har försökt hitta lika bilder är det i princip omöjligt att hitta bilder som är helt identiska vilket gör att svaren delvis kan influeras av skillnader mellan bilder och dess bildkomposition.

4.2.3 FRÅGOR

Enkätundersökningen består av två typer av frågor. De första är mer empiriskt inriktade med svarsalternativ som ger statistik. I den andra typen av frågor ges svaren som fritext. Även om samma typ av empiri inte kan tillgås av dessa typer av frågor hjälpte det

oss att tolka varför deltagarna angav ett specifikt aptitlighetsvärde på vissa frågor. Exempelvis gillade inte några av våra deltagare nätter, alltså inte på grund av att det var ett fotografi eller en CGI bild. Kvalitativa följdfrågor hjälper därför att få en bättre uppfattning om vilka faktorer som påverkade svaren.

Antalet bilder som har jämförts i denna undersökningen är väldigt begränsad. Den främsta anledningen till detta är på grund av att användningen av CGI-bilder i matreklamsyfte tycks väldigt begränsad, så det var svårt att hitta godtagbara exempel på situationer där det används.

För att få en rättvis och korrekt bild av hur uppfattningen av dessa typer av bilder ser ut över en större population bör därför fler jämförande bilder inkluderas. Detta för att så långt som möjligt reducera inverkan som enskilda bilder kan ha. Exempelvis kan enskilda element i vissa bilder tolkas på ett icke planerat sätt, exempelvis att en av våra deltagare tyckte kolan på en av bilderna såg ut som en tunga. Ett större utbud av bilder gör att dessa specifika fall inte påverkar helheten i någon större grad.

5. SLUTSATS OCH AVSLUTANDE DISKUSSION

Vi har i denna uppsats undersökt graden av aptitlighet som känns av inför CGI-renderade matbilder och jämfört detta med motsvariga fotografier. Målet med detta var att se hur uppfattningen av CGI ser ut i ett område som vi interagerar och konsumerar varje dag.

Vi genomförde en enkätundersökning där 19 personer deltog. Undersökningen försåg oss med kvantitativ data genom statistik och kvalitativ data genom personliga åsikter om bilderna och hur de ställer sig till användningen av CGI i marknadsföringssyfte.

Vi hade önskat på ett högre antal deltagare som deltog i vår undersökning, detta för att de svar och empiri vi fått in även skulle kunna vara representativa för en större skara personer.

Vi riktade också in oss specifikt på bilder av choklad, vilket kan ge en rättvis fingervisning av hur uppfattningen av denna typer av bilder ser ut, men inte nödvändigtvis av andra bilder, t.ex. kött, frukt, grönsaker och andra matbilder. Denna studie kan därför fungera som en hänvisning som kan användas som utgångspunkt för mer ingående studier i framtiden som kan fokusera på andra relaterade områden.

Vårt resultat tyder på att skillnaden i uppfattningen av CGI och fotografi inte alltid är speciellt stor, även om man vet att bilden man tittar på bara är CGI. När det gäller just chokladbitar verkar det också som en förskönad version av produkten i CGI kan väcka en större grad av aptitlighet än den faktiska produkten, exempelvis onaturligt "fina" nötter. Detta kan dock vara specifikt kopplad till dessa chokladkakor och inte nödvändigtvis en fördel som alltid kan används för att även försköna alla typer av matbilder.

Ett återkommande drag var att CGI bilderna uppfattades som plastiga och perfekta. Vi förankrade detta i kategorisering där små avvikande drag från det man är van vid ger upphov till en förminskad grad av acceptans, och därför aptitlighet. Den perfektion som

bilderna har behöver dock inte alltid nödvändigtvis betydde att bilderna ansågs som oaptitliga, men om man associerar bilder av mat med en typ av plastighet är det antagligen inte något positivt.

Vissa detaljer i bilderna tolkades också annorlunda på grund av att de associerades med andra saker än det som fanns i bilden. Detta är dock inte kopplat specifikt till CGI bilder då det händer med båda fotografi och CGI. Det kan dock vara så att risken är större att det händer i CGI då detta är en återskapat version av en verklig produkt och små skillnader kan göra att de ser mer likt något annat än den produkt man avbilder.

Vår studie fokuserade inte nödvändigtvis ingående på den etiska aspekt som kan finnas vad gäller användningen av CGI i reklamsyfte. Det känns dock fortfarande som en viktig del när man studerar CGI i reklam, då personliga åsikter om dess användning kan influera hur man tolkar CGI bilder. De flesta deltagare hade varken en negativ eller positiv åsikt om dess användning, men flera noterade att det kan vara som falsk marknadsföring då CGI bilder helt återskapas digitalt med en oändlig möjlighet för bildskaparen att manipulera bilderna.

5.1 FORTSATTAS STUDIER, REKOMMENDATION

Tidigare studier inom detta ämne är ytterst begränsat, därför finns det många utgångspunkter att inrikta sig på inför framtida studier.

5.1.1 ÅLDERSGRUPPER

Vi satte som sagt ingen restriktion i ålder av valet av deltagare. Det kan dock finnas en generationsförankrad skillnad vad gäller uppfattningen av CGI skapad grafik.

Konsumtionen av digital grafik kan t.ex. skilja sig mycket mellan en yngre och äldre generation på grund av dess ökade användning under de senaste åren. Yngre personer kan ha en högre perceptiv förmåga att avgöra om produkten är datogenererad eller inte vilket kan influera uppfattningen av dessa produkter på olika sätt. Om man söker information om hur en specifik åldersgrupp tolkar CGI-bilder kan man därför göra en undersökning som jämför två eller fler åldersgrupper.

5.1.2 ANIMATION

Förutom dess användning i stillbilder används CGI också inom rörliga bilder. En kompilationsfilm från Caramel Pictures (2015) visar t.ex. användningen av CGI och fotografi i rörliga matbilder. En undersökning som specifikt inriktar sig på användningen av CGI animation skulle därför också kunna undersökas för att se på vilket sätt denna aspekt influerar personers uppfattning.

5.1.3 ETISK ASPEKT AV CGI I REKLAM

Förutom att jämföra CGI bilder med fotografi för att studera en generell preferens mot antingen CGI eller fotografi, kan man även undersöka hur personer uppfattar CGI från en etisk synpunkt. Detta försökte vi snudda kort på genom att fråga våra deltagare vad de tyckte om användningen av CGI i reklamsammanhang, dock kan en mer utförlig undersökning utföras för att föra denna diskussion vidare.

Källförteckning

Ashley, Chad (2014). *Cherry Yoghurt Commercial: CGI Making of*. [Elektronisk] Vimeo.

Tillgänglig: <https://vimeo.com/97433523> [2015-05-11]

Berger, Asa Arthur (2008). *Seeing is believing: an introduction to visual communication*. 3rd. ed. New York: McGraw Hill Education

Bernhardt, Amy M et al. (2013). How Television Fast Food Marketing Aimed at Children Compares with Adult Advertisements. [Elektronisk]. Tillgänglig: PLOS ONE [2015-06-17]. DOI: 10.1080/01436597.2010.518752

Burleigh, Tyler; Schoenherr, Jordan; Lacroix, Guy (2013). Does the uncanny valley exist? An empirical test of the relationship between eeriness and the human likeness of digitally created faces. [Elektronisk]. *Computers in Human Behavior*, 2013, Vol.29(3), pp.759-771. Tillgänglig: Sciencedirect [2015-06-17]

Caramel Pictures (2015). *Caramel Pictures - Ronald Koetzier Highspeed Tabletop Showreel 43 Spring 2015*. [Elektronisk]. Tillgänglig: Vimeo <https://vimeo.com/119109712> [2015-05-11]

Eriksson, Yvonne (2009). *Bildens tysta budskap, interaktion mellan bild och text*. Stockholm: Norstedts akademiska förlag.

Flaherty, Joseph (2013). *Hyper-Realistic CGI Is Killing Photographers, Thrilling Product Designers*. [Elektronisk]. Tillgänglig: Wired <http://www.wired.com/2013/03/luxion-keyshot/> [2015-05-11]

Lund, Lars-Gunnar. Montgomery, Henry. Wærn, Yvonne. (1992). *Kognitiv Psykologi*. Lund : Studentlitteratur.

Mitchell, W.J.Thomas (1987). *Iconology: Image, Text, Ideology*. New Edition. University of Chicago Press.

Mori, Masahiro (2012). The uncanny valley. [Elektronisk]. *IEEE Robotics & Automation Magazine Vol.19(2)*, pp.98-100. Tillgänglig: IEEE Xplore [2015-06-17]

Parkin, Kirsty (2014). *Building 3D with Ikea*. [Elektronisk] Tillgänglig: CGSociety http://www.cgsociety.org/index.php/CGSFeatures/CGSFeatureSpecial/building_3d_with_ikea [2015-30-04]

Simplymaya (n.d.). *The uncanny valley & CGI: The challenge of creating realistic humans*. [Elektronisk]. Tillgänglig: <http://simplymaya.com/articles/uncanny-valley/uncanny-valley.mhtml> [2015-06-17]

Travers, Peter (2004). *The Polar Express*. [Elektroniskt]. Tillgänglig: Rollingstone <http://www.rollingstone.com/movies/reviews/the-polar-express-20041118> [2015-05-11]

Yamada, Yuki. Takahiro, Kawabe. Ihaya, Keiko (2012). Can you eat it? A link between categorization difficulty and food likeability. [Elektronisk] *Japanese Psychological Research, 2013, Vol.55(1)*, pp.20-32.

Tillgänglig: US National Library of Medicine National Institutes of Health [2015-06-17]
DOI: 10.2478/v10053-008-0120-2

Yamada, Yuki. Takahiro, Kawabe. Ihaya, Keiko (2013). Categorization difficulty is associated with negative evaluation in the “uncanny valley” phenomenon [Elektronisk] *Japanese Psychological Research, Volume 55, Issue 1, pages 20–32*.

Tillgänglig: Wiley Online Library [2015-06-17] DOI: 10.1111/j.1468-5884.2012.00538.x

BILAGA A, **IKEA KATALOG**

Ikea. *Ikea Catalogue*. [Elektronisk] Tillgänglig:

http://onlinecatalogue.ikea.com/SE/sv/IKEA_Catalogue/ [2015-05-11]

BILAGA B, **ENKÄTBILDER**

Bild 1:

<http://socialcafemag.com/wp-content/uploads/2011/10/Homemade-Twix-Bars.jpg>

Bild 2:

http://uk.eonline.com/eol_images/Entire_Site/2014121/rs_560x415-140221095251-1024.twix-bar.jpg

Bild 3:

http://www.agentbob.co.uk/gallery/ab_studio/DA_013a.jpg

Bild 4:

http://www.agentbob.co.uk/gallery/ab_studio/DA_013b.jpg

Bild 5:

<http://www.candywarehouse.com/assets/item/large/image-130302.jpg>

Bild 6:

http://www.shoppingblog.com/2011pics/snickers_squared.jpg

Bild 7:

https://www.snickers.com/Resources/images/featured/Snickers_WAUWYH_hero-5.jpg

Bild 8:

<http://www.ediblegeography.com/wp-content/uploads/2011/08/snickers1.jpg>

Bild 9:

<https://www.flickr.com/photos/fishyfish/256302945/>

BILAGA C, UNCANNY VALLEY EXEMPEL

<http://ak-hdl.buzzfed.com/static/2014-08/8/15/enhanced/webdr04/enhanced-3669-1407527345-9.png>

BILAGA D, ENKÄTUNDERSÖKNING (OBS INGA BILDER!)

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Undersökning som del av examensuppsats inom 3d-animation och visualisering på Högskolan Väst.

Namn? (Kommer ej publiceras)
Denna informationen är konfidentiell och kommer endast att användas för att validera äktheten av undersökningen och kommer ej användas i annat syfte än för denna undersökning.

Ålder?

Kön?

Man

Kvinna

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 2

Bild 1

FOTOGRAFI

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej aptitlig Mycket Aptitlig

Bild 2

CGI BILD

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej aptitlig Mycket aptitlig

Beskriv gärna kort om möjligt varför en av bilderna var mer aptitlig?

Glöm inte att ange vilken bild!

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 3

Bild 3

CGI BILD

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej aptitlig Mycket aptitlig

Bild 4

CGI BILD

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej aptitlig Mycket aptitlig

Beskriv gärna kort om möjligt varför en av bilderna var mer aptitlig?

Glöm inte att ange vilken bild!

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 4

Bild 5

FOTOGRAFI

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej Aptitlig Mycket Aptitlig

Bild 6

CGI BILD

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej Aptitlig Mycket Aptitlig

Beskriv gärna kort om möjligt varför en av bilderna var mer aptitlig?

Glöm inte att ange vilken bild!

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 5

Bild 7

CGI BILD

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej Aptitlig Mycket Aptitlig

Bild 8

FOTOGRAFI

Sätt ett värde på aptitligheten du känner inför bilden ovan.

Försök att välja på skalan hur aptitlig du tycker att det på bilden är.

1 2 3 4 5

Ej Aptitlig Mycket Aptitlig

Beskriv gärna kort om möjligt varför en av bilderna var mer aptitlig?

Glöm inte vilken bild!

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 6

Bild 9

CGI BILD FOTOGRAFI

Bilden till vänster är datorgenererad medan bilden till höger är ett fotografi. Ändras din uppfattning av bilderna på något sätt?

Om du föredrar någon skriv kort vilken och varför om möjligt.

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 7

Bild 10

CGI BILD FOTOGRAFI

Bilden till vänster är datorgenererad medan bilden till höger är ett fotografi. Ändras din uppfattning av bilderna på något sätt?

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 8

Bild 11

FOTOGRAFI | CGI BILD

Bilden till höger är datorgenererad medan bilden till vänster är ett fotografi. Ändras din uppfattning av bilderna på något sätt?

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 9

Bild 12

FOTOGRAFI | CGI BILD

Bilden till höger är datorgenererad medan bilden till vänster är ett fotografi. Ändras din uppfattning bilderna på något sätt?

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sid 10

Anser du att det saknas något i bilderna som skapar aptitlighet?

Spelar det roll om det är fotograferad eller datorgenererad mat som visas i reklam?

Generella åsikter, negativa, positiva eller andra tankar och funderingar.

Hur ställer du dig till dator-genererade reklambilder?

T.ex. om du har etiska åsikter m.fl.

« Back

Continue »

Undersökning om datorgenererade bilder av choklad

Sista sidan

Tryck på submitknappen så får vi in informationen!

Tack så mycket för din hjälp med att ge oss data för att göra en undersökning.

Robin Wingård
Stefan Backlund

« Back

Submit

Never submit passwords through Google Forms.

HÖGSKOLAN VÄST

Institutionen för ekonomi och IT

Avdelningen för medier och design

461 86 TROLLHÄTTAN

Tel 0520-22 30 00

www.hv.se