



UNIVERSITY OF GOTHENBURG
SCHOOL OF BUSINESS, ECONOMICS AND LAW

Klimatkompensation vid e-handel

**En undersökning om slutkonsumenters inställning till klimatkompenserade vägtransporter
samt vilka faktorer som styr betalningsviljan**

Kandidatuppsats i Logistik

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Vårterminen 2016

Handledare: Catrin Lammgård

Författare:

Viktor Paulsson 900706-

Christoffer Petersson 911031-

Sammanfattning

“Vi ärver inte jorden av våra föräldrar; vi förvaltar den åt våra barnbarn.” Ett gammalt indianordspråk som får oss att undra vad människan gör med denna värld och vad som kan göras annorlunda, till det bättre.

Den här studien ämnar undersöka slutkonsumenters inställning till klimatkompensation, samt om det finns en betalningsvilja för tjänsten. Studien kan användas som ett underlag för de e-handelsföretag som vill upprätta möjligheten för slutkonsumenter att klimatkompensera för de transporter som härleds ur e-handeln. Genom resultatet från utförd enkätundersökning kan vi se vilka variabler som påverkar inställningen till, och betalningsviljan för, frivillig klimatkompensation.

Vidare har det diskuterats hur viktigt det är att slutkonsumenter besitter relevant kunskap för att ta miljöaspekter i beaktning i sin beslutsfattning, samt varifrån denna kunskap kan härröra ur. Ytterligare har det undersökts om inställningen till klimatkompensation uttrycker sig olika mellan män och kvinnor. Allt för att besvara tre framtagna forskningsfrågor, vilka behandlar vilja, betalningsvilja och könsaspekter.

Resultatet är uppbyggt med hjälp av på förhand framtagna hypoteser som härletts ur befintliga teorier. Utförda regressions- och korrelationsberäkningar vittnar om ett flertal samband mellan bland annat oro för den globala uppvärmningen och inställningen till klimatkompensation. Slutsatser som dras är bland annat att inställningen till klimatkompensation är av positiv karaktär. Det finns en befintlig vilja att klimatkompensera för de transporter som uppstår vid e-handel, även om det samtidigt hade inneburit en extra avgift. Faktorer som påverkar så väl viljan som betalningsviljan är bland annat oro för den globala uppvärmningen och kunskap.

Nyckelord: Global uppvärmning, klimatkompensation, betalningsvilja, hypotesprövning

Förord

Med anledning av att vår handledare, Catrin Lammgård, varit behjälplig i allra högsta grad, vill vi rikta henne ett stort tack. Vidare skänker vi ett tack till Magnus Markgård på DB Schenker, som tog sig tid att analysera våra forskningsfrågor.

Med detta sagt önskas en trevlig läsning.

Viktor & Christoffer

2016-05-25

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	1
1.2 Problemdiskussion	2
1.3 Syfte	4
1.4 Forskningsfrågor	4
1.5 Avgränsningar	4
2. Teoretiskt ramverk och hypoteser	5
2.1 E-handel	5
2.2 Ökad oro och medvetenhet kring miljöhot	5
2.3 Köpbeteendet - Att välja grönt	7
2.4 Frivillig klimatkompensation	9
2.5 Hypotesprövning	12
3. Metod	13
3.1 Angreppssätt	13
3.2 Kvalitativ metod	14
3.2.1 Kvalitativt urval	14
3.2.2 Validering av enkätfrågor	15
3.2.3 Sekundärdata	16
3.3 Kvantitativ metod	17
3.3.1 Utformning av enkätfrågor	18
3.3.2 Genomförande av enkätundersökning	18
3.3.3 Värderingsmetod	19
3.3.4 Kvantitativt urval	19
3.3.5 Analys av data	21
3.4 Metodreflektion	22
3.4.1 Reliabilitet och validitet	23
3.4.2 Etiska aspekten	24
4. Empiri	25
4.1 Sekundärdata	25
4.1.1 Leveransuppgifter	25
4.1.2 DB Schenkers klimatkompensation	25
4.1.3 PostNords klimatkompensation	26
4.2 Kvalitativt resultat	26
4.2.1 Erbjudande av klimatkompenserade vägtransporter	26
4.3 Kvantitativa resultat	27
4.3.1 Genomsnittliga värden, samtliga variabler	27

4.3.2	Regressionsstatistik, vilja och oro.....	29
4.3.3	Regressionsstatistik, pris och oro.....	29
4.3.4	Regressionsstatistik, pris och betydelse.....	30
4.3.5	Regressionsstatistik, pris och vilja.....	30
4.3.6	T-test, kvinnor och mäns vilja att klimatkompensera.....	31
4.3.7	T-test, kvinnor och mäns betalningsvilja av klimatkompensation.....	32
4.3.8	Multipel regressionsanalys.....	33
4.3.9	Sammanställning av analysmodell.....	34
5.	Analys.....	35
5.1	Intresse för klimatkompenserade transporter.....	36
5.2	Betalningsviljan för frivillig klimatkompensation.....	36
5.3	Könsaspekten obetydlig.....	38
5.4	Kunskapen om klimatkompensation.....	38
5.5	Utbildning som betydande faktor.....	39
5.6	Sociala aspekter.....	39
6.	Slutsats.....	40
6.1	I vilken utsträckning är konsumenter intresserade av att klimatkompensera för utsläppen från de transporter som uppstår vid deras e-handel?.....	40
6.2	Hur mycket är slutkonsumenter beredda att betala för klimatkompensation för dessa utsläpp?.....	40
6.3	Finns det några skillnader mellan män och kvinnor vad gäller åsikter kring klimatkompenserade transporter till slutkund vid e-handel?.....	41
6.4	Övriga reflektioner.....	41
6.5	Förslag till fortsatt forskning.....	42
7.	Referensförteckning.....	43
7.1	Tryckta referenser.....	43
7.2	Elektroniska referenser.....	44
Appendix.....	.....	46
Appendix 1.....	.....	46
Appendix 1.1.....	.....	46
Appendix 1.2.....	.....	46
Appendix 1.3.....	.....	46
Appendix 1.4.....	.....	46
Appendix 1.5.....	.....	47
Appendix 2.....	.....	47
Appendix 3.....	.....	48
Appendix 4.....	.....	52
Appendix 4.1.....	.....	52

Appendix 4.2.....	53
Appendix 4.3.....	54
Appendix 4.4.....	55
Appendix 4.5.....	56
Appendix 4.6.....	57
Appendix 4.7.....	58
Appendix 4.8.....	59
Appendix 4.9.....	60
Appendix 5.....	61

Figurförteckning

Figur 1. Analysmodell med utgångspunkt i hypoteserna.....	12
Figur 2. Tabell över beräkning av målgrupp.....	20
Figur 3. Tabell över leveransuppgifter, hämtade från respektive återförsäljares hemsida.....	25
Figur 4. Tabell angående eventuellt erbjudande av klimatkompenserade transporter.....	27
Figur 5. Tabell innehållandes sammanställning av resultat från enkätundersökning.	28
Figur 6. Tabell med resultat från T-test, män och kvinnors vilja att klimatkompensera.	32
Figur 7. Tabell med resultat från T-test angående män och kvinnors betalningsvilja.	33
Figur 8. Uppdaterad ursprunglig analysmodell, numera innehållandeskorrelationer.	34

1. Inledning

1.1 Bakgrund

I skrivande stund åskådliggörs resultatet från decennier av åsidosättande av vårt klimat, där stigande havsnivå, smältande av polarisar och extrema vädersituationer bara är några av de klimatförändringar som sker (*European Commission, 2015*). Undersökningar konstaterar att mängden koldioxid i atmosfären har nått sin högsta nivå på 800,000 år, samtidigt som temperaturen i luften är i genomsnitt 0,85°C högre jämfört med år 1880. Med detta som bakgrund träder globala mål fram vad gäller reducering och eliminering av klimatnegativa utsläpp. Förödande konsekvenser beskrivs som framtida oundvikliga om de uppsatta målen förbises, vilket ger ämnet extra skjuts såväl medialt som politiskt.

En global oro för klimatförändringar har etablerat sig, vilket ligger till grund för överstatliga samarbeten, där avtal ingåtts i syfte att minska klimatpåverkan (*European Commission, 2015*). Exemplifieras kan United Nations Framework Convention on Climate Change och Kyotoprotokollet, där olika målsättningar gällande reduktion av negativa utsläpp har satts i bruk. Kyotoprotokollet ämnar att reducera de globala utsläppen av växthusgaser och innehåller åtaganden för i-länderna att minska sina utsläpp med 5,2 %. Man delade upp de kommande åren i åtagandeperioder, där målet om en reducering med 5,2 % löpte mellan 2008 och 2012. Nästa åtagandeperiod avser åren fram till 2020, vilka syftar till att höja ambitionsnivån ytterligare.

Ett nyligen ingått avtal är Parisavtalet, vilket anses vara en verklig vändpunkt mot ett globalt hållbart samhälle (WWF, 2015). Ett långsiktigt mål uttrycktes att världen ska ha ett nettonollutsläpp år 2050. Samtidigt har man som målsättning att avstanna den globala uppvärmningen.

Många företag runt om i världen arbetar numera i relation till Kyotoprotokollet (*Lash & Wellington, 2007*). För att möjliggöra ett uppföljande av de mål som Kyotoprotokollet specificerar, så tillåts endast en viss mängd utsläpp per företag. Om ett företags negativa påverkan överstiger dess specifika mängd krävs att företaget vidtar åtgärder. Ett exempel på en åtgärd som ett företag kan vidta är handel med utsläppsrätter. Detta innebär att ett företag kan köpa en del av ett annat företags tillåtna mängd, vars utsläpp inte uppnår dess tilldelade mängd.

En annan åtgärd som blir allt vanligare bland företag och organisationer är klimatkompensation (*Nollutsläpp, 2016*). Ordet kompensation är hämtat ur latinets *compensare* och betyder väga emot, uppväga med eller ersätta med (*Nationalencyklopedin, 2016*). Klimatkompensation innebär således att man kompenserar för de skador man åsamkar miljön genom åtgärder som syftar till att väga upp eller ersätta för dessa. I praktiken är klimatkompensation ett medel för att minska det totala koldioxidutsläppet i atmosfären genom att kompensera för ett överskott av utsläpp på en plats, genom att reducera utsläppet på en annan plats (*Lovell & Liverman, 2010*). Man kan uttrycka det som en sorts allokeringstrategi. Ett exempel på detta är hur DB Schenker stöttar ett projekt i indiska staden Tonk, som syftar till att utvinna elektricitet från spannmålsavfall (*DB Schenker, 2016*).

Metoder som används för att kompensera för de skador som åsamkats kan uttrycka sig i olika former (*Cuperus, 2004*). Syftet är dock detsamma, nämligen att reducera eller eliminera exempelvis en affärsprocess negativa utsläpp. Ett företag kan investera i olika projekt, exempelvis förnyelsebar energiproduktion såsom biobränsle och vindkraft, men kan också skapa så kallade kolsänkor. Det förstnämnda är dock en kontroversiell metod för kompensation, då man knappast gottgör för uppkommen skada genom investeringar i teknik, utan snarare bidrar till minskade framtida utsläpp. På så vis menas att miljön inte kompenseras, utan enbart erbjuds lindring av framtida skada. Att bilda kolsänkor däremot, exempelvis genom trädplantering eller bindning av kol i hav och berggrund, är att betrakta som ren och skär kompensation.

Med klimatkompensation uppstår inga nettoförluster sett ur ekologiska termer (*Cuperus et al. 2001*). Klimatkompensation förhindrar således kumulativa effekter på miljön, vilket innebär eventuell förhindring av såväl stora och små skador. Något som kan framhävas som både positivt och negativt ur denna synvinkel, är att naturen betraktas som en form av kapital (*Pettersson, 2004*). Det positiva är att miljöförstöring faktiskt får en "prislapp".

1.2 Problemdiskussion

I Sverige härleds drygt 30 % av de totala utsläppen från transportsektorn, varav 6 % kommer från godstransporter på väg (*Klimatneutrala godstransporter på väg, 2008*). Utsläppen från godstransporter har under de senaste 15 åren ökat med 8 %, vilket historiskt sett kan förklaras med att godstransporter ökat i takt med att ekonomin växt. Lastbilstrafiken står för den största andelen av ökningen, vilket är negativt för miljön eftersom en lastbil i trafik kräver drygt 10 gånger mer energi per tonkilometer i relation till exempelvis tåg och båt. Tonkilometer beräknas

som produkten av lasten mätt i ton och antalet körda kilometer (*Skogsstyrelsen, 2016*). Faktorer som flexibilitet, tidsvinst och ett välutvecklat vägnät motiverar de konkurrensfördelarna vägtransporter har gentemot tåg- och båttransporter (*Klimatneutrala godstransporter på väg, 2008*).

De starka konkurrensfördelarna som vägtransporterna genererar är dessutom obligatoriska vid exempelvis e-handel. Hemleveranserna ökar i takt med den växande e-handeln som numera substituerar den traditionella handeln (*Visser et. al. 2014*). Exempelvis prognostiseras en tredjedel av det totala antalet affärer och shoppingcenter i Nederländerna att stängas ner, bland annat med hänvisning till den konkurrerande e-handeln (*KiM, 2013*). E-handeln har en starkt stigande trend i det moderna samhället även globalt sett, vilket idag utgör ungefär 15 % av den totala försäljningen (*Mangiaracina et. Al. 2015*). I Sverige utvecklades e-handeln väldigt starkt under 2015, med en tillväxt på hela 19 %, vilket hänvisas till den snabba digitaliseringen i samhället (*E-handelsbarometern, 2016*). Generellt kan vi anta att nästan uteslutande all näthandel genererar godstrafik

Kännenheten om klimathot relaterade till negativa utsläpp är numera påtaglig hos företag och organisationer. Exempelvis är aktörerna inom transportbranschen numera miljöprofilerade och av de två aktörerna som vi tittat närmare på, Schenker och PostNord, så uppger de båda på sina respektive hemsidor att man erbjuder alternativ som hävdas vara klimatsmarta. Man använder olika miljörelaterade åtgärder som konkurrenskraft på en utsatt marknad, där vi anser att klimatkompensation är en starkt profilerad åtgärd. Företag riskerar nämligen att få ett dåligt rykte om man bedriver en verksamhet som är direkt skadlig för miljön (*Lash & Wellington 2007*).

Med hänvisning till den starkt växande trenden som e-handeln har, vilket i sin tur genererar godstrafik på väg med medföljande koldioxidutsläpp, ämnar vi därför undersöka i vilken utsträckning konsumenter är intresserade av att kompensera för de negativa utsläpp som härrör ur deras e-handel, samt om det finns någon gräns för hur mycket man kan tänkas betala för tjänsten. Vidare upplever vi ett forskningsgap kring just klimatkompensation med avseende på godstransporter. Frivillig klimatkompensation är en allt vanligare metod bland företag och erbjöds inom flygbranschen redan 2007 (*Weiderud, 2014*), vilket ställer oss frågande till varför det inte är ett utbrett fenomen inom e-handeln. Vi väljer att inrikta oss på e-handel av kläder och skor, då det utgör en stor del av den totala e-handeln. 41 % av de som e-handlar uppgav att de handlat skor eller kläder under kvartal 4, 2015 (*E-handelsbarometern 2015*). Av den totala e-

handeln utgör sko- och klädförsäljning 13 %. Nämnas skall dock samtidigt att exempelvis Adlibris erbjuder klimatkompenserade transporter vid leverans av böcker och liknande (Adlibris, 2016).

1.3 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka slutkonsumentens inställning till klimatkompenserade vägtransporter vid e-handel av kläder och skor, samt om det finns en betalningsvilja för tjänsten.

1.4 Forskningsfrågor

- I vilken utsträckning är konsumenter intresserade av att klimatkompensera för utsläppen från de transporter som uppstår vid deras e-handel?
- Hur mycket är slutkonsumenter beredda att betala för klimatkompensation för dessa utsläpp?
- Finns det några skillnader mellan män och kvinnor vad gäller åsikter kring klimatkompenserade transporter till slutkund vid e-handel?

1.5 Avgränsningar

Tyngdpunkten i vår uppsats har lagts vid de transporter som uppstår vid e-handel. Denna avgränsning hänvisas till den logistiska inriktning vår företagsekonomiska utbildning har. Med e-handel avses e-handel av kläder och skor.

Ytterligare avgränsningar har gjorts inom de olika transportslag som finns tillgängliga. Vi valde att endast inkludera vägtransporter i vår undersökning. Detta motiveras med att det inte finns några, till vår kännedom, tidigare studier som behandlar klimatkompenserade vägtransporter, vilket på förhand kändes som en god idé. Detta forskningsgap motiverar oss att avgränsa oss till inrikes transporter, vilket således innebär att vi avgränsat oss till e-handel av kläder och skor i Sverige. Av naturliga skäl utgörs transportererna vid e-handel i huvudsak av vägtransporter.

Respondenterna har avgränsats till människor som faktiskt e-handlar, vilket innebär att vi fick bortse från de respondenter som svarade nej på frågan om de e-handlar skor och kläder. Vidare valde vi att enbart använda oss av de respondenter som var födda senast 1996, det vill säga fyllda eller ska fylla 20 år, med en ekonomisk aspekt som motiv. Yngre personer betalar inte alltid för

sig själva, vilket riskerar att ge en negativ inverkan på det slutgiltiga resultatet och således inskränka på den slutliga reliabiliteten.

2. Teoretiskt ramverk och hypoteser

2.1 E-handel

Trots att e-handeln är en marknad som under de tio senaste åren har ökat i samtliga västerländska länder, så har genomslagskraften från denna försäljningskanal inte varit lika påtaglig som först beräknat (*Park et.al. 2012*). e-handeln utgör idag ungefär 15 % av den totala försäljningen ur ett globalt perspektiv. Tilläggas ska dock att det absoluta värdet och den genomsnittliga ökningen per år stiger i en hastig takt. Ett antal bakomliggande element kan härledas till olika försäljningsstrategier som förklarar den ökande trenden, men även andra faktorer som har resulterat i att acceptansen av e-handeln har blivit större hos konsumenten (*Mangiaracina et. al. 2012*). På senare tid har exempelvis hållbarhetsutmaningar integrerats i fenomenet e-handel.

Ett antal faktorer som uppkommer från e-handeln och har en negativ påverkan på miljön redogörs för i en rapport som sammanställer forskning kring ämnet (*Mangiaracina et.al. 2015*). Man ser en korrelation mellan att e-handeln ökar och att antalet leveranser ökar, såväl effektiva som ineffektiva. Fler leveranser betyder fler fordon, oftast mindre lastbilar alternativt skåpbilar, vilket resulterar i en högre förbrukning av drivmedel och mer utsläpp av koldioxid per ton gods som transporteras. Ett annat problem som tas upp i rapporten är att oönskade, alternativt misslyckade, leveranser och hanteringen av dessa i form av returnering, leder till ytterligare transporter och på så vis ytterligare utsläpp. Man nämner även att vid e-handeln har konsumenten en tendens att köpa separata varor från olika hemsidor, vilka kräver oberoende transporter från varandra. Ytterligare utmaningar som e-handeln står inför är utformningen av distributionsnätverket. Internet möjliggör globalisering och underlättar köp över längre distanser. Författarna observerar två aspekter där e-handel skiljer sig från den traditionella handeln. Dels att orderstorleken och orderfrekvensen är en betydligt större utmaning vid e-handel, dels att beställningarna generellt ska levereras direkt från dörr-till-dörr.

2.2 Ökad oro och medvetenhet kring miljöhot

I dagens globala marknad har konsumenters medvetenhet kring miljöproblem blivit större och man oroar sig betydligt mer för miljön än tidigare (*Krause, 1993*). Hållbarhetsaspekten vid

konsumenters val av produkter och tjänster är således mer betydande nu än aldrig förr. Oavsett vilken bransch du som aktör tillhör, lär effekterna av den pågående klimatförändringen stegrande märkas av (*Lash & Wellington, 2007*). Även om en person eller organisation ställer sig skeptisk och förnekande till effekterna av åsidosättandet av miljön, så går det inte att undgå de förändringar som uppstår på marknaden med anledning av att så många andra är oroliga över fenomenet. Konsumenter tar numera med i beräkningarna huruvida företagens affärsprocesser påverkar klimatet.

Detta innebär att företagen behöver anpassa sina produkter och tjänster efter de normer som sätts gällande hållbarhet, för att på så sätt undvika olika former av risker (*Lash & Wellington, 2007*). Exemplifieras görs risken att skada sitt varumärke genom att skapa ett dåligt rykte. Ett dåligt rykte i detta avseende innebär till exempel att sälja produkter som har en negativ inverkan på miljön. Istället för att få sitt varumärke förknippat med ett dåligt rykte i hållbarhetsfrågor, ska företagen arbeta för att leverera produkter och tjänster på ett sätt som får dem att framstå som miljömedvetna.

Miljövänliga- och organiska produkter är därför en respons på konsumentens ökade miljömedvetenhet (*Liu et. al. 2014*). Trots den rapporterade oron bland konsumenter är det endast ett fåtal gröna produkter som har fått fäste och blivit framgångsrika. Att ändra sitt köpmönster är ett viktigt verktyg som individen kan nyttja för att minska sin miljöpåverkan.

Vidare återfinns forskning som bevisar att man förbiser miljöaspekten till förmån för andra faktorer. Även om medvetenheten om klimathoten har ökat, så har inte betydelsen för att välja gröna alternativ vid transportköp gjort detsamma (*Lammgård & Andersson, 2013*). Trots ett ökat fokus på miljörelaterade frågor, så visar forskarnas data att denna faktor har förhållandevis låg betydelse jämfört med andra faktorer. Exemplifieras görs att när en professionell "logistic manager" väljer ut leverantörer för deras transporter, så väger aspekter som grundläggande service, pålitlighet och kvalitet allra tyngst. Dessa är sedan följda av bland annat prisbilder. Detta är en barriär för marknadsföringen av hållbara transporter, vilket innebär att leverantörerna kan tvingas segmentera kunder efter deras inställning till hållbarhet. Dock konstateras att även om den hållbara aspekten är av ringa betydelse vid denna typ av beslutsfattning i dagsläget, så tror man att den kommer växa sig starkare i framtiden.

Sammanfattningsvis kan det konstateras att medvetenhet kring miljöproblemen är påtaglig och att människor i allmänhet oroar sig för den globala uppvärmningen i olika utsträckning. Dock tycks man inte alltid handla rationellt, åtminstone inte sett ur ett miljöperspektiv. På grund av denna tvetydighet motiveras vi att undersöka huruvida oron för den globala uppvärmningen styr viljan att klimatkompensera, samt om benägenheten att betala för tjänsten ökar i samband med att oron ökar. Detta utmynnar i följande två hypoteser:

Hypotes 1

H_0 = Oron för den globala uppvärmningen har ingen effekt på viljan att delta i frivillig klimatkompensation

H_1 = Oron för den globala uppvärmningen har en effekt på viljan att delta i frivillig klimatkompensation

Hypotes 2

H_0 = Oron för den globala uppvärmningen har ingen effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

H_1 = Oron för den globala uppvärmningen har en effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

2.3 Köpbeteendet - Att välja grönt

Köpbeteendet hos konsumenten är en faktor som generellt medför ökade koldioxidutsläpp och miljöföroreningar, vilket är ett hot för vår överlevnad (*IPCC, 2007*). Samhället är i behov av konsumentens medverkande i klimatkompenserade projekt och produkter som en reaktion på de klimatförändringar som sker.

Ett alternativ till tidigare nämnda miljövänliga- och organiska produkter är att välja klimatkompenserade produkter (*Liu et. al. 2014*). Vid val av en klimatkompenserad produkt eller tjänst har konsumenten säkerställt att den mängd koldioxidutsläpp som uppstår antingen eliminerats eller absorberats på annat håll. Detta kan legitimeras då klimatförändringen är ett globalt problem; växthusgaser sprids jämt över atmosfären och är således inte ett lokalt problem. Författarna diskuterar i artikeln hur organisationer bör gå tillväga för att uppmuntra konsumenten att välja de klimatkompenserade produkterna eller tjänsterna. Man jämför två olika metoder för att ändra köpbeteendet hos konsumenten. Den ena metoden är att förse produkten med en etikett som förklarar vilken miljönytta den bidrar med och att denna etikett ska trycka på den sociala aspekten hos konsumenten. Den andra metoden är att visa vilken påverkan produkten har på

miljön genom att beräkna den exakta mängden koldioxidutsläpp och därmed motivera prisökningen som klimatkompensationen utgör.

Framförallt i den andra metoden diskuteras vikten av den uppfattade rättvisan som en faktor som påverkar kund- och köpbeteendet (*Liu et. al. 2014*). Författarna hävdar att konsumenten kan ha prismotivationen i åtanke när de väljer eller köper produkter. Den ytterligare avgift som uppstår vid klimatkompenserade produkter kan ses som en orättvis kostnad om motivationen uteblir. Om ett företag kan rättfärdiga denna avgift ses den som en berättigad kostnad av konsumenten. Det är därför viktigt att utbilda konsumenten om miljökonsekvenserna för att prisökningen ska bli accepterad. Med en ökad medvetenhet ökar sannolikheten för att konsumenter ska ta ett aktivt ställningstagande i miljöfrågor, vilket därmed motiverar valet av klimatkompenserade produkter.

Vidare diskuterar författarna att konsumenter som har en nära relation till andra och bryr sig om deras uppfattningar är mer benägna att överväga de miljöfaktorer som uppkommer vid ett inköpsbeslut (*Liu et. al. 2014*). Det finns ett socialt behov bland dessa konsumenter att bli accepterade av samhället. De drar slutsatsen att konsumenter som har en stark social medvetenhet har ett högre behov av visa sin image och status, vilket resulterar i att de lägger större vikt vid de externa egenskaperna hos en produkt, liksom klimatkompensation. Man diskuterar även konsumentens behov av att vara unika som en viktig aspekt för att förändra köpbeteendet. Genom att anskaffa, använda och disponera en produkt kan konsumenten differentiera sig, vilket kan leda till en önskad och förstärkt självbild samt självförtroende. Detta betyder att om produkten har en symbolisk mening för konsumenten kan man uttrycka sin unikheter.

Studier har uppvisat skillnader i huruvida kunskap och grön konsumtion faktiskt korrelerar (*Kim et. al. 2016*). Skillnaderna, där vissa studier inte finner någon klar korrelation medan andra finner att en hög ekologisk kunskap leder till ett märkbart högre grönt konsumtionsbeteende, förklaras att man inte fokuserat på tillräckligt många aspekter. Man förklarar att tidigare studier enbart fokuserat på kunskapen och medvetenheten om miljöproblem, vilket är ett traditionellt synsätt på kunskap, och därmed förbisett andra aspekter som exempelvis vilka handlingar som kan adressera problemet (handlingsrelaterad kunskap), eller vilken nytta en viss handling medför (effektivitetskunskap).

I artikeln dras slutsatsen att man, med resultatet som stöd, som företag bör fokusera på tre dimensioner av kunskap för att säkerställa konsumentens involvering vid grön konsumtion (*Kim*

et. al. 2016). För att marknadsföra grön konsumtion och öka andelen konsumenter som frivilligt klimatkompenserar på ett effektivt sätt bör man: (1) förmedla transportens påverkan på miljön, (2) påvisa vad frivillig klimatkompensation är och hur det fungerar för att adressera transporters miljöpåverkan, samt (3) visa att frivillig klimatkompensation är kostnadseffektivt jämfört med andra alternativa metoder.

Såväl *Liu et. al. (2014)* och *Kim et. al. (2016)* har bidragit med relevanta inslag och deras teori har varit tongivande i vårt arbete. Vi uppfattar det som att det viktiga för att en konsument ska välja en klimatkompenserad produkt eller tjänst tycks bero på hur väl konsumenten blir informerad om nyttan som uppstår genom tilläggstjänsten klimatkompensation. Sammanfattat kan detta tolkas som att konsumenten bland annat behöver förstå vad det är man betalar för, för att över huvud taget motiveras att betala för det. Det innebär att om man tror att klimatkompensation har en betydande funktion, så är man beredd att betala för det, vilket resulterar i vår tredje hypotes:

Hypotes 3

H_0 = Tron att klimatkompensation motverkar klimatförändringar har ingen effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

H_1 = Tron att klimatkompensation motverkar klimatförändringar har en effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

2.4 Frivillig klimatkompensation

Frivillig klimatkompensation blev ett omtyckt neutraliseringsverktyg inom flygtransporter under det senaste decenniet (*McLennan et al. 2014*). Det finns ett brett val av klimatkompenseringsprojekt, men konsumentens deltagande i dessa projekt rapporteras vara låga. Man har gjort ett fåtal studier som utforskar fenomenet och som undersöker vilka faktorer och preferenser som influerar och motiverar konsumenten att delta i den frivilliga klimatkompenseringen, samt vad som bestämmer konsumentens betalningsvilja (*MacKerron et al. 2009*). Man studerar också vilka projekt som genererar högst betalningsvilja hos konsumenten, då vissa projekt har andra fördelar förutom neutraliseringen av koldioxidutsläpp, exempelvis bevarandet av biologisk mångfald (*Choi et al. 2012*). Undersökningarna försöker även påvisa en korrelation mellan konsumentens val av frivillig klimatkompensation och deras attityd gentemot miljön (*Mair, 2011*). Dessa studier är alla avgränsade till flygsektorn, troligtvis för att flygbolagen har exponerat denna möjlighet till resenärerna i större utsträckning än andra

transportbranscher. I Sverige erbjuder exempelvis Apollo och Ving möjligheten att klimatkompensera sina flygresor när man bokar en flygbiljett (*Sveriges Radio, 2014*). Till skillnad från gröna produkter bidrar klimatkompenserade produkter inte till en mer hälsosam livsstil hos konsumenten (*Liu et. al. 2014*). Däremot finns det andra fördelar, bortsett från neutraliseringen av koldioxidutsläppen, såsom fattigdomsbekämpning och utbyggnad av förnybar energi i utvecklingsländer.

Det strategiska landskapet vid grön konsumtion börjar förändras, där man traditionellt har fokuserat på att marknadsföra sig som en grön aktör som tar ansvar för miljön (*Kim et. al. 2016*). Istället går man mer mot en strategi där man kan involvera och engagera konsumenten i gröna initiativ, vilket har uppvisat en positiv inverkan på det gröna konsumtionsbeteendet. Ett sådant grönt initiativ är frivillig klimatkompensation. Författarna påpekar att konsumenter sällan väljer att frivilligt klimatkompensera, då medvetenheten om metoden är låg samtidigt som massmedia tycks ha ett bristande intresse om metoden.

I sin undersökning kommer författarna fram till att konsumentens önskan att delta i frivillig klimatkompensation påverkas av ett flertal faktorer (*Kim et. al. 2016*). Sådana faktorer är exempelvis konsumentens attityd gentemot frivillig klimatkompensation, om konsumenten påverkas av de sociala normer som finns i omgivningen, och om det finns ett självförtroende i förmågan att utföra ett visst beteende hos konsumenten. De fann också en korrelation mellan önskan att delta i frivillig klimatkompensation och hög kunskapsnivå. Man fastställer att högre kunskap leder till en högre intention att delta i grön konsumtionsbeteende. Man påpekar också att uppfattningen om svårigheten att delta i frivillig klimatkompensation är ett hinder för konsumenter med låg kunskap, men inte för konsumenter med hög kunskap. Ett varningens finger bör dock höjas vid mätningen av konsumentens kunskap, då respondenter fick betygsätta sin egen kunskap utifrån påståenden som hade anknytning till olika kunskapsdimensioner. På så vis är kunskapsindelningen av en subjektiv karaktär och inte av en objektiv karaktär.

Priset för frivillig klimatkompensation bestäms i dagsläget av projektets kostnad, transaktionskostnaden och "vad marknaden klarar av" (*Mackerron et. al. 2008*). Författarna menar att det inte finns några bevis för vilka faktorer som motiverar konsumentens deltagande. Inte heller vad som bestämmer priset som konsumenten är beredd att betala. I undersökningen tittar man inte bara på den huvudsakliga nyttan som kompenseringsprojektet leder till, det vill säga koldioxidneutralisering, utan även ytterligare perspektiv av hållbar utveckling som

tillkommer (sociala och ekonomiska effekter). Betalningsviljan definieras därefter utifrån dessa två parametrar.

Undersökningen resulterar i två modeller som bestäms utifrån den insamlade datan, där den ena modellen enbart inkluderar nyttorna med frivillig klimatkompensation och om respondenten accepterar eller avvisar erbjudandet som ges (*Mackerron et. al. 2008*). Den andra modellen tar även med respondenters egenskaper, såsom inkomst, kön och eventuella barn. I båda modellerna hade pris den förväntade negativa koefficienten, där ett högre pris resulterade i en lägre benägenhet att acceptera klimatkompensationserbjudandet. I den andra modellen är individuell inkomst inte en signifikant prediktorvariabel att acceptera erbjudandet, vilket inte heller hushållsinkomsten är. Däremot verkar kön påverka sannolikheten att acceptera erbjudandet, där kvinnor är mer benägna än män att köpa klimatkompenserade produkter eller tjänster.

Det är alltså viktigt att få konsumenter att vilja klimatkompensera, vilket är ett ansvar som ligger hos såväl företagen själva, men också något medierna kan arbeta med. Hur mycket konsumenter är beredda att betala för tjänsten kan styras av deras vilja att faktiskt klimatkompensera över huvud taget. Vidare upplever vi det intressant att undersöka om det stämmer att kvinnor tenderar att ha en mer positiv inställning till klimatkompensation än männen, vilket hävdas av *Mackerron et. al. (2008)*, samt om det finns någon skillnad i betalningsviljan mellan män och kvinnor. Detta ger oss ytterligare tre hypoteser:

Hypotes 4

H_0 = Viljan att klimatkompensera för transporterna vid sin e-handel har ingen effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

H_1 = Att vilja få klimatkompenserade transporter vid e-handel har en effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

Hypotes 5

H_0 = Kvinnor vilja att klimatkompensera motsvarar männens.

H_1 = Kvinnors vilja att klimatkompensera motsvarar inte männens

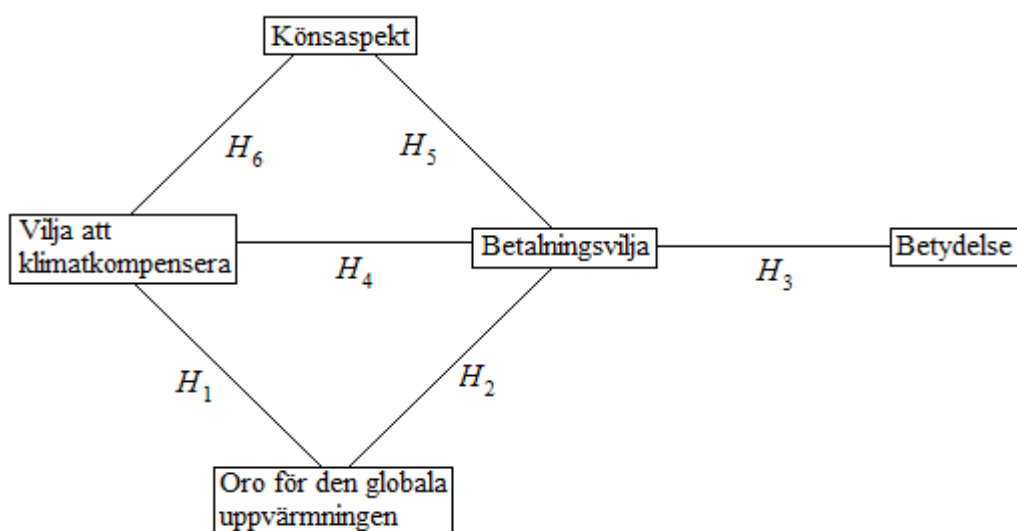
Hypotes 6

H_0 = Kvinnor betalningsvilja till klimatkompensation motsvarar männens.

H_1 = Kvinnors betalningsvilja till klimatkompensation motsvarar männens.

2.5 Hypotesprövning

Med vårt teoretiska ramverk som grund har vi alltså formulerat sex olika hypoteser som ska testas och utgöra vårt resultat i denna studie. Hypotesprövningen är uppbyggd av en nollhypotes och en alternativ hypotes, där målet är att antingen förkasta eller inte förkasta nollhypoteserna, för att sedan kunna dra slutsatser och därmed besvara syftet samt forskningsfrågorna. I nedanstående analysmodell illustreras de sex hypoteser som utgör vår studie. Hypotes 1 utgörs av H_1 , Hypotes 2 till H_2 och så vidare.



Figur 1. Analysmodell med utgångspunkt i hypoteserna

Vår framtagna modell kan utseendemässigt liknas vid en så kallad Path Analysis, vilket är en statistisk teknik och förlängning av en regressionsmodell (*StatisticsSolutions, 2016*). Detta används vanligen för att beskriva beroenden mellan ett antal olika variabler. Vår modells utformning består möjligen av inspiration från just Path Analysis, men den kan inte likställas med detta begrepp. Anledningen till att vi har en modell är enbart för att förtydliga och ge läsaren en överskådlig bild av våra hypoteser.

3. Metod

3.1 Angreppsätt

Ett metodval är ett planmässigt tillvägagångssätt för att uppnå ett på förhand definierat mål. Valet av metod är givetvis direkt härlett ur våra forskningsfrågor. För att besvara frågorna kring privatpersoners inställning till klimatkompenserad distribution av e-handel till slutkund, motiveras i första hand en kvantitativ metod, eftersom vi genom kvantifiering av data har förhoppningar om att kunna dra slutsatser som besvarar vårt syfte. Denna kvantitativa forskningsmetod har på förhand förankrats i en mindre kvalitativ studie för att på så sätt bekräfta dess validitet. Viss kvalitativ forskning utfördes även i mindre utsträckning i begynnelsestadiet av uppsatsarbetet för att bekräfta relevanta detaljer som krävdes för att vår forskning skulle vara aktuell. Denna kvalitativa forskning utgjorde en förstudie, som bekräftade att vi undersöker ett faktiskt problem.

Ett återkommande vägval inom forskning är huruvida forskningsmetoden ska anta en induktiv eller en deduktiv forskningsansats (*Bryman & Bell 2013*). En deduktiv ansats utgår från befintliga teorier inom ett visst område, vilket sedan härleder hypoteser och premisser utifrån dessa. Hypoteserna prövas därefter i relation till den insamlade empirin för att bekräfta alternativt förkasta dessa. Processen beskrivs ofta som linjär, där de olika stegen följer varandra i logisk ordningsföljd. Ett induktivt angreppssätt utgår från empirin, vilket sedan genererar i teorier beroende på resultatet (*Bryman & Bell 2013*). På så vis kan man säga att slutledning utförs genom generaliseringar utifrån de observationer av verkligheten som gjorts. Resultatet utmynnar således i teori, vilket i grova drag kan uttryckas som motsatsen till en deduktiv forskningsansats.

I vår undersökning har vi tillämpat en deduktiv ansats. Efter att ha förankrat att det är ett verkligt problem vi undersöker genom en förstudie, så lades fokus på insamling av teoretiskt material. Med hjälp av befintliga teorier genererades därefter olika hypoteser. Avslutningsvis bedrevs insamling av kvantitativ data som användes för att antingen förkasta eller bekräfta de olika hypoteserna som härledde ur befintlig teori.

3.2 Kvalitativ metod

Den stora skillnaden mellan en kvalitativ och en kvantitativ undersökning utgörs av huruvida forskaren använder sig av en kvantifiering eller inte vid insamlandet av data (*Bryman & Bell 2013*). En kvalitativ undersökning handlar snarare om att lägga vikten vid ord och inte siffror.

Vi bedrev viss kvalitativ forskning för att verifiera våra kvantifierbara frågor hos personer med kompetens och insikt i den bransch vi undersöker. Detta gjordes innan vi genomförde den kvantitativa studien, för att på så sätt kunna validera att vi undersöker ett faktiskt och verklighetsbaserat problem, samt för att bekräfta att våra enkätfrågor verkligen besvarar uppsatsens syfte. Det krävdes dessutom en insamling av annan användbar data som utgjorde en roll som förstudie, vilket skedde per mail och via hemsidor. Detta för att säkerställa att vi undersöker ett faktiskt problem.

3.2.1 Kvalitativt urval

Vi valde att validera våra intervjufrågor hos Magnus Markgård, anställd på DB Schenker. Anledningen till att vi valde en kontakt med Markgård på Schenker var just på grund av att Schenker är en stor aktör inom vägtransporter i Sverige.

I vår förstudie kartlade vi återförsäljare av skor och kläder på nätet, vilka valdes på grund av dess storlek och popularitet, då samtliga dök upp bland de första träffarna på Google vid sökning på återförsäljare av kläder och skor på nätet. De flesta, om inte samtliga, torde även vara välkända för allmänheten, då de syns frekvent i medier som tidningar och television genom deras olika marknadsföringsstrategier. För oss är det motiverande att studera välkända aktörer framför okända. Detta resulterade i att vi studerade nedanstående aktörer:

- Bubbleroom
- Ellos
- Fyndiq
- H & M
- Junkyard
- Nelly
- Stayhard
- Zalando

Svaren i sin helhet återges i Appendix 1. Ett flertal av återförsäljarna uppgav Postnord som leverantör av deras gods för leverans vid e-handel av kläder och skor, vilket fick oss att vilja undersöka Postnords olika alternativ av klimatkompenserade transporttjänster. Vi valde även att granska DB Schenkers klimatkompenserade tjänster, med motivationen att det är ett av världens största transportföretag, samt med hänvisning till att vi använder en av deras anställda i vårt resultat. Självklart finns flera större aktörer, exempelvis DHL, vilka vi valde att bortse ifrån med hänvisning till begränsning i tid och resurser.

3.2.2 Validering av enkätfrågor

För att ge vår enkätundersökning validitet valdes som tidigare nämnt att kontakta Magnus Markgård på DB Schenker, där han arbetar med Business Intelligence and Marketing. Vi förklarade vårt syfte med uppsatsen och bad honom kommentera våra enkätfrågor och dess relevans för transportbranschen. Vi tillfrågade honom även om han har varit delaktig i liknande undersökningar och om han i så fall har material därifrån som vi kan använda som underlag, vilket han dessvärre inte hade. Samtlig kontakt med Markgård ägde rum i en mailkonversation.

Utfallet från kontakten med Magnus Markgård, DB Schenker, utgör alltså huruvida våra frågor kunde besvara syfte och frågeställningar, samt hur relevant det var för forskningen kring klimatkompenserade transporter vid e-handel av kläder och skor.

Markgård ansåg att frågorna var bra och relevanta. Åtminstone av tillräcklig relevans för att få honom att be om att få ta del av resultatet från vår undersökning när den var färdig. Utöver våra fastställda frågor hade han förslag på fler frågor som han ansåg vara relevanta. Dessa frågor var följande:

- *Hur ofta handlar du skor och kläder på nätet från utländska företag? Han menade på att även om konsumenten är intresserad av klimatkompensation, så kan fraktköparen vara från ett annat land, det vill säga återförsäljaren, och där kan intresset för klimatkompensation vara mindre.*

Vår kommentar: En tänkvärd fråga, men uppsatsen är avgränsad till Sverige och svenska företag och kan därför inte inkluderas.

- *För ungefär hur mycket handlar du skor och kläder för vid varje tillfälle?*

Magnus påpekar att det är intressant för oss att veta beloppet då fraktpriset sätts i relation till varuvärdet. Handlar man en jacka för 2000 kr kan en frakt på 100 kr kännas marginell, men samma fraktpris känns dyrt om du handlar en t-shirt för 200 kr.

Vår kommentar: Självklart en viktig aspekt. Vi upplevde dock svårighet att formulera fungerande frågor för att få ett konkret och användbart resultat. Därför generaliserade vi tillsammans med respondenterna och lät dessa istället enbart få besvara var den absoluta gränsen går för klimatkompensering av vägtransporter vid e-handel av skor och kläder, exklusive övriga fraktavgifter.

- *Rangordna följande tre saker i den ordning där viktigaste kommer först och minst viktigt kommer sist för dig när du e-handlar: Snabb frakt, miljövänlig/klimatkompenserad, billig/gratis frakt.*

Vår kommentar: Här ansåg Markgård att det kan vara intressant för oss att veta hur snabbt och gratis står i relation till miljön, det vill säga vilken aspekt av leveransen som är viktigast för konsumenten. Vi anser att detta är viktigt, samtidigt som vi känner att dessa frågor på sätt och vis redan besvaras genom de övriga frågorna som finns i enkätundersökningen. Inte relationen mellan snabb, gratis och klimatkompenserad, utan snarare hur viktigt konsumenten anser att klimatkompenserade transporter är och hur stor betalningsvilja konsumenten har att välja ett sådant alternativ, vilket är vad vi eftersöker för att besvara vårt syfte och våra frågeställningar.

- *Om du e-handlat och får ditt paket till ett paketombud, hur hämtar du det då? Fots/cykel, buss, eller med bil?*

Vår kommentar: Markgård nämner att ombud är vanligast i Sverige, och hur konsumenten hämtar sitt paket är av stor vikt, då det är något som kan äta upp klimatkompenseringen med tanke på "sista milen". Detta begrepp står för en stor del av koldioxidutsläppet - mellan 7-65 % i påslag på det totala utsläppet, enligt honom. Frågan i sig är viktig, men även om klimatkompensationen i vissa fall "äts" upp av sista milen, så försvinner inte den reducering av koldioxidutsläppet på själva leveransen som klimatkompensationen tillför. Samtidigt anser vi att frågan inte bidrar till att besvara uppsatsens syfte.

3.2.3 Sekundärdata

Granskning av olika leverantörer av kläder och skor via e-handel har skett genom besök på respektive återförsäljares hemsida. Där har hämtats information om eventuell fraktavgift vid genomförande av köp på nätet, samt kontrollerats om det finns information om eventuellt miljöarbete. Den fraktavgift vi använder oss av är den som uppstår vid handel av artiklar till lågt

värde, eftersom de flesta av återförsäljarna erbjuder fri frakt om konsumenten överstiger en viss summa vid sitt köp.

Genom att besöka DB Schenkers och Postnords hemsidor fick vi bekräftat om leverantörer av transporttjänster erbjuder klimatkompenserade transporter, samt vilka olika alternativ deras kunder har att välja mellan.

3.3 Kvantitativ metod

En kvantitativ metod är ett samlingsbegrepp inom samhällsvetenskaperna, vilket syftar till insamling av kvantifierbar data som sedan ska bearbetas och analyseras med utgångspunkt i testbara hypoteser (*Nationalencyklopedin, 2016*).

En kvantitativ forskning utgörs inte enbart av insamlande och tolkande av numerisk data, utan omfattar även ett speciellt kunskapsteoretiskt och ontologiskt förhållningssätt (*Bryman och Bell, 2013*). En mätning kan underlätta beskrivningen av huruvida skillnad i beteende uppstår beroende på vilka variabler som adderas. Resultatet ämnar sedan utgöra grunden för skattningar kring olika begrepp och samband. I vår kvantitativa forskning eftersträvade vi att söka kvantifierbara resultat som kunde möjliggöra generalisering av konsumenters inställning till klimatkompenserade transporter vid e-handel. Detta innebär att vi analyserat strukturerad data i form av siffror och statistik, insamlad genom en enkätundersökning. Således har en statistisk kartläggning utförts. Detta för att, med hjälp av relevanta frågeställningar, försöka beskriva och förklara olika samband kring det aktiva valet till klimatkompensation.

Vår kvantitativa forskning bestod alltså av insamlande av svar via enkätutdelningar, där enkäterna var utformade på ett sätt som gav oss definitiva svar, utan respondenternas möjlighet att ge uttryck för egna spontana tankar och åsikter som ej besvarar de ställda frågorna. Företeelserna kan därför beskrivas som studerade såväl isolerat som avgränsat. Bortsett från att det är vi som formulerat de frågor och alternativ som objekten besvarar, så anses vår roll som forskare relativt neutral. Det uppstod inte några diskussioner som avspeglar vare sig vår eller objektens kompetens och förkunskaper.

3.3.1 Utformning av enkätfrågor

Vår enkät består av två olika delar, bakgrundsfrågor som exempelvis ålder, utbildning och oro för den globala uppvärmningen, samt frågor kring konsumenters uppfattning om och inställning till klimatkompensation vid de vägtransporter som uppstår på grund av e-handeln. Utöver frågorna som ställdes har vi även noterat respondenternas kön.

Bakgrundsfrågorna anses relevanta för att vi skulle kunna dra eventuella paralleller mellan exempelvis oro för den globala uppvärmningen och viljan att klimatkompensera. Åldersfaktorn var initialt tänkt som relevant, men föll bort på grund av snedhet i fördelningen. Frågorna kring betalningsvilja, viljan att faktiskt klimatkompensera och den upplevda betydelsen klimatkompensation har för att förhindra den globala uppvärmningen ämnar utgöra tyngdpunkten i vår undersökning.

Frågorna formulerades på olika sätt, där det vanligaste var att vi bad om ett svar inom ett intervall på 1-5, där 1 motsvarar lågt och 5 högt. Intervallen krävdes för att mäta i vilken grad konsumenterna exempelvis är intresserade av att vilja klimatkompensera. Samtliga frågor återges i Appendix 2.

3.3.2 Genomförande av enkätundersökning

Processen bestod av en utfrågning av personer där vi försökte upprätthålla ett intervall om att tillfråga var femte förbipasserande tills vi uppnådde målet om 100 respondenter. Vi ställde frågorna i angiven ordning (Appendix 2) och antecknade löpande respondenternas svar. Platsen var längs med Vasagatan, Göteborg, dagtid under veckorna 18 och 19, 2016.

Vid utformandet av enkätfrågorna var det initialt tänkt att det skulle finnas med ett alternativ att svara "vet ej", framförallt på frågorna med skala. Efter att ha genomfört ett antal enkäter valde vi att slopa detta på samtliga frågor utom fråga 5, eftersom respondenterna ändå svarade inom skalan. Majoriteten svarade vet ej på fråga 5, vilket gjorde att den frågan inte bidrar med något resultat som vi fick användning för. Med detta sagt erbjöd vi de första tiotalen av respondenter möjligheten att svara vet ej på samtliga frågor med skalor, medan erbjudandet sedan föll bort för resterande. Det visade sig senare vara ett bra beslut, med hänvisning till att det underlättade vid analysarbetet att arbeta med binära tal.

Oavsett svar på fråga 6, huruvida respondenten påstod sig veta vad frivillig klimatkompensation var, så valde vi att snabbt förklara begreppet. Då uppgav vi att frivillig klimatkompensation utgörs av att slutkonsumenten erbjuds och accepterar att betala en tilläggskostnad, vilken syftar till att täcka upp för de kostnader som uppstår vid reducering av den skada på miljön som härrör ur exempelvis transporter. Detta gjordes för att få ett rättvisare resultat på de resterande frågorna, då vi ansåg det vara viktigt att respondenterna besitter rätt förkunskap för att över huvud taget kunna besvara fråga 7-10 på ett relevant sätt.

3.3.3 Värderingsmetod

Contingent valuation (CV) är en enkät-baserad metod för att placera monetära värden på exempelvis miljö tjänster (*Carson, 2000*). Att bestämma ett monetärt värde på en miljö tjänst är ett centralt problem. Dessa tjänster köps och säljs inte rutinmässigt på en marknad och ofta återfinns ingen kostnads- och försäljningsinformation. Det mest enkla CV-formatet ger respondenten ett binärt val mellan två alternativ, där det ena värdet är status quo och det andra värdet är större än status quo. Med den här metoden har forskarna möjligheten att finna respondentens betalningsvilja av miljö tjänsten.

På vår sista fråga eftersöker vi ett högsta värde som slutkonsumenten är beredd att betala för klimatkompenserad distribution av sin e-handel. Därför gav vi respondenterna ett ursprungsvärde (det lägsta) där de antingen fick svara ja eller nej. De respondenter som svarade ja fick sedermera ett högre värde att antingen acceptera eller förkasta, medan de respondenter som svarade nej inte alls var beredda att betala tillägget för klimatkompensationen. Processen för att bestämma respondentens högsta betalningsvilja (Willingness to pay, WTP) pågick fram tills att de svarade nej, alternativt tills vårt högsta angivna värde (50 kr) i undersökningen uppnåddes. Den här frågan frångår de andra genom att vara av en stated preference karaktär, vilket även kan kallas Contingent Valuation.

3.3.4 Kvantitativt urval

Vår ambition var att utföra en undersökning med hjälp av ett obundet slumpmässigt urval av respondenter. För detaljerad beräkning av lämplig stickprovsstorlek krävs relativt god statistisk kunskap samt tillgång till tidigare data, exempelvis standardavvikelse, kring aktuellt fenomen (*Gellerstedt, 2011*). Vid avsaknad av tidigare data blir situationen dessvärre mer komplicerad. Användbar data hade kunnat samlas in på egen hand genom att vi utfört ytterligare en förstudie, men av tidsmässiga skäl valde vi att inte göra detta. Istället blir processen vid bestämmande av

stickprovsstorlek snarare gissningsartad, där en stickprovsstorlek motiveras med hjälp av en rimlighetsbedömning som inkluderar faktorer som tidsram och budget. Sedermera hävdar vi därför att vår undersökning kan komma att anta rollen som pilotstudie för framtida forskning kring ämnet, då avsaknaden av tidigare undersökningar kring våra forskningsfrågor är tydlig, vilket kan hänvisas till att fenomenet klimatkompensation vid e-handel är i ett begynnelsestadium.

Uppskattning av målgrupp kan göras på med flera olika sätt, där det finns såväl enkla som mer komplicerade metoder (SCB, 2008). Bland de enkla parametrar som kan användas hör de som inbegriper totalsummor, medelvärden och andelar. Vår målgrupp består av personer i Sverige som handlar kläder och skor på nätet. För att motivera ett korrekt urval beräknades därför ett genomsnitt av människor i Sverige som e-handlar skor och kläder. I tabellen nedan har beräkning gjorts där A motsvarar andel av Sveriges befolkning (9866670) (SCB, 2016) som e-handlat under givet kvartal och B motsvarar andel av e-handlare som konsumerat just kläder och skor. Statistiken är hämtad från E-barometern, en rapport som följer den svenska detaljhandelns utveckling på nätet (HUI Research, 2016). Denna rapport är ett resultat av ett samarbete mellan HUI Research, PostNord och Svensk Digital Handel och nya rapporter av E-barometern publiceras en gång per kvartal. Rapporten utformas med hjälp av underlag från cirka 1500 företag som säljer produkter på internet, samt kompletteras med en konsumentundersökning riktad till 1000 konsumenter.

Beräkning av N	Q4	Q3	Q2	Q1		
A	0,81	0,72	0,73	0,74		
B	0,41	0,4	0,4	0,39	Total	Medelvärde
9866670	3276721	2841601	2881068	2847521	11846911	2961728

Figur 2. Tabell över beräkning av målgrupp.

Denna beräkning gav oss ett årligt medelvärde på 2 962 728 människor i Sverige som konsumerat skor och kläder, vilket för oss blir målgruppen, det vill säga N, i beräkning av urvalsstorlek.

Beroende på hur säkra forskare vill vara att svarsfrekvensen faktisk återspeglar populationens åsikter, används beräkning med felmarginal eller så kallad signifikansnivå. Med anledning av undersökningens begränsning av tid och resurser, så valde vi att enbart arbeta efter en felmarginal om 10 %, vilket enligt tabell ger oss en urvalsstorlek på 97 respondenter (*SurveyMonkey*). Denna tabell användes som tidigare nämnt med hänvisning till avsaknad av standardavvikelse från tidigare undersökning av liknande fenomen, vilket omöjliggör egen beräkning av korrekt stickprovsstorlek. Vid målgrupper över 100 000 rekommenderas avrundning till närmaste hundratal, vilket fastställer vårt val av 100 respondenter. Denna urvalsstorlek är beräknad med hjälp av grova riktlinjer, vilket kan tolkas som undermåligt. Vi kände oss dock tvungna att göra detta ändå, istället för att annars bedriva en helt och hållet gissningsartad process.

3.3.5 Analys av data

Ett samband eller en samvariation mellan variabler kallas korrelation, där man pratar om beroende och oberoende variabler (*Graphpad 2009*). Den beroende variabeln är den variabel som påverkas av den oberoende variabeln och genom att beräkna korrelationen får du fram en koefficient som beskriver exakt hur mycket den faktiskt påverkas. Förenklat kan detta exempelvis beskrivas genom att konstatera att den ena variabelns värde stiger om den andra variabelns värde också stiger.

För att studera skillnaden i män och kvinnors aktiva val att klimatkompensera för sina vägtransporter vid e-handel valde vi att utföra ett T-test. Ett sådant test används för att mäta om uppmätt skillnad mellan två grupper är signifikant, det vill säga om vårt stickprovsresultat kan appliceras på hela målgruppen (*SPSSAkuten, 2010*). Det går inte att enbart jämföra exempelvis två medelvärden, då dessa inte tar hänsyn till eventuell spridning mellan de ursprungliga värdena.

Vårt resultat har studerats med hjälp av Microsoft Excels "Analysis toolpack", där vi kunnat beräkna samband, så kallade korrelationer, mellan de olika variablerna vi samlat in. Exempelvis har vi använt pris och oro variabler, där vi sedan mätt korrelationen för att kunna se hur mycket oron för den globala uppvärmningen påverkar betalningsviljan att klimatkompensera. Vi gjorde även regressionsanalyser i Excel, där regressionen utgör en trendlinje som bäst förutspår variablerna. Ur denna trendlinje kan man få fram en linjär regressions modell (linjär då endast två variabler används), som visar hur mycket den beroende variabeln förändras i genomsnitt om den oberoende variabeln ökar med ett (*The MiniTab Blog, 2013*).

Den ursprungliga formeln för en enkel linjär regressionslinje är följande:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x + e$$

Här är y den beroende variabeln och x är den oberoende variabeln (*Forskningsmetodik, 2002*).

β_0 och β_1 är fasta tal och brukar benämnas för intercept respektive regressionskoefficient.

Intercepten är konstant och tillsammans med koefficienten bestäms hur linjen ser ut. Avslutande adderas ett e som står för Error, vilket är ett stokastiskt fel som det statistiska programmet beräknar (Wänström, 2016). Detta fel har vi, för enkelhetens skull, valt att bortse ifrån.

Utöver de enkla regressionerna har även en multipel regressionsanalys utförts. Detta gjordes för att undersöka om det finns ett statistiskt samband mellan betalningsvilja och ett flertal förklarande variabler. I en multivariat analys kontrolleras ifall en eller flera variabler eventuellt kan störa ett samband som beräknats genom en enkel regressionsanalys (SPSSAkuten, 2009). Här ingår således, utöver den beroende och oberoende variabeln, även en eller flera kontrollvariabler. Ekvationen för denna (Wänström, 2016) är:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_m x_m + e$$

Vid prövning av hypoteser kan tre olika metoder användas, klassisk metod, konfidensintervallmetoden eller p-värdesmetoden (*LTH, 2008*). Vi använder oss av p-värdesmetoden, då vi anser denna vara enkel och smidig att utföra. Om vi mäter ett p-värde i våra regressionsanalyser mellan de två variablerna som är under den på förhand valda signifikansnivån, innebär detta att vi kan förkasta nollhypotesen. Vi har valt att använda en signifikansnivå på 0,05, då detta är ett standardiserat värde. Den här metoden används för att undvika att fel görs i sina bedömningar kring förkastning eller inte av nollhypoteser. När man prövar sina hypoteser kan olika fel göras (*Pereira & Leslie, 2009*). Ett vanligt fel är att man förkastar en nollhypotes trots att den är sann, vilket kallas Type I error. Alpha-värdet, det vill säga 0,05, brukar definieras för att man ska kunna beräkna sannolikheten för att ett sådant fel begås. Med hjälp av Excel kan man få fram ett p-värde för sin regression, vilket motsvarar den exakta sannolikheten att göra ett Type I Error.

3.4 Metodreflektion

Till en början ämnade vi undersöka om demografiska skillnader som kön och ålder spelade någon roll för hur slutkonsumenter resonerar kring klimatkompensation. Med resultatet i hamn visade det sig att vi hade en relativt låg medelålder, vilket berodde på att majoriteten av tillfrågade

visade sig vara i åldrarna 20-30 år. Detta fick oss att bortse från åldersaspekten och enbart fokusera kring kön som demografisk faktor. Valet av plats och tid (Vasagatan, dagtid) är troligtvis den bakomliggande faktorn till denna snedfördelning, det vill säga att vi inte lyckades fånga in en tillräcklig variation av människor.

Information angående huruvida vägtransporterna vid e-handel i dagsläget är klimatkompenserade för eller ej kunde inte bekräftas från samtliga återförsäljare som vi nämner i denna uppsats. Detta beror på upplevda kommunikationssvårigheter med tillhörande avsaknad av användbara svar. Oavsett har vi valt att utgå från att inget av företagen erbjuder möjlighet till frivillig klimatkompensation med avseende på de transporter som uppstår vid e-handeln. Med det sagt utesluts inte att företagen eventuellt klimatkompenserar för andra delar av sina affärsprocesser. Undersökningen ämnar således inte att smutskasta något av företagen för att inte ta hänsyn till miljön, då flera av dem faktiskt uppger att de vidtar andra positiva åtgärder.

3.4.1 Reliabilitet och validitet

Är vår undersökning pålitlig i fråga om reliabilitet och validitet? Två begrepp som ibland ses som synonymer, men som i detta perspektiv har olika betydelser (*Bryman & Bell 2013*). Med reliabilitet i detta avseende menas undersökningens pålitlighet och följdriktighet. Det vill säga, är undersökningen utförd på ett sätt som resulterar i tillförlitliga slutsatser? En undersöknings validitet vittnar om de insamlade svaren verkligen besvarar de frågeställningar som ställs. Således rör frågan huruvida indikatorerna verkligen mäter rätt begrepp.

Urvalet av 100 respondenter i vår kvantitativa undersökning är som tidigare nämnt ej korrekt. Med hjälp av det resultat vi samlat in i den här undersökningen, så hade vi kunnat beräkna en ny, mer korrekt, stickprovsstorlek. Detta innebär således att den här undersökningens reliabilitet kan ifrågasättas. Om samma undersökning genomförts med ett mer signifikant urval, eller genomförts ett flertal gånger, så hade resultatet inte nödvändigtvis behövt bli snarlika vårt. Detta anser vi själva är av stor negativ vikt, då vi gärna hade producerat ett resultat som varit mer tillförlitligt.

Med bakgrund av detta anses möjligheten till generalisering inte hundra procent genomförbar, även om det går att generalisera godtyckligt. Med generalisering menas härledning av allmän slutsats från ett enskilt exempel (*Nationalencyklopedin, 2016*). Poängteras skall att vårt resultat inte på något sätt ska negligeras. En studie är utförd där 100 personers köpbeteende och tankar om klimatkompensation har trots allt kartlagts. Samtidigt har vi ändock bidragit med en

undersökning av relevans, där validiteten faktiskt konstateras som hög. Validiteten tolkar vi nämligen som tämligen stark, där vi fått sakkunniga personer som dels vår handledare, Catrin Lammgård, dels utomstående experthjälp i form av personal hos DB Schenker vid utformningen av frågorna i paritet till syftet. Detta innebär att vi, med hjälp av relevanta frågor, anser oss ha möjlighet att besvara vårt syfte.

3.4.2 Etiska aspekten

Människor har en tendens att besvara frågor på ett sätt som får dem att framstå som sympatiska och i relation till sociala normer (*Mitchell & Carson, 1989*). Eftersom miljöfrågor kan upplevas som kontroversiella på dagens agenda, innebär detta att våra respondenter kan ha försett oss med de svar som de tror att vi vill höra. De kan alltså ha utgett sig för att vara mer miljövänliga än vad de aktivt är. En lösning på detta hade varit att samla in svar på ett sätt som gett respondenterna möjlighet att vara anonyma, exempelvis en internetbaserad enkätundersökning, vilket vi i efterhand anser vara en mer lämplig metod för den här typen av undersökningar.

4. Empiri

4.1 Sekundärdata

Resultat hämtat från respektive företags hemsidor.

4.1.1 Leveransuppgifter

Tabell innehållandes fraktuppgifter, övrig miljöinformation och huruvida det framgår om företagen erbjuder klimatkompenserade transporter eller inte. Samtlig information hämtad från respektive företags hemsida.

Företag	Frakt	Framgår det vid beställning om vägtransporterna är klimatkompenserade för eller inte?	Återfinns övrig miljöinformation på respektive återförsäljares hemsida?
Bubbleroom	39 kr	Nej	Nej
Ellos	Fri	Nej	Ja
Fyndiq	49 kr	Nej	Begränsad
H & M	39 kr	Nej	Ja
Junkyard	39 kr	Nej	Nej
Nelly	45 kr	Nej	Nej
Stayhard	Fri	Nej	Nej
Zalando	Fri	Nej	Nej

Figur 3. Tabell över leveransuppgifter, hämtade från respektive återförsäljares hemsida.

4.1.2 DB Schenkers klimatkompensation

DB Schenker uppger på sin hemsida att deras paket har inbyggd klimatkompensation för samtliga transporter som bokas med deras tjänst "Skicka enkelt" (DB Schenker, 2016). Här förklaras att detta innebär att samtliga utsläpp som uppstår vid deras transporter av paket redan är klimatkompenserade för. Hänvisar gör man till Kyotoprotokollet och förklarar att man, via det tyska företaget Atmosfair, stöttar ett projekt i Indiska Tonk.

Klimatkompensationen utgörs alltså av att man, med hjälp av “öronmärkta” pengar, hjälper till i ett mindre utvecklat land med dess energiproduktion (*DB Schenker, 2016*). Exemplifieras görs alltså hur DB Schenker möjliggör utvinnande av energi från spannmålsavfall i Tonk, vilket således kompenserar för DB Schenkers egna utsläpp. Det kallas att man köper Carbon Credits motsvarande de utsläpp som kan relateras till sin egen verksamhet. Den bioenergin som skapas ersätter för 3 500 ton CO₂ per år från fossila källor.

4.1.3 PostNords klimatkompensation

För att möta konsumentens efterfrågan vad gäller miljöarbetet, har PostNord ett antal tjänster som är både miljöanpassade och klimatkompenserade. Sådana tjänster är exempelvis klimategonomiska varubrev och klimategonomisk direktreklam (*PostNord, 2016*). Distributionen av dessa tjänster är klimatkompenserad för, varav 88 % av det totala koldioxidutsläppet kan härledas från deras vägtransports distribution, och görs genom två olika projekt (*Tricorona, 2016*). Det ena är ett biomassaprojekt i Indien, även kallat för Sri Balaji, och det andra är ett vindkraftsparkprojekt i Kina som benämns för Yangjiayao. Dessa projekt är certifierade av FN och innehåller ett Gold Standard-certifikat, vilket betyder att klimatkompensationen är av högsta möjliga kvalité på marknaden.

4.2 Kvalitativt resultat

4.2.1 Erbjudande av klimatkompenserade vägtransporter

Här återges en sammansatt tabell för att övergripande åskådliggöra huruvida de olika företagen erbjuder klimatkompensation med avseende på transporter eller inte. Till skillnad från Figur 3, så redovisas här svar från kontaktpersoner på respektive företag.

Av våra tillfrågade e-handelsföretag framgår det att fyra av dem (Ellos, H & M, Nelly och Stayhard) inte erbjuder klimatkompenserade vägtransporter. Av de övriga fyra saknar vi information. Som tidigare nämnts återges utförliga svar i Appendix 1.

Företag	Erbjuder klimatkompenserade vägtransporter?
Bubbleroom	Ingen information
Ellos	Nej
Fyndiq	Ingen information
H & M	Nej
Junkyard	Ingen information
Nelly	Nej
Stayhard	Nej
Zalando	Ingen information

Figur 4. Tabell angående eventuellt erbjudande av klimatkompenserade transporter.

4.3 Kvantitativa resultat

4.3.1 Genomsnittliga värden, samtliga variabler

Vår enkätundersökning utgjordes som tidigare nämnts av en tillfrågning om 100 personer, vilket förklaras av lilla n i nedanstående tabell (Figur 5). Resultatet återges i sin helhet i Appendix 3. I slutresultatet visade det sig att vi tillfrågat nästan lika många män som kvinnor, vilka vi valde att separera för att få ett mer ingående resultat, samt för att kunna besvara vår frågeställning huruvida könsaspekten spelar någon roll. På frågan om man anser sig ta hänsyn till miljön vid sin e-handel på en skala 1-5 är resultatet väldigt lågt. Detta på grund av osäkerheten och väldigt många kanske, vilket markerades som 0.

Både kvinnor och män har en utbildningsnivå som i genomsnitt motsvarar studier på högre nivå än gymnasialt, där resultatet visar ett genomsnitt på 2,4. Som tidigare nämnt så motsvarar siffran 1 grundskolenivå, 2 gymnasial nivå och 3 eftergymnasiala studier. Totalt sett hade våra respondenter en genomsnittsålder på knappt 32,6 år. Vidare handlar man i genomsnitt 6,2 gånger på nätet per år och på en skala 1-5 huruvida man är orolig för den globala uppvärmningen, så är

genomsnittet 3,2. 21 % utger sig för att veta vad frivillig klimatkompensation är och det genomsnittliga priset respondenterna är villiga att betala för denna tjänst är 31 kr.

Ur skillnaderna beroende på könsfaktorerna framgick det att kvinnor i genomsnitt handlar kläder och skor fler gånger på nätet per år än vad män gör, 7,2 gånger kontra 5,4 gånger. På frågan om man sedan tidigare vet vad frivillig klimatkompensation är, har 22 % av männen och 20 % av kvinnorna svarat ja. På en skala mellan 1-5 huruvida man tror att klimatkompenserade vägtransporter gör nytta för miljön, har kvinnorna ett lite högre medelvärde på 3,4, medan männen har svarat 3,1. Viljan att klimatkompensera för transporterna som uppstår vid ens e-handel är däremot något högre hos männen, 3,4, medan kvinnorna har svarat 3,0. Vidare går gränsen för hur mycket man kan tänkas betala för neutralisering av den skada som uppstår på miljön vid vägtransporter på e-handel av kläder och skor i genomsnitt på 31 kr. Betalningsviljan hos män tenderade att vara några kronor högre än hos kvinnor. Inga ytterligare nämnvärda skillnader mellan män och kvinnor visade sig.

Sammanställning	n=100	ÅLDER	UTB	ORO	ANTAL	HÄNSYN	KUNSKAP	ERBJUDEN	BETYDELSE	VILJA	PRIS
Män	55 %	30,6	2,3	3,2	5,4	1,2	22 %	0 %	3,1	3,3	31,8
Kvinnor	45 %	35,1	2,4	3,1	7,2	0,7	20 %	0 %	3,4	3,0	30,0
Ålder 20-29	50 %	24,8	2,4	3,3	6,4	0,9	20 %	0 %	3,2	3,2	31,0
Ålder 30-39	30 %	33,8	2,3	3,1	5,4	1,2	15 %	0 %	3,2	3,0	30,0
Ålder 40-49	10 %	45,2	2,5	3,1	8,5	0,8	39 %	0 %	3,1	3,2	30,0
Ålder 50-60	10 %	55,2	2,3	3,2	4,3	0,8	22 %	0 %	3,7	3,4	37,0
Total	100 %	32,6	2,4	3,2	6,2	1,0	21 %	0 %	3,3	3,2	31,0

Figur 5. Tabell innehållandes sammanställning av resultat från enkätundersökning.

4.3.2 Regressionsstatistik, vilja och oro

Hypotes 1

H_0 = Oron för den globala uppvärmningen har ingen effekt på viljan att delta i frivillig klimatkompensation

H_1 = Oron för den globala uppvärmningen har en effekt på viljan att delta i frivillig klimatkompensation

I Appendix 4.1 visas regressionsstatistiken där viljan att klimatkompensera för transporterna som uppstår vid ens e-handel är den beroende variabeln och oron för den globala uppvärmningen den oberoende. Här framgår ett samband mellan variablerna, med en korrelationskoefficient på 0,8623. Detta vittnar om ett starkt samband med närheten av en perfekt korrelation, där en högre vilja uppstår till följd av en hög oro för den globala uppvärmningen. Ett p-värde på 5,044E-31 betyder att vi kan förkasta nollhypotesen, eftersom p-värdet inte överstiger signifikansnivån på 0,05.

Appendix 4.2 visar ett sambandsdiagram, där den linjära regressionsmodellen framgår. Mellan vilja och oro får vi följande ekvation: $Vilja = 0,5218 + 0,8291 * oro + e$, vilket betyder att om variabeln oro ökar med en enhet, ökar viljan att frivilligt klimatkompensera med 0,8291 enheter.

4.3.3 Regressionsstatistik, pris och oro

Hypotes 2

H_0 = Oron för den globala uppvärmningen har ingen effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

H_1 = Oron för den globala uppvärmningen har en effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

Appendix 4.3 beskriver sambandet mellan den beroende variabeln pris, och den oberoende variabeln oro. Korrelationskoefficienten är nämnvärt hög, 0,8446, vilket innebär ett starkt samband. Om konsumenter är oroliga för den globala uppvärmningen, så tenderar betalningsviljan att stiga. P-värdet understiger signifikansnivån, $1,28E-28 < 0,05$, vilket innebär att vi kan förkasta nollhypotesen.

I Appendix 4.4 ser man ett sambandsdiagram mellan de två variablerna, där ekvationen för den linjära regressionsmodellen uppvisas. Ekvationen mellan pris och oro är följande: $Pris = 3,2208 + 8,7022 * oro + e$, och utläses som att när oro ökar med en enhet, ökar samtidigt pris med 8,7022 enheter.

4.3.4 Regressionsstatistik, pris och betydelse

Hypotes 3

H_0 = Tron att klimatkompensation motverkar klimatförändringar har ingen effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

H_1 = Tron att klimatkompensation motverkar klimatförändringar har en effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

Appendix 4.5 visar regressionsstatistik mellan den beroende variabeln pris och den oberoende variabeln betydelse. En korrelationskoefficient på 0,5420 vittnar om en något svagare korrelation än mellan tidigare nämnda variabler. Det finns alltså ett existerande samband, men man kan inte helt och hållet räkna med att betalningsviljan stiger beroende på i vilken utsträckning man tror att klimatkompensation är en fungerande åtgärd för att förhindra klimatförändringar. P-värdet 4,796E-09 understiger emellertid alfavärdet 0,05, vilket innebär att vi återigen kan förkasta nollhypotesen.

Appendix 4.6 visar ett sambandsdiagram mellan pris och betydelse. Ekvationen för den linjära regressionsmodellen uttrycks som följande: $Pris = 8,4369 + 6,8838 * betydelse + e$, där priset ökar med 6,8838 kronor om betydelsen ökar med en enhet.

4.3.5 Regressionsstatistik, pris och vilja

Hypotes 4

H_0 = Viljan att klimatkompensera för transportererna vid sin e-handel har ingen effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

H_1 = Viljan att klimatkompensera transportererna vid sin e-handel har en effekt på betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

Appendix 4.7 beskriver en sista regressionsanalys, denna mellan den beroende variabeln pris och den oberoende variabeln vilja. En hög korrelationskoefficient på 0,8863 påvisar ett befintligt samband av stark karaktär. Detta betyder att betalningsviljan ökar om viljan att

klimatkompensera för transportererna vid sin e-handel är hög. P-värdet på $7,053E-35 < 0,05$, vilket betyder att vi kan förkasta nollhypotesen.

I Appendix 4.8 ser vi det sista sambandsdiagrammet, som visar den linjära regressionsmodellen mellan pris och vilja. Ekvationen som produceras är följande: $Pris = 0,8861 + 9,4984 * vilja + e$. När viljan ökar med en enhet, ökar priset med 9,4984 kronor.

4.3.6 T-test, kvinnor och mäns vilja att klimatkompensera

Hypotes 5

H_0 = Kvinnor vilja att klimatkompensera motsvarar männens.

H_1 = Kvinnors vilja att klimatkompensera motsvarar inte männens.

I nedanstående tabell visas en hypotesprövning som har utförts med ett t-test. Nollhypotesen som ska prövas är om kvinnors vilja att klimatkompensera motsvarar männens vilja att klimatkompensera. I tabellen ser man att männens genomsnittliga vilja är knappt 3,3 medan kvinnornas genomsnittliga vilja är 3. Man kan också utläsa värdet för t-kvoten, som är på 1,16417497, och värdet för t-kritisk tvåsidig, som är på 1,984723186. Genom att jämföra dessa två värden kan man antingen förkasta eller inte förkasta nollhypotesen. Om t-kvoten är större än t-kritisk tvåsidig förkastar man nollhypotesen. I detta fall kan vi inte förkasta nollhypotesen då $1,984723186 > 1,16417497$. Detta betyder, med våra observationer som grund, att kvinnors vilja att klimatkompensera motsvarar männens vilja att klimatkompensera. Man kan även jämföra p-värdet med alfavärdet för att se om man kan förkasta nollhypotesen eller inte. Som tidigare fastställts används ett alfavärde på 0,05. Tabellen nedan visar ett tvåsidigt p-värde på 0,247208525, vilket betyder att p-värdet $>$ alfavärdet. När p-värdet är större än alfavärdet misslyckas man med att förkasta nollhypotesen. Jämförelsen mellan t-kvot och tvåsidig t-kritisk samt mellan p-värdet och alfavärdet ska alltid ge samma utfall om nollhypotesen.

	Män	Kvinnor
Medelvärde	3,272727273	3
Varians	1,424242424	1,333333
Observationer	55	45
Antagen medelvärdeskillnad	0	
fg	97	
t-kvot	1,16417497	
P(T<=t) ensidig	0,123604262	0,05
t-kritisk ensidig	1,66071461	
P(T<=t) tvåsidig	0,247208525	0,05
t-kritisk tvåsidig	1,984723186	

Figur 6. Tabell med resultat från T-test, män och kvinnors vilja att klimatkompensera.

4.3.7 T-test, kvinnor och mäns betalningsvilja av klimatkompensation

Hypotes 6

H_0 = Kvinnor betalningsvilja till klimatkompensation motsvarar männens.

H_1 = Kvinnors betalningsvilja till klimatkompensation motsvarar inte männens.

I tabellen nedan visas ett ytterligare utfört t-test. Testet visar om det finns några skillnader i betalningsviljan av klimatkompensation mellan män och kvinnor. Det framgår att männen i denna undersökning har en genomsnittlig betalningsvilja på cirka 32 kronor, medan kvinnornas är närmare 30 kronor. I tabellen kan man även utläsa värdet för t-kvoten, som är på 0,900559802, och värdet för t-kritisk tvåsidig, som är på 1,984467455. Genom att jämföra dessa två värden med varandra kan man antingen förkasta eller inte förkasta nollhypotesen. I detta test kan vi inte heller förkasta nollhypotesen, då t-kritisk tvåsidig > t-kvot. Med detta resultat kan vi dra slutsatsen, utgått från våra respondenter, att det inte finns några skillnader mellan män och kvinnors betalningsviljor. Med andra ord så motsvarar kvinnors betalningsvilja männens. Utöver jämförelsen mellan t-kvoten och t-kritisk tvåsidig kan man även studera p-värdet och alfavärdet.

För att förkasta nollhypotesen ska p-värdet vara mindre än alfavärdet, som vi fastställde till 0,05. Eftersom att det är ett tvåsidigt test tittar vi på det tvåsidiga p-värdet, som i detta fall är 0,370030163. Som man ser är p-värdet betydligt större än alfavärdet och man kan, återigen, inte förkasta nollhypotesen. Vi får samma utfall från båda jämförelserna.

	Män	Kvinnor
Medelvärde	31,81818182	29,56521739
Varians	174,4107744	142,0289855
Observationer	55	45
Antagen medelvärdesskillnad	0	
fg	98	
t-kvot	0,900559802	
P(T<=t) ensidig	0,185015081	0,05
t-kritisk ensidig	1,660551217	
P(T<=t) tvåsidig	0,370030163	0,05
t-kritisk tvåsidig	1,984467455	

Figur 7. Tabell med resultat från T-test angående män och kvinnors betalningsvilja.

4.3.8 Multipel regressionsanalys

Tidigare har partiella regressioner beräknats och redovisats. För att säkerställa att faktorerna fortfarande påverkar betalningsviljan trots att man sammanför dem, utfördes en multipel regressionsanalys.

I vår multivariata analys beräknades en regressionskoefficient på 0,905 (Appendix 4.9).

Resultatet beskriver således hur robust vår modell är, med hänvisning till att 1 utgör ett perfekt samband. Detta innebär att effekten av den oberoende variabeln (oro) på den beroende variabeln (pris), under kontroll för kontrollvariablerna (betydelse och vilja), är väldigt stark.

Oro, betydelse och vilja återfick P-värden om 0,002286, 0,034014 respektive 0,00000, vilka samtliga understiger 0,05. Detta betyder att regressionskoefficienten på 0,905 kan bekräftas till en

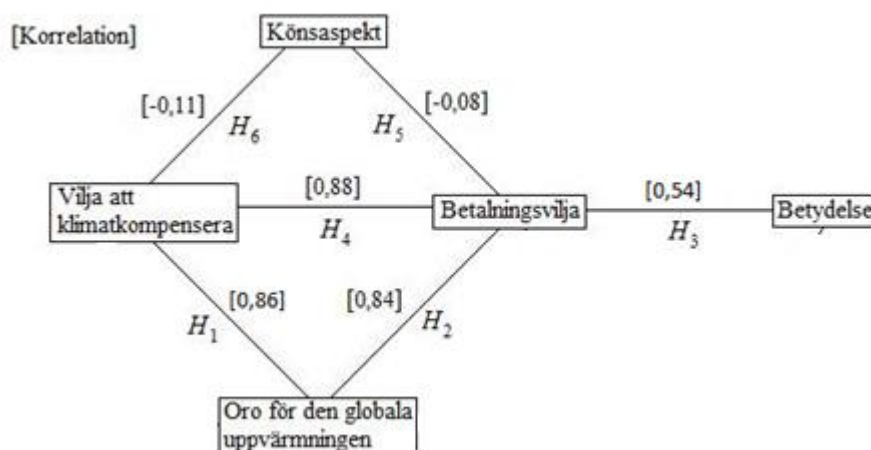
signifikansnivå på 95 %. Detta innebär att vi kan använda och dra slutsatser med hjälp av resultaten från våra partiella regressionsanalyser.

Ekvationen i sin helhet:

$$Pris = -2,7766 + 2,817 * oro + 1,382 * betydelse + 6,4 * vilja + e$$

4.3.9 Sammanställning av analysmodell

Av nedanstående analysmodell framgår korrelationerna mellan de samband som vår hypotesprövning utmynnat i. Sammanfattningsvis kan det sägas att samtliga faktorer, förutom könsaspekten, korrelerar mer eller mindre. Att två variabler korrelerar med varandra innebär exempelvis att det finns ett samband som beskriver värdeökningen, där då kan exemplifieras att en ökad oro medför en ökad betalningsvilja till klimatkompensation. H_1 , H_2 , H_3 och H_4 påvisar samband som kan bekräftas till en signifikansnivå på 95 %. H_5 och H_6 kan, till en signifikansnivå på 95 %, inte bekräfta att det finns några skillnader mellan män och kvinnor i varken vilja eller betalningsvilja.



Figur 8. Uppdaterad ursprunglig analysmodell, numera innehållandeskorrelationer.

H_1 är bekräftad, det vill säga att oron påverkar viljan att klimatkompensera.

H_2 är bekräftad, oron påverkar betalningsviljan, det vill säga hur mycket respondenterna var beredda att betala för klimatkompensation.

H_3 är bekräftad, att tron om klimatkompensation som en fungerande metod för att förhindra klimatförändringar påverkar betalningsviljan, om än enbart av svagare karaktär.

H_4 är bekräftad, att de respondenter som vill klimatkompensera också kan tänka sig att betala mer för tjänsten.

H_5 kan inte bekräfta att det finns några skillnader mellan män och kvinnor gällande betalningsviljan för klimatkompensation.

H_6 kan inte bekräfta att det finns några skillnader mellan män och kvinnor huruvida viljan att klimatkompensera uttrycker sig.

5. Analys

Inom e-handeln med avseende på kläder och skor finns det i dagsläget inga aktörer som erbjuder klimatkompenserade transporter som alternativ när man konsumerar via deras hemsidor. Detta påstående är förankrat i den mindre undersökning vi gjorde av respektive leverantörs hemsida eller per mailkonversation med kontaktpersoner. För ett införande av tjänsten krävs förstås en efterfrågan som kan generera påtryckningar från slutkonsument. Aktörer som inte anpassar sig efter eventuella påtryckningar riskerar nämligen, enligt *Lash & Wellington (2007)*, att få ett dåligt rykte och på så vis skada sitt varumärke. Samtidigt är det svårt för slutkonsumenten att påbörja påtryckningar mot e-handlarna, då en stor del av den information och kunskap om klimatkompensation i regel sprids från aktörerna som faktiskt erbjuder tjänsten. Information som omvandlas till kunskap och medvetenhet har i vår studie visat sig vara betydande faktorer för att människor ska konsumera hållbart. Sett till vårt resultat var det endast 21 personer av 100 som visste vad klimatkompensation var innan de deltog i vår undersökning. Efter genomförandet av undersökningen kan vi stoltsera med att 100 % av respondenterna numera vet vad frivillig klimatkompensation är.

Att endast 21 av 100 personer på förhand kände till metoden klimatkompensation tyder på att det inte är ett etablerat fenomen för den breda massan. Man kan härleda detta från *Lammgård & Andersson (2013)* som diskuterar att en "logistic manager" inte väljer det gröna alternativet vid transportköp. Andra aspekter, såsom service, pålitlighet och kvalitet, väger tyngre. Detta upplever vi därför som en barriär, det vill säga att om organisationer och dess anställda inte själva väljer grönt, hur ska de då kunna erbjuda gröna val till slutkonsumenten?

Vår analys är indelad i ett flertal underkategorier, vilka delvis frångår våra hypoteser och frågeställningar. Dessa analyseras ändå, eftersom vårt resultat påvisat intressant data.

5.1 Intresse för klimatkompenserade transporter

Vår studie påvisar nämligen att intresset för tjänsten faktiskt finns. Viljan att få sin e-handel distribuerad med klimatkompenserade transporter uppmättes alltså i vår studie till ett medelvärde på 3,2, på en skala 1-5. Detta värde upplever vi som relativt högt, framförallt med hänvisning till att det i dagsläget inte erbjuds någon frivillig klimatkompensation med avseende på transporter till slutkonsumenter inom denna sektion av näthandeln.

Krause (1993) rapporterade redan för två decennier sedan att oron för den globala uppvärmningen var stegrande. Att denna oro i dagsläget skulle vara avtagande ser vi som väldigt osannolikt, framförallt med tanke på att klimat- och miljöaspekter aktualiserats och tycks appliceras på beslutsfattning i allt högre grad. Enligt vår undersökning är viljan att klimatkompensera beroende av oron för den globala uppvärmningen, med en korrelation på 0,85. Ytterligare kunde vi förkasta nollhypotesen om att oron för den globala uppvärmningen inte har någon effekt på viljan att delta i frivillig klimatkompensation. Detta innebär, med vårt resultat som stöd, att viljan att få klimatkompensera för transporterna vid sin e-handel kan stiga ytterligare, såvida vi utgår från att oron för den globala uppvärmningen inte avtar, eftersom oron för den globala uppvärmningen påverkar viljan att delta i frivillig klimatkompensation.

5.2 Betalningsviljan för frivillig klimatkompensation

Att faktiskt vilja klimatkompensera för transporterna som uppstår vid ens e-handel är avgörande i hur mycket konsumenten är beredd att betala för tjänsten. Ett enligt oss sannolikt samband, med en korrelationskoefficient på 0,88 i en regressionsanalys där viljan fungerar som oberoende variabel för priset som beroende. Av vår linjära regressionsmodell framgår det att betalningsviljan ökar med 10,3845 kronor för varje enhet som viljan ökar.

Den genomsnittliga avgift respondenterna uppgett sig vara villiga att betala för att säkerställa att de inrikes vägtransporter som uppstår vid deras e-handel är klimatkompenserad för är 31 kronor. Denna siffra är beroende av ett flertal variabler, vilket konstateras av att vi kunnat förkasta de

nollhypoteser som säger motsatsen. Om konsumenter har en hög oro för den globala uppvärmningen, villiga att klimatkompensera, samt tror att klimatkompensation är en fungerande metod för att motverka klimatförändringar, är man beredd att betala ett högre pris för tjänsten. Detta är statistiskt signifikant till en signifikansnivå på 5 %. Att dessa faktorer skulle komma att påverka priset var något vi på förhand misstänkte. För oss är det inget orimligt samband att kunskap och medvetenhet, som man skulle kunna sammanfatta dessa variabler som, höjer betalningsviljan. Detta till trots var faktumet ändå viktigt för oss att säkerställa, då tidigare teorier om köpbeteende redovisar tvetydiga resultat. I våra linjära regressionsmodeller får vi exempelvis fram att priset ökar i genomsnitt med 8,7022 kronor om respondentens oro för den globala uppvärmningen ökar med en enhet. Om tron för klimatkompensation som en fungerande metod ökar med en enhet, ökar i genomsnitt priset som respondenten är villig att betala med 6,88 kronor. Genom att vi utförde en multivariat regressionsanalys förankrades att samtliga av dessa tre variabler (oro, vilja och betydelse) är betydande för betalningsviljan, då det uppmättes en regressionskoefficient på 0,905.

Det framgår tydligt att respondenterna anser att klimatkompensation är viktigt vid e-handel för att motverka klimatförändringar. Det genomsnittliga värdet är på 3,3 enheter på skalan 1-5. Trots att värdet är relativt högt, finns det som sagt ingen möjlighet för slutkonsumenten att klimatkompensera vid E-handel. Detta är problematiskt eftersom studier som *Lash & Wellington (2007)* samt *Liu et. al. (2004)* påvisar att slutkonsumenten har en högre miljömedvetenhet och inkluderar klimatpåverkan i sina handlingar. Inom just e-handel borde klimatkompensation vara en viktig åtgärd att anamma. Som *Mangiaracina et.al. (2015)* framhäver i sin rapport ökar både effektiva och ineffektiva leveranser när e-handeln stiger. Med detta som bakgrund, att slutkonsumenten anser att det är av betydande karaktär, samtidigt som forskning visar på att effektiva och ineffektiva leveranser ökar, ställer vi oss väldigt frågande till varför möjligheten till klimatkompensation inte erbjuds.

Liu et. al. (2014) skriver att om en ytterligare avgift inte motiveras för konsumenten upplevs den som orättvis, vilket troligtvis kommer leda till att den avisas. Med detta menas att slutkonsumenten behöver uppfatta och förstå vilken nytta som motsvaras av avgiften. Det ska framgå för slutkonsumenten att man, genom den summa pengar som uppoffras, underlättar de påfrestningar som klimatet utsätts för. Likt författaren anser vi att ett sådant utfall exempelvis kan undvikas med hjälp av att man marknadsför funktionen med klimatkompensation och exponerar detta verktyg för slutkonsumenten.

5.3 Könsaspekten obetydlig

Med bakgrund mot tidigare teori undersökte vi huruvida könsaspekten var av avgörande karaktär vid inställningen om, och betalningsviljan för, klimatkompensation. Tidigare undersökningar vittnar om att könsaspekten påverkar sannolikheten att acceptera ett erbjudande om klimatkompensation. Samtidigt som ett högre pris visat sig ha negativ korrelation till accepterade av erbjudande om klimatkompensation, tenderar kvinnor att acceptera den medföljande prisökningen i högre utsträckning än män.

I vår studie konstaterar vi att såväl kvinnors vilja att klimatkompensera, som betalningsvilja för tjänsten, motsvarar männens. Detta eftersom nollhypotesen (kvinnors vilja att klimatkompensera motsvarar männens) inte kunde förkastas. Inte heller kunde vi förkasta nollhypotesen om att kvinnors betalningsvilja till klimatkompensation motsvarar männens. Därför kan vi, med statistisk signifikans, utesluta att det skulle finnas några skillnader mellan könen till både viljan och betalningsviljan att klimatkompensera. Vårt resultat påvisar inga nämnvärda korrelationer mellan kön och faktorer som oro för den globala uppvärmningen, vilja att klimatkompensera eller betalningsvilja.

5.4 Kunskapen om klimatkompensation

Som *Kim et. al (2016)* diskuterar är det viktigt att klassificera kunskapsbegreppet i olika grupper. Man pratar om tre olika aspekter som är viktiga för att slutkonsumenten ska uppvisa ett grönt konsumtionsbeteende. Även om vi inte la största vikten vid just kunskapsfaktorerna, så kan vi med hjälp av vårt resultat dra en del slutsatser. Tron om klimatkompensation som ett fungerande verktyg och kunskap om frivillig klimatkompensation har endast en korrelationskoefficient på 0,2664 i vår undersökning. Detta betyder att det finns ett väldigt svagt samband mellan variablerna. Däremot är betydelsen av dessa variabler betydligt lägre än det som författarna föreslår, där man anser att handlingsrelaterad kunskap är av stor vikt. De respondenter som har deltagit i vår undersökning visar, som sagt, inte upp ett lika starkt samband.

Det finns emellertid andra samband som är relevanta och som kan kategoriseras i de olika kunskapsuppdelningar som görs av *Kim et. al (2016)*. Exempelvis är korrelationskoefficienten mellan kunskap om frivillig klimatkompensation och viljan att klimatkompensera de transporter som uppstår från e-handeln på 0,4554. Även kunskapen om frivillig klimatkompensation och betalningsviljan för tjänsten har en liknande korrelationskoefficient, som är på 0,5309. Detta

betyder att det, som Kim et. al. (2016) argumenterar, är väsentligt att förtydliga klimatkompensationens inverkan på miljön och förbättra slutkonsumentens kunskap om vilken nytta klimatkompensation har.

5.5 Utbildning som betydande faktor

Tidigare studier, exempelvis *Kim et. al. (2016)*, vittnar om en tvetydighet kring korrelationen mellan kunskap och grön konsumtion. I vår korrelationstabell (Appendix 5) redovisas många faktorer med en korrelation som ligger i närheten av noll, vilket innebär nästintill obefintliga samband. En faktor som sticker ut, vilken vi på förhand inte hade tänkt lägga vikt vid, var utbildningsnivån. Exempelvis är korrelationen mellan utbildning och oro 0,6194, vilket innebär att respondenterna med hög utbildning oroar sig mer för den globala uppvärmningen. Det finns även andra intressant samband. Mellan utbildning och viljan att klimatkompensera har vi en korrelationskoefficient på 0,5717 och mellan utbildning och betalningsviljan för klimatkompenserade transporter är korrelationskoefficienten 0,5417.

Vårt resultat stärker därför de teorier som uppvisar samband mellan ekologisk kunskap och grön konsumtion. Medvetenhet och kunskap resulterar i en positiv inställning till klimatkompensation. Varifrån kunskapen härrör, det vill säga om informationen uppstår akademiskt eller via informations-spridning från medier eller företag, tycks spela desto mindre roll.

5.6 Sociala aspekter

Slutkonsumenter som bryr sig om hur man framstår är mer benägna att acceptera miljöaspekter som uppkommer vid olika handlingar. Man har ett större behov av att visa sin image och status enligt *Liu et. al. (2014)* samt att förstärka ens självbild. Med detta som bakgrund kan man ifrågasätta om vår undersökning producerar en rättvis prisbild av slutkonsumentens betalningsvilja. Den genomsnittliga betalningsviljan från vår undersökning, det vill säga 31 kronor, kan betraktas vara för högt.

Det finns alltid två sidor av samma mynt. Å ena sidan kan respondenternas svar vara missvisande då undersökningen genomfördes i person och att man då ger en förskönad bild av sin åsikt om miljön och ens miljömedvetenhet, för att man vill uppfattas på ett visst sätt som Liu et. al. påpekar. Detta styrks dessutom av *Mitchell & Carson (1989)* som menar att respondenter tenderar att besvara frågor för att framställa sig själva som sympatiska. Å andra sidan blev vår undersökning som en sorts informationskanal, då vi förklarade nyttan med klimatkompensation

och att vi på så vis utbildade slutkonsumenten och berättigade den ytterligare avgift som tillkommer

6. Slutsats

6.1 I vilken utsträckning är konsumenter intresserade av att klimatkompensera för utsläppen från de transporter som uppstår vid deras e-handel?

Intresset för klimatkompenserade transporter inom e-handeln med inriktning på kläder och skor är, med vårt resultat som stöd, påtagligt. Det finns en befintlig vilja att klimatkompensera för de inrikes vägtransporter som uppstår vid e-handel. Denna vilja är troligen tillräcklig för att ett stort antal konsumenter hade valt klimatkompenserade transporter framför icke klimatkompenserade, även om det samtidigt hade inneburit en ytterligare avgift.

Viljan, det vill säga inställningen till klimatkompensation, styrs av faktorer som oro för den globala uppvärmningen och uppfattningen kring klimatkompensation som ett fungerande verktyg. Båda variablerna kan kopplas till innebörden av informationsspridning och kunskap hos konsumenten. Eftersom även utbildning korrelerar med viljan att klimatkompensera, så menar vi att möjligheten finns att kunskapen kan härröra från olika håll.

6.2 Hur mycket är slutkonsumenter beredda att betala för klimatkompensation för dessa utsläpp?

Vår slutsats lyder att slutkonsumenter i stor utsträckning är beredda att betala en extra avgift för klimatkompensation med avseende på transporter vid e-handel av kläder och skor. Priset på denna avgift får dock inte vara högre än vad den kan motiveras för, det vill säga att konsumenten måste uppfatta den som motsvarande de skador som åsamkas miljön. Därför är det viktigt att korrekt och trovärdig information finns tillgänglig, då kunskapen hos konsumenterna är av betydande karaktär vid valet av klimatkompensation.

Genom att sprida ett informationsrikt innehåll kan man öka intresset för att aktivt delta i de projekt som syftar till att reducera miljöpåverkan, exempelvis genom klimatkompensation. Man kan också legitimera avgiften med att beräkna mängden koldioxidutsläpp som uppstår från transporten och vilken påverkan detta utsläpp har på miljön. Köpbeteendet kommer således påverkas i en mer hållbar riktning. Om genomförandet av dessa aktiviteter negligeras och att man därmed låter miljöförstöringarna fortlöpa, så kommer slutkonsumenters oro möjligen att öka.

Detta kommer resultera i att viljan för att frivilligt klimatkompensera och betalningsviljan för tjänsten kommer öka hos slutkonsumenten, vilket kan generera påtryckningar. Vi ser således att det finns parallella effekter som kan bidra till införandet av klimatkompensation.

6.3 Finns det några skillnader mellan män och kvinnor vad gäller åsikter kring klimatkompenserade transporter till slutkund vid e-handel?

Våra slutsatser angående skillnader mellan män och kvinnors inställning och betalningsvilja till e-handel är att det inte finns några. Den enda skillnaden mellan könen som kan belysas i vår studie är det faktum att kvinnor tenderar att E-handla skor och kläder i större utsträckning än män.

6.4 Övriga reflektioner

Det som krävs, enligt oss, är att någon aktör tar första klivet och erbjuder sina konsumenter frivillig klimatkompensation. Denna pionjär kan möjligen framtvingas genom en tillräcklig efterfrågan på klimatkompenserade transporter, exempelvis genom ett uppvisat missnöje från konsumenterna. Detta skulle innebära att företaget arbetar reaktivt beroende på efterfrågan, vilket innebär att det troligtvis kommer ta tid innan det införs. Oron för den globala uppvärmningen är en faktor som kan skynda på denna utveckling, vilken även den kan återkopplas till att informationsspridning är väsentligt. Oavsett är vår uppfattning att ett företag som erbjuder e-handel av kläder och skor snarare bör arbeta proaktivt och erbjuda klimatkompensation, då vi misstänker att det kan generera konkurrensfördelar på en marknad som tydligt saknar frivillig klimatkompensation med avseende på transport till slutkund.

Möjligheten för e-handelsföretag att erbjuda tjänsten anses heller inte vara problematisk. Schenker och PostNord, där det sistnämnda uppgavs som leverantör för flera av de företag vi kontaktade, erbjuder redan klimatkompenserade tjänster till delar av sina kunder. Man har därför stora möjligheter att som företag tillgodose en, av oss, uppmätt efterfrågan. Då både efterfrågan och möjligheten finns, behöver företagen enbart upprätta ett samarbete med sin leverantör av transporttjänster som inkluderar erbjudandet av klimatkompenserade transporter. Detta hade troligtvis inneburit en konkurrensfaktor som kunnat leda till att flera aktörer hade valt samma spår.

6.5 Slutord och förslag till fortsatt forskning

Avslutningsvis vill vi nämna att respondentens svar kan vara aningen missvisande, då frågor som rör miljön kan vara känsliga att svara på. Det kan upplevas som ett kontroversiellt ämne, vilket kan medföra att respondenten emellertid inte uppger ett sanningsenligt svar. Vi kan därför inte säga att resultatet från denna studie är helt tillförlitligt, då vi inte har en liknande undersökning som behandlar samma syfte att jämföra med.

Det finns ett flertal områden inom frivillig klimatkompensation som behöver studeras ytterligare, då forskningen antingen saknas eller är bristfällig. Att komplettera vår forskning med djupgående intervjuer av respondenter, för att få en mer ingående och klarare bild av variablernas påverkan på betalningsviljan, är något vi välkomnar. Det hade varit intressant att se om betalningsviljan för frivillig klimatkompensation skiljer sig beroende på ålder. En kvalitativ undersökning om vad som motiverar och engagerar slutkonsumenten att delta och betala för frivillig klimatkompensation hade varit värdefullt, inte minst för företagen. Med en tydligare insikt kanske aktörer vågar arbeta mer proaktivt med miljöfrågor.

7. Referensförteckning

7.1 Tryckta referenser

- Bryman, A., & Bell, E. (2013). *Företagsekonomiska forskningsmetoder*. Andra uppl., Liber, Stockholm
- Carson, R., T. (2000). Contingent Valuation: A User's Guide. *Environ. Sci. Technol.* 2000, 34, 1413-1418
- Choi, A.S., Ritchie, B.W. (2014). Willingness to pay for flying carbon neutral in Australia: an exploratory study of offsetter profiles. *Journal of Sustainable Tourism*, 22(8), 1236-1256.
- Cuperus, R. (2004). *Ecological compensation of highway impacts: negotiated trade-off or no-net-loss?* Delft, Delft University.
- Cuperus, R., M. M. G. J. Bakermans, et al. (2001). "Ecological compensation in Dutch highway planning." *Environmental Management* 27 (1): 75–89.
- E-handelsbarometern. (2016). PostNord. *e-barometern*. Årsrapport 2015. Stockholm
- European Commission. (2015). Publications Office. *Climate Change*. doi: 10.2834/34323
- IPCC 4th assessment report: Summary for policymakers. (2007) *Inter-governmental Panel on Climate Change Report*
- KiM (in press) Intershopping and the impacts on mobility, paper at ETC 2013. KiM: Den Haag.
- Kim, Y., Yun, S., Lee, J., Ko, E. (2016). How consumer knowledge shapes green consumption: an empirical study on voluntary carbon offsetting. *International Journal of Advertising*, 35:1, 23-41
- Krause, D. (1993). Environmental consciousness: An empirical study. *Journal of Environment and Behavior*, 25 (1), 126-142.
- Lammgård, C., Andersson, D. (2013). Environmental considerations and trade-offs in purchasing transportation services. *Research in Transportation Business & Management:10 (2014) 45-52*
- Lash, J., Wellington, F. (2007). Competitive Advantage on a Warming Planet. *Harvard Business: issue March 2007*.
- Liu, L., Chen, R., He, F. (2014). How to promote purchase of carbon offset products: Labeling vs. calculation?. *Journal of Business Research: Volume 68, Issue 5, May 2015, Pages 942–948*
- Lovell, H., Liverman, D. (2010). Understanding Carbon Offset Technologies. *New Political Economy*, 15: 2, 255 — 273
- Lunds Tekniska Högskola. 2008. *Enkel och multipel linjär regressionsanalys*. LTH: Fastighetsekonomi 23-24 september 2008, Lund.
- MacKerron, G.J., Egerton, C., Gaskell, C., Parpia, A., Mourato, S. (2009). Willingness to pay for carbon offset certification and co-benefits among (high-)flying young adults in the UK. *Energy Policy*, 37(4), 1372-1381.
- Mair, J. (2011). Exploring air travelers' voluntary carbon-offsetting behaviour. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(2), 215-230.

Mangiaracina, R., Marchet, G., Perotti, S., Tumino, A. (2015) *A review of the environmental implications of B2c e-commerce: a logistics perspective*
International Journal of Physical Distribution & Logistics Management: Vol. 45 No. 6, 2015 pp. 565-591

Mangiaracina, R., Perego, A. and Campari, F. (2012), "Factors influencing B2c e-commerce diffusion", *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol. 65, pp. 311-319.

McLennan, C.J., Becken, S. (2014). Voluntary carbon offsetting: Who does it?. *Tourism Management*, 45, 194-198.

Mitchell, R.C., Carson, R.T. (1989). Using surveys to value public goods: the contingent valuation method. Resources for the Future, Washington DC, USA

Park, E.J., Kim, E.Y., Funches, V.M. and Foxx, W. (2012). "Apparel product attributes, web browsing, and e-impulse buying on shopping websites", *Journal of Business Research*, Vol. 65 No. 11, pp. 1583-1589.

Pereira, M.C., Sandra, Leslie, Gavin. (2009). Hypothesis testing. *Australian Critical Care Volume 22, Issue 4, November 2009, Pages 187-191*

Pettersson, H. (2004). *Compensation within Environmental Impact Assessment in Sweden and the United Kingdom*. Institute of Water and Environment, Cranfield University at Silsoe.

Statistiska centralbyrån. (2008). Handbok 2008:1, *Urval - Från teori till praktik*. Örebro

Visser, J., Nemoto, T., Browne, M. (2014). Home Delivery and the Impacts on Urban Freight Transport: A Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 125 (2014) 15-27*

7.2 Elektroniska referenser

Adlibris. *Frakt och leverans*.

<http://www.adlibris.com/se/kundtjanst/shipping> (Hämtad 2016-06-03)

DB Schenker. *Våra paket har inbyggd klimatkompensation*.

<https://skicka.dbschenker.com/klimatkompenserat/> (Hämtad 2016-05-14)

Forskningsmetodik. 2002. *Korrelation och regression*

<http://infovoice.se/fou/bok/statmet/10000053.shtml> (Hämtad 2016-05-25)

Gellerstedt, M. 2011. *Hur många måste man fråga?* [online]. SPSSAkademin.

<http://www.google.se/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEw in7uar9dbMAhXKKiwKHXvrA9MQFgguMAM&url=http%3A%2F%2Fwww.spssakademin.hv.se%2FMedia%2FGet%2F12199%2Fkompedium-om-stickprovstorlek.docx&usq=AFQjCNHGoV5VuUagpBCFYBCbNPB4nJjz9A> (Hämtad 2016-05-14)

Generalisering. *Nationalencyklopedin*.

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/generalisering> (Hämtad 2016-06-08)

GraphPad Software. 2009. *What is the difference between correlation and linear regression?*

<http://www.graphpad.com/support/faqid/1141/> (Hämtad 2016-05-15)

Göteborgs miljövetenskapliga centrum. 2008. *Klimatneutrala godstransporter på väg*.

http://kneg.org/wp-content/uploads/2010/03/kneg_klimatneutrala_transporter.pdf (Hämtad 2016-05-14)

- HUI Research. 2016. *E-handeln i Sverige*
<http://www.hui.se/statistik-rapporter/index-och-barometrar/e-barometern> (Hämtad 2016-05-19)
- Kompensation. *Nationalencyklopedin*.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/kompensation> (Hämtad 2016-05-14)
- Kvantitativ metod. *Nationalencyklopedin*.
<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/kvantitativ-metod> (Hämtad 2016-05-14)
- The MiniTab Blog. 2013. *How to interpret Regression Analysis Results: P-values and Coefficients*.
<http://blog.minitab.com/blog/adventures-in-statistics/how-to-interpret-regression-analysis-results-p-values-and-coefficients> (Hämtad 2016-05-24)
- Naturvårdsverket. 2015. *Klimatkonventionen och Kyotoprotokollet*
<http://www.naturvardsverket.se/Miljoarbete-i-samhallet/EU-och-internationellt/Internationellt-miljoarbete/miljokonventioner/Klimatkonventionen/Klimatkonventionen-och-Kyotoprotokollet/> (Hämtad 2016-05-14)
- Nollutsläpp. 2016. *Vägen mot noll*
<http://nollutslapp.se/klimatkompensation/> (Hämtad 2016-05-14)
- PostNord. 2016. *Miljöanpassade produkter och tjänster*
<http://www.postnord.com/sv/hallbarhet/vart-miljoansvar/miljoanpassade-produkter-och-tjanster/> (Hämtad 2016-05-14)
- Skogsstyrelsen. *Om statistiken*.
<http://www.skogsstyrelsen.se/Myndigheten/Statistik/Amnesomraden/Virkestransporter/Beskrivning/> (Hämtad 2016-05-19)
- SPSSAkuten. 2010. *Guide: jämföra medelvärden och t-test*.
<https://spssakuten.wordpress.com/2010/09/24/guide-jamfora-medelvarden-och-t-test/> (Hämtad 2016-05-20)
- SPSSAkuten. 2009. *Guide: Regressionsanalys*
<https://spssakuten.wordpress.com/2009/12/21/regressionsanalys-1/> (Hämtad 2016-06-09)
- StatisticsSolutions. *Path Analysis*.
<http://www.statisticssolutions.com/factor-analysis-sem-path-analysis/> (Hämtad 2016-06-08)
- SurveyMonkey. *Urvalsstorlek för enkät*.
<https://sv.surveymonkey.com/mp/sample-size/> (Hämtad 2016-05-14)
- Tricorona. *PostNord erbjuder klimategonomiska tjänster*.
<http://www.tricorona.se/projekt/postnord-erbjuder-klimategonomiska-tjanster/> (Hämtad 2016-05-14)
- Weiderud, Hanna. (2014). *Minskat intresse för klimategonomiskation*. Sveriges Radio. 16 februari.
<http://sverigesradio.se/sida/artikel.aspx?programid=83&artikel=5785392> (Hämtad 2016-05-14)
- WWF. (2015). *WWFs analys av Parismötet: "EU måste göra mer på hemmaplan – och det snart"*.
<http://www.wwf.se/press/aktuellt/1618891-ww-fs-analys-av-parismtet-eu-mste-gra-mer-p-hemmaplan-och-det-snart> (Hämtad 2016-06-03)
- Wänström, Linda. *Regressionsanalys* [online]. Statistiska institutionen, Stockholms universitet.
<http://gauss.stat.su.se/gu/ra/F4-2.pdf> (Hämtad 2016-06-09)

Appendix

Appendix 1

Appendix 1.1

“Hej, jag är en student på Handelshögskolan i Göteborg och skriver förtillfället min examensuppsats. Uppsatsen handlar om klimatkompensation där syftet är att undersöka betalningsviljan hos slutkonsumenten med avseende på klimatkompenserade transporter vid e-handel. Jag hade uppskattat om jag kunde få kontakt med någon person hos er som kan besvara nedanstående frågor.

- Har slutkonsumenten möjlighet att välja en klimatkompenserad transport vid leverans?
- Om JA, blir det en extra avgift för konsumenten, eller är kostnaden för klimatkompensation “inbakat” i fraktpriset, eller står ni själva för avgiften?

Appendix 1.2

“Vi får otroligt många förfrågningar från studenter och vi har väldigt lite resurser att kunna hjälpa till. Vi har tyvärr inte möjlighet att hjälpa er med ert projekt/er uppsats. Vi hänvisar istället till vår hemsida about.hm.com där den information vi kan kommunicera externt finns att hitta. Den hjälper er en bit på vägen.”

H & M Hennes & Mauritz GBC AB

Cim

Appendix 1.3

“Tyvärr har våra kunder på Ellos, Jotex och Stayhard inte möjlighet att välja klimatkompenserad transport vid leverans. Men vi håller på och ser över hela vårt hållbarhetsarbete, så det kanske kommer längre fram.”

Annica Mårtensson

Hållbarhetsansvarig och Affärsutvecklare, Ellos AB

Appendix 1.4

“Tack för ditt mail. Vi använder oss utav Postnord som leverantör av våra paket och där har vi ingen möjlighet att påverka transportmetoden :) Vi har inget extra tillval på vårans site där man kan välja att få sitt paket klimatkompenserat utan allt går som sagt via Postnord.”

Linnea, Stayhard Kundservice

Appendix 1.5

“Tyvärr så har vi i dagsläget inte något klimatvänligare alternativ vid transport. Alla våra transporter går med Postnord och Bring så jag rekommenderar att du kontakter dem för mer information.”

Tobias, Nelly.com

Appendix 2

Bakgrund

1. Hur gammal är du?[Ålder]
2. Vilket påstående stämmer bäst in på dig: Grundskoleutbildning, gymnasieutbildning eller eftergymnasial utbildning?[UTB]
3. På en skala 1-5, hur mycket oroar du dig för den globala uppvärmningen?[Oro]
4. I genomsnitt, hur många gånger per år e-handlar du produkter som skor och kläder?[Antal]
5. I vilken utsträckning anser du att du i dagsläget tar hänsyn till miljön vid köp av skor och kläder via nätet?[Hänsyn]

Klimatkompensation

6. Vet du vad frivillig klimatkompensation är?[Kunskap]
7. Har du blivit erbjuden klimatkompenserade transporter vid din e-handel av kläder och skor? Om ja, valde du det? Vad kostade det?[Erbjuden]
8. På en skala 1-5, hur betydande tror du klimatkompenserade leveranser vid e-handel av kläder och skor är för att motverka klimatförändringar?[Betydelse]
9. På en skala 1-5, beskriv din vilja att transporterna som uppstår vid din e-handel av kläder och skor är klimatkompenserade.[Vilja]
10. Var går gränsen för hur mycket du kan tänkas betala för klimatkompensation (exklusive genomsnittlig fraktavgift på 26,37kr)? 10kr, 20kr, 30kr, 40kr, 50kr [Pris]

Appendix 3

Kön	Ålder	Utb.	Oro	Antal	Hänsyn	Kunskap	Erbjuden	Betydelse	Vilja	Pris
Man	20	2	3	4	0	NEJ	0	3	2	10
Man	20	2	2	4	0	NEJ	0	3	2	20
Man	21	2	3	9	4	NEJ	0	4	4	40
Man	21	2	3	10	3	NEJ	0	2	3	30
Man	21	2	3	2	0	JA	0	4	3	30
Man	21	2	4	5	4	NEJ	0	3	4	40
Man	23	2	1	6	0	NEJ	0	2	1	10
Man	23	1	1	10	3	NEJ	0	2	2	20
Man	23	3	5	3	0	NEJ	0	4	5	40
Man	23	3	5	5	0	JA	0	2	5	50
Man	24	3	3	5	0	NEJ	0	3	2	20
Man	24	3	3	10	0	NEJ	0	4	3	30
Man	24	3	5	5	0	JA	0	4	4	40
Man	24	1	1	0	0	NEJ	0	2	1	10
Man	25	2	2	5	0	NEJ	0	3	2	20
Man	25	2	3	5	0	NEJ	0	3	3	30
Man	25	3	4	4	0	JA	0	4	4	50
Man	25	3	4	5	0	NEJ	0	5	4	40
Man	25	3	5	5	4	NEJ	0	3	4	40
Man	25	2	3	10	0	NEJ	0	2	3	30
Man	25	2	2	10	0	NEJ	0	1	3	20
Man	25	2	3	7	0	NEJ	0	5	4	40
Man	26	3	4	3	3	NEJ	0	3	4	40

Man	26	3	5	2	0	JA	0	3	5	50
Man	26	3	4	4	0	JA	0	4	4	50
Man	27	3	4	5	4	JA	0	5	5	40
Man	27	2	2	8	0	NEJ	0	2	3	20
Man	27	3	2	4	4	NEJ	0	3	2	10
Man	27	2	2	4	3	NEJ	0	3	2	20
Man	29	2	3	10	2	NEJ	0	3	3	20
Man	29	2	2	5	0	NEJ	0	3	2	20
Man	29	3	4	4	4	NEJ	0	3	5	50
Man	29	3	5	10	0	NEJ	0	5	4	40
Man	31	3	3	4	0	NEJ	0	4	3	30
Man	31	3	3	4	3	NEJ	0	4	4	40
Man	31	2	3	5	0	NEJ	0	3	3	30
Man	31	3	5	5	0	JA	0	4	5	50
Man	32	2	3	10	3	NEJ	0	2	3	30
Man	32	2	4	2	0	JA	0	3	3	40
Man	32	3	4	1	0	NEJ	0	4	3	30
Man	33	2	3	4	3	NEJ	0	4	3	30
Man	35	2	3	8	0	NEJ	0	4	3	30
Man	35	3	5	3	3	NEJ	0	4	5	50
Man	36	3	4	4	4	JA	0	3	4	50
Man	38	2	3	6	0	NEJ	0	4	3	30
Man	39	1	1	2	3	NEJ	0	1	1	10
Man	39	1	1	6	0	NEJ	0	2	1	10
Man	42	2	3	10	2	NEJ	0	2	3	30

Man	43	3	4	3	0	JA	0	3	5	50
Man	43	2	3	5	3	NEJ	0	1	3	20
Man	46	3	5	4	0	JA	0	4	5	40
Man	48	3	3	8	0	NEJ	0	1	3	20
Man	53	2	1	10	0	NEJ	0	2	1	10
Man	57	2	4	3	0	NEJ	0	4	4	50
Man	60	1	5	3	4	NEJ	0	3	5	50
Kvinna	20	2	3	10	0	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	22	2	3	7	3	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	22	2	4	15	0	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	23	3	4	9	0	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	23	2	4	4	0	NEJ	0	3	4	40
Kvinna	24	3	5	6	0	NEJ	0	2	5	40
Kvinna	24	3	5	10	3	NEJ	0	3	5	50
Kvinna	24	2	1	7	0	NEJ	0	2	1	10
Kvinna	25	1	1	15	0	NEJ	0	2	1	20
Kvinna	25	2	1	6	0	NEJ	0	3	2	20
Kvinna	25	3	3	8	0	NEJ	0	4	4	30
Kvinna	26	2	4	8	0	JA	0	2	3	30
Kvinna	26	3	5	4	2	JA	0	4	5	50
Kvinna	27	2	3	10	0	NEJ	0	3	3	20
Kvinna	27	3	4	5	0	NEJ	0	5	3	30
Kvinna	28	3	4	5	0	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	29	3	3	5	0	NEJ	0	3	2	30
Kvinna	29	2	4	5	0	JA	0	4	4	40

Kvinna	30	2	2	15	0	NEJ	0	3	3	20
Kvinna	30	3	3	5	0	NEJ	0	3	2	20
Kvinna	31	3	4	6	0	NEJ	0	4	4	50
Kvinna	31	3	5	5	2	JA	0	5	5	40
Kvinna	32	3	3	5	0	NEJ	0	3	3	20
Kvinna	32	2	4	12	0	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	34	3	3	3	3	NEJ	0	3	3	30
Kvinna	34	3	3	5	3	NEJ	0	3	3	30
Kvinna	35	2	3	7	0	NEJ	0	3	2	30
Kvinna	35	2	2	5	0	NEJ	0	3	1	10
Kvinna	36	2	3	4	3	NEJ	0	4	2	30
Kvinna	37	1	1	4	3	NEJ	0	2	2	10
Kvinna	38	2	3	3	0	NEJ	0	3	3	20
Kvinna	38	2	1	7	0	NEJ	0	1	1	10
Kvinna	42	2	2	7	0	NEJ	0	4	3	20
Kvinna	44	2	1	15	0	NEJ	0	2	2	10
Kvinna	45	2	3	6	3	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	45	3	5	20	0	JA	0	5	4	50
Kvinna	46	3	2	5	0	JA	0	3	2	20
Kvinna	47	2	2	6	2	NEJ	0	3	2	20
Kvinna	48	3	5	2	0	JA	0	4	4	50
Kvinna	48	2	2	20	0	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	53	2	3	6	0	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	53	2	2	1	0	NEJ	0	3	1	20
Kvinna	54	3	5	3	0	NEJ	0	4	5	40

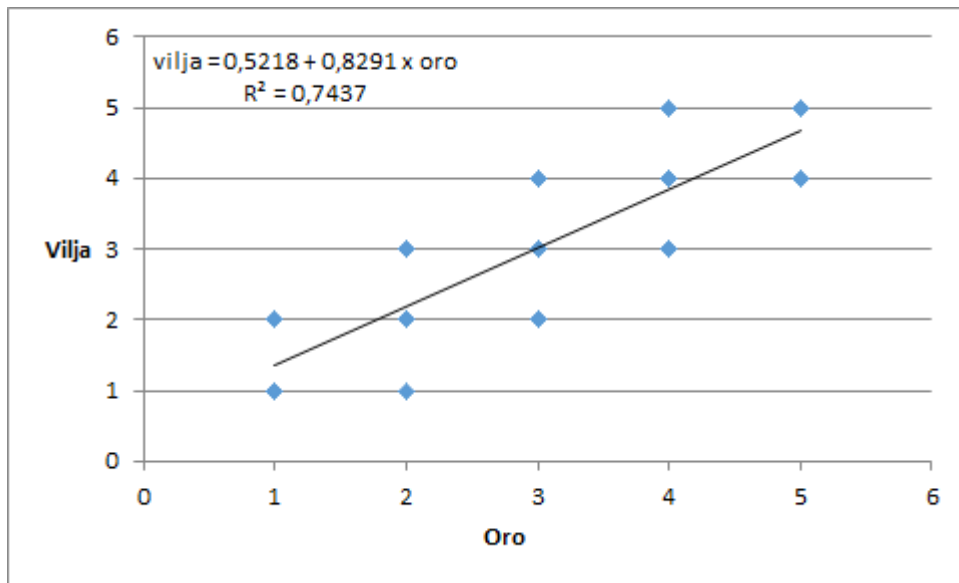
Kvinna	55	3	2	6	3	NEJ	0	4	3	30
Kvinna	56	3	3	4	0	JA	0	4	4	50
Kvinna	56	3	4	3	0	JA	0	5	5	50

Appendix 4

Appendix 4.1

<i>Regression Statistics</i>										
Multiple R	0,862353718									
R Square	0,743653935									
Adjusted R Square	0,74106458									
Standard Error	0,599441889									
Observations	101									
ANOVA										
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Sign. F</i>					
Regression	1	103,19855	103,19855	287,19668	5,044E-31					
Residual	99	35,573727	0,3593306							
Total	100	138,77228								
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>		
Intercept	0,521762068	0,1660798	3,14163	0,00221	0,19222	0,85130	0,1922238	0,851300329		
Oro	0,829068847	0,0489216	16,946878	5,044E-31	0,7319977	0,92614	0,7319977	0,926139968		

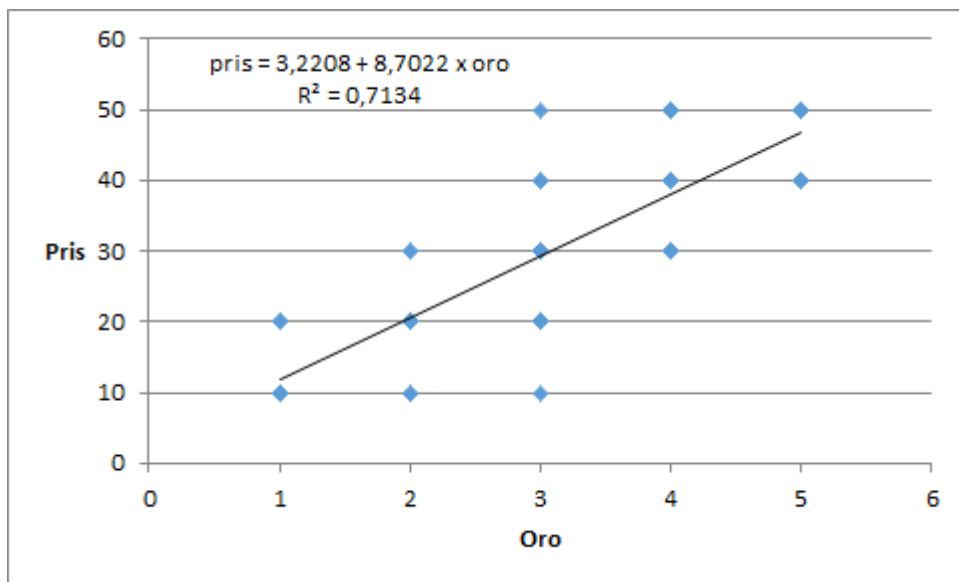
Appendix 4.2



Appendix 4.3

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,844649321							
R Square	0,713432476							
Adjusted R Square	0,710537854							
Standard Error	6,791945361							
Observations	101							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	11369,71	11369,7	246,468	1,28E-28			
		2	12	32				
Residual	99	4566,921	46,1305					
		7	22					
Total	100	15936,63						
		4						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	3,220786072	1,881758	1,71158	0,09010	-0,5130302	6,95460	-0,5130302	6,95460
		1	35	47		23		321
Oro	8,702189396	0,554304	15,6993	1,28E-	7,6023301	9,80204	7,6023301	9,80204
			09	28		87		713

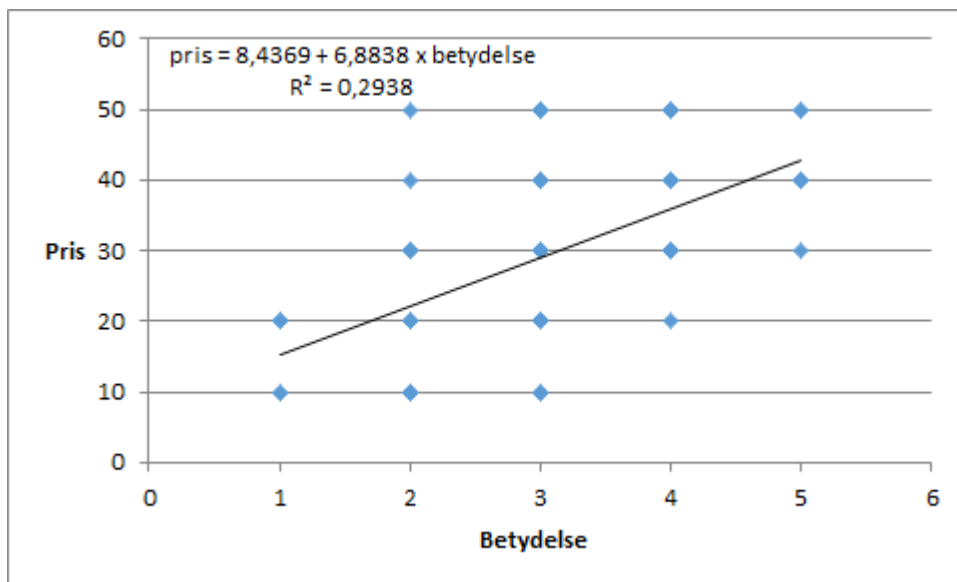
Appendix 4.4



Appendix 4.5

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,542041433							
R Square	0,293808915							
Adjusted R Square	0,286675672							
Standard Error	10,66207696							
Observations	101							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	4682,325	4682,325	41,1886	4,796E-09			
Residual	99	11254,309	113,67989					
Total	100	15936,634						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	8,436873747	3,6412713	2,3170133	0,0225632	1,2118016	15,661946	1,2118016	15,66194589
Betydelse	6,883767535	1,0725986	6,4178412	4,796E-09	4,7554992	9,0120359	4,7554992	9,012035876

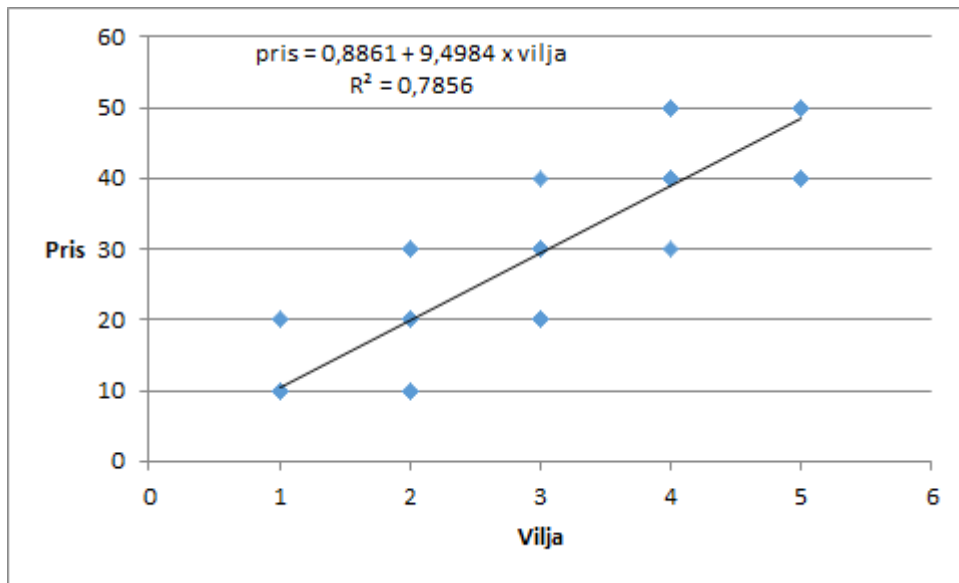
Appendix 4.6



Appendix 4.7

<i>Regression Statistics</i>								
Multiple R	0,8863493							
R Square	0,785615081							
Adjusted R Square	0,783449577							
Standard Error	5,874593401							
Observations	101							
ANOVA								
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>			
Regression	1	12520,06	12520,06	362,78621	7,053E-35			
Residual	99	3416,5739	34,510848					
Total	100	15936,634						
	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95 %</i>	<i>Upper 95 %</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,886130137	1,6753988	0,528907	0,5980538	-2,4382245	4,2104848	-2,4382245	4,210484793
Vilja	9,498430365	0,4986852	19,046948	7,053E-35	8,5089308	10,48793	8,5089308	10,48792994

Appendix 4.8



Appendix 4.9

<i>Regressionsstatistik</i>	
Multipel-R	0,905196
R-kvadrat	0,819381
Justerad R-kvadrat	0,813795
Standardfel	5,447466
Observationer	101,000000
ANOVA	

	<i>fg</i>	<i>KvS</i>	<i>MKv</i>	<i>F</i>	<i>p-värde för F</i>
Regression	3,000000	13058,169600	4352,723200	146,680362	0,000000
Residual	97,000000	2878,464063	29,674887		
Totalt	100,000000	15936,633663			

	<i>Koefficienter</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Nedre 95%</i>	<i>Övre 95%</i>	<i>Nedre 95,0%</i>	<i>Övre 95,0%</i>
Konstant = Pris	-2,776612	1,978221	-1,403590	0,163634	6,702833	1,149610	6,702833	1,149610
Oro	2,817648	0,898522	3,135869	0,002268	1,034330	4,600965	1,034330	4,600965
Betydelse	1,382588	0,642964	2,150337	0,034014	0,106484	2,658693	0,106484	2,658693
Vilja	6,400320	0,918210	6,970433	0,000000	4,577927	8,222712	4,577927	8,222712

Appendix 5

<i>Korrelation</i>	KÖN	ÅLDER	UTB	ORO	ANTAL	HÄNSYN	KUNSKA P	ERBJUD EN	BETYDE LSE	VILJA	PRIS
KÖN	1										
ÅLDER	0,2212	1									
UTB	0,0551	-0,0202	1								
ORO	-0,0610	-0,0435	0,6194	1							
ANTAL	0,2365	-0,0557	-0,1860	-0,1813	1						
HÄNSYN	-0,1854	-0,0045	-0,0454	0,0488	-0,1289	1					
KUNSKAP	-0,0276	0,0908	0,3633	0,4495	-0,1962	-0,1320	1				
ERBJUDEN	X	X	X	X	X	X	X	1			
BETYDELSE	0,1530	0,0436	0,4521	0,5155	-0,0581	-0,0732	0,2664	X	1		
VILJA	-0,1159	0,0204	0,5717	0,8623	-0,1298	0,1592	0,4554	X	0,4892	1	
PRIS	-0,0893	0,0681	0,5417	0,8446	-0,1590	0,1253	0,5309	X	0,5420	0,8863	1