

DUURZAAMHEID IN DE EUROPESE LUCHTVAART: DE IMPACT VAN NUDGING OP DE AANKOOPBESLISSING VAN EEN CO₂ COMPENSERENDE VLIEGTUIGREIS

Aantal woorden: 21.348

Heleen Gistelinck

Stamnummer: 000150120634

Marcus Dequeker

Stamnummer: 000141221892

Promotor: Prof. Dr. Hendrik Slabbinck

Masterproef voorgedragen tot het bekomen van de graad van:

Master in de handelswetenschappen: commercieel beleid

Academiejaar: 2018-2019

Woord vooraf

Deze masterproef vormt de bekroning van onze studie Handelswetenschappen. We hebben dan ook hart en ziel in dit werk gestoken. Toch kregen we bij het schrijven van deze masterproef essentiële hulp. Hiervoor willen we beiden graag volgend dankwoord uiten:

Heleen Gistelinck

Ik wil graag mijn familie en vrienden bedanken voor de vele steun tijdens het schrijven van onze masterproef. Een speciaal dankwoordje voor mijn vriend Thomas Cnudde die geholpen heeft bij het ontwerpen van ons logo 'EcoSeats'. Ook wil ik mijn thesispartner Marcus Dequeker bedanken voor de goede samenwerking en naast het serieuze werk ook de ontspanning tussenin. Tot slot nog een laatste dankwoord aan onze promotor Hendrik Slabbinck die met zijn goede feedback en tips onze thesis naar een hoger niveau heeft getild.

Marcus Dequeker

Ik wil graag mijn grootmoeder bedanken voor alles wat ze voor me doet. Net zoals ik mijn familie en vrienden wil bedanken voor alle steun tijdens mijn studies en bij het schrijven van dit slotstuk. Ook Heleen Gistelinck wil ik nadrukkelijk bedanken voor de hechte samenwerking en mooie momenten. Tot slot wil ik ook graag onze promotor Hendrik Slabbinck bedanken voor zijn ondersteuning, inzichten en expertise.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
2. Literatuurstudie	3
2.1 <i>Compenseren van CO₂ uitstoot in de transportsector</i>	3
2.1.1 Carbon offsetting principe	3
2.1.2 Voorgaande ingrepen met het oog op compensatie	3
2.1.3 Houding van klanten ten opzichte van deze optionele offsetting	4
2.1.4 De meeste dromen zijn bedrog: een kritische blik op carbon offsetting.....	5
2.1.5 Korte uiteenzetting toegepaste techniek: Greenseats	6
2.1.6 Positieve indirecte effecten voor de bedrijven.....	7
2.2 <i>Het concept nudging uitgediept</i>	8
2.2.1 Het menselijk denken: Homo Economicus of Homo Sapiens	8
2.2.2 Historische achtergrond en nudging gedefinieerd	11
2.2.3 Libertair paternalisme aan de basis van nudging.....	14
2.2.4 Nudging via keuzearchitectuur	15
2.2.5 Verschillende soorten nudges.....	16
2.2.6 Uitbreiding: descriptieve sociale norm en hoe een injunctieve sociale norm een oplossing kan bieden voor het boemerangeffect.....	30
2.2.7 Kritieken en het ethische aspect van nudging	31
2.3 <i>Conclusie over het concept nudging en het belang ervan in de transportsector</i>	35
3. Empirisch onderzoek	36
3.1 <i>Probleemstelling en onderzoeksvraag</i>	36
3.2 <i>Soorten nudges en vooropgestelde hypotheses</i>	36
3.2.1 Inleiding: soorten nudges	36
3.2.2 Hypothese 1	38
3.2.3 Hypothese 2	39
3.2.4 Hypothese 3	40
3.2.5 Hypothese 4	40
3.3 <i>Methodologie</i>	41
3.3.1 Onderzoeksdesign.....	41
3.3.2 Procedure.....	42
3.3.3 Gebruikte schalen	50
3.5 <i>Steekproef</i>	51
3.6 <i>Resultaten</i>	52
3.6.1 Resultaten pre-test	52
3.6.2 Resultaten hoofdonderzoek	54
3.6.3 Grafische samenvatting resultaten	62
4. Conclusie	64
4.1 <i>Besluit</i>	64
4.2 <i>Discussie</i>	65
4.3 <i>Beperkingen en aanbevelingen voor volgend onderzoek</i>	68
5. Bibliografie	VI

6. Bijlage	XV
6.1 <i>Bijlage 1: Pre-test</i>	<i>XV</i>
6.2 <i>Bijlage 2: Enquête</i>	<i>XVII</i>
6.3 <i>Bijlage 3: Nudging effecten</i>	<i>XXXI</i>
6.4 <i>Bijlage 4: Gebruikte variabelen</i>	<i>XXXII</i>

Gebruikte afbeeldingen, figuren en tabellen

Afbeelding

Afbeelding 1 – Greenseat proces (Greenseat, z.d.)

Afbeelding 2 – Afbeelding van emotie

Afbeelding 3 – Afbeelding van een rekensom

Afbeelding 4 – Het stroop-effect

Afbeelding 5 – Experiment met ogen en honesty box (Bateson, Nettle, & Roberts, 2006)

Afbeelding 6 – Voorbeeld van een sociale norm in een hotel (Vermeir, 2018)

Afbeelding 7 – Gemiddelde voedingswaarde

Afbeelding 8 – Traffic light label in de Colruyt

Afbeelding 9 – Bord dat rijsnelheden meet

Afbeelding 10 – Voorbeeld aanmoedigende boodschap “PROEF NU!” in de Colruyt

Afbeelding 11 – Perceptie van hoeveelheid eten afhankelijk van de grootte van het bord

Afbeelding 12 – Label EcoSeats

Afbeelding 13 – Banner ‘Aanbevolen’

Afbeelding 14 – Afbeelding website situatie 1

Afbeelding 15 – Afbeelding website situatie 2

Afbeelding 16 – Afbeelding website situatie 3

Afbeelding 17 – Afbeelding website situatie 4

Afbeelding 18 – Afbeelding website situatie 5

Afbeelding 19 – Afbeelding website situatie 6

Afbeelding 20 – Afbeelding website situatie 7

Afbeelding 21 – Afbeelding website situatie 8

Afbeelding 22 – Samenvattende afbeelding kwalitatief onderzoek

Figuren

- Figuur 1 – CO₂ uitstoot per vervoersmiddel (European Environment Agency, 2014)
- Figuur 2 – Redenen tot het kopen van een offset (Brouwer, Brander, & Van Beukering, 2008)
- Figuur 3 – Marktaandeel per standaard (Forest Trends, 2016)
- Figuur 4 – Opt-in en opt-out opties en de invloed op orgaandonatie (Johnson & Goldstein, 2003)
- Figuur 5 – Opt-in en opt-out opties en de invloed op orgaandonatie in Europa (Johnson & Goldstein, 2003)
- Figuur 6 – Grafische voorstelling hypothesen
- Figuur 7 – Voorkeur voor het duurzame alternatief op basis van het aantal nudges
- Figuur 8 – Hoeveel % per situatie kiest voor de vliegtuigreis zonder compensatie?
- Figuur 9 – Hoeveel % per situatie kiest voor de vliegtuigreis met compensatie?
- Figuur 10 – neigt het netto-effect eerder naar de optie met(+) of zonder(-) compensatie?

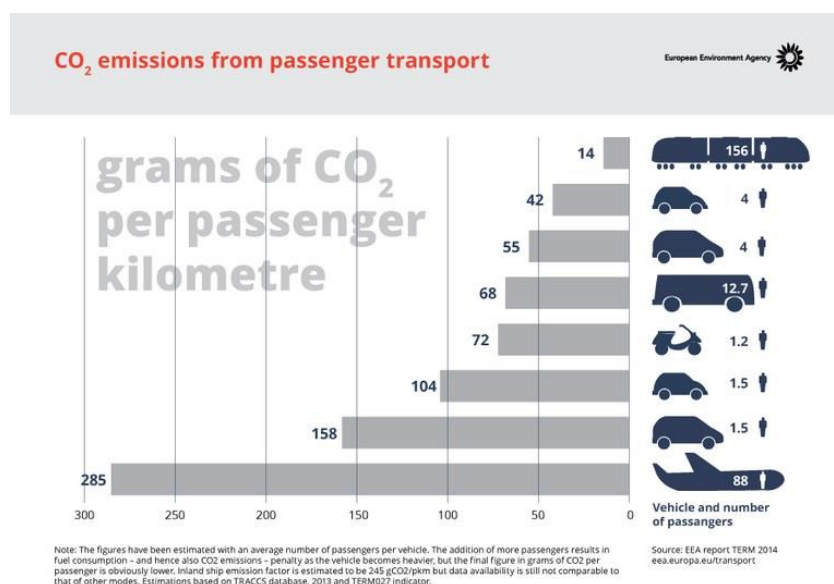
Tabellen

- Tabel 1 – Kenmerken van de twee systemen van het menselijke brein (Thaler & Sunstein, 2008)
- Tabel 2 – Nudge 'Informatie over 'EcoSeats'
- Tabel 3 – Onderzoeksdesign
- Tabel 4 – NEP-schaal
- Tabel 5 – Schaal die sociaal wenselijk gedrag nagaat
- Tabel 6 – Steekproefgrootte per conditie
- Tabel 7 – F-waarde, P-waarde en η^2 van de hoofdvariabelen
- Tabel 8 – Significantie, M en SD van het aantal nudges
- Tabel 9 – F-waarde, P-waarde en η^2 van de controlevariabelen
- Tabel 10 – F-waarde, P-waarde en η^2 van de hoofdvariabelen
- Tabel 11 – F-waarde, P-waarde en η^2 van de controlevariabelen
- Tabel 12 – P-waarde en σ van interactie-effect informatie en label
- Tabel 13 – P-waarde en σ van interactie-effect aanbevolen en label
- Tabel 14 – P-waarde en σ van toegepaste nudges
- Tabel 15 – Conclusie hypothesen

1. Inleiding

Het klimaat, een thema dat niet uit de media weg te denken is. Zowel jong als oud uiten hun zorgen. Zelfs in die mate dat men op straat gaat betogen om het politieke landschap duidelijk te maken dat er iets moet gebeuren. Youth for Climate, de klimaatspijbelers en de mars voor het klimaat zijn maar enkele recente voorbeelden (VRT nieuws, 2019). De maatschappij wil maatregelen, maar meer betalen zien ze niet zitten, zo zijn meer belastingen betalen uit den boze (Belgische overheid, 2017).

Als het gaat over klimaatvervuiling is luchtvaart een belangrijke factor in dit verhaal. Onderstaande grafiek geeft weer dat op vlak van vervoersmiddelen, het vliegtuig de grootste vervuiler is per passagier per afgelegde kilometer. De (passagiers) luchtvaart is dan ook verantwoordelijk voor 1,7% van de totale wereldwijde CO₂ uitstoot (IATA, 2018). Dit lijkt marginaal maar het gaat over ongeveer 844 miljoen ton CO₂ uitstoot per jaar. Bovendien is de voorbije tien jaar de wereldwijde vraag naar vliegtuigreizen met 60% gestegen en Airbus (2018) voorspelt een extra groei van 4,4% per jaar voor de volgende twee decennia. De huidige generatie wordt gekenmerkt door een generalisatie van frequente vliegtuigreizen, waardoor er een evolutie is naar een trend van hypermobiliteit (Urry, 2012). Individuen staan te weinig stil bij de externe kost passend bij de keuze van transport die ze maken. Het is dus vooral een maatschappelijke en sociale problematiek wat aangeeft dat de consumenten een duwtje in de goede richting nodig hebben om op deze manier hun consumptiepatroon onbewust milieuvriendelijker te maken. Dit duwtje in de goede richting wordt ook wel aangegeven met de term nudging (Thaler & Sunstein, 2009).



Figuur 1: CO₂ uitstoot per vervoersmiddel (European Environment Agency, 2014)

De economische kant van het verhaal

Het blijkt dus noodzakelijk te zijn om een milieuvriendelijkere levensstijl achterna te jagen. Toch moet er ook rekening gehouden worden met de andere kant van het verhaal, namelijk de economische kant. De economie is de motor van de samenleving. Zo zijn luchtvaartmaatschappijen bedrijven die dienen als een katalysator voor de wereldwijde economie (ATAG, 2019). Wanneer het gevoerde onderzoek wil nagaan hoe klanten aangezet kunnen worden tot het compenseren van hun CO₂ uitstoot tijdens de vliegtuigreis, moet er in het achterhoofd gehouden worden dat deze bedrijven reeds met extreem kleine marges opereren en geen klanten willen verliezen (Van Schoubrock, 2007). Dit wijst er ook op dat een optionele offset dus een interessant onderzoeksveld is. Klanten zijn niet verplicht meer te betalen waardoor de bedrijven geen extra concurrentiële druk ervaren. 2.1.6 cf. infra gaat hier kort verder op in.

Structuur thesis

Aangezien het vliegtuig op dit moment één van de meest vervuilende transportmiddelen is en er een trend naar hypermobiliteit plaatsvindt in de vliegtuigsector (cf. supra), wordt de focus in dit onderzoek gelegd op nudging in de luchtvaart. Meer in detail wil dit onderzoek kijken of nudging de consument in een goede richting kan sturen zodat ze onbewust een milieuvriendelijkere vorm van vliegen verkiezen. Om dit na te gaan wordt een online survey gebruikt waarbij respondenten gevraagd worden om een keuze te maken tussen twee identieke vliegtuigreizen naar Rome waarbij de ene optie met 'EcoSeats' en de andere zonder ('EcoSeats' is een fictieve benaming voor het bestaande concept 'GreenSeats', waarbij men betaalt om de uitgestoten CO₂ theoretisch gezien te compenseren. (cf. 2.1.5)). Hierbij worden de respondenten al dan niet genudged naar een meer duurzaam alternatief met 'EcoSeats' en dit met behulp van verschillende nudge-technieken zoals een 'banner Aanbevelen', 'informatie over EcoSeats' en een 'label EcoSeats' of een combinatie van meerdere van deze nudge-technieken.

In het eerste deel van deze masterproef wordt er dieper ingegaan op volgende concepten: het concept rond CO₂-compensaties in de transportsector, het concept 'GreenSeats' en het concept nudging. Nadien wordt het gevoerde onderzoek uitgelicht met daaropvolgend de resultaten. Deze masterproef eindigt met een conclusie over het gevoerde onderzoek, een beknopte discussie en enkele beperkingen met aanbevelingen voor volgend onderzoek.

2. Literatuurstudie

2.1 Compenseren van CO₂ uitstoot in de transportsector

2.1.1 Carbon offsetting principe

Jaar na jaar stijgt het aantal vluchten, alsook de totale gekoppelde CO₂ uitstoot (Bows-Larkin, Mander, Traut, Anderson, & Wood, 2016). Toch worden negatieve externaliteiten nog steeds niet verrekend in de prijs van een vliegtuigticket. Specifiek voor Europa is het zelfs zo dat ze steeds goedkoper worden sinds de deregulering van de burgerluchtvaart (1980) en er nog steeds geen belasting op vliegtuigbrandstof betaald moet worden (Gössling, Fichert, & Forsyth, 2017).

Hierdoor ontstaan verschillende initiatieven zoals het afkopen van de uitstoot. Carbonfootprint.com (z.d), de organisatie achter de ecologische voetafdruk, beschrijft carbon offset als volgt: *“Een koolstofcompensatie is een manier om uw emissies te compenseren door elders een gelijkwaardige besparing van kooldioxide te financieren. Dagdagelijkse handelingen, zowel thuis als op het werk, verbruiken energie en produceren koolstofemissies. Voorbeelden hiervan zijn rijden, vliegen en verwarmen van gebouwen. CO₂-compensatie wordt gebruikt om deze emissies in evenwicht te brengen door mee te helpen betalen voor emissiebesparingen in andere delen van de wereld.”* Op de vraag of deze offset de toekomst is, geeft Carbonfootprint.com (z.d.) volgend antwoord: *“Compensatie biedt een mechanisme om de uitstoot van broeikasgassen (BKG) op de meest kosteneffectieve en economisch efficiënte manier te verminderen. Compensatie speelt een vitale rol in de strijd tegen klimaatverandering, maar als het geïsoleerd uitgevoerd wordt, is het niet de oplossing. Bij Carbon Footprint is onze overtuiging dat klimaatverandering alleen zal worden aangepakt als individuen, bedrijven en overheidsorganisaties alle verantwoorde maatregelen nemen om onze CO₂-emissies zoveel mogelijk te verminderen en vervolgens de resterende onvermijdelijke uitstoot te compenseren.”* Het is dus een stap in de goede richting om de negatieve impact van deze emissies te reduceren. Vooral de samenhangende en indirecte bewustwording van de impact op de planeet zal moeten zorgen voor een reductie in het aantal vliegtuigreizen.

2.1.2 Voorgaande ingrepen met het oog op compensatie

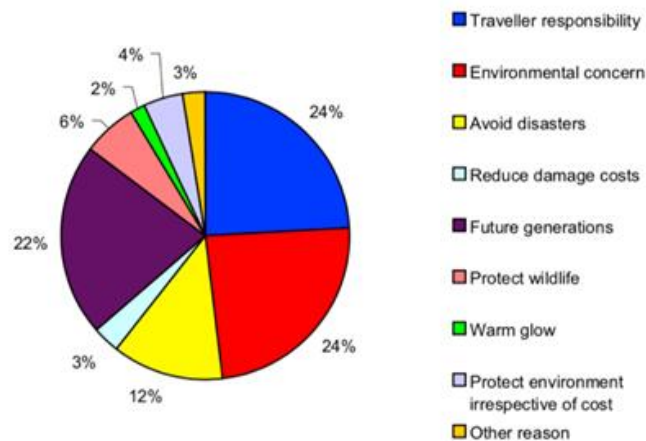
Verschillende landen zoals Duitsland, Oostenrijk, Zweden, Noorwegen en het Verenigd Koninkrijk hebben recentelijk een verplichte taks ingevoerd waarbij passagiers verplicht een bijdrage moeten betalen voor elke vlucht (Steppler, 2011). Toch zijn er landen (Denemarken, Ierland en Nederland) die kort na het invoeren van een soortgelijke taks, deze terug afgevoerd hebben (Gordijn & Kolkman, 2011; Zuidberg, 2015). Hiervoor zijn meerdere verklaringen. Fichert, Forsyth en Niemeier (2014) vinden dat er specifiek voor Duitsland met deze taks op termijn slechts een afname is van 2% passagiers. Deze afname verdwijnt geleidelijk in de jaren nadien. Recenter onderzoek van Falk en

Hagsten (2018) argumenteert dat landen een verschuiving zien van passagiers naar landen waar er geen luchtaks geheven wordt. Volgens dit onderzoek waren er hierdoor in het eerste jaar in het land zelf (in dit geval Duitsland) 9% minder passagiers, gevolgd door 5% extra het jaar erna en een marginalisatie de jaren daarna.

Een verplichte invoering van een vliegtuigtaks lijkt dus een effectief gegeven, daar passagiers verplicht een deel van hun vervuiling compenseren. Dit zou zeker het geval zijn wanneer deze verplichte vliegtuigtaks integraal voor Europa opgelegd zou worden om op die manier te vermijden dat passagiers vanuit een buurland zonder taks vliegen. Toch wijst onderzoek van Lu en Wang (2018) uit dat een verplichte taks niets verandert aan de bewustwording van consumenten ten aanzien van hun impact op het milieu. Dit zorgt ervoor dat de verplichte taks op lange termijn amper effect op gedrag heeft, daar mensen nog steeds jaar na jaar meer het vliegtuig nemen. Naast een verplichte taks zou dus bij het aankopen van een vliegtuigticket, een vrijwillige offset moeten beschikbaar zijn om het bewustzijn te stimuleren. Zo staat de consument elke keer stil bij de impact die de vlucht zal hebben op het milieu. Deze vrijwillige offset bestaat dan minstens op zichzelf of complementair naast de verplichte taks. Op deze manier zou dan hypothetisch gezien op langere termijn wel een lagere neiging ontstaan tot het nemen van het vliegtuig (Mair, 2011).

2.1.3 Houding van klanten ten opzichte van deze optionele offsetting

Klanten staan negatief ten opzichte van een verplichte taks en het houdt hen op termijn niet tegen om minder te vliegen (Lu & Wang, 2018). Brouwer, Brander en Van Beukering (2008) vinden dat de gemiddelde vrijwillige bereidheid tot betalen per vlucht dicht ligt bij de marginale schadeprijs per vlucht. Dit geeft aan dat, indien dit gevoerde thesisonderzoek mensen significant kan nudgen in de richting van een offset, hypothetisch gezien een significant deel van de externaliteit gecompenseerd zal worden. Ook vindt het onderzoek van Brouwer et al. (2008) dat Europese passagiers significant meer kennis en bewustzijn hebben over het klimaat in vergelijking met Aziatische reizigers. Hetzelfde geldt voor hun niveau van bezorgdheid over het milieu. Theoretisch gezien is dit dus een targetgroep die ontvankelijk zou zijn voor klimaat-gerelateerde nudges. Wanneer deze Europese reizigers de keuze hebben om hun externaliteiten te compenseren, zijn ze vooral gemotiveerd door een gevoel van morele verplichting ten opzichte van de klimaatsverandering en de daarmee gepaarde impact voor toekomstige generaties. Sociale druk speelt dus een rol (Brouwer et al., 2008). Grafisch stellen ze dit als volgt voor:



figuur 2: redenen tot het kopen van een offset (Brouwer et al., 2008)

Waarom is er dan op dit moment geen massale vrijwillige participatie ondanks bijvoorbeeld de sociale druk en het gevoel van morele verplichting? Wanneer we verder kijken naar de literatuur zien we het volgende: "De belangrijkste reden voor reizigers om te protesteren tegen het betalen, is het ongeloof van passagiers dat de CO₂-reisbelasting een reële impact zal hebben" (Brouwer et al., 2008). Niet elk bedrijf maakt de offset opbrengsten over naar een goedgekeurde organisatie. Vaak gebruiken de bedrijven het geld voor eigen initiatieven. Volgens Brouwer et al. (2008), zorgt dit voor een laag vertrouwen bij de consument. Deze onwetendheid heeft dan ook een lage participatie tot gevolg.

2.1.4 De meeste dromen zijn bedrog: een kritische blik op carbon offsetting

Is deze offset een oplossing of eerder een marketing gimmick? Vaak kopen ook bedrijven offsets om zich koolstofneutraal te kunnen noemen (Climate care, 2015). George Monbiot, journalist voor The Guardian, staat bekend voor zijn uitspraak waarbij hij het kopen van carbon offsets vergelijkt met het kopen van aflaten in de middeleeuwen (Monbiot, 2006). In de middeleeuwen kochten gelovigen namelijk een papier waardoor hun zonden vergeven werden. Toch moet het volgens hem gezien worden als één stap vooruit, samen met een stap achteruit: een status quo. Monbiot (2016) argumenteert dat deze offsetting geen uitkomst is maar slechts een middel om het ecologisch bewustzijn van de vliegende consument te stimuleren en ondertussen zo veel mogelijk impact te neutraliseren.

2.1.5 Korte uiteenzetting toegepaste techniek: Greenseats

Voor ons onderzoek wordt een adaptatie van de organisatie 'Greenseats' toegepast (namelijk 'EcoSeats'). 'Greenseats' (z.d.) illustreert haar proces als volgt:



Afbeelding 1: Greenseat proces (Greenseat, z.d.)

De organisatie focust zich dus specifiek op het voorzien van duurzame energie voor ontwikkelingslanden. Enkele voorbeelden zijn biogas en windmolens in Afrika (greenseats, z.d.).

Zoals ut supra vermeld, is de grootste reden tot niet-participatie de twijfel bij de consument of de gelden juist gebruikt worden (Brouwer et al., 2008). Hierover vermeldt 'Greenseats' (z.d.) dat ze enkel werken met Gold Standard en VCS gecertificeerde projecten. VCS is het meest gebruikte carbon-offset-programma ter wereld en wordt ook gebruikt door de Amerikaanse overheid (Verra, z.d.). Gold standard, een zusterorganisatie van WWF, is eveneens een gerenommeerde organisatie (Carbonfootprint, z.d.). Dit scheidt dus de perceptie van een betrouwbare organisatie die voldoet aan de nodige certificaten. Om de valkuil te vermijden waarvoor Brouwer et al. (2008) waarschuwen, zal dus in de enquête voor dit thesisonderzoek de nodige zorg besteed worden aan een betrouwbare uitstraling.

'Greenseats' berekent de CO₂-compensatie hoofdzakelijk op basis van afstand. De bijdrage wordt bepaald op basis van de afstand tussen luchthavens en de vluchtklasse. Voor overige gegevens, zoals bezettingsgraad en het gewicht van het vliegtuig, worden gemiddelden toegepast.

Toch raden Miyoshi en Mason (2009) aan om geen appels met peren te vergelijken. Zo verschilt de configuratie van toestellen ('businessclass' en 'first class' hebben een groter oppervlak per passagier met een groter relatief persoonlijk verbruik tot gevolg). Bovendien stoot een halfgevuuld toestel meer CO₂ uit per passagier dan een volledig gevuld vliegtuig. Ook is er een immens verschil tussen verschillende types toestellen (SAS, z.d.). Indien dit onderzoek mensen succesvol kan nudgen naar een vrijwillige compensatie, zou het voor organisaties zoals 'Greenseats', reisagentschappen en luchtvaartmaatschappijen interessant zijn deze verdiepende berekening toe te passen om zo nog preciezer de uitgestoten CO₂ te compenseren.

Volgens Brouwer et al. (2008) willen reizigers in Europa gemiddeld gezien 60 eurocent betalen per 100 km dat ze vliegen. Omgerekend komt het neer op een bereidheid tot betalen van ongeveer 25 euro per uitgestoten ton CO₂. In paragraaf 3.3.2 toetsen we dit aan de specifieke vlucht die we als voorbeeld gebruiken in dit onderzoek. Om eventuele merk gerelateerde voorkennis/ervaringen te vermijden in de enquête wordt 'Greenseats' en het daarbij horende label vervangen door 'EcoSeats' en een zelfgecreëerd label. De relevantie en bruikbaarheid hiervan wordt in paragraaf 3.6.1 getoetst.

2.1.6 Positieve indirecte effecten voor de bedrijven

Deze reeds uitvoerig besproken compensatie kan aanzien worden als een mes dat aan (meer dan) twee kanten snijdt. Het principe van offsetting zal geen mirakels verrichten op zich, noch zal het op directe wijze zorgen voor een verminderde uitstoot. Toch is het een bewonderenswaardig initiatief dat poogt om de uitstoot grotendeels te compenseren met een mogelijks positief effect op het milieu. Desalniettemin blijven bedrijven instanties die in het leven geroepen zijn om winst te maken. Onderzoek van Cormier en Magnan (2007) toont aan dat bedrijven die zich ondernemend opstellen voor het milieu en dit ook duidelijk maken aan de buitenwereld, hoger gewaardeerd worden door investeerders. Bovendien zijn er geen grote kosten verbonden aan het invoeren van deze vrijwillige optie. Niet alleen het milieu maar dus ook de bedrijven zelf ervaren positieve invloeden.

2.2 Het concept nudging uitgediept

2.2.1 Het menselijk denken: Homo Economicus of Homo Sapiens



Inzicht in het menselijk denken is belangrijk en helpt om na te gaan waarom en op welke manier nudging een impact kan hebben op de keuzes die een persoon maakt. Daniel Kahneman, Nobelprijswinnaar in 2002, beschrijft in zijn boek 'Thinking, Fast and Slow' hoe het menselijk denken in elkaar zit. Om de werking van het menselijk denken te verduidelijken gebruikt hij ook een klein experiment, hieronder besproken.

Hoe denken mensen?

Volgens Kahneman (2011) is het menselijke brein opgedeeld in twee systemen: 'System 1' en 'System 2'. Hierbij volgt hij het idee van Keith Stanovich en Richard West (2003).

1. **'System 1'** is het onbewuste, ongecontroleerde denken. Het gaat quasi vanzelf waardoor je weinig inspanning moet leveren. Het is intuïtief en vaak op basis van voorgaande ervaringen. Het gaat hier over 'Fast thinking', het snelle denken.
2. **'System 2'** daarentegen zal veel meer inspanning vergen van de mens. Het is een gecontroleerd en beredeneerd denken waardoor het meer neigt naar het rationele en zal dan ook meer tijd vergen dan 'System 1'. Hier gaat het dus over 'Slow thinking' of het trage denken.

Om de twee systemen te verduidelijken kan het onderstaande experiment gebruikt worden.

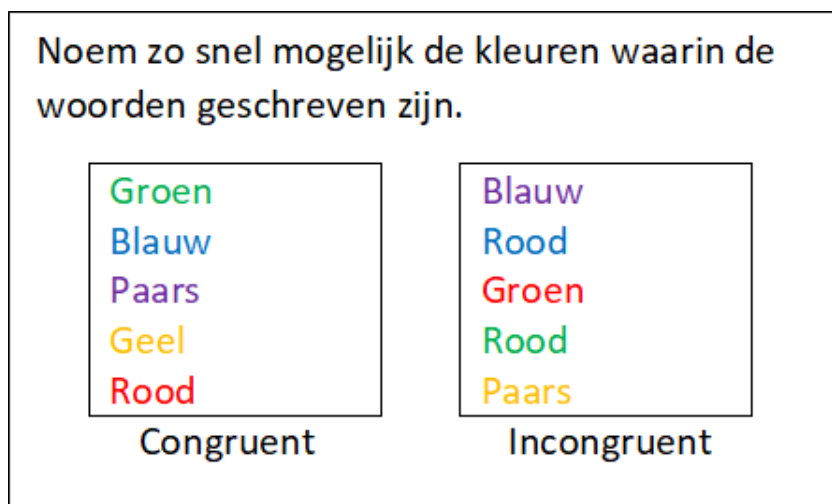
<u>Experiment</u>	
 <p><i>Afbeelding 2: emotie</i></p>	Als u deze afbeelding ziet beseft u, zonder al te veel na te denken, dat de vrouw blij is. Zoals Kahneman (2011) het noemt, het is een resultaat van snel denken door 'System 1'.
 <p><i>Afbeelding 3: rekensom</i></p>	Als u geconfronteerd wordt met een rekensom dan zal u hierover moeten nadenken. Het is niet iets waarop je direct een antwoord kan geven. Zoals Kahneman (2011) het noemt, het is een resultaat van traag denken door 'System 2'.

Ook Thaler en Sunstein (2008) verwijzen in hun boek 'Nudge' naar 'System 1' en 'System 2' maar dan onder de noemer van 'het automatische' en het 'reflectieve systeem'. Zij creëerden een lijst van de belangrijkste kenmerken van deze twee systemen, weergegeven in tabel 1.

Automatische systeem	Reflectieve systeem
Ongecontroleerd	Gecontroleerd
Moeiteloos	Moeizaam
Associatief	Deductief
Langzaam	Snel
Onbewust	Bewust
Ervaring	Volgt regels

Tabel 1: kenmerken van de twee systemen van het menselijke brein (Thaler & Sunstein, 2008)

'System 2' heeft de mogelijkheid om het 'System 1'-denken te beïnvloeden maar toch kan er opgemerkt worden dat 'System 2' vaak akkoord gaat met 'System 1' zonder veel aanpassingen te doen. Dit is niet altijd slecht. In de meeste gevallen neemt 'System 1' goede beslissingen, maar toch moet er opgepast worden want 'System 1' neemt niet altijd even goede beslissingen. 'System 1' kent namelijk biases en zo kan 'System 1' niet uitgeschakeld worden in tegenstelling tot 'System 2'. Beide systemen kunnen bovendien ook conflicteren met elkaar. Een bekend voorbeeld die deze tegenstrijdigheid tussen 'System 1' en 'System 2' weergeeft is het Stroop-effect (afbeelding 4). In de Stroop-test wordt de respondent gevraagd om de kleur waarin het woord geschreven is te benoemen. Uit onderzoek blijkt dit beter en sneller te gaan wanneer er congruentie is tussen het woord en de kleur, dan wanneer er incongruentie is. De verklaring voor dit effect is de benadering van de rol van aandacht en verwerking. Deze benadering maakt een onderscheid tussen de automatische werking van het brein en de gecontroleerde/reflectieve processen van het menselijk brein (Cohen, Dunbar, & McClelland, 1990). In de Stroop-taak zullen deze twee processen van het denken conflicteren indien respondenten met een incongruente situatie te maken krijgen. Waar 'System 1' of 'het automatische systeem' het woord wil zeggen, zal 'System 2' of 'het gecontroleerde/reflectieve systeem' in conflict gaan met 'System 1' omdat de kleur verschilt van het woord.



Afbeelding 4: Stroop-effect

De mens als 'Homo Economicus' of toch niet?

'Homo Economicus' is een bekend begrip in de wereld van de economen dat ook in het nudgingdomein niet over het hoofd gezien mag worden. Marc De Clercq (2015) beschrijft in zijn boek 'Economie Toegelicht' de Homo Economicus als een mens die in staat is om zijn eigen keuzes te maken op een rationele manier waarbij eigenbelang centraal staat. Doorheen de jaren werd echter aangetoond dat de mens niet altijd even rationeel is in het nemen van beslissingen. Zo kaarten Thaler en Sunstein (2018) in 'Nudge' aan dat sociale wetenschappen aangetoond hebben dat mensen heel slechte beslissingen kunnen nemen die ze niet zouden gemaakt hebben indien ze over voldoende informatie, onbeperkte cognitieve vaardigheden en volledige zelfbeheersing zouden beschikken. *"Mensen handelen in de eerste plaats niet rationeel, maar emotioneel (Ven, 2015)."* Toch ontstond er op een gegeven moment twijfel over het bestaan van de Homo Economicus. Deze twijfel luidde het bestaan in van 'behavioural economics' waar psychologische en economische inzichten gecombineerd worden om te begrijpen waarom mensen bepaald gedrag stellen. Ook Thaler en Sunstein, de pioniers van nudging, verwijzen in hun boek 'Nudge' naar de twee ideeën rond hoe mensen beslissingen nemen. Zij maken een onderscheid tussen de mens als 'Econ' ten opzichte van de mens als 'Human'. Waar 'Econ' staat voor het traditionele idee van de mens als rationeel wezen in het nemen van beslissingen, staat 'Human' voor de hedendaagse visie waarin men de mens ziet als een niet altijd even rationeel wezen. De vraag is nu hoe die 'Humans' (of ook wel Homo Sapiens genoemd) gestuurd kunnen worden in een goede richting die beter is voor henzelf en ook voor de maatschappij. Een mogelijk antwoord op deze vraag is 'nudging'. Door gebruik te maken van nudges tijdens het beslissingsproces van de consument, kan deze een duwtje in de goede richting krijgen waardoor ze uiteindelijk een betere beslissing gaan maken over gezondheid, geluk en welvaart (Thaler & Sunstein, 2008).

'System 2' voor 'Econs' en 'System 1' voor 'Humans'

De twee systemen van het denken hiervoor besproken, kunnen gekoppeld worden aan het idee van 'Econs' en 'Humans'. Volgens deze theorie nemen 'Econs' nooit belangrijke beslissingen zonder gebruik te maken van 'System 2' of 'het reflectieve systeem' (Thaler & Sunstein, 2008). Maar zoals hiervoor vermeld zijn mensen niet altijd even rationeel in het nemen van beslissingen, hierbij wordt verwezen naar de 'Humans'. Door tijdsgebrek hebben we niet alle informatie, we beschikken niet over onbeperkte cognitieve vaardigheden en door onvolledige zelfbeheersing zullen Humans genoodzaakt zijn om beslissingen te nemen op basis van het automatische systeem zonder erbij na te denken (Thaler & Sunstein, 2008). Door gebruik te maken van nudges wordt gepoogd om de risico's in te perken die vasthangen aan het beroep doen op 'het automatische systeem'.

2.2.2 Historische achtergrond en nudging gedefinieerd

Thaler en Sunstein waren de eerste die echt met het begrip nudging naar voor kwamen. Toch is het belangrijk te beseffen dat het concept nudging eigenlijk al veel langer bestaat. Zo schrijft David Halpern in zijn boek 'Inside the nudge unit' over hoe dit concept al in de vroege geschiedenis werd gebruikt. In de 18de eeuw bijvoorbeeld waren leiders bezorgd. De bevolking groeide en het gevaar voor een voedseltekort steeg. Dit zorgde niet alleen voor ondervoeding bij de bevolking maar veroorzaakte ook oorlogen en revoluties. Er moest dus iets gedaan worden om dit tegen te gaan. Het invoeren van aardappelen kon een oplossing bieden voor de honger, maar jammer genoeg stond een groot deel van de bevolking weigerachtig tegenover deze nieuwe vorm van voeding. Frederik de Grote echter was één van de leiders die enorm geïnteresseerd was in de nieuwe vorm van voeding en geloofde dat dit een oplossing kon bieden tegen de hongersnood die er op dat moment was. Na enkele gewelddadige aanpakken van hem, die duidelijk niet werkten, besloot hij om de burgers op een andere manier te overtuigen. Hiervoor creëerde hij een enorm aardappelveld waar hij lijfwachten liet patrouilleren, maar hij gaf de lijfwachten de opdracht om enorm laks te zijn in het beschermen van het aardappelveld. De lokale bevolking merkte hoeveel belang hun leider aan die aardappelen hechte en stalen enkele van deze planten om deze bij zichzelf te kunnen planten. Het gevolg was dat op een korte tijd aardappelplanten geaccepteerd en gegeten werden door de overgrote meerderheid van de bevolking. Dit is dus een goed voorbeeld waar Frederik de Grote inspeelde op het psychologische aspect door gebruik te maken van nudges. Hij nudgde zijn bevolking naar het consumeren van de nieuwe voedingsvorm die voorheen door de overgrote meerderheid werd afgekeurd (Halpern, 2016).

Wat is nudging: definitie

Om meer duiding te geven bij het begrip nudging kunnen een aantal definities helpen, vertrekkend van de definitie van Richard H. Thaler en Cass Sunstein, de pioniers van nudging. R. Thaler is professor gedragswetenschappen en economie en Cass Sunstein is professor aan Harvard Law School waar hij oprichter is van het programma van gedragseconomie en openbaar beleid (The University of Chicago Booth School of Business, z.d. ; Harvard Law School, z.d.). Richard H. Thaler won in 2017 de Nobelprijs Economische wetenschappen voor zijn bijdrage aan de gedragseconomie. Ze definiëren nudging als volgt:

“A nudge is any aspect of the choice architecture that alters people’s behavior in a predictable way without forbidding any options or significantly changing their economic incentives. To count as a mere nudge, the intervention must be easy and cheap to avoid (Thaler & Sunstein, 2008).”

Hieronder worden een aantal belangrijke aspecten uit hun definitie verder verduidelijkt.

1. Een eerste belangrijk begrip in de definitie is de keuzearchitectuur. De keuzearchitectuur gaat over de omgeving waarin een consument een beslissing maakt. Dit begrip zal in 2.2.4 verder uitgediept worden.
2. Ten tweede is het ook belangrijk om te beseffen dat verandering in het gedrag van de consument door de nudging, voorspelbaar is. Met andere woorden, de richting waarin de nudge het gedrag zal beïnvloeden, kan op voorhand bepaald worden.
3. Daarnaast zal men bij nudging geen opties wegnemen of aanzienlijke financiële wijziging doorvoeren om de ene keuze er beter te laten uitkomen.
4. Tot slot is het ook belangrijk dat de consument de genudgde optie gemakkelijk en goedkoop kan vermijden.

Op basis van deze vier voorgaande aspecten zullen de onderstaande definities omtrent nudging van andere onderzoekers geëvalueerd worden, aangezien deze naar onze mening de meest volledig definitie is.

Hausmann en Welch (2010) stelden voor om de voorgaande definitie van Thaler en Sunstein te verbreden. Een nudge volgens Hausmann en Welch (2010) wordt gedefinieerd als volgt:

“Nudges are ways of influencing choice without limiting the choice set or making alternatives appreciably more costly in terms of time, trouble, social sanctions, and so forth.”

Ook David Halpern, CEO van het Behavioural Insights Team (The Behavioural Insights Team, z.d.), maakte zijn eigen definitie van wat nudging nu eigenlijk inhoudt. Deze sluit goed aan bij de definitie van Thaler en Sunstein.

“A ‘nudge’ is essentially a means of encouraging or guiding behaviour, but without mandating or instructing, and ideally without the need for heavy financial incentives or sanctions (Halpern, 2015).”

Dezelfde belangrijke aspecten vanuit de definitie van Thaler en Sunstein komen hier terug naar boven. Toch is deze definitie iets beknopter dan diegene hiervoor. Waar Thaler en Sunstein duidelijk de keuzearchitectuur als belangrijk aspect naar voor brengen om het gedrag van consumenten te beïnvloeden zal deze in de bovenstaande definitie niet expliciet vermeld worden. Bovendien zal ook het feit dat de genudgde optie gemakkelijk en goedkoop te vermijden moet zijn hier geen plaats krijgen.

Halpern begint zijn definitie met duidelijk te maken dat nudging een manier is om menselijk gedrag in de goede richting te sturen. Hij benadrukt, net zoals Thaler en Sunstein, dat het belangrijk is om de consument de vrije keuze te laten en ze niet te pushen. Het is de consument die beslist en dit zonder nadelige gevolgen van sancties zoals bijvoorbeeld een financieel nadeel moest hij/zij toch niet voor de genudgde optie kiezen.

Een laatste definitie komt uit een paper van Reisch, Rauber en Sunstein (2018) en luidt als volgt:

“Nudges are choice-preserving interventions that steer people’s behavior in specific directions while still allowing them to go their own way (Reisch et al., 2018).”

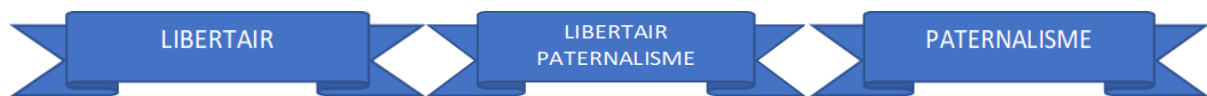
Opnieuw zal het sturen van het menselijk gedrag in een specifieke richting centraal staan. Met ‘choice-preserving interventions’ bedoelen de onderzoekers in deze definitie dat de keuzevrijheid van de consument gerespecteerd moet worden. Het is en blijft de consument die de keuze maakt. De keuze zal enkel beïnvloed worden om ervoor te zorgen dat de consument de juiste beslissing maakt, maar de consument blijft zijn eigen weg gaan. In deze definitie wordt er echter niet letterlijk vermeld dat het niet de bedoeling is om prijzen te wijzigen om zo mensen naar de genudgde optie te leiden of om opties weg te nemen. Ook het feit dat de genudgde optie gemakkelijk en goedkoop te vermijden moet zijn, zal hier niet naar voor komen. Toch zijn dit volgens ons belangrijke aspecten in de definitie waardoor de definitie van Thaler en Sunstein de meest volledige definitie is om duidelijk te maken waarover het concept nudging nu eigenlijk gaat.

Tot slot, wat betekent het woord ‘Nudge’ nu letterlijk. Op basis van de bovenstaande definities kan worden verondersteld dat het gaat over een duwtje in de goede richting, wat ook naar voor komt in

het boek 'Nudge' van Thaler en Sunstein. Met nudging willen we de consument, die niet altijd over voldoende informatie of tijd beschikt om rationele beslissingen te nemen, helpen om op een gemakkelijke en vaak onbewuste manier toch voor de goede optie te kiezen die het leven voor hem/haar en voor de maatschappij beter maakt. Keuzevrijheid blijft hier centraal staan. Nudging is dus een win-win situatie voor heel wat partijen.

In de volgende paragrafen zullen een aantal belangrijke begrippen en methodes besproken worden die een grote rol spelen bij het concept nudging.

2.2.3 Libertair paternalisme aan de basis van nudging



Het concept 'nudging for good' (Hansen & Jespersen, 2013) kan geplaatst worden onder het begrip libertair paternalisme. Om libertair paternalisme te begrijpen moeten eerst de twee afzonderlijke aspecten, 'libertair' en 'paternalisme', uitgediept worden. Dit lijken twee tegenstrijdige begrippen te zijn, maar Thaler en Sunstein wijzen erop dat nudging beide aspecten bevat. Vandaar het 'libertair paternalisme'. In volgende paragrafen zullen de beide principes eerst apart besproken worden om uiteindelijk te komen tot het gecombineerde libertair paternalisme.

Het eerste aspect waar dieper wordt op ingegaan is het **libertaire element**. Libertair toont het vrije van nudging aan. De consument heeft de vrijheid om zijn of haar eigen keuzes te maken zonder gedwongen te worden om een specifieke keuze te moeten maken. De consumenten moeten vrij zijn om te kiezen wat ze willen (Thaler & Sunstein, 2003).

Het tweede aspect is het **paternalistische element**. De Stanford Encyclopedia of Philosophy (2017) definieert paternalisme als de inmenging van een staat of een individu met een andere persoon, tegen de laatstgenoemde zijn wil, waarbij men beweert dat de persoon hier beter af mee zal zijn of beschermd zal zijn tegen schade (Dworkin, 2017). Thaler en Sunstein (2003; 2008) beschrijven paternalisme als het beïnvloeden of ook wel sturen van het gedrag van mensen in de richting die ervoor zorgt dat het welzijn verhoogt naar de mening van de mens zelf. Hun definitie stemt dus overeen met de definitie uit de Stanford Encyclopedia of Philosophy.

Het tweede concept paternalisme zal heel wat kritischer bekeken worden door de mensen die voorstander zijn van keuzevrijheid (Thaler & Sunstein, 2008). Dit komt omdat er omtrent paternalisme twee misvattingen de ronde doen:

1. De eerste misvatting is het feit dat men ervan uitgaat dat er altijd dwang gepaard gaat met paternalisme.
2. De tweede misvatting gaat over de veronderstelling dat het mogelijk is om de vrijwillige keuzes van mensen te beïnvloeden.

Een combinatie van de twee bovenstaande principes vormt het **libertair paternalisme**. Door het libertaire aspect aan het paternalistische toe te voegen behoudt men de keuzevrijheid van de mens terwijl de private en publieke instituties de consument toch in een bepaalde richting kunnen blijven sturen waardoor de eigen welvaart verhoogt, maar ook deze van de maatschappij (Thaler & Sunstein, 2003). Hausman en Welch (2010) bevestigen deze visie over het libertair paternalisme waarbij zij het begrip beschrijven als een beleid dat de mens in een bepaalde richting duwt zonder de vrijheid van de consument te beperken. Libertair paternalisme is dus met andere woorden een zwakkere/verzachtende vorm van het harde paternalisme, die het toelaat aan de mens om ook zijn eigen gang te gaan.

2.2.4 Nudging via keuzearchitectuur

De mens maakt keuzes in een bepaalde omgeving of situatie. De situatie waar de mens keuzes gaat maken wordt ook wel de keuzearchitectuur genoemd. Keuzearchitectuur is een belangrijk begrip in nudging volgens Thaler en Sunstein (2008). Door de keuzearchitectuur te beïnvloeden kan de mens onbewust naar een betere beslissing gestuurd worden die zijn/haar welvaart positief beïnvloedt en bovendien ook de maatschappij voordeel bezorgt (Thaler & Sunstein, 2008). Hierbij is het van belang om erop te wijzen dat het niet gaat over het beïnvloeden of veranderen van incentives in de originele keuzeset (Thaler & Sunstein, 2008). De persoon die de omgeving of de situatie, waar de mens een keuze maakt, vormgeeft wordt een keuzearchitect genoemd (Thaler & Sunstein, 2008). Heel wat mensen kunnen gezien worden als keuzearchitecten. Zo zullen dokters keuzearchitecten zijn omdat ze medicijnen en behandelingen voorschrijven aan hun patiënten, winkelmanagers zullen keuzearchitecten zijn omdat ze hun winkel inrichten op een bepaalde manier, etc (Thaler & Sunstein, 2008). Het voorgaande idee rond keuzearchitectuur en keuzearchitecten van Thaler en Sunstein (2008) wordt bevestigd door Hansen en Jespersen (2013) in hun paper 'Nudge and the manipulation of choice'.

2.2.5 Verschillende soorten nudges

In het boek 'Inside the nudge unit' van David Halpern, gaat Halpern dieper in op het feit dat er heel wat nudges zijn die fouten in het menselijk denken kunnen beïnvloeden om op deze manier mensen te sturen naar een betere beslissing. Halpern (2015) haalt in zijn boek enkele kaders aan die de verschillende nudges opdelen in categorieën. Het eerste kader dat hij aanhaalt is het SNAP-kader. Dit kader bevat vier categorieën waaronder nudges kunnen worden ingedeeld: Salience, Norms, Affect en Priming. Halpern (2015) wijst er echter op dat dit kader onvoldoende uitgebreid is, daarom wordt er in deze paper ook niet verder ingegaan op dit kader. Dat is de reden waarom Halpern (2015) twee uitgebreidere kaders aanhaalt, namelijk het MINDSPACE- en het EAST-kader. Ook Cadario en Chandon (2018) halen verschillende mogelijke kaders aan om nudges op te delen. Naast het P-kader, CAN-kader en TIPME-kader worden opnieuw het MINDSPACE- en het EAST-kader naar voor geschoven. In deze paper gaat de focus dan ook gelegd worden op de twee laatst vernoemde kaders aangezien deze in de wetenschappelijke literatuur populair blijken te zijn. Het kader waar er voornamelijk op gefocust zal worden in deze paper is het MINDSPACE-kader aangezien het EAST-kader hiervan een vereenvoudigde versie is voor beleidsmakers. Toch moet er aangegeven worden dat het MINDSPACE en het EAST-kader niet alles omvattend zijn. Nudging-technieken hebben namelijk een psychologische en operationele kant. In MINDSPACE en EAST wordt de psychologische kant over het hoofd gezien. Cadario en Chandon (2018) wijzen in hun paper op het bestaan van de psychologische laag met behulp van een eigen framework, namelijk het 'conceptual framework' dat hieronder ook verder besproken zal worden.

1. MINDSPACE-kader

Het MINDSPACE-kader is ontstaan nog voor het BIT (Behavioural Insights Team) bestond. Een aantal leden van het oorspronkelijke BIT werkten op dat moment voor 'The Institute for Government', waar ze de opdracht kregen van 'The Cabinet Office' om in samenwerking met 'The London School of Economics and Imperial College' een rapport over gedragsbeïnvloeding te schrijven. Het resultaat hiervan was het MINDSPACE-kader in 2010, dat bijgedragen heeft tot het ontstaan van de BIT. Het BIT (ook wel Nudge Unit genoemd) zal de overheid helpen om inzicht te krijgen in het gedrag van burgers en tonen op welke manier dit gedrag kan beïnvloed worden om zo de overheidsdoelstellingen te bereiken. Het MINDSPACE-kader wordt nog steeds gebruikt door het BIT als hulpmiddel voor beleidsmakers om hun beleidsdoelen te verwezenlijken. Het model zal de negen meest robuuste effecten weergeven die een invloed uitoefenen op het gedrag: Messenger, Incentives, Norms, Defaults, Salience, Priming, Affect, Commitment en Ego (Cabinet Office, 2015; Dolan, Hallsworth, Halpern, King, Metcalfe, & Vlaev, 2010). Deze negen nudges zullen hieronder besproken worden, gebruikmakend van het acroniem 'MINDSPACE'.

Messenger

Wie informatie aanbrengt en de informatie zelf zal een grote invloed hebben op het gedrag van de mens (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

1. Autoriteit

Autoriteit van de boodschapper beïnvloedt consumenten in hun gedrag. Zo zijn mensen meer geneigd om in te gaan op informatie die geleverd wordt door een expert omdat ze deze als een autoritaire persoon zien. Hofling, Brotzman, Dalrymple, Graves en Pierce (1966) toonden dit in hun studie aan. Zo accepteerden verpleegkundigen instructies van dokters niettegenstaande deze niet ethisch waren en stonden ze dus niet stil bij mogelijke consequenties.

2. Gelijkenissen

Wanneer er gelijkenissen (demografisch of gedragsmatig) zijn tussen de expert en de ontvanger van het bericht zijn mensen meer geneigd om te handelen op basis van de ontvangen informatie.

3. Gevoel

Het gevoel dat de mens heeft bij diegene die de informatie aanbrengt oefent ook een invloed uit op het gedrag van mensen. Dit principe kan toegeschreven worden aan één van de zes beïnvloedingsprincipes van Cialdini, namelijk 'Liking'. Het gaat in op het feit dat de mens meer geneigd is om in te gaan op een verzoek/boodschap van iemand waar zij een goed gevoel bij hebben en die ze graag mogen (Cialdini, 1987).

4. Cognitieve en rationele

Tot slot zal de mens ook cognitieve en rationele inzichten/methodes inzetten om de boodschapper van een bericht te beoordelen. Bijvoorbeeld of de boodschapper hetzelfde verkondigt tijdens verschillende gelegenheden.

Incentives

Hoe mensen reageren op prikkels en stimulansen wordt vaak beïnvloed door voorspelbare mentale tekortkomingen (biases) (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

1. Losses loom larger than gains

De mens zal een situatie vaak evalueren op basis van winsten en verliezen (Vermeir, 2018). De 'prospect theory' van Kahneman en Tversky wijst erop dat verliezen zwaarder doorwegen dan winsten (Kahneman, 2012). De mens heeft een sterke aversie voor verliezen en ze proberen verliezen dan ook zo veel mogelijk te vermijden (Thaler & Sunstein, 2008). Kahneman (2003) toont de aversie voor verliezen ook aan met een experiment waarbij aan de respondent werd

gevraagd of ze de volgende gok zouden accepteren: “50% kans om 150 dollar te winnen en 50% kans om 100 dollar te verliezen”. De meesten verwierpen de gok met gelijke kans om te winnen of te verliezen omwille van de aversie voor verlies. Het experiment toont aan dat mensen risico-avers zijn en het mogelijke verlies zwaarder doorwoog dan de mogelijke winst.

2. Anchoring

‘Anchoring’ wordt eveneens omschreven als een bias die het gedrag van mensen beïnvloedt. Anchoring gaat erover dat een initiële waarde die een mens in zijn gedachten heeft, invloed zal hebben op volgende beslissingen hoewel de initiële waarde niets te maken zal hebben met de volgende beslissingen (Vermeir, 2018). Kahneman en Tversky (1974) beschrijven het fenomeen als volgt: het uiteindelijke antwoord dat de mens geeft is gebaseerd op initiële waarden. Kahneman (2012) haalt aan dat dit fenomeen ontstaat wanneer mensen een bepaalde waarde aannemen voor een onbekende hoeveelheid nog voordat ze die hoeveelheid moeten schatten. Tot slot zullen ook Thaler en Sunstein (2008) ‘anchoring’ vermelden in hun boek ‘Nudge’. Men begint met een ‘anchor’ (een willekeurig gegeven waarde) en die wordt gebruikt om een niet gerelateerde waarde te schatten. Dit door de willekeurige waarde aan te passen in de richting die lijkt te kloppen (Thaler & Sunstein, 2008).

Het volgende voorbeeld van een experiment zal helpen om het begrip ‘anchoring’ visueler voor te stellen. Dit experiment wordt zowel door Kahneman en Tversky (1974) en Kahneman (2012) aangehaald:

- Het experiment zelf bestond uit twee delen. **Eerst** werden de respondenten onderworpen aan een rad van fortuin en werd hen gevraagd om het nummer op te schrijven dat verscheen op het rad. Het rad was echter zo gebouwd dat het ofwel op 10 ofwel op 65 stopte. In het **tweede deel** van het experiment moesten de respondenten twee vragen beantwoorden: “*Is the percentage of African nations among UN members larger or smaller than the number you just wrote?*” en “*What is your guess of the percentage of African nation the UN?*”
- Als resultaat zag men dat het gemiddelde van de schattingen van de verschillende respondenten beïnvloed werd door het voorgaande cijfer die ze hadden gezien op het rad van fortuin. Deze cijfers dienden dus als referentiepunt om hun schatting te maken. De respondenten die 10 zagen op het rad van fortuin, maakten een schatting gemiddeld gelijk aan 25% terwijl diegene die 65 zagen op het rad van fortuin gemiddeld 45% schatten.

3. Mental accounting

Mensen hebben een 'mental account' in hun hoofd over hoe geld gespendeerd moet worden. Thaler en Sunstein (2008) beschrijven het als een intern controlesysteem en een manier voor huishoudens om hun privébegroting te beoordelen, reguleren en verwerken. Een 'mental account' wil zeggen dat kosten subjectief worden waargenomen en dat ze gerelateerd zijn aan een bepaald gebruik (Vermeir, 2018). Hoe geld verdeeld is over de 'mental account' kan een invloed hebben op het gedrag van de consument en dus of een optionele compenserende optie al dan niet gekozen wordt.

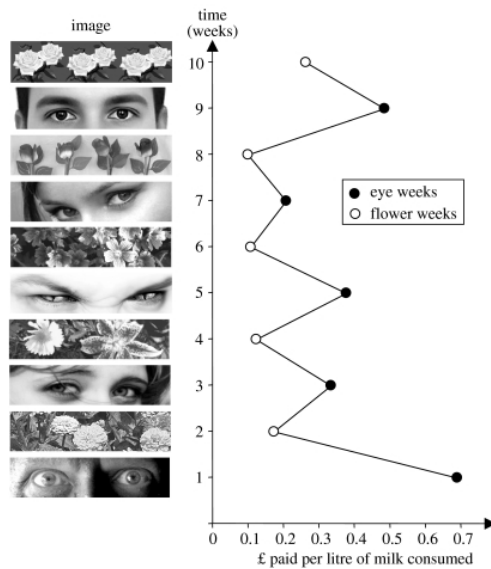
4. Leven in het heden

Een mens leeft in het heden en is geneigd om een voorkeur te hebben voor een kleiner bedrag dat direct verkregen kan worden dan voor een groter bedrag dat hij/zij pas later in ontvangst kan nemen (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Zo zal de mens bijvoorbeeld meer geneigd zijn om een aanbod van 10 euro te aanvaarden die hij/zij vandaag in ontvangst kan nemen, dan een aanbod van 12 euro die hij pas in de toekomst zou ontvangen.

Norms

De mens heeft de neiging om te doen wat anderen rondom hem/haar doen (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

Een sociale norm staat voor verwachtingen rond gedrag en regels binnen een groep of maatschappij (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Ze kunnen expliciet zijn, zoals een 'Geen toegang' bordje bijvoorbeeld, of impliciet, zoals eten met mes en vork. Sociale normen zullen een invloed hebben op gedrag. Dit wordt aangetoond met een experiment van Bateson, Nettle en Roberts (2006). Zij onderzochten in welke mate een afbeelding (afbeelding 5) met ogen (wat een impliciete sociale norm voorstelt) in een ruimte waar respondenten koffie, thee en bijhorend melk konden kopen tegen een bijdrage in de 'honesty box', een effect had op die bijdrage. De afbeelding van de ogen werd afgewisseld met een controle-afbeelding van bloemen. Om na te gaan of de respondenten nu effectief meer geneigd gingen zijn om bij te dragen in de 'honesty box' werd elke week gekeken naar de totale hoeveelheid geld in de 'honesty box' en het volume melk dat geconsumeerd werd. Men keek naar het volume melk aangezien dit de beste meeteenheid bleek te zijn om de totale drankconsumptie in te schatten. Zo kwamen ze tot de conclusie dat er meer werd bijgedragen door de respondent wanneer de afbeeldingen van de ogen gebruikt werden in vergelijking met de controle-afbeelding. Afbeelding 5 geeft de resultaten van dit experiment weer.



Afbeelding 5: experiment met ogen en honesty box (Bateson et al., 2006)

Ook Goldstein, Cialdini en Griskevicius (2008) tonen aan dat sociale normen invloed kunnen hebben op het gedrag van de mens. Waar bij het voorgaande een impliciete sociale norm gebruikt werd, zullen Goldstein, Cialdini en Griskevicius gebruik maken van een expliciete sociale norm. Zij zullen in hun onderzoek nagaan in welke mate ze hotelbezoekers kunnen overtuigen om hun handdoeken te hergebruiken en niet zomaar meteen nieuwe te verlangen. Wat blijkt is dat naarmate men de norm meer verbindt met dezelfde doelgroep, het een groter effect zal hebben. Dit door een boodschap weer te geven waarbij er gezegd wordt dat mensen die ook in dezelfde kamer van het hotel verbleven (zelfde doelgroep) hun handdoeken hergebruikten, voelen de mensen zich meer geneigd om dit ook te doen omdat ze het zien als een norm. Afbeelding 6 is een voorbeeld van hoe mensen overtuigd kunnen worden om hun handdoek te hergebruiken door gebruik te maken van een sociale norm.



Afbeelding 6: Voorbeeld van een sociale norm in een hotel (Vermeir, 2018).

2.2.6 gaat dieper in op deze sociale normen, met een uitbreiding op de descriptieve en injunctieve sociale normen.

Defaults

Mensen gaan mee met de stroom of worden beïnvloed door standaardopties (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

Default option of de standaardoptie, is de optie die verkregen wordt wanneer er zelf geen keuze gemaakt wordt (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Vaak zal deze optie aanvaard worden door de mens zonder dat ze echt nadenken over de mogelijke gevolgen. Kiezen voor de standaardoptie is bovendien ook nog eens een gemakkelijke keuze, die weinig moeite en/of denkwerk vergt.

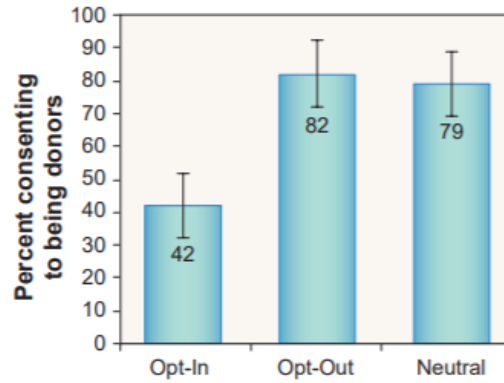
Volgens Dolan et al. (2010) zal het structureren van de standaardopties om voordelen te maximaliseren, het gedrag mogelijks beïnvloeden zonder dat hun eigen keuzes ingeperkt zullen worden. Standaardopties kunnen dus wel degelijk het gedrag en keuzes beïnvloeden en dit op drie manieren (Johnson & Goldstein, 2003):

- Ten eerste wordt de standaardoptie vaak gezien als de aanbevolen optie.
- Ten tweede zal het maken van een keuze moeite kosten, dit terwijl het aanvaarden van de standaardoptie moeiteloos gebeurt.
- Tot slot wordt de standaardoptie vaak gezien als de status quo optie. Mensen zijn geneigd om voor de status quo optie te kiezen aangezien ze geneigd zijn om bestaande situaties te verkiezen boven nieuwe situaties (Thaler & Sunstein, 2008).

Een studie omtrent orgaandonatie van Johnson en Goldstein (2003) zal eveneens het effect van standaardopties op gedrag aantonen. Hiervoor gebruikten ze een online experiment waar ze de respondenten vroegen of zij zouden doneren en dit op basis van drie vragen/condities met verschillende standaardopties:

- De eerste conditie bestond uit een opt-in: hier was de standaardoptie 'niet doneren'.
- De tweede conditie bestond uit een opt-out: hier was standaardoptie 'doneren'.
- De derde conditie was de controleconditie waarbij er geen standaardoptie werd aangeduid.

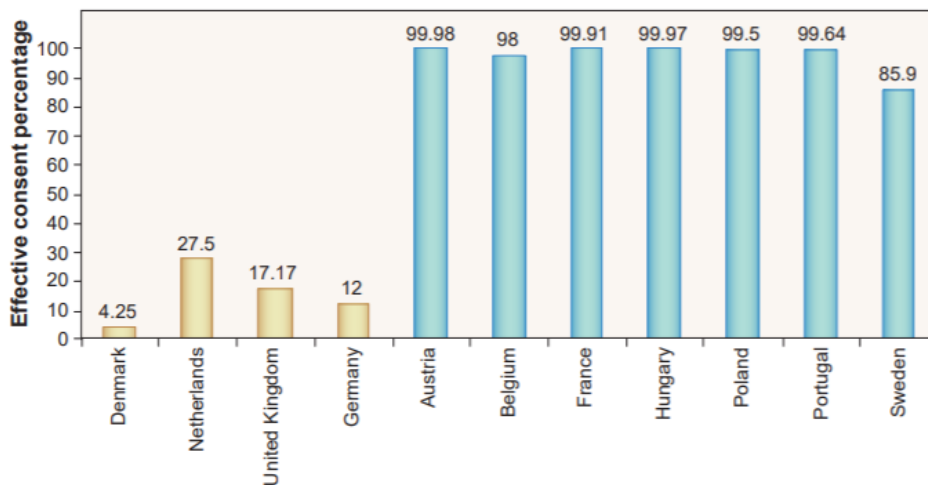
Het was aan de respondenten om de aangeduide standaardoptie al dan niet aan te passen. Onderstaande grafiek (figuur 4) geeft de resultaten hiervan weer. Uit deze grafiek blijkt dat een opt-out optie een significant beter resultaat teweegbrengt dan een opt-in optie.



Effective consent rates, online experiment, as a function of default.

Figuur 4: opt-in en opt-out opties en de invloed op orgaandonatie (Johnson & Goldstein, 2003)

Ook tussen Europese landen werd aangetoond dat de opt-out optie (blauw) orgaandonatie kan verhogen in vergelijking met een opt-in optie (goud). Figuur 5 geeft hier de resultaten van weer. Hiermee tonen Johnson en Goldstein (2003) nog maar eens aan dat gedrag effectief beïnvloed kan worden door gebruik te maken van standaardopties.



Effective consent rates, by country. Explicit consent (opt-in, gold) and presumed consent (opt-out, blue).

Figuur 5: opt-in en opt-out opties en de invloed op orgaandonatie in Europa (Johnson & Goldstein, 2003)

Saliency

De aandacht van de mens wordt getrokken naar wat nieuw is en wat volgens hun relevant lijkt (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

De mens wordt vaak overspoeld met heel wat informatie en stimuli, maar het is onmogelijk om aan alles aandacht te besteden. Om effectief de aandacht te trekken is het belangrijk dat de aangeboden stimuli nieuw, toegankelijk en eenvoudig zijn (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Mann en Ward (2007) zijn het er ook over eens dat er beperkingen zijn in de mate van aandacht van de mens. Met hun model van zelfbeheersing tonen Mann en Ward (2007) aan dat wanneer aandacht beperkt is, er enkel aandacht zal zijn voor de meest in het oog springende stimuli.

Priming

Menselijk handelen wordt vaak beïnvloed door onbewuste signalen (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

De mens stelt ander gedrag als hij/zij op voorhand geprimed is. Priming gebeurt buiten het bewustzijn van de mens (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Het gaat erover dat wanneer je vooraf geconfronteerd wordt met een stimuli gelijkaardig aan de tweede stimuli, dan zal je de tweede stimuli sneller herkennen. Heel wat zaken kunnen fungeren als 'prime': woorden, geuren maar ook zaken die men kan waarnemen zoals bijvoorbeeld kleuren.

Rossell, Bulmore, Williams en David (2001) voerden een onderzoek dat het effect van priming aantoonde. In dit experiment werden respondenten in een eerste deel onderworpen aan een aantal woorden. In het tweede deel van het onderzoek kregen de respondenten opnieuw woorden voorgeschoteld. De helft van deze woorden waren terugkerende woorden uit het eerste deel van het onderzoek. De resultaten tonen aan dat respondenten sneller reageren op woorden die ze reeds gezien hebben in vergelijking met woorden die nieuw zijn.

Affect

Dit element gaat over de kunst van het ervaren van emoties. Emotionele associaties kunnen acties vormgeven (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

Affect is een krachtig middel om de mensen te beïnvloeden in het maken van hun keuzes. Het gaat over de automatische en snelle emotionele reacties die gepaard gaan met het maken van beslissingen (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Elke stimulus gaat gepaard met emoties, maar deze emoties zijn niet altijd bewust (Khaneman, 2003). De gemoedstoestand waarin een mens zich bevindt, is bepalend voor keuzes die hij/zij maakt (Cabinet Office, 2015). Op basis van de

gemoedstoestand waarin de mens zich bevindt zal hij/zij ofwel te optimistisch oordelen (positieve gemoedstoestand) of eerder te pessimistisch (negatieve gemoedstoestand). Dit effect wordt ook aangehaald door Lerner en Keltner (2000).

Commitment

De mens probeert consistent te handelen (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

De mens heeft de neiging om keuzes te maken en beslissingen te nemen in het belang van langetermijndoelstellingen (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Door zichzelf verplichtingen op te leggen probeert men die doelstellingen te bereiken. Dolan et al. (2010) vermelden bovendien dat verbintenissen effectiever worden als de kosten bij mislukking hoger zijn. Een kost kan je bijvoorbeeld ook verhogen door verbintenissen publiekelijk te maken want hier zal 'het niet voldoen aan je verbintenis' ervoor zorgen dat je reputatieschade oploopt (Giné, Karlan & Zinman, 2010). Giné et al. (2010) geven als voorbeeld een vrijwillig verplichtingsproject om rokers te helpen stoppen met roken. De deelnemers worden een spaarrekening aangeboden waar ze maandelijks gedurende zes maanden een bedrag moeten storten. Na zes maanden wordt een urinetest afgenomen om het nicotinegehalte na te gaan. Als ze door de urinetest geraken, krijgen ze het gestorte geld terug, zo niet dan zal het geld aan een goed doel gegeven worden, bepaald door de bank. Het feit dat ze een grote som geld plaatsen tegenover een doelstelling die ze willen bereiken, toont dat er wel degelijke commitment is bij de rokers.

Ego

De mens handelt op een bepaalde manier om zich beter te voelen over zichzelf (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010).

De mens probeert zich te gedragen op een manier die een positief en consistent zelfbeeld met zich mee brengt (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). Zo zullen mensen positieve gebeurtenissen toeschrijven aan zichzelf, terwijl ze negatieve gebeurtenissen toeschrijven aan anderen of aan de situatie waarin ze zich bevinden (Miller & Ross, 1975). Miller en Ross noemen dit fenomeen de 'fundamental attribution error'.

Bovendien heeft de mens de neiging om zich te vergelijken met anderen. Suls, Lemos en Steward (2002) bestudeerden in drie studies de zelf-, vriend- en peervergelijking. Hierbij zagen Suls et al. (2002) dat wanneer de mens zich vergelijkt, hij/zij zichzelf beter inschat dan vrienden, die zich dan

op hun beurt beter inschatten dan hun peers. Of zoals Dolan et al. (2010) het zeggen: de mens beoordeelt zichzelf als bovengemiddeld in vergelijking met vrienden en peers (gelijken).

Tot slot is het ook belangrijk om te vermelden dat de mens een neiging heeft naar zelfconsistentie (Cabinet Office, 2015; Dolan et al., 2010). De mens probeert dus om zo veel mogelijk conflicten tussen hun overtuigingen en hun gedragingen te vermijden.

2. EAST-kader

In 2011 kwam het Behavioural Insides Team met een vereenvoudigde versie van het MINDSPACE-kader, namelijk het EAST-kader. Dit naar aanleiding van het feit dat het MINDSPACE-kader met zijn negen elementen niet altijd even gemakkelijk in het gebruik was voor de beleidsmakers (BIT, 2014). Het EAST-kader beschrijft vier elementen die noodzakelijk zijn om gedrag aan te moedigen: Easy, Attract, Social en Timely. Aangezien het voorgaande MINDSPACE-kader de uitgebreide versie is van het EAST-kaders, wordt op het laatstgenoemde kader niet dieper ingegaan.

3. Conceptuele framework van Cadario en Chandon (2018)

Dit laatste framework is een belangrijk element omdat het naast een operationele ook een psychologische kant bevat. Deze psychologische kant kwam nog niet naar voor in de twee bovenstaande kaders. Cadario en Chandon (2018) maken hierbij gebruik van een driedelige classificatie van mentale activiteiten in cognition, affect en behavior. Dit is de psychologische kant van het nudge-verhaal waar zij dieper op ingaan. Deze trilogie is afkomstig van filosoof Hilgard en werd in zowel het psychologische domein als het marketingdomein gebruikt om het gedrag van consumenten te begrijpen en de effectiviteit van een marketingactie te voorspellen (Cadario & Chandon, 2018). Met de psychologische laag tonen ze aan waarom sommige nudges wel werken en anderen niet. Het onderzoek van Cadario en Chandon (2018) is specifiek gefocust op het domein voeding, maar toch is het interessant om ook hierop in te gaan en inzichten toe te passen op onderzoek in het transportdomein.

**Cognitief georiënteerde
interventies**

Deze interventies proberen de menselijke kennis (wat ze weten) te beïnvloeden (Cadario & Chandon, 2018).

Om menselijke kennis te beïnvloeden kan er volgens het onderzoek van Cadario en Chandon (2018) gebruik gemaakt worden van drie types interventies:

1. Gebruik maken van beschrijvende labels

Brown, Rollo, Collins en Bucher (2018) onderzoeken in hun review de invloed van beschrijvende labels op de voedselconsumptie. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat deze beschrijvende labels een significante invloed hebben om mensen zowel meer als minder te laten eten. Zo geeft onderzoek van Antonuk en Block (2006) aan dat de consumptie van M&M's daalt wanneer er gebruik gemaakt wordt van een label dat duidt op de eerder ongezonde voedingswaarde. Bovendien, toont Wansink en Chandon (2006) aan dat de consumptie van M&M's kan stijgen wanneer de voedingslabels wijzen op een laag vetgehalte. Respondenten kunnen dus significant genudged worden aan de hand van deze beschrijvende labels Brown et al. (2018).

Gemiddelde voedingswaarde			
Valeur nutritionnelle moyenne			
	100 g	1 portie - 1 portion 400 g	RI*
Energie	730 kJ 174 kcal	2921 kJ 695 kcal	35 %
Vetten / Matières grasses	6,0 g	24 g	34 %
<i> waarvan - dont</i>			
Verzadigde vetzuren Acides gras saturés	0,6 g	2,4 g	12 %
Koolhydraten / Glucides	23 g	92 g	35 %
<i> waarvan - dont</i>			
Suikers / Sucres	2,0 g	8,0 g	9 %
Vezen / Fibres alimentaires	1,9 g	7,6 g	
Eiwitten / Protéines	6,0 g	24 g	48 %
Zout / Sel	1,0 g	4,1 g	68 %

*RI = Referentie-inname van een gemiddelde volwassene
Apport de référence pour un adulte-type (8400 kJ / 2000 kcal)
Deze verpakking bevat 2 à 3 porties van 400 g.
Cet emballage contient 2 à 3 portions de 400 g.

Afbeelding 7 : gemiddelde voedingswaarde

2. Gebruik maken van evaluerende labels

Gebruik maken van 'traffic light labels' op de voorkant van de verpakking kan mensen aanzetten om meer te letten op gezondere voeding zonder ze het goed en wel beseffen (Cawley, 2015). Een 'traffic light label' kan gezien worden als een evaluerend label die de kennis van mensen zal beïnvloeden. Dit door met kleuren en letters op een snelle en gemakkelijke manier aan te geven hoe goed het product is voor de gezondheid.



Afbeelding 8: Traffic light label in de Colruyt

Ook gebruik maken van smileys kan een positief effect hebben en wordt gezien als een evaluerend label. Zo wordt er in het verkeer gebruik gemaakt van borden die de snelheid meten. Deze borden geven een lachend gezicht weer indien je de goede snelheid hebt en een negatief gezicht indien je te snel rijdt. Dit kan gezien worden als een sociale norm nudge die mensen aanzet om trager te rijden omdat ze graag een lachend gezichtje willen verkrijgen en zo voldoen aan de sociale norm (Vermeir, 2018).



Afbeelding 9: Bord dat rijsnelheden meet

3. Verbeteren van de zichtbaarheid via positionering

Chandon, Hutchinson, Bradlow, & Young (2009) gingen via eye-tracking na waar consumenten in een winkelomgeving naar kijken. Hierbij concludeerden ze dat consumenten slechts aandacht hebben voor een gedeelte van de beschikbare opties. Bovendien bleek ook dat voornamelijk goederen op top- en middenposities op het rek meer aandacht krijgen dan goederen op de lagere planken. Om mensen dus onbewust te sturen naar de gezondere producten kan er gebruik gemaakt worden van de positionering om producten zichtbaarder te maken. Door gezondere opties meer zichtbaar te maken en ongezondere opties minder zichtbaar wordt de aandacht meer gevestigd op de gezondere opties waardoor deze ook meer kans hebben om meegenomen te worden (Cadario & Chandon, 2018).

Affectief georiënteerde
interventies

Deze interventies proberen de gevoelens van mensen te beïnvloeden zonder perse de kennis van mensen te beïnvloeden (Cadario & Chandon, 2018).

Om gevoelens van de mens te beïnvloeden kan er volgens het onderzoek van Cadario en Chandon (2018) gebruik gemaakt worden van twee types interventies:

1. Hedonische verbetering aanbrengen

Door de nieuwe reglementering, ingevoerd in januari 2012 omtrent het verbeteren van de voedingswaarden van schoollunches, moesten de scholen verplicht een gezonder aanbod van voeding aanbieden. Dit was niet erg positief want kinderen forceren om gezonde voeding te kopen was niet enkel kostelijk maar zorgde ook voor vermijdingsgedrag waardoor de gezonde

voeding onaangeraakt bleef liggen. De scholen moesten dus een oplossing zoeken om het vermijdingsgedrag van de kinderen tegenover de gezonde voeding tegen te gaan. Volgens Hanks en Wansink (2013) was een mogelijke oplossing gebruik maken van nudges die onder het libertaire paternalisme vallen. Hierdoor werden de kinderen beïnvloed om gezondere voeding te kopen tijdens de lunch, zonder dat de ongezonde alternatieven verdwenen. Ze hadden dus nog vrijheid om hun eigen keuzes te maken. De beïnvloeding gebeurde door in te spelen op gedrag met behulp van veranderingen die het gemak (bijvoorbeeld vers fruit naast de kassa zetten), de aantrekkelijkheid (lunch menu met mooie gekleurde foto's van fruit en groenten) en het normatieve aspect (personeel dat studenten aanmoedigt door te zeggen 'Would you like to try..?') van gezonde voeding in de schoolrefter naar boven brachten. Door deze beïnvloedingen en veranderingen steeg de consumptie van fruit en groenten bij de kinderen significant.



Afbeelding 10: Voorbeeld aanmoedigende boodschap in de Colruyt "PROEF NU!"

2. Gebruik maken van geschreven of mondelinge boodschappen die aanzetten tot het kiezen van de gezondere/milieuvriendelijkere/betere optie.

Met behulp van geschreven boodschappen of mondelinge uitspraken van anderen kunnen mensen aangezet worden tot een bepaald gedrag. Dit omdat die geschreven en mondelinge boodschappen verwijzen naar een norm en mensen zijn geneigd om zich te gedragen volgens de norm zoals reeds vermeld in het onderdeel normen van het MINDSPACE-model. Thomas et al. (2017) deden een onderzoek in restaurants op de werkplaats waaruit bleek dat sociale normen wel degelijk een positief effect hadden op de keuze van maaltijden met meer groenten, wat het betere alternatief was. Er bleek namelijk een stijging te zijn in verkoop van groenterijke maaltijden na het invoeren van een sociale norm.

Tot slot zullen Cadario en Chandon (2018) in hun onderzoek verwijzen naar twee types interventies om het doen en laten van de mens te beïnvloeden:

1. Het gemak laten stijgen

Gemak is enorm belangrijk voor de consument. Dit tonen Hanks en Wansink (2013) ook aan met een onderzoek in een schoolcafetaria waarbij ze voorgesneden fruit aanboden aan de kinderen. Door het voorgesneden fruit aan te bieden steeg de verkoop van fruit. Dit toont aan dat consumenten kijken naar het gemak tijdens de aankoop van goederen.

2. Veranderen van de grootte van borden of eetporties

DiSantis, Birch, Davey, Serrano, Zhang, Bruton en Fisher (2013) deden een onderzoek om na te gaan of de grootte van een bord het eetgedrag kon beïnvloeden. Dit onderzoek werd uitgevoerd bij kinderen tijdens de schoollunch. De kinderen kregen ofwel een kinderbord (wat dus klein is) ofwel een volwassenenbord (wat dus groot is). Het resultaat was dat kinderen die een groot volwassenbord kregen, meer eten consumeerden dan kinderen met een kleiner kinderbord. De grootte van de borden kan dus wel degelijk een invloed hebben op het doen en laten.



Afbeelding 11: Perceptie van hoeveelheid eten afhankelijk van de grootte van het bord

Een ander onderzoek die hierbij aansluit is het onderzoek van Diliberti, Bordi, Conklin, Roe, & Rolls (2004). Zij gingen na of de grootte van de portie op het bord een invloed had op de hoeveelheid die de consument ging consumeren. Hiervoor gingen ze in restaurants op verschillende dagen ofwel een standaardportie aanbieden of een grotere portie. De resultaten toonden aan dat de grootte van de portie wel degelijk een significant effect had op de hoeveelheid die de consument ging consumeren. De consumenten die de grotere portie voorgeschoteld kregen, gingen wel degelijk meer consumeren.

2.2.6 Uitbreiding: descriptieve sociale norm en hoe een injunctieve sociale norm een oplossing kan bieden voor het boemerangeffect

Aangezien er in dit onderzoek nagegaan wordt of individuen kunnen genudged worden naar een betere optie in de keuze van hun vliegtuigreizen aan de hand van een descriptieve norm (banner 'Aanbevolen'), wordt dit concept in deze paragraaf verder verduidelijkt. Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein en Griskevicius (2007) beschrijven descriptieve normen als sociale normen met een werking gebaseerd op de perceptie over wat anderen doen. Met andere woorden, descriptieve normen beïnvloeden individuen omdat deze normen tonen wat anderen doen en wat dus de zogezegde normzetting is. *"If a lot of people are doing this, it's probably a wise thing to do (Cialdini, 2007)."* De mensen gaan ervan uit dat de descriptieve sociale norm voor een wijze keuze staat omdat anderen het ook doen (Cialdini, 2003). Ook Burchell, Rettie en Patel (2012) geven aan dat de werking vooral gebaseerd is op een sociale norm die gecreëerd wordt waardoor mensen geneigd zijn conform deze norm te handelen.

Een descriptieve sociale norm biedt echter geen garantie op een effectieve werking. Zo geven Schultz et al. (2007) aan dat descriptieve sociale normen zelfs ongewenst gedrag laten toenemen terwijl ze eigenlijk bedoeld zijn om deze ongewenste gedragingen te laten afnemen. Dit effect wordt ook wel het boemerangeffect genoemd. Mensen zullen namelijk door zich te baseren op de descriptieve sociale norm, nagaan in welke mate ze hiervan verwijderd zijn en op basis daarvan actie ondernemen. Schultz et al. (2007) tonen dit boemerangeffect aan met een experiment waarbij ze huishoudens onderwierpen aan een descriptieve sociale norm met als doel het energieverbruik te verminderen. Enerzijds kregen de huishoudens een bericht over wat hun eigen energieverbruik was. Daarnaast werden de huishoudens ook onderworpen aan een descriptieve sociale norm die aangaf wat het gemiddelde energieverbruik was van de andere huishoudens in hun omgeving. Voor de onderwerping aan het experiment werden de elektriciteitsmeters van de respondenten twee keer afgelezen binnen een periode van twee weken. Zo konden de onderzoekers nagaan wat het energieverbruik was van een huishouden voor onderwerping aan het experiment. Na de onderwerping aan de descriptieve sociale norm en het bericht over hun eigen energieverbruik werden de meters opnieuw afgelezen om te zien wat het effect was. Enerzijds had je de huishoudens die meer dan het gemiddelde verbruikten voor het experiment. Hier zag je een vermindering in energieverbruik waaruit er kan geconcludeerd worden dat de descriptieve sociale norm wel degelijk een positieve impact kan hebben. Toch moet dit genuanceerd worden omwille van het bestaan van een boemerangeffect wat opgemerkt kan worden bij de huishoudens die voor het experiment minder dan het gemiddelde verbruikten. Hier zag je namelijk een stijging in het energieverbruik aangezien de huishoudens inzien dat ze het toch beter

doen dan het gemiddelde huishouden. Dit toont aan dat een descriptieve sociale norm ook contraproductief kan werken. Doordat de laatstgenoemde huishoudens een lager energieverbruik hebben dan gemiddeld (wat gezien wordt als de norm) zijn ze ook niet geneigd om het beter te gaan doen. Burger, Bell, Harvey, Johnson, Stewart, Dorian en Swedroe (2010) tonen ook het boemerangeffect aan veroorzaakt door een descriptieve sociale norm. In hun onderzoek probeerden ze voedselkeuzes van individuen te nudgen naar een gezonder alternatief aan de hand van een descriptieve sociale norm. Het resultaat toonde aan dat de descriptieve sociale norm niet enkel positieve nudging met zich mee bracht, maar dat er ook een risico bestond dat reeds gezonder etende individuen, in vergelijking met de vooropgestelde sociale norm, aangezet werden tot een minder gezonde voedingskeuze. Een descriptieve norm die aangeeft dat de meerderheid van de mensen een negatieve keuze maken, zorgt ervoor dat andere mensen die onderworpen worden aan die norm ook voor de suboptimale optie gaan kiezen (Cialdini, 2007). Burger et al. (2010) bevestigen dit fenomeen.

Een oplossing om het boemerangeffect tegen te gaan, is het gebruik maken van een tweede type sociale norm, namelijk een injunctieve sociale norm (Schultz, Nolan, Cialdini, Goldstein, & Griskevicius, 2007). Injunctieve sociale normen verwijzen naar de perceptie van de mens over wat algemeen wordt goedgekeurd of afgekeurd binnen een bepaalde cultuur (Schultz et al., 2007). Dat de injunctieve sociale norm een oplossing biedt, tonen Schultz et al. (2007) aan met een tweede onderdeel van hun onderzoek omtrent het energieverbruik van huishoudens. In plaats van met een descriptieve sociale norm te werken gebruikten ze emoticons. Zo zagen huishoudens die minder energie verbruikten dan het gemiddelde een vrolijk gezichtje terwijl huishoudens die meer energie verbruikten een triest gezichtje zagen. De emoticons kunnen gezien worden als een injunctieve sociale norm aangezien ze goedkeuring of afkeuring met zich mee brengen. Het resultaat was dat de injunctieve norm bij meer huishoudens een positieve impact ging hebben dan wanneer er gebruik werd gemaakt van een descriptieve sociale norm zoals hierboven besproken. Ook diegene die positief scoorden op hun energieverbruik en van bij het begin een vrolijke emoticon hadden, deden het dus beter.

2.2.7 Kritieken en het ethische aspect van nudging

Sunstein (2015) wijst in 'The Ethics of Nudge' erop dat er een stijgende interesse is in regelgevende instrumenten die weinig kosten met zich mee brengen en die de keuzevrijheid van de mens in stand houden. Er kan dus geconcludeerd worden dat nudging stijgt in populariteit als methode om menselijk gedrag te beïnvloeden. Thaler en Sunstein (2003; 2008) wijzen erop dat 'Nudging' gaat over het sturen van mensen in een goede richting en dus wel degelijk een methode is om gedrag positief te beïnvloeden. Toch kan men hier bedenkingen bij hebben want niet alle bedrijven zullen 'Nudging' gebruiken in het voordeel van de mens. Sommige bedrijven maken misbruik van het concept om de mens te sturen in de richting die het best is voor het bedrijf zelf. Dat is de reden waarom Lehner, Mont

en Heiskanen (2016) zich vragen stellen bij het ethische aspect van het concept nudging. Het is en blijft een methode die het menselijk gedrag manipuleert waardoor de genudgde mens andere beslissingen maakt dan wanneer deze niet onderworpen wordt aan een nudge. Vooral dat manipulatieve aspect aan nudging wekt heel wat kritieken op (Hansen en Jespersen, 2013). Sunstein (2015) gaat in tegen de kritiek van nudge als manipulatie. Volgens Sunstein (2015) spreek je pas van manipulatie wanneer de capaciteit van mensen om reflectieve en deliberatieve keuzes te maken tenietgaat. Nudging gaat niet manipuleren maar gaat enkel mensen waarschuwen voor slechte keuzes die ze zonder de nudge zouden maken. Bovendien gaat nudging over libertair paternalisme, wat erop wijst dat de keuzevrijheid niet verdwijnt. Daarbovenop vermelden Lehner et al. (2016) dat mensen bij het maken van een keuze dit vaak ongecontroleerd doen waardoor ze vaak de foute beslissingen gaan maken. Nudging is dus een mogelijke oplossing om het ongecontroleerde gedrag van de mens tijdens het nemen van een beslissing tegen te gaan zodat de uitkomst beter is zonder dat er iets opgelegd wordt, maar dan moet het wel op een goede manier gebruikt worden.

Ook de onderzoeker Cammu (2014) geeft aan dat er heel wat critici zijn tegenover het concept nudging. Thaler en Sunstein (2008) lijsten enkele bezwaren op in het boek 'Nudge', waarbij anti-paternalisten en ook anderen bezwaren hebben tegen het idee van nudging waarbij mensen een duwtje in de goede richting worden gegeven. Voor elk bezwaar zullen ze tegenargumenten proberen te bieden. Hieronder worden deze verschillende kritieken met de tegenargumenten van Thaler en Sunstein kort samengevat:

1. Kritiek 1 en bijhorende tegenargumenten:

De eerste kritiek op het nudge concept gaat over de angst dat wanneer de mens éénmaal een kleine vorm van paternalisme aanvaardt, dat dit gevolgd zal worden door meer ingrijpendere vormen van paternalisme. Die meer ingrijpende vorm zien sceptici als een bedreiging.

Als antwoord geven Thaler en Sunstein (2008) dat de critici geen rekening houden met de voordelen dat nudging met zich mee brengt voor de mens en de maatschappij. Bovendien wijzen ze erop dat nudging zonder al te veel kosten genegeerd kan worden. Tot slot halen Thaler en Sunstein (2008) ook aan dat het soms noodzakelijk is om de mens een duwtje in de goede richting te geven zodat ze voor zichzelf en de maatschappij een betere keuze kunnen maken.

2. Kritiek 2 en bijhorende tegenargumenten:

Zoals voorheen al vermeld kan het zijn dat keuzearchitecten niet altijd denken in termen van belang voor de klant, maar eerder in termen van eigenbelang. *"Keuzearchitecten die zogenaamd nuttige duwtjes in de rug geven, kunnen natuurlijk hun eigen agenda hebben (Thaler & Sunstein,*

2008).” Ook in de Economist (2006) zal een gelijkaardige kritiek aangehaald worden: *“Vanuit het oogpunt van vrijheid bestaat het grote gevaar dat het concept zijn doel voorbijschiet en er dus wel degelijk reden tot zorg is.”*

Ze zullen ook deze kritiek proberen te verzachten door te vermelden dat betrokkenheid en regels ervoor kunnen zorgen dat misbruik door keuzearchitecten ingeperkt wordt en ze meer het belang van de individuen zullen dienen in plaats van hun eigenbelang. Met andere woorden, zorgen voor libertaire controle is van belang.

3. Kritiek 3 en bijhorende tegenargumenten:

Mensen hebben het recht om fouten te maken en hierover zijn Thaler en Sunstein (2008) het helemaal eens met de sceptici. Waar sceptici dit gebruiken om een argument te geven waarom nudging eigenlijk niet nodig is, zullen Thaler en Sunstein (2008) aangeven dat nudging toch van belang is om de mens vooraf te waarschuwen waardoor ze toch zo veel mogelijk fouten kunnen vermijden wat beter is voor zichzelf en voor de maatschappij. Er moet echter wel gewezen worden op het feit dat nudging niet bij iedereen even goed werkt en er nog altijd veel mensen fouten blijven maken ook al worden ze genudged in de goede richting (Vermeir, 2018).

4. Kritiek 4 en bijhorende tegenargumenten:

Sceptici zien nudging als het afstaan van iets, ten voordele van iets anders. Het is een soort herverdeling en hier hebben zij kritiek op. Zij zien hulp namelijk als iets vrijwillig, iets dat vanzelf moet gebeuren en niet iets dat gestuurd moet worden door nudging. Een voorbeeld dat Thaler en Sunstein (2008) hier aanhalen is het voorbeeld van Peter en Paul: Peter is rijk en Paul is arm. Stel nu dat er een nudge toegepast wordt bij Peter waardoor hij een deel van zijn rijkdom zal afstaan ten voordele van de arme Paul. Critici zullen hier weigerachtig tegenover staan omdat ze vinden dat de nudge zorgt dat Peter iets afgenomen wordt op een niet volledig vrijwillig manier maar gestuurd door de nudge (Thaler en Sunstein, 2008).

Tegenover deze kritiek brengen ze aan dat diegenen die hulp nodig hebben (Paul in het voorbeeld hierboven) voordeel kunnen halen uit dit systeem, terwijl dit bij diegenen die geen hulp nodig hebben (Peter in het voorbeeld hierboven) weinig tot geen kosten meebrengt wanneer deze via nudging een deel afstaan aan de hulpbehoevenden (Paul in het voorbeeld hierboven).

5. Kritiek 5 en bijhorende tegenargumenten

Bovendien worden bepaalde soorten nudges en libertair paternalisme vaak gezien als bedrieglijk (Thaler & Sunstein, 2008). Zo wordt er door Thaler en Sunstein (2008) aangehaald dat overheden de macht hebben om met nudges de mensen te manoeuvreren in de voor hen gewenste richting.

Voor dit zullen ze opnieuw een van de grondbeginselen van nudging gebruiken om tegen deze problematiek in te gaan, namelijk de transparantie. Het is belangrijk dat men open is over het beleid. Het openbaarmakingsprincipe is volgens Thaler en Sunstein (2008) een goede manier om nudging af te bakenen en te implementeren.

6. Kritiek 6 en bijhorende tegenargumenten

Ook neutraliteit is van belang. Volledige neutraliteit is vaak moeilijk maar wel haalbaar en tevens ook belangrijk (Thaler & Sunstein, 2008). Willekeurigheid is vaak een voorbode van neutraliteit. Bij een verkiezing worden de kandidaten weergegeven volgens een vooraf bepaalde lijst. Het is algemeen geweten dat de lijsttrekker voordeel haalt uit die eerste positie. Neutraliteit en dus een democratischere stemming zou kunnen verkregen worden door de kandidaten per stemgerechtigde willekeurig weer te geven.

Hier argumenteren ze dat neutraliteit minder van belang is wanneer de mensen genudged worden naar iets wat mogelijks in hun eigen voordeel speelt zoals de overheid die nudged naar het afsluiten van een ziekteverzekering. Wat de beste keuze is blijft natuurlijk vaak subjectief.

Thaler en Sunstein konden zes bovenstaande kritieken weerleggen. Toch blijft het concept nudging niet vrij van kritiek. Mills (2017) is van mening dat er bij elke nudge, steeds een driedelige spanning is. Namelijk tussen effectiviteit, vermijdbaarheid en onderscheidend vermogen. Hij argumenteert dat wanneer hiervan één element de bovenhand haalt, de andere elementen verwateren. Dit leidt logischerwijze tot drie problemen:

- 1) Het probleem van vermijdbaarheid: Kan nudging nog gezien worden als libertair wanneer ze niet te vermijden zijn?
- 2) Het probleem van onderscheidend vermogen: Zijn nudges nog van belang wanneer ze niet te onderscheiden zijn van doorsnee interventies.
- 3) Het probleem van effectiviteit: Zijn de nudges nog wel effectief wanneer ze makkelijk te onderscheiden en vermijden zijn?

Tot slot is hij van mening dat deze spanningen zich vooral voordoen doordat het concept 'nudging' tot op de dag van vandaag te vaag blijft. Nudging wordt vooral case per case toegepast waardoor de

tekortkomingen verschillen per case. Er zou moeten gekozen worden voor één van deze drie spanningen. Zo worden bepaalde tekortkomingen eigen aan het concept en zou er niet meer gediscussieerd moeten worden in de literatuur over wat nu net de tekortkomingen zijn van nudging.

Ook Wilkinson (2013) richt zijn studie op nudging en de kritieken die hiermee gepaard gaan. Specifiek stelt hij de vraag of nudging een manipulatief gegeven is t.o.v. de autonomie van de mens. Mensen maken niet steeds rationele beslissingen bij hun dagdagelijkse handelingen. Hiervoor biedt nudging een uitkomst. Maar wanneer de nudger de bedoeling heeft om de keuze te beïnvloeden is hij of zij manipulatief bezig, tenzij de genudgde personen de mogelijkheid hebben om de nudge te ontwijken en wanneer deze akkoord is dat er genudged wordt. Maar net hier ligt de moeilijkheid. Wilkinson (2013) is van mening dat geen van de voorgestelde nudges van Thaler en Sunstein manipulatief van aard zijn. Daar er steeds een mogelijkheid is om te ontsnappen aan de nudges. Toch waarschuwt de auteur dat er ook anderen enthousiast zijn over de nudging techniek. Bijvoorbeeld overheden en marketeers die de nudging techniek toepassen met het oog op een perverse beslissing van de genudgde persoon. Wanneer hiervoor geen toestemming gegeven wordt zijn nudges moeilijk te rechtvaardigen (Wilkinson, 2013).

Bij het bestuderen van deze literatuur wordt duidelijk dat elke auteur zijn specifieke mening heeft over nudging en de daarbij gepaarde kritieken. Het laatste woord is hierover duidelijk nog niet gezegd.

2.3 Conclusie over het concept nudging en het belang ervan in de transportsector

Volgens een rapport van de Europese Economische Ruimte (2019) is het belangrijk om de problematiek in te zien waarbij de transportsector een ingrijpende impact heeft op milieu en omgeving. De transportsector in de Europese Unie is verantwoordelijk voor een derde van het totale energieverbruik en bovendien ook verantwoordelijk voor meer dan een vijfde van de uitstoot van broeikasgassen (EEA, 2019). Het is dus wenselijk om in deze sector het gedrag van de mens te transformeren in de positieve zin, wat voordeel voor zowel de mens als de maatschappij met zich mee zal brengen (Byerly, Balmford, Ferraro, Hammond Wagner, Palchak, Polasky, & Fisher, 2018). Lehner, Mont en Heiskanen (2016) geven echter wel aan dat nudging in deze sector nog maar weinig toegepast wordt. Een doel van ons onderzoek is dan ook om nudging meer op de kaart te zetten in de transportsector.

3. Empirisch onderzoek

3.1 Probleemstelling en onderzoeksvraag

Jaar na jaar stijgt het aantal vluchten, alsook de totale gekoppelde CO₂ uitstoot (Bows-Larkin, Mander, Traut, Anderson, & Wood, 2016). Toch worden negatieve externaliteiten nog steeds genoeg niet verrekend in de prijs van een vliegtuigticket. Met ons onderzoek willen we nagaan welke manier het meest effectief is voor vliegtuigmaatschappijen om individuen aan te zetten tot het bijdragen voor de compensatie van deze externaliteiten. Daarom luidt de onderzoeksvraag als volgt: “Hoe kan het koopgedrag bij de keuze van een vliegtuigreis genudged worden naar een duurzamer alternatief waar consumenten vrijwillig bijdragen aan de compensatie van deze externaliteiten?”

3.2 Soorten nudges en vooropgestelde hypotheses

3.2.1 Inleiding: soorten nudges

Zoals ut supra vermeld, bestaat er een divers spectrum aan nudges. Deze kunnen op verschillende manieren toegepast worden: alleen of in combinatie. Gebruik makend van het MINDSPACE-kader (ut supra) geven Byerly et al. (2018) aan dat vooral de nudges ‘commitment’, ‘defaults’, ‘messenger’, ‘norms’, ‘priming’ en ‘salience’ een effect zullen hebben op domeinen ‘landbeheer’, ‘vleesconsumptie’, ‘transport keuzes’, ‘productie van afval’ en ‘waterverbruik’. Aangezien dit thesisonderzoek zich op het transportdomein focust, zullen dan ook deze nudges vooral belangrijk zijn om de aandacht op te vestigen. Omwille van deze reden wordt het MINDSPACE-kader dan ook gebruikt in de verdere bespreking van de nudges.

Gebruikte nudges

Het gevoerde onderzoek gaat het effect van nudges na door een combinatie van drie niveaus: ‘het al dan niet krijgen van informatie over EcoSeats’, ‘het al dan niet te zien krijgen van het EcoSeat label’ en tot slot ‘het al dan niet geconfronteerd worden met de banner aanbevolen’. Deze worden hieronder verder besproken gebruik makend van het MINDSPACE-kader. De reden voor het gebruik van dit kader werd hierboven besproken.

1. Informatie ‘EcoSeats’

Een eerste nudge die we in onze enquête toepassen is het geven van informatie omtrent het concept ‘EcoSeats’ zoals weergegeven in in tabel 2. Deze nudge gaat over een ‘**Messenger**’ in het MINDSPACE-model en meer bepaald het cognitieve en rationele aspect ervan. Doordat de respondent op voorhand informatie krijgt als nudge, zullen ze het ‘EcoSeats’ label op een andere manier gaan bekijken.

'EcoSeats' is een organisatie die garant staat voor een groenere transportsector. 'EcoSeats' biedt u de mogelijkheid om tegen een lage meerprijs de CO₂-uitstoot van uw reis te compenseren. Het geld zal gebruikt worden om gezinnen in ontwikkelingslanden te voorzien van duurzame energie.

Nu kan ook u, dankzij 'EcoSeats', de wereld groener maken zonder het plezier van reizen te moeten afstaan."

Tabel 2: Nudge 'Informatie over 'EcoSeats'

2. Label 'EcoSeats'

Als tweede nudge in het gevoerde onderzoek gebruiken we het label 'EcoSeats' (afbeelding 12). De eigen creatie van het label 'EcoSeats' als ecolabel moet vermijden dat er vertekening ontstaat van het onderzoek door herkenning van een reeds bestaand ecolabel zoals dat van 'Greenseats'. Deze nudge kan het best toegeschreven worden aan '**Saliency**' uit het MINDSPACE-kader. Dit aangezien het label aantrekkelijk is en opvalt tussen de andere informatie. Het springt in het oog waardoor mensen ernaar getrokken worden.

Bovendien werd dit label ook getest via een pre-test op de perceptie bij de respondent. De resultaten van deze pre-test en de procedure zijn terug te vinden in het onderdeel 3.6.1 resultaten pretest.



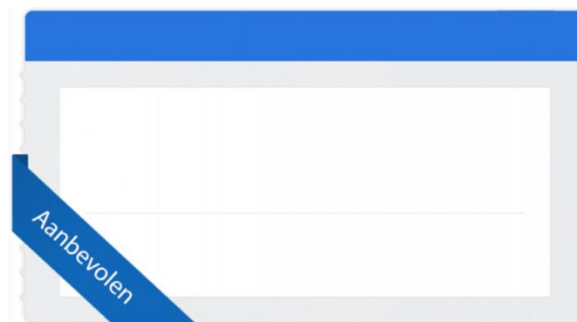
Afbeelding 12: Label 'EcoSeats'

3. Banner 'Aanbevolen'

Tot slot wordt er ook nog gebruik gemaakt van de nudge 'Aanbevolen' (afbeelding 13). Deze nudge kan onder verschillende elementen van het MINDSPACE-kader gevat worden. Ten eerste kan de banner gezien worden als een '**Norm**' en dan meer bepaald een descriptieve norm. De tekst 'Aanbevolen' kan een teken zijn naar de consument toe dat dit een optie is die door velen gekozen wordt. Aangezien de mens de neiging heeft om te doen wat anderen rondom hem/haar doen zal dit een goede nudge zijn om mensen te leiden naar een beter alternatief. Een tweede mogelijkheid is dat de banner gezien kan worden als een '**Saliency**-nudge'. Net zoals het label 'EcoSeats' valt de blauwe banner op tussen de andere opties waardoor de consument er waarschijnlijk automatisch net iets meer naar getrokken zal worden. Ook kan de banner 'Aanbevolen' onder '**Affect**' vallen

omdat het de keuze kan vergemakkelijken en het bovendien gelinkt kan worden aan positieve emoties. Tot slot, kan het ook gezien worden als **'Commitment'**. De mens voelt druk van de maatschappij om op een positievere manier om te gaan met het milieu en de omgeving door de vele commotie hieromtrent in de media. Hier wijst de banner op de duurzame optie die mogelijk de persoon kan aanzetten tot consistent te handelen en dus ook hier te kiezen ten voordele van het milieu.

Net zoals het label 'EcoSeats' werd dit label getest op perceptie bij de respondent via een pretest. De resultaten en de procedure zijn opnieuw terug te vinden in onderdeel 3.6.1 resultaten pretest.



Afbeelding 13: Banner 'Aanbevolen'

De onderzoeksvraag: "Hoe kan het koopgedrag bij de keuze van een vliegtuigreis genudged worden naar een duurzamer alternatief waar consumenten vrijwillig bijdragen aan de compensatie van deze externaliteiten?" onderzoeken we aan de hand van vier hypothesen. Deze hypothesen houden verband met de nudges die we binnen het kader van dit onderzoek toepassen. De vooropgestelde hypothesen worden in het volgende onderdeel dieper besproken.

3.2.2 Hypothese 1

Nielsen, Sand, Sørensen, Knutsson, Martinsson, Persson en Wollbrant (2016) geven in hun rapport aan dat twee nudges een sterkere invloed hebben dan één nudge. Als voorbeeld geven ze een casestudy waarbij de overheid van het Verenigd Koninkrijk een reductie wou bekomen van de CO₂ uitstoot van gezinnen en dit met 10%. Enkel met informatie lukte dit niet maar toen het gecombineerd werd met een sociale norm nudge, werd dit doel binnen een jaar gehaald (Nielsen et al., 2016). Nielsen et al. (2016) toonden dus aan dat twee nudges beter werken dan één nudge. Deze conclusie werd ook bevestigd door Demarque, Charlabides, Hilton en Waroquier (2015) die met hun onderzoek aantoonde dat een sociale norm de effectiviteit van een ecolabel verhoogt. Bovendien bevestigden Cadario en Chandon (2018) ook dat twee nudges beter werken dan één. Uit de twee bovenstaande onderzoeken volgt dan ook onze eerste hypothese waarin we stellen dat twee nudges beter werken dan één nudge.

Rekening houdend met de bovenstaande onderzoeken van Nielsen et al. (2016) en Demarque et al. (2015) kwamen we tot de volgende twee deelhypotheses:

1a. Nielsen et al. (2016) geven aan dat door individuen informatie te geven, de impact van andere nudges op energieverbruik aanzienlijk versterkt wordt. Dit inzicht geeft de aanleiding tot het stellen van een eerste deelhypothese waarbij we veronderstellen dat de combinatie van de nudges 'informatie over EcoSeats' en het label 'EcoSeats' leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges.

1b. In de tweede deelhypothese veronderstellen we dat de combinatie van de nudges 'Aanbevolen' (=sociale norm nudge cf. 3.2.1) en het label 'EcoSeats' (=ecolabel cf. 3.2.1) leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges. Deze hypothese leiden we af uit het onderzoek van Demarque et al. (2015) dat aantoonde dat de sociale norm de effectiviteit van een ecolabel laat stijgen zoals voorheen vermeld.

Hypothese 1: Twee nudges werken beter dan één nudge

- **1a.** De combinatie van de nudges 'informatie over EcoSeats' en het label 'EcoSeats' leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges.
- **1b.** De combinatie van de nudges 'Aanbevolen' en het label 'EcoSeats' leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges.

3.2.3 Hypothese 2

Byerly et al. (2018) deden een aantal studies in het transportdomein omtrent het transportgedrag en welke interventies dit gedrag kunnen beïnvloeden. Uit hun onderzoek bleek dat vooral de 'saliency nudges' hoog scoorde op het beïnvloeden van het transportgedrag. Daarentegen vonden ze dat een 'sociale norm nudge' geen significante invloed had. Er moet echter vermeld worden dat Byerly et al. (2018) zich omtrent transportgedrag beperken tot rij-efficiëntie, rijgedrag en openbaar vervoer. Toch zullen we op basis van dit onderzoek veronderstellen dat labels, die gezien worden als een 'saliency nudge', een grotere invloed zullen hebben op het maken van een duurzame keuze dan de descriptieve sociale norm nudge 'banner aanbevolen'. Dit vormt dan ook hypothese 2.

Hypothese 2: Labels hebben een grotere invloed op het maken van een duurzame keuze dan de beschrijvende sociale norm nudge ('Aanbevolen').

3.2.4 Hypothese 3

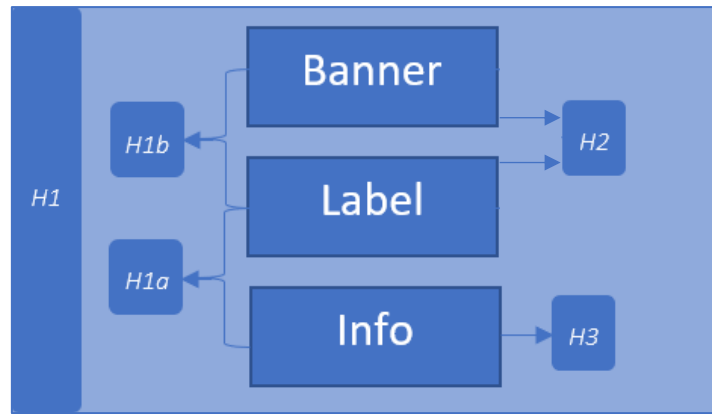
Nielsen et al. (2016) geven in hun rapport aan dat het voorzien van informatie de meest gebruikte nudge is. Deze zorgde voor een verandering van energieverbruik met +1% tot -40% ten opzichte van de controleconditie waarbij er geen informatie wordt gegeven. Hieruit kunnen we besluiten dat het toepassen van een 'informatie nudge' een sterke werking kan hebben en veronderstellen we dat 'Informatie over EcoSeats' respondenten significanter kan nudgen naar de meer duurzame optie. Bovendien omvatten de meeste methoden die Thaler en Sunstein (2008) in hun boek bepleiten 'informatie nudges'. Bijvoorbeeld verplichte boodschappen over het risico van roken, risicolabels voor pesticiden en feedback over het energieverbruik van huishoudens (Ölander & Thøgersen, 2014). Dit leidt ons dus naar hypothese drie die hieronder in het kader wordt weergegeven.

Hypothese 3: 'Informatie over EcoSeats' zal de respondent significanter nudgen naar de optie met 'EcoSeats', ten opzichte van de corresponderende controleconditie zonder informatie.

3.2.5 Hypothese 4

In 2019 onderzochten Jeong en (Shawn) Jang wanneer klanten kozen voor de milieuvriendelijkere bio-voeding. Ze kwamen onder andere tot volgend inzicht waarom klanten niet voor deze bio-voeding kozen. *"Een belangrijke reden voor deze terughoudendheid en dat het feitelijke koopgedrag van klanten mogelijk niet helemaal overeenkomt met hun gemelde gunstige houding en hoge aankoopintenties ten opzichte van biologische menu-items, is omdat de prijzen voor biologisch voedsel doorgaans hoger zijn dan die voor conventioneel voedsel"* (Jeong & (Shawn) Jang, 2019). Prijs is dus een zeer belangrijke factor bij de keuze van een milieuvriendelijker alternatief. We veronderstellen dat in ons onderzoek, de prijs ook de doorslaggevende factor zal zijn om niet te kiezen voor het milieuvriendelijkere alternatief. Hieruit volgt hypothese 4.

Hypothese 4: Wanneer de optie zonder 'EcoSeats' gekozen wordt, is dit vooral omdat deze optie goedkoper is.



Figuur 6: Grafische voorstelling hypothesen

3.3 Methodologie

3.3.1 Onderzoeksdesign

Dit onderzoek gaat na in welke mate mensen genudged kunnen worden naar een meer duurzaam alternatief bij het maken van hun keuze voor een vliegtuigreis. Hiervoor wordt een 2x2x2 between subjects design opgezet waarbij respondenten uitgenodigd worden om aan één online enquête deel te nemen. Elke respondent die deelneemt aan de online enquête zal slechts één van de acht mogelijke condities (zie sectie 3.3.2) te zien krijgen. Het 2x2x2 design is gebaseerd op drie factoren zijnde: enkel een label, enkel een logo, enkel informatie en elke mogelijke combinatie van voorgaande elementen. De conditie waarbij respondenten geen informatie, geen label en geen banner te zien krijgen, wordt gezien als de controleconditie. Na de blootstelling aan één van de acht condities moet de respondent een voorkeur uitdrukken tussen twee mogelijke vliegtuigreizen waarvan één met 'EcoSeats' (de duurzame optie) en de andere zonder. In tabel 3 ziet u de visuele voorstelling van het onderzoeksdesign.

	Informatie over EcoSeats		Geen informatie over EcoSeats	
	Label EcoSeats aanwezig	Geen label EcoSeats aanwezig	Label EcoSeats aanwezig	Geen label EcoSeats aanwezig
Banner "Aanbevolen" aanwezig				
Banner "Aanbevolen" niet aanwezig				

Tabel 3: Onderzoeksdesign

3.3.2 Procedure

Het gevoerde onderzoek gaat na in welke mate een consument genudged kan worden naar het meer duurzame alternatief met 'EcoSeats' bij het maken van een keuze voor een vliegtuigreis. Om dit te onderzoeken en de vooropgestelde hypothesen te toetsen, maken we gebruik van een online enquête waarin we via een simulatie van een website 'echt' gedrag van respondenten proberen te achterhalen. Om het zo realistisch mogelijk te maken, werken we dan ook met een prijsverschil die representatief is voor de CO₂-compensatie. Specifiek voor de enquête van dit thesisonderzoek passen we de berekening van Greenseat toe op een retourvlucht Brussel(Nationaal)-Rome(Fiumicino). Hiervoor bekomen we een uitstoot van ongeveer 0,45 ton CO₂ per persoon, wat resulteert in een compensatie van € 4,49 euro (incl. BTW). Wanneer we het onderzoek van Brouwer et al. (2008) toepassen op deze CO₂-uitstoot, bekomen we een bereidheid tot betalen van gemiddeld €11,25 voor deze retourvlucht specifiek. Er kan dus vanuit worden gegaan dat consumenten gemiddeld gezien bereid zullen zijn om het berekende bedrag te betalen.

De enquête neemt ongeveer 5-10 minuten in beslag. Na een korte introductie krijgt de respondent de volgende situatie te zien: *"Stel u voor dat u deze zomer op citytrip naar Rome gaat. Uw hotel is reeds geboekt, het enige wat nog dient te gebeuren is het kiezen van uw vlucht. Hierna zal u telkens 2 mogelijkheden zien. Het is aan u om aan te duiden in welke mate u de ene boven de andere verkiest."*

Na de geschetste situatie confronteren we de respondent met één van de acht mogelijke situaties hieronder weergegeven.

In situatie 1 tot en met 4 krijgen de respondenten vooraf het label 'EcoSeats' (afbeelding 12) te zien met bijhorende informatie omtrent het concept. De informatie omtrent 'EcoSeats' wordt als volgt weergegeven:

'EcoSeats' is een organisatie die garant staat voor een groenere transportsector. 'EcoSeats' biedt u de mogelijkheid om tegen een lage meerprijs de CO₂-uitstoot van uw reis te compenseren. Het geld zal gebruikt worden om gezinnen in ontwikkelingslanden te voorzien van duurzame energie. Nu kan ook u, dankzij 'EcoSeats', de wereld groener maken zonder het plezier van reizen te moeten afstaan."



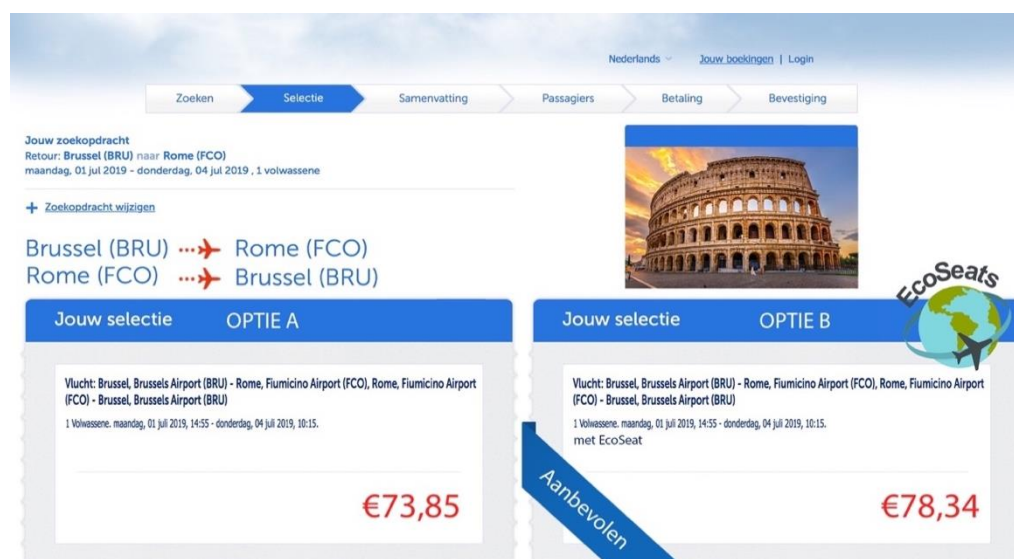
Afbeelding 12: label EcoSeats

In situatie 5 tot en met 8 krijgen de respondenten vooraf het label 'EcoSeats' niet te zien en krijgen ze ook geen informatie rond het concept.

Nadien krijgt de respondent een fictieve website te zien waarop twee mogelijk vliegtuigreizen weergegeven zijn. Optie A is steeds de optie zonder 'EcoSeats, terwijl optie B de optie is met 'EcoSeats'. Er wordt al dan niet gebruik gemaakt van het label 'EcoSeats' of de banner 'Aanbevolen' (dit afhankelijk van situatie tot situatie). Hieronder wordt weergegeven welke afbeelding van de website de respondenten te zien krijgen en of er al dan niet een label 'EcoSeats' of banner 'Aanbevolen' wordt gebruikt.

1. Situatie 1: drie nudges: informatie, label 'EcoSeats' en banner 'Aanbevolen'

In situatie 1 wordt eerst bovenstaande informatie gegeven, nadien worden twee opties weergegeven waarbij optie B zowel het 'EcoSeats' label als de banner 'Aanbevolen' bevat.



Afbeelding 14: Afbeelding website situatie 1

2. Situatie 2: twee nudges: informatie en label 'EcoSeats'

In situatie 2 wordt eerst de informatie gegeven, gevolgd door twee opties waarbij optie B het 'EcoSeats' label bevat.

The screenshot shows a flight booking interface. At the top, there are navigation tabs: Zoeken, Selectie, Samenvatting, Passagiers, Betaling, and Bevestiging. Below this, the search criteria are displayed: 'Jouw zoekopdracht: Retour: Brussel (BRU) naar Rome (FCO) maandag, 01 jul 2019 - donderdag, 04 jul 2019, 1 volwassene'. A 'Zoekopdracht wijzigen' link is provided. The flight details are: Brussel (BRU) to Rome (FCO) and Rome (FCO) to Brussel (BRU). Two options are presented: OPTIE A (€73,85) and OPTIE B (€78,34). OPTIE B is marked with an 'EcoSeats' label. The flight details for both options are: 'Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)'. The departure is on Monday, July 1, 2019, at 14:55, and the return is on Thursday, July 4, 2019, at 10:15.

Afbeelding 17: Afbeelding website situatie 2

3. Situatie 3: twee nudges: informatie en banner 'Aanbevolen'

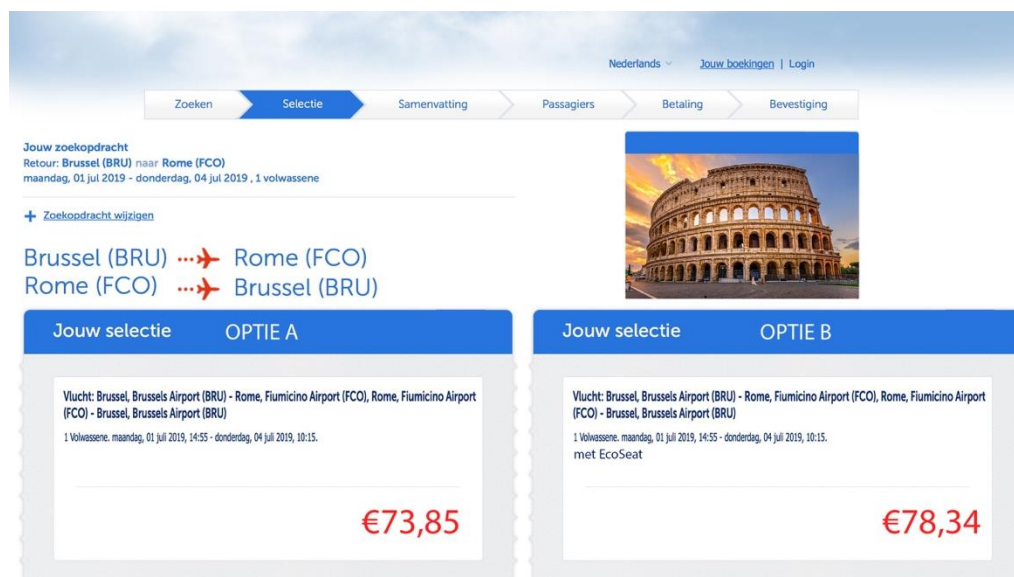
In situatie 3 wordt eveneens deze informatie weergegeven en nadien volgen twee opties waarbij optie B de banner 'Aanbevolen' bevat.

The screenshot shows the same flight booking interface as in Situation 2. The search criteria and flight details are identical. However, the 'EcoSeats' label is replaced by a blue banner that says 'Aanbevolen' (Recommended) for OPTIE B. The prices remain the same: €73,85 for OPTIE A and €78,34 for OPTIE B. The flight details for both options are: 'Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)'. The departure is on Monday, July 1, 2019, at 14:55, and the return is on Thursday, July 4, 2019, at 10:15.

Afbeelding 18: Afbeelding website situatie 3

Situatie 4: een nudge: informatie

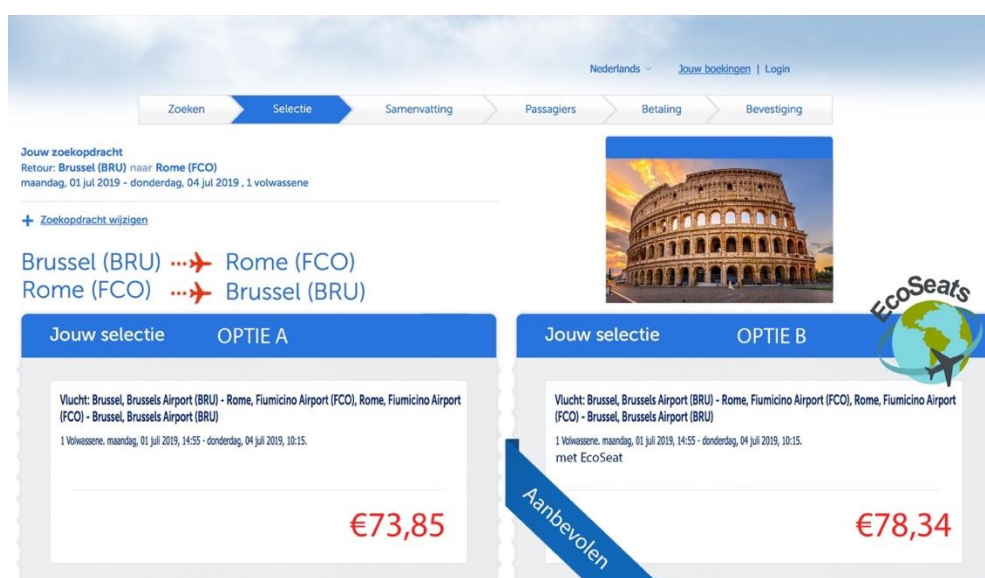
In situatie 4 worden twee opties weergegeven waarbij er geen label 'EcoSeats' of de banner 'Aanbevolen' aanwezig is.



Afbeelding 19: Afbeelding website situatie 4

Situatie 5: twee nudges: label 'EcoSeats' en banner 'Aanbevolen'

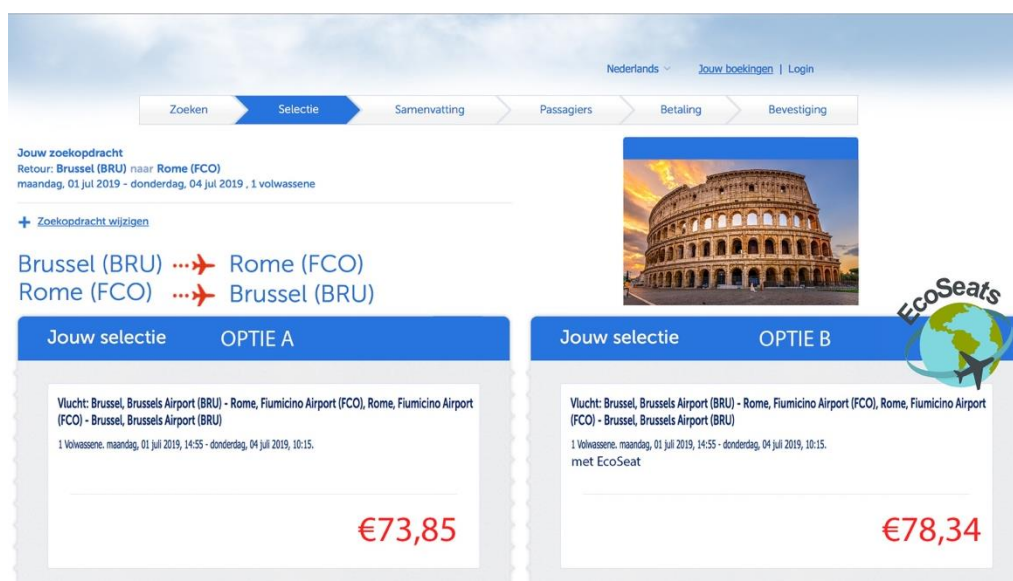
In situatie 5 worden twee opties weergegeven waarbij optie B zowel het 'EcoSeats' label als de banner 'Aanbevolen' bevat.



Afbeelding 20: Afbeelding website situatie 5

Situatie 6: één nudge: label 'EcoSeats'

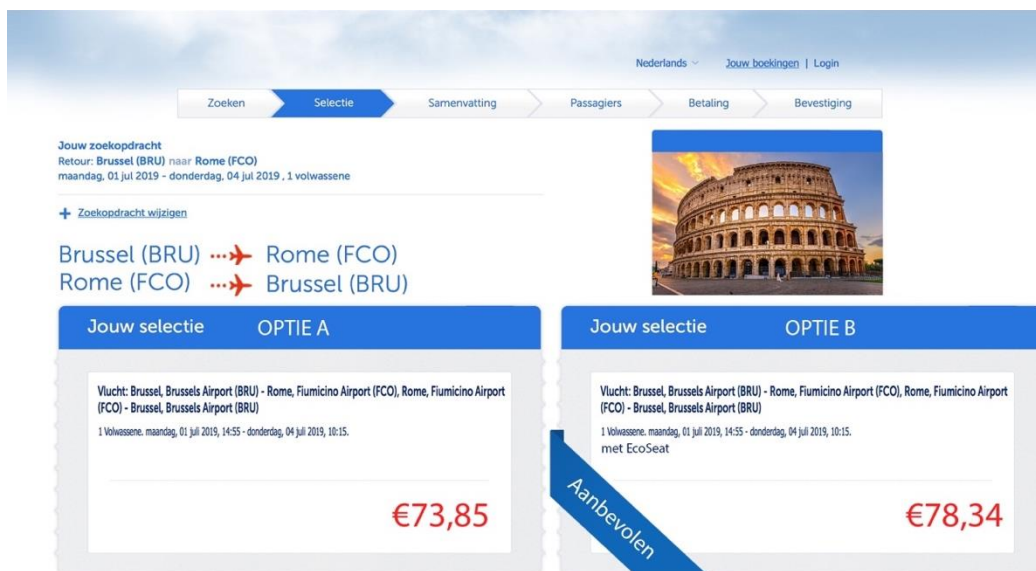
In situatie 6 worden twee opties weergegeven waarbij optie B het 'EcoSeats' label bevat.



Afbeelding 21: Afbeelding website situatie 6

Situatie 7: één nudge: banner 'Aanbevolen'

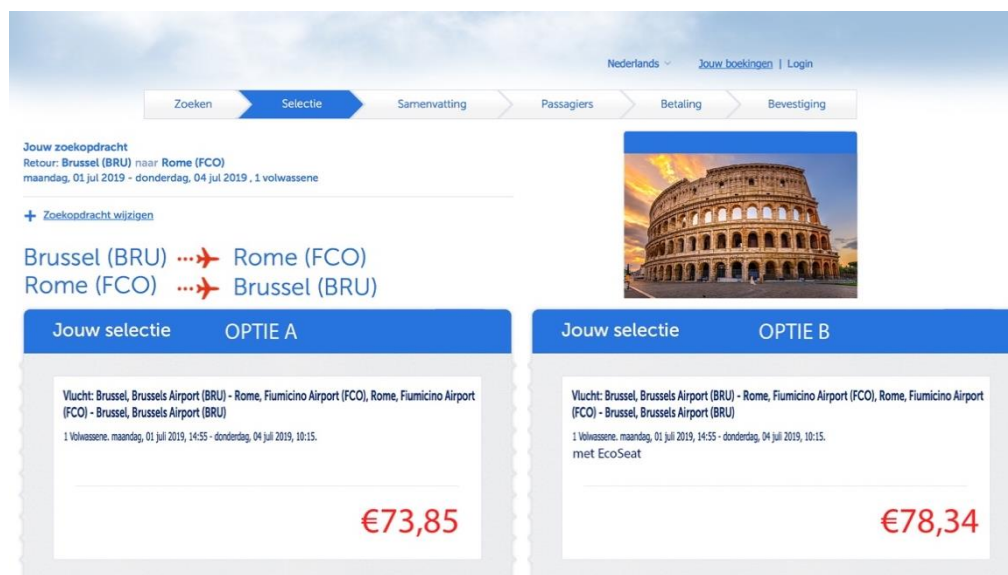
In situatie 7 worden twee opties weergegeven waarbij optie B de banner 'Aanbevolen' bevat.



Afbeelding 22: Afbeelding website situatie 7

Situatie 8: controleconditie waarbij er geen nudge wordt toegepast

In situatie 8 worden twee opties weergegeven waarbij er geen label 'EcoSeats' of de banner 'Aanbevolen' aanwezig is.



Afbeelding 23: Afbeelding website situatie 8

Vraagstelling

Op een 5-puntschaal moeten de respondenten, na het zien van de afbeelding van de website met de twee vliegtuigreizen, aangeven in welke mate ze 'zeker A zouden verkiezen', 'eerder A zouden verkiezen', 'geen voorkeur hebben', 'eerder B zouden verkiezen' of 'zeker B zouden verkiezen'. Nadien moeten ze ook via een open vraag aangeven waarom ze voor die optie gekozen hebben.

Tot slot krijgen de respondenten nog een aantal algemene vragen te zien die ze zo goed mogelijk moeten beantwoorden:

- Om na te gaan in welke mate de voorgaande situatie als realistisch wordt beschouwd door de respondenten, wordt hun gevraagd: "Hoe realistisch vond u het voorgaande scenario?". Hierbij moeten ze op een 5-puntschaal aangeven of ze het 'zeer realistisch' (1), 'eerder realistisch' (2), 'neutraal' (3), 'eerder onrealistisch' (4) of 'zeer onrealistisch' (5) vonden. Gemiddeld gezien kunnen we zeggen dat de respondenten de situaties 'neutraal' (3) tot 'eerder realistisch' (2) vonden ($M=2,77$; $SD=1,043$).
- Ook wordt de mate van milieuvriendelijkheid van de respondent nagegaan door gebruik te maken van de New Environmental Paradigm-schaal (Dunlap, Lierde, V., Mertig, & Jones, 2000). De schaal bestaat uit 15 vragen en een extra controlevraag. Deze NEP-schaal dient om

na te gaan in welke mate de respondent begaan is met het milieu. In het onderdeel 3.3.3 'gebruikte schalen' wordt deze schaal verder verduidelijkt.

- De sociaal wenselijke antwoorden worden bovendien ook nagegaan door het toepassen van de 5-item schaal van Hays, Hayashi en Steward (1989). Ook deze schaal zal net zoals de NEP-schaal in onderdeel 3.3.3 'gebruikte schalen' verder verduidelijkt worden.
- Tot slot moet de respondent ook nog een aantal algemene vragen invullen die zullen dienen als controlevariabelen.
 - "Hoe vaak gaat u per jaar op reis naar het buitenland?"
 - Deze controlevariabele geeft aan hoeveel de respondenten per jaar op reis gaan. Hier zijn er vijf mogelijke keuzes die respondenten kunnen maken: 'minder dan 1 keer per jaar' (1), '1 keer per jaar' (2), '2 keer per jaar' (3), '3 keer per jaar' (4) en 'meer dan 3 keer per jaar' (5). Het gemiddelde ligt tussen optie 2 '2 keer per jaar op reis' en optie 3 '3 keer per jaar op reis' waarbij het meer neigt naar optie 4 '3 keer per jaar op reis' (M=2,80; SD=1,174).
 - "Hoe gaat u meestal op reis?"
 - Deze controlevariabele geeft dan weer aan met welk vervoersmiddel de respondenten vooral op reis gaan. Deze variabele bevat vier mogelijk opties, namelijk 'vliegtuig' (1), 'auto' (2), 'trein' (3) of 'andere' (4). Bij deze nominale variabele kozen 172 mensen voor het vliegtuig, 170 voor de auto, 33 kozen voor de trein en 11 respondenten kozen voor een ander vervoersmiddel. Een Chi-kwadraat test toont een significant verschil aan ($p=0,000$; $df=3$). Er is dus een significant gebruik van het vliegtuig en de auto i.v.m. de andere.
 - "In welke mate vindt u het belangrijk dat andere passagiers een bijdrage betalen indien u dit ook doet?"
 - Deze controlevariabele wordt gemeten op een 10-puntschaal van 'zeer onbelangrijk' naar 'zeer belangrijk'. Met een gemiddelde score van 6,9193 kunnen we er dus vanuit gaan dat de respondenten het eerder belangrijk vinden dat andere passagiers ook bijdragen indien ze dit zelf doen (M=6,9193; SD=2,42296).
 - "Wat is uw attitude ten opzichte van Brussels Airlines?"
 - Met het oog op een realistisch scenario, zijn onze voorbeelden gebaseerd op de website van Brussels Airlines. Aan de hand van deze vraag kan er gemeten worden in welke mate voorgaande ervaringen met dit bedrijf invloed uitoefenen. Deze controlevariabele wordt gemeten op een 5-puntschaal van

‘zeer tevreden’ naar ‘zeer ontevreden’. De attitude ten opzichte van Brussels Airlines bij de respondenten schommelt gemiddeld gezien tussen ‘eerder tevreden (2) en ‘noch tevreden, noch ontevreden’ (3) (M=2,49; SD=0,725).

- “Wat is uw geslacht?”
 - De controlevariabele geslacht bevat drie keuzemogelijkheden: ‘man’, ‘vrouw’ en ‘andere’. Van de respondenten die de enquête goed beantwoorden zijn er 179 mannen, 205 vrouwen en 2 ‘anderen’. Volgens een Chi-kwadraat test is er geen significant verschil tussen het aantal mannen en vrouwen ($p=0,185$; $df=1$).
- “Wat is uw leeftijd?”
 - Dit is een open vraag waar de respondenten zelf een nominaal getal moeten ingeven. Voor het analyseren van de resultaten wordt deze nominale variabele dus omgevormd (zie bijlage 4 tabel 8). De gemiddelde leeftijd van de respondenten is ongeveer 26 jaar (hercodering ‘11’=‘26 jaar’) (M=11,0570; SD=9,59339).
- “Welk van de onderstaande keuze omschrijft u het best?”
 - Deze controlevariabele bevat vijf mogelijke keuzes waar de respondent uit kan kiezen: ‘werkende’ (1), ‘werkloos’ (2), ‘student’ (3), ‘gepensioneerd’ (4) of ‘andere’ (5). 222 Respondenten zijn studenten, 154 mensen geven aan werkende te zijn, 5 zijn werkloos, 3 zijn gepensioneerd en 2 duiden ‘andere’ aan. Een Chi-kwadraat test toont een significant verschil aan ($p=0,000$; $df=4$). Vooral deze eerste twee groepen zijn dus significant het sterkste vertegenwoordigd in dit onderzoek.
- “Hoeveel bedraagt uw netto-inkomen per maand ongeveer?”
 - De keuzemogelijkheden bij de controlevariabele die het netto-maandinkomen nagaat zijn: ‘lager dan 100 euro’ (1), ‘100 – 499 euro’ (2), ‘500 – 999 euro’ (3), ‘1000 – 1499 euro’ (4), ‘1500 – 1999 euro’ (5), ‘2000 – 2499 euro’ (6), ‘2500 – 2999 euro’ (7), ‘3000 – 3499 euro’ (8) of ‘3500 euro of meer’ (9). Het gemiddelde netto-maandinkomen van de respondenten ligt tussen ‘1000 – 1499 euro’ (4) en ‘1500 – 1999 euro’ (5) waarbij het meer neigt naar optie 4 ‘1000 – 1499 euro’ (M=4,24; SD=4,132).

De volledige vragenlijst is te vinden in bijlage 2.

3.3.3 Gebruikte schalen

1. NEP-schaal

Om na te gaan in welke mate de respondenten milieuvriendelijk gedrag stellen, wordt er in de enquête gebruik gemaakt van de NEP-schaal (New Ecological Paradigm Scale) (Dunlap et al., 2000). Het gaat hier over een herziene NEP-schaal. Deze schaal is een verbeterde versie van de originele schaal. De herziene NEP-schaal biedt ten eerste een uitgebreidere dekking van de belangrijkste facetten van het ecologische wereldbeeld, bovendien zal het onevenwicht in de richting van de items wegwerken en tot slot veranderde men de verouderde terminologie naar modernere terminologie (Dunlap et al., 2000). De schaal bestaat uit 15 items ontworpen om de goedkeuring van de respondent omtrent een ecologisch wereldbeeld te meten (Dunlap et al., 2000). In tabel 4 zijn de 15 stellingen van de NEP-schaal weergegeven. De 15 stellingen zijn stellingen over de relatie tussen de mens en de omgeving. De respondenten moeten op een 5-puntschaal van 'helemaal akkoord' tot 'helemaal niet akkoord' aangeven in welke mate ze al dan niet akkoord gaan met de vooropgestelde stelling. Een Cronbach's Alpha toont aan dat de interne consistentie van deze schaal voldoende hoog is ($\alpha=0,768$; $M=2,34$; $SD=0,48$).

Stellingen NEP-schaal
1. We naderen de limiet van het aantal mensen dat de aarde aan kan.
2. Mensen hebben het recht om de natuur aan te passen naar hun noden en standaarden.
3. Wanneer mensen zich bemoeien met de natuur heeft dit vaak catastrofale gevolgen.
4. Menselijke vindingrijkheid zal ervoor zorgen dat de aarde niet onleefbaar wordt.
5. Mensen misbruiken de omgeving/het milieu enorm.
6. De aarde beschikt over een overvloed aan natuurlijke bronnen. We moeten alleen leren hiermee om te gaan en deze te ontwikkelen.
7. Planten en dieren hebben evenveel bestaansrechten als mensen.
8. De balans van de natuur is sterk genoeg om om te gaan met de impact van de hedendaagse industrielanden.
9. Ondanks onze kennis en vaardigheden zijn mensen nog steeds onderworpen aan de wetten van de natuur.
10. De zogenaamde "ecologische crisis" waarmee de mensheid geconfronteerd wordt is sterk overdreven.
11. De aarde is als een ruimteschip met beperkte ruimte en middelen.
12. Mensen zijn bedoeld om over de natuur te heersen.
13. De balans van de natuur is erg delicaat en makkelijk te verstoren.
14. Met termijn zullen mensen genoeg kennis hebben vergaard om te weten hoe de natuur werkt en hoe ze onder controle gehouden kan worden.
15. Als alles verder gaat zoals het nu gebeurt, is een ecologische catastrofe onvermijdelijk.

Tabel 4: NEP-schaal

2. Schaal die het sociaal wenselijk gedrag nagaat

Een tweede schaal die gebruikt wordt in het onderzoek is de schaal van Hays et al. (1989) om het sociaal wenselijk gedrag van de respondent na te gaan. Dit is noodzakelijk aangezien de respondenten vaak vragen beantwoorden op basis van wat zij denken dat wenselijk is. De schaal bestaat uit 5 stellingen die terug te vinden zijn in tabel 5. Opnieuw zullen de respondenten op een 5-puntschaal van 'helemaal akkoord' tot 'helemaal niet akkoord' moeten aangeven in welke mate ze al dan niet akkoord gaan met de vooropgestelde stelling. Ook hier toont een Cronbach's Alpha aan dat de interne consistentie van deze schaal voldoende hoog is ($\alpha=0,607$; $M=2,3010$; $SD=0,62072$).

Stellingen om sociaal wenselijk gedrag na te gaan
1. Ik ben altijd beleefd, ook tegenover diegenen die onaangenaam zijn.
2. Er zijn al gelegenheden geweest waarbij ik misbruik heb gemaakt van iemand.
3. Ik breng liever evenveel schade toe aan een persoon die mij schade heeft toegebracht, dan dat ik hem/haar zou vergeven.
4. Ik voel me soms haatdragend wanneer ik mijn zin niet krijg.
5. Ik ben altijd een luisterend oor, onafhankelijk met wie ik praat.

Tabel 5: Schaal die sociaal wenselijk gedrag nagaat

3.5 Steekproef

Pre-test

Daar de focus ligt op het hoofdonderzoek, wordt bij deze steekproef van de pre-test vooral onderzocht of de voorgestelde nudges bruikbaar zijn en juist gepercipieerd worden. Uit deze optiek hebben we dan ook geen controlevragen opgenomen. 33 Respondenten vulden deze steekproef in. Het betreft een aselechte steekproef die kort via het sociale netwerk 'Facebook' is verspreid.

Onderzoek

Zoals voorheen vermeld werken we met een 2x2x2-design gebaseerd op drie factoren zijnde: enkel een label, enkel een logo, enkel informatie en elke mogelijke combinatie van voorgaande elementen. Hierdoor creëerden we acht condities waar met behulp van een survey elke respondent één van te zien kreeg. De conditie zonder informatie, zonder banner en zonder label werd hierbij als controleconditie gebruikt. In totaal werden 386 respondenten ondervraagd die de volledige enquête correct invulden, verdeeld over de acht condities. In de tabel hieronder wordt weergegeven hoeveel respondenten er per conditie onze survey invulden op een correcte manier.

	Informatie over EcoSeats		Geen informatie over EcoSeats	
	Label EcoSeats aanwezig	Geen label EcoSeats aanwezig	Label EcoSeats aanwezig	Geen label EcoSeats aanwezig
Banner "Aanbevolen" aanwezig	47 aantal respondenten	50 aantal respondenten	48 aantal respondenten	56 aantal respondenten
Banner "Aanbevolen" niet aanwezig	52 aantal respondenten	44 aantal respondenten	44 aantal respondenten	45 aantal respondenten

Tabel 6: Steekproefgrootte per conditie

Van de 386 respondenten die onze enquête volledig invulden zijn er 179 mannelijke respondenten, 205 vrouwelijke respondenten en 2 'anders'. De gemiddelde leeftijd bedraagt 26 jaar.

3.6 Resultaten

3.6.1 Resultaten pre-test

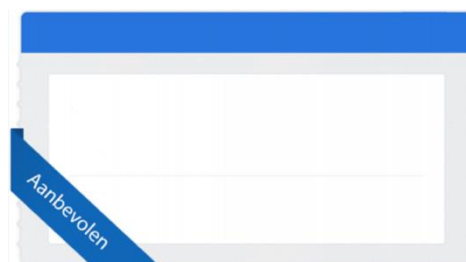
Voor het uitvoeren van het hoofdonderzoek wordt getoetst in welke mate een eigen ontworpen label voor 'EcoSeats' (afbeelding 12) effectief gepercipieerd wordt bij de respondent als een label dat duurzaam reizen weerspiegelt. Hiervoor nemen we een korte enquête af van ongeveer twee minuten. In 3.2.1 werd dit label reeds besproken. Daarnaast werd er ook onderzocht of de eigen ontworpen banner 'Aanbevolen' op de juiste manier gepercipieerd wordt. Ook deze banner werd reeds in 3.2.1 besproken.

Procedure pre-test

De procedure van onze survey luidt als volgt: eerst krijgt elke respondent het label 'EcoSeats' (afbeelding 12) te zien. Na het zien van dit label moeten ze aangeven hoe aantrekkelijk ze het label vinden. De aantrekkelijkheid wordt gemeten op een puntenschaal van 0 tot 10. Nadien moeten ze de elementen aanduiden die het label bij hun oproept. Hierbij hebben ze de mogelijkheid om te kiezen uit voorgestelde opties of een eigen optie toe te voegen. Dezelfde procedure wordt toegepast voor de banner-nudge 'Aanbevolen' (afbeelding 13), dit om de relevantie en aantrekkelijkheid te toetsen.



Afbeelding 12: Label 'EcoSeats'



Afbeelding 13: Banner 'Aanbevolen'

Resultaten pre-test

De resultaten worden procentueel geanalyseerd, gecombineerd met een Chi-kwadraat test als controle o.v.v. significantie. Zo blijkt voor de pre-test dat het label 'EcoSeats' gemiddeld 8/10 scoort voor aantrekkelijkheid (n=31). De meerderheid van de 31 respondenten associeert het label met reizen (90,32%; $p=0,000$; $df=1$), vliegtuigen (83,87%; $p=0,000$; $df=1$) en milieubewust zijn (77,42%; $p=0,001$; $df=1$). Hieruit concluderen we dat de overgrote meerderheid van de respondenten het label percipieert zoals bedoeld en het dus relevant en inzetbaar is als nudge.

Ook de banner 'Aanbevolen' wordt procentueel en via een Chi-kwadraat test nagegaan hoe de respondenten dit percipiëren. Deze bewust klassiekere en minder aantrekkelijke nudge scoort gemiddeld 5,83/10 voor aantrekkelijkheid (n=31). Ongeveer de helft vindt dat het de aandacht trekt (48,39%; $p=0,862$; $df=1$) en 41,94% ($p=0,223$; $df=1$) geeft aan dat dit hen zou kunnen overtuigen. Volgens de Chi-kwadraat test is er dus geen significante doorslag bij deze vragen. Het is dan ook een eerder functionele nudge die vooral de sociale norm 'aanbevolen' moet duiden. Daar het ook een veel gebruikte nudge is, is het niet meteen iets wat de aandacht trekt. Samenvattend komt dit dan ook overeen met de verwachtingen om een neutraal-attractieve nudge te creëren.

De kleur is bewust gekozen, een blauwe banner straalt namelijk betrouwbaarheid uit (Widrich, 2013). Toch geeft slechts 33,33% ($p=0,056$; $df=1$) aan dat de banner betrouwbaar overkomt. Het is mogelijk dat respondenten kritisch staan tegenover iets wat hen aanbevolen wordt (Lewinski, Franssen, & Tan, 2016). Toch is een banner als deze een vaak gebruikte vorm van nudging (social norm) op internet, met een bewezen werking (Schneider, Weinmann, & Vom Brocke, 2018). Als we naar hun onderzoek en onze afgenomen enquête kijken, kan in het algemeen gezegd worden dat ook deze nudge als een inzetbare nudge beschouwd kan worden.

3.6.2 Resultaten hoofdonderzoek

Ons hoofdonderzoek kan opgesplitst worden in twee onderdelen, namelijk een kwantitatief onderdeel om antwoord te geven op hypothese 1, 2 en 3 en een kwalitatief gedeelte om antwoord te geven op hypothese 4.

3.6.2.1 Kwantitatieve luik

Algemeen: gebruikte analyse en variabelen

Voor het kwalitatief gedeelte wordt gebruik gemaakt van twee ANCOVA-analyses. Eerst en vooral is het belangrijk om kort stil te staan bij de gebruikte variabelen voor deze analyses.

1. Afhankelijke variabelen:
 - 'voorkeur vliegtuigreis' (gebruikt voor ANCOVA I en II)
2. Onafhankelijke variabelen:
 - 'Aantal nudges' (gebruikt voor ANCOVA I)
 - 'informatie nudge' (gebruikt voor ANCOVA II)
 - 'label EcoSeats nudge' (gebruikt voor ANCOVA II)
 - 'banner Aanbevolen nudge' (gebruikt voor ANCOVA II)
3. Controlevariabelen:
 - 'NEP-schaal' (gebruikt voor ANCOVA I en II)
 - 'schaal sociale wenselijkheid' (gebruikt voor ANCOVA I en II)
 - 'geslacht', 'leeftijd' (gebruikt voor ANCOVA I en II)
 - 'aantal keer per jaar op reis' (gebruikt voor ANCOVA I en II)
 - 'hoe op reis' (gebruikt voor ANCOVA I en II)
 - 'netto-maandinkomen' (gebruikt voor ANCOVA I en II)

Bijlage 5 bevat de beschrijving van de gebruikte variabelen.

Resultaat ANCOVA-analyses

ANCOVA-analyse I

Voor de eerste ANCOVA-analyse wordt gebruik gemaakt van de onafhankelijke variabele 'aantal nudges' en de afhankelijke variabele 'voorkeur van de vliegtuigreis'. Daarnaast neemt deze ANCOVA-analyse de controlevariabelen 'geslacht', 'leeftijd', 'NEP-schaal', 'schaal voor sociale wenselijkheid', 'aantal keer per jaar op reis', 'hoe op reis' en 'netto-maandinkomen' op.

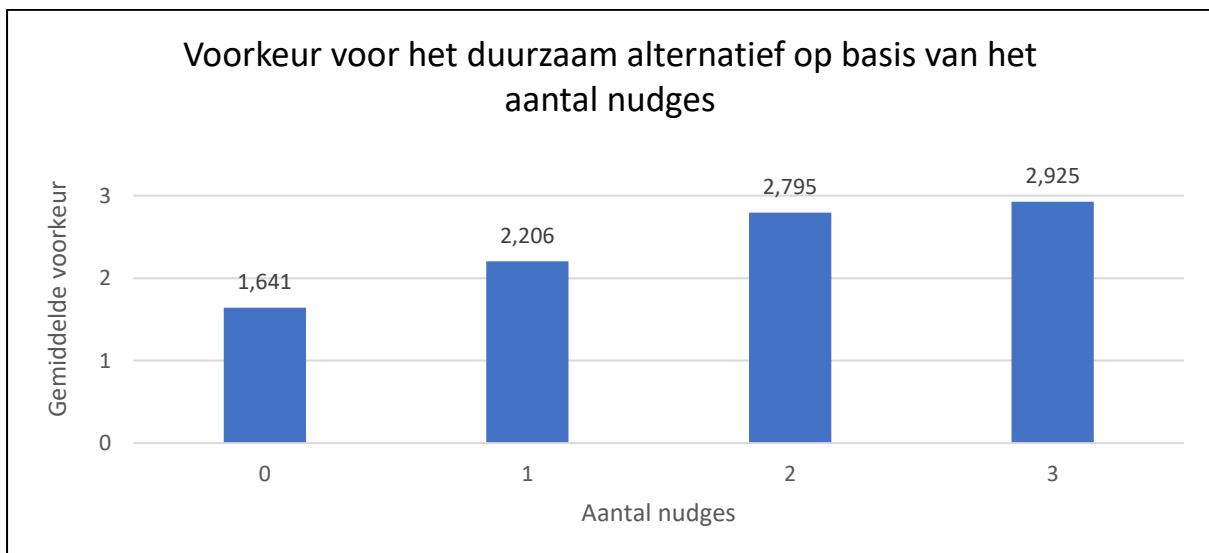
De uitgevoerde ANCOVA toont aan dat er een significant verband is van de onafhankelijke variabele 'aantal nudges' op de afhankelijke variabele 'voorkeur van de vliegtuigreis' na controle van het effect door de controlevariabelen 'geslacht', 'leeftijd', 'NEP-schaal', 'schaal voor sociale wenselijkheid',

‘aantal keer per jaar op reis’, ‘hoe op reis’ en ‘netto-maandinkomen’ ($F(3, 265) = 9,756$; $p = 0,000$; $\eta^2 = 0,099$).

Variabele	F-waarde	P-waarde	η^2
Aantal Nudges	$F(3, 265) = 9,756$	0,000	0,099

Tabel 7: F-waarde, P-waarde en η^2 van de hoofdvariabelen

Verder toont de Bonferroni post-hoc test aan dat er een significant verschil is voor de condities met één, twee of drie nudges in vergelijking met de condities zonder nudges. Ook leveren de condities met twee en drie nudges een significant verschil in vergelijking met de condities met slechts één nudge. Daarnaast zien we dat er geen significant verschil is tussen de condities met twee nudges ten opzichte van de condities met drie nudges. Wanneer we kijken naar de gemiddelden, spiegelen we de voorkeur op een schaal van 0 tot 5. Waar bij 0 niemand kiest voor de compensatie en bij 5 iedereen kiest voor deze compensatie.



Figuur 7 – Voorkeur voor het duurzame alternatief op basis van het aantal nudges

Aantal nudges	P-waarde	M	SD
1 i.v.m. 0	0,033	+0,565	0,264
2 i.v.m. 0	0,000	+1,154	0,266
3 i.v.m. 0	0,000	+1,284	0,306
2 i.v.m. 1	0,01	+0,589	0,176
3 i.v.m. 1	0,04	+0,720	0,248
3 i.v.m. 2	0,601	+0,130	0,249

Tabel 8: Significantie, M en SD van het aantal nudges

Bij de controlevariabelen wordt er opgemerkt dat enkel de onafhankelijke controlevariabele netto-maandinkomen een significant verband vertoont met de afhankelijke variabele voorkeur ($F(9,265)=2,67$; $p=0,014$; $\eta^2=0,074$). Met andere woorden, hoe hoger het inkomen, hoe hoger de bereidheid om een meer duurzame optie te verkiezen. De andere controlevariabelen vertonen geen significant verband met de afhankelijke variabele voorkeur zoals in tabel 13 te zien is.

Variabele	F-waarde	P-waarde	η^2
Sociale wenselijkheid	$F(15, 265) = 1,262$	0,226	0,067
NEP	$F(40, 265) = 1,204$	0,198	0,154
Geslacht	$F(2, 265) = 0,170$	0,844	0,001
Leeftijd	$F(44, 265) = 1,220$	0,174	0,168
Hoeveel keer per jaar op reis	$F(4, 265) = 0,649$	0,628	0,010
Hoe op reis	$F(3, 265) = 0,130$	0,943	0,001
Inkomen	$F(9, 265) = 1,582$	0,014	0,074

Tabel 9: F-waarde, P-waarde en η^2 van de controlevariabelen

Tot slot moet er wel vermeld worden dat de significante variabele ‘aantal nudges’ ($\eta^2 = 0,099$) slechts een zwak effect heeft in vergelijking met de niet significante variabelen ‘NEP’ ($\eta^2 = 0,154$) en ‘leeftijd’ ($\eta^2 = 0,168$).

ANCOVA-analyse II

In tegenstelling tot ANCOVA-analyse I wordt bij ANCOVA-analyse II gebruik gemaakt van de onafhankelijke variabelen ‘informatie’, ‘label EcoSeats’ en ‘banner Aanbevolen’. Dit omdat we de nudges hier ten opzichte van elkaar willen vergelijken en willen nagaan welke combinaties het meest effectief werken i.p.v. de invloed van het aantal nudges. De afhankelijke variabele bij ANCOVA-analyse II is eveneens ‘voorkeur van de vliegtuigreis’. Daarnaast neemt deze analyse (net zoals bij de eerste ANCOVA-analyse) de controlevariabelen ‘geslacht’, ‘leeftijd’, ‘NEP-schaal’, ‘schaal voor sociale wenselijkheid’, ‘aantal keer per jaar op reis’, ‘hoe op reis’ en ‘netto-maandinkomen’ op.

De uitgevoerde ANCOVA toont aan dat er een significant verband is van de onafhankelijke variabelen ‘informatie’ ($F(1, 261)=29,5$; $p=0,000$; $\eta^2=0,102$) en ‘label EcoSeats’ ($F(1, 261)=7,891$; $p=0,005$; $\eta^2=0,029$) op de afhankelijke variabele ‘voorkeur van de vliegtuigreis’ na controle van het effect door de controlevariabelen ‘geslacht’, ‘leeftijd’, ‘NEP-schaal’, ‘schaal voor sociale wenselijkheid’, ‘aantal keer per jaar op reis’, ‘hoe op reis en netto-maandinkomen’. De onafhankelijke variabele ‘banner Aanbevolen’ vertoont echter geen significant verband met de afhankelijke variabele ‘voorkeur van de vliegtuigreis’ ($F(1, 261)=0,772$; $p=0,381$; $\eta^2=0,003$).

Variabele	F-waarde	P-waarde	η^2
Informatie-nudge	F(1, 261) = 29,500	0,000	0,102
Banner-nudge	F(1, 261) = 0,772	0,381	0,003
Label-nudge	F(1, 261) = 7,891	0,005	0,029

Tabel 10: F-waarde, P-waarde en η^2 van de hoofdvariabelen

Bij de controlevariabelen wordt er opnieuw opgemerkt dat enkel de onafhankelijke controlevariabele ‘netto-maandinkomen’ een significant verband vertoont met de afhankelijke variabele ‘voorkeur’ (F(9, 261)=1,958; p=0,045; η^2 =0,063). Met andere woorden, hoe hoger het inkomen, hoe hoger de bereidheid om een meer duurzame optie te verkiezen. De andere controlevariabelen vertonen geen significant verband met de afhankelijke variabele ‘voorkeur’ zoals in tabel 17 te zien is.

Variabele	F-waarde	P-waarde	η^2
Sociale wenselijkheid	F(15, 261) = 1,186	0,283	0,064
NEP	F(40, 261) = 1,174	0,230	0,153
Geslacht	F(2, 261) = 0,194	0,824	0,001
Leeftijd	F(44, 261) = 1,1	0,319	0,156
Hoeveel keer per jaar op reis	F(4, 261) = 0,809	0,520	0,012
Hoe op reis	F(3, 261) = 0,188	0,904	0,002
Inkomen	F(9, 261)= 1,958	0,045	0,063

Tabel 11: F-waarde, P-waarde en η^2 van de controlevariabelen

Tot slot toont de waarde van de effect size dat de variabele ‘informatie’ ($\eta^2 = 0,102$), de variabele ‘label EcoSeats’ ($\eta^2 = 0,029$) en de variabele ‘banner Aanbevolen’ ($\eta^2 = 0,003$) slechts een zwak effect vertonen in vergelijking met de variabelen ‘NEP’ ($\eta^2=0,153$) en ‘leeftijd’ ($\eta^2=0,156$).

[Link resultaat en hypothesen](#)

Hypothese 1

Hypothese 1: Twee nudges werken beter dan één nudge.

Uit ANCOVA-analyse I, die hierboven besproken werd, wordt geconcludeerd dat hypothese 1 bevestigd wordt. Namelijk, twee nudges werken beter dan een nudge bij het sturen van respondenten naar een meer duurzame optie. Deelvragen van deze hypothese worden hieronder beantwoord.

Deelhypothese 1a: De combinatie van de nudges ‘informatie over EcoSeats’ en het label ‘EcoSeats’ leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges.

Deelhypothese 1b: De combinatie van de nudges ‘Aanbevolen’ en het label ‘EcoSeats’ leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges.

Op basis van ANCOVA-analyse II wordt er via een Bonferroni post-hoc test aangetoond dat wanneer er reeds informatie gegeven wordt, dat de extra toepassing van het label ‘EcoSeats’ geen significante meerwaarde biedt. Omgekeerd, wanneer het label reeds gebruikt wordt, heeft de toepassing van informatie weldegelijk een significante meerwaarde (tabel 12). Dit bevestigt hypothese 1a gedeeltelijk, die stelt dat de combinatie van informatie en het label leidt tot een significante toename in de keuze naar een meer duurzame oplossing ten opzichte van de condities met aparte nudges.

Daarnaast zien we ook dat wanneer het label ‘EcoSeats’ reeds aanwezig is, dat de extra toepassing van de banner ‘Aanbevolen’ geen significante meerwaarde biedt. Omgekeerd, wanneer de banner ‘Aanbevolen’ reeds aanwezig is, heeft de toepassing van het label ‘EcoSeats’ ook geen significante meerwaarde (tabel 13). Hypothese 1b, die stelt dat de combinatie van de nudges ‘Aanbevolen’ en het label ‘EcoSeats’ leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie ten opzichte van de condities met aparte nudges, wordt dus ontkracht.

Reeds aanwezige nudge	Bijkomende nudge	P-waarde	σ
Informatie	Label	0,262	0,208
Label	Informatie	0,003	0,220

Tabel 12: P-waarde en σ van interactie-effect informatie en label

Reeds aanwezige nudge	Bijkomende nudge	P-waarde	σ
Aanbevolen	Label	0,267	0,207
Label	Aanbevolen	0,807	0,220

Tabel 13: P-waarde en σ van interactie-effect aanbevolen en label

Samengevat blijkt de banner ‘Aanbevolen’ niet significant te zijn ($p=0,381$; $df=1$) en biedt het dus ook geen significante meerwaarde als toevoeging. Daarentegen biedt de toevoeging van informatie aan het label wel een significante meerwaarde.

Hypothese 2: Labels hebben een grotere invloed op het maken van een duurzame keuze dan de descriptieve sociale norm nudge ('Aanbevolen').

Hypothese 3: 'Informatie over EcoSeats' zal de respondent significanter nudgen naar de optie met 'EcoSeats', ten opzichte van de corresponderende controleconditie zonder informatie.

Op basis van ANCOVA-analyse II wordt via een Bonferroni post-hoc test aangetoond dat er een significant verschil is tussen de condities zonder informatie en de condities met informatie ($p=0,000$). Daarnaast is er ook een significant verschil tussen de condities zonder label 'EcoSeats' en de conditie met label 'EcoSeats' ($p=0,005$).

Toegepaste nudge	P-waarde	σ
Informatie	0,000	0,155
Logo	0,005	0,149
Banner	0,381	0,154

Tabel 14: P-waarde en σ van toegepaste nudges

Uit het bovenstaand resultaat volgt dat zowel hypothese 2 en hypothese 3 bevestigd worden. Ten eerste zullen labels een grotere invloed hebben op het maken van een duurzame keuze dan de banner 'Aanbevolen'. Dit aangezien deze laatste geen significant verband vertoont ten opzichte van de afhankelijke variabele 'voorkeur' en dit wel het geval is bij de onafhankelijk variabele 'label EcoSeats' (hypothese 2). Ten tweede vertoont de onafhankelijk variabele 'informatie' (hypothese 3) een significant verband met de afhankelijke variabele 'voorkeur'.

Om dit kwantitatieve deel af te sluiten moet vermeld worden dat de variabele 'NEP-schaal' en de variabelen 'schaal sociale wenselijkheid' niet significant zijn en dus geen beslissende impact hebben op dit onderzoek.

Hypothese 4: Wanneer de optie zonder 'EcoSeats' gekozen wordt, is dit vooral omdat deze optie goedkoper is.

Algemeen

Nadat de respondenten een keuze gemaakt hebben tussen de twee mogelijke vliegtuigreizen moeten ze a.d.h.v. een open vraag aangeven waarom ze voor die ene optie kiezen. Dit kwalitatieve deel gaat hier dieper op in en probeert een antwoord te geven op de vraag: "Waarom kozen mensen al dan niet voor een milieuvriendelijkere en meer duurzame optie?".

Resultaat

Onderstaande woordenwolk geeft de meest gebruikte woorden weer die respondenten gebruiken om deze vraag te beantwoorden.



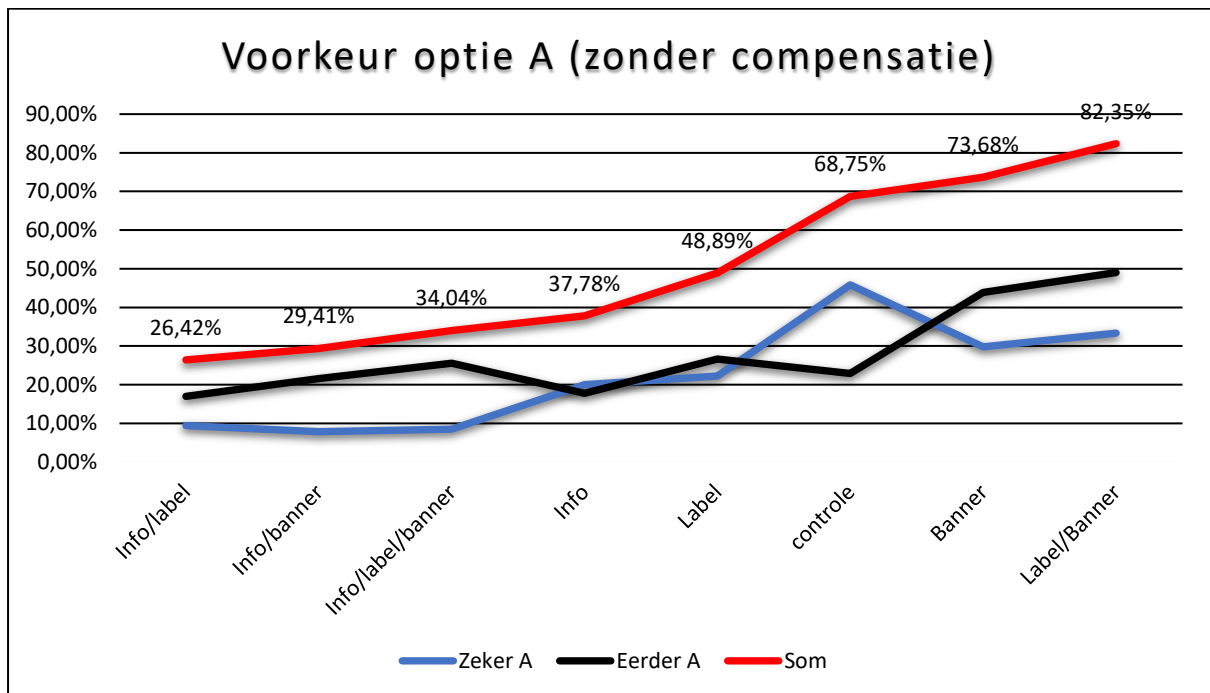
Afbeelding 22: Samenvattende afbeelding kwalitatief onderzoek

Conclusie

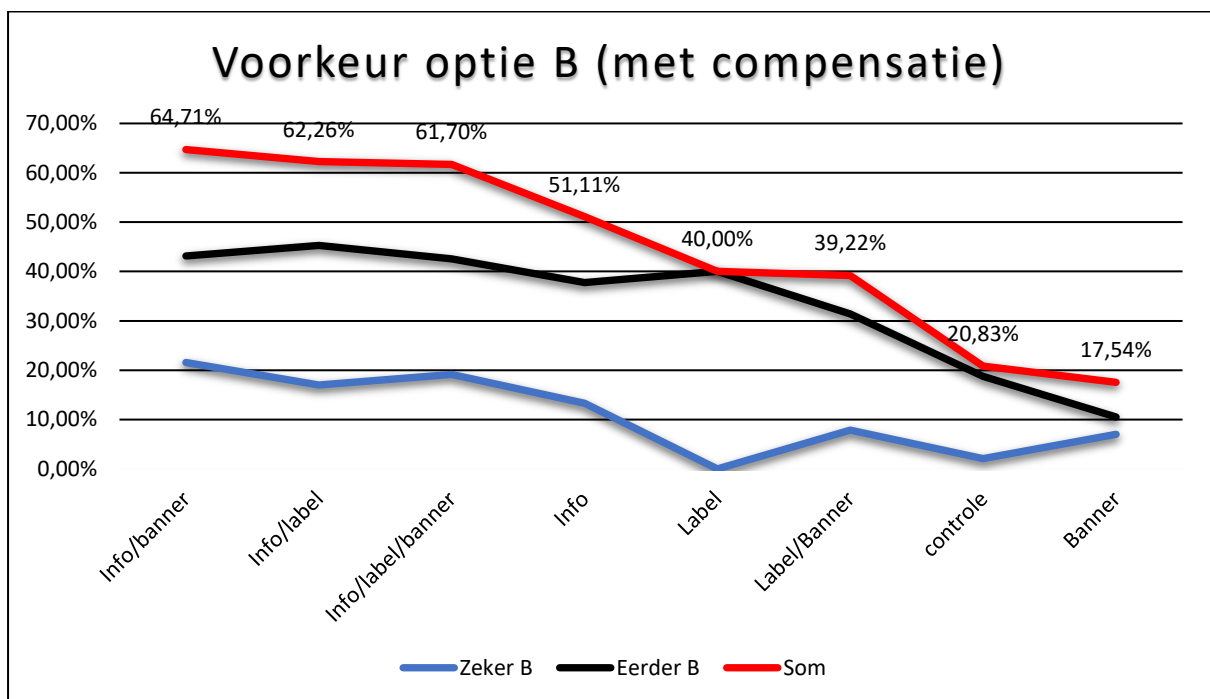
Het antwoord op deze vraag is ambivalent. Of mensen kiezen het niet omdat ze de goedkoopste optie willen, of mensen kiezen het wel omdat ze zo het milieu denken te kunnen helpen tegen een lage meerprijs. Het kwantitatieve luik ging dieper in op de correlatie tussen de keuze hiervan en relevante factoren. Bij deze analyse zien we dat deze voorgaande conclusies hier duidelijk ook gelden. Zo geven bijvoorbeeld mensen met informatie vooral aan dat ze de duurzaamheid belangrijk vinden. Respondenten die deze info niet te zien kregen stellen vaak de vraag wat 'EcoSeats' nu precies inhoudt en hoe een 'seat' nu 'eco' kan zijn. We zien duidelijk dat de extra kostprijs steeds wordt afgewogen ten opzichte van het geïnterpreteerde voordeel ten aanzien van het milieu.

Zoals bovenstaande afbeelding samenvat, staat milieu recht tegenover de prijs. Dit bevestigt onze vierde hypothese, wanneer mensen de optie niet kiezen is het vooral de meerprijs die doorslaggevend is.

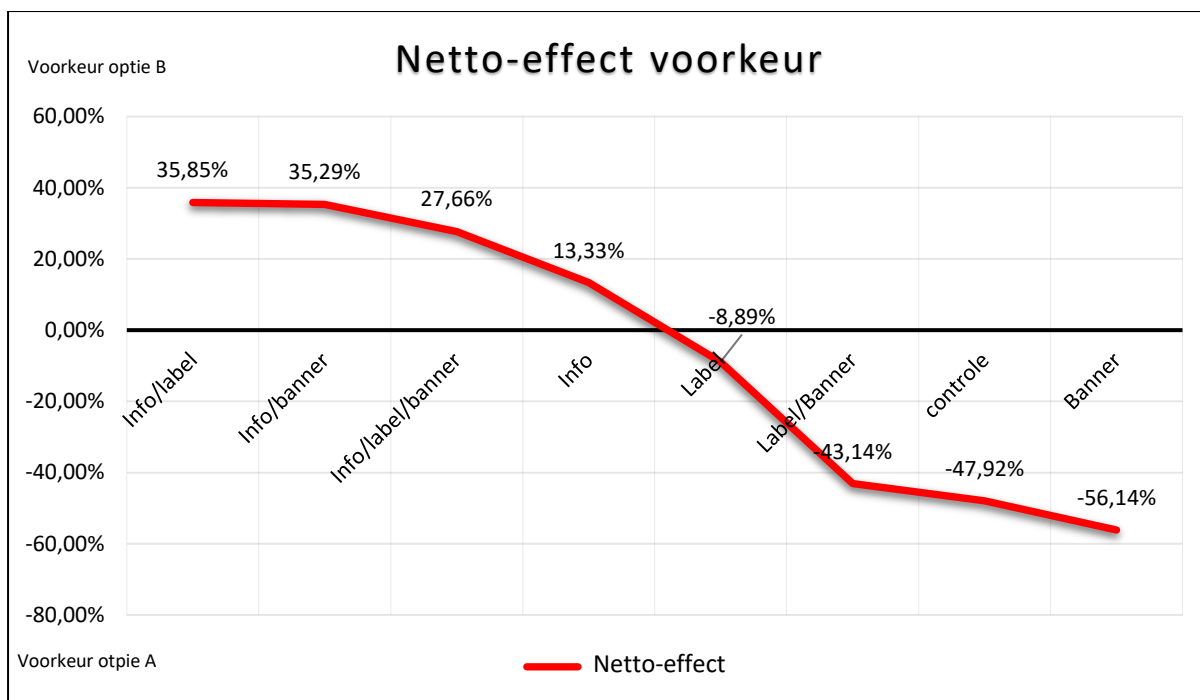
3.6.3 Grafische samenvatting resultaten



Figuur 8: Hoeveel % per situatie kiest voor de vliegtuigreis zonder compensatie?



Figuur 9: Hoeveel % per situatie kiest voor de vliegtuigreis met compensatie?



Figuur 10: neigt het netto-effect eerder naar de optie met(+) of zonder(-) compensatie?

Hypothese	Resultaat van het onderzoek
1. Twee nudges werken beter dan één nudge.	Bevestigd
1a. De combinatie van de nudges 'informatie over EcoSeats' en het label 'EcoSeats' leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges.	Toevoeging informatie aan label: bevestigd Toevoeging label aan informatie: ontkracht
1b. De combinatie van de nudges 'Aanbevolen' en het label 'EcoSeats' leidt tot een significante toename in de keuze van de meer duurzame optie, ten opzichte van de condities met aparte nudges.	Ontkracht
2. Labels hebben een grotere invloed op het maken van een duurzame keuze dan de descriptieve sociale norm nudge ('Aanbevolen').	Bevestigd
3. 'Informatie over EcoSeats' zal de respondent significanter nudgen naar de optie met 'EcoSeats', ten opzichte van de corresponderende controleconditie zonder informatie.	Bevestigd
4. Wanneer de optie zonder 'EcoSeats' gekozen wordt, is dit vooral omdat deze optie goedkoper is.	Bevestigd

Tabel 15: Conclusie hypotheses

4. Conclusie

4.1 Besluit

Het gevoerde onderzoek geeft een antwoord op onze onderzoeksvraag: “Hoe kan het koopgedrag bij de keuze van een vliegtuigreis genudged worden naar een duurzamer alternatief waar consumenten vrijwillig bijdragen aan de compensatie van deze externaliteiten?” In de volgende paragrafen geven we op basis van de verkregen resultaten hier een antwoord op.

Uit het kwantitatieve onderdeel van ons onderzoek kunnen we stellen dat consumenten bij de keuze van een vliegtuigreis gemiddeld gezien beter genudged kunnen worden naar een duurzamer alternatief wanneer er twee nudge-technieken toegepast worden in vergelijking met slechts één nudge-techniek. Verder toont het onderzoek aan dat de combinatie van drie nudges (niet significant) beter werkt, al is dit slechts gemiddeld gezien over alle nudge-combinaties heen. Zo geeft figuur 10 weer dat de specifieke combinatie van informatie en het logo, de sterkste combinatie is.

Als we dan nagaan welke nudges individueel de beste effecten met zich meebrengen om consumenten te sturen naar de meer duurzame optie, zien we a.d.h.v. figuur 10 dat een banner (banner ‘Aanbevolen’ in ons onderzoek) consumenten net stuurt naar de niet-duurzame optie. Een label (label ‘EcoSeats’ in ons onderzoek) heeft dan weer wel een effect in de goede richting. Toch heeft de informatie-nudge het grootste effect als nudge om consumenten te beïnvloeden naar de duurzame optie.

Bovendien blijkt dat het toepassen van een ecolabel (label ‘EcoSeats’ in ons onderzoek) naast een reeds aanwezige banner (banner ‘Aanbevolen’ in ons onderzoek) of omgekeerd, de consument niet significant meer stuurt naar de meer duurzame optie. Maar wanneer er reeds een ecolabel aanwezig is (label ‘EcoSeats’ in ons onderzoek), zal het toevoegen van informatie een significante meerwaarde bieden op het sturen van consumenten naar het duurzamere alternatief. Het toevoegen van informatie is dus steeds de meest interessante combinatie.

Om consumenten maximaal te nudgen, heeft volgens dit kwantitatief onderzoek de combinatie van informatie en een dergelijk ecolabel het hoogste effect.

Vervolgens kunnen we uit het **kwalitatieve onderdeel** afleiden waarom consumenten al dan niet voor de duurzame optie kiezen. Ook hier blijkt informatie de cruciale nudge te zijn. Consumenten die informatie krijgen, zullen kiezen voor de duurzame optie omdat ze het milieuvriendelijke aspect beter lijken te begrijpen. Consumenten houden ook rekening met de kostprijs en wegen dan ook steeds de extra kostprijs van de duurzame optie af ten opzichte van het voordeel voor het milieu waardoor ook hier meer informatie in het voordeel werkt naar de keuze van een meer duurzame optie.

4.2 Discussie

Uit dit onderzoek blijkt dus weldegelijk dat mensen genudged kunnen worden naar het kopen van een CO₂-compensatie voor hun vliegtuigreis. Toch is nudging geen exacte wetenschap en zal de werking ervan voor ieder individu verschillen.

Is deze theorie dan representatief voor de praktijk? Hiervoor namen we contact op met het bedrijf TUI (Western Region). TUI zet stevig in op CO₂ verlagende maatregelen (TUI, z.d.). Een gesprek met de bevoegde manager geeft ons interessante inzichten: momenteel is het vooral aan het bedrijf (TUI) om zich te engageren ten voordele van het milieu. Mensen kiezen nog steeds voor de laagste prijs. Indien offsets gekocht worden is dit vooral bij zakelijke reizen. Toch is het aanbieden van carbon offsets een eerste sprong voorwaarts die een evolutie naar duurzaamheid in gang moet zetten. Ook al zien ze dit niet als een puur marketingelement, toch biedt het een positief effect op het bedrijfsimago waardoor veel maatschappijen de kost afwegen t.o.v. het imagovoordeel. Ideaal gezien zou er een overheidsinvloed moeten zijn die dit gaat sturen. Om het aantrekkelijker te maken investeer je als bedrijf best in projecten om de hoek zodat de klanten zien waar ze aan bijdragen. Bij TUI focussen ze vooral op onderzoek rond 'insetting' of het opstarten van projecten om de eigen CO₂-uitstoot te reduceren. Als bedrijf moet je steeds de markt volgen waardoor ze ook de trend van CO₂-compensaties opvolgen. Ons onderzoek zou voor TUI een grote meerwaarde betekenen (anonieme medewerker TUI Western Region, persoonlijke communicatie, 20 mei 2019). Ook Brussels Airlines, onderdeel van Lufthansa, gaf aan interesse te hebben in ons onderzoek om CO₂-compensaties effectiever aan de man te brengen (anonieme medewerker Brussels Airlines, persoonlijke communicatie, 9 mei 2019). Samen zijn deze twee Belgische luchtvaartmaatschappijen goed voor ongeveer 20.050.000 passagiers in 2018 (OAG, 2019).

In onze titel hebben we gekozen voor 'Europese luchtvaart'. Toch zijn het vooral Belgen die onze enquête invullen. Literatuur geeft aan dat de bereidheid tot betalen voor deze compensatie veralgemeend kan worden voor volgende drie aparte groepen: Noord-Amerika, Europa en Azië (Brouwer et al., 2008) waarbij Europeanen dus gemiddeld gezien bereid zijn om hetzelfde te betalen voor een compensatie. Wettelijk gezien wordt de gehele Europese luchtvaart gereguleerd door EASA (EASA, z.d.) waardoor ook het wettelijk kader veralgemeend kan worden. Op het vlak van nudging vermelden Reisch en Sunstein (2016) in hun onderzoek dat er een consensus geldt waarbij nudging door de overheid in Europese landen ongeveer dezelfde impact heeft. Hierdoor kan de noemer 'Europa' ook valabel aanschouwd worden op het vlak van nudging. Ook in de titel, vermelden we 'vliegtuigreis' i.p.v. 'vliegreis' om duidelijk de nadruk te leggen dat het enkel de verplaatsing met het vliegtuig betreft.

Er is relatief weinig onderzoek rond nudging en de verkoop van CO₂-offsets. Székely, Weinmann en vom Brocke (2016) probeerden via een anchor nudge (zie ook 2.2.5) mensen te nudgen naar de meer duurzame optie. Deze nudge toont een initieel getal om de keuze van het uiteindelijk getal te beïnvloeden. Dit door te werken met een schaal van € 0 - € 12 die consumenten toe liet het bedrag te kiezen dat ze voor hun theoretische vlucht wilden bijdragen. Wanneer onderzoekers een schaal weergaven die reeds € 12 i.p.v. € 0 aanduidde, gingen mensen significant meer bijdragen. Toch is dit onderzoek niet bruikbaar omdat een optie die automatisch een bedrag hoger dan € 0 aanduidt, verboden is volgens de Europese Unie omdat deze geldt als een verborgen kost (Székely, Weinmann & vom Brocke, 2016). Zoals aangegeven in bv. de richtlijn 2011/83/EC van de Europese Unie, zijn de nudges toegepast in dit onderzoek weldegelijk wettelijk bruikbaar.

Zoals hierboven aangehaald, baseert het onderzoek rond nudging zich momenteel vooral rond andere onderwerpen zoals bv. voeding en energie. Zo toonden Nielsen et al. (2016) in een onderzoek naar energieverbruik aan dat informatienudges het energieverbruik kunnen laten dalen. Dit thesis-onderzoek bouwt verder op dit resultaat en argumenteert dat deze nudge een bredere toepassing heeft. Informatienudges zullen namelijk ook de respondent kunnen nudgen naar een meer duurzame vliegtuigreis. Bovendien gaven respondenten die geen informatie kregen over 'EcoSeats' vaak aan dat ze niet wisten wat dit concept nu precies inhoudt. Dit wijst erop dat we geslaagd zijn in onze opzet om een realistische naam te creëren die geen bekende correlaties met zich meebrengt en/of de werking van dit principe nog niet algemeen bekend is.

Ook toont ons onderzoek overeenkomsten met het onderzoek naar nudging van Byerly et al. (2018). Zo blijkt de banner minder goed te werken dan het label. Dit is precies wat Byerly et al. (2018) aangeven bij nudging toegepast op het transportgedrag (bijlage 6.3). Zo geven zij ook aan dat een norm (=banner) geen positief effect heeft, terwijl een salient/opvallende nudge (=labels) wel een veelbelovend positief resultaat vertoont. Zo heeft in ons onderzoek de combinatie van een label en banner zelf een lager effect dan het label alleen. Zoals Lewinski, Fransen, & Tan (2016) aangeven voelen ze zich mogelijks gestuurd naar een keuze waar ze geen kennis over bezitten waardoor ze rebelleren en tegen deze nudge ingaan. Dit wordt bevestigd door de situatie wanneer er wel kennis is (informatie nudge), dan zorgt de banner weldegelijk voor een sterker effect (figuur10). Al is hiervoor verder onderzoek aangewezen.

Bovendien blijkt uit dit thesis-onderzoek dat consumenten die onderworpen werden aan twee soorten nudges sterker beïnvloed worden naar de duurzamere optie dan wanneer ze aan één nudge onderworpen worden. Dit vormt een bevestiging op Nielsen et al. (2016), Demarque et al. (2015) en Cadario en Chandon (2018) die in hun onderzoeken tot eenzelfde conclusie komen.

Bij de controle variabelen blijkt het inkomen significant te zijn. Mensen met een hoger inkomen zijn meer bereid om hun uitstoot te compenseren. Zoals aangetoond in hypothese vier, is de prijs een belangrijke factor in de keuze van het al dan niet compenseren. Dinan (2015) en Schmitt (2018) bevestigen dit, consumenten gaan deze kost gaan afwegen t.o.v. hun nominaal inkomen. Naargelang het inkomen is deze compensatie voor sommige minder verdienende consumenten dus relatief duurder. Het lijkt goed dat de grootste schouders de zwaarste last dragen. Toch zou dit initiatief niet enkel 'voor de rijken' mogen zijn. Een verdere evolutie naar bewustwording op vlak van klimaat kan deze invloed mogelijk verminderen.

We kunnen stellen dat consumenten, bedrijven en de overheid, de drie grote partijen vormen die een invloed hebben op de verdere CO₂ verminderingen in de luchtvaart. Zoals net aangehaald is het van belang dat de noodzaak ervan doordringt tot consumenten, om op die manier een positieve houding te creëren tot een betaling die de eigen uitstoot zal compenseren. Hetzelfde geldt voor bedrijven. Sommige instanties gaan ver in het promoten van een dergelijke betaling. Een goed voorbeeld hiervan is de Universiteit Gent die werknemers verplicht tot het compenseren van hun uitstoot bij een dienstreis. Luchtvaartmaatschappijen hebben er dan ook alle belang bij om dit aan te bieden. Voor luchtvaartmaatschappijen is het aanbieden van compensaties echter eerder een lange-termijn-visie. Op korte termijn kan er minder winst gemaakt worden door de bijkomende kosten, maar op lange termijn stelt het deze bedrijven in staat om te overleven in een maatschappij die steeds kritischer lijkt te staan ten opzichte van de luchtvaart. Tot slot heeft ook de (Belgische en Europese) overheid een sleutelrol. Momenteel wordt Europa aanzien als een belastingparadijs en is kerosine volledig belastingvrij (Bahri, 2019). Moet er hier dan strenger opgetreden worden, maar zo ook werkgelegenheid en economische vooruitgang riskeren? Een objectieve blik op dit alles toont vooral aan dat het gaat om een evenwichtsoefening. Elke partij weegt de kostprijs af tegen de mogelijke meerwaarde. Een extremum is bijgevolg niet de optimale situatie, toch is het positief voor onze planeet dat een kentering naar bewustwording lijkt ingezet.

Concreet raden we elk bedrijf, dat mensen van locatie A naar locatie B vervoert, aan om een vorm van CO₂-compensatie aan te bieden en dit onderzoek toe te passen. Door bijvoorbeeld vooral informatie te geven over de compensatie die aangeboden wordt. Luchtvaartmaatschappijen maar ook cruisemaatschappijen, busmaatschappijen, taxibedrijven, etc. zijn goede voorbeelden van dit soort bedrijven. Gaan consumenten na een mogelijke implementatie van dit onderzoek massaal hun CO₂ compenseren? Waarschijnlijk niet maar we zijn ervan overtuigd dat het zeker een duwtje zal zijn in de juiste richting.

4.3 Beperkingen en aanbevelingen voor volgend onderzoek

Aangezien geen enkel onderzoek perfect en allesomvattend is, zijn er ook in ons gevoerde thesisonderzoek een aantal beperkingen die aanleiding kunnen geven tot vervolgonderzoek. De onderstaande punten geven de beperkingen weer en geven aanbevelingen voor volgend onderzoek.

- 1) Tyers (2018) vermeldt bijvoorbeeld in zijn onderzoek dat mensen deze compensaties vaak zien als één van de vele bijkomende betalende opties voor hun vlucht. Er moet dus nagedacht worden over hoe deze perceptie kan veranderd worden naar een positief gegeven.
- 2) Vrachtvluchten produceerden in 2017 2,4% van de wereldwijde CO₂-uitstoot. (IATA, 2018) Dit i.v.m. de (passagiers) luchtvaart die 1,7% van de totale wereldwijde CO₂-uitstoot (IATA, 2018). Verder onderzoek zou kunnen testen of onze resultaten ook toegepast kunnen worden om ook pakketten/vracht CO₂-compenserend te nudgen.
- 3) Brouwer et al. (2008) vinden dat er op het vlak van bereidheid tot betalen een verschil is tussen de drie groepen: Europese, Noord-Amerikaanse en Aziatische reizigers. Volgend onderzoek zou kunnen testen of onze resultaten ook gelden voor markten waarin vooral Noord-Amerikanen of vooral Aziaten vliegen.
- 4) *“An important reason seems to be that passengers appear to be willing to participate if and only if other passengers do so too. Free riders or better ‘free flyers’ in this case appear to have a negative influence on ‘passengers’ willingness to participate in offset schemes” (Brouwer et al., 2008).* Volgend onderzoek zou kunnen nagaan in welke mate mogelijke ‘free flyers’ (= mensen die niets extra betalen), een factor zijn om mensen die wel bereid zijn bij te betalen hierin tegen te houden.
- 5) Indien er een CO₂-compensatie betaald wordt, is deze in België onderhevig aan een directe belasting van 21%. In welke mate zal men meer bereid zijn tot het betalen van een compensatie indien deze belasting niet van tel is?
- 6) Ons onderzoek nudged specifiek naar de duurzame optie. Het zou interessant zijn te onderzoeken in welke mate de banner nudge ‘aanbevolen’ een (verschillend) effect heeft wanneer deze weergegeven wordt bij de niet duurzame optie. Ook kan het interessant zijn te onderzoeken welk effect labels hebben met de bedoeling mensen te weerhouden van iets. Nog ruimer kan het interessant zijn om de invloed van allerlei diverse banners te testen.

- 7) Onze duurzame optie wordt steeds rechts weergegeven. Rechts wordt gezien als een duurdere en betere optie (Romero, 2016). Volgend onderzoek zou kunnen onderzoeken in welke mate de plaatsing van de nudges een effect heeft op het al dan niet kiezen van de duurzame optie.
- 8) Zoals aangegeven in 2.1.6 wijst de literatuur op een mogelijk positief effect van het aanbieden van deze compensatie op de waardering van het bedrijf door investeerders. Volgend onderzoek zou kunnen nagaan in welke mate een optionele offset meer klanten aantrekt, het bedrijfsimage verhoogt, de winst verhoogt en verdere positieve effecten voor het bedrijf in se veroorzaakt.
- 9) In de resultaten zien we dat mensen met een hoger inkomen ook significant meer bereid zijn om de CO₂-compenserende optie te kopen. Bijkomend onderzoek zou kunnen nagaan hoe we mensen uit alle inkomensklassen kunnen betrekken bij deze compensatie.
- 10) Een beperking in het gevoerde onderzoek is het feit dat heel wat respondenten uit onze enquête studenten zijn en dus een inkomen hebben lager dan 100 euro.
- 11) Bij het toepassen van de banner zijn respondenten minder geneigd om te kiezen voor de duurzame optie in vergelijking met de controlesituatie. Verder onderzoek kan onderzoeken hoe dit veroorzaakt wordt.
- 12) Dit onderzoek is een thesisonderzoek wat een beperking in tijd en middelen inhoudt. Daarom moeten we ook realistisch zijn en beseffen dat er mogelijks meer effecten een invloed uitoefenen op de keuze van de respondenten. Ook is dit een hypothetisch onderzoek dat zich baseert op een scenario. 'Real world' onderzoek dat effectief gedrag gaat meten lijkt dan ook aangewezen. Om dit te verwezenlijken zijn er echter meer tijd en middelen nodig. Verder diepgaand onderzoek zou deze voorgaande mogelijke tekortkomingen kunnen beperken.

5. Bibliografie

Airbus (2018). Growing horizons: 2017-2036. Global market forecast. Geraadpleegd op 8 februari 2019, van www.airbus.com/aircraft/market/global-market-forecast.html

Antonuk B, Block LG. The effect of single serving versus entire package nutritional information on consumption norms and actual consumption of a snack food. *J Nutr Educ Behav.* 2006;38:365–370.

ATAG. (2019). Social and economic benefits of aviation. Geraadpleegd op 21 februari 2019, van <https://www.atag.org/our-activities/social-and-economic-benefits-of-aviation.html>

Bahri, R. (2019, 13 mei). Minder CO2, maar ook minder luchtvaartjobs: de gevolgen van een vliegtaks voor ons land volgens een gelekte EU-studie. Geraadpleegd op 13 mei 2019, van <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2019/05/12/gelekte-eu-studie-toont-de-gevolgen-van-een-vliegtaks-voor-ons-l/?fbclid=IwAR1i6M2FPXXC910uMRcBXzUFMmSrOQGFwArzMb8LxWA5fzZ5nm893SFhKeE>

Bateson, M., Nettle, D., & Roberts, G. (2006). Cues of being watched enhance cooperation in a real-world setting. *Biology letters*, 2(3), 412-414.

Belgische overheid. (2017). Publieksenquête over klimaatverandering. Geraadpleegd op 8 februari 2019, van <https://www.klimaat.be/nl-be/federaledienst/activiteiten/communicatie/publieksenquete/>

Bows-Larkin, A., Mander, S. L., Traut, M. B., Anderson, K. L., & Wood, F. R. (2016). Aviation and climate change—The continuing challenge. In R. Blockley, & W. Shyy (Eds.), *Encyclopedia of Aerospace Engineering* (pp. 1–11).

Brouwer, R., Brander, L., & Van Beukering, P. (2008). “A convenient truth”: air travel passengers’ willingness to pay to offset their CO2 emissions. *Climatic Change*, 90(3), 299–313. <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9414-0>

Brown, H. M., Rollo, M. E., De Vlieger, N. M., Collins, C. E., & Bucher, T. (2018). Influence of the nutrition and health information presented on food labels on portion size consumed: a systematic review. *Nutrition Reviews*, 76(9), 655–677. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuy019>

Burchell, K., Rettie, R., & Patel, K. (2012). Marketing social norms: Social marketing and the ‘social norm approach’. *Journal of Consumer Behaviour*, 12(1), 1–9. <https://doi.org/10.1002/cb.1395>

Burger, J. M., Bell, H., Harvey, K., Johnson, J., Stewart, C., Dorian, K., & Swedroe, M. (2010). Nutritious or delicious? The effect of descriptive norm information on food choice. *Journal of Social and Clinical Psychology, 29*(2), 228-242.

Byerly, H., Balmford, A., Ferraro, P. J., Hammond Wagner, C., Palchak, E., Polasky, S., ... & Fisher, B. (2018). Nudging pro-environmental behavior: evidence and opportunities. *Frontiers in Ecology and the Environment, 16*(3), 159-168. <https://doi.org/10.1002/fee.1777>

Cabinet Office (Red.). (2015). MINDSPACE Influencing behaviour through public policy. Geraadpleegd van <https://www.instituteforgovernment.org.uk/sites/default/files/publications/MINDSPACE.pdf>

Cadario, R., & Chandon, P. (2018). Which healthy eating nudges work best? A meta-analysis of field experiments. *Marketing Science* (forthcoming).

Chandon, P., Hutchinson, J. W., Bradlow, E. T., & Young, S. H. (2009). Does in-store marketing work? Effects of the number and position of shelf facings on brand attention and evaluation at the point of purchase. *Journal of marketing, 73*(6), 1-17.

Cammu, H. (2014, mei). Een gezond duwtje in de rug. *EOS, 31*(5), 20–24.

Carbonfootprint. (z.d.). carbonfootprint.com - Home of Carbon Footprinting. Geraadpleegd op 19 februari 2019, van <https://www.carbonfootprint.com/>

Carbonfootprint. (z.d.). carbonfootprint.com - Gold Standard Carbon Offset Projects. Geraadpleegd op 26 februari 2019, van <https://www.carbonfootprint.com/offsetprojects.html>

Cawley, J. (2015). An economy of scales: A selective review of obesity's economic causes, consequences, and solutions. *Journal of Health Economics, 43*, 244–268. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2015.03.001>

Dinan, T. (2015). Offsetting a carbon tax's burden on low-income households. *Implementing a US Carbon Tax: Challenges and Debates. 120-140.*

Cialdini, R. B. (1987). *Influence* (Vol. 3). Port Harcourt: A. Michel.

Cialdini, R. B. (2007). Descriptive social norms as underappreciated sources of social control. *Psychometrika, 72*(2), 263.

Climate care. (2015, 13 juli). Carbon Offsetting - ClimateCare. Geraadpleegd op 19 februari 2019, van <https://climatecare.org/carbon-offsetting/>

Cohen, J. D., Dunbar, K., & McClelland, J. L. (1990). On the control of automatic processes: a parallel distributed processing account of the Stroop effect. *Psychological review*, 97(3), 332.

Cormier, D., & Magnan, M. (2007). The revisited contribution of environmental reporting to investors' valuation of a firm's earnings: An international perspective. *Ecological Economics*, 62(3-4), 613–626. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.07.030>

De Clercq, M. (2015). *Economie toegelicht*. 17 Antwerpen: Intersentia.

Demarque, C., Charalambides, L., Hilton, D. J., & Waroquier, L. (2015). Nudging sustainable consumption: The use of descriptive norms to promote a minority behavior in a realistic online shopping environment. *Journal of Environmental Psychology*, 43, 166-174.

Diliberti, N., Bordi, P. L., Conklin, M. T., Roe, L. S., & Rolls, B. J. (2004). Increased portion size leads to increased energy intake in a restaurant meal. *Obesity research*, 12(3), 562-568.

DiSantis, K. I., Birch, L. L., Davey, A., Serrano, E. L., Zhang, J., Bruton, Y., & Fisher, J. O. (2013). Plate size and children's appetite: effects of larger dishware on self-served portions and intake. *Pediatrics*, 131(5), e1451-e1458.

Dunlap, Lierde, V., Mertig, & Jones. (2000). Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, Vol. 56, No. 3, pp. 425–442.

Dworkin, G. (2017, 12 februari). Paternalism. Geraadpleegd op 8 februari 2019, van <https://plato.stanford.edu/archives/win2017/entries/paternalism/>

Dolan, P., Hallsworth, M., Halpern, D., King, D., Metcalfe, R., & Vlaev, I. (2012). Influencing behaviour: The mindspace way. *Journal of Economic Psychology*, 33(1), 264-277.

EASA. (z.d.). The Agency | | EASA. Geraadpleegd op 4 mei 2019, van <https://www.easa.europa.eu/the-agency/the-agency>

EEA. (2019). Transport. Geraadpleegd op 21 februari 2019, van <https://www.eea.europa.eu/nl/themes/transport/intro>

European Environment Agency. (2014, 10 december). CO2 emissions from passenger transport. Geraadpleegd op 22 februari 2019, van <https://www.eea.europa.eu/media/infographics/co2-emissions-from-passenger-transport/view>

Falk, M., & Hagsten, E. (2018). Short-run impact of the flight departure tax on air travel. *International Journal of Tourism Research*, 21(1), 37–44. <https://doi.org/10.1002/jtr.2239>

Fichert, F., Forsyth, P., & Niemeier, H. M. (2014). Auswirkungen der deutschen Luftverkehrssteuer auf das Passagieraufkommen. Eine Zwischenbilanz. *Zeitschrift fuer Verkehrswissenschaft*, 85(3), 167–193.

Forest Trends. (2016). Raising Ambition State of the Voluntary Carbon Markets 2016. Geraadpleegd van https://www.forest-trends.org/wp-content/uploads/imported/2016sovcm-report_10-pdf.pdf

Giné, X., Karlan, D., & Zinman, J. (2010). Put your money where your butt is: a commitment contract for smoking cessation. *American Economic Journal: Applied Economics*, 2(4), 213-35.

Goldstein, N. J., Cialdini, R. B., & Griskevicius, V. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of consumer Research*, 35(3), 472-482.

Gordijn, H., & Kolkman, J. (2011). Effects of the air passenger tax: Behavioral responses of passengers, airlines and airports. KiM Netherlands Institute for Transport Policy Analysis: Ministry of Infrastructure and the Environment.

Goodwin, T. (2012). Why we should reject 'nudge'. *Politics*, 32(2), 85-92.

Gössling, S., Fichert, F., & Forsyth, P. (2017). Subsidies in aviation. *Sustainability*, 9(8), 1–19.

Greenseats. (z.d.). Greenseats. Geraadpleegd op 19 februari 2019, van <https://greenseat.nl/en/>

Hanks, A. S., Just, D. R., & Wansink, B. (2013). Smarter lunchrooms can address new school lunchroom guidelines and childhood obesity. *The Journal of pediatrics*, 162(4), 867-869.

Hansen, P. G., & Jespersen, A. M. (2013). Nudge and the manipulation of choice: A framework for the responsible use of the nudge approach to behaviour change in public policy. *European Journal of Risk Regulation*, 4(1), 3-28.

Halpern, D. (2016). *Inside the nudge unite: How small changes can make a big difference*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Penguin Books

Harvard Law School. (z.d.). Cass R. Sunstein | Harvard Law School. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van <https://hls.harvard.edu/faculty/directory/10871/Sunstein>

Hausman, D. M., & Welch, B. (2010). Debate: To nudge or not to nudge. *Journal of Political Philosophy*, 18(1), 123-136.

Hays, R. D., Hayashi, T., & Stewart, A. L. (1989). A five-item measure of socially desirable response set. *Educational and psychological measurement*, 49(3), 629-636.

Hofling, C. K., Brotzman, E., Dalrymple, S., Graves, N., & Pierce, C. M. (1966). An experimental study in nurse-physician relationships. *The Journal of nervous and mental disease*, 143(2), 171-180.

IATA (2018). Fact sheet industry statistics. Geraadpleegd op 27 februari, van http://www.iata.org/pressroom/facts_figures/fact_sheets/Documents/fact-sheet-industry-facts.pdf

Jeong, E., & (Shawn) Jang, S. (2019). Price premiums for organic menus at restaurants: What is an acceptable level? *International Journal of Hospitality Management*, 77, 117–127. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.020>

Johnson, E. J., & Goldstein, D. (2003). Do defaults save lives?. *Science*, 302(5649), 1338-1339.

Kahneman, D. (2003). A perspective on judgment and choice: mapping bounded rationality. *American psychologist*, 58(9), 697.

Kahneman, D. (2012). *Thinking, Fast and Slow*. Londen, Verenigd Koninkrijk: Penguin Books.

Kormos, C., Gifford, R., & Brown, E. (2015). The influence of descriptive social norm information on sustainable transportation behavior: a field experiment. *Environment and Behavior*, 47(5), 479-501.

Labelinfo. (2018, 30 mei). MSC. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van <https://www.labelinfo.be/label/voeding-msc>

Lehner, M., Mont, O., & Heiskanen, E. (2016). Nudging—A promising tool for sustainable consumption behaviour?. *Journal of Cleaner Production*, 134, 166-177.

Lerner, J. S., & Keltner, D. (2000). Beyond valence: Toward a model of emotion-specific influences on judgement and choice. *Cognition & Emotion*, 14(4), 473-493.

Lewinski, P., Fransen, M. L., & Tan, E. S. (2016). Embodied Resistance to Persuasion in Advertising. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01202>

Lu, J., & Wang, C. (2018). Investigating the impacts of air travellers' environmental knowledge on attitudes toward carbon offsetting and willingness to mitigate the environmental impacts of aviation. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 59, 96–107. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.12.024>

Mair, J. (2011). Exploring air travellers' voluntary carbon-offsetting behaviour. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(2), 215–230. <https://doi.org/10.1080/09669582.2010.517317>

Mann, T., & Ward, A. (2007). Attention, self-control, and health behaviors. *Current Directions in Psychological Science*, 16(5), 280-283.

- Miller, D. T., & Ross, M. (1975). Self-serving biases in the attribution of causality: Fact or fiction?. *Psychological bulletin*, 82(2), 213.
- Mills, C. (2017). The Choice Architect's Trilemma. *Res Publica*, 24(3), 395–414. <https://doi.org/10.1007/s11158-017-9363-4>
- Mijnwoordenboek. (2019). [nudge - Vertaling Engels-Nederlands]. Geraadpleegd op 27 februari 2019, van <https://www.mijnwoordenboek.nl/vertaal/EN/NL/nudge>
- Miyoshi, C., & Mason, K. (2009). The carbon emissions of selected airlines and aircraft types in three geographic markets. *Journal of Air Transport Management*, 15(3), 138-147. doi:10.1016/j.jairtraman.2008.11.009
- Moffatt, I. (2000). Discussion. *Ecological Economics*, 32(3), 359–362. [https://doi.org/10.1016/s0921-8009\(99\)00154-8](https://doi.org/10.1016/s0921-8009(99)00154-8)
- Monbiot, G. (2006, 17 januari). Buying Complacency. Geraadpleegd op 19 februari 2019, van <https://www.monbiot.com/2006/01/17/buying-complacency/>
- Nielsen, A. S. E., Sand, H., Sørensen, P., Knutsson, M., Martinsson, P., Persson, E., & Wollbrant, C. (2017). *Nudging and pro-environmental behaviour*. Nordisk Ministerråd.
- OAG. (2019). [OAG Analytics]. Geraadpleegd op 6 mei 2019, van <https://analytics.oag.com/analyser-client/home>
- Ölander, F., & Thøgersen, J. (2014). Informing Versus Nudging in Environmental Policy. *Journal of Consumer Policy*, 37(3), 341–356. <https://doi.org/10.1007/s10603-014-9256-2>
- Richter, I., Thøgersen, J., & Klöckner, C. (2018). A Social Norms Intervention Going Wrong: Boomerang Effects from Descriptive Norms Information. *Sustainability*, 10(8), 2848. <https://doi.org/10.3390/su10082848>
- Reisch, L. A., & Sunstein, C. R. (2016). Do Europeans Like Nudges? *SSRN Electronic Journal*, . <https://doi.org/10.2139/ssrn.2739118>
- Roberto, C. A., Swinburn, B., Hawkes, C., Huang, T. T., Costa, S. A., Ashe, M., ... & Brownell, K. D. (2015). Patchy progress on obesity prevention: emerging examples, entrenched barriers, and new thinking. *The Lancet*, 385(9985), 2400-2409.

- Romero, M. (2016), Healthy-Left, Unhealthy-Right: Can Displaying Healthy Items to the Left (versus Right) of Unhealthy Items Nudge Healthier Choices? *Journal of Consumer Research*, Volume 43, Issue 1, Pages 103–112,
- Rossell, S. L., Bullmore, E. T., Williams, S. C., & David, A. S. (2001). Brain activation during automatic and controlled processing of semantic relations: a priming experiment using lexical-decision. *Neuropsychologia*, 39(11), 1167-1176.
- Urry, J. (2012). Social networks, mobile lives and social inequalities. *Journal of Transport Geography*, 21, 24–30.
- SAS. (z.d.). Boeing 737-600/700/800 - SAS. Geraadpleegd op 19 februari 2019, van <https://www.sasgroup.net/en/boeing-737-600700800/>
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological science*, 18(5), 429-434.
- Shleifer, A. (2012). Psychologists at the Gate: A review of Daniel Kahneman's thinking, fast and slow. *Journal of Economic Literature*, 50(4), 1080-91.
- Selinger, E., & Whyte, K. (2011). Is there a right way to nudge? The practice and ethics of choice architecture. *Sociology Compass*, 5(10), 923-935.
- Steppler, U. (2011). German air travel tax and other duties. A new Euro- pean trend? *The Air & Space Lawyer*, 24(1), 19–23.
- Sunstein, C. R., & Thaler, R. H. (2003). Libertarian paternalism is not an oxymoron. *The University of Chicago Law Review*, 1159-1202.
- Sunstein, C. R. (2014). Nudging: a very short guide. *Journal of Consumer Policy*, 37(4), 583-588.
- Sunstein, C. R. (2015). The ethics of nudging. *Yale J. on Reg.*, 32, 413.
- Sunstein, C. R., Reisch, L. A., & Rauber, J. (2018). A worldwide consensus on nudging? Not quite, but almost. *Regulation & Governance*, 12(1), 3-22.
- Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., & Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychological science*, 18(5), 429-434.
- Smith, J. R., Louis, W. R., Terry, D. J., Greenaway, K. H., Clarke, M. R., & Cheng, X. (2012). Congruent or conflicted? The impact of injunctive and descriptive norms on environmental intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 32(4), 353-361.

Schmitt, A. (2018). Optimal Carbon Pricing and Income Taxation Without Commitment. Geraadpleegd van <https://www.ifo.de/DocDL/wp-2018-274-schmitt-carbon-pricing-income-taxation.pdf>

Schneider, C., Weinmann, M., & Vom Brocke, J. (2018). Digital nudging. *Communications of the ACM*, 61(7), 67–73. <https://doi.org/10.1145/3213765>

Stanovich, K. E., & West, R. F. (2003). The rationality debate as a progressive research program. *Behavioral and Brain Sciences*, 26(4), 531-533.

Székely, N., Weinmann, M., Vom Brocke, J. (2016) , NUDGING PEOPLE TO PAY CO2 OFFSETS – THE EFFECT OF ANCHORS IN FLIGHT BOOKING PROCESSES. *Research-in-Progress Papers*. 62.

Tanghe, M. (Nieuwslezer). (2019, 24 januari). Nieuws 24 januari 19u [Nieuwsuitzending]. Mediaaan (uitvoerende maatschappij). VRT nieuws. Vilvoorde, België: VRT.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2003). Libertarian paternalism. *American economic review*, 93(2), 175-179.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: improving decisions about health, wealth, and happiness*. New Haven (Conn.): Yale university press.

The Behavioural Insights Team. (z.d.). Dr David Halpern. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van <https://www.bi.team/people/dr-david-halpern/>

The Economist. (2006, 12 april). The state is looking after you. Geraadpleegd op 21 februari 2019, van <https://www.economist.com/leaders/2006/04/06/the-state-is-looking-after-you>

The University of Chicago Booth School of Business. (z.d.). Richard H Thaler | The University of Chicago Booth School of Business. Geraadpleegd op 7 maart 2019, van <https://www.chicagobooth.edu/faculty/directory/t/richard-h-thaler>

Thomas, J. M., Ursell, A., Robinson, E. L., Aveyard, P., Jebb, S. A., Herman, C. P., & Higgs, S. (2017). Using a descriptive social norm to increase vegetable selection in workplace restaurant settings. *Health Psychology*, 36(11), 1026.

TUI. (z.d.). Duurzaam ondernemen - nog duurzamer | TUI fly. Geraadpleegd op 4 mei 2019, van <https://www.tuifly.be/nl/nog-duurzamer>

Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *science*, 185(4157), 1124-1131.

Tyers, R. (2018). Nudging the jetset to offset: voluntary carbon offsetting and the limits to nudging. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(10), 1668–1686. <https://doi.org/10.1080/09669582.2018.1494737>

Vanschoubroek, C. (2007, 26 april). Toetrede tot grote luchtvaartalliantie wenkt. Geraadpleegd op 21 februari 2019, van <http://www.standaard.be/cnt/u61befef>

Vermeir, I. (2018, 5 november). The when and where of consumption – Behavioural Economics [Powerpoints]. Geraadpleegd van <https://minerva.ugent.be/main/document/document.php?cidReq=F71030102018>

Verra. (z.d.). Verified Carbon Standard - Verra. Geraadpleegd op 26 februari 2019, van <https://verra.org/project/vcs-program/>

Ven, C (2015, 5 augustus). *Homo economicus*. Geraadpleegd op 17 februari 2019, van <https://www.tijd.be/opinie/column/homo-economicus/9661836.html>.

VRT Nieuws. (2019, 24 januari). Het journaal [Video]. Geraadpleegd op 8 februari 2019, van <https://www.vrt.be/vrtnu/a-z/het-journaal/2019/het-journaal-het-journaal-19u-20190124/>

Wansink B, Chandon P. Can “low-fat” nutrition labels lead to obesity? *J Market Res.* 2006;43:605–617.

Widrich, L. (2013, 27 december). Why Is Facebook Blue? The Science Behind Colors In Marketing. Geraadpleegd op 21 februari 2019, van <https://www.fastcompany.com/3009317/why-is-facebook-blue-the-science-behind-colors-in-marketing>

Wilkinson, T. M. (2012). *Nudging and Manipulation*. *Political Studies*, 61(2), 341–355. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9248.2012.00974.x>

Zuidberg, J. (2015). The implications of air travel taxes. *Journal of Airport Management*, 10(1), 64–72.

6. Bijlage

6.1 Bijlage 1: Pre-test

Beste respondenten,

Wij zijn twee masterstudenten Handelswetenschappen Commercieel Beleid aan de UGent. Voor onze thesis voeren wij een onderzoek uit om te weten hoe u tegenover een bepaalde banner en logo staat.

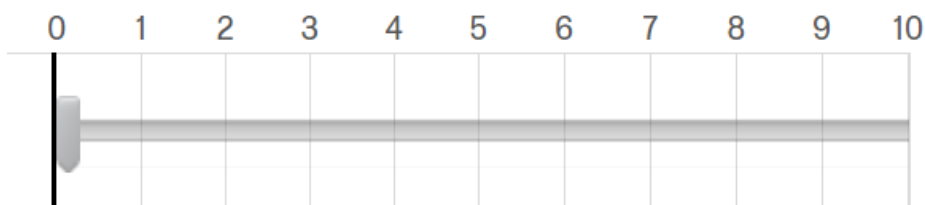
Indien u na het invullen van de enquête nog vragen heeft omtrent het onderzoek, kan u ons steeds contacteren via onderstaande mailadressen: heleen.gistelinck@ugent.be en marcus.dequeker@ugent.be.

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Page Break



Q1: In welke mate vindt u dit een aantrekkelijk logo?

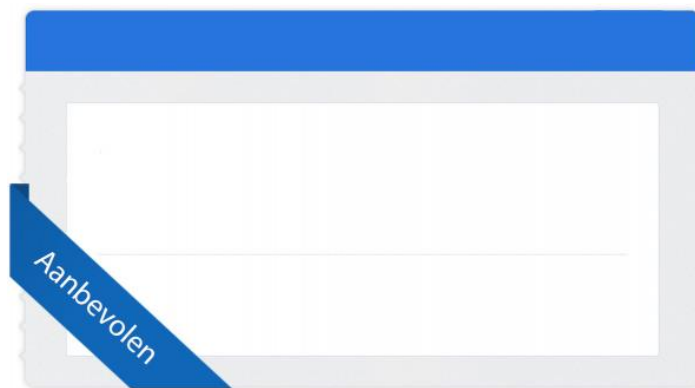


Q2: Welke elementen roept dit logo bij u op?

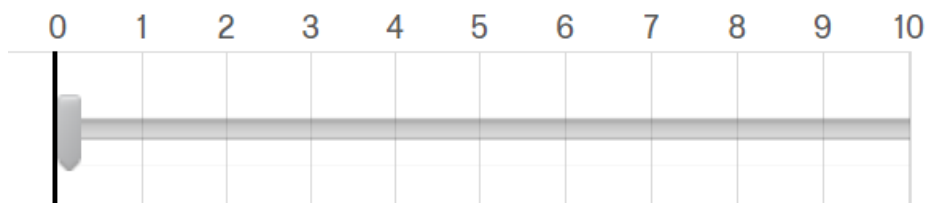
- Gezonde levensstijl

- Milieubewust zijn
- Reizen
- Vliegtuigen
- Toerisme
- Citytrip
- Transport
- Andere: ...

Page Break



Q3: In welke mate vindt u dit een aantrekkelijke banner ("aanbevolen")?



Q4: Welke elementen roept deze banner ("aanbevolen") bij u op?

- Dit zou me kunnen overtuigen
- Ik kan dit in het dagelijkse leven online tegenkomen
- Betrouwbaar
- Geloofwaardig
- Het springt in het oog
- Het trekt de aandacht
- Andere: ...

Page Break

Bedankt voor uw deelname aan dit onderzoek.

6.2 Bijlage 2: Enquête

Beste respondenten,

Wij zijn twee masterstudenten Handelswetenschappen Commercieel Beleid aan de UGent. Voor onze thesis voeren wij een onderzoek uit in het kader van de vliegtuigsector. De volgende enquête zal slechts 5-10 minuten van uw tijd in beslag nemen.

Vooreerst krijgt u wat algemene informatie, waarna u een keuze omtrent een vliegtuigreis zal moeten maken. Nadien zullen u nog enkele algemene vragen worden gesteld.

Indien u kans wil maken op het winnen van 2 cinematickets, kan u uw mailadres achterlaten aan het einde van de enquête. De winnaar zal via mail op de hoogte gesteld worden. Alle gegevens worden anoniem verwerkt en het mailadres dient louter en alleen om de winnaar van de wedstrijd te bepalen en te contacteren.

Indien u na het invullen van de enquête nog vragen heeft omtrent het onderzoek, kan u ons steeds contacteren via onderstaande mailadressen: heleen.gistelinck@ugent.be en marcus.dequeker@ugent.be.

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Page Break

Stel u voor dat u deze zomer op citytrip naar Rome gaat. Uw hotel is reeds geboekt, het enige wat nog dient te gebeuren is het kiezen van uw vlucht. Hierna zal u telkens 2 mogelijkheden zien. Het is aan u om aan te duiden in welke mate u de ene boven de andere verkiest.

Situatie 1



Wat is EcoSeats?

EcoSeats is een organisatie die garant staat voor een groenere transportsector. EcoSeats biedt u de mogelijkheid om tegen een lage meerprijs de CO₂-uitstoot van uw reis te compenseren. Het geld zal gebruikt worden om gezinnen in ontwikkelingslanden te voorzien van duurzame energie. Nu kan ook u, dankzij EcoSeats, de wereld groener maken zonder het plezier van reizen te moeten afstaan.

Page Break

The screenshot shows a flight search interface for a round trip from Brussels (BRU) to Rome (FCO) and back. Two options are presented:

- OPTIE A:** Price €73,85. It includes a stop in Rome (FCO) on the return leg.
- OPTIE B:** Price €78,34. It includes an EcoSeat on the return leg. A blue banner labeled 'Aanbevolen' (Recommended) is placed over this option.

The EcoSeats logo, featuring a globe and an airplane, is visible in the top right corner of the flight selection area.

Q1: In welke mate verkiest u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkies zeker A	Ik verkies eerder A	Geen voorkeur	Ik verkies eerder B	Ik verkies zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Situatie 2



Wat is EcoSeats?

EcoSeats is een organisatie die garant staat voor een groenere transportsector. EcoSeats biedt u de mogelijkheid om tegen een lage meerprijs de CO₂-uitstoot van uw reis te compenseren. Het geld zal gebruikt worden om gezinnen in ontwikkelingslanden te voorzien van duurzame energie. Nu kan ook u, dankzij EcoSeats, de wereld groener maken zonder het plezier van reizen te moeten afstaan.

Page Break

The screenshot shows a web browser window displaying the EcoSeats website. The page is in Dutch and shows the search results for a round trip from Brussels (BRU) to Rome (FCO) on Monday, July 1, 2019, to Thursday, July 4, 2019, for one adult. The search results are presented in two columns, labeled 'OPTIE A' and 'OPTIE B'. Both options show the same flight details: Brussels Airport (BRU) to Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) to Brussels Airport (BRU). The price for both options is €73,85. The 'EcoSeats' logo is visible in the bottom right corner of the search results area.

Jouw selectie	OPTIE A	Jouw selectie	OPTIE B
Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)			
1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15.			
	€73,85		€78,34

Q1: In welke mate verkiest u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkie zeker A	Ik verkie eerder A	Geen voorkeur	Ik verkie eerder B	Ik verkie zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Situatie 3



Wat is EcoSeats?

EcoSeats is een organisatie die garant staat voor een groenere transportsector. EcoSeats biedt u de mogelijkheid om tegen een lage meerprijs de CO₂-uitstoot van uw reis te compenseren. Het geld zal gebruikt worden om gezinnen in ontwikkelingslanden te voorzien van duurzame energie. Nu kan ook u, dankzij EcoSeats, de wereld groener maken zonder het plezier van reizen te moeten afstaan.

Page Break

The screenshot shows a flight selection interface. At the top, there are navigation tabs: Zoeken, **Selectie**, Samenvatting, Passagiers, Betaling, and Bevestiging. Below the tabs, the search criteria are displayed: 'Jouw zoekopdracht: Retour: Brussel (BRU) naar Rome (FCO) maandag, 01 jul 2019 - donderdag, 04 jul 2019, 1 volwassene'. There is a '+ Zoekopdracht wijzigen' link. The route is shown as 'Brussel (BRU) → Rome (FCO)' and 'Rome (FCO) → Brussel (BRU)'. A small image of the Colosseum is visible. Two flight options are presented side-by-side:

Jouw selectie	OPTIE A	Jouw selectie	OPTIE B
Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU) 1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15.		Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU) 1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15. met EcoSeat	
	€73,85	Aanbevolen	€78,34

Q1: In welke mate verkiest u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkies zeker A	Ik verkies eerder A	Geen voorkeur	Ik verkies eerder B	Ik verkies zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Situatie 4



Wat is EcoSeats?

EcoSeats is een organisatie die garant staat voor een groenere transportsector. EcoSeats biedt u de mogelijkheid om tegen een lage meerprijs de CO₂-uitstoot van uw reis te compenseren. Het geld zal gebruikt worden om gezinnen in ontwikkelingslanden te voorzien van duurzame energie. Nu kan ook u, dankzij EcoSeats, de wereld groener maken zonder het plezier van reizen te moeten afstaan.

Page Break

The screenshot shows a flight search interface. At the top, there are navigation tabs: Zoeken, Selectie (active), Samenvatting, Passagiers, Betaling, and Bevestiging. Below the tabs, the search criteria are displayed: 'Jouw zoekopdracht: Retour: Brussel (BRU) naar Rome (FCO) maandag, 01 jul 2019 - donderdag, 04 jul 2019, 1 volwassene'. There is a '+ Zoekopdracht wijzigen' link. The flight route is shown as 'Brussel (BRU) -> Rome (FCO) -> Brussel (BRU)'. A small image of the Colosseum is visible. Two flight options are shown side-by-side:

Jouw selectie	OPTIE A	Jouw selectie	OPTIE B
	Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU) 1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15.		Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU) 1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15. met EcoSeat
	€73,85		€78,34

Q1: In welke mate verkiesst u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkies zeker A	Ik verkies eerder A	Geen voorkeur	Ik verkies eerder B	Ik verkies zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Situatie 5

The screenshot shows a flight selection interface. At the top, there are navigation tabs: Zoeken, Selectie, Samenvatting, Passagiers, Betaling, and Bevestiging. Below this, the search criteria are displayed: 'Jouw zoekopdracht' for a round trip from Brussels (BRU) to Rome (FCO) on Monday, July 1, 2019, to Thursday, July 4, 2019, for 1 adult. Two options are presented:

- OPTIE A:** 'Jouw selectie' with a price of €73,85. The flight details are: 'Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)'. The departure is on Monday, July 1, 2019, at 14:55, and the return is on Thursday, July 4, 2019, at 10:15.
- OPTIE B:** 'Jouw selectie' with a price of €78,34. The flight details are: 'Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)'. The departure is on Monday, July 1, 2019, at 14:55, and the return is on Thursday, July 4, 2019, at 10:15, with the note 'met EcoSeat'. A blue banner labeled 'Aanbevolen' is placed over the bottom left of this option. An 'EcoSeats' logo is also visible on the right side of the interface.

Q1: In welke mate verkiesst u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkies zeker A	Ik verkies eerder A	Geen voorkeur	Ik verkies eerder B	Ik verkies zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Situatie 6

The screenshot shows a flight selection interface. At the top, there are navigation tabs: Zoeken, Selectie (highlighted), Samenvatting, Passagiers, Betaling, and Bevestiging. Below the tabs, the search criteria are displayed: "Jouw zoekopdracht: Retour: Brussel (BRU) naar Rome (FCO) maandag, 01 jul 2019 - donderdag, 04 jul 2019, 1 volwassene". There is a link to "Zoekopdracht wijzigen". The flight route is shown as "Brussel (BRU) → Rome (FCO) Rome (FCO) → Brussel (BRU)". A picture of the Colosseum is shown. Two flight options are presented:

Jouw selectie	OPTIE A	Jouw selectie	OPTIE B
Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU) 1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15.		Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU) 1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15. met EcoSeat	
€73,85		€78,34	

Q1: In welke mate verkiesst u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkies zeker A	Ik verkies eerder A	Geen voorkeur	Ik verkies eerder B	Ik verkies zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Situatie 7

The screenshot shows a flight selection interface. At the top, there are navigation tabs: Zoeken, Selectie (highlighted), Samenvatting, Passagiers, Betaling, and Bevestiging. Below the tabs, the search criteria are displayed: "Jouw zoekopdracht: Retour: Brussel (BRU) naar Rome (FCO) maandag, 01 jul 2019 - donderdag, 04 jul 2019, 1 volwassene". A button for "Zoekopdracht wijzigen" is visible. The flight route is shown as "Brussel (BRU) → Rome (FCO) → Brussel (BRU)". A picture of the Colosseum is shown. Two flight options are presented: "Jouw selectie OPTIE A" with a price of €73,85 and "Jouw selectie OPTIE B" with a price of €78,34. Option B is marked as "Aanbevolen" (Recommended). The flight details for both options are: "Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)" and "1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15".

Q1: In welke mate verkiesst u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkies zeker A	Ik verkies eerder A	Geen voorkeur	Ik verkies eerder B	Ik verkies zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Situatie 8

Nederlands | [Jouw boekingen](#) | [Login](#)

Zoeken | **Selectie** | Samenvatting | Passagiers | Betaling | Bevestiging

Jouw zoekopdracht
Retour: Brussel (BRU) naar Rome (FCO)
maandag, 01 jul 2019 - donderdag, 04 jul 2019, 1 volwassene

+ Zoekopdracht wijzigen

Brussel (BRU) → Rome (FCO)
Rome (FCO) → Brussel (BRU)

Jouw selectie OPTIE A

Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)
1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15.

€73,85

Jouw selectie OPTIE B

Vlucht: Brussel, Brussels Airport (BRU) - Rome, Fiumicino Airport (FCO), Rome, Fiumicino Airport (FCO) - Brussel, Brussels Airport (BRU)
1 Volwassene, maandag, 01 juli 2019, 14:55 - donderdag, 04 juli 2019, 10:15.
met EcoSeat

€78,34

Q1: In welke mate verkiest u de ene boven de andere vlucht?

	Ik verkies zeker A	Ik verkies eerder A	Geen voorkeur	Ik verkies eerder B	Ik verkies zeker B
Keuze luchtvaartmaatschappij	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q2: Waarom verkoos u de ene vlucht boven de andere?

Page Break

Q3: Hoe realistisch vond u het voorgaande scenario?

- Zeer realistisch
- Eerder realistisch
- Neutraal
- Eerder onrealistisch
- Zeer onrealistisch

Page Break

Q4: In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen:

	Helemaal akkoord	Eerder akkoord	Neutraal	Eerder niet akkoord	Niet akkoord
We naderen de limiet van het aantal mensen dat de aarde aan kan.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mensen hebben het recht om de natuur aan te passen naar hun noden en standaarden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Wanneer mensen zich bemoeien met de natuur heeft dit vaak catastrofale gevolgen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menselijke vindingrijkheid zal ervoor zorgen dat de aarde niet onleefbaar wordt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mensen misbruiken de omgeving/het milieu enorm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De aarde beschikt over een overvloed aan natuurlijke bronnen. We moeten alleen leren hiermee om te gaan en deze te ontwikkelen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planten en dieren hebben evenveel bestaansrechten als mensen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De balans van de natuur is sterk genoeg om om te gaan met de impact van de hedendaagse industrielanden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ondanks onze kennis en vaardigheden zijn mensen nog steeds onderworpen aan de wetten van de natuur.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De zogenaamde "ecologische crisis" waarmee de mensheid geconfronteerd wordt is sterk overdreven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De aarde is als een ruimteschip met beperkte ruimte en middelen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mensen zijn bedoeld om over de natuur te heersen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duid 'eerder akkoord' aan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De balans van de natuur is erg delicaat en makkelijk te verstoren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Met termijn zullen mensen genoeg kennis hebben vergaard om te weten hoe de natuur werkt en hoe ze onder controle gehouden kan worden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als alles verder gaat zoals het nu gebeurt, is een ecologische catastrofe onvermijdelijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

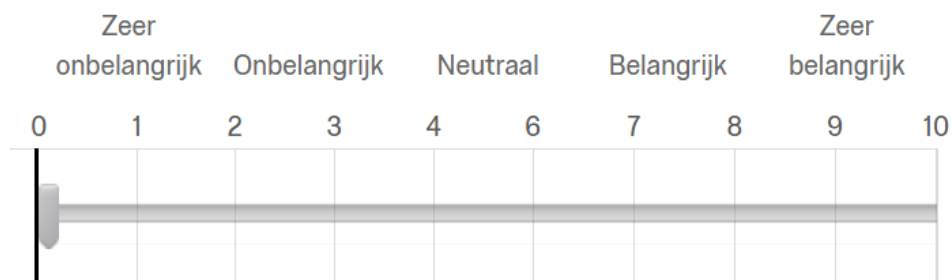
Q5: Hoe vaak gaat u per jaar op reis naar het buitenland?

- Minder dan 1 keer per jaar
- 1 keer per jaar
- 2 keer per jaar
- 3 keer per jaar
- Meer dan 3 keer per jaar

Q6: Hoe gaat u meestal op reis?

- Vliegtuig
- Auto
- Trein
- Andere

Q7: In welke mate vindt u het belangrijk dat andere passagiers een bijdrage betalen, indien u dit ook doet?



Q8: Wat is uw attitude ten opzichte van Brussels Airlines?

- Zeer tevreden
- Eerder tevreden
- Noch tevreden, noch ontevreden
- Eerder ontevreden
- Zeer ontevreden

Page Break

Q9: In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen?

	Helemaal akkoord	Eerder akkoord	Neutraal	Eerder niet akkoord	Niet akkoord
Ik ben altijd beleefd, ook tegenover diegenen die onaangenaam zijn.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Er zijn al gelegenheden geweest waarbij ik misbruik heb gemaakt van iemand.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik breng liever evenveel schade toe aan een persoon die mij schade heeft toegebracht, dan dat ik hem/haar zou vergeven.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me soms haatdragend wanneer ik mijn zin niet krijg.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben altijd een luisterend oor, onafhankelijk met wie ik praat.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duid 'eerder akkoord' aan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Page Break

Q10: Wat is uw geslacht?

- Man
- Vrouw
- Andere

Q11: Wat is uw leeftijd in cijfers? (vb. 22)

Q12: Welk van onderstaande keuzes omschrijft u het best?

- Werkend
- Werkloos
- Student
- Gepensioneerd
- Andere

Q13: Hoeveel bedraagt uw netto-inkomen per maand?

- Lager dan 100 euro



















- 100-499 euro
- 500-999 euro
- 1000-1499 euro
- 1500-1999 euro
- 2000-2499 euro
- 2500-2999 euro
- 3000-3499 euro
- 3500 euro of meer
- Dit zeg ik liever niet







Page Break

Alvast bedankt voor uw medewerking.

Indien u kans wil maken op 2 cinematickets, gelieve dan hier uw mailadres achter te laten. Dit wordt enkel gebruikt om de winnaar van de filmtickets te bepalen en te contacteren.

6.3 Bijlage 3: Nudging effecten

Intervention	Promising	Mixed	No effect
Commitments			
Defaults			
Messenger			
Norms			
Priming			
Saliency			
Education			
Financial			

Notes.  = family planning;  = land management;  = meat consumption;  = transportation choices;  = waste production;  = water use. Domains are allocated to a particular column according to the proportion of studies in that domain that measured a statistically significant effect of that intervention, as reported by the studies' authors. *Promising* = 75% or more results found an effect; *Mixed* = less than 75% but more than zero results; *No effect* = none of the studies that tested that intervention detected an effect. See Figure 4 for the relative frequency of tested interventions within each domain.

(Byerly et al, 2018)

6.4 Bijlage 4: Gebruikte variabelen

6. Onafhankelijke variabelen: 'voorkeur vliegtuigreis'

Variabele 'voorkeur vliegtuigreis'

De onafhankelijke schaalvariabele voorkeur vliegtuigreis werd bevraagd bij onze respondenten via een 5-puntenschaal met de opties: 'Ik verkies zeker A', 'Ik verkies eerder A', 'Geen voorkeur', 'Ik verkies eerder B' en 'Ik verkies zeker B'. Optie A was de niet duurzame optie zonder de 'EcoSeats'. Optie B stelde de duurzame optie voor met de 'EcoSeats'. Beide opties gingen over dezelfde vliegtuigreis.

7. Afhankelijke variabelen: 'Aantal nudges', 'Informatie', 'label EcoSeats en 'banner Aanbevolen',

Variabele 'aantal' (ANCOVA-analyse I)

De afhankelijke variabele 'aantal' geeft weer hoeveel nudges er gebruikt worden. Er zijn vier mogelijkheden: geen nudge (0), één nudge (1), twee nudges (2) of drie nudges (3). Via matrices wordt er nagegaan hoeveel nudges er gebruikt worden. Bij de gevormde matrices staat '0' voor afwezigheid en '1' voor aanwezigheid van één van de nudges 'informatie', 'banner Aanbevolen' en 'label EcoSeats'.

Variabele 'informatie', variabele 'label EcoSeats' en variabelen 'banner Aanbevolen' (ANCOVA-analyse II)

De afhankelijke variabelen informatie, 'label EcoSeats' en 'banner Aanbevolen' geven aan of er al dan niet een nudge 'informatie', 'label EcoSeats' of 'banner Aanbevolen' aanwezig was in een bepaalde conditie die de respondenten te zien krijgen. '0' wilt zeggen dat de respondenten de nudge niet te zien krijgen, terwijl '1' staat voor de aanwezigheid van de nudge.

8. Controlevariabelen : 'NEP-schaal', 'schaal sociale wenselijkheid', 'geslacht', 'leeftijd', 'aantal keer per jaar op reis', 'hoe op reis' en 'netto-maandinkomen'.

Variabele 'NEP-schaal'

Zoals in onderdeel 3.3.3 reeds vermeld gaat deze variabele via de NEP-schaal van Dunlap, Lierde, Mertig en Jones (2000) na in welke mate de respondenten milieuvriendelijk gedrag vertonen. Deze schaal bestaat uit 15 stellingen waarop de respondenten moeten aangeven in welke mate ze akkoord gaan en dit op een 5-puntenschaal van 'helemaal akkoord' tot 'helemaal niet akkoord'. In tabel 3 worden de 15 stellingen weergegeven. Een Cronbach's Alpha toont aan dat de interne consistentie van deze schaal hoog is ($\alpha = 0,768$; $M = 2,34$; $SD = 0,48$).

Variabele 'schaal sociale wenselijkheid'

Zoals in onderdeel 3.3.3 reeds vermeld gaat deze variabele via een schaal van Hays, Hayashi en Stewart (1989) na in welke mate de respondenten op een sociaal wenselijke manier antwoorden. Deze schaal bestaat uit 5 stellingen waarop de respondenten moeten aangeven in welke mate ze akkoord gaan en dit op een 5-puntenschaal van 'helemaal akkoord' naar 'helemaal niet akkoord'. In tabel 5 worden de 5 stellingen weergegeven. Een Cronbach's Alpha toont aan dat de interne consistentie van deze schaal voldoende hoog is ($\alpha = 0,607$, $M = 2,3010$; $SD = 0,62072$).

Variabele 'geslacht'

De onafhankelijke controlevariabele 'geslacht' bestaat uit drie mogelijkheden:

'1' = Man

'2' = Vrouw

'3' = Andere

Het aantal mannen, vrouwen of andere wordt weergegeven in de onderstaande tabel.

Geslacht	Aantal respondenten
'1' = Man	179
'2' = Vrouw	205
'3' = Andere	2

Variabele 'leeftijd'

De onafhankelijke controlevariabele 'leeftijd' gaat van leeftijden vanaf 16-jaar tot en met 75-jaar. Om deze te kunnen analyseren werd elke leeftijdscategorie gehercodeerd met behulp van nummer van '1' tot en met '45'. In de onderstaande tabel vindt u een overzicht van de hercodering en het aantal respondenten per leeftijdscategorie.

Leeftijd	Aantal respondenten
'1' = 16 jaar	10
'2' = 17 jaar	12
'3' = 18 jaar	14
'4' = 19 jaar	30
'5' = 20 jaar	22
'6' = 21 jaar	52
'7' = 22 jaar	68
'8' = 23 jaar	30
'9' = 24 jaar	18
'10' = 25 jaar	17
'11' = 26 jaar	13
'12' = 27 jaar	8
'13' = 28 jaar	5
'14' = 29 jaar	5
'15' = 30 jaar	5

'16' = 31 jaar	7
'17' = 32 jaar	3
'18' = 33 jaar	3
'19' = 34 jaar	3
'20' = 35 jaar	3
'21' = 36 jaar	2
'22' = 38 jaar	2
'23' = 39 jaar	3
'24' = 40 jaar	3
'25' = 41 jaar	1
'26' = 42 jaar	2
'27' = 43 jaar	6
'28' = 44 jaar	1
'29' = 45 jaar	3
'30' = 47 jaar	3
'31' = 48 jaar	2
'32' = 49 jaar	3
'33' = 50 jaar	5
'34' = 51 jaar	2
'35' = 52 jaar	3
'36' = 53 jaar	3
'37' = 54 jaar	3
'38' = 55 jaar	1
'39' = 56 jaar	1
'40' = 57 jaar	2
'41' = 58 jaar	1
'42' = 59 jaar	1
'43' = 65 jaar	2
'44' = 72 jaar	1
'45' = 75 jaar	1

Variabele 'aantal keer per jaar op reis'

De onafhankelijke controlevariabele 'aantal keer per jaar op reis' geeft aan hoeveel de respondenten per jaar op reis gaan. Zoals in 3.3.2 vermeld zijn er 5 mogelijke keuzes die de respondenten konden maken: 'minder dan 1 keer per jaar' (1), '1 keer per jaar' (2), '2 keer per jaar' (3), '3 keer per jaar' (4) en 'meer dan 3 keer per jaar' (5). De onderstaande tabel toont het aantal respondenten per mogelijkheid.

Aantal keer op reis per jaar	Aantal respondenten
'1' = minder dan 1 keer per jaar	50
'2' = 1 keer per jaar	120
'3' = 2 keer per jaar	116
'4' = 3 keer per jaar	42
'5' = meer dan 3 keer per jaar	58

Variabele 'hoe op reis'

De onafhankelijke controlevariabele 'hoe op reis' geeft dan weer aan met welk vervoersmiddel de respondenten vooral op reis gaan. Deze variabelen bevat vier mogelijke opties: vliegtuig (1), auto (2), trein (3) of andere (4). De onderstaande tabel geeft weer hoeveel respondenten er per optie waren.

Vervoersmiddel	Aantal respondenten
'1' = vliegtuig	172
'2' = auto	170
'3' = trein	33
'4' = andere	11

Variabele 'netto-maandinkomen'

De laatste onafhankelijke controlevariabele die gebruikt wordt bij de analyse van de data is 'netto-maandinkomen'. Hierbij moeten de respondenten aangeven welk netto-maandinkomen ze verdienen op basis van 5 mogelijke categorieën: 'lager dan 100 euro' (1), '100-499 euro' (2), '500-999 euro' (3), '1000-1499 euro' (4), '1500-1999 euro' (5), '2000-2499 euro' (6), '2500-2999' (7), '3000-3499 euro' (8) of '3500 euro of meer' (9). Daarnaast hebben ze ook de mogelijkheid om aan te duiden dat ze dit liever niet willen zeggen (10). Het aantal respondenten per categorie wordt weergegeven in de onderstaande tabel.

Leeftijd	Aantal respondenten
'1' = lager dan 100 euro	109
'2' = 100-499 euro	67
'3' = 500-999 euro	12
'4' = 1000-1499 euro	19
'5' = 1500-1999 euro	53
'6' = 2000-2499 euro	46
'7' = 2500-2999 euro	14
'8' = 3000-3499 euro	5
'9' = 3500 euro of meer	7
'10' = dit wil ik liever niet zeggen	54

6.5 Bijlage 5: Output

ANCOVA-analyse I

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: voorkeur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	301,777 ^a	120	2,515	1,590	,001	,419
Intercept	39,646	1	39,646	25,062	,000	,086
aantal	46,298	3	15,433	9,756	,000	,099
sociale_wenselijkheid	29,956	15	1,997	1,262	,226	,067
nep	76,186	40	1,905	1,204	,198	,154
Q24	,537	2	,268	,170	,844	,001
Q19	4,109	4	1,027	,649	,628	,010
Q20	,615	3	,205	,130	,943	,001
Q25_Recode	84,947	44	1,931	1,220	,174	,168
Q27	33,675	9	3,742	2,365	,014	,074
Error	419,208	265	1,582			
Total	3936,000	386				
Corrected Total	720,984	385				

a. R Squared = ,419 (Adjusted R Squared = ,155)

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: voorkeur

(I) aantal	(J) aantal	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
					Lower Bound	Upper Bound
,00	1,00	-,565 [*]	,264	,033	-1,084	-,045
	2,00	-1,154 [*]	,266	,000	-1,677	-,631
	3,00	-1,284 [*]	,306	,000	-1,887	-,682
1,00	,00	,565 [*]	,264	,033	,045	1,084
	2,00	-,589 [*]	,176	,001	-,937	-,242
	3,00	-,720 [*]	,248	,004	-1,208	-,231
2,00	,00	1,154 [*]	,266	,000	,631	1,677
	1,00	,589 [*]	,176	,001	,242	,937
	3,00	-,130	,249	,601	-,620	,359
3,00	,00	1,284 [*]	,306	,000	,682	1,887
	1,00	,720 [*]	,248	,004	,231	1,208
	2,00	,130	,249	,601	-,359	,620

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Estimates

Dependent Variable: voorkeur

aantal	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
,00	1,641	,506	,644	2,638
1,00	2,206	,495	1,231	3,180
2,00	2,795	,492	1,827	3,763
3,00	2,925	,516	1,908	3,942

ANCOVA-analyse II

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: voorkeur

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	320,647 ^a	124	2,586	1,686	,000	,445
Intercept	45,394	1	45,394	29,595	,000	,102
info	45,250	1	45,250	29,500	,000	,102
banner	1,184	1	1,184	,772	,381	,003
eco	12,104	1	12,104	7,891	,005	,029
sociale_wenselijkheid	27,279	15	1,819	1,186	,283	,064
nep	72,048	40	1,801	1,174	,230	,153
Q24	,594	2	,297	,194	,824	,001
Q19	4,964	4	1,241	,809	,520	,012
Q20	,865	3	,288	,188	,904	,002
Q25_Recode	74,213	44	1,687	1,100	,319	,156
Q27	27,030	9	3,003	1,958	,045	,063
banner * eco	2,231	1	2,231	1,454	,229	,006
info * banner	,148	1	,148	,097	,756	,000
info * eco	2,260	1	2,260	1,474	,226	,006
info * banner * eco	,582	1	,582	,379	,538	,001
Error	400,338	261	1,534			
Total	3936,000	386				
Corrected Total	720,984	385				

a. R Squared = ,445 (Adjusted R Squared = ,181)

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: voorkeur

(I) info	(J) info	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
					Lower Bound	Upper Bound
,00	1,00	-,842 [*]	,155	,000	-1,147	-,536
1,00	,00	,842 [*]	,155	,000	,536	1,147

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: voorkeur

(I) banner	(J) banner	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a	95% Confidence Interval for Difference ^a	
					Lower Bound	Upper Bound
,00	1,00	-,135	,154	,381	-,438	,168
1,00	,00	,135	,154	,381	-,168	,438

Based on estimated marginal means

a. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: voorkeur

(I) eco	(J) eco	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
					Lower Bound	Upper Bound
,00	1,00	-,419 [*]	,149	,005	-,713	-,125
1,00	,00	,419 [*]	,149	,005	,125	,713

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: voorkeur

eco			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
	(I) info	(J) info				Lower Bound	Upper Bound
,00	,00	1,00	-1,027 [*]	,215	,000	-1,451	-,603
	1,00	,00	1,027 [*]	,215	,000	,603	1,451
1,00	,00	1,00	-,656 [*]	,220	,003	-1,089	-,224
	1,00	,00	,656 [*]	,220	,003	,224	1,089

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: voorkeur

banner			Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^b	95% Confidence Interval for Difference ^b	
	(I) eco	(J) eco				Lower Bound	Upper Bound
,00	,00	1,00	-,608 [*]	,225	,007	-1,050	-,165
	1,00	,00	,608 [*]	,225	,007	,165	1,050
1,00	,00	1,00	-,230	,207	,267	-,638	,178
	1,00	,00	,230	,207	,267	-,178	,638

Based on estimated marginal means

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

b. Adjustment for multiple comparisons: Least Significant Difference (equivalent to no adjustments).

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	386	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	386	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,768	15

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - We naderen de limiet van het aantal mensen dat de aarde aan kan.	32,9974	45,987	,323	,760
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - Wanneer mensen zich bemoeien met de natuur heeft dit vaak catastrofale gevolgen.	32,6503	44,633	,476	,746
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - Mensen misbruiken de omgeving/het milieu enorm.	33,1425	45,785	,427	,751

In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - Planten en dieren hebben evenveel bestaansrechten als mensen.	33,0389	45,087	,345	,758
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - Ondanks onze kennis en vaardigheden zijn mensen nog steeds onderworpen aan de wetten van de natuur.	33,2850	48,880	,189	,769
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - De aarde is als een ruimteschip met beperkte ruimte en middelen.	32,8886	47,481	,228	,768
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - De balans van de natuur is erg delicaat en makkelijk te verstoren.	32,7850	45,769	,356	,757
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen: - Als alles verder gaat zoals het nu gebeurt, is een ecologische catastrofe onvermijdelijk.	33,1995	44,664	,496	,745
rQ18_2	32,5130	43,845	,477	,745
rQ18_4	31,7021	45,955	,354	,757
rQ18_6	31,4793	47,913	,156	,776
rQ18_8	33,1477	45,207	,468	,748
rQ18_10	33,1503	43,572	,531	,740
rQ18_12	33,0648	44,243	,464	,746
rQ18_15	31,9715	45,986	,316	,760

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	386	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	386	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,607	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen? - Ik ben altijd beleefd, ook tegenover diegenen die onaangenaam zijn.	-26,8057	6,900	,392	,538
In welke mate gaat u akkoord met de volgende stellingen? - Ik ben altijd een luisterend oor, onafhankelijk met wie ik praat.	-26,5881	7,583	,237	,611
rQ23_2	-14,9663	6,292	,395	,534
rQ23_3	-14,7280	6,702	,391	,537
rQ23_4	-14,8912	6,378	,396	,533

Estimates

Dependent Variable: voorkeur

Wat is uw geslacht?	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
Man	2,132	,250	1,641	2,624
Vrouw	2,123	,265	1,601	2,646
Andere	2,919	1,342	,277	5,562

Pairwise Comparisons

Dependent Variable: voorkeur

(I) Wat is uw geslacht?	(J) Wat is uw geslacht?	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig. ^a
Man	Vrouw	,009	,165	,957
	Andere	-,787	1,361	,564
Vrouw	Man	-,009	,165	,957
	Andere	-,796	1,367	,561
Andere	Man	,787	1,361	,564
	Vrouw	,796	1,367	,561

Aantal per conditie

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1,00	47	12,2	12,2	12,2
	2,00	52	13,5	13,5	25,6
	3,00	50	13,0	13,0	38,6
	4,00	44	11,4	11,4	50,0
	5,00	48	12,4	12,4	62,4
	6,00	44	11,4	11,4	73,8
	7,00	56	14,5	14,5	88,3
	8,00	45	11,7	11,7	100,0
	Total		386	100,0	100,0