

2016•2017  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

Masterproef  
De keuze voor self-service technologieën

Promotor :  
prof. dr. Sara LEROI-WERELDS

Kim Michiels  
*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen*

2016•2017  
FACULTEIT BEDRIJFSECONOMISCHE  
WETENSCHAPPEN  
*master in de toegepaste economische wetenschappen*

# Masterproef

## De keuze voor self-service technologieën

Promotor :  
prof. dr. Sara LEROI-WERELDS

Kim Michiels  
*Scriptie ingediend tot het behalen van de graad van master in de toegepaste economische wetenschappen*



## Woord vooraf

Met deze masterproef sluit ik mijn opleiding Toegepaste Economische Wetenschappen, met als afstudeerrichting Marketing, aan de Universiteit Hasselt af.

Het uitwerken van deze eindverhandeling heeft me interessante inzichten opgeleverd omtrent het gebruik van *self-scanning* in een supermarkt. Ik hoop dat ook Carrefour gebruik kan maken van de gevonden resultaten.

Deze masterproef kon echter niet tot stand komen zonder de steun en hulp van een aantal personen, tot wie ik graag een woord van dank richt.

Eerst en vooral wil ik mijn promotor dr. Sara Leroi-Werelds bedanken. Haar deskundig advies, tips en steun hebben ertoe geleid dat ik deze masterproef tot een goed einde kon brengen.

Daarnaast richt ik ook een woord van dank tot de Carrefour Hypermarkt in Kuringen en in het bijzonder de heer Geert Steensels die mij de toestemming heeft gegeven om vragenlijsten af te nemen bij de klanten. Ook alle respondenten die de tijd hebben genomen om de vragenlijst in te vullen, wil ik bedanken. Zonder hen zou een uitgebreide analyse over het gebruik van *self-scanning* bij Carrefour onmogelijk zijn geweest.

Verder wil ik mijn vrienden en vriendinnen bedanken voor de steun tijdens het uitwerken van deze masterproef en voor het helpen bij het verspreiden van de vragenlijst via Facebook.

Ten slotte gaat een groot woord van dank uit naar mijn ouders. Zij hebben mij niet alleen de kans gegeven om deze opleiding te volgen, maar zijn me ook altijd blijven steunen en helpen waar nodig.

Ik wens u veel leesplezier bij het doornemen van deze masterproef!

Kim Michiels  
Diepenbeek, mei 2017



## Samenvatting

De opkomst van nieuwe technologieën heeft ervoor gezorgd dat we in het dagelijks leven steeds vaker in contact komen met *self-service* technologieën. Hierbij kunnen consumenten een dienst uitvoeren zonder hulp van een medewerker van het bedrijf. Een voorbeeld van een *self-service* technologie is *self-scanning* in supermarkten. Bij het gebruik van dit systeem scannen klanten de producten al tijdens het winkelen en moeten ze aan de kassa enkel nog betalen en niet meer alle goederen op een band plaatsen. *Self-scanning* in supermarkten is de focus van deze masterproef.

*Self-scanning* heeft voordelen voor zowel klanten als voor de supermarkt. Voor de klant zorgt het bijvoorbeeld voor tijdsbesparingen en een hogere mate van controle. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld kosten besparen omdat ze minder werknemers moeten aantrekken, opleiden en behouden. Om deze voordelen te verkrijgen moeten klanten uiteraard eerst overtuigd worden om *self-scanning* te gebruiken. Er zijn echter heel wat elementen die een rol spelen in de keuze van klanten om *self-scanning* te gebruiken. Meuter et al. (2005) onderscheiden drie verschillende categorieën van variabelen die een invloed kunnen hebben op het probeergebruik van een nieuwe technologie, namelijk *consumer readiness*, innovatiekarakteristieken en individuele verschillen. *Consumer readiness* bestaat uit duidelijkheid van rol, extrinsieke motivatie, intrinsieke motivatie en bekwaamheid. De innovatiekarakteristieken bestaan uit compatibiliteit, relatief voordeel, complexiteit, observeerbaarheid, testbaarheid en waargenomen risico. De individuele verschillen omvatten vasthouden aan een gewoonte, angst voor technologie, nood aan interactie, eerdere ervaring en demografische kenmerken. In dit onderzoek werd nagegaan welke van deze elementen een rol spelen in de intentie van klanten om gebruik te maken van *self-scanning*. De variabele probeergebruik uit het model van Meuter et al. (2005) werd dus vervangen door de intentie om *self-scanning* te gebruiken.

Na een uitgebreide literatuurstudie, werd met behulp van vragenlijsten een empirisch onderzoek uitgevoerd bij klanten van Carrefour. Hieruit is gebleken dat van de variabelen van *consumer readiness* enkel duidelijkheid van rol, extrinsieke motivatie en intrinsieke motivatie een significante invloed hebben op de intentie om *self-scanning* te gebruiken. Indien klanten weten wat hun taak is, ze de functionele voordelen van *self-scanning* inzien en/of het systeem leuk vinden om te gebruiken, zullen ze dus sneller gebruik maken van *self-scanning*. Of mensen zich bekwaam voelen of niet om van het systeem gebruik te maken, heeft geen invloed op hun intentie om *self-scanning* te gebruiken. Verder werden er verschillende regressieanalyses uitgevoerd met als onafhankelijke variabelen de innovatiekarakteristieken en de individuele verschillen. Hieruit is gebleken dat de variabele vasthouden aan een gewoonte een significante, negatieve relatie vertoont met de afhankelijke variabelen in al deze regressies. Indien respondenten niet snel van hun gewoontes afwijken, blijkt dus dat ze niet goed weten wat hun rol is, ze minder extrinsiek en intrinsiek gemotiveerd zijn, ze zich minder bekwaam voelen om *self-scanning* te gebruiken en ze ook een lagere intentie hebben om *self-scanning* te gebruiken. Daarnaast zorgt de mogelijkheid om *self-scanning* te testen ervoor dat de taak van de consument en de functionele voordelen van *self-scanning* duidelijker worden en dat de consument zich meer bekwaam voelt om het nieuwe systeem te gebruiken. Indien *self-scanning* een voordeel heeft ten opzichte van het traditionele kassasysteem, zijn consumenten meer

extrinsiek en intrinsiek gemotiveerd en maken ze sneller gebruik van *self-scanning*. Wanneer klanten daarenboven *self-scanning* niet complex vinden of het systeem kunnen observeren terwijl anderen er gebruik van maken, zullen ze beter weten wat hun rol is en zich meer bekwaam voelen. Opvallend is dat mensen met een hoge angst voor technologie de functionele voordelen van *self-scanning* toch inzien en ze ook sneller gebruik maken van het systeem. Verder is gebleken dat indien het gebruik van *self-scanning* overeenkomt met de waarden, ervaringen en behoeften van de klanten, ze het systeem leuker vinden en het sneller gebruiken. Daarnaast zijn mannelijke klanten en klanten die *self-scanning* als risicovol waarnemen minder extrinsiek gemotiveerd en is de intrinsieke motivatie lager naarmate de klanten ouder zijn. Indien klanten al ervaring hebben met gelijkaardige technologieën, voelen deze personen zich meer bekwaam om *self-scanning* te gebruiken. Enkel de variabele nood aan interactie vertoont met geen enkele afhankelijke variabele een significante relatie.

In het conceptueel model van Meuter et al. (2005) wordt *consumer readiness* voorgesteld als een mediërende variabele die een invloed heeft op de relaties tussen de variabelen van de innovatiekarakteristieken en de individuele verschillen enerzijds en het probeergebruik anderzijds. In dit onderzoek werd dus ook nagegaan of de variabelen van *consumer readiness* een mediërende invloed hebben op de relaties tussen de variabelen van de innovatiekarakteristieken en de individuele verschillen enerzijds en de intentie om *self-scanning* te gebruiken anderzijds. Uit de analyses is gebleken dat de variabelen duidelijkheid van rol en bekwaamheid geen mediërende invloed hebben op de relaties tussen de antecedenten en de intentie om *self-scanning* te gebruiken. Verder heeft de variabele extrinsieke motivatie enkel een partieel mediërende invloed op de relatie tussen de intentie om *self-scanning* te gebruiken en angst voor technologie. Intrinsieke motivatie zorgt voor een partiële mediatie tussen de intentie om *self-scanning* te gebruiken en compatibiliteit en tussen de intentie tot gebruik en angst voor technologie. Geen enkele variabele zorgde voor een volledige mediatie van een relatie, de mediërende invloeden zorgden enkel voor een vermindering van de significante relaties.

Dit onderzoek geeft dus inzicht in de elementen die belangrijk zijn in de keuze van klanten om al dan niet gebruik te maken van *self-scanning*.

## Inhoudsopgave

Woord vooraf.....	i
Samenvatting .....	iii
Lijst van tabellen.....	vii
Lijst van figuren .....	ix
1 Probleemstelling .....	1
2 Wat is self-service technologie? .....	3
3 Voor- en nadelen van self-service technologieën .....	5
3.1 Voordelen voor de klant.....	5
3.2 Nadelen voor de klant.....	5
3.3 Voordelen voor het bedrijf.....	5
3.4 Nadelen voor het bedrijf.....	6
4 Factoren die een invloed hebben op het gebruik van SST .....	7
4.1 Consumer readiness.....	8
4.1.1 Duidelijkheid van rol .....	8
4.1.2 Motivatie.....	8
4.1.3 Bekwaamheid .....	8
4.2 Antecedenten .....	9
4.2.1 Innovatiekarakteristieken .....	9
4.2.2 Individuele verschillen .....	9
5 Self-scanning .....	11
6 Hypotheses.....	13
6.1 Consumer readiness als voorspeller van de intentie tot gebruik.....	13
6.1.1 Duidelijkheid van rol .....	13
6.1.2 Motivatie.....	13
6.1.3 Bekwaamheid .....	13
6.2 Antecedenten als voorspellers van consumer readiness en de intentie tot gebruik.....	13
7 Conceptueel model .....	19
8 Praktijkstudie.....	21
8.1 Beschrijving procedure .....	21
8.2 Meetmethode.....	21
8.3 Beschrijving steekproef .....	27
8.4 Resultaten .....	30
8.4.1 Voorbereiding van de analyses.....	30
8.4.2 Gemiddelde scores per variabele .....	32
8.4.3 Wat als alle kassa's vervangen worden door self-scanning? .....	34
8.4.4 Regressieanalyses.....	35



8.4.5	Overzicht significante relaties.....	46
8.4.6	Analyse mediërende invloed consumer readiness.....	47
9	Conclusies .....	51
9.1	Conclusie .....	51
9.2	Management aanbevelingen.....	53
9.3	Beperkingen en toekomstig onderzoek.....	54
10	Referenties.....	57
11	Bijlagen .....	59
11.1	Bijlage 1: Vragenlijst in Qualtrics.....	59
11.2	Bijlage 2: Unidimensionaliteit uit factoranalyse per variabele.....	81

## Lijst van tabellen

Tabel 1: categorieën en voorbeelden van gebruikte SST.....	3
Tabel 2: relaties antecedenten met consumer readiness en intentie tot gebruik .....	18
Tabel 3: items per construct .....	26
Tabel 4: Cronbach's Alpha per variabele.....	31
Tabel 5: determinatiecoëfficiënt R <sup>2</sup> .....	36
Tabel 6: overzicht hypotheses.....	38
Tabel 7: regressiewaarden duidelijkheid van rol .....	39
Tabel 8: regressiewaarden extrinsieke motivatie .....	41
Tabel 9: regressiewaarden intrinsieke motivatie .....	42
Tabel 10: regressiewaarden bekwaamheid .....	43
Tabel 11: regressiewaarden intentie tot gebruik - antecedenten.....	44
Tabel 12: regressiewaarden intentie tot gebruik - consumer readiness.....	45
Tabel 13: samenvatting significante relaties .....	47
Tabel 14: regressiewaarden duidelijkheid van rol als mediator .....	48
Tabel 15: regressiewaarden extrinsieke motivatie als mediator .....	49
Tabel 16: regressiewaarden intrinsieke motivatie als mediator .....	50
Tabel 17: overzicht significante relaties.....	53



## Lijst van figuren

Figuur 1: belangrijkste voorspellers van het eerste gebruik van SST door consumenten .....	7
Figuur 2: conceptueel model.....	19
Figuur 3: eerder gebruik self-scanning .....	27
Figuur 4: leeftijd respondenten .....	27
Figuur 5: woonsituatie respondenten .....	28
Figuur 6: burgerlijke staat respondenten.....	28
Figuur 7: opleidingsniveau respondenten.....	29
Figuur 8: beroepssituatie respondenten .....	30
Figuur 9: gemiddelde scores consumer readiness .....	32
Figuur 10: gemiddelde scores innovatiekarakteristieken .....	33
Figuur 11: gemiddelde scores individuele verschillen .....	33
Figuur 12: tevredenheid als alle kassa's self-scanning worden .....	34
Figuur 13: loyaliteit als alle kassa's self-scanning worden .....	35



# 1 Probleemstelling

Dat de opkomst van nieuwe technologieën en het internet gezorgd heeft voor veranderingen in de werkwijze van veel bedrijven kan niet meer ontkend worden. Nieuwe technologieën wijzigen op een drastische manier hoe goederen en diensten bedacht, ontwikkeld en afgeleverd worden. Een toepassing hiervan die steeds vaker voorkomt, is het gebruik van *self-service* technologieën (SST). Hierbij produceren consumenten diensten voor zichzelf zonder hulp van werknemers van het bedrijf (Matthew L. Meuter, Bitner, Ostrom, & Brown, 2005). *Self-service* technologieën zijn tegenwoordig een onvermijdelijk aspect van het dagelijks leven. Zowel een bankautomaat, een benzinepomp als online of mobiel bankieren of het zelfstandig inchecken voor een vlucht vallen onder deze categorie (McWilliams, Anitsal, & Anitsal, 2016).

*Self-service* technologieën worden steeds belangrijker, want ze zorgen ervoor dat de interacties met klanten gestandaardiseerd kunnen worden. Daarnaast zorgen ze ook voor een stijging in de productiviteit en de efficiëntie en bieden ze de consument toegang tot diensten via nieuwe, praktische kanalen (Elliott, Hall, & Meng, 2013). Het gebruik van *self-service* technologieën kan dus zorgen voor enorme (financiële) voordelen voor het bedrijf. Het bedrijf moet zich er echter wel van bewust zijn dat er verschillende belemmeringen moeten worden overwonnen voordat de consument de nieuwe technologie zal aanvaarden en deze dus op een succesvolle manier kan worden geïmplementeerd. De belangrijkste uitdaging is het overtuigen van klanten om de technologie voor de eerste keer te proberen. Dit houdt een gedragswijziging in waarbij vertrouwde patronen veranderd moeten worden. Daarenboven wordt de consument coproductent van de dienst waardoor hij medeverantwoordelijk wordt voor een correcte aflevering van de dienst en dus ook voor zijn eigen tevredenheid. Bedrijven proberen hiervoor sterke relaties op te zetten met hun klanten om hen te helpen betere coproductenten te worden (Matthew L. Meuter et al., 2005).

Een *self-service* technologie die we tegenwoordig steeds vaker tegenkomen, is het systeem van *self-scanning*. Dit omvat een vorm van *self-service* waarbij de klant participeert in de creatie van de dienst en het is een dienstverleningsapparaat dat op technologie gebaseerd is. Een *self-scanning* toestel bevat een optische lezer die barcodes van producten kan scannen. Als de klant het product scant, verschijnt er op een scherm informatie over het product, zoals de prijs en de hoeveelheid (Marzocchi & Zammit, 2006). *Self-scanning* kassasystemen werden ongeveer 25 jaar geleden reeds geïntroduceerd in enkele (Amerikaanse) supermarkten. De nieuwe manier van werken werd echter niet onmiddellijk aanvaard door de klanten. De weerstand kon te wijten zijn aan een gebrek van vertrouwen van klanten in zichzelf en in het nieuwe systeem (Elliott et al., 2013). Het is dus mogelijk dat de technologie werd geïmplementeerd op een moment dat consumenten nog niet klaar waren voor een verandering in hun winkelgedrag. Een andere mogelijke reden voor de weerstand is dat de technologie volgens de consumenten te veel moeite van de klant vroeg (Dabholkar, Bobbitt, & Eun-Ju, 2003). De laatste jaren echter is de *self-scanning* technologie sterk gegroeid in verschillende sectoren. Klanten maken gebruik van *self-scanning* in onder andere luchthavens, bibliotheken en supermarkten. De moderne consument is dan ook meer geïnformeerd over de technologie en meer vertrouwd met het systeem van *self-scanning* (Elliott et al., 2013).

Een systeem van *self-scanning* levert zowel voor de consument als voor het bedrijf verschillende voordelen. Als klanten tijdens het winkelen reeds alle producten scannen, kunnen ze voortdurend bijhouden hoeveel ze al gependeed hebben. Na het winkelen kunnen ze dan afrekenen aan een betaalautomaat zonder dat ze alle producten op een band moeten leggen. Deze techniek zorgt dus duidelijk voor tijdsbesparingen, aangezien de wachtrijen aan de kassa beduidend korter zullen zijn. Wachten in de rij kan gezien worden als een kost voor klanten, want ze kunnen op dat moment geen andere, nuttigere activiteiten uitvoeren. Verder zullen klanten ook minder tevreden zijn, want hoe langer mensen moeten wachten op het voordeel van een dienst, hoe lager de tevredenheid over deze dienst zal zijn (Marzocchi & Zammit, 2006). Ook voor bedrijven zijn er voordelen verbonden aan het gebruik van deze nieuwe technologie. Gezien de kosten en moeilijkheden in verband met het aanwerven, opleiden en behouden van voldoende betrouwbare medewerkers, zien onder andere supermarkten de nieuwe scansystemen als een slim alternatief voor de kassa's waarbij kassier(sters) alle producten scannen (Dabholkar et al., 2003).

De voordelen van *self-service* technologieën kunnen echter enkel worden gerealiseerd als de consumenten de technologie aanvaarden en gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005). In deze masterproef zal onderzoek gevoerd worden naar het gebruik van *self-service* technologieën. De centrale onderzoeksvraag luidt dan ook als volgt: **waarom verkiezen klanten het gebruik van *self-scanning* in supermarkten?** Om deze onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden zullen twee deelvragen worden uitgewerkt. Eerst zal aan de hand van een literatuurstudie onderzocht worden welke elementen een rol kunnen spelen in de keuze van klanten voor een *self-service* systeem. Daarna wordt aan de hand van een empirische studie nagegaan welke van deze elementen belangrijk zijn in de keuze van consumenten voor een *self-scanning* systeem in supermarkten.

## 2 Wat is *self-service* technologie?

Een *self-service* technologie (SST) is een technologische interface die klanten in staat stelt om een dienst onafhankelijk en zonder rechtstreekse betrokkenheid van werknemers te produceren (Matthew L. Meuter, Ostrom, Roundtree, & Bitner, 2000). Dankzij de technologische voortuitgang van de laatste decennia is het idee van SST enorm gegroeid (McWilliams et al., 2016).

Er zijn verschillende soorten SST. Enerzijds kunnen bedrijven op verschillende manieren de technologie ter beschikking stellen van klanten. Dit kan via mobiele technologieën en verschillende interactieve spraakgestuurde systemen waarbij consumenten een (computergestuurde) stem horen die hen verder helpt, via online platformen, via interactieve kiosken of via cd's of dvd's. Anderzijds kunnen bedrijven verschillende doelen bereiken aan de hand van voorgaande kanalen. Ze kunnen zo verschillende klantendiensten uitvoeren, transacties laten doorgaan via de technologie en consumenten kunnen via de *self-service* systemen ook zelf leren, informatie ontvangen, zichzelf trainen en/of zichzelf voorzien van de diensten die ze nodig hebben. In Tabel 1 zijn de verschillende types SST terug te vinden met enkele voorbeelden (Matthew L. Meuter et al., 2000).

	Mobiel / spraakgestuurd systeem	Online / internet	Interactieve kiosk	cd / dvd
<b>Klantendienst</b>	- Mobiel bankieren - Vlucht informatie - Orderstatus	- Pakket tracering - Krediet informatie	- Bankautomaat - Hotel check out	
<b>Transacties</b>	- Mobiel bankieren - <i>Self-scanning</i> (mobiel systeem)	- Aankopen doen - Financiële transacties	- Benzinepomp - Huur van auto - <i>Self-scanning</i> (kassasysteem)	
<b>Zelfhulp</b>	- Informatie opvragen	- Informatie opzoeken - Leren op afstand	- Bloeddrukmeter - Informatie voor toeristen	- TV/cd-training

Tabel 1: categorieën en voorbeelden van gebruikte SST





### **3 Voor- en nadelen van *self-service* technologieën**

#### **3.1 Voordelen voor de klant**

Er zijn heel wat mogelijke voordelen voor de klant verbonden aan het gebruik van SST. Eerst en vooral zorgt het gebruik van een SST voor een besparing in tijd en in kosten. Zo is er bijvoorbeeld een verkorte wachttijd aan de kassa, waardoor mensen minder tijd verspillen door aan te schuiven in de rij. Verder hebben klanten ook meer controle over de service zelf en percipiëren ze een hoger niveau van *customization*. Ook de mogelijkheid voor de klant om de service uit te voeren op een plaats die ze zelf kiezen, wordt gezien als een voordeel. Dit komt bijvoorbeeld voor bij online aankopen. Verder ervaren klanten ook plezier wanneer ze gebruik maken van een SST en waarderen ze de efficiëntie, de flexibiliteit en de mogelijkheid van leuke ervaringen die ze niet verwacht hadden tijdens het gebruik van een SST. Sommige klanten vinden het gebruik van een SST ook aantrekkelijk omdat het gemakkelijk is in gebruik, het meer geschikt is dan alternatieven of omdat het hen de mogelijkheid biedt contact met personeel te vermijden (Curran, Meuter, & Surprenant, 2003).

#### **3.2 Nadelen voor de klant**

Naast voordelen zijn er echter ook enkele nadelen voor de klant verbonden aan het gebruik van SST. Sommige klanten zien SST als een bedreiging. Klanten die niet vertrouwd zijn met (het gebruik van) technologie, kunnen zich gestresseerd of angstig voelen als ze een SST moeten gebruiken. Consumenten zijn soms ook onzeker over hoe problemen bij het gebruik van de technologie opgelost zullen worden. Anderen zien het contact met een medewerker als een sociale ervaring en verkiezen om met mensen om te gaan in plaats van gebruik te maken van een SST. Daarnaast zijn er ook klanten die niet voldoende voordelen zien om over te schakelen naar SST (Curran et al., 2003). Verder verrichten bedrijven meestal minder werk bij het gebruik van SST, waardoor klanten meer moeten doen om de dienst te verkrijgen. Veel klanten vinden het echter niet aangenaam als zij meer werk moeten verrichten. Hierdoor leiden SST vaak tot grote frustraties bij de klanten (Youngme & Frei, 2000).

#### **3.3 Voordelen voor het bedrijf**

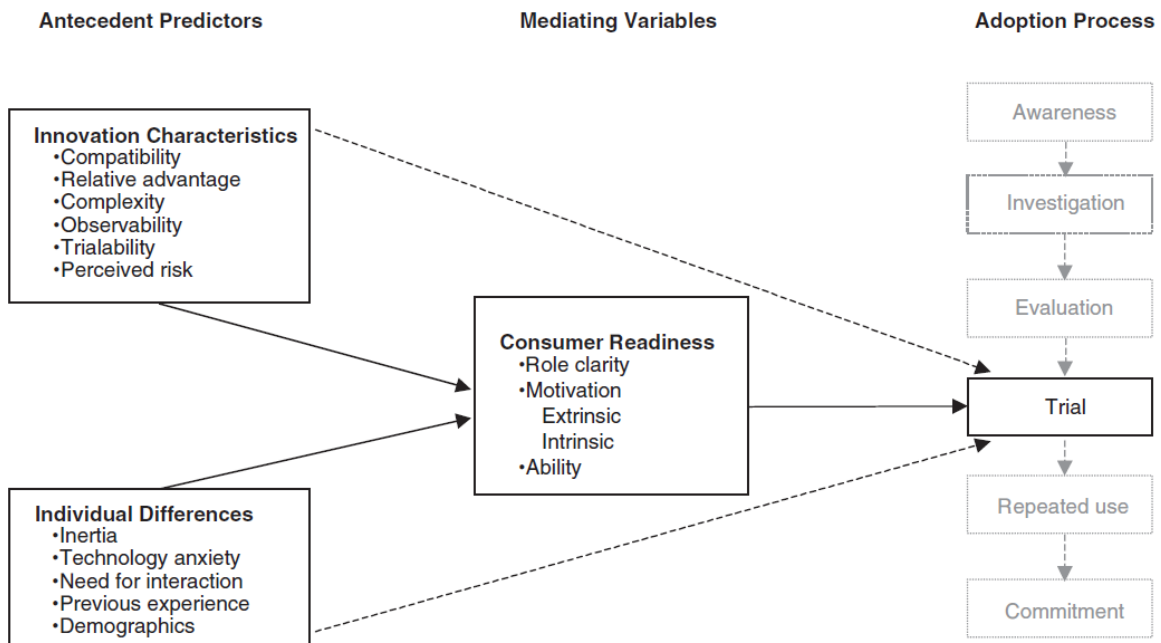
Ook voor het bedrijf zijn er heel wat voordelen verbonden aan het gebruik van SST. Zo heeft het bedrijf de mogelijkheid om via SST de diensten, die bovendien beter aangepast kunnen worden aan de wensen van de klant, sneller te kunnen leveren (Curran et al., 2003). Daarnaast kunnen ze ook hun kosten verlagen. Ze kunnen bijvoorbeeld besparen door minder personeel te moeten aanwerven, opleiden en behouden (Dabholkar et al., 2003). Verder is het mogelijk voor bedrijven om dankzij SST de productiviteit te verhogen. Bedrijven zijn ook in staat om beter te concurreren en zo een groter marktaandeel te verkrijgen. Door het gebruik van de nieuwe technologie kunnen ze zich differentiëren van de concurrentie en als de klant de SST aanvaardt, kan ook de klantentevredenheid en -loyaliteit stijgen (Curran et al., 2003). Soms kunnen SST ervoor zorgen dat er nieuwe kanalen worden gecreëerd om zo nieuwe klantensegmenten te kunnen aanspreken die van tevoren niet bereikbaar waren. Vooral online SST kunnen zorgen voor een drastische uitbreiding van het klantenbestand. De mogelijkheid om goederen en diensten te verkopen aan markten over de hele wereld, zonder grote inspanningen in een uitgebreid netwerk van connecties, is heel aantrekkelijk voor veel bedrijven (Bitner, Ostrom, & Meuter, 2002).

### 3.4 Nadelen voor het bedrijf

Zoals voor de klant, zijn er ook voor het bedrijf enkele nadelen verbonden aan het gebruik van SST. Om ervoor te zorgen dat de nieuwe SST winstgevend is, zal het bedrijf ervoor moeten zorgen dat de klanten voordeel kunnen halen uit het gebruik van de nieuwe technologie. Een strategie die enkel focust op het verschuiven van het gebruik van het bestaande systeem naar een nieuwe SST zal niet voldoende zijn. De voordelen moeten ook duidelijk zichtbaar zijn voor de klanten. Daarnaast kan de vermindering van persoonlijke contacten tussen de klanten en de medewerkers ervoor zorgen dat klanten een fout in de service niet alleen kunnen oplossen en dat er moeilijkheden ontstaan om goede relaties op te bouwen met de klanten (Curran et al., 2003). Bedrijven moeten ook opletten indien ze een SST introduceren met als enige doel de kosten te verlagen. Klanten zijn niet geïnteresseerd in kostenverlagingen als ze deze niet zien doorgerekend worden aan zichzelf. Als klanten dus de indruk hebben dat het hoofddoel van de SST is de kosten voor het bedrijf te verlagen, zullen ze vaak weigeren om gebruik te maken van de nieuwe technologie. Dit effect zal nog sterker zijn wanneer de klanten het gevoel hebben dat de SST helemaal geen extra voordelen oplevert voor hen (Bitner et al., 2002).

## 4 Factoren die een invloed hebben op het gebruik van SST

Meuter et al. (2005) gebruiken het conceptueel model voorgesteld in Figuur 1 om de onderliggende factoren te onderzoeken die een invloed hebben op het eerste gebruik van SST door klanten (Matthew L. Meuter et al., 2005). Dit model zal verder in deze masterproef gebruikt worden als basis van het onderzoek.



Figuur 1: belangrijkste voorspellers van het eerste gebruik van SST door consumenten

Aan de rechterkant van het model zijn de verschillende stappen van het aanvaardingsproces van klanten opgenomen. De eerste stap is het creëren van *awareness*, tijdens deze stap bereikt de informatie een persoon. Een persoon moet zich bewust worden van de mogelijkheid een nieuwe innovatie, zoals een nieuwe SST, te gebruiken (Colapinto, Sartori, & Tolotti, 2014). In de tweede stap voert een klant onderzoek uit door informatie te verwerven. In de derde stap wordt deze informatie geëvalueerd en wordt een eerste houding ten opzichte van de innovatie aangenomen (Pichlak, 2016). Als de innovatie als aantrekkelijk geëvalueerd wordt, is de kans groter dat de klant deze innovatie zal uitproberen. Trial kan vertaald worden door een proef of een eerste (probeer)gebruik van een nieuwe technologie. Het initiële probeergebruik van bijvoorbeeld een SST kan dan leiden tot herhaaldelijk gebruik en toewijding van de klant aan de nieuwe technologie, afhankelijk van de reactie van de klant op het probeergebruik (Bitner et al., 2002).

Het onderzoek van deze masterproef zal echter enkel focussen op de intentie van klanten om *self-scanning* in de toekomst te gebruiken, ongeacht of ze deze technologie in het verleden reeds gebruikt hebben. Voor dit onderzoek wordt het eerste gebruik (*trial*) uit het model dus vervangen door de intentie tot gebruik. In het model worden de variabelen die een invloed hebben op de intentie tot gebruik van consumenten opgedeeld in antecedenten (innovatiekarakteristieken en individuele verschillen) en mediërende variabelen (*consumer readiness*) (Matthew L. Meuter et al., 2005). Deze elementen en de relaties hiertussen worden verder besproken.

## 4.1 Consumer readiness

*Consumer readiness* is een toestand waarin een consument bereid is om een innovatie te gebruiken. Deze variabele wordt in dit onderzoek geconceptualiseerd door duidelijkheid van rol, motivatie en bekwaamheid (Matthew L. Meuter et al., 2005).

### 4.1.1 *Duidelijkheid van rol*

Diensten worden gewoonlijk uitgevoerd door werknemers, maar SST zorgen ervoor dat consumenten coproducten worden en dat ze dus hun gedrag moeten aanpassen. Deelname van de consument kan echter beperkt worden door onduidelijkheid. Dit betekent dat de consument zijn of haar rol in het dienstverleningsproces niet volledig begrijpt (Matthew L. Meuter et al., 2005). Een potentiële gebruiker van de SST kan in staat zijn om de nieuwe technologie te gebruiken en ook voldoende gemotiveerd zijn, maar toch niet begrijpen wat er moet gebeuren. Een foute perceptie van de rol zou zelfs kunnen leiden tot het fout uitvoeren van de service. Belemmeringen in het gebruik van een SST, zoals onduidelijkheid van de rol van de klant, kunnen leiden tot frustraties van de gebruikers. Als er dan alternatieven beschikbaar zijn, zullen klanten de frustraties willen vermijden en daardoor de SST niet gebruiken (Matthew Lane Meuter, 1999).

### 4.1.2 *Motivatie*

Consumenten hebben nu nog vaak de keuze tussen de persoonlijke hulp van werknemers en een SST. Dit heeft tot gevolg dat ze voldoende gemotiveerd moeten worden om voor het *self-service* alternatief te kiezen. Zowel intrinsieke als extrinsieke motivatie hebben een direct effect op het gebruik (Matthew L. Meuter et al., 2005). Intrinsieke motivatie is aanwezig als iemand een activiteit uitvoert voor zijn/haar inherente tevredenheid (Ryan & Deci, 2000). Gevoelens van voldoening, prestige, persoonlijke groei of plezier bij het gebruik van de SST zijn voorbeelden van intrinsieke motivatie (Matthew L. Meuter et al., 2005). Verder zijn consumenten ook gemotiveerd door extrinsieke factoren. Extrinsieke motivatie komt voor wanneer een activiteit uitgevoerd wordt om een aantal resultaten of voordelen te verkrijgen (Ryan & Deci, 2000). Voorbeelden van extrinsieke motivatoren bij het gebruik van SST zijn prijsverlagingen en tijdsbesparingen (Matthew L. Meuter et al., 2005). Dabholkar (1996) onderscheidt vijf verschillende voordelen van het gebruik van SST die een invloed kunnen hebben op de motivatie van klanten om een SST te gebruiken. Dit zijn snelheid, controle, betrouwbaarheid en gebruiksgemak voor extrinsieke motivatie en plezier voor intrinsieke motivatie (Dabholkar et al., 2003).

### 4.1.3 *Bekwaamheid*

Bekwaamheid heeft te maken met het hebben van de nodige vaardigheden en het nodige zelfvertrouwen om een bepaalde taak te verrichten. Het verwijst eerder naar wat een persoon 'kan doen' dan naar wat iemand 'wil doen' of 'weet hoe te doen'. Competent gedrag vereist zowel de juiste vaardigheden als zelfvertrouwen. Zelfvertrouwen, het geloof van mensen in hun eigen bekwaamheid, is een sterke voorspeller van gedrag (Matthew L. Meuter et al., 2005).

## 4.2 Antecedenten

Meuter et al. (2005) maken een onderscheid tussen twee categorieën van antecedenten: innovatiekarakteristieken en individuele verschillen.

### 4.2.1 *Innovatiekarakteristieken*

**Compatibiliteit** (*compatibility*): compatibiliteit is de mate waarin de innovatie past bij de bestaande waarden, eerdere ervaringen en huidige behoeften van de potentiële gebruikers (Rogers, 2010).

**Relatief voordeel** (*relative advantage*): als het nieuwe *self-service* systeem een relatief voordeel heeft, wordt dit systeem als beter beschouwd ten opzichte van de alternatieve technologieën (Matthew L. Meuter et al., 2005).

**Complexiteit** (*complexity*): complexiteit staat voor de mate waarin een innovatie wordt bekeken als moeilijk om te begrijpen en te gebruiken (Rogers, 2010). In een *self-scanning* systeem kan complexiteit ook te maken met het aantal goederen dat gekocht wordt. Klanten verkiezen meestal de *self-scanning* technologie als ze maar een paar goederen moeten scannen, ze zouden liever gebruik maken van de traditionele kassa's als ze veel producten kopen (Wang, Harris, & Patterson, 2012).

**Observeerbaarheid** (*observability*): observeerbaarheid is de mate waarin de resultaten van een innovatie zichtbaar zijn voor anderen (Rogers, 2010).

**Testbaarheid** (*trialability*): testbaarheid staat voor de mate waarin consumenten met een nieuwe innovatie kunnen experimenteren binnen bepaalde limieten (Rogers, 2010).

**Waargenomen risico** (*perceived risk*): het waargenomen risico is de waarschijnlijkheid van bepaalde (negatieve) resultaten als gevolg van een gesteld gedrag en de gevaren van die negatieve resultaten (Kaushik & Rahman, 2015). Het risico dat klanten waarnemen bij *self-scanning* bestaat uit verschillende onderdelen. Het financieel risico verwijst naar het risico om fouten te maken die de klant geld zullen kosten. Daarnaast staat het prestatierisico voor de kans dat het *self-scanning* systeem niet correct zal werken. Ten slotte is er ook een sociaal risico, klanten kunnen namelijk bang zijn om fouten te maken die hen in een slecht daglicht zouden plaatsen.

### 4.2.2 *Individuele verschillen*

**Vasthouden aan een gewoonte** (*inertia*): als consumenten vasthouden aan een gewoonte, vertrouwen ze op iets waar ze eerder al eens voor gekozen hebben. Ze zullen dus niet kiezen voor een nieuwe technologie, maar voor een oude, omdat die vroeger ook goede resultaten geleverd heeft (Lucia-Palacios, Pérez-López, & Polo-Redondo, 2016).

**Angst voor technologie** (*technology anxiety*): een construct dat gerelateerd wordt aan de angst voor technologie is de gereedheid voor technologie (*technology readiness*). *Technology readiness* verwijst naar de neiging van consumenten om een technologie te omarmen en nieuwe technologieën

te gebruiken om doelen te bereiken (Parasuraman, 2000). Ook de angst voor computertechnologie (*computer anxiety*) kan hieraan gerelateerd worden. Dit wordt omschreven als de angst, vrees en hoop die mensen voelen bij het overwegen van het gebruik of het effectief gebruiken van een computertechnologie (Matthew L. Meuter, Ostrom, Bitner, & Roundtree, 2003).

**Nood aan interactie** (*need for interaction*): bij veel diensten is de persoonlijke interactie uiterst belangrijk bij de evaluatie van de dienst. Vooral bij diensten waar de klant aanwezig is, wordt de kwaliteit van het proces geëvalueerd door de aard van de interactie. Sommige mensen zijn er dus van overtuigd dat het gebruik van machines in een dienst de interactie ontmenselijkt. Ledingham (1984) vond in zijn onderzoek zelfs dat tijdsbesparing in een *self-service* situatie geen compensatie kan bieden voor het verlies van sociale interactie (Dabholkar, 1996).

**Eerdere ervaring** (*previous experience*): hoe meer positieve ervaringen een klant heeft met andere vergelijkbare SST, hoe groter de kans is dat de klant ook een positieve houding zal hebben ten opzichte van de nieuwe SST en deze ook effectief zal gebruiken (Wang et al., 2012).

**Demografische karakteristieken** (*demographics*): voorbeelden van demografische karakteristieken zijn leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en inkomen (Matthew L. Meuter et al., 2005).

## **5 Self-scanning**

Een onderdeel van *self-service* dat in deze masterproef verder onderzocht zal worden, is het systeem van *self-scanning*. Deze technologie komt voor in verschillende types, waarvan de twee bekendste types hier besproken worden. Bij het eerste type nemen de klanten de verantwoordelijkheid om de producten die ze willen kopen zelf te scannen aan een speciaal ontworpen *self-scanning checkout* in plaats van de producten op een band te leggen en ze te laten scannen door een kassier(ster). Daarna betalen ze hun aankopen aan een soort betaalautomaat (Beck, 2011). De tweede vorm, die tevens in dit onderzoek onderzocht wordt, bestaat uit een *self-scanning* toestel dat klanten kunnen meenemen tijdens het winkelen. Het bevat een optische lezer die barcodes van producten kan scannen. Als de klant het product scant, verschijnt er op het scherm van het toestel informatie over het product, zoals de prijs en de hoeveelheid. Ook wordt er een totaal van de prijs van de reeds gescande goederen getoond, zo zijn klanten in staat om tijdens het winkelen voortdurend bij te houden hoeveel geld ze al gependeed hebben. Als klanten na het gebruik van dit *self-scanning* toestel willen betalen, moeten ze niet alle producten terug uitladen en op een band leggen aangezien deze al gescand zijn. Hierdoor wordt de wachttijd aan de kassa verlaagd en verliezen mensen minder tijd (Marzocchi & Zammit, 2006). Bij het gebruik van *self-scanning* heeft de consument dus niet enkel de verantwoordelijkheid over het uitkiezen van de goederen of diensten die ze willen aankopen, maar ook over het scannen en het betalen (Beck, 2011). Om het systeem betrouwbaar te houden voor zowel klanten als voor het bedrijf, worden klanten systematisch (op basis van een statistisch schema) gecontroleerd en moeten ze aantonen dat alle producten gescand en betaald zijn (Carlberg & Karlsson).

Aangezien *self-scanning* een onderdeel is van *self-service*, kunnen de voor- en nadelen die eerder besproken werden in verband met *self-service* ook toegepast worden in deze context. Het meeste duidelijke voordeel van *self-scanning* is de vermindering van de tijd die de klant normaal in de rij aan de kassa spendeert. Wachttijden zijn sterk gerelateerd aan de tevredenheid van klanten. Hoe langer klanten moeten wachten om van een dienst te kunnen genieten, hoe minder tevreden ze zullen zijn met de dienst zelf. Wachten is voor veel consumenten een onaangename ervaring omdat het vaak gerelateerd wordt aan angst die wordt opgewekt in situaties van onzekerheid. Dit leidt tot een vervormde perceptie van de wachttijd, waardoor deze nog langer lijkt te zijn. Wachten wordt ook vaak gezien als een kost, want tijdens het wachten kunnen mensen geen andere dingen doen die economisch meer winstgevend of psychologisch meer bevredigend zijn. *Self-scanning* zet deze onproductieve tijd van het wachten om naar concrete, nuttige acties tijdens het winkelen. Het zet klanten bijvoorbeeld aan om nauwer contact met producten aan te gaan terwijl ze de rekken doorzoeken. Ze moeten namelijk elk product scannen, waardoor ze zich meer bewust zijn van de verschillende producten die ze zullen aankopen dan wanneer ze alles meteen in de kar zouden leggen (Marzocchi & Zammit, 2006).





## 6 Hypotheses

Zoals in het model in Figuur 1 te zien is, zijn er verschillende relaties tussen de variabelen. Enerzijds heeft *consumer readiness* een invloed op de intentie tot gebruik en anderzijds zijn de antecedenten voorspellers voor zowel *consumer readiness* als voor de intentie tot gebruik. De verschillende relaties tussen de variabelen worden hieronder verder uitgeklaard.

### 6.1 Consumer readiness als voorspeller van de intentie tot gebruik

#### 6.1.1 *Duidelijkheid van rol*

Indien consumenten de keuze hebben om een SST al dan niet te gebruiken, is het belangrijk dat ze goed weten wat hun rol is. Indien ze niet begrijpen wat ze precies moeten doen wanneer ze voor de SST kiezen, zullen ze niet geneigd zijn om dit alternatief te gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005).

**H<sub>1</sub>: duidelijkheid van de rol heeft een positief effect op intentie om *self-scanning* te gebruiken**

#### 6.1.2 *Motivatie*

Zonder intrinsieke en/of extrinsieke motivatie is het onwaarschijnlijk dat een klant de SST zal gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005). Dit betekent dat als klanten door het gebruik van de SST geen voordeel zoals een tijdsbesparing, meer controle, een hoge betrouwbaarheid van het systeem, gebruiksgemak of een gevoel van plezier ondervinden, ze niet geneigd zullen zijn de SST te gebruiken.

**H<sub>2a</sub>: intrinsieke motivatie heeft een positief effect op de intentie om *self-scanning* te gebruiken**

**H<sub>2b</sub>: extrinsieke motivatie heeft een positief effect op de intentie om *self-scanning* te gebruiken**

#### 6.1.3 *Bekwaamheid*

Indien klanten denken dat ze niet de juiste vaardigheden hebben om de SST correct te gebruiken, zullen ze dit ook niet doen (Matthew L. Meuter et al., 2005).

**H<sub>3</sub>: bekwaamheid heeft een positief effect op de intentie om *self-scanning* te gebruiken**

### 6.2 Antecedenten als voorspellers van *consumer readiness* en de intentie tot gebruik

*Consumer readiness* is een mediërende variabele in het model, want het verklaart het verband tussen de antecedenten en de intentie om *self-scanning* te gebruiken. Opdat *consumer readiness* een mediërend effect kan hebben op de relatie tussen de antecedenten en de intentie om *self-scanning* te gebruiken, moet er een directe relatie bestaan tussen de antecedenten en de variabelen van *consumer readiness* en tussen de antecedenten en de intentie tot gebruik (Matthew L. Meuter et al., 2005). Deze relaties worden hieronder in Tabel 2 verder uitgelegd. Alle hypothesen die betrekking hebben op de relatie tussen een antecedent en *consumer readiness* worden opgedeeld in vier deelhypothesen, één voor elke variabele van *consumer readiness*. De vier deelhypothesen worden

aangegeven met  $H_{xa}$ ,  $H_{xb}$ ,  $H_{xc}$  en  $H_{xd}$ , waarbij a, b, c, en d respectievelijk staan voor duidelijkheid van rol, extrinsieke motivatie, intrinsieke motivatie en bekwaamheid.

	Relatie met <i>consumer readiness</i>	Relatie met intentie tot gebruik
<b>Compatibiliteit</b>	<p>Als de SST in overeenstemming is met de waarden en levensstijl van de consument (=compatibiliteit), zal de <b>motivatie</b> van de consument om de SST te gaan gebruiken, verhogen. Gemotiveerde consumenten zullen ook meer bereid zijn om de nieuwe technologie beter te leren kennen. Dit zal zorgen voor een stijging in de <b>duidelijkheid van de rol</b> voor de consument (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>4</sub>: compatibiliteit heeft een positief effect op <i>consumer readiness</i></b></p>	<p>Een hoge compatibiliteit van de nieuwe technologie met de persoonlijke waarden en levensstijl van de consument, verhoogt de kans dat de consument de SST zal gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>5</sub>: compatibiliteit heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken</b></p>
<b>Relatief voordeel</b>	<p>Een relatief voordeel zal klanten aanmoedigen om de SST te leren kennen, wat een positief effect zal hebben op zowel <b>duidelijkheid van de rol</b> als op <b>bekwaamheid</b>. De relatieve voordelen zorgen ook voor een <b>extrinsieke motivator</b> door te voorzien in verschillende drijfveren en gepercipieerde beloningen (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>6</sub>: relatief voordeel heeft een positief effect op <i>consumer readiness</i></b></p>	<p>Een relatief voordeel vergroot de kans dat consumenten de nieuwe technologie zullen gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005). Ook bij de perceptie van een relatief voordeel, zullen consumenten overschakelen naar de nieuwe technologie (Robertson, McDonald, Leckie, &amp; McQuilken, 2016).</p> <p><b>H<sub>7</sub>: relatief voordeel heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken</b></p>
<b>Complexiteit</b>	<p>Een gecompliceerde, verwarrende SST zal ervoor zorgen dat de <b>rol van de consument</b> onduidelijker wordt en dat de <b>bekwaamheid daalt</b> omdat het moeilijker wordt</p>	<p>Als een nieuw <i>self-service</i> systeem wordt beschouwd als gecompliceerd of verwarrend, zal een klant minder snel geneigd zijn om het systeem te</p>

	<p>om de nieuwe technologie te begrijpen en te gebruiken. Daarnaast zullen ook de voordelen minder opvallend worden voor de consument, waardoor de <b>motivatie</b> zal dalen (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>8</sub>: complexiteit heeft een negatief effect op consumer readiness</b></p>	<p>gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>9</sub>: complexiteit heeft een negatief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b></p>
<b>Observeerbaarheid</b>	<p>Als consumenten de resultaten van het gebruik van een SST kunnen observeren, zal de <b>rol van de consument</b> duidelijker worden. Hierdoor zullen consumenten meer vertrouwen hebben in een juiste werking van de SST. Door observatie kunnen consumenten ook positieve resultaten zien, wat zorgt voor een verhoging van de <b>motivatie</b> (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>10</sub>: observeerbaarheid heeft een positief effect op consumer readiness</b></p>	<p>De mogelijkheid om de nieuwe technologie te observeren en te bespreken met anderen verhoogt de kans dat klanten deze zullen gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>11</sub>: observeerbaarheid heeft een positief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b></p>
<b>Testbaarheid</b>	<p>Testbaarheid stelt gebruikers in staat om te zien hoe de SST werkt. Zo kunnen ze de voordelen herkennen, wat zal leiden tot een hogere <b>motivatie</b>. Ze kunnen zo ook hun <b>rol</b> beter begrijpen en hebben meer vertrouwen in hun <b>bekwaamheid</b> (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>12</sub>: testbaarheid heeft een positief effect op consumer readiness</b></p>	<p>De kans dat de nieuwe SST gebruikt zal worden, zal stijgen als de mogelijkheid bestaat om deze eerst te testen (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>13</sub>: testbaarheid heeft een positief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b></p>
<b>Waargenomen risico</b>	<p>Als consumenten meer risico waarnemen bij het gebruik van een</p>	<p>Als het waargenomen risico stijgt, zal de kans op het gebruik van het</p>

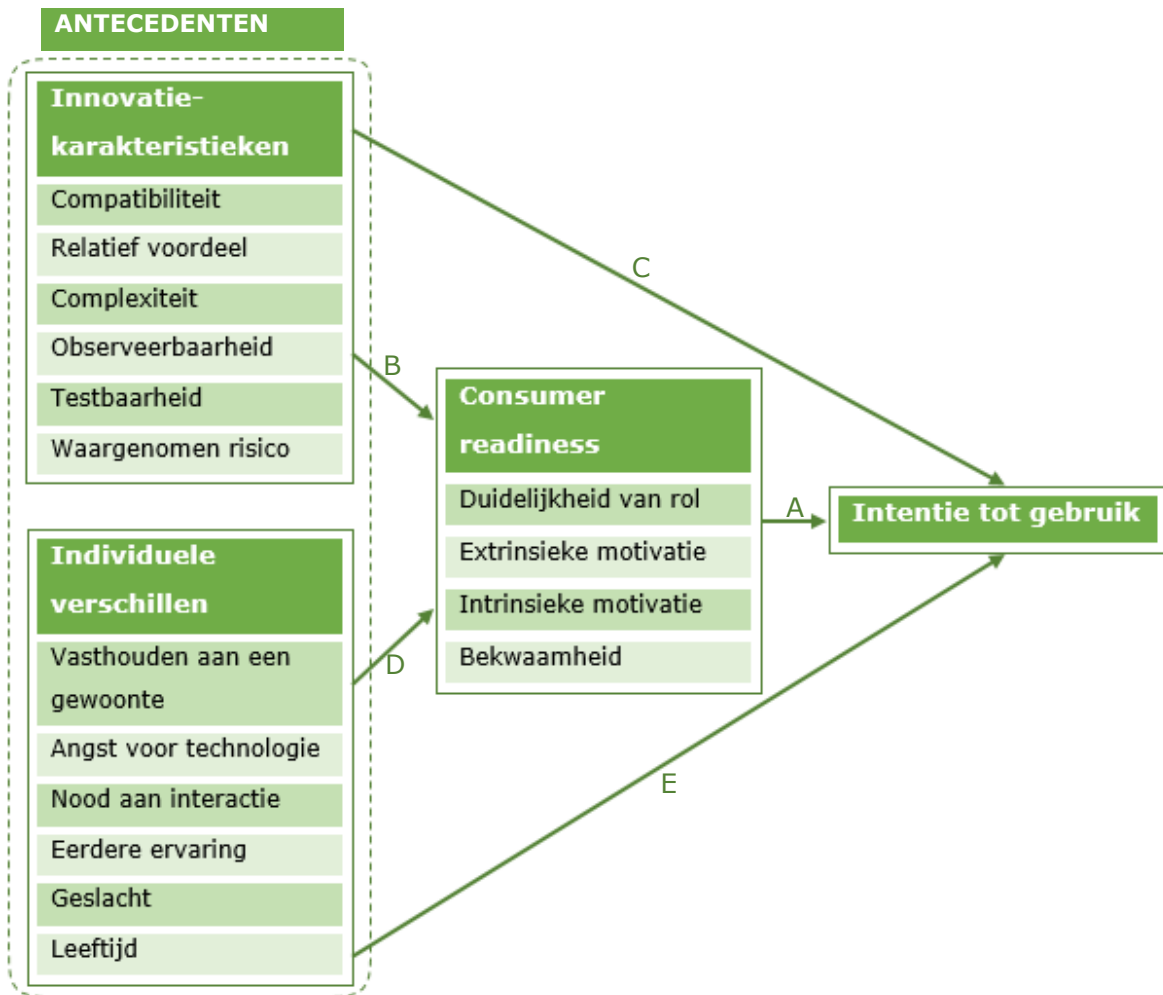
	<p>SST, daalt de gepercipieerde kans op beloningen, waardoor de <b>motivatie</b> om een SST te gebruiken daalt. Daarbij ontstaan er ook belemmeringen voor het gevoel van <b>bekwaamheid</b> en de wens om het nieuwe systeem te leren kennen (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>14</sub>: waargenomen risico heeft een negatief effect op consumer readiness</b></p>	<p>systeem door de klanten dalen (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>15</sub>: waargenomen risico heeft een negatief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b></p>
<p><b>Vasthouden aan een gewoonte</b></p>	<p>Consumenten die vasthouden aan een gewoonte leveren doorgaans minder inspanningen om een SST te leren kennen, wat een negatief effect heeft op de duidelijkheid van de <b>rol</b> en de <b>bekwaamheid</b> van de consumenten. Het gebruik van een nieuwe SST vereist voor deze consumenten ook meer investeringen in tijd en geld die ervoor zorgen dat de <b>motivatie</b> van de nieuwe gebruikers zal dalen (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>16</sub>: vasthouden aan een gewoonte heeft een negatief effect op consumer readiness</b></p>	<p>Als consumenten vasthouden aan een gewoonte worden veranderingen in het gedrag afgeremd, waardoor consumenten langer zullen aarzelen om de nieuwe technologie te gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>17</sub>: vasthouden aan een gewoonte heeft een negatief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b></p>
<p><b>Angst voor technologie</b></p>	<p>Bij consumenten met een hoge angst voor nieuwe technologieën kan er verwarring ontstaan over de uit te voeren taak omdat zij minder snel geneigd zijn om de nieuwe technologieën te leren kennen. Dit leidt tot onduidelijkheid over <b>de rol van de consument</b>, een daling van de <b>motivatie</b> en een verlaagde perceptie van de <b>bekwaamheid</b> (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p>	<p>Een hoog niveau van angst voor nieuwe technologieën kan ervoor zorgen dat consumenten de SST gaan proberen te vermijden (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p>

	<b>H<sub>18</sub>: angst voor technologie heeft een negatief effect op consumer readiness</b>	<b>H<sub>19</sub>: angst voor technologie heeft een negatief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b>
<b>Nood aan interactie</b>	<p>Een hoge nood aan persoonlijke interactie kan zorgen voor een verlaagde interesse in het leren van de werking van een SST. Dit heeft een negatieve invloed op de duidelijkheid van de <b>rol</b> en de <b>bekwaamheid</b> van consumenten. Daarnaast zorgt de nood aan interactie ook voor een lagere <b>motivatie</b> om het nieuwe systeem te gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>20</sub>: nood aan interactie heeft een negatief effect op consumer readiness</b></p>	<p>Een hoge nood aan persoonlijke interactie zal het verlangen om een <i>self-service</i> systeem te gebruiken, doen dalen (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>21</sub>: nood aan interactie heeft een negatief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b></p>
<b>Eerdere ervaring</b>	<p>Eerder gebruik van een vergelijkbare technologie zal de perceptie van het zelfvertrouwen en de <b>bekwaamheid</b> doen stijgen. Het zou ook kunnen zorgen voor de herkenning van beloningen (met een positief effect op de <b>motivatie</b>) en juist gedrag (met een verduidelijking van de <b>rol van de consument</b>) (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>22</sub>: eerdere ervaring heeft een positief effect op consumer readiness</b></p>	<p>Fanatieke gebruikers van vergelijkbare technologieën zijn sneller geneigd om een nieuw <i>self-service</i> systeem te gebruiken (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p> <p><b>H<sub>23</sub>: eerdere ervaring heeft een positief effect op de intentie om self-scanning te gebruiken</b></p>
<b>Demografische karakteristieken</b>	<p><u>Vrouwen</u> tonen vaker een grotere angst voor technologieën dan mannen, dus de bereidheid van mannelijke consumenten om gebruik te maken van een SST is</p>	<p>Mensen die nieuwe technologieën toepassen, zijn meestal <u>jonger</u> en <u>mannelijk</u> (Matthew L. Meuter et al., 2005).</p>

	<p>hoger dan de bereidheid bij vrouwelijke consumenten.</p> <p><u>Oudere klanten</u> hebben vaak een hogere angst voor nieuwe technologieën, een hogere nood aan persoonlijke interactie en zijn minder technologisch innovatief. Hierdoor kunnen oudere klanten minder bereid zijn om gebruik te maken van een nieuwe SST (Lee, Jeong Cho, Xu, &amp; Fairhurst, 2010).</p> <p><b>H<sub>24</sub>: <i>consumer readiness</i> is lager voor vrouwen dan voor mannen</b></p> <p><b>H<sub>26</sub>: leeftijd heeft een negatief effect op <i>consumer readiness</i></b></p>	<p><b>H<sub>25</sub>: vrouwen gaan minder snel over tot het gebruiken van <i>self-scanning</i> dan mannen</b></p> <p><b>H<sub>27</sub>: leeftijd heeft een negatief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken</b></p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 2: relaties antecedenten met consumer readiness en intentie tot gebruik

## 7 Conceptueel model



Figuur 2: conceptueel model

In Figuur 2 wordt het model getoond dat in de empirische studie van deze masterproef onderzocht wordt. In het midden van het model staat *consumer readiness*, deze heeft een rechtstreekse invloed op de intentie om *self-scanning* te gebruiken. Links in dit model staan de antecedenten. Deze kunnen worden opgedeeld in innovatiekarakteristieken en individuele verschillen en hebben een rechtstreekse invloed op zowel *consumer readiness* als op de intentie tot gebruik. Indien er een directe relatie bestaat tussen de antecedenten en de variabelen van *consumer readiness* en tussen de antecedenten en de intentie tot gebruik, is *consumer readiness* in dit model een mediërende variabele.

De pijlen in dit model geven de verschillende hypothesen, die hierboven opgebouwd werden, aan:

- Pijl A: H<sub>1</sub>, H<sub>2a</sub>, H<sub>2b</sub> en H<sub>3</sub>
- Pijl B: H<sub>4</sub>, H<sub>6</sub>, H<sub>8</sub>, H<sub>10</sub>, H<sub>12</sub> en H<sub>14</sub>
- Pijl C: H<sub>5</sub>, H<sub>7</sub>, H<sub>9</sub>, H<sub>11</sub>, H<sub>13</sub> en H<sub>15</sub>
- Pijl D: H<sub>16</sub>, H<sub>18</sub>, H<sub>20</sub>, H<sub>22</sub>, H<sub>24</sub> en H<sub>26</sub>
- Pijl E: H<sub>17</sub>, H<sub>19</sub>, H<sub>21</sub>, H<sub>23</sub>, H<sub>25</sub> en H<sub>27</sub>





## **8 Praktijkstudie**

### **8.1 Beschrijving procedure**

Voor het uitvoeren van het empirisch gedeelte van dit onderzoek werd samengewerkt met supermarktketen Carrefour. Alle respondenten zijn dus mensen die al eens gewinkeld hebben in een supermarkt van Carrefour waarbij ze de keuze hadden om *self-scanning* te gebruiken. Om te peilen naar de mening van deze personen, werden alle items uit Tabel 3 samengevoegd in één vragenlijst via het programma Qualtrics. In Bijlage 1: Vragenlijst in Qualtrics is de vragenlijst terug te vinden zoals deze getoond werd aan de respondenten via Qualtrics. Na het programmeren van de vragenlijst, werden op drie verschillende manieren antwoorden verzameld. Een eerste manier was het aanspreken van klanten in de Carrefour Hypermarkt in Kuringen. Verder werd de vragenlijst ook online verspreid om data te verzamelen. Om er zeker van te zijn dat ook de mensen die de vragenlijst online invulden al eens gewinkeld hadden in een supermarkt van Carrefour waarbij ze de keuze hadden om *self-scanning* te gebruiken, werd hiernaar gepeild in een eerste vraag. Indien respondenten nog niet in dergelijke supermarkt gewinkeld hadden, werden ze doorverwezen naar het einde van de vragenlijst. Enerzijds werd een link naar de vragenlijst verspreid via Facebook, anderzijds werd een mail met een link naar de vragenlijst verstuurd naar alle studenten van de Universiteit Hasselt.

### **8.2 Meetmethode**

Om de hypothesen uit het conceptueel model in Figuur 2 te testen, werden verschillende items gebruikt. In Tabel 3 zijn alle constructen of variabelen uit het conceptueel model terug te vinden, samen met de items die gebruikt werden om de variabelen te meten. Alle items werden in de vragenlijst getest aan de hand van een 7-punt Likertschaal, waarbij 1 stond voor 'Helemaal niet akkoord' en 7 voor 'Helemaal akkoord'.

Construct	Referentie	Originele items	Items aangepast aan masterproef
<b>Duidelijkheid van rol</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	I feel certain about how to effectively use the SST.	Ik weet hoe ik het <i>self-scanning</i> systeem op een correcte manier moet gebruiken.
		I am not sure how to use the SST properly.	Ik ben niet zeker over hoe ik het <i>self-scanning</i> systeem op een correcte manier moet gebruiken.
		I know what is expected of me if I use the SST.	Ik weet wat er van mij verwacht wordt als ik het <i>self-scanning</i> systeem gebruik.
		The steps in the process of using the SST are clear to me.	De stappen in het gebruiksproces van het <i>self-scanning</i> systeem zijn duidelijk voor mij.
		I believe there are only vague directions regarding how to use the SST.	Ik vind dat er enkel vage richtlijnen bestaan omtrent het gebruik van het <i>self-scanning</i> systeem.
<b>Bekwaamheid</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	I am fully capable of using the SST.	Ik ben volledig bekwaam om het <i>self-scanning</i> systeem te gebruiken.
		I am confident in my ability to use the SST.	Ik heb vertrouwen in mijn bekwaamheid om het <i>self-scanning</i> systeem te gebruiken.
		Using the SST is well within the scope of my abilities.	Gebruik van het <i>self-scanning</i> systeem ligt binnen het bereik van mijn kunnen.
		I do not feel I am qualified for the task of ordering a prescription refill with the SST.	Ik voel me niet bekwaam om mijn aankopen zelf te scannen met het <i>self-scanning</i> systeem.
		My past experiences increase my confidence that I will be able to successfully use the SST.	Mijn eerdere ervaringen geven me zelfvertrouwen om op een succesvolle manier gebruik te maken van het <i>self-scanning</i> systeem.
		In total, using the SST sometimes involves things that are more difficult than I am capable.	In het algemeen houdt het gebruik van het <i>self-scanning</i> systeem elementen in die te moeilijk zijn voor mij.

<b>Extrinsieke motivatie</b>	Dabholkar et al. (2003)	The self-scan...	Als ik <i>self-scanning</i> gebruik...
		... saves me time.	... bespaart het me tijd.
		... lets me check out quickly.	... verloopt het winkelen snel.
		... gives me control.	... heb ik controle over het winkelen.
		... lets the customer be in charge.	... heb ik grip op het winkelproces.
		... is accurate.	... verloopt het winkelproces nauwkeurig.
		... is reliable.	... verloopt het winkelproces betrouwbaar.
		... is easy to use.	... is dit gemakkelijk.
		... does not take much effort.	... vraagt dit weinig moeite.
<b>Intrinsieke motivatie</b>	Dabholkar et al. (2003)	I enjoy using the self-scan.	Ik vind het plezant om het <i>self-scanning</i> systeem te gebruiken.
		It is fun to scan the items yourself.	Ik vind het leuk om zelf items te scannen.
<b>Vasthouden aan een gewoonte</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	Changing refill ordering methods would be a bother.	Omschakelen naar <i>self-scanning</i> zou een probleem zijn voor mij.
		For me, the cost in time, effort, and grief to switch prescription refill ordering methods is high.	De kost in termen van tijd, moeite en leed om naar <i>self-scanning</i> om te schakelen is hoog voor mij.
		It's just not worth the hassle for me to switch prescription refill ordering methods.	Het gedoe om om te schakelen naar <i>self-scanning</i> is het mij niet waard.
<b>Angst voor technologie</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	I feel apprehensive about using technology.	Ik voel me bezorgd over het gebruiken van technologie.
		Technical terms sound like confusing jargon for me.	Technische termen zijn verwarrend voor mij.
		I have avoided technology because it is unfamiliar to me.	Ik heb technologie vermeden omdat het onbekend is voor mij.
		I hesitate to use most forms of technology for fear of making mistakes I cannot correct.	Ik aarzel om de meeste vormen van technologie te gebruiken omdat ik bang ben om fouten te maken die ik niet kan rechtzetten.

<b>Nood aan interactie</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	Personal contact with an employee makes ordering a prescription refill enjoyable for me.	Persoonlijk contact met een werknemer maakt het winkelen aangenaam voor mij.
		Personal attention by a customer service employee is important to me.	Persoonlijke aandacht van een werknemer is belangrijk voor mij.
		It bothers me to use a machine when I could talk to a live person instead.	Het stoort me wanneer ik een machine moet gebruiken, als ik in de plaats daarvan zou kunnen praten met een persoon.
<b>Eerdere ervaring</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	I commonly use lots of automated systems when dealing with other businesses.	Ik gebruik doorgaans veel <i>self-service</i> technologieën (bv. ticketautomaat NMBS, self-check-in luchthaven, ...).
		I do not have much experience using the Internet.	Ik heb niet veel ervaring met het gebruik van technologie.
		I use a lot of technologically based products and services.	Ik gebruik veel op technologie gebaseerde producten en diensten.
<b>Compatibiliteit</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	Using the SST is compatible with my lifestyle.	Gebruik maken van het <i>self-scanning</i> systeem is in lijn met mijn levensstijl.
		Using the SST is completely compatible with my needs.	Gebruik maken van het <i>self-scanning</i> systeem is in lijn met mijn noden.
		The SST fits well with the way I like to get things done.	Het <i>self-scanning</i> systeem past goed bij de manier waarop ik dingen graag doe.
<b>Relatief voordeel</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)		In het algemeen ben ik ervan overtuigd dat het gebruik van <i>self-scanning</i> ...
		Using the SST improves the prescription refill process.	... het winkelen verbetert.
		Overall, I believe using the SST is advantageous.	... voordelen heeft.
		I believe the SST, in general, is the best way to order a prescription refill.	... de beste manier van winkelen is.

<b>Complexiteit</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	I believe that the SST is cumbersome to use.	Ik ben ervan overtuigd dat het <i>self-scanning</i> systeem ingewikkeld is om te gebruiken.
		It is difficult to use the SST.	Het is moeilijk om het <i>self-scanning</i> systeem te gebruiken.
		I believe the SST is easy to use.	Ik ben ervan overtuigd dat het <i>self-scanning</i> systeem gemakkelijk is om te gebruiken.
<b>Observeerbaarheid</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	I would have no difficulty telling others about the results of using the SST.	Ik zou er geen moeite mee hebben om anderen te vertellen over de gevolgen van het gebruik van het <i>self-scanning</i> systeem.
		I believe I could communicate to others the outcomes of using the SST.	Ik ben ervan overtuigd dat ik met anderen zou kunnen communiceren over de gevolgen van het gebruik van het <i>self-scanning</i> systeem.
		The results of using the SST are apparent to me.	De gevolgen van het gebruik van het <i>self-scanning</i> systeem zijn duidelijk voor mij.
<b>Testbaarheid</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	I can use the SST on a trial basis to see what it can do.	Ik kan het <i>self-scanning</i> systeem uitproberen om te zien hoe het werkt.
		It is easy to try out the SST without a big commitment.	Het is gemakkelijk om het <i>self-scanning</i> systeem uit te proberen zonder enige verbintenis.
		I've had opportunities to try out the SST.	Ik heb kansen gehad om het <i>self-scanning</i> systeem uit te proberen.
<b>Waargenomen risico</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	<i>Items aangepast aan de context van het onderzoek.</i>	Als ik <i>self-scanning</i> gebruik, ben ik bang...
			... fouten te maken die me geld kosten.
			... dat het <i>self-scanning</i> systeem niet goed werkt.
			... fouten te maken die me in een slecht daglicht brengen.
			In het algemeen is het risicovol om het <i>self-scanning</i> systeem te gebruiken.

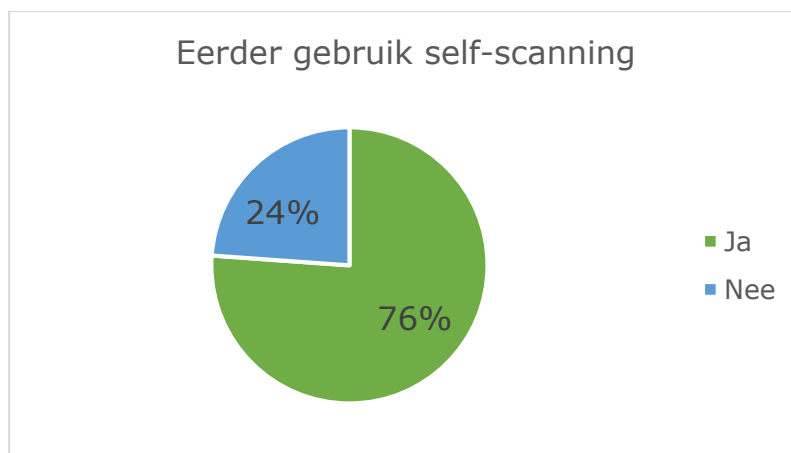
<b>Intentie tot gebruik</b>	Matthew L. Meuter et al. (2005)	<i>Item aangepast aan de context van het onderzoek.</i>	In welke mate bent u van plan om self-scanning in de toekomst te gebruiken?
-----------------------------	------------------------------------	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------

*Tabel 3: items per construct*

### 8.3 Beschrijving steekproef

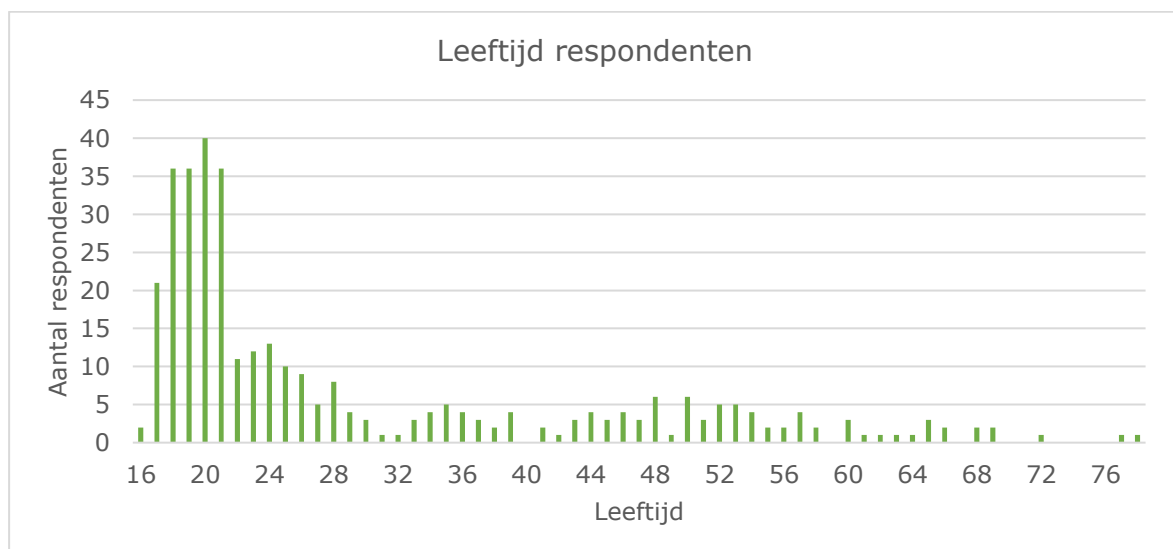
Zoals eerder vermeld, werden de antwoorden op de vragenlijst op drie verschillende manieren verzameld. Tijdens het aanspreken van klanten in de Carrefour Hypermarkt in Kuringen vulden, verspreid over vier dagen, 100 klanten de vragenlijst volledig in. Via de link naar de vragenlijst die verspreid werd via Facebook, vulden 67 mensen de vragenlijst volledig in. Verder vulden nog 185 respondenten de volledige vragenlijst in via de mail met een link naar de vragenlijst die verstuurd werd naar alle studenten van de Universiteit Hasselt. Uiteindelijk werd de volledige vragenlijst dus ingevuld door 352 personen.

Aan alle respondenten werd gevraagd of ze al ooit gebruik gemaakt hadden van *self-scanning*. Uit Figuur 3 kan worden afgeleid dat de meerderheid van de respondenten al eens gebruik gemaakt had van *self-scanning*, namelijk 76 %.



Figuur 3: eerder gebruik self-scanning

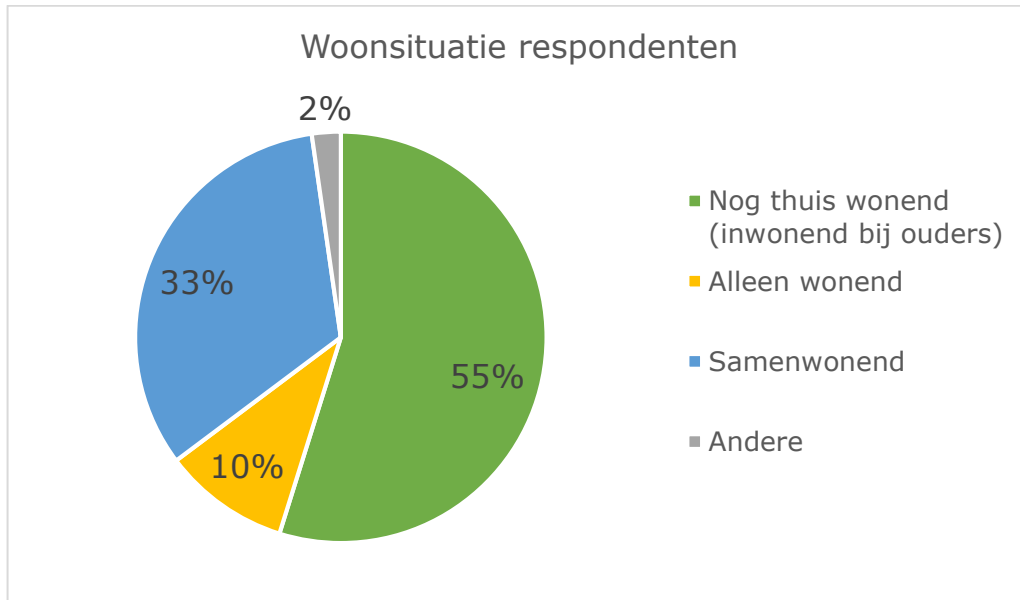
71 % van de respondenten is vrouwelijk, 29 % is mannelijk. Dit is niet verwonderlijk aangezien het meestal vrouwen zijn in een gezin die de boodschappen doen. De jongste respondent is 17 jaar en de oudste 79, de gemiddelde leeftijd van de respondenten is 30 jaar. Uit Figuur 4 kan afgeleid worden dat een groot deel van de respondenten een leeftijd had tussen 17 en 21 jaar.



Figuur 4: leeftijd respondenten

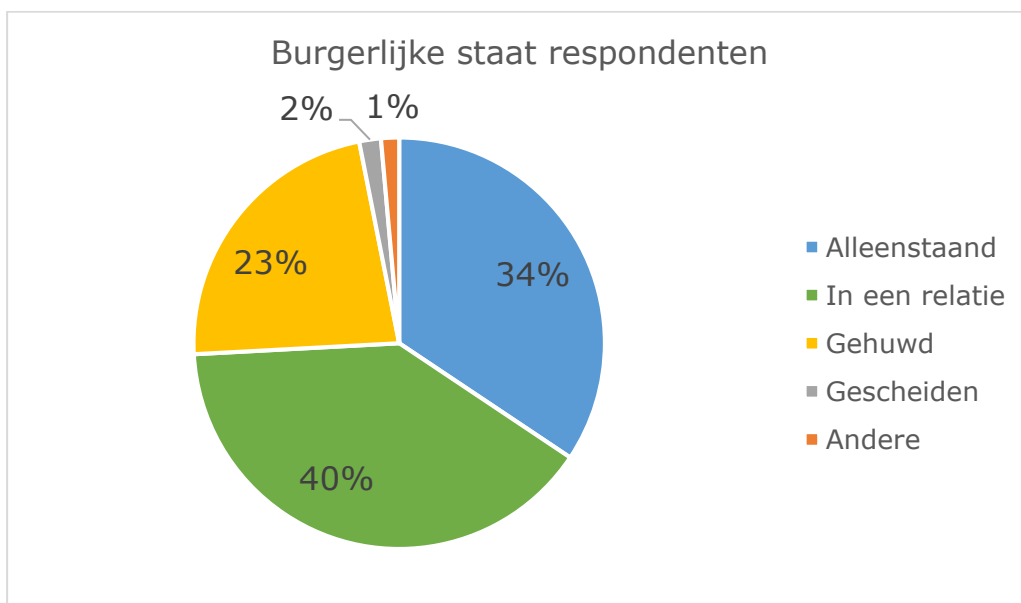


Figuur 5 geeft de woonsituatie van de respondenten weer. Meer dan de helft, namelijk 55 %, geeft aan nog thuis te wonen. Dit is te verklaren door het feit dat heel wat respondenten bereikt werden via sociale media (Facebook) of via mail. Alle mensen die de vragenlijst hebben ingevuld via de link in de mail zijn namelijk studenten van de Universiteit Hasselt. Een tweede grote groep zijn de samenwonenden. Zij vertegenwoordigen 33 % van de respondenten. Een kleinere groep van 10 % geeft aan alleen te wonen en de overige 2 % duidde de optie 'Andere' aan.



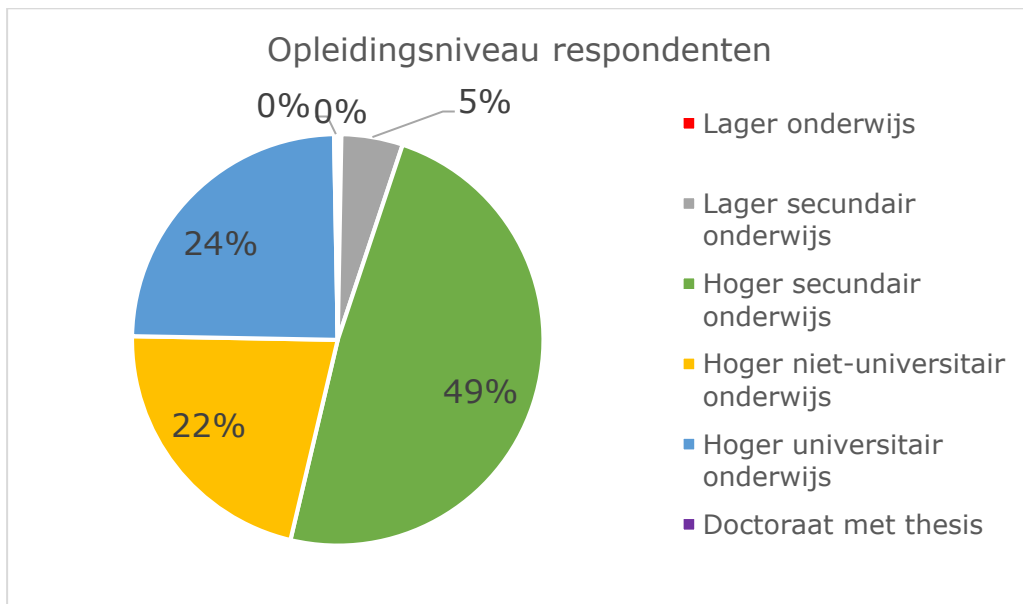
Figuur 5: woonsituatie respondenten

Figuur 6 geeft een overzicht van de burgerlijke staat van de respondenten. 40 % van de respondenten geeft aan in een relatie te zijn en 34 % alleenstaand. Daarnaast is 23 % gehuwd en 2 % gescheiden. 1 % duidde de optie 'Andere' aan.



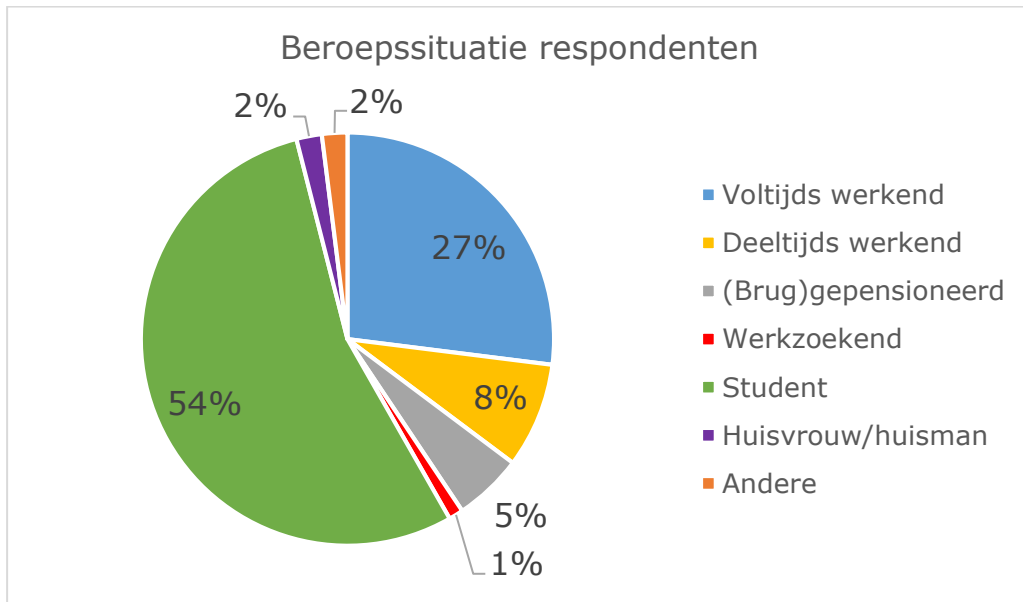
Figuur 6: burgerlijke staat respondenten

In Figuur 7 is het opleidingsniveau van de respondenten opgenomen. Bijna de helft van de respondenten heeft als hoogst behaalde diploma een diploma van het hoger secundair onderwijs, namelijk 49 %. 24 % gaf aan een diploma van hoger universitair onderwijs op zak te hebben en 22 % van hoger niet-universitair onderwijs. 5 % van de respondenten behaalde enkel een diploma van lager secundair onderwijs. 1 persoon gaf aan enkel een diploma van lager onderwijs behaald te hebben, omwille van afrondingen komt dat in de grafiek overeen met 0 %. Daarnaast gaf ook 1 persoon aan een doctoraat met thesis als hoogst behaalde diploma te hebben, dit komt eveneens overeen met 0 % in de grafiek omwille van de afrondingen.



Figuur 7: opleidingsniveau respondenten

Een laatste beschrijvende statistiek die onderzocht werd bij de respondenten is de beroepssituatie. Uit Figuur 8 kan afgeleid worden dat 54 % van de respondenten student is. Zoals eerder al vermeld werd, kan ook dit te wijten zijn aan de manier waarop de vragenlijst verspreid werd. Een tweede groep van 27 % heeft aangegeven voltijds te werken en een kleinere groep van 8 % werkt deeltijds. 5 % van de respondenten is (brug)gepensioneerd. Verder is 2 % van de respondenten huisman of huisvrouw en 1 % werkzoekend. De overige 2 % duidde de categorie 'Andere' aan, dit waren onder andere 2 doctoraatsstudenten en 2 zelfstandigen.



Figuur 8: beroepssituatie respondenten

## 8.4 Resultaten

### 8.4.1 Voorbereiding van de analyses

Alvorens de regressieanalyses uit te voeren, werden een aantal bewerkingen en controles doorgevoerd op de data. Eerst en vooral werden de omgekeerd geformuleerde items opnieuw gecodeerd via het statistisch programma SPSS. Deze hercodering werd uitgevoerd voor zes items, namelijk:

- 1) Ik ben niet zeker over hoe ik het *self-scanning* systeem op een correcte manier moet gebruiken (duidelijkheid van rol)
- 2) Ik vind dat er enkel vage richtlijnen bestaan omtrent het gebruik van het *self-scanning* systeem (duidelijkheid van rol)
- 3) Ik voel me niet bekwaam om mijn aankopen zelf te scannen met het *self-scanning* systeem (bekwaamheid)
- 4) In het algemeen houdt het gebruik van het *self-scanning* systeem elementen in die te moeilijk zijn voor mij (bekwaamheid)
- 5) Ik heb niet veel ervaring met het gebruik van technologie (eerdere ervaring)
- 6) Ik ben ervan overtuigd dat het *self-scanning* systeem gemakkelijk is om te gebruiken (complexiteit)

Ook de variabele 'geslacht' werd gehercodeerd, zodat deze kon geïnterpreteerd worden als een dummyvariabele. In de regressies is hierdoor 'man' gelijk aan 0 en 'vrouw' gelijk aan 1.

Na het hercoderen van de items werden twee testen uitgevoerd per variabele. Enerzijds werd de unidimensionaliteit van elke variabele nagegaan. Dit betekent dat de verschillende items van een variabele bepaald worden door één onderliggende dimensie (Janssens, Wijnen, De Pelsmacker, & Van Kenhove). Per variabele werd een factoranalyse uitgevoerd om na te gaan of die variabele unidimensioneel is. In Bijlage 2: Unidimensionaliteit uit factoranalyse per variabele kan van elke variabele de tabel 'Total Variance Explained' worden teruggevonden. Hieruit kan afgeleid worden dat elke variabele unidimensioneel is, aangezien elke variabele maar één onderliggende factor heeft. Anderzijds werd de betrouwbaarheid van de constructen nagegaan door Cronbach's Alpha te berekenen voor elke variabele. Als deze waarde hoger is dan 0,70, is het niet nodig dat er items uit de variabele geëlimineerd worden. In Tabel 4 kan de waarde van Cronbach's Alpha worden teruggevonden voor de verschillende variabelen. Aangezien deze bij elke variabele hoger is dan 0,70, werd de betrouwbaarheid van alle constructen dus aangetoond.

Variabele	Cronbach's Alpha
Duidelijkheid van rol	0,891
Bekwaamheid	0,797
Extrinsieke motivatie	0,928
Intrinsieke motivatie	0,903
Vasthouden aan een gewoonte	0,824
Angst voor technologie	0,838
Nood aan interactie	0,832
Eerdere ervaring	0,721
Compatibiliteit	0,925
Relatief voordeel	0,899
Complexiteit	0,808
Observeerbaarheid	0,799
Testbaarheid	0,780
Waargenomen risico	0,814

Tabel 4: Cronbach's Alpha per variabele

Na het uitvoeren van deze tests werd overgegaan tot het formuleren van elke variabele door het nemen van het gemiddelde van de items die een variabele meten. Zo werd bijvoorbeeld de variabele duidelijkheid van rol gevormd door de volgende formule:

$$\text{DuidelijkheidRol} = (\text{DuidelijkheidRol}_1 + \text{DuidelijkheidRol}_{2REC} + \text{DuidelijkheidRol}_3 + \text{DuidelijkheidRol}_4 + \text{DuidelijkheidRol}_{5REC})/5$$

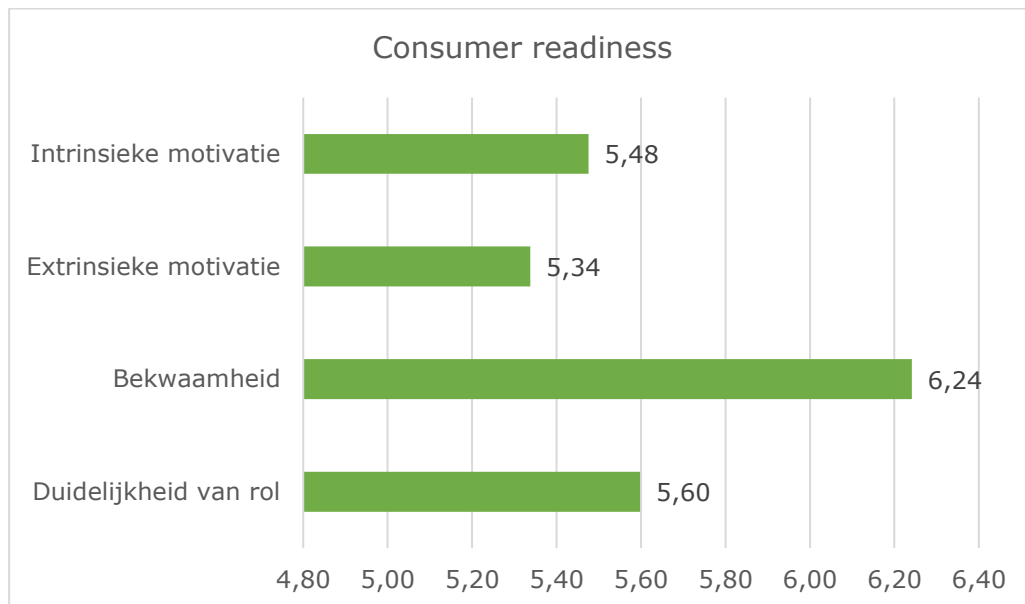
Een vergelijkbare formule werd toegepast op alle andere variabelen.

#### 8.4.2 Gemiddelde scores per variabele

De gemiddelde scores per variabele worden hieronder besproken. Hierbij wordt rekening gehouden met het feit dat bij alle items gebruik gemaakt werd van een 7-punt Likertschaal, waarbij 1 stond voor 'Helemaal niet akkoord' en 7 voor 'Helemaal akkoord'.

##### 8.4.2.1 Consumer readiness

In Figuur 9 worden de gemiddelde scores per variabele van *consumer readiness* weergegeven. Hieruit kan afgeleid worden dat respondenten vooral hoog scoren op de variabele bekwaamheid. Dit toont aan dat consumenten er doorgaans wel in geloven dat ze de nodige vaardigheden en het nodige zelfvertrouwen hebben om op een succesvolle manier gebruik te maken van *self-scanning*. De andere drie variabelen van *consumer readiness* scoren lager, maar nog steeds positief (hoger dan 4 op de schaal van 7). Respondenten geven dus aan dat ze wel weten wat van hen verwacht wordt wanneer ze gebruik maken van *self-scanning* en dat de voordelen en het plezier van *self-scanning* ervoor zorgt dat ze gemotiveerd zijn om het systeem te gebruiken, maar wel in mindere mate dan dat ze er in geloven bekwaam te zijn.

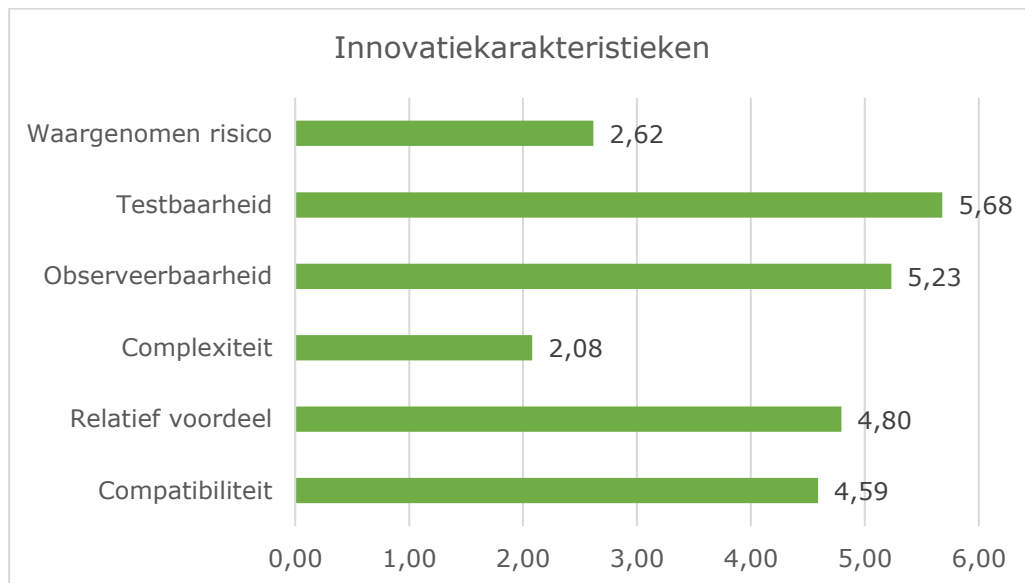


Figuur 9: gemiddelde scores consumer readiness

##### 8.4.2.2 Innovatiekarakteristieken

Figuur 10 toont de gemiddelde scores van de variabelen van de innovatiekarakteristieken. Complexiteit en waargenomen risico hebben beide een lage gemiddelde score. Dit wil zeggen dat mensen *self-scanning* niet moeilijk vinden om te gebruiken en dat ze vinden dat er geen grote risico's verbonden zijn met het gebruik van het systeem. Relatief voordeel en compatibiliteit scoren iets hoger, maar bevinden zich op de 7-puntschaal meer in het midden van de schaal. Dit geeft aan dat respondenten noch akkoord, noch niet akkoord zijn met het feit dat *self-scanning* voordelen zou hebben ten opzichte van de traditionele kassasystemen en met het feit dat *self-scanning* past bij hun bestaande waarden en normen. Testbaarheid en observeerbaarheid vertonen een hogere score. Respondenten geven dus aan dat ze *self-scanning* kunnen uittesten en proberen. Ook geven de

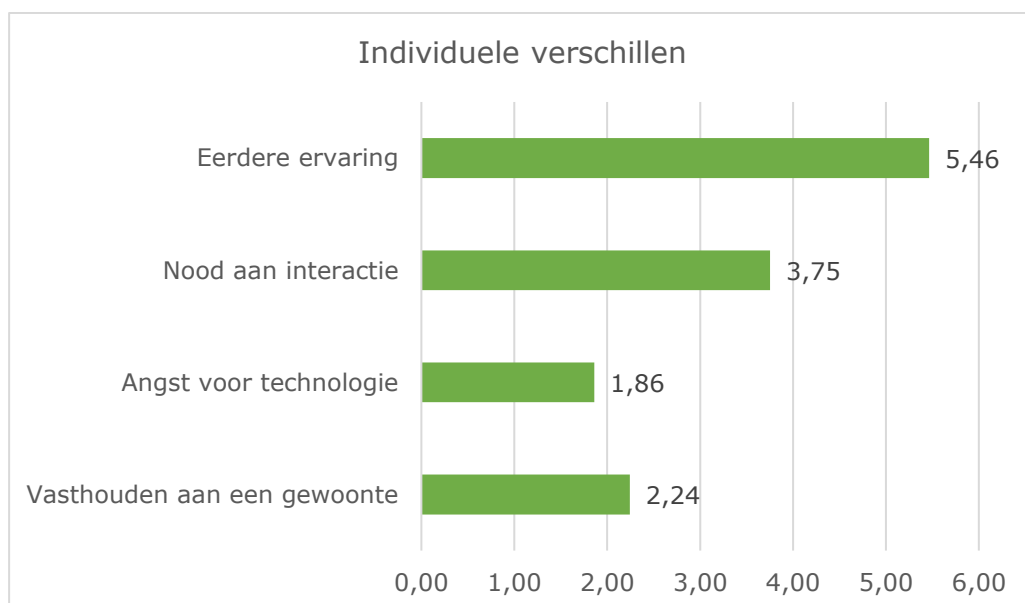
respondenten aan dat ze de resultaten van het gebruik kunnen zien bij anderen en dat ze er geen problemen mee zouden hebben om er zelf met andere personen over te communiceren.



*Figuur 10: gemiddelde scores innovatiekarakteristieken*

#### **8.4.2.3 Individuele verschillen**

Figuur 11 geeft de gemiddelde scores voor de variabelen van de individuele verschillen weer. Eerdere ervaring heeft een hogere score, respondenten geven dus aan dat ze al ervaring hebben met gelijkaardige technologieën of op technologie gebaseerde producten of diensten. Nood aan interactie heeft een iets lagere score die eerder aanleunt bij het midden van de 7-puntschaal. Dit geeft aan dat mensen geen uiterst hoge of lage nood aan interactie met medewerkers hebben. Angst voor technologie en vasthouden aan een gewoonte hebben een lage gemiddelde score. Hieruit kan afgeleid worden dat mensen niet bang of afwachtend zijn om nieuwe technologieën te proberen en dat mensen over het algemeen geen problemen hebben met het omschakelen naar een nieuwe manier van winkelen.



*Figuur 11: gemiddelde scores individuele verschillen*

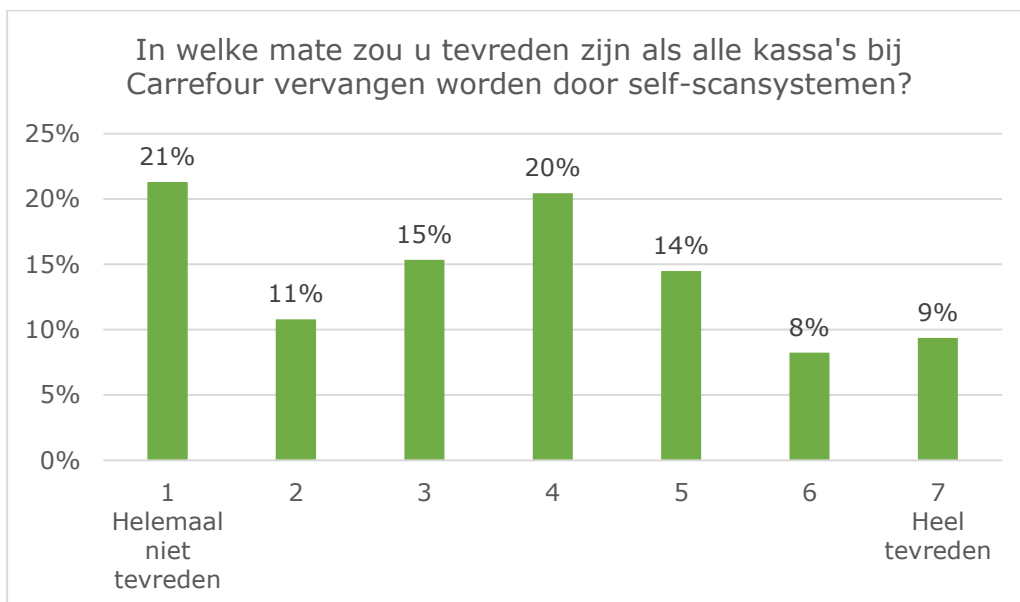
### 8.4.3 Wat als alle kassa's vervangen worden door self-scanning?

Op vraag van de Carrefour Hypermarkt in Kuringen werden nog twee vragen toegevoegd aan de vragenlijst omtrent de tevredenheid van de klanten indien alle kassa's vervangen zouden worden door *self-scanning*. Deze vragen werden als volgt geformuleerd:

- 1) In welke mate zou u tevreden zijn als alle kassa's bij Carrefour vervangen worden door self-scansystemen?
- 2) Hoe waarschijnlijk is het dat u bij Carrefour zal blijven winkelen als alle kassa's vervangen worden door self-scansystemen.

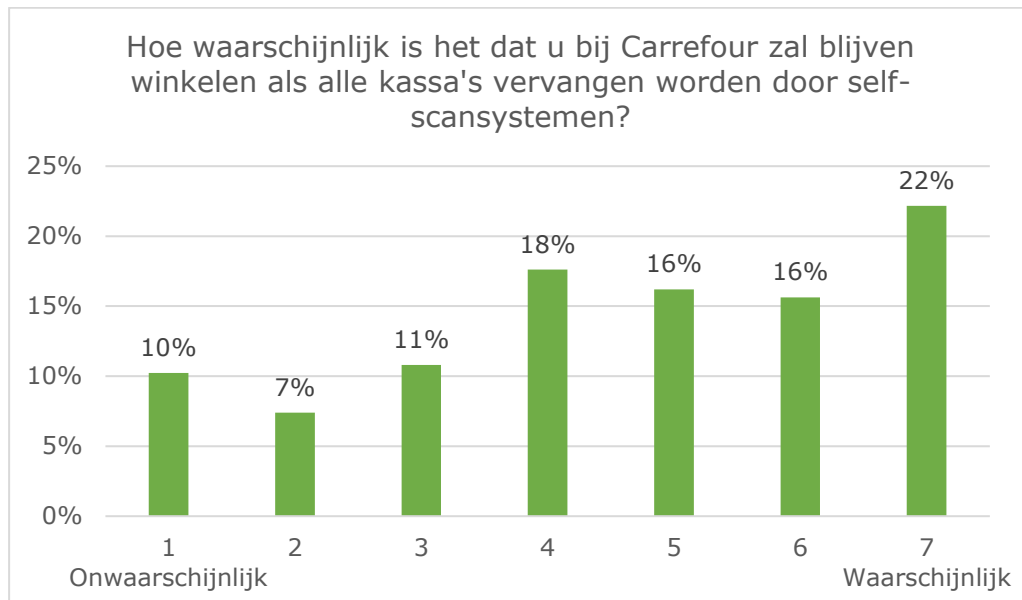
Opnieuw werden beide vragen getest op een 7-puntschaal. Bij de eerste vraag stond 1 gelijk aan 'Helemaal niet tevreden' en 7 aan 'Heel tevreden' en bij de tweede vraag stond 1 gelijk aan 'Onwaarschijnlijk' en 7 aan 'Waarschijnlijk'.

In Figuur 12 wordt de tevredenheid weergegeven van de respondenten indien alle kassa's vervangen zouden worden door *self-scanning*. Hieruit is af te leiden dat de meningen verdeeld zijn. De meerderheid zou niet tevreden zijn, maar ook 20 % van de respondenten geeft aan dat ze zich er noch niet tevreden, noch tevreden bij zouden voelen.



Figuur 12: tevredenheid als alle kassa's self-scanning worden

Figuur 13 geeft weer hoe waarschijnlijk het is dat respondenten bij Carrefour blijven winkelen indien alle kassa's vervangen worden door het systeem van *self-scanning*. Ondanks dat uit Figuur 12 gebleken is dat de minderheid echt tevreden zou zijn indien alle kassa's vervangen zouden worden door *self-scanning*, toont Figuur 13 aan dat de meerderheid aangeeft dat ze dan wel bij Carrefour zouden blijven winkelen. Hierbij moet opgemerkt worden dat bijna één op drie zou weggaan bij Carrefour indien alle kassa's vervangen worden door *self-scanning*.



Figuur 13: loyaliteit als alle kassa's self-scanning worden

#### 8.4.4 Regressieanalyses

Om de hypothesen uit het conceptueel model in Figuur 2 te testen, werden zes verschillende regressieanalyses uitgevoerd met behulp van het statistisch programma SPSS. Twee regressies hebben als afhankelijke variabele de intentie tot gebruik, waarvan één met als onafhankelijke variabelen de antecedenten en één met als onafhankelijke variabelen de variabelen van *consumer readiness*. De vier overige regressies hebben telkens één variabele van *consumer readiness* als afhankelijke variabele en de antecedenten als onafhankelijke variabelen.

Vooraleer de regressievergelijkingen apart besproken worden, zal eerst de determinatiecoëfficiënt  $R^2$  van de afhankelijke variabelen beoordeeld worden.  $R^2$  is de fractie van de steekproefvariantie van de afhankelijke variabele die wordt verklaard door de onafhankelijke variabelen.  $R^2$  is gesitueerd tussen 0 en 1. Als  $R^2$  een waarde aanneemt die dicht aanleunt bij 0, geeft dit aan dat de onafhankelijke variabelen niet goed zijn in het voorspellen van de afhankelijke variabele. Als  $R^2$  een waarde aanneemt die nadert naar 1, zijn de onafhankelijke variabelen wel goed in het voorspellen van de afhankelijke variabele (Stock & Watson, 2012).



Afhankelijke variabele	R <sup>2</sup>
Duidelijkheid van rol	0,492
Extrinsieke motivatie	0,702
Intrinsieke motivatie	0,578
Bekwaamheid	0,486
Intentie tot gebruik (onafhankelijke variabelen = antecedenten)	0,666
Intentie tot gebruik (onafhankelijke variabelen = variabelen van <i>consumer readiness</i> )	0,599

Tabel 5: determinatiecoëfficiënt R<sup>2</sup>

Tabel 5 geeft de R<sup>2</sup> weer voor de verschillende afhankelijke variabelen. Er kan dus bijvoorbeeld gesteld worden dat 49,2 % van de variatie in de afhankelijke variabele 'duidelijkheid van rol' verklaard wordt door de variatie in de onafhankelijke variabelen (de antecedenten). Aangezien de laagste waarde van R<sup>2</sup> gelijk is aan 0,486, kan geconcludeerd worden dat alle regressies een gemiddelde tot hoge voorspellingskracht hebben.

Zoals eerder vermeld werd, kunnen de hypothesen uit deze masterproef getest worden aan de hand van de verschillende regressieanalyses. Via een regressieanalyse kan namelijk worden nagegaan of er een significante relatie bestaat tussen een onafhankelijke variabele en een afhankelijke variabele. Om dit te testen kan de p-waarde gebruikt worden. De p-waarde is de kans om een statistiek te bekomen die minstens zo verschillend is van de nulhypothese als de statistiek die bekomen werd in de steekproef, onder de assumptie dat de nulhypothese waar is. De nulhypothese in deze masterproef is dat er geen significante relatie is tussen de afhankelijke en de onafhankelijke variabele. Er wordt in dit onderzoek gewerkt met een significantieniveau van 5 %. Dit wil zeggen dat wanneer de p-waarde lager is dan 0,05, er mag geconcludeerd worden dat de nulhypothese verworpen kan worden. Hierdoor kan men dus stellen dat er een significante relatie bestaat tussen de afhankelijke en de onafhankelijke variabele bij een significantieniveau van 5 % (Stock & Watson, 2012). In Tabel 6 worden alle hypothesen samengevat en wordt reeds aangegeven of de hypothesen ondersteund worden met de resultaten die verder besproken worden.

Hypothesen	Ondersteund door resultaten?
H <sub>1</sub> : duidelijkheid van rol heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	✓
H <sub>2a</sub> : intrinsieke motivatie heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	✓

H <sub>2b</sub> : extrinsieke motivatie heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	✓
H <sub>3</sub> : bekwaamheid heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	
H <sub>4a</sub> : compatibiliteit heeft een positief effect op duidelijkheid van rol	
H <sub>4b</sub> : compatibiliteit heeft een positief effect op extrinsieke motivatie	
H <sub>4c</sub> : compatibiliteit heeft een positief effect op intrinsieke motivatie	✓
H <sub>4d</sub> : compatibiliteit heeft een positief effect op bekwaamheid	
H <sub>5</sub> : compatibiliteit heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	✓
H <sub>6a</sub> : relatief voordeel heeft een positief effect op duidelijkheid van rol	
H <sub>6b</sub> : relatief voordeel heeft een positief effect op extrinsieke motivatie	✓
H <sub>6c</sub> : relatief voordeel heeft een positief effect op intrinsieke motivatie	✓
H <sub>6d</sub> : relatief voordeel heeft een positief effect op bekwaamheid	
H <sub>7</sub> : relatief voordeel heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	✓
H <sub>8a</sub> : complexiteit heeft een negatief effect op duidelijkheid van rol	✓
H <sub>8b</sub> : complexiteit heeft een negatief effect op extrinsieke motivatie	
H <sub>8c</sub> : complexiteit heeft een negatief effect op intrinsieke motivatie	
H <sub>8d</sub> : complexiteit heeft een negatief effect op bekwaamheid	✓
H <sub>9</sub> : complexiteit heeft een negatief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	
H <sub>10a</sub> : observeerbaarheid heeft een positief effect op duidelijkheid van rol	✓
H <sub>10b</sub> : observeerbaarheid heeft een positief effect op extrinsieke motivatie	
H <sub>10c</sub> : observeerbaarheid heeft een positief effect op intrinsieke motivatie	
H <sub>10d</sub> : observeerbaarheid heeft een positief effect op bekwaamheid	✓
H <sub>11</sub> : observeerbaarheid heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	
H <sub>12a</sub> : testbaarheid heeft een positief effect op duidelijkheid van rol	✓
H <sub>12b</sub> : testbaarheid heeft een positief effect op extrinsieke motivatie	✓
H <sub>12c</sub> : testbaarheid heeft een positief effect op intrinsieke motivatie	
H <sub>12d</sub> : testbaarheid heeft een positief effect op bekwaamheid	✓
H <sub>13</sub> : testbaarheid heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	
H <sub>14a</sub> : waargenomen risico heeft een negatief effect op duidelijkheid van rol	
H <sub>14b</sub> : waargenomen risico heeft een negatief effect op extrinsieke motivatie	✓
H <sub>14c</sub> : waargenomen risico heeft een negatief effect op intrinsieke motivatie	
H <sub>14d</sub> : waargenomen risico heeft een negatief effect op bekwaamheid	
H <sub>15</sub> : waargenomen risico heeft een negatief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	

H <sub>16a</sub> : vasthouden aan een gewoonte heeft een negatief effect op duidelijkheid van rol	✓
H <sub>16b</sub> : vasthouden aan een gewoonte heeft een negatief effect op extrinsieke motivatie	✓
H <sub>16c</sub> : vasthouden aan een gewoonte heeft een negatief effect op intrinsieke motivatie	✓
H <sub>16d</sub> : vasthouden aan een gewoonte heeft een negatief effect op bekwaamheid	✓
H <sub>17</sub> : vasthouden aan een gewoonte heeft een negatief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	✓
H <sub>18a</sub> : angst voor technologie heeft een negatief effect op duidelijkheid van rol	
H <sub>18b</sub> : angst voor technologie heeft een negatief effect op extrinsieke motivatie	
H <sub>18c</sub> : angst voor technologie heeft een negatief effect op intrinsieke motivatie	
H <sub>18d</sub> : angst voor technologie heeft een negatief effect op bekwaamheid	
H <sub>19</sub> : angst voor technologie heeft een negatief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	
H <sub>20a</sub> : nood aan interactie heeft een negatief effect op duidelijkheid van rol	
H <sub>20b</sub> : nood aan interactie heeft een negatief effect op extrinsieke motivatie	
H <sub>20c</sub> : nood aan interactie heeft een negatief effect op intrinsieke motivatie	
H <sub>20d</sub> : nood aan interactie heeft een negatief effect op bekwaamheid	
H <sub>21</sub> : nood aan interactie heeft een negatief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	
H <sub>22a</sub> : eerdere ervaring heeft een positief effect op duidelijkheid van rol	
H <sub>22b</sub> : eerdere ervaring heeft een positief effect op extrinsieke motivatie	
H <sub>22c</sub> : eerdere ervaring heeft een positief effect op intrinsieke motivatie	
H <sub>22d</sub> : eerdere ervaring heeft een positief effect op bekwaamheid	✓
H <sub>23</sub> : eerdere ervaring heeft een positief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	
H <sub>24a</sub> : duidelijkheid van rol is lager voor vrouwen dan voor mannen	
H <sub>24b</sub> : extrinsieke motivatie is lager voor vrouwen dan voor mannen	
H <sub>24c</sub> : intrinsieke motivatie is lager voor vrouwen dan voor mannen	
H <sub>24d</sub> : bekwaamheid is lager voor vrouwen dan voor mannen	
H <sub>25</sub> : vrouwen gaan minder snel over tot het gebruik van <i>self-scanning</i> dan mannen	
H <sub>26a</sub> : leeftijd heeft een negatief effect op duidelijkheid van rol	
H <sub>26b</sub> : leeftijd heeft een negatief effect op extrinsieke motivatie	
H <sub>26c</sub> : leeftijd heeft een negatief effect op intrinsieke motivatie	✓
H <sub>26d</sub> : leeftijd heeft een negatief effect op bekwaamheid	
H <sub>27</sub> : leeftijd heeft een negatief effect op de intentie om <i>self-scanning</i> te gebruiken	

Tabel 6: overzicht hypotheses

De verschillende regressievergelijkingen die gebruikt werden om de hypothesen te testen, zullen nu samen met de bijhorende p-waarden besproken worden. Hierbij moet echter opgemerkt worden dat de variabele geslacht een dummyvariabele is die gelijk is aan 0 als de respondent een man is en die gelijk is aan 1 als de respondent een vrouw is. Eerst worden de regressievergelijkingen besproken met als onafhankelijke variabelen de antecedenten en als afhankelijke variabele achtereenvolgens duidelijkheid van rol, extrinsieke motivatie, intrinsieke motivatie, bekwaamheid en intentie tot gebruik. Daarna wordt de regressievergelijking met als onafhankelijke variabelen de variabelen van *consumer readiness* en als afhankelijke variabele intentie tot gebruik onderzocht. Na het bespreken van deze regressievergelijkingen wordt een analyse uitgevoerd omtrent de mediërende invloed van de variabelen van *consumer readiness*.

#### 8.4.4.1 Duidelijkheid van rol

Met behulp van het statistisch programma SPSS werd een regressievergelijking opgesteld met als afhankelijke variabele 'duidelijkheid van rol' en als onafhankelijke variabelen de antecedenten. Hieronder wordt deze regressievergelijking uitgeschreven en in Tabel 7 worden de coëfficiënten herhaald samen met de bijhorende hypothesen en p-waarden. Onder Tabel 7 volgt de bespreking van deze regressievergelijking.

$$\begin{aligned} \text{DuidelijkheidRol} = & 4,103 + 0,051\text{Compatibiliteit} + 0,097\text{RelatiefVoordeel} - 0,350\text{Complexiteit} \\ & + 0,156\text{Observeerbaarheid} + 0,144\text{Testbaarheid} - 0,085\text{WaargenomenRisico} \\ & - 0,150\text{Gewoonte} + 0,001\text{AngstTechnologie} + 0,017\text{Interactie} + 0,111\text{Ervaring} \\ & - 0,025\text{Geslacht} - 0,007\text{Leeftijd} \end{aligned}$$

Variabele	Hypothese	Coëfficiënt	p-waarde	Significant?
Compatibiliteit	H <sub>4a</sub>	0,051	0,424	
Relatief voordeel	H <sub>6a</sub>	0,097	0,121	
Complexiteit	H <sub>8a</sub>	-0,350	0,000	✓
Observeerbaarheid	H <sub>10a</sub>	0,156	0,003	✓
Testbaarheid	H <sub>12a</sub>	0,144	0,004	✓
Waargenomen risico	H <sub>14a</sub>	-0,085	0,103	
Vasthouden aan een gewoonte	H <sub>16a</sub>	-0,150	0,010	✓
Angst voor technologie	H <sub>18a</sub>	0,001	0,987	
Nood aan interactie	H <sub>20a</sub>	0,017	0,689	
Eerdere ervaring	H <sub>22a</sub>	0,111	0,074	
Geslacht	H <sub>24a</sub>	-0,025	0,849	
Leeftijd	H <sub>26a</sub>	-0,007	0,158	

Tabel 7: regressiewaarden duidelijkheid van rol

In bovenstaande regressievergelijking is 4,103 het intercept. Deze constante is de waarde die 'duidelijkheid van rol' zou aannemen indien alle onafhankelijke variabelen gelijk zouden zijn aan 0. Verder kunnen de coëfficiënten van de onafhankelijke variabelen die een significante invloed hebben

op de afhankelijke variabele altijd op dezelfde manier geïnterpreteerd worden. Zo zal 'duidelijkheid van rol' met 0,156 eenheden toenemen wanneer de onafhankelijke variabele 'observeerbaarheid' met 1 eenheid toeneemt, indien alle andere onafhankelijke variabelen gelijk blijven. Indien 'testbaarheid' met 1 eenheid toeneemt, zal 'duidelijkheid van rol' met 0,144 eenheden toenemen, ceteris paribus. Bij een negatieve coëfficiënt neemt de afhankelijke variabele af indien de onafhankelijke variabele toeneemt. 'Duidelijkheid van rol' zal dus afnemen met 0,350 of 0,150 eenheden indien respectievelijk 'complexiteit' of 'vasthouden aan een gewoonte' met 1 eenheid toeneemt, ceteris paribus.

In Tabel 7 zijn ook de p-waarden van de verschillende onafhankelijke variabelen uit de regressievergelijking opgenomen. Zoals eerder vermeld is de relatie tussen een afhankelijke variabele en een onafhankelijke variabele significant indien de p-waarde lager is dan 0,05. Uit Tabel 7 blijkt dat 'complexiteit', 'observeerbaarheid', 'testbaarheid' en 'vasthouden aan een gewoonte' een significante invloed hebben op 'duidelijkheid van rol'. De p-waarden van deze variabelen bedragen namelijk respectievelijk 0,000; 0,003; 0,004 en 0,010. Er kan dus gesteld worden dat  $H_{8a}$ ,  $H_{10a}$ ,  $H_{12a}$  en  $H_{16a}$  ondersteund worden op een significantieniveau van 5 %. De p-waarden van alle andere constructen is hoger dan 0,05 en dus kunnen  $H_{4a}$ ,  $H_{6a}$ ,  $H_{12a}$ ,  $H_{14a}$ ,  $H_{18a}$ ,  $H_{20a}$ ,  $H_{22a}$ ,  $H_{24a}$  en  $H_{26a}$  verworpen worden op een significantieniveau van 5 %. Respondenten hebben dus aangegeven dat deze variabelen er niet voor zorgen dat de rol van de respondenten significant duidelijker wordt.

Er kan dus geconcludeerd worden dat wanneer respondenten gehecht zijn aan hun gewoontes of wanneer ze het gebruik van *self-scanning* als moeilijk ervaren, de rol voor de consument significant minder duidelijk is. Indien respondenten echter de gevolgen van het gebruik van *self-scanning* kunnen observeren bij anderen of indien ze het systeem zelf kunnen testen, zal de taak van de consument significant duidelijker worden.

#### **8.4.4.2 Extrinsieke motivatie**

Vervolgens werd een regressie uitgevoerd met als afhankelijke variabele 'extrinsieke motivatie' en als onafhankelijke variabelen de antecedenten. Deze regressievergelijking wordt hieronder weergegeven en Tabel 8 geeft de bijhorende hypothesen en regressiewaarden weer van deze regressie. De bespreking van de regressievergelijking volgt onder Tabel 8.

##### *ExtrinsiekeMotivatie*

$$\begin{aligned}
 &= 2,661 + 0,044\textit{Compatibiliteit} + 0,395\textit{RelatiefVoordeel} - 0,067\textit{Complexiteit} \\
 &+ 0,056\textit{Observeerbaarheid} + 0,127\textit{Testbaarheid} - 0,073\textit{WaargenomenRisico} \\
 &- 0,247\textit{Gewoonte} + 0,103\textit{AngstTechnologie} + 0,042\textit{Interactie} - 0,039\textit{Ervaring} \\
 &+ 0,340\textit{Geslacht} + 0,002\textit{Leeftijd}
 \end{aligned}$$

Variabele	Hypothese	Coëfficiënt	p-waarde	Significant?
Compatibiliteit	H <sub>4b</sub>	0,044	0,296	
Relatief voordeel	H <sub>6b</sub>	0,395	0,000	✓
Complexiteit	H <sub>8b</sub>	-0,067	0,140	
Observeerbaarheid	H <sub>10b</sub>	0,056	0,101	
Testbaarheid	H <sub>12b</sub>	0,127	0,000	✓
Waargenomen risico	H <sub>14b</sub>	-0,073	0,035	✓
Vasthouden aan een gewoonte	H <sub>16b</sub>	-0,247	0,000	✓
Angst voor technologie	H <sub>18b</sub>	0,103	0,018	✓
Nood aan interactie	H <sub>20b</sub>	0,042	0,143	
Eerdere ervaring	H <sub>22b</sub>	-0,039	0,342	
Geslacht	H <sub>24b</sub>	0,340	0,000	✓
Leeftijd	H <sub>26b</sub>	0,002	0,450	

Tabel 8: regressiewaarden extrinsieke motivatie

Uit Tabel 8 kan afgeleid worden dat 'relatief voordeel', 'testbaarheid', 'vasthouden aan een gewoonte', 'angst voor technologie' en 'geslacht' een significante relatie hebben met 'extrinsieke motivatie'. De bijhorende p-waarden zijn namelijk respectievelijk 0,000; 0,000; 0,035; 0,000; 0,018 en 0,000. Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat H<sub>6b</sub>, H<sub>12b</sub>, H<sub>14b</sub> en H<sub>16b</sub> ondersteund worden bij een significantieniveau van 5 % en dat H<sub>4b</sub>, H<sub>8b</sub>, H<sub>10b</sub>, H<sub>18b</sub>, H<sub>20b</sub>, H<sub>22b</sub>, H<sub>24b</sub> en H<sub>26b</sub> verworpen worden bij een significantieniveau van 5 %. H<sub>18b</sub> en H<sub>24b</sub> worden verworpen bij een significantieniveau van 5 % aangezien er tegengestelde significante relaties werden gevonden van de relaties die werden voorspeld door de hypotheses.

Verder kan afgeleid worden dat wanneer 'relatief voordeel', 'testbaarheid' of 'angst voor technologie' met 1 eenheid toeneemt, 'extrinsieke motivatie' zal toenemen met respectievelijk 0,395; 0,127 of 0,103, ceteris paribus. Ook als de respondent een vrouw is en de variabele 'geslacht' dus gelijk is aan 1, zal 'extrinsieke motivatie' toenemen met 0,340 eenheden in vergelijking met wanneer de respondent een man is, ceteris paribus. Indien 'waargenomen risico' of 'vasthouden aan een gewoonte' stijgt met 1 eenheid, zal 'extrinsieke motivatie' dalen met respectievelijk 0,073 of 0,247 eenheden, ceteris paribus.

Uit Tabel 8 kan dus afgeleid worden dat als respondenten een hoger risico linken aan het gebruik van *self-scanning* of als ze niet snel van manier van winkelen veranderen, ze ook minder snel extrinsiek gemotiveerd zullen zijn door de voordelen die *self-scanning* hen zal opleveren. Als respondenten echter vinden dat gebruik maken van *self-scanning* voordelen heeft ten opzichte van de traditionele manier van winkelen of als ze het systeem kunnen testen, zijn ze wel sneller extrinsiek gemotiveerd door de voordelen van *self-scanning*. Opvallend is ook dat mensen die minder snel geneigd zijn om nieuwe technologieën te gebruiken, toch sneller de voordelen van *self-scanning* zien als extrinsieke motivatoren. Ook kan er uit Tabel 8 geconcludeerd worden dat vrouwen op een significant sterkere manier extrinsiek gemotiveerd worden dan mannen.

### 8.4.4.3 Intrinsieke motivatie

Verder werd ook een regressieanalyse met als afhankelijke variabele 'intrinsieke motivatie' en als onafhankelijke variabelen de antecedenten uitgevoerd. De gevonden regressievergelijking wordt hieronder weergegeven. In Tabel 9 worden de bijhorende hypothesen en de regressiewaarden gepresenteerd. Onder Tabel 9 wordt de regressievergelijking verder besproken.

*IntrinsiekeMotivatie*

$$= 3,257 + 0,214\textit{Compatibiliteit} + 0,351\textit{RelatiefVoordeel} - 0,032\textit{Complexiteit} \\ + 0,057\textit{Observeerbaarheid} + 0,095\textit{Testbaarheid} + 0,062\textit{WaargenomenRisico} \\ - 0,371\textit{Gewoonte} + 0,092\textit{AngstTechnologie} + 0,006\textit{Interactie} - 0,098\textit{Ervaring} \\ + 0,173\textit{Geslacht} - 0,011\textit{Leeftijd}$$

Variabele	Hypothese	Coëfficiënt	p-waarde	Significant?
Compatibiliteit	H <sub>4c</sub>	0,214	0,001	✓
Relatief voordeel	H <sub>6c</sub>	0,351	0,000	✓
Complexiteit	H <sub>8c</sub>	-0,032	0,632	
Observeerbaarheid	H <sub>10c</sub>	0,057	0,263	
Testbaarheid	H <sub>12c</sub>	0,095	0,055	
Waargenomen risico	H <sub>14c</sub>	0,062	0,223	
Vasthouden aan een gewoonte	H <sub>16c</sub>	-0,371	0,000	✓
Angst voor technologie	H <sub>18c</sub>	0,092	0,153	
Nood aan interactie	H <sub>20c</sub>	0,006	0,880	
Eerdere ervaring	H <sub>22c</sub>	-0,098	0,109	
Geslacht	H <sub>24c</sub>	0,173	0,177	
Leeftijd	H <sub>26c</sub>	-0,011	0,022	✓

Tabel 9: regressiewaarden intrinsieke motivatie

De p-waarden in Tabel 9 geven aan dat 'compatibiliteit', 'relatief voordeel', 'vasthouden aan een gewoonte' en 'leeftijd' een significante invloed uitoefenen op 'intrinsieke motivatie'. De p-waarden die bij deze variabelen horen zijn respectievelijk 0,001; 0,000; 0,000 en 0,022. Hierbij kan dus vastgesteld worden dat H<sub>4c</sub>, H<sub>6c</sub>, H<sub>16c</sub> en H<sub>26c</sub> ondersteund worden bij een significantieniveau van 5 % en dat H<sub>8c</sub>, H<sub>10c</sub>, H<sub>12c</sub>, H<sub>14c</sub>, H<sub>18c</sub>, H<sub>20c</sub>, H<sub>22c</sub> en H<sub>24c</sub> verworpen worden bij een significantieniveau van 5 %.

Uit de coëfficiënten van deze variabelen met een significante invloed op 'intrinsieke motivatie', kan afgeleid worden dat wanneer 'compatibiliteit' of 'relatief voordeel' toeneemt met 1 eenheid, 'intrinsieke motivatie' zal stijgen met respectievelijk 0,214 of 0,351 eenheden, ceteris paribus. Daarnaast toont Tabel 9 dat intrinsieke motivatie zal afnemen met 0,371 of 0,011 eenheden indien respectievelijk 'vasthouden aan een gewoonte' of 'leeftijd' met 1 eenheid stijgt en alle andere variabelen gelijk blijven.

Respondenten hebben dus aangegeven dat wanneer *self-scanning* overeenkomt met hun huidige wensen of wanneer het systeem een voordeel heeft ten opzichte van het traditionele systeem, ze sterker intrinsiek gemotiveerd zijn om *self-scanning* te gebruiken. Naarmate mensen ouder zijn of ze meer vasthouden aan hun gewoontes, zijn ze echter minder intrinsiek gemotiveerd en vinden ze het dus minder leuk om *self-scanning* te gebruiken.

#### 8.4.4.4 Bekwaamheid

Ook werd er een regressieanalyse uitgevoerd met als afhankelijke variabele 'bekwaamheid' en de antecedenten als onafhankelijke variabelen. Hieronder volgt de regressievergelijking en in Tabel 10 zijn de bijhorende hypothesen en regressiewaarden opgenomen. De regressievergelijking wordt verder besproken onder Tabel 10.

$$\begin{aligned} \text{Bekwaamheid} = & 5,064 - 0,004\text{Compatibiliteit} + 0,021\text{RelatiefVoordeel} - 0,182\text{Complexiteit} \\ & + 0,113\text{Observeerbaarheid} + 0,111\text{Testbaarheid} - 0,061\text{WaargenomenRisico} \\ & - 0,112\text{Gewoonte} - 0,058\text{AngstTechnologie} + 0,047\text{Interactie} + 0,107\text{Ervaring} \\ & + 0,003\text{Geslacht} + 0,000\text{Leeftijd} \end{aligned}$$

Variabele	Hypothese	Coëfficiënt	p-waarde	Significant?
Compatibiliteit	H <sub>4d</sub>	-0,004	0,912	
Relatief voordeel	H <sub>6d</sub>	0,021	0,602	
Complexiteit	H <sub>8d</sub>	-0,182	0,000	✓
Observeerbaarheid	H <sub>10d</sub>	0,113	0,001	✓
Testbaarheid	H <sub>12d</sub>	0,111	0,001	✓
Waargenomen risico	H <sub>14d</sub>	-0,061	0,064	
Vasthouden aan een gewoonte	H <sub>16d</sub>	-0,112	0,003	✓
Angst voor technologie	H <sub>18d</sub>	-0,058	0,161	
Nood aan interactie	H <sub>20d</sub>	0,047	0,084	
Eerdere ervaring	H <sub>22d</sub>	0,107	0,007	✓
Geslacht	H <sub>24d</sub>	0,003	0,971	
Leeftijd	H <sub>26d</sub>	0,000	0,883	

Tabel 10: regressiewaarden bekwaamheid

De p-waarden uit Tabel 10 tonen aan dat 'complexiteit', 'observeerbaarheid', 'testbaarheid', 'vasthouden aan een gewoonte' en 'eerdere ervaring' een significante relatie hebben met de afhankelijke variabele 'bekwaamheid'. Deze variabelen hebben als p-waarde respectievelijk 0,000; 0,001; 0,001; 0,003 en 0,007 en dus kan hieruit geconcludeerd worden dat H<sub>8d</sub>, H<sub>10d</sub>, H<sub>12d</sub>, H<sub>16d</sub> en H<sub>22d</sub> ondersteund worden op een significantieniveau van 5 %. H<sub>4d</sub>, H<sub>6d</sub>, H<sub>14d</sub>, H<sub>18d</sub>, H<sub>20d</sub>, H<sub>24d</sub> en H<sub>26d</sub> kunnen verworpen worden op een significantieniveau van 5 %.

De coëfficiënten uit Tabel 10 geven aan dat bij een stijging van 1 eenheid van 'observeerbaarheid', 'testbaarheid' of 'eerdere ervaring', de afhankelijke variabele 'bekwaamheid' zal stijgen met



respectievelijk 0,113; 0,111 of 0,107, ceteris paribus. Daarnaast zal bekwaamheid dalen met 0,182 of 0,112 eenheden indien respectievelijk 'complexiteit' of 'vasthouden aan een gewoonte' stijgt met 1 eenheid, ceteris paribus.

Hieruit kan dus geconcludeerd worden dat respondenten zich meer bekwaam voelen om *self-scanning* te gebruiken wanneer ze de resultaten van het gebruik kunnen observeren bij anderen, ze het systeem zelf kunnen testen of ze al een eerdere ervaring hebben gehad met een vergelijkbare technologie. Indien respondenten echter vinden dat het gebruik van *self-scanning* moeilijk is of ze zelf sterk gebonden zijn aan hun gewoontes, zullen ze zich minder bekwaam voelen om op een succesvolle manier *self-scanning* te gebruiken.

#### 8.4.4.5 Intentie tot gebruik (onafhankelijke variabelen = antecedenten)

Hieronder volgt de regressievergelijking van de regressie met als afhankelijke variabele 'intentie tot gebruik' en als onafhankelijke variabelen de antecedenten. Tabel 11 toont de regressiewaarden en bijhorende hypothesen. Vervolgens wordt onder Tabel 11 de regressievergelijking besproken.

$$\begin{aligned} \text{Intentie} = & 3,000 + 0,214\text{Compatibiliteit} + 0,398\text{RelatiefVoordeel} - 0,131\text{Complexiteit} \\ & + 0,052\text{Observeerbaarheid} + 0,094\text{Testbaarheid} - 0,004\text{WaargenomenRisico} \\ & - 0,418\text{Gewoonte} + 0,162\text{AngstTechnologie} - 0,075\text{Interactie} + 0,024\text{Ervaring} \\ & + 0,006\text{Geslacht} - 0,009\text{Leeftijd} \end{aligned}$$

Variabele	Hypothese	Coëfficiënt	p-waarde	Significant?
Compatibiliteit	H <sub>5</sub>	0,214	0,001	✓
Relatief voordeel	H <sub>7</sub>	0,398	0,000	✓
Complexiteit	H <sub>9</sub>	-0,131	0,058	
Observeerbaarheid	H <sub>11</sub>	0,052	0,322	
Testbaarheid	H <sub>13</sub>	0,094	0,063	
Waargenomen risico	H <sub>15</sub>	-0,004	0,937	
Vasthouden aan een gewoonte	H <sub>17</sub>	-0,418	0,000	✓
Angst voor technologie	H <sub>19</sub>	0,162	0,015	✓
Nood aan interactie	H <sub>21</sub>	-0,075	0,084	
Eerdere ervaring	H <sub>23</sub>	0,024	0,698	
Geslacht	H <sub>25</sub>	0,006	0,965	
Leeftijd	H <sub>27</sub>	-0,009	0,074	

Tabel 11: regressiewaarden intentie tot gebruik - antecedenten

Uit Tabel 11 kan afgeleid worden dat 'compatibiliteit', 'relatief voordeel', 'vasthouden aan een gewoonte' en 'angst voor technologie' een significante relatie hebben met 'intentie tot gebruik'. De bijhorende p-waarden zijn namelijk respectievelijk 0,001; 0,000; 0,000 en 0,015. Hierbij kan gesteld worden dat H<sub>5</sub>, H<sub>7</sub> en H<sub>17</sub> ondersteund worden op een significantieniveau van 5 %. H<sub>9</sub>, H<sub>11</sub>, H<sub>13</sub>, H<sub>15</sub>, H<sub>19</sub>, H<sub>21</sub>, H<sub>23</sub>, H<sub>25</sub> en H<sub>27</sub> kunnen verworpen worden op een significantieniveau van 5 %. H<sub>19</sub> wordt

verworpen omdat er een positieve significante relatie gevonden is tussen 'angst voor technologie' en 'intentie tot gebruik', terwijl de hypothese een negatieve relatie voorspelde tussen deze twee variabelen.

Indien 'compatibiliteit', 'relatief voordeel' of 'angst voor technologie' met 1 eenheid stijgt, zal 'intentie tot gebruik' stijgen met respectievelijk 0,214; 0,398 of 0,162, ceteris paribus. 'Intentie tot gebruik' zal dalen met 0,418 eenheden indien 'vasthouden aan een gewoonte' toeneemt met 1 eenheid.

Uit Tabel 11 kan dus opgemaakt worden dat wanneer *self-scanning* compatibel is met de bestaande waarden en behoeften van een respondent of wanneer de respondent voordelen ziet in het gebruik van *self-scanning* ten opzichte van de traditionele manier van winkelen, de consument vaker bereid zal zijn om *self-scanning* te gebruiken. Het is echter wel opmerkelijk dat ook wanneer de consument een hogere angst heeft voor het gebruik van nieuwe technologieën, deze persoon toch vaker bereid zal zijn om gebruik te maken van *self-scanning*. Dit zou te wijten kunnen zijn aan het feit dat respondenten *self-scanning* niet zien als een ingewikkelde technologie die ze niet durven gebruiken. Daarenboven zijn respondenten die niet snel van manier van winkelen willen veranderen, minder vaak bereid om gebruik te maken van het *self-scanning* systeem.

#### **8.4.4.6 Intentie tot gebruik (onafhankelijke variabelen = variabelen van consumer readiness)**

Verder werd ook een regressie uitgevoerd met als afhankelijke variabele 'intentie tot gebruik' en als onafhankelijke variabelen de variabelen van *consumer readiness*. Hieronder volgen de bijhorende regressievergelijking en Tabel 12 met de overeenkomstige regressiewaarden en hypothesen. Onder Tabel 12 wordt de regressievergelijking besproken.

$$\text{Intentie} = -0,753 + 0,267\text{DuidelijkheidRol} + 0,460\text{ExtrinsiekeMotivatie} + 0,454\text{IntrinsiekeMotivatie} - 0,050\text{Bekwaamheid}$$

Variabele	Hypothese	Coëfficiënt	p-waarde	Significant?
Duidelijkheid van rol	H <sub>1</sub>	0,267	0,000	✓
Extrinsieke motivatie	H <sub>2a</sub>	0,460	0,000	✓
Intrinsieke motivatie	H <sub>2b</sub>	0,454	0,000	✓
Bekwaamheid	H <sub>3</sub>	-0,050	0,603	

Tabel 12: regressiewaarden intentie tot gebruik - consumer readiness

Aangezien de p-waarden van 'duidelijkheid van rol', 'extrinsieke motivatie' en 'intrinsieke motivatie' in Tabel 12 gelijk zijn aan 0,000, kan gesteld worden dat deze drie variabelen een significante invloed hebben op 'intentie tot gebruik'. H<sub>1</sub>, H<sub>2a</sub> en H<sub>2b</sub> worden dus ondersteund op een significantieniveau van 5 %, terwijl H<sub>3</sub> verworpen kan worden op een significantieniveau van 5 %.

Uit Tabel 12 kan ook afgeleid worden dat bij een stijging van 1 eenheid van 'duidelijkheid van rol', 'extrinsieke motivatie' of 'intrinsieke motivatie', de afhankelijke variabele 'intentie tot gebruik' zal toenemen met respectievelijk 0,267; 0,460 of 0,454.

Ten slotte kan dus geconcludeerd worden dat respondenten vaker bereid zullen zijn om *self-scanning* te gebruiken wanneer ze duidelijk weten wat hun rol is en wanneer ze, extrinsiek of intrinsiek, gemotiveerd zijn.

#### 8.4.5 Overzicht significante relaties

Uit bovenstaande regressieanalyses is gebleken dat er heel wat significante relaties bestaan tussen de variabelen. In Tabel 13 worden al deze significante relaties samengevat in een overzicht.

Afhankelijke variabele = duidelijkheid van rol	Coëfficiënt	p-waarde
Complexiteit	-0,350	0,000
Observeerbaarheid	0,156	0,003
Testbaarheid	0,144	0,004
Vasthouden aan een gewoonte	-0,150	0,010
Afhankelijke variabele = extrinsieke motivatie	Coëfficiënt	p-waarde
Relatief voordeel	0,395	0,000
Testbaarheid	0,127	0,000
Waargenomen risico	-0,073	0,035
Vasthouden aan een gewoonte	-0,247	0,000
Angst voor technologie	0,103	0,018
Geslacht	0,340	0,000
Afhankelijke variabele = intrinsieke motivatie	Coëfficiënt	p-waarde
Compatibiliteit	0,214	0,001
Relatief voordeel	0,351	0,000
Vasthouden aan een gewoonte	-0,371	0,000
Leeftijd	-0,011	0,022
Afhankelijke variabele = bekwaamheid	Coëfficiënt	p-waarde
Complexiteit	-0,182	0,000
Observeerbaarheid	0,113	0,001
Testbaarheid	0,111	0,001
Vasthouden aan een gewoonte	-0,112	0,003
Eerdere ervaring	0,107	0,007
Afhankelijke variabele = intentie tot gebruik	Coëfficiënt	p-waarde
Compatibiliteit	0,214	0,001
Relatief voordeel	0,398	0,000
Vasthouden aan een gewoonte	-0,418	0,000
Angst voor technologie	0,162	0,015

Afhankelijke variabele = intentie tot gebruik	Coëfficiënt	p-waarde
Duidelijkheid van rol	0,267	0,000
Extrinsieke motivatie	0,460	0,000
Intrinsieke motivatie	0,454	0,000

Tabel 13: samenvatting significante relaties

#### 8.4.6 Analyse mediërende invloed consumer readiness

Voor elke variabele van *consumer readiness* wordt getest of deze een mediërende rol heeft in de relatie tussen de antecedenten en 'intentie tot gebruik'. Deze test bestaat uit vier stappen. In stap 1 moet er gecontroleerd worden of er een significante relatie bestaat tussen de mediator en 'intentie tot gebruik'. In stap 2 wordt de invloed van de antecedenten op 'intentie tot gebruik' nagegaan. In stap 3 moet er een regressie uitgevoerd worden met als afhankelijke variabele een bepaalde mediator en als onafhankelijke variabelen de antecedenten. Ten slotte moet er in stap 4 worden gecontroleerd of de invloed van de antecedenten op 'intentie tot gebruik' verandert wanneer een mediator aan het model wordt toegevoegd (Matthew L. Meuter et al., 2005).

De eerste drie stappen werden hierboven bij de regressieanalyses reeds uitgevoerd. Met betrekking tot de eerste stap kan uit Tabel 12 geconcludeerd worden dat enkel 'duidelijkheid van rol', 'extrinsieke motivatie' en 'intrinsieke motivatie' een significante relatie hebben met 'intentie tot gebruik'. Verder wordt dus gecontroleerd of deze drie variabelen een mediërende rol hebben.

##### 8.4.6.1 Duidelijkheid van rol als mediator

Ten eerste wordt de mediërende invloed van 'duidelijkheid van rol' getest. Om stap vier uit te werken wordt een regressie uitgevoerd met als afhankelijke variabele 'intentie tot gebruik' en als onafhankelijke variabelen de antecedenten en 'duidelijkheid van rol'. In Tabel 14 worden de p-waarden uit stap 2 vergeleken met de p-waarden uit stap 4 om te controleren of 'duidelijkheid van rol' een mediërende invloed heeft. Hierbij moet worden opgemerkt dat n.s. in de volgende tabellen staat voor niet significant.

Variabele	Stap 2: p-waarde indien significant	Stap 4: p-waarde indien significant	Conclusie
Compatibiliteit	0,001	/	Geen mediatie, n.s. in stap 3
Relatief voordeel	0,000	/	Geen mediatie, n.s. in stap 3
Complexiteit	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Observeerbaarheid	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Testbaarheid	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Waargenomen risico	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Vasthouden aan een gewoonte	0,000	0,000	Geen mediatie
Angst voor technologie	0,015	/	Geen mediatie, n.s. in stap 3
Nood aan interactie	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Eerdere ervaring	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Geslacht	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Leeftijd	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik

Tabel 14: regressiewaarden duidelijkheid van rol als mediator

De enige relatie waarvoor 'duidelijkheid van rol' een mediator kan zijn is de relatie tussen 'intentie tot gebruik' en 'vasthouden aan een gewoonte'. De andere antecedenten hebben geen significante relatie met 'intentie tot gebruik' en/of geen significante relatie met 'duidelijkheid van rol'. Uit de p-waarden in Tabel 14 kan afgeleid worden dat de significante relatie tussen 'vasthouden aan een gewoonte' en 'intentie tot gebruik' niet wijzigt door de variabele 'duidelijkheid' van rol toe te voegen aan de regressie. 'Duidelijkheid van rol' heeft op deze relatie dus geen mediërende invloed.

#### 8.4.6.2 Extrinsieke motivatie als mediator

Ten tweede wordt de mediërende invloed van 'extrinsieke motivatie' getest. Ook hier werd een nieuwe regressie uitgevoerd om stap 4 uit te werken. De afhankelijke variabele in deze regressie is 'intentie tot gebruik' en de onafhankelijke variabelen zijn de antecedenten en 'extrinsieke motivatie'. In Tabel 15 worden de p-waarden uit stap 2 vergeleken met de p-waarden uit stap 4 om een conclusie te kunnen trekken over de mediërende invloed van 'extrinsieke motivatie'.

Variabele	Stap 2: p-waarde indien significant	Stap 4: p-waarde indien significant	Conclusie
Compatibiliteit	0,001	/	Geen mediatie, n.s. in stap 3
Relatief voordeel	0,000	0,000	Geen mediatie
Complexiteit	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Observeerbaarheid	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Testbaarheid	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Waargenomen risico	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Vasthouden aan een gewoonte	0,000	0,000	Geen mediatie
Angst voor technologie	0,015	0,035	Partiële mediatie
Nood aan interactie	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Eerdere ervaring	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Geslacht	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Leeftijd	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik

Tabel 15: regressiewaarden extrinsieke motivatie als mediator

'Extrinsieke motivatie' kan enkel een mediator zijn op de relatie tussen enerzijds 'intentie tot gebruik' en anderzijds 'relatief voordeel', 'vasthouden aan een gewoonte' of 'angst voor technologie'. Uit Tabel 15 kan worden afgeleid dat het toevoegen van 'extrinsieke motivatie' aan de regressie, geen invloed heeft op de significante relaties tussen 'intentie tot gebruik' en 'relatief voordeel' en tussen 'intentie tot gebruik' en 'vasthouden aan een gewoonte'. Voor deze variabelen heeft 'extrinsieke motivatie' dus geen mediërende invloed. De relatie tussen 'intentie tot gebruik' en 'angst voor technologie' wordt echter wel partieel gemedieerd door 'extrinsieke motivatie'. De significante relatie tussen beide variabelen wordt namelijk minder sterk door het toevoegen van 'extrinsieke motivatie' aan de regressie. Aangezien de significante relatie niet volledig verdwijnt, kan niet gesteld worden dat er volledige mediatie is.

#### 8.4.6.3 Intrinsieke motivatie als mediator

Ten slotte wordt ook de mediërende invloed van 'intrinsieke motivatie' getest. De afhankelijke variabele in deze nieuwe regressie om stap 4 uit te werken is 'intentie tot gebruik', de onafhankelijke variabelen in deze regressie zijn de antecedenten en 'intrinsieke motivatie'. In Tabel 16 worden de

p-waarden uit stap 2 vergeleken met de p-waarden uit stap 4 om tot een conclusie te komen omtrent de mediërende invloed van 'intrinsieke motivatie'.

Variabele	Stap 2: p-waarde indien significant	Stap 4: p-waarde indien significant	Conclusie
Compatibiliteit	0,001	0,012	Partiële mediatie
Relatief voordeel	0,000	0,000	Geen mediatie
Complexiteit	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Observeerbaarheid	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Testbaarheid	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Waargenomen risico	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Vasthouden aan een gewoonte	0,000	/	Geen mediatie, n.s. in stap 3
Angst voor technologie	0,015	0,032	Partiële mediatie
Nood aan interactie	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Eerdere ervaring	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Geslacht	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik
Leeftijd	n.s.	/	Geen direct effect op intentie tot gebruik

Tabel 16: regressiewaarden intrinsieke motivatie als mediator

'Intrinsieke motivatie' kan enkele en mediërende invloed uitoefenen op de relatie tussen enerzijds 'intentie tot gebruik' en anderzijds 'compatibiliteit', 'relatief voordeel' of 'angst voor technologie'. Uit Tabel 16 kan afgeleid worden dat de significante relatie tussen 'intentie tot gebruik' en 'relatief voordeel' niet veranderd door 'intrinsieke motivatie' aan de regressie toe te voegen. Op deze relatie heeft 'intrinsieke motivatie' dus geen mediërende invloed. De significante invloed tussen 'intentie tot gebruik' en 'compatibiliteit' en tussen 'intentie tot gebruik' en 'angst voor technologie' wordt wel verminderd door het toevoegen van 'intrinsieke motivatie' aan de regressie. Op deze relaties heeft 'intrinsieke motivatie' dus wel een partieel mediërende invloed. Ook hier komt geen volledige mediatie voor aangezien de significante relaties niet volledig verdwijnen als gevolg van het toevoegen van 'intrinsieke motivatie' aan de regressie.

## 9 Conclusies

### 9.1 Conclusie

Aan de hand van een grondige literatuurstudie werd het mogelijk om een antwoord te formuleren op de eerste deelvraag omtrent de elementen die een rol spelen in de keuze van klanten voor een *self-service* systeem. In het model van Matthew L. Meuter et al. (2005) worden drie verschillende categorieën van elementen besproken die een invloed kunnen hebben op het eerste probeergebruik van een nieuwe technologie, zoals een *self-service* systeem. Deze drie categorieën omvatten innovatiekarakteristieken, individuele verschillen en *consumer readiness*. Elk van deze groepen kan opgedeeld worden in een aantal elementen. Zo worden de innovatiekarakteristieken opgedeeld in compatibiliteit, relatief voordeel, complexiteit, observeerbaarheid, testbaarheid en waargenomen risico. Individuele verschillen bestaan uit vasthouden aan een gewoonte, angst voor technologie, nood aan interactie, eerdere ervaring en demografische kenmerken. Ten slotte kan *consumer readiness* opgedeeld worden in duidelijkheid van rol, extrinsieke motivatie, intrinsieke motivatie en bekwaamheid.

Om een antwoord te kunnen formuleren op de tweede deelvraag en de centrale onderzoeksvraag van deze masterproef moest dan via een praktijkstudie worden onderzocht welke van bovengenoemde elementen belangrijk zijn in de keuze van consumenten voor een *self-scanning* systeem in supermarkten. Dit empirisch onderzoek werd uitgevoerd aan de hand van vragenlijsten die werden afgenomen bij klanten die reeds gewinkeld hebben in een supermarkt van Carrefour waarbij ze de keuze hadden om *self-scanning* te gebruiken. Na het verwerken van de resultaten van dit onderzoek, werd het mogelijk om verschillende conclusies te trekken.

De regressieanalyse met als onafhankelijke variabelen de variabelen van *consumer readiness* en als afhankelijke variabele 'intentie tot gebruik' geeft weer dat enkel 'duidelijkheid van rol', 'extrinsieke motivatie' en 'intrinsieke motivatie' een significante invloed hebben op 'intentie tot gebruik'. Respondenten hebben dus aangegeven dat wanneer duidelijk is wat hun taak is bij het gebruik van *self-scanning*, ze sneller bereid zijn om dit systeem te gebruiken. Ook wanneer ze vinden dat *self-scanning* voordelen heeft zoals tijdsbesparingen, meer controle, hoge betrouwbaarheid van het systeem, gebruiksgemak of plezier, geven ze aan sneller gebruik te maken van *self-scanning*. 'Bekwaamheid' heeft geen significante relatie met 'intentie tot gebruik'. Respondenten hebben wel aangegeven dat ze geloven bekwaam te zijn om *self-scanning* te gebruiken, dit kan afgeleid worden uit de hoge gemiddelde score voor de variabele 'bekwaamheid'. Deze bekwaamheid zorgt er dus echter niet voor dat ze ook sneller gebruik gaan maken van het nieuwe systeem.

Ook uit de regressieanalyses met als onafhankelijke variabelen de antecedenten kunnen verschillende conclusies getrokken worden. Opvallend is dat 'vasthouden aan een gewoonte' in alle regressies een significante, negatieve relatie vertoont met de verschillende afhankelijke variabelen. Indien respondenten niet snel van hun gewoontes afwijken blijkt dus dat 'duidelijkheid van rol', 'extrinsieke motivatie', 'intrinsieke motivatie', 'bekwaamheid' en 'intentie tot gebruik' hier negatief door beïnvloed worden. Verder kan geconcludeerd worden dat de mogelijkheid om *self-scanning* te testen ervoor zorgt dat de taak van de consument en de functionele voordelen van *self-scanning*



duidelijker worden en dat de consument zich meer bekwaam voelt om het nieuwe systeem te gebruiken. Ook de variabele 'relatief voordeel' heeft een significante relatie met drie afhankelijke variabelen. Indien respondenten vinden dat *self-scanning* een voordeel heeft ten opzichte van het traditionele systeem, zullen ze meer extrinsiek en intrinsiek gemotiveerd zijn en er ook sneller gebruik van maken. 'Complexiteit' en 'observeerbaarheid' hebben beide enkel significante relaties met 'duidelijkheid van rol' en 'bekwaamheid'. Wanneer respondenten *self-scanning* dus minder complex vinden of het systeem kunnen observeren terwijl anderen er gebruik van maken, zullen ze beter weten wat hun rol is en zich meer bekwaam voelen. Opmerkelijk zijn de significante relaties tussen 'angst voor technologie' en 'extrinsieke motivatie' en tussen 'angst voor technologie' en 'intentie tot gebruik'. Respondenten die aangeven bang te zijn om gebruik te maken van een nieuwe technologie, zien wel de functionele voordelen in van *self-scanning* en zullen daarenboven ook sneller gebruik maken van *self-scanning*. Verder kan ook geconcludeerd worden uit de regressieanalyses dat indien gebruik maken van het *self-scanning* systeem overeenkomt met de waarden, ervaringen en behoeften van de respondenten, ze het gebruik van *self-scanning* leuker vinden en ze het systeem ook sneller zullen gebruiken. Ten slotte werd er bij vier antecedenten slechts één significante relatie vastgesteld met een variabele van *consumer readiness*. Zo hebben 'waargenomen risico' en 'geslacht' enkel een significante relatie met 'extrinsieke motivatie', is 'intrinsieke motivatie' de enige variabele waarmee 'leeftijd' een significante relatie heeft en heeft 'eerdere ervaring' enkel een significante invloed op 'bekwaamheid'. Aangezien 'geslacht' een dummyvariabele is, die gelijk is aan 1 indien de respondent een vrouw is, zien vrouwen de functionele voordelen van *self-scanning* in en zijn ze dus meer extrinsiek gemotiveerd dan mannen. Één variabele, namelijk 'nood aan interactie', vertoont met geen enkele afhankelijke variabele een significante relatie. De nood aan interactie van de respondenten heeft dus geen invloed op *consumer readiness* of op de intentie om *self-scanning* te gebruiken.

In Tabel 17 zijn alle significante relaties in een duidelijk overzicht samengevat. Bovenaan in Tabel 17 staan de verschillende afhankelijke variabelen uit de regressievergelijkingen. Links staan de onafhankelijke variabelen uit deze regressies. Een vinkje geeft een significante relatie weer tussen de twee variabelen.

Significante relatie?	Duidelijkheid van rol	Extrinsieke motivatie	Intrinsieke motivatie	Bekwaamheid	Intentie tot gebruik
Duidelijkheid van rol					✓
Extrinsieke motivatie					✓
Intrinsieke motivatie					✓
Bekwaamheid					
Compatibiliteit			✓		✓
Relatief voordeel		✓	✓		✓
Complexiteit	✓			✓	
Observerbaarheid	✓			✓	
Testbaarheid	✓	✓		✓	
Waargenomen risico		✓			
Vasthouden aan een gewoonte	✓	✓	✓	✓	✓
Angst voor technologie		✓			✓
Nood aan interactie					
Eerdere ervaring				✓	
Geslacht		✓			
Leeftijd			✓		

Tabel 17: overzicht significante relaties

Uit de analyses van de mediërende invloed van de variabelen van *consumer readiness* is gebleken dat 'duidelijkheid van rol' en 'bekwaamheid' geen mediërende invloed hebben op een relatie tussen 'intentie tot gebruik' en een antecedent. 'Extrinsieke motivatie' daarentegen zorgt voor een partiële mediatie op de relatie tussen 'intentie tot gebruik' en 'angst voor technologie'. Ook 'intrinsieke motivatie' heeft een partieel mediërende invloed. Namelijk op de relaties tussen 'intentie tot gebruik' en 'compatibiliteit' en tussen 'intentie tot gebruik' en 'angst voor technologie'. Geen enkele variabele zorgde voor een volledige mediatie, de gevonden mediërende invloed zorgde er telkens enkel voor dat de significante invloed minder sterk werd.

## 9.2 Management aanbevelingen

Uit de analyse van de antwoorden op de vraag in welke mate klanten tevreden zouden zijn indien alle kassa's bij Carrefour vervangen zouden worden door *self-scanning* systemen, is gebleken dat een groot deel van de respondenten, namelijk 21 %, helemaal niet tevreden zou zijn. Ook gaf 20 % aan dat ze hier noch tevreden, noch ontevreden tegenover staan en amper 9 % zou heel tevreden

zijn met de drastische verandering. Indien er echter wordt gevraagd hoe waarschijnlijk het is dat een respondent bij Carrefour zal blijven winkelen indien alle kassa's vervangen worden door een *self-scanning* systeem, zijn de resultaten omgekeerd. Hierbij geeft 22 % aan dat ze waarschijnlijk wel zullen blijven winkelen bij Carrefour en 10 % heeft de optie 'onwaarschijnlijk' aangeduid. 18 % van de respondenten heeft het midden van de schaal aangeduid en verder is een licht stijgende trend te zien in de richting van de optie 'waarschijnlijk'. Op dit moment is het echter nog geen goede zet om alle kassa's te vervangen door *self-scanning*, Carrefour zal hierdoor ongeveer één derde van hun klanten verliezen. Ook omdat de tevredenheid van klanten heel belangrijk is, kan op dit moment aangeraden worden om deze verandering nog niet door te voeren. Een mogelijkheid kan zijn om geleidelijk aan meer en meer kassa's om te schakelen, zodat de klanten de tijd hebben om te wennen aan het systeem en het nieuwe systeem te gaan gebruiken als ze hier zelf klaar voor zijn.

Uit de regressieanalyses is gebleken dat vooral 'vasthouden aan een gewoonte' een significant negatieve invloed heeft op zowel *consumer readiness* als op de intentie om *self-scanning* te gebruiken. Het is dus aan te raden om te proberen hierop in te spelen. Dit kan Carrefour doen door bijvoorbeeld aan de klanten te tonen welke voordelen ze krijgen indien ze van gewoonte veranderen. Ze zouden bijvoorbeeld ook campagnes kunnen opzetten waarbij andere klanten positief praten over het omschakelen naar *self-scanning*, zo wordt de stap om *self-scanning* te gaan gebruiken voor mensen die willen vasthouden aan hun gewoontes kleiner. Verder is het ook belangrijk dat Carrefour de voordelen van *self-scanning* in vergelijking met het traditionele kassasysteem in de verf zet en ervoor zorgt dat klanten de mogelijkheid hebben om het systeem uit te testen zonder enige verbintenis. Door aan de klanten te tonen dat *self-scanning* niet moeilijk is in gebruik, kan Carrefour ervoor zorgen dat mensen zich meer bekwaam voelen om het systeem te gebruiken en zullen ze ook beter weten hoe ze dit moeten doen. Dit kan bijvoorbeeld getoond worden aan de hand van digitale schermen bij de ingang van de winkel of via een reclamespotje op televisie. In een reclamespotje kunnen bijvoorbeeld andere klanten getoond worden die *self-scanning* gebruiken. Klanten die vinden dat *self-scanning* overeenkomt met hun bestaande waarden, ervaringen en behoeften vinden het leuker om *self-scanning* te gebruiken en zullen ook sneller gebruik maken van het systeem. Het is dus belangrijk dat Carrefour weet wat de wensen en behoeften van hun klanten zijn, zodat ze het systeem hier zo goed mogelijk op kunnen afstemmen. Verder kan Carrefour ervoor zorgen dat klanten meer gemotiveerd zijn om *self-scanning* te gebruiken door aan te geven dat het gebruik van *self-scanning* risicoloos is. Dit kan gebeuren via de reclamecampagnes of bij de uitleg omtrent het gebruik van het systeem aan de ingang van de winkel.

### 9.3 Beperkingen en toekomstig onderzoek

Uit dit onderzoek konden een aantal interessante conclusies getrokken worden. Toch kan er nog even worden stilgestaan bij enkele beperkingen van dit onderzoek en suggesties voor volgend onderzoek.

Eerst en vooral is het belangrijk te vermelden dat het onderzoek enkel werd uitgevoerd bij klanten van Carrefour. De resultaten mogen dus niet veralgemeend worden voor alle supermarkten die werken met *self-scanning*. Ook de geografische spreiding van de respondenten is beperkt. Aangezien heel wat respondenten werden aangesproken in Carrefour Kuringen en een ander groot deel student

is aan de Universiteit Hasselt, is het waarschijnlijk dat de overgrote meerderheid woonachtig is te Limburg. De resultaten mogen dus niet meteen veralgemeend worden voor andere regio's.

Ook in verband met de vragenlijst zelf zijn er een aantal beperkingen. Aangezien bijna alle items uit het model van Meuter et al. (2005) komen, zou het kunnen dat andere items beter bij het type *self-service* technologie van deze masterproef zouden aansluiten. Verder heeft het gebruik van omgekeerd geformuleerde items een invloed op de *response bias*. Het lijkt een goede manier om betrouwbare resultaten te verkrijgen, maar heel wat respondenten zien het verschil in de vraag niet en geven hierdoor een antwoord dat niet overeenkomt met hun mening.

Aangezien self-scanning nog in volle opkomst is en er wordt verwacht dat dit systeem in de toekomst nog sterk zal groeien, zou het interessant zijn om dit onderzoek over een aantal jaar nog eens te herhalen. Indien klanten het systeem vaker gebruikt hebben, vinden ze het misschien ook gemakkelijker waardoor variabelen als 'complexiteit' en 'vasthouden aan een gewoonte' een minder belangrijke rol gaan spelen.



## 10 Referenties

- Beck, A. (2011). Self-scan checkouts and retail loss: Understanding the risk and minimising the threat. *Security Journal*, 24(3), 199-215.
- Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Meuter, M. L. (2002). Implementing successful self-service technologies. *Academy of Management Executive*, 16(4), 96-108.
- Carlberg, G., & Karlsson, M. An Evaluation of a Self-Scanning-System in a grocery store environment: improvements, suggestions and further development.
- Colapinto, C., Sartori, E., & Tolotti, M. (2014). Awareness, persuasion, and adoption: Enriching the Bass model. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 395, 1-10.
- Curran, J. M., Meuter, M. L., & Surprenant, C. F. (2003). Intentions to Use Self-Service Technologies: A Confluence of Multiple Attitudes. *Journal of Service Research*, 5(3), 209-224.
- Dabholkar, P. A. (1996). Consumer evaluations of new technology-based self-service options: An investigation of alternative models of service quality. *International Journal of Research in Marketing*, 13(1), 29-51.
- Dabholkar, P. A., Bobbitt, L. M., & Eun-Ju, L. (2003). Understanding consumer motivation and behavior related to self-scanning in retailing. *International Journal of Service Industry Management*, 14(1), 59.
- Elliott, K. M., Hall, M. C., & Meng, J. (2013). Consumers' intention to use self-scanning technology: the role of technology readiness and perceptions toward self-service technology. *Academy of Marketing Studies Journal*, 17(1), 129-143.
- Janssens, W., Wijnen, K., De Pelsmacker, P., & Van Kenhove, P. *Marketing research with SPSS*. Harlow: Prentice Hall.
- Kaushik, A. K., & Rahman, Z. (2015). Innovation adoption across self-service banking technologies in India. *International Journal of Bank Marketing*, 33(2), 96-121.
- Lee, H.-J., Jeong Cho, H., Xu, W., & Fairhurst, A. (2010). The influence of consumer traits and demographics on intention to use retail self-service checkouts. *Marketing Intelligence & Planning*, 28(1), 46-58.
- Lucia-Palacios, L., Pérez-López, R., & Polo-Redondo, Y. (2016). Enemies of cloud services usage: inertia and switching costs. *Service Business*, 10(2), 447-467.
- Marzocchi, G. L., & Zammit, A. (2006). Self-scanning technologies in retail: Determinants of adoption. *Service Industries Journal*, 26(6), 651-669.
- McWilliams, A., Anitsal, I., & Anitsal, M. M. (2016). Customer versus employee perceptions: a review of self-service technology options as illustrated in self-checkouts in U.S. retail industry. *Academy of Marketing Studies Journal*, 20(1), 79.
- Meuter, M. L. (1999). *Consumer adoption of innovative self-service technologies: A multi-method investigation*. (Dissertation/Thesis), ProQuest Dissertations Publishing.
- Meuter, M. L., Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Brown, S. W. (2005). Choosing Among Alternative Service Delivery Modes: An Investigation of Customer Trial of Self-Service Technologies. *Journal of Marketing*, 69(2), 61-83.

- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Bitner, M. J., & Roundtree, R. (2003). The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies. *Journal of Business Research*, 56(11), 899-906.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I., & Bitner, M. J. (2000). Self-Service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), 50-64.
- Parasuraman, A. (2000). Technology Readiness Index (Tri): A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technologies. *Journal of Service Research*, 2(4), 307-320.
- Pichlak, M. (2016). The innovation adoption process: A multidimensional approach. *Journal of Management and Organization*, 22(4), 476.
- Robertson, N., McDonald, H., Leckie, C., & McQuilken, L. (2016). Examining customer evaluations across different self-service technologies. *JOURNAL OF SERVICES MARKETING*, 30(1), 88-102.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of Innovations, 4th Edition*: Free Press.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2012). *Introduction to econometrics* (Vol. 2012: 2). Boston, Mass: Pearson.
- Wang, C., Harris, J., & Patterson, P. G. (2012). Customer choice of self-service technology: the roles of situational influences and past experience. *Journal of Service Management*, 23(1), 54-78.
- Youngme, M., & Frei, F. X. (2000). Exploding the Self-Service Myth. *Harvard Business Review*, 78(3), 26-27.

## 11 Bijlagen

### 11.1 Bijlage 1: Vragenlijst in Qualtrics



Beste deelnemer

Hartelijk dank om tijd vrij te maken en mee te werken aan dit onderzoek.

Ik ben een studente Toegepaste Economische Wetenschappen aan de Universiteit Hasselt. In het kader van mijn masterproef onderzoek ik waarom klanten al dan niet gebruik maken van self-scanning in de supermarkt. Indien u al eens gewinkeld heeft in een supermarkt van **Carrefour** waar u de optie had om self-scanning te gebruiken, zou u mij enorm helpen door deze vragenlijst in te vullen. **Het is geen vereiste dat u het self-scanningsysteem zelf al gebruikt heeft.**

Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 10 minuten. De informatie die u geeft, is confidentieel en zal enkel voor statistische doeleinden worden gebruikt. Ook wil ik benadrukken dat er geen goede of foute antwoorden zijn, het gaat om uw persoonlijke mening.

Bedankt voor uw tijd en deelname!

Met vriendelijke groeten

Kim Michiels

>>





Een self-scanningsysteem bestaat uit een toestel met een optische lezer die barcodes kan scannen. Indien u kiest voor self-scanning kan u dit toestel meenemen in de winkel, waardoor u tijdens het winkelen al de producten reeds kan scannen. Op deze manier kan u onder andere continu bijhouden hoeveel geld u al gespendeerd heeft en hoeft u de goederen na het winkelen dus niet meer op een band te plaatsen.

Heeft u reeds gewinkeld in een supermarkt van Carrefour waar u **de keuze** had om een self-scanningsysteem te gebruiken? **Het is hierbij GEEN vereiste dat u het self-scanningsysteem ook zelf al gebruikt heeft.**

- Ja
- Nee



De volgende vragen peilen naar uw mening over het gebruik van self-scanning bij Carrefour. Indien u nog geen gebruik heeft gemaakt van het self-scanningsysteem bij Carrefour, gelieve dan het antwoord aan te duiden dat het best aansluit bij hoe u denkt dat het gebruik zou zijn.

Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik weet hoe ik het self-scanningsysteem op een correcte manier moet gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben NIET zeker over hoe ik het self-scanningsysteem op een correcte manier moet gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik weet wat er van mij verwacht wordt als ik het self-scanningsysteem gebruik.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De stappen in het gebruiksproces van het self-scanningsysteem zijn duidelijk voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind dat er enkel vage richtlijnen bestaan omtrent het gebruik van het self-scanningsysteem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik ben volledig bekwaam om het self-scanningsysteem te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb vertrouwen in mijn bekwaamheid om het self-scanningsysteem te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebruik van het self-scanningsysteem ligt binnen het bereik van mijn kunnen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik voel me niet bekwaam om mijn aankopen zelf te scannen met het self-scanningsysteem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mijn eerdere ervaringen geven me zelfvertrouwen om op een succesvolle manier gebruik te maken van het self-scanningsysteem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
In het algemeen houdt het gebruik van het self-scanningsysteem elementen in die te moeilijk zijn voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

Als ik self-scanning gebruik,

	Helemaal niet akkoord	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord	5	6	Helemaal akkoord
	1			4			7
bespaart het me tijd.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
verloopt het winkelen snel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
heb ik controle over het winkelen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
heb ik grip op het winkelproces.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
verloopt het winkelproces nauwkeurig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
verloopt het winkelproces betrouwbaar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
is dit gemakkelijk.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vraagt dit weinig moeite.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

---

Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik vind het plezant om het self- scanningsysteem te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik vind het leuk om zelf items te scannen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Omschakelen naar self-scanning is een probleem voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De kost in termen van tijd, moeite en leed om naar self-scanning om te schakelen is hoog voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het gedoe om om te schakelen naar self-scanning is het mij niet waard.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik voel me bezorgd over het gebruiken van technologie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Technische termen zijn verwarrend voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb technologie vermeden omdat het onbekend is voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik aarzel om de meeste vormen van technologie te gebruiken omdat ik bang ben om fouten te maken die ik niet kan rechtzetten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Persoonlijk contact met een werknemer maakt het winkelen aangenaam voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Persoonlijke aandacht van een werknemer is belangrijk voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het stoort me wanneer ik een machine moet gebruiken, als ik in de plaats daarvan zou kunnen praten met een persoon.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik gebruik doorgaans veel self-service-technologieën (bv. ticketautomaat NMBS, self-check-in luchthaven, ...).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb niet veel ervaring met het gebruik van technologie.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik gebruik veel op technologie gebaseerde producten en diensten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Gebruik maken van het self-scanningsysteem is in lijn met mijn levensstijl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gebruik maken van het self-scanningsysteem is in lijn met mijn noden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het self-scanningsysteem past goed bij de manier waarop ik dingen graag doe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

In het algemeen ben ik ervan overtuigd dat het gebruik van self-scanning ...

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
het winkelen verbetert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
voordelen heeft.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
de beste manier van winkelen is.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik ben ervan overtuigd dat het self-scanningsysteem ingewikkeld is om te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het is moeilijk om het self-scanningsysteem te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben ervan overtuigd dat het self-scanningsysteem gemakkelijk is om te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

>>

Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik zou er geen moeite mee hebben om anderen te vertellen over de gevolgen van het gebruik van het self-scanningsysteem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik ben ervan overtuigd dat ik met anderen zou kunnen communiceren over de gevolgen van het gebruik van het self-scanningsysteem.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
De gevolgen van het gebruik van het self-scanningsysteem zijn duidelijk voor mij.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
Ik kan het self-scanningsysteem uitproberen om te zien hoe het werkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Het is gemakkelijk om het self-scanningsysteem uit te proberen zonder enige verbintenis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ik heb kansen gehad om het self-scanningsysteem uit te proberen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stellingen.

Als ik self-scanning gebruik, ben ik bang ...

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
fouten te maken die me geld kosten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
dat het self-scanning systeem niet goed werkt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
fouten te maken die me in een slecht daglicht brengen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gelieve aan te geven in welke mate u akkoord bent met onderstaande stelling.

	Helemaal niet akkoord 1	2	3	Noch akkoord, noch niet akkoord 4	5	6	Helemaal akkoord 7
In het algemeen is het risicovol om het self-scanningsysteem te gebruiken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





Heeft u reeds gebruik gemaakt van het self-scanningsysteem?

- Ja
  - Nee
- 

Heeft u reeds **op een succesvolle manier** gebruik gemaakt van het self-scanningsysteem?

- Ja
  - Nee
- 

In welke mate bent u van plan om self-scanning in de toekomst te gebruiken?

- 1   2   3   4   5   6   7
- Onwaarschijnlijk                        Waarschijnlijk







In welke mate zou u tevreden zijn als alle kassa's bij Carrefour vervangen worden door self-scansystemen?

1 2 3 4 5 6 7

Helemaal niet tevreden        Heel tevreden

Hoe waarschijnlijk is het dat u bij Carrefour zal blijven winkelen als alle kassa's vervangen worden door self-scansystemen?

1 2 3 4 5 6 7

Onwaarschijnlijk        Waarschijnlijk





Wat is uw geslacht?

- Vrouw
- Man

---

Wat is uw leeftijd?





Welk van onderstaande antwoorden beschrijft het beste uw situatie?

- Nog thuis wonend (inwonend bij ouders)
- Alleen wonend
- Samenwonend
- Andere:

---

Welk van onderstaande antwoorden beschrijft het beste uw situatie?

- Alleenstaand
- In een relatie
- Gehuwd
- Gescheiden
- Andere:





Wat is uw hoogst behaalde diploma?

- Lager onderwijs
  - Lager secundair onderwijs
  - Hoger secundair onderwijs
  - Hoger niet-universitair onderwijs
  - Hoger universitair onderwijs
  - Doctoraat met thesis
- 

Wat is uw (beroeps)situatie?

- Voltijds werkend
- Deeltijds werkend
- (Brug)gepensioneerd
- Werkzoekend
- Student
- Huisvrouw / huisman
- Andere:





Hartelijk dank voor uw deelname! Ik wens u nog een prettige dag.



## 11.2 Bijlage 2: Unidimensionaliteit uit factoranalyse per variabele

### Duidelijkheid van rol

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,562	71,247	71,247	3,562	71,247	71,247
2	,745	14,897	86,144			
3	,340	6,792	92,936			
4	,213	4,257	97,194			
5	,140	2,806	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Bekwaamheid

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,122	52,027	52,027	3,122	52,027	52,027
2	,899	14,984	67,011			
3	,699	11,654	78,665			
4	,590	9,841	88,506			
5	,455	7,577	96,083			
6	,235	3,917	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Extrinsieke motivatie

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,348	66,847	66,847	5,348	66,847	66,847
2	,994	12,425	79,272			
3	,656	8,203	87,476			
4	,336	4,197	91,672			
5	,220	2,756	94,428			
6	,173	2,160	96,588			
7	,156	1,948	98,536			
8	,117	1,464	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Intrinsieke motivatie

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,823	91,145	91,145	1,823	91,145	91,145
2	,177	8,855	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Vasthouden aan een gewoonte

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,226	74,196	74,196	2,226	74,196	74,196
2	,473	15,782	89,978			
3	,301	10,022	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Angst voor technologie

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,710	67,742	67,742	2,710	67,742	67,742
2	,588	14,695	82,437			
3	,375	9,382	91,819			
4	,327	8,181	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Nood aan interactie

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,259	75,295	75,295	2,259	75,295	75,295
2	,508	16,948	92,243			
3	,233	7,757	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Eerdere ervaring

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,927	64,236	64,236	1,927	64,236	64,236
2	,655	21,829	86,065			
3	,418	13,935	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Compatibiliteit

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,609	86,964	86,964	2,609	86,964	86,964
2	,245	8,159	95,122			
3	,146	4,878	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Relatief voordeel

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,500	83,332	83,332	2,500	83,332	83,332
2	,300	10,014	93,346			
3	,200	6,654	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### Complexiteit

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,206	73,523	73,523	2,206	73,523	73,523
2	,524	17,452	90,975			
3	,271	9,025	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.



## Observeerbaarheid

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,156	71,879	71,879	2,156	71,879	71,879
2	,561	18,703	90,583			
3	,283	9,417	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

## Testbaarheid

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,097	69,908	69,908	2,097	69,908	69,908
2	,548	18,273	88,181			
3	,355	11,819	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

## Waargenomen risico

Total Variance Explained						
Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,580	64,501	64,501	2,580	64,501	64,501
2	,519	12,981	77,482			
3	,499	12,473	89,955			
4	,402	10,045	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

# Auteursrechtelijke overeenkomst

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling:  
**De keuze voor self-service technologieën**

Richting: **master in de toegepaste economische wetenschappen-marketing**  
Jaar: **2017**

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Voor akkoord,

**Michiels, Kim**

Datum: **31/05/2017**