

**DE EVALUATIE DOOR KLANTEN VAN SELF-SERVICE TECHNOLOGIEËN
IN HET OPENBAAR VERVOER**

Drs. M. J. Reinders
Vrije Universiteit Amsterdam
mreinders@feweb.vu.nl

Drs. M. van Hagen
NS Commercie
mark.vanhagen@ns.nl

Prof. Dr. R.T. Frambach
Vrije Universiteit Amsterdam
rframbach@feweb.vu.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2006,
23 en 24 november 2006, Amsterdam

Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1. Theoretisch kader self-service technologieën.....	5
1.1 Voordelen van SSTs voor de aanbieder	6
1.2 Evaluatie van self-services door klanten	7
2. Conceptuele onderzoeksmodel	8
2.1 Gevolgen van evaluatie self-service technologieën	8
2.2 Relatieve belang van verschillende kenmerken	9
2.3 Modererende variabelen	11
3. Opzet en bevindingen exploratief vooronderzoek (groepsdiscussie)	13
3.1 Belang en opzet van de groepsdiscussie	13
3.2 Resultaten	14
4. Plan van aanpak/ onderzoeksplan empirisch onderzoek	16
4.1 Scope en opzet van het onderzoek	16
Conclusie	18
Referenties	19

Samenvatting

De evaluatie door klanten van self-service technologieën in het openbaar vervoer

In dit onderzoek wordt gekeken naar hoe de inzet van self-service technologieën binnen het openbaar vervoer door de consument beoordeeld worden. Een **self-service technologie (SST)** kan worden gedefinieerd als “*een technologische interface die ervoor zorgt dat de klant in staat is een bepaalde dienst te produceren zonder de directe betrokkenheid van een medewerker van de dienstverlenende organisatie*”. Deze SST's bezitten een aantal kenmerken, zoals gebruiksgemak en snelheid waarmee zij zich kunnen onderscheiden van traditionele dienstverlening en die een rol spelen bij de evaluatie van deze SST's. Een positieve of negatieve evaluatie van SST's heeft gevolgen voor de kwaliteitsperceptie van de openbaar vervoersdienst en de houding ten opzichte van de aanbieder. Binnen de kenmerken van SST's is een volgorde te onderkennen, waarbij sommige kenmerken als basisvoorwaarden optreden, terwijl andere kenmerken extra waarde toe kunnen voegen. Het toewerken van SST's naar een verhoging van de belevingswaarde van de dienst naast functionele voordelen als gebruiksgemak en snelheid kan bijdragen aan een betere kwaliteitsperceptie van de gehele dienst. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met persoonskenmerken en situationele kenmerken die ook van invloed zijn op de evaluatie van self-services. De uitkomsten van een groepsdiscussie vormen, samen met de literatuurverkenning, de input voor het kwantitatieve hoofdonderzoek. De opzet van dit onderzoek staat beschreven in deze paper. Dataverzameling staat voor de komende maanden gepland en naar alle waarschijnlijkheid kunnen op het CVS congres de eerste resultaten hiervan gepresenteerd worden.

Inleiding

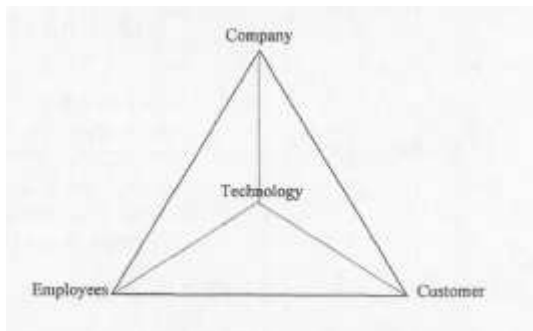
De kwaliteit van dienstverlening en beleefde betrouwbaarheid van de dienst speelt een belangrijke rol in de evaluatie van het openbaar vervoer. Een deel van de beleefde betrouwbaarheid van de dienst door de klant wordt veroorzaakt door een slechte tijdsbeleving, een gebrekkige informatievoorziening of het idee dat men geen controle over de dienst heeft. In dit onderzoek kijken we naar de rol van nieuwe technologische ontwikkelingen, zogenaamde **self-service technologieën**, voor de kwaliteitsbeleving van klanten. Hiermee spelen we in op actuele ontwikkelingen: volgens een recent bericht in Metro gebruikt de helft van de Nederlanders inmiddels een vorm van self-service (Metro, 22-08-2006). Veel initiatieven op het gebied van self-service technologieën worden gedreven vanuit de mogelijkheden van de technologie en vanuit kostenoverwegingen van de service provider. Echter, in toenemende mate komt er behoefte vanuit dienstverleners om meer vanuit het perspectief van de klant te kijken naar de waarde van self-service technologies. In dit onderzoek verkennen we dan ook hoe dergelijke self-service technologieën door de consument beoordeeld worden en welke afwegingen consumenten hierbij maken. Concreet levert dit de volgende onderzoeksvragen op:

- 1) Welke invloed heeft de evaluatie van een self-service technologie op de beoordeling van de kwaliteit van de dienst in zijn geheel en de houding van de klant ten opzichte van de aanbieder van openbaar vervoer?*
- 2) In hoeverre is er bij de evaluatie van self-service technologieën sprake van verschillende kenmerken van de betreffende self-service optie, die de klant tegen elkaar afweegt en waarbij het ene kenmerk zwaarder weegt dan het andere?*
- 3) Welke factoren kunnen nog meer bijdragen aan een meer positieve of negatieve evaluatie van self-service technologieën?*

Deze paper is als volgt opgebouwd. In het eerste gedeelte zal stil worden gestaan bij het begrip self-service technologieën en zullen de belangrijkste voor- en nadelen aan bod komen. In de tweede sectie zal vervolgens het conceptuele model worden gepresenteerd. Voorts zullen aan de hand van dit model de uitkomsten van een kwalitatief vooronderzoek worden besproken, alsmede het plan van aanpak voor het hoofdonderzoek. De daadwerkelijke daadverzameling staat gepland voor het najaar 2006.

1. Theoretisch kader self-service technologieën

Technologische ontwikkelingen hebben het dienstverleningsproces steeds meer veranderd en zullen dat in de toekomst in steeds sterkere mate blijven doen. Niet alleen het back-office proces van de dienstverlening is door technologische ontwikkelingen veranderd, maar steeds vaker zien we dat de persoonlijke interactie tussen het bedrijf en de klant vervangen wordt door technologie. De traditionele driehoek van diensten waarin de wisselwerking tussen bedrijf, medewerker en klant centraal stond is veranderd in een piramide waarbij technologie een belangrijke vierde component vertegenwoordigt. De basis van de piramide vormt de



Figuur 1.1: De dienstenmarketing piramide
(Bron: Bitner et al., 2000, Figuur 1)

afwikkeling van de dienst, welke een dynamische relatie tussen medewerkers, klanten en technologie geworden is (zie figuur 1.1) (Bitner et al., 2000). Hier komt ook het concept van self-service technologieën om de hoek kijken. Een **self-service technologie (SST)** kan worden gedefinieerd als *“een technologische interface die ervoor zorgt dat de klant in staat is een bepaalde dienst te produceren zonder de directe betrokkenheid van*

een medewerker van de dienstverlenende organisatie” (Meuter et al., 2005). Voorbeelden zijn bijvoorbeeld de pinautomaat en het uitvoeren van transacties via Internet. Binnen het openbaar vervoer kan men denken aan ticketautomaten en in toenemende mate andere voorzieningen die aangebracht zijn op stations (zoals informatiezuilen etc.) kunnen gezien worden als self-service technologieën en zullen in de toekomst een steeds belangrijkere rol gaan spelen in het dienstverleningsproces van openbaar vervoer aanbieders naar hun klanten toe. Ook al zijn sommige self-service technologieën heel gewoon geworden (denk aan de pinautomaat), er worden nog steeds continu nieuwe vormen van self-service technologieën geïntroduceerd. Zo valt bijvoorbeeld ook te denken aan de chipkaart voor het Openbaar Vervoer, die vanaf 2006 in fases ingevoerd wordt. Het is duidelijk dat deze technologische innovaties in toenemende mate een kritische component gaan vormen van de interacties tussen bedrijf en klant. Ze komen in plaats van de persoonlijke ontmoeting tussen dienstverlener en klant en nemen hun taak over (Meuter et al., 2000). De gebruiker van openbaar vervoer, wordt naast consument ook een beetje producent van de dienst: prosumer. Om te kunnen reizen is dan een bepaalde vaardigheid met de aanwezige techniek vereist.

1.1 Voordelen van SSTs voor de aanbieder

Vanuit het oogpunt van het dienstverlenende bedrijf kunnen self-service technologieën talloze voordelen bieden. Hieronder volgt een opsomming van de belangrijkste voordelen:

- Ten eerste leveren nieuwe technologieën de mogelijkheid om de **snelheid** van het dienstverleningsproces omhoog te laten gaan, maar ook de **precisie** en de mate van **customization** (afleveren van maatwerk) (Curran et al., 2003).
- Ten tweede kan de automatisering van het dienstverleningsproces het bedrijf aanzienlijke **kostenbesparingen** opleveren (Dabholkar, 1996). Natuurlijk doordat self-service technologies de inzet van menskrachten overbodig maken, maar ook doordat het dienstverleningsproces efficiënter en effectiever ingericht kan gaan worden.
- SSTs kunnen een **concurrentievoordeel** opleveren doordat een bedrijf zich kan gaan differentiëren door een technologische reputatie en de productiviteit omhoog kan gaan door de volledige of deels geautomatiseerde dienstverlening (Dabholkar, 1996; Curran et al., 2003).
- Verder is het zo dat door het gebruik van SSTs in plaats van servicemedewerkers een bedrijf een veel **constantere atmosfeer** kan creëren in haar dienstverleningsproces (Curran et al., 2003). Hierdoor voorkom je een hoge mate van heterogeniteit dat een van de kenmerken is van het traditionele dienstverleningsproces (immers in de persoonlijke interactie met de klant hangt het af van het humeur van de medewerker, waardoor de levering van de dienst al snel heel verschillend kan overkomen op de klant).
- Door de introductie van technologische opties bij de levering van diensten is de aanbieder van de dienst veel beter in staat om te kunnen voldoen **aan grote verschillen in vraag** zonder voortdurend extra personeel te moeten aantrekken of af te moeten stoten (Curran et al., 2003)
- Tot slot is het zo dat door de inzet van self-service technologieën de dienstverlener vrij gemakkelijk **de tijden kan uitbreiden waarop de dienst beschikbaar is** (Curran et al., 2003). Op die manier kan zij beter inspelen op de voorkeuren van de klant. Bijvoorbeeld, zonder dat een bank dag en nacht open hoeft te zijn kunnen haar klanten wel 24 uur per dag terecht bij de pinautomaat om geld op te nemen.

De keerzijde van de medaille is dat het beperken van de inzet van personeel ook weer nieuwe problemen kan opleveren. Doordat er geen direct contact meer met een medewerker is wordt het ook lastiger om snel in te kunnen spelen op onvoorziene gebeurtenissen of dingen die

mislopen tijdens het proces. Bovendien wordt het hierdoor voor een bedrijf steeds lastiger om een sterke en bestendige relatie met haar klanten te kunnen opbouwen.

1.2 Evaluatie van self-services door klanten

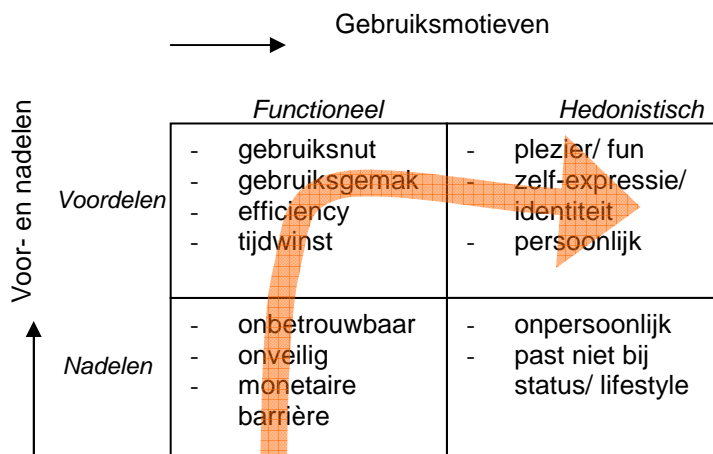
Self-service technologies kunnen bijdragen aan de kwaliteit van dienstverlening door in te spelen op de verschillende klantwensen. Meuter et al. (2003) onderscheid vier categorieën van voordelen van het gebruik van self-service technologieën door klanten:

- Ten eerste, het belangrijkste voordeel is dat door middel van SSTs het dienstverleningsproces op een veel effectievere manier uitgevoerd kan worden, waar de klant profijt van kan hebben. Binnen deze categorie van voordelen kan men denken aan zaken als **gebruiksgemak, 24 uur per dag beschikbaar**, en het **besparen van tijd**.
- Het tweede voordeel dat gevonden kan worden is het feit dat het gebruik van SSTs intrinsieke voordelen kan opleveren voor de klant zoals een **gevoel van plezier of genot** en **gevoel van onafhankelijkheid**.
- Ten derde, door sommige groepen klanten wordt gedacht dat SSTs in staat zijn een hogere kwaliteit van dienstverlening af te leveren en dat ze de dienst beter kunnen laten uitvoeren door een SST dan door een medewerker. Hieraan sterk gerelateerd is het feit dat door gebruik te maken van SSTs een **gevoel van meer controle over de transactie** wordt gecreëerd.
- En tot slot, het vierde voornaamste voordeel van SSTs is dat zij ook voor de klant **kostenbesparingen** kunnen opleveren, omdat het proces voor de aanbieder goedkoper wordt door middel van automatisering. Te denken valt aan het treinkaartje, waarvoor aan het loket € 0,50 extra moet worden betaald.

Dabholkar (1996) identificeert in haar onderzoek vergelijkbare voordelen van self-service technologieën: snelheid van levering, gebruikersgemak, betrouwbaarheid, plezier en controle. Ook onderzoek uitgevoerd in opdracht van NS sluit sterk op deze kenmerken aan. De twee belangrijkste voordelen voor het gebruik van kaartautomaten die in dit onderzoek naar voren kwamen waren snelheid en gemak¹. Daarnaast zijn er ook enkele belangrijke risico's die kleven aan de inzet van self-service technologieën: bijvoorbeeld de veiligheid van de technologie en de complexiteit van een automaat.

¹ Zie het onderzoeksrapport: "Proefbedrijf Nieuwe Kaartautomaat enkele reis en retour", onderzoek uitgevoerd door Branches & Trends ten behoeve van NS Groep NV te Utrecht, mei 2001

De genoemde voor- en nadelen van een self-service technologie zijn op te splitsen in functionele voor- en nadelen en hedonistische voor- en nadelen (Nysveen et al., 2005). Deze hedonistische voor- en nadelen zijn meer gerelateerd aan het gevoel en de beleving, zoals het plezier dat iemand beleeft om met een bepaalde technologie om te gaan. Indien we deze twee dimensies van voor- en nadelen combineren met functionele en hedonistische gebruiksmotieven kom je op een matrix (zie figuur 1.2). Het is de bedoeling om de evaluatie van self-service technologieën vanuit de linker-benedenhoek naar de rechter-bovenhoek te krijgen, idealiter door eerst de functionele voordelen te vergroten en dit later uit te breiden met hedonistische voordelen.



Figuur 1.2: Matrix van attributen

2. Conceptuele onderzoeksmodel

Nadat we in de vorige paragraaf hebben aangegeven wat self-service technologieën zijn en wat de belangrijkste voor- en nadelen voor klanten zijn, zal in deze paragraaf het conceptuele onderzoeksmodel worden besproken.

2.1 Gevolgen van evaluatie self-service technologieën

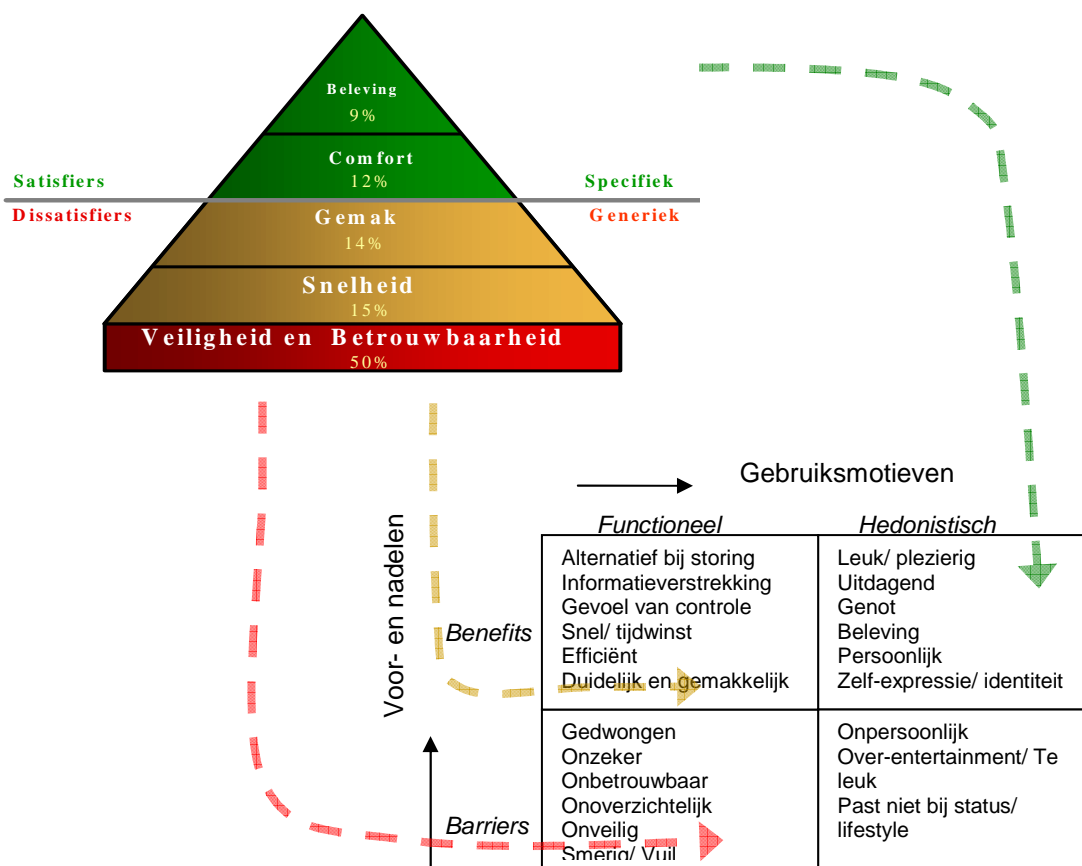
De relevantie van een goede evaluatie van self-service technologieën wordt benadrukt wanneer we kijken naar welke consequenties een positieve of negatieve evaluatie van deze self-services kan hebben. Binnen de literatuur kunnen de volgende gevolgen worden onderscheiden:

- Effect op de **algehele kwaliteitsperceptie ten aanzien van de dienst**: een slechte evaluatie van self-service technologieën werkt door op de algehele kwaliteitsperceptie van de dienst. Wanneer een klant zich belemmert voelt of niet in controle voelt in een bepaalde dienst, dan heeft dat direct invloed op de waarde die deze klant toekent aan de dienst (McKee et al., 2006).
- Effect op **gedrag**: wanneer een nieuwe technologie positief geëvalueerd wordt zal men vast blijven houden aan de dienst of deze juist meer gaan gebruiken, terwijl wanneer men een nieuwe technologie negatief beoordeelt men juist eerder geneigd is over te stappen naar een alternatief (in het geval van openbaar vervoer is dat meestal de auto) en dus switchgedrag gaat vertonen (Bansal et al., 2005). Daarnaast is een andere vorm van gedrag het verspreiden van positieve of negatieve mond-tot-mond reclame over de dienst of de dienstverlener. Een negatieve ervaring zal snel leiden tot negatieve mond-tot-mond reclame (McKee et al., 2006).
- Effect op de **houding ten opzichte van de dienstverlener**: verhoogde gevoelens van controle over het dienstverleningsproces als gevolg van de inzet van SST's zal leiden tot een positievere houding ten opzichte van de dienstverlener (Ward en Barnes, 2001). Aan de andere kant, indien men zich ongemakkelijk voelt bij de inzet van een nieuwe technologie en er tijdens het dienstverleningsproces iets misgaat, zal men eerder geneigd om de dienstverlener hier de schuld van te geven (negatieve attributie), dan wanneer men juist het idee heeft zelf verantwoordelijk te zijn voor de productie van de dienst (Bendapudi en Leone, 2003).

2.2 Relatieve belang van verschillende kenmerken

Bij het beoordelen van een self-service technologie is er sprake van verschillende kenmerken of gebruiksmotieven die de klant tegen elkaar afweegt. Voor de ene klant weegt het ene kenmerk zwaarder (bijvoorbeeld gebruiksgemak) dan voor de andere klant. Met andere woorden, er is een soort van hiërarchie samen te stellen waarbij het ene attribuut zwaarder weegt dan het ander. Bij een dergelijke hiërarchie van kwaliteitskenmerken kan men ook denken aan de klantwensenpiramide (Van Hagen, 2006). *Veiligheid* en *betrouwbaarheid* vormen de basis van deze piramide. Dit zijn de zogenaamde randvoorwaarden. Als hier niet aan voldaan wordt blijven de mensen weg. *Snelheid* en *gemak* zijn dissatisfiers. Als deze niet in orde zijn, dan is de klant ontevreden, maar als ze wel in orde zijn, leidt dat nog niet zomaar

tot tevredenheid. Bij gemak gaat het erom of een openbaar vervoer aanbieder een overzichtelijke reis kan aanbieden zonder veel gedoe. De satisfiers comfort en beleving dragen bij aan de tevredenheid van de klant. Als deze zaken ontbreken, is de klant nog niet noodzakelijkerwijs ontevreden. Bij *comfort* gaat het om voorzieningen die het lichaam rust geven of verwennen. *Beleving* weerspiegelt de emotionele staat van de reiziger tijdens zijn reis. De belevingswaarde wordt onder andere bepaald door vormgeving, voorzieningen en activiteiten die tijdens de reis worden aangeboden. De matrix van kenmerken van een self-service technologie zoals weergegeven in figuur 1.2 kan gerelateerd worden aan deze klantwensenpiramide. Veiligheid en betrouwbaarheid vormen de basisvoorwaarden waarvoor een self-service optie aan voldaan moet zijn. Indien de klant een technologie niet als veilig of betrouwbaar bestempeld, dan ziet hij of zij dat als een barrière om gebruik te gaan maken van een technologie. Snelheid en gemak vormen functionele gebruiksmotieven, terwijl de satisfiers meer hedonistische gebruiksmotieven zijn. Zie hiervoor figuur 2.1.



Figuur 2.1: klantwensenpiramide en gerelateerde matrix van attributen

Naast deze kenmerken speelt ook de mate van keuzevrijheid die klanten ondervinden bij het gebruiken van een self-service een rol. Indien een klant alleen nog maar de mogelijkheid heeft om via een SST een dienst af te nemen, zal hij of zij zich gedwongen voelen om van deze technologie gebruik te maken. Dit zal ook zijn weerslag hebben op de gehele beleving van de dienst. Er zijn maar weinig studies die hiernaar gekeken hebben. Toch is dit steeds meer relevant, omdat steeds meer bedrijven hun traditionele diensten vervangen door een vorm van self-service technologie. Het kan zijn dat ze hierbij het traditionele service kanaal vervangen of minder aantrekkelijk maken. Maar vaak is het ook zo dat men niet letterlijk gedwongen wordt, maar veeleer het gevoel heeft. Hierbij speelt de aantrekkelijkheid van de alternatieven een belangrijke rol. Als ik misschien liever bij het loket een treinkaartje koop, maar de rij is er altijd erg lang, dan is het alternatief niet echt aantrekkelijk. Hoe minder alternatieven, of hoe minder aantrekkelijke alternatieven, des te meer men zich “gedwongen” voelt om gebruik te maken van de self-service optie.

2.3 Modererende variabelen

Bij zogenaamde modererende variabelen gaat het om die factoren die naast de kenmerken van de technologie de evaluatie van self-service technologieën positief dan wel negatief kunnen beïnvloeden.

- Ten eerste, het onderzoek van Dabholkar en Bagozzi (2002) constateert dat **persoonlijkheidskenmerken** een belangrijke rol spelen bij de evaluatie en het gebruik van self-service technologieën. De focus in deze studie is op vier persoonlijkheidskenmerken: (1) **self-efficacy**, dit is de mate waarin de consument denkt dat het gebruiken van een SST gemakkelijk of moeilijk is: hiermee hangt samen de angst die mensen kunnen hebben voor nieuwe technieken en apparaten (ook wel technology anxiety genoemd), (2) de mate waarin een consument het **intrinsieke verlangen heeft om nieuwe uitdagingen te zoeken of nieuwe dingen te proberen** of waarin hij of zij liever vasthoudt aan bestaande gewoontes, (3) de **behoefte aan persoonlijk contact** met een service-medewerker, en (4) de mate waarin de consument zich bewust is van zichzelf in zijn of haar sociale omgeving en zich snel zorgen maakt over wat anderen van hem/ haar vinden: **zelf-bewustzijn**. Uit diverse onderzoeken uitgevoerd door of in opdracht van de

Nederlandse Spoorwegen (NS)² komt inderdaad een redelijk consistent beeld naar voren van persoonskenmerken die een rol spelen bij de evaluatie van de kaartautomaat als SST: 1) uit gewoonte, 2) omdat ze niet weten hoe de kaartautomaat werkt of niet van automaten houden (self-efficacy en technological anxiety), of 3) vanwege behoefte aan persoonlijk contact. Daarnaast speelt ook onzekerheid over de automaat een rol.

- Ten tweede, Dabholkar (1996) gaf in haar onderzoek al aan dat de evaluatie van een self-service technologie ook weer afhankelijk is van de **situatie**. Bijvoorbeeld, de beleefde sociale onveiligheid zal vooral 's avonds laat op slecht verlichte perrons worden ervaren en misschien minder overdag. Ook drukte op het station en lange rijen voor de kaartautomaat zijn afhankelijk van de tijd (spits en dal). Tijd en plaats zijn dus belangrijke condities die ten grondslag liggen aan de acceptatie (of juist niet) van self-service technologies zoals de kaartjesautomaat.
- In een zeer recent onderzoek beargumenteren Meuter, Bitner, Ostrom en Brown (2005) dat het grootste opstakel in de acceptatie van nieuwe self-service technologieën is om mensen de technologie voor de eerste keer te laten proberen. **Gebruik** is dus een belangrijke voorwaarde en speelt een rol bij de evaluatie van een SST. Door meer gebruik te maken van de technologie kan men zich er meer vertrouwd mee voelen en achteraf het zelfs misschien wel gemakkelijk gaan vinden. De mate waarin de klant bereid is om een innovatie te gaan gebruiken wordt bepaald door een drietal factoren: (1) het feit of voor de klant duidelijk is wat er van hem of haar verwacht wordt (role clarity), (2) iemands motivatie om self-service technologieën te gaan gebruiken en (3) het hebben van de noodzakelijke kennis en bekwaamheden om gebruik te kunnen maken van SSTs.

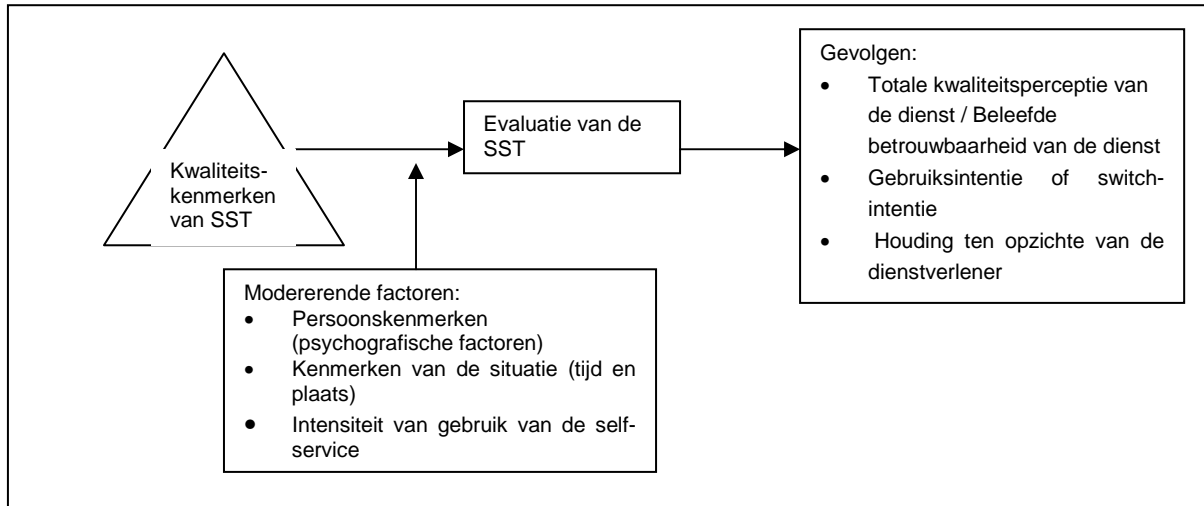
Bij elkaar genomen suggereert dit dat de acceptatie van self-service technologieën dus niet alleen sterk afhangt van de kenmerken van de technologie zelf, maar ook van persoonlijkheidskenmerken, de situatie en het gebruik.

² “Proefbedrijf Nieuwe Kaartautomaat enkele reis en retour”, onderzoek uitgevoerd door Branches & Trends ten behoeve van NS Groep NV te Utrecht, mei 2001

Memo Voorkeur Kaartverkoop, onderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau Mobiel Centre ten behoeve van NS Groep NV te Utrecht, november 2003

Brons, S. en T. van Leeuwen, “Onderzoek naar de kaartverkoop Station Alkmaar”, JES Marketing Onderzoek BV, maart 2005

Tezamen vormen de hiërarchie van verschillende kenmerken van een SST, de consequenties van de evaluatie van een SST en versterkende of verzwakkende factoren op de evaluatie van een SST een conceptueel model. In de onderstaande figuur 2 wordt dit model weergegeven. Het empirische onderzoek heeft ten doel dit model te toetsen.



Figuur 2.2: Conceptuele model

3. Opzet en bevindingen exploratief vooronderzoek (groepsdiscussie)

Om het conceptuele model aan een eerste empirische toets te onderwerpen is gekozen voor een exploratief vooronderzoek in de vorm van een groepsdiscussie met openbaar vervoer reizigers.

3.1 Belang en opzet van de groepsdiscussie

Een groepsdiscussie of focus groep is een beperkt gestructureerde, natuurlijke discussie die geleid wordt door een discussieleider (ook wel moderator genoemd). Meestal gaat het om een relatief kleine groep van deelnemers, tussen de 6 en de 8 mensen. Het belangrijkste doel van groepsdiscussies is om inzicht te verwerven in een bepaald onderwerp en onverwachte of nieuwe ideeën te ontdekken. In het geval van ons onderzoek heeft de focus-groep een drietal functies:

- a) Checken van het conceptueel model: klopt het model en de bouwstenen ervan?
- b) Aanvullen van het conceptueel model: zijn er misschien belangrijke dingen die we over het hoofd hebben gezien?

c) Operationaliseren van het conceptueel model: hoe vertalen zich de theoretische constructen naar de praktijk en hoe kunnen we deze constructen straks gaan meten?

De setting van deze groepsdiscussie was de inzet van self-service technologieën bij de Nederlandse Spoorwegen als openbaar vervoer aanbieder.

3.2 Resultaten

Ter introductie werd de respondenten gevraagd in welke situaties ze de trein pakken of een alternatief vervoersmiddel. Duidelijke verschillen in het gebruiksmotief kwamen naar voren. Een respondent gaf aan dat hij niet in het bezit van een auto was, en daarom dus aangewezen op het openbaar vervoer. Andere genoemde redenen zijn het bezoeken van familie, woonwerk verkeer, het vermijden van de spits en de korting die geleverd wordt met een voordeelurenkaart.

Evaluatie kaartautomaat

Als voorbeeld van een self-service techniek werd de kaartautomaat tijdens de groepsdiscussie onder de loep genomen. Respondenten werden gevraagd naar hun evaluatie en wensen ten opzichte van kaartautomaten. De positieve opmerkingen hadden vooral betrekking op gemak en de snelheid (*Het is makkelijk, Lekker snel bij haast, Het is makkelijk om meerdere kaartjes tegelijk te kopen en pin of chip te gebruiken*). Ook gaven respondenten aan dat ze het gevoel hebben dat ze in controle zijn bij het gebruik van een kaartjesautomaat. Vooral omdat een automaat altijd hetzelfde is en je weet wat je kunt verwachten. Echter er waren ook negatieve opmerkingen. Bijvoorbeeld over persoonlijk contact: *“NS moet geen kaartjes verkopen, die moeten gezelligheid verkopen”* en *“Nu heb je alleen die automaten nog en als je dus op het perron komt dan staat er zo’n zuil met een rode knop voor als er iets heel ergs aan de hand is en een groene knop voor als je een vraag hebt, maar ik vind dat heel onpersoonlijk.”* Het gevoel dat men zich gedwongen voelt om bijvoorbeeld gebruik te maken van de kaartautomaat kwam in de groepsdiscussie minder expliciet naar voren. Een aantal quotes die naar voren kwamen waren echter wel indicatief: *“Je wordt gedwongen!”* en *“Zonder alternatief ben je nergens”*. Het gedwongen gebruik kwam verder naar voren doordat men de kaartautomaat als een hindernis ziet die genomen **moet** worden om gebruik te kunnen maken van de trein. In de onderstaande tabel staan de positieve en negatieve punten met betrekking tot de kaartautomaat opgenoemd:

<i>Positief (+)</i>	<i>Negatief (-)</i>
Makkelijk Lekker snel bij haast Makkelijk om meerdere kaartjes tegelijk te kopen Efficiënt	Met koud weer werken ze niet Minder service Lastig als het niet werkt Onpersoonlijk Geen alternatief bij storingen

Tabel 3.1: Lijst met positieve en negatieve punten kaartautomaat

De respondenten werden gevraagd waar een kaartautomaat dan *wel* aan moest voldoen. De belangrijkste bevindingen zijn weergegeven in de onderstaande tabel. De kolom “Eisen kaartjesautomaat” laat zien wat het gewenste kenmerk is, de kolom “score automaat vergeleken met bemenst loket” of dit kenmerk positiever dan wel negatiever wordt beoordeeld in vergelijking met een traditioneel loket. Bij de vergelijking met traditionele loketten kwam heel sterk het gebrek aan alternatieven bij een storing naar voren als een belangrijk minpunt van de automaat.

<i>Eisen kaartjesautomaat</i>	<i>Score automaat vergeleken met bemenst loket</i>
Snel	+
Duidelijk	+
Leesbaar (Braille / Spraakondersteuning)	
Veilig (Camera, knop/ telefoon)	-
Goede betaalmogelijkheden (Chip oplaadpunt) Goede kaartlezer	-
Óók ingewikkelder mogelijkheden (Omreiskaartjes / strippenkaart)	-
Overdekt	-
Genoeg / geen wachtrijen	+
Alternatief bij storing: storingsknop of Webcam/ Service	-

Tabel 3.2

Evaluatie OV Chipkaartjes

De respondenten werd ook gevraagd naar hun mening over de introductie van de OV-chipkaart en bijbehorende poortjes. Dit is een belangrijke vorm van een self-service techniek die de komende jaren gefaseerd door het land geïntroduceerd gaat worden voor het gehele openbaar vervoer in Nederland (dus zowel bij regionale openbaar vervoeraanbieders als bij landelijke aanbieders). Tijdens de groepsdiscussie kwamen als belangrijkste punten naar voren dat de introductie van de OV chipkaart en bijbehorende poortjes de veiligheid zullen vergroten en vooral de sociale veiligheid (geen onguere types meer die op het perron rondhangen). Ook het gemak waarmee gebruik gemaakt kan worden van de OV chipkaart werd als positief punt genoemd. De bezwaren die werden genoemd liggen vooral op het

gebied van hoe er om gegaan wordt met persoonsgegevens. Door de OV Chipkaart ben je als reiziger overal traceerbaar. We zien hier een interessante paradox: aan de ene kant gaven de respondenten aan dat ze het erg belangrijk vinden dat hun privacy wordt gewaarborgd, maar aan de andere kant werd er ook aangegeven dat de controle waar je geweest bent ook een veilig idee is. In onderstaande tabel staan de belangrijkste positieve en negatieve punten met betrekking tot de OV chippootjes op een rijtje:

<i>Positief (+)</i>	<i>Negatief (-)</i>
Vergroting van de veiligheid	Hoe gaat dat met de controle bij overstappen
Gaat zwart rijden tegen	Fraudegevoelig
Makkelijk	Óók met pinpas, niet alleen met chipkaart
Conducteur wordt meer servicemedewerker	Big Brother → Garantie op privacy
Je hoeft er niets voor te weten of te kunnen	Onveilig in geval van terroristische aanslag
	Te zwart / wit: geen natuurlijke variatie mogelijk

Tabel 3.3: Lijst met positieve en negatieve punten OV chipkaart

Een opvallend punt is dat bij de bespreking van de OV chippootjes ook weer naar voren kwam dat er een alternatief moet zijn. Dit is eigenlijk het eerste dat genoemd wordt en hierin zit een duidelijke vergelijking met de kaartautomaten. Ook daar kwam naar voren dat de respondenten het fijn vinden dat er op de plek van de SST een vorm van contact is met een medewerker die de “besluiten” van een SST kan overrulen.

Al met al heeft de groepsdiscussie meer inzicht geleverd in de belangrijkste kenmerken van self-service automaten. Mede op basis van de in de groepsdiscussie genoemde kenmerken is de lijst met kenmerken, die meegenomen wordt in het hoofdonderzoek, samengesteld.

4. Plan van aanpak/ onderzoeksplan empirisch onderzoek

In de laatste sectie in deze paper zal gekeken worden naar de plan van aanpak van het empirische onderzoek. Zoals reeds genoemd in de inleiding, staat de daadwerkelijke dataverzameling voor de komende maanden gepland.

4.1 Scope en opzet van het onderzoek

In het empirische onderzoek werken we samen met de Nederlandse Spoorwegen. De belangrijkste dienst die aangeboden wordt is het vervoer per trein van A naar B. Binnen deze dienst kunnen ruwweg twee typen self-service technieken onderscheiden worden. De eerste zijn transactiegerelateerde diensten. Het meeste bekende voorbeeld is de kaartautomaat op het station. Maar ook de mogelijkheid om een treinticket online te kopen valt hieronder. Het

tweede type dienst dat in aanmerking komt voor self-service technieken is reisinformatie. Het gaat hierbij om de mogelijkheid door reizigers zelf actief reisinformatie in te winnen. In ons onderzoek kijken we naar (hypothetische) on-site opties (informatiezuilen op stations) en off-site opties (reisinformatie via internet, bijv. op de mobiele telefoon of PDA). Het onderzoeksdesign is dan ook opgesplitst in twee groepen. In de eerste groep staan transactiegerelateerde self-service opties centraal, zoals hierboven beschreven. In de tweede groep staan self-service opties met betrekking tot reisinformatie centraal. Binnen elke groep hebben we drie verschillende kanalen van dienstverlening geïdentificeerd: (1) het traditionele, bemenste kanaal (loket of informatiebalie), (2) de on-site self-service optie (kaartautomaat of informatiezuil op het station) en (3) de off-site self-service optie (online ticket bestellen of online reisinformatie opvragen).

De empirische studie wordt afgenomen via een online vragenlijst die uitgezet wordt onder een consumentenpanel van NS. In de steekproef is rekening gehouden met het feit dat het om reizigers gaat die minimaal 1 keer per jaar met de trein reizen.

De opzet van de vragenlijst ziet er als volgt uit. Nadat de respondent allereerst een aantal algemene vragen met betrekking tot zijn of haar reisgedrag heeft beantwoord en zijn of haar algemene houding ten opzichte van NS, start het feitelijke onderzoek met een stated preference oefening. In een stated-preference onderzoek kan men voorkeuren van klanten onderzoeken. Door middel van de stated preference taak moet dan duidelijk worden welke attributen het zwaarst wegen voor respondenten. Hiertoe dienen respondenten allereerst aan te geven welke attributen ze het belangrijkste vinden. De belangrijkste attributen moeten respondenten vervolgens tegen elkaar afwegen. Dit kan zowel binnen eenzelfde kanaal (bijvoorbeeld kiezen tussen een snelle kaartautomaat die lastig te gebruiken is of een langzame automaat die uiterst gebruiksvriendelijk is) of tussen twee kanalen (bijvoorbeeld een afweging maken tussen een snelle, maar lastige kaartautomaat of een langzaam, maar gemakkelijk te benaderen loket). Nadat respondenten de stated preference taak hebben uitgevoerd krijgen ze een van acht scenario's voorgelegd. Deze scenario's geven verschillende mogelijkheden weer met betrekking tot de keuzevrijheid die reizigers kunnen hebben met betrekking tot verschillende kanalen. Daarnaast staat in de scenario's ook nog eens aangegeven of klanten in het geval dat ze geen keuze hebben en slechts een

servicekanaal ter beschikking hebben nog iets van een back-up hebben in het geval dit kanaal om wat voor reden dan ook buiten werking is. Dit was ook een belangrijk punt dat in de groepsdiscussie naar voren kwam. Gegeven het scenario wordt de respondent gevraagd om hun houding ten opzichte van de dienstverlener en de gepercipieerde betrouwbaarheid van de dienst aan te geven. Tot slot wordt in de laatste sectie van de vragenlijst gekeken naar de persoonskenmerken die in het conceptueel model fungeren als modererende variabelen.

In de tabel hieronder wordt een voorzet gegeven van de mee te nemen variabelen in het onderzoek op basis van het hierboven beschreven onderzoeksmodel.

<i>Onafhankelijke variabelen</i>	<i>Uitkomst-variabelen (afhankelijke variabelen)</i>	<i>Modererende en controlevariabelen</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Wachtijd • Gebruiksgemak of moeite • Prijs • Plezier • Ervaren mate van keuzevrijheid • Afhandelingstijd • Betrouwbaarheid • (Sociale) Veiligheid 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluatie van de SST • Totale kwaliteitsperceptie van de dienst • Beleefde betrouwbaarheid van de dienst • Intentie om te switchen • Attitude ten opzichte van de dienstverlener • Positieve versus negatieve attributies • Positieve versus negatieve mond-tot-mond reclame 	<ul style="list-style-type: none"> • Intensiteit van gebruik • Back-up/ escape mogelijkheden • Bekwaamheid/ Self-efficacy • Ervaring: <ul style="list-style-type: none"> ○ met technologie in het algemeen ○ met andere self-service technieken • Behoeftte aan persoonlijk contact • Angst voor technologie (technology anxiety) • Innovativiteit: ben ik geneigd snel iets nieuws uit te proberen • Inertie/ gewoontegedrag • Zelf vertrouwen • Reisdoel (zakelijk of vrije tijd) • Reismoment (spits en dal) • Leeftijd • Opleiding • Geslacht

Tabel 4.1: mee te nemen onderzoeksvariabelen

Conclusie

In dit rapport is gekeken naar zogenaamde self-service technologieën. Nadat eerst een definitie is gegeven en de belangrijkste voor- en nadelen voor zowel de aanbieder van deze diensten als de afnemer van deze diensten belicht zijn, hebben we het te onderzoeken model geschetst. In dit model is gekeken naar de volgorde van kenmerken die een rol spelen bij de evaluatie van self-service technologieën en de gevolgen van de evaluatie van self-service technologieën voor de kwaliteitsperceptie van de openbaar vervoersdienst en de houding ten

opzichte van de aanbieder. Een belangrijke voorlopige conclusie is, is dat er sprake is van een hiërarchie van kenmerken, waarbij sommige kenmerken als basisvoorwaarden optreden, terwijl andere kenmerken meer inspelen op de belevingswaarde. Het toewerken van SST's naar een verhoging van de belevingswaarde van de dienst naast functionele voordelen als gebruiksgemak en snelheid kan bijdragen aan een betere kwaliteitsperceptie van de gehele dienst. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met persoonskenmerken en situationele kenmerken die ook van invloed zijn op de evaluatie van self-service diensten. Tot slot zijn in deze paper kort de uitkomsten van een groepsdiscussie geschetst en de opzet van het kwantitatieve onderzoek. Op het CVS-congres hopen we de eerste resultaten voor dit hoofdonderzoek te kunnen presenteren.

Referenties

- Bansal, Harvir S., Shirley F. Taylor, en Yannik St. James (2005), "'Migrating' to new service providers: Toward a unifying framework of consumers' switching behaviors," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33 (1), pp. 96 – 115.
- Bendapudi, Neeli en Robert P. Leone (2003), "Psychological implications of customer participation in co-production," *Journal of Marketing*, 67 (January), pp. 14 – 28.
- Bitner, Mary Jo, Stephen W. Brown, en Matthew L. Meuter (2000), "Technology infusion in service encounters," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (1), pp. 138 – 149.
- Curran, James M., Matthew L. Meuter en Carol F. Surprenant (2003), "Intentions to use self-service technologies: A confluence of multiple attitudes," *Journal of Service Research*, 5 (3), pp. 209 – 224.
- Dabholkar, Pratibha 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, pp. 29 – 51.
- Dabholkar, Pratibha A. en Richard P. Bagozzi (2002), "An attitudinal model of technology-based self-service: Moderating effects of consumer traits and situational factors," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30 (3), pp. 184 – 201.
- McKee, Daryl, Christina S. Simmers, en Jane Licata (2006), "Customer self-efficacy and response to service," *Journal of Service Research*, 8 (3), pp. 207 – 220.
- Meuter, Matthew L., Amy L. Ostrom, Robert I. Roundtree, en Mary Jo Bitner (2000), "Self-service technologies: Understanding customer satisfaction with technology-based service encounters," *Journal of Marketing*, 64 (3), pp. 50 – 64.

Meuter, Matthew L., Amy L. Ostrom, Mary Jo Bitner, en Robert Roundtree (2003), “The influence of technology anxiety on consumer use and experiences with self-service technologies,” *Journal of Business Research*, 56, pp. 899 – 906.

Meuter, Matthew L., Mary Jo Bitner, Amy L. Ostrom, en Stephen W. Brown (2005), “Choosing among alternative service delivery modes: An investigation of customer trial of self-service technologies,” *Journal of Marketing*, 69 (April), pp. 61 – 83.

Nysveen, Herbjørn, Per E. Pedersen en Helge Thorbjørnsen (2005), “Intentions to use mobile services: Antecedents and cross-service comparisons,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33 (3), pp. 330 – 346.

Walker, Rhett H., Margaret Craig-Lees, Robert Hecker, en Heather Francis (2002), “Technology-enabled service delivery. An investigation of reasons affecting customer adoption and rejection.” *International Journal of Service Industry Management*, 13 (1), pp. 91 – 106.

Ward, James C. en John W. Barnes (2001), “Control and affect: the influence of feeling in control of the retail environment on affect, involvement, attitude, and behavior,” *Journal of Business Research*, 54, pp. 139 – 144.

Geraadpleegde onderzoeksrapporten:

“*Proefbedrijf Nieuwe Kaartautomaat enkele reis en retour*”, onderzoek uitgevoerd door Branches & Trends ten behoeve van NS Groep NV te Utrecht, mei 2001

Memo Voorkeur Kaartverkoop, onderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau Mobiel Centre ten behoeve van NS Groep NV te Utrecht, november 2003

Brons, S. en T. van Leeuwen, “*Onderzoek naar de kaartverkoop Station Alkmaar*”, JES Marketing Onderzoek BV, maart 2005

Hagen, Mark van (2006), “Door de ogen van de klant,” NS Onderzoeksrapport

“Helpt Nederlanders gebruikt selfservice,” *Metro*, 22-08-2006