Bachelorthese

Psychologie van Risico, Veiligheid en Conflict

Een stapje verder, alstublieft.
Gedragsbeïnvloeding van mustreizigers op Nederlandse perrons.

J.S. Overduin

s1023152

Enschede, 2012

Universiteit Twente

Faculteit der Gedragswetenschappen

Bachelor Psychologie

Begeleider: Dr. ir. P.W. de Vries

Tweede begeleider: Dr. M. Galetzka

UNIVERSITEIT TWENTE.

Samenvatting

De Nederlandse treinrails worden het meest gebruikt van alle railsystemen Europa. Wegens toenemende drukte wil het Ministerie van Verkeer en Waterstaat de vervoerscapaciteit in 2020 verder verhoogd hebben middels Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). Dit houdt in dat onder andere op perrons een optimale doorstroom gecreëerd dient te worden. ProRail, verantwoordelijk voor de rail-infrastructuur, zal naast fysieke maatregelen als uitbreiden van perrons onderzoeken in hoeverre maat-regelen gericht op gedragsbeïnvloeding kunnen bijdragen aan een afname van crowding op de perrons.

Het crowding-probleem uit zich met name in de spits, wanneer mustreizigers onderweg zijn van of naar hun werk of school/studie. Zij herhalen overeenkomende gedragingen op het perron frequent, waardoor de vraag of er sprake is van gewoontegedrag relevant is. In dit onderzoek is middels een vragenlijst, ingevuld door 65 Nederlandse treinreizigers, de volgende vraag beantwoord: *In hoeverre is er sprake van gewoontegedrag op het perron bij frequente reizigers tijdens de piekuren bij het in- en uitstappen?*

Er is op basis van de Habit-index (Verplanken & Orbell, 2003) gebleken dat er onvoldoende bewijs was om aan te nemen dat er sprake was van gewoontegedrag. In een kwalitatief gedeelte van de vragenlijst gaf 21.9% van de reizigers aan gemotiveerd te worden zich meer naar het uiteinde van het perron te begeven, indien inzichtelijk was dat daar meer plek en rust was in de trein. Op basis van deze resultaten, in overeenstemming met onderzoeken van onder andere Schotsman et al. (2010) is gekozen voor het bieden van informatie als gedragsbeïnvloeder en luidde de onderzoeksvraag van het hoofdonderzoek: *In hoeverre is gedrag van mustreizigers op het perron te beïnvloeden door het geven van informatie vóórdat de trein arriveert?*

Er werd wederom een vragenlijst afgenomen, ditmaal middels het softwareprogramma Adobe Authorware, en voorgelegd aan 101 frequente reizigers verdeeld over drie condities. De experimentele conditie bevatte een vernieuwd reizigersinformatiebord, waarop informatie te zien was betreffende de hoeveelheid beschikbare plaatsen per rijtuig in de arriverende trein. De overige twee condities waren controlecondities, waarvan de eerste conditie zonder reizigersinformatiebord, in de tweede conditie zagen zij een conventioneel reizigersinformatiebord.

Reizigers bleken zich in de gemanipuleerde conditie significant meer te verspreiden over het perron dan in de controleconditie zonder reizigersinformatiebord, een marginaal significant verschil werd waargenomen over de drie condities heen. Bovendien werd een sterke correlatie gevonden tussen wachtplek op het perron en de plek van in de trein stappen.

Dat er in het vooronderzoek geen sprake was van gewoontegedrag en in het hoofdonderzoek (op een ander gebied) wel, pleit voor de stelling dat het om een complex geheel gaat van (gewoonte-) gedrag. In verder onderzoek dient dan ook met andere middelen (bijvoorbeeld observatie) te worden vastgesteld in hoeverre er sprake is van gewoontegedrag en in hoeverre dit met subtiele middelen beïnvloed kan worden.

One step more, please. Influencing the behavior of frequent travelers at Dutch railway platforms

Europe's most intensively used railway system is the Dutch one. Due to expanding traveling the Dutch ministery of Transport, Public Works and Water Management wants to take things one step further, by enlarging the capacity of the railways by the year 2020. According to the High Frequency Rail Program, in 2020 there will be even more trains passing the railwaystations every hour, with more people occupying and waiting at the platforms. Therefore an optimal usage of the limited space at the platforms is necessary. The current suboptimal movement of travelers causes crowds at especially the bottlenecks, which at it's time causes negative affect and avoidance.

At peak hours this problem is most visual, when so called must passengers use the railway system to get to their jobs and education or when they head home. These passengers repeat the same behavior over and over, which raises the question whether habitual behavior is conducted. Therefore, if we want to develop a way to influence these travelers, we must first investigate their behavior by answering the first research question: To what extent is habitual behaviour shown by frequent travelers during peak hours at the train platforms?

The research, which questioned 65 respondents, showed no evidence for habitual behaviour, based on the Self-Report Habit-index (Verplanken & Orbell, 2003). However, the output (as filled in by 21.9%) raised the suggestion that it might be possible to influence passenger behaviour at platforms by informing the travelers where the quiet spots in de trains would arrive. Based on these results, and insights obtained from literature such as Schotsman et al. (2010), the factor developed to change behavior at the platform became usage of information. The second research question was: *To what extent can behavior of must travelers at the platforms be influenced by presenting information before the train arrives?*

By means of another questionnaire, shown in Adobde Authorware, 101 must travelers were divided into three groups. The experimental condition showed a conventional information sign with a picture added of the arriving train and the number of spaces. The second condition showed a conventional sign without the new information and the third showed no picture of the information sign at all.

The most important result we found was that the travelers in the experimental condition were spread more evenly compared to the condition without an information sign. This effect was marginal over the three conditions. A strong correlation was found between waiting area at the platform and the boarding spot.

Even though no evidence of habitual behavior was found in the first research, there was habitual bahavior found in the second research, concerning watching information signs. Therefore, it seems habitual behavior at railway platforms is complex. Further research investigating the behavior of must travelers at Dutch railway platforms (e.g. by observation) is therefore recommended. In this way we can determine the different kinds of graduation of habitual behavior and the extent to what it can be influenced by subtle adjustments of the railway environment.

Inhoud

	Samenvatting	***2***
	Summary	*3*
1	**Inleiding**	**5**
2	**Vooronderzoek**	**11**
	2.1 Methoden	11
	2.2 Resultaten	15
3	**Hoofdonderzoek**	**18**
	3.1 Methoden	18
	3.2 Resultaten	24
4	**Conclusie, discussie en aanbevelingen**	26
	Referentielijst	***31***
	Bijlage 1: Vertaling Habit-instrument Verplanken & Orbell (2003)	33
	Bijlage 2: Vragenlijst vooronderzoek	34
	Bijlage 3: Vragenlijst hoofdonderzoek	38

Inleiding

Nederland heeft het drukste spoor van Europa: Iedere kilometer spoor wordt gemiddeld meer dan 20 duizend maal per jaar bereden (Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS] 2009), bijna 55 keer per etmaal. Dit is ruim tweemaal het gemiddelde van Europa (CBS, 2009). Van deze zogenoemde treinkilometers wordt 92% afgelegd door passagierstreinen (CBS, 2009), die per trein gemiddeld 138 personen vervoeren (Nederlandse Spoorwegen [NS] 2010). Al deze passagiers stappen in en uit op stations, die per werkdag gemiddeld 6193 reizigers zien passeren per station (Prorail, 2007).

In 2008 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat (tegenwoordig: Infrastructuur en Milieu) opdracht gegeven tot het onderzoeken van mogelijkheden tot het verder verhogen van de vervoerscapaciteit van treinen en perrons middels het Programma Hoogfrequent Spoor (PHS). Het doel van dit programma is om meer treinen te laten rijden per uur, waardoor groei van het passagiersvervoer mogelijk is (ProRail, 2010). PHS zal in 2020 gereed moeten zijn om een hogere frequentie treinen en een toegenomen aantal reizigers aan te kunnen. De ontwikkeling en uitvoering van het programma ligt op het gebied van railinfrastructuur in handen van Prorail, de NS is verantwoordelijk voor de dienstregeling van het reizigersvervoer en de Belangenvereniging Railgoederenvervoerders (BRG) onderzoeken de mogelijkheden en gevolgen van frequenter goederenvervoer (Projectteam Programma Hoogfrequent Spoor, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2009).

ProRail houdt zich bezig met de railinfrastructuur, maar naast infrastructurele uitbreidingen en fysieke maatregelen kan de capaciteit van stations worden vergroot door het gedrag van reizigers te veranderen, waarmee onder andere doorstroming op perrons geoptimaliseerd wordt (Galetzka & De Vries, 2012). Een optimale doorstroom houdt in dat reizigers zich gelijkmatig verdelen over het perron en zich op systematische wijze begeven naar dat punt waar zij wachten op, ofwel instappen in, de trein. Dit is van belang wegens het oponthoud dat suboptimale doorstroom veroorzaakt, maar eveneens wegens het bij reizigers opgeroepen negatieve gevoel dat gepaard gaat met drukte en mogelijk vermijden van de stationsomgeving bij herhaalde negatieve ervaringen (o.a. Apter, 2007, in Galetzka & De Vries, 2012; Van Hagen, 2011).

Het huidige probleem is dat bij betreding van het perron door reizigers onbewust gekozen wordt voor de weg van de minste weerstand (Van Hagen, 1998) door te blijven staan op het punt van arriveren, veelal een stijgpunt (onderaan/bovenaan een trap, voor de uitgang van de stationshal naar het perron, etc.). Ophoping van mensen bij deze ‘bottlenecks’ van

voetgangersstromen veroorzaakt *crowding*: negatief ervaren dichtheid van mensen in een fysieke ruimte (Hui & Bateson, 1999). De crowds bemoeilijken de toegang tot en doorstroom op het perron, een probleem dat zal toenemen bij vergroting van de vervoerscapaciteit.

Het is een onwenselijke situatie, zeker wanneer de vervoerscapaciteit vergroot wordt. Drukte en crowding uiten zich voornamelijk gedurende de spitstijden (7.00-9.00 uur en 16.00-18.00 uur), wanneer reizigers zich van en naar hun werk en school/studie vervoeren. Deze reizigers ervaren door de drukte op het station minder controle en onveiligheid, wat vermijding van de omgeving kan veroorzaken (Apter, 2007, in Galetzka en De Vries, 2012). Dit zou betekenen dat reizigers niet meer kiezen voor de trein, maar een ander vervoersmiddel gaan gebruiken.

Reizigersmotief

De genoemde reizigers, die onderweg zijn naar of van verplichtingen worden 'mustreizigers' genoemd. Mustreizigers zijn doelgerichte gebruikers van de stationsomgeving, vergelijkbaar met de in context van winkelen bekende term 'utilitaire consumenten' (Batra & Ahtola, 1991). Deze categorie reizigers kenmerkt zich door een functionele oriëntatie, haast en focus tijdens hun reis (Van Hagen, 2011).

Hiernaast bestaat de categorie 'lustreizigers', die om recreatieve redenen gebruik maken van het station, omdat zij op reis zijn voor bijvoorbeeld uitjes, privébezoek en vakantie (Van Hagen, Sauren & Galetzka, 2010). Deze categorie is te vergelijken met de 'hedonistische consument', die intrinsiek gemotiveerd is tot het zichzelf verwennen (Batra & Ahtola, 1991).

Naast het doel van de reis van deze categorieën, verschillen de houding en behoeften van de reizigers. Hedonistische consumenten halen plezier uit de reis zelf, los van bestemming, in tegenstelling tot de utilitaire consumenten, die de reis ervaart als onderdeel van de dagelijkse routine (Galetzka & De Vries, 2012). De utilistische mustreizigers zijn voornamelijk bezig om het doel van de aankoop of de reis te behalen (Batra & Ahtola, 1991), waardoor de mustreizigers minder tijd hebben dan de lustreiziger. Tijdens het reizen en de aanwezigheid in de daarbij behorende omgeving (trein, station, perron) hebben utilistische consumenten voornamelijk aandacht voor de kwaliteit van een (service-)omgeving, terwijl hedonistische consumenten geprikkeld worden door een positief affect, zoals veroorzaakt door een aantrekkelijke omgeving (o.a. Wakefield & Blodgett, 1999).

Mustreizigers hebben graag controle over de situatie en zijn enkel in dat geval open voor omgevingsstimuli, die beredeneerd verwerkt worden. Het doel behalen is cruciaal voor tevredenheid betreffende de reis (Wakefield & Blodgett, 1999). Derhalve valt te verwachten

dat het grootste negatieve effect van drukke treinstations zich uit bij de mustreizigers, die tevens de grootste kans hebben op drukte wegens het reismoment: de spits. Dat is een van de redenen waarom in dit onderzoek de nadruk gelegd zal worden op mustreizigers. De nadruk zal in dit onderzoek bovendien op mustreizigers gelegd worden, wegens het door drukte problematiseren van de functionele oriëntatie en het doelgerichte gedrag. Naar verhouding zijn er minder mustreizigers in aantal (28% van de totale groep Nederlandse treinreizigers), maar zij maken samen verreweg het merendeel van het aantal reizen dat in Nederland wordt afgelegd met de trein (70%) (NS, 2010).

Omgeving

Om het vertoonde gedrag, dat crowding veroorzaakt, te beïnvloeden dient er een maatregel te worden ingezet die de reizigers stimuleert nieuw gedrag aan te leren, dat wil zeggen dat reizigers zich verplaatsen naar het einde van een perron. Een gemakkelijk te veranderen aspect van reizen is de reizigersomgeving, het station. Volgens Lin (2004) beïnvloeden cognitie en emotie over een 'servicescape' – of dienstomgeving – elkaar aan de hand van drie stappen: Ten eerste merken onze zintuigen, veelal onbewust, omgevingsstimuli op, die cognitief verwerkt worden. Deze (onbewust verwerkte) stimuli veroorzaken vervolgens een (primaire) emotionele reactie die op hun beurt een mogelijke cognitieve reactie oproepen. Als gevolg van de cognitieve reactie ontstaat toenadering, danwel vermijdingsgedrag. In een stationsomgeving houdt dit in dat zintuiglijke informatie invloed heeft op de cognities over het station, wat gemedieerd wordt door emoties. Indien op een druk station een hoge mate van auditieve en visuele input (door crowding) arousal veroorzaakt zou dit derhalve in uiterste gevallen vermijding van de stationsomgeving ten gevolge kunnen hebben. Door zintuiglijke informatie, hetzij de daaruit voortvloeiende emotionele, danwel cognitieve informatie te manipuleren zou de beoordeling van het station beïnvloed kunnen worden.

In 1974 toonden Mehrabian en Russell aan dat de omgeving van invloed kan zijn op gedrag van mensen volgens het Stimulus-Organisme-Respons-model. De omgeving (stimulus) beïnvloedt de emotie van mensen (organisme), waarmee ook het gedrag (respons) verandert. De stimulus zou in het crowdingprobleem een cue op het perron zijn die de emotie van de reizigers dient te veranderen, met als doel het verspreiden van de reizigers over de lengte van het perron. Middels het aanpassen van de omgeving wordt derhalve het gedrag veranderd. Er zijn drie dimensies in de reacties op een omgeving: plezier/geen plezier, mate van arousal en dominantie/onderdanigheid.

Normaliter veroorzaakt een omgeving die plezier en een matige arousal oproept het meeste toenaderingsgedrag (Russell & Mehrabian, 1978). Een belangrijke factor die bepaalt aan welke mate van plezier, arousal en dominantie mensen behoefte hebben op perrons is het reizigersmotief. Vanwege de doelgerichte en functionele oriëntatie van mustreizigers is plezier voor hen ondergeschikt aan het bereiken van het doel. Van Hagen (2011) heeft onderzocht dat mustreizigers weinig behoefte hebben aan arousal van buitenaf en wegens de behoefte aan controle dient de mustreiziger zich dominant te voelen ten opzichte van de servicescape, alvorens open te staan voor omgevingsstimuli. Lustreizigers hebben andere behoeften. Zij zijn ontspannen, gericht op plezier, en kunnen toegevoegde arousal uit de omgeving juist goed aan (Van Hagen, 2011). Lustreizigers zijn, in vergelijking tot mustreizigers, nieuw in de omgeving en voelen zich daardoor niet dominant over het station. De omgeving beïnvloedt met al haar facetten de mustreiziger minder dan de lustreiziger (Van Hagen, 2011).

Gewoonte

De mustreiziger is juist niet nieuw in de omgeving, begeeft zich relatief veel op stations en perrons en vertoont daar herhaaldelijk hetzelfde gedrag. Volgens Verplanken en Orbell (2003) kan gedrag dat voldoende herhaald wordt ontwikkelen tot een gewoonte, waarbij automatische reacties op bepaalde cues uit de omgeving een belangrijkere voorspeller zijn voor toekomstig gedrag dan de frequentie van het gedrag op zich. In het geval van gedrag op het station zou dit inhouden dat frequentere reizigers geprikkeld worden door een cue – bijvoorbeeld het perron of de trein – waardoor een gewoonte ontstaat. Gewoonte wordt gekenmerkt door gedrag dat oorspronkelijk bewust is ingezet, het is onintentioneel (*niet* onbewust, maar functioneel en doelgericht), tot op zekere hoogte te bedwingen en efficiënt (Verplanken & Orbell, 2003). Ook het ontbreken van bepaald gedrag kan een gewoonte zijn. Het niet uitvoeren van gedrag (non-actie) is door De Vries, Aarts en Midden (1999) aangetoond alszijnde een mogelijk onderdeel van een set gedragingen die samen gewoontegedrag vormen. Het bij stijgpunten blijven staan, in plaats door te lopen naar de uiteinden van perrons, kan derhalve gewoontegedrag zijn.

Voordat gedrag benoemd kan worden als een gewoonte dient het enkele malen herhaald te zijn: hoe vaker vertoond, des te groter de kans op het ontstaan van een gewoontegedraging. Door herhaaldelijke blootstelling aan een cue uit de omgeving wordt een mentale representatie gemaakt van de associatie tussen het doel en het gedrag (Verplanken & Orbell, 2003). Juist dat doel is bij mustreizigers, zoals eerder beschreven, van belang, maar is er

sprake van gewoontegedrag? Het vooronderzoek dient dit vast te stellen, zodat op basis van de resultaten een keuze gemaakt kan worden tussen subtiele middelen en opvallende maatregelen om het gedrag van de mustreizigers te beïnvloeden. De onderzoeksvraag hierbij luidt:

Onderzoeksvraag 1

> *In hoeverre is er sprake van gewoontegedrag op het perron bij frequente reizigers tijdens de piekuren bij het in- en uitstappen?*

In het vooronderzoek zal een vergelijking gemaakt worden tussen de mate van gewoontegedrag van lust- en mustreizigers. De frequente reiziger is de doelgroep van dit onderzoek, dat met behulp van de in het vooronderzoek gevonden resultaten zal proberen hen te motiveren zich te verspreiden over het perron in het hoofdonderzoek.

Gedragsverandering

Indien er sprake is van gewoontegedrag bij mustreizigers dient bij de keuze van beïnvloedingsstimuli rekening gehouden te worden met het onderzoek van Dijksterhuis, Smith, Van Baaren en Wigboldus (2005). Uit dit onderzoek is gebleken dat geroutineerd gedrag beïnvloed kan worden door subtiele omgevingsfactoren, omdat het onbewust gedrag is.

Indien er geen sprake is van specifiek gewoontegedrag wordt het ontwerp van het hoofdonderzoek gebaseerd op de resultaten van Van Hagen (2011). In zijn onderzoek concludeerde Van Hagen dat mustreizigers minder snel beïnvloed worden door de omgeving dan lustreizigers (die minder kans hebben tot het ontwikkelen van gewoontegedrag op het station). Onderzoek van Wakefield en Blodgett (1999) toonde aan dat voor utilitaire consumenten de controle hebben over de situatie voorwaarde is voor openheid voor de omgeving.

Hui en Bateson (1991) deden onderzoek naar het gedrag van mensen in een crowded service omgeving en vonden dat het vergroten van de waargenomen controle over een crowded situatie plezier van een omgeving kan vergroten en toenadering- en vermijdingsgedrag kan veroorzaken. Aarts, Verplanken en Van Knippenberg (1997) argumenteren in overeenstemming hiermee dat nauwgezette keuzeoverwegingen sterk beïnvloed worden door routinematig reizen. Tonen van informatie is een voorbeeld dat de waargenomen controle kan vergroten en negatieve effecten van crowding kan verkleinen

(Baum, Fisher & Solomon, 1981). Uit hetzelfde onderzoek van Baum et al. werd geconcludeerd dat het geven van informatie stress (arousal) verlaagt, een wenselijk effect voor de mustreiziger, die zelf een relatief hoog arousal-niveau heeft.

Perroncontext

In het kader van PHS is in 2010 een proef uitgevoerd, genaamd ETMET (Elke Tien Minuten Een Trein). Gedurende deze proef werd er op het perron van station Culemborg aangegeven hoe lang de vertrekkende trein richting Utrecht zou zijn ten opzichte van het perron. Per uur reden er zes intercity's, twee stoptreinen en twee goederentreinen over hetzelfde spoor. Het in deze situatie uitgevoerde empirisch onderzoek (Schotsman, Van Heijnsbergen & Teunissen, 2010) heeft aangetoond dat het geven van informatie betreffende het arriveren van de trein een gewenst effect had: 10% van de reizigers liep door naar de achterkant van de trein. De resterende vraag in dit onderzoek was indien deze, of een soortgelijke, implementatie ook invloed zou hebben op het gedrag van de frequentere mustreiziger.

Aan de hand van het onderzoek van Schotsman et al. (2010) en de eerder beschreven onderzoeken (o.a. Aarts et al., 1997; Baum et al., 1981, Dijksterhuis et al., 2005; Hui & Bateson, 1991; Van Hagen, 2011) en op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is gezocht naar een stimulus die het voor reizigers – met name mustreizigers – aantrekkelijk maakt naar het einde van een perron te lopen. De resultaten uit het vooronderzoek, dat diende ter vaststelling van gewoontegedrag van reizigers, werden gebruikt in het ontwerp van het hoofdonderzoek, dat de volgende vraag wil beantwoorden:

<u>Onderzoeksvraag 2</u>

> *In hoeverre is gedrag van mustreizigers op het perron te beïnvloeden door het geven van informatie vóórdat de trein arriveert?*

Er is gekozen voor het tonen van informatie ter beïnvloeding van de crowding door mustreizigers om verscheidene redenen: Middels het bieden van informatie wordt de eigen controle vergroot en de mate van toegevoegde arousal is minimaal. Bovendien vermindert het tonen van informatie de negatieve effecten van crowding (Baum et al., 1981). De financiële investering om nieuwe reizigersinformatie toe te voegen is marginaal, en implementatie is in lijn met het tot nu toe door ProRail gevoerde ontwikkelingsplan.

2 Vooronderzoek

2.1 Methode

Respondenten

Er is een steekproef genomen van 74 personen om de Nederlandse treinreiziger te representeren. Van de treinreizigers zijn 4 personen afgevallen wegens onvolledig invullen van de vragenlijst en een respondent viel af, omdat hij 13 jaar oud was, 4 vragenlijsten werden niet geretourneerd. Een analyse gemaakt is over een steekproef van 65 respondenten met de Nederlandse nationaliteit. Zij hadden een gemiddelde leeftijd van 31 jaar (M=31.28, SD=15.27), variërende van 18 tot 74 jaar. Van hen was 55.4% man (36 personen) en 44.6% was vrouw (29 personen). De gemiddelde leeftijd van de mannelijke respondenten was 30 jaar, met een standaardafwijking van 14.80 en de vrouwelijke respondenten waren gemiddeld 32 jaar oud met een standaardafwijking van 16.02. Mustreizigers omvatte 56.9% van de respondenten, de overige 43.1% waren lustreizigers. Op het moment van onderzoek waren die percentages omgedraaid: 44.6% was bezig met een mustreis en 55.4% reisde op moment van onderzoek met lustmotieven.

Procedure

Er is gekozen voor het onderzoeken van treinreizigers op de trajecten Amersfoort-Apeldoorn, Apeldoorn-Amersfoort, Amersfoort-Zwolle en Zwolle-Amersfoort, waar zowel in als buiten spitstijden aselect reizigers benaderd werden door de onderzoeker om mee te werken aan een onderzoek uitgevoerd voor een afstudeeropdracht van de Universiteit Twente. Er werd medegedeeld dat het onderzoek ongeveer 10 minuten in beslag zou nemen, dat de antwoorden anoniem verwerkt zouden worden en dat het geheel op vrijwillige basis ingevuld kon worden.

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in verschillende typen intercitytreinen: lang, kort, dubbeldekker en enkelniveau. Bij de benadering van respondenten is getracht in te schatten of de personen 18 jaar oud of ouder waren en er werden personen benaderd uit de verschillende klassen (eerste en tweede klasse) en typen coupé's (stilte en regulier). Daarnaast werden bij drukte eveneens mensen benaderd die hadden plaatsgenomen in de hal (ruimte tussen de coupé, de deur en het eventuele toilet).

Indien er werd ingestemd met deelname kregen de respondenten een vragenlijst en een pen. De onderzoeker bleef in dezelfde coupé om vragen over het onderzoek te kunnen beantwoorden. Bij teruggave van de vragenlijst aan de onderzoeker werd de respondent

bedankt voor het invullen en werd hen gevraagd of zij geïnteresseerd zouden zijn in het ontvangen van de resultaten van het onderzoek. Indien dat het geval was kon de respondent naam en mailadres op een lijst van de onderzoeker noteren.

Materiaal

De respondenten kregen allen dezelfde vragenlijst voorgelegd met 19 vragen, die ingedeeld waren in vier categorieën, te weten 'Reisplanning', 'Reisgewoonten', 'Plek in de trein' en 'Aanvullend'.

1. *Reisplanning.*

Deze categorie bevatte 4 items die vaststelden waar en op welke manier de respondent reist op het moment van invullen van de vragenlijst. Er werd allereerst gevraagd naar het begin en de bestemming van de treinreis: 'Welke treinreis maakt u op dit moment?', waarbij de antwoorden werden gegeven als aanvulling op: 'Van vertrekstation: …', 'Naar bestemmingsstation: …' en: '(eventueel) overstap op station: …'.

De tweede besloeg de instap van de reiziger: 'Wanneer bent u in deze trein gestapt?', met de dichotome antwoordopties: 'Ik ben overgestapt op deze trein vanuit een andere trein', aangevuld met een tweede vraag met open antwoordmogelijkheid: 'Hoeveel tijd had u om over te stappen' en: 'Ik ben mijn treinreis begonnen in deze trein', aangevuld met de vraag: 'Hoe lang heeft u zojuist op het station gewacht totdat de trein kwam?'.

De derde vraag diende vast te stellen of de reiziger vertraging had (Had uw trein vertraging?) waarop ontkennend hetzij bevestigend geantwoord kon worden, in het laatste geval aangevuld met: 'Hoeveel vertraging had de trein?'. Deze vraag werd twee keer bevestigend geantwoord, in het ene geval werd aangegeven twee minuten vertraging te hebben, in het andere geval drie minuten.

De vierde en laatste vraag uit deze categorie luidde: 'Was u met anderen toen u in de trein stapte?'. Deze vraag was ter illustratie van het (eventueel onderscheidende) reisgedrag van de must- en lustreiziger en kon beantwoord worden met: 'Nee, ik stapte alleen in' of 'Ja, ik stapte samen met ____ ander(en) de trein in'. Indien dit laatste antwoord gegeven werd volgde er een aanvullende vraag: 'Wie bepaalde waar u instapte?', met de antwoordmogelijkheden: 'Dat besloot ik', 'Dat besloot (een van) mijn medereiziger(s) en: 'Dat besloten we samen'.

2. *Reisgewoonten.*

De vragen omtrent reisgewoonten waren bedoeld om het reismotief van de respondent vast te stellen. Hiervoor werden 5 items gebruikt, waarvan 4 meerkeuze en 1 dichotoom. In deze items werd onderscheid gemaakt tussen de huidige situatie en de voor de respondent gebruikelijke situatie.

De eerste vraag betrof de reisfrequentie: 'Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden vanaf dit station gereisd?'. De antwoordopties waren: '4 dagen per week of vaker', '1-3 dagen per week', '1-3 dagen per maand', 6-11 dagen de laatste 12 maanden' en '1-5 dagen de laatste 12 maanden'.

Vervolgens werd het reismoment bevraagd: 'Reist u meestal in de spits of buiten de spits met de trein?', waarbij werd aangegeven dat er meerdere antwoorden aangekruist konden worden. De meerkeuze-opties waren: 'meestal in de ochtendspits (7:00-9:00 uur)', 'meestal in de avondspits (16:00-18:00 uur)', 'meestal buiten de spits' en: 'zowel in als buiten de spits'.

De derde vraag ging in op het huidige reismotief: 'Wat is op dit moment voor u de belangrijkste reden om een treinreis te maken?', waarbij de respondenten die de antwoordopties 'Van/naar werk', 'Zaken/dienstreis' en 'Van/naar school/studie' aanvinkten werden gecategoriseerd alszijnde mustreiziger. De antwoordopties 'Bezoek familie/kennissen', 'Winkelen', 'Vakantie/uitstapje' en 'Sport/hobby' behoorden tot de categorie lustreismotieven. Indien het antwoord 'Overig, namelijk' was aangevinkt is op basis van het karakter van het aangegeven reismotief besloten om de reis in te delen als must-, danwel lustreis.

Om het motief van de huidige reis vast te stellen werden in deze categorie aanvullende vragen gesteld, waarvan de eerste luidde: 'Indien u vaker reist met de trein, maakt u dan dezelfde treinreis?'. Ontkenning leidde tot de uitbreiding: 'dan reis ik namelijk van vertrekstation: _____ naar bestemmingsstation: _____'.

In de resultaten werden de respondenten ingedeeld in must- hetzij lustreiziger aan de hand van het antwoord gegeven op de vraag om gebruikelijk reismotief: 'Wat is doorgaans voor u de belangrijkste reden om een treinreis te maken?'. Hierop werden de meerkeuze-antwoorden, die gelijk waren aan de vraag om huidig reismotief, op gelijke wijze verwerkt als must- hetzij lustreismotief, met het verschil dat aan de hand van de op deze vraag gegeven antwoorden niet leidden tot een categorisering van de reis, maar van het gebruikelijke reismotief met de conclusie tot indeling onder 'mustreiziger', danwel 'lustreiziger', daarbij in acht nemende hoe frequent de betreffende reiziger per trein reist.

3. *Instappen.*

Deze categorie bevroeg de invulling van de tijd op het perron. Door middel van 6 vragen en de Self-Report Habit-index (het habit-instrument) van Verplanken en Orbel1 (2003) werd gemeten of reizigers gewoontegedrag vertonen op het perron. Het instrument is vertaald naar het Nederlands, waarbij de respondent 11 aanvullingen op de volgende zin dienden te scoren: 'Het innemen van deze plek op het perron (rustig/stil/druk/etc.)…'. Een voorbeeld van een aanvulling op de zin is '…doe ik automatisch'. Aan de hand van een 4-punts Likert-schaal, lopende van 'Helemaal mee eens' tot 'Helemaal mee oneens', antwoordden de respondenten. De items diende vast te stellen of er sprake was van gewoontegedrag bij de reiziger. De vertaling van het Engels naar de Nederlandse items is te vinden in bijlage 1. De Crohnbach's Alpha van deze Habit-index bedroeg .80.

De overige vragen uit deze categorie dienden vast te stellen of de reiziger bewust had gekozen voor plek op het perron en wat hiervoor de reden of achterliggende gedachte was. Of lag gewoontegedrag of een andere onbewuste drijfveer ten grondslag aan het vertoonde gedrag op het perron? Een vraag luidde: 'Indien u vaker deze treinreis maakt, stapt u dan op ongeveer dezelfde plek in?', waarbij de antwoordopties als volgt gescoord werden: 'Meestal wel' kreeg 3 punten, 'Soms wel, soms niet' werd gescoord met 2 punten en 'Meestal niet' met 1 punt. De antwoordoptie 'Weet ik niet' werd weggelaten uit de analyse, dit betrof 17 personen.

In deze categorie werd tevens gevraagd om een suggestie dat het instapgedrag zou beïnvloeden, middels de vraag: 'Wat zou het voor u aantrekkelijk kunnen maken om op een andere plek de trein in te stappen?' De hierop gegeven (open) antwoorden, werden kwalitatief geanalyseerd.

4. *Achtergrondvariabelen.*

Gezien de breedte van de doelgroep is gekozen deze categorie op de vragenlijst 'Aanvullend' te noemen. Er werd gevraagd naar geslacht, leeftijd en eventuele bijzonderheden aan de huidige reis, onder andere door de open vraag 'Zijn er bijzonderheden aan uw reis vandaag?'. De categorie bevatte eveneens een dichotome vraag (geslacht) en een open vraag (leeftijd). Geen van de respondenten heeft voor de vragenlijst relevante bijzonderheden opgeschreven.

2.2 Resultaten

Lust- en mustreizigers

De eerste analyse van de gegevens betrof de verschillen tussen de reizigersmotieven. Tabel 1 is een weergave van de antwoorden die gegeven werden op 'Wat is uw geslacht', 'Reist u meestal in de spits of buiten de spits met de trein?' en 'Waar zit u momenteel in de trein?', gesplitst per reizigersmotief. De tabel laat zien dat van de mustreizigers 62.2% man was (37.8% vrouw) en van de lustreizigers was 46.4% man (53.6% vrouw).

Op de vraag om meest voorkomende reismoment kon aangegeven worden op meerdere momenten frequent te reizen, waardoor het cumulatieve percentage meer dan 100% bedraagt. De mustreizigers gaven aan op andere tijden te reizen dan de lustreizigers (X^2=16.32, *df*=6, *p*=0.01). Mensen die reisden met een mustmotief gaven frequenter aan in de ochtendspits te reizen (81.1%) in vergelijking tot de lustreizigers (42.9%). De avondspits worden door beiden als reismoment aangegeven (54.1% van de mustreizigers, 53.6% van de lustreizigers), terwijl de daluren onder lustreizigers populairder zijn (78.6%) dan onder mustreizigers (54.1).

Tabel 1

Lust- en mustreizigers' geslacht, meest voorkomende reismoment en waar zij instapten in de trein.

	Opties	**Mustreiziger**	**Lustreiziger**
Geslacht	Man	62.2 %	46.4 %
	Vrouw	37.8 %	53.6 %
Reismoment	Ochtendspits*	81.1 %	42.9 %
	Avondspits	54.1 %	53.6 %
	Daluren*	54.1 %	78.6 %
Instap	Voorin	35.1 %	28.6 %
	Midden	45.9 %	35.7 %
	Achterin	2.7 %	7.1 %

N= 65, waarvan $n^{mustreiziger}$ = 37 en $n^{lustreiziger}$ =28, * = Significant bij een α:0.05 bij tweezijdige toetsing

Tussen de reizigersgroepen was een significant verschil in reisfrequentie ($F(1,62)=12.59$, $p<.01$). De lustreizigers reisden gemiddeld 34.71 keer per jaar (*SD*=54.52), dat houdt in: bijna 3 dagen per maand. De mustreizigers reisden gemiddeld 96.17 keer per jaar (*SD*=77.94), 2 dagen per week.

Onder beide groepen werd aangegeven niet nagedacht te hebben over de plek dat men in de trein wilde zitten (67.6% onder mustreiziger en 71.4% onder lustreizigers). Op de open

vragen was wel een verschil te zien. Mustreizigers gaven minder vaak een mogelijke aantrekking tot instappen op een andere plek dan de lustreizigers (54.1% vs. 71.4%; X^2=1.37, *df*=1, *p*=ns).

Verandering

In de vragenlijst werd onder de categorie instappen eveneens de mogelijkheid geboden aan te geven hoe het huidige instapgedrag veranderd zou kunnen worden door externe factoren. De meerderheid van de respondenten heeft hier gebruik van gemaakt (62,5%, 40 personen). Tijdens de analyse kwam naar voren dat de antwoorden in te delen waren in zes onderliggende thema's, die uitgesplitst per reizigersmotief terug te vinden zijn in tabel 2.

Ten eerste schreven 14 mensen (21.9%) geneigd te zijn door te lopen op het perron naar een ander gedeelte van de trein indien het voor hen duidelijk zou zijn dat het daar rustiger is in de trein of dat daar meer zitplaatsen zijn (35.7% van de lust- en 10.8% van de mustreizigers). Een respondent schreef: *"Als ik wist waar het rustig was in de trein, zou ik daarheen lopen."* En een ander: *"Als ik zou weten waar de meeste kans op een zitplek is."*.

Het tweede ontstane thema was het idee om op het perron aan te geven waar specifieke coupés (stiltecoupé, eerste klas coupé) zouden komen te staan. Dit werd door 7 mensen geopperd (11%), voornamelijk mustreizigers (16.2%): *"Ik zit het liefst in een stiltecoupé, maar ik weet nooit waar die stopt. Daarom zoek ik nu in de trein naar zo'n coupé",* een ander schreef: *"Als op het perron staat aangegeven waar welke coupé's gaan stoppen"*

De derde groep antwoorden bestond uit opties betreffende het gratis aangeboden krijgen van consumpties of treinreizen (5 respondenten, 7.8%). Deze categorie was verdeeld over de reizigersmotieven: 8.1% van de must- en 7.1% van de lustreizigers vulden antwoorden in als: *"Gratis donuts!!!"* en: *"Als mijn reis dan gratis was"*.

De vierde onderscheiding was het voordeel vergroten dat reizigers zouden hebben bij het uit- of overstappen (ingevuld door 6 mensen, 9.4%). Respondenten gaven aan graag zo kort mogelijk te lopen bij het overstappen: *"Als het voor mijn overstappen makkelijker is"*. De mustreiziger gaf dit frequenter aan dan de lustreiziger (resp. 13.5% en 3.6%).

De vijfde groep, de restcategorie, bestond uit 8 personen (5.4% van de must- en 21.4% van de lustreizigers), waar opties werden ingevuld als: *"Goede Wifi"* en: *"Aftellen voor vertrek van de trein"*. De groep mensen die niets invulden bedroeg 37.5% van de totale steekproef (45.9% van de must- en 28.6% van de lustreizigers).

Tabel 2

Ingevulde suggesties ter gedragsverandering

Opties	**Voorbeeld**	**Mustreiziger**	**Lustreiziger**
Rust	'Meer zitplekken'	10.8 %	35.7 %
Locatie coupé	'Weten waar de 1e klas coupé stopt'	16.2 %	3.6 %
Gratis	'Gratis koffie'	8.1 %	7.1 %
Gunstige uit- of overstap	'Dichtbij het fietsen-hok uitkomen'	13.5 %	3.6 %
Overig	'Goede Wifi'	5.4 %	21.4 %
Geen	'Geen idee'	45.9 %	28.6 %

Verbanden

Het Habit-instrument van Verplanken en Orbell (2003) had een hoge betrouwbaarheid, de Cronbach's Alpha was .80. De gemiddelde score op het instrument was 2.39 (*SD*=0.52), een waarde die onvoldoende aantoont of er sprake is van gewoontegedrag betreffende het innemen van een bepaalde plek op het perron (t=-1.61, df=61, p=.11). Het verschil op de habit-score tussen de reizigerscategorieën is evenmin bewezen (X^2=0.50, df=1, p=ns), de mustreizigers scoren niet significant hoger (of lager) op het Habit-instrument.

Verder is onderzocht hoe de gegeven antwoorden in relatie stonden tot elkaar. Er bleek een significant verband te bestaan tussen reisfrequentie en reismotief (X^2=10.19, df=4, p<0.01). Mustreizigers bleken vaker te reizen in de ochtendspits dan lustreizigers (X^2=10.19, df=1, p<0.01), terwijl lustreizigers juist vaker in de daluren reizen (X^2=4.19, df=1, p<0.05). Op het moment van vragen waren er geen significante verbanden tussen het reismotief en bekendheid met de huidige reis (Indien u vaker reist met de trein, maakt u dan dezelfde treinreis?). Mogelijk houdt dit verband met de mustreizigers die op moment van ondervragen een lustreis aan het maken waren, en de lustreizigers die een incidentele mustreis maakten.

De zitplek in de trein ten opzichte van de lengte van de trein hield evenmin verband met het reguliere reismotief, wat inhoudt dat de reizigers met verschillende motieven gemengd in coupé's zitten, niet verbazingwekkend, aangezien het onderzoek afgenomen is onder respondenten die deelnamen op basis van geselecteerde coupé's.

Vervolg

Nu gebleken is dat gewoontegedrag geen significante invloed heeft op de plek dat mustreizigers instappen en plaatsnemen in de trein, dient een stimulus te worden ontworpen

om gedrag van reizigers te veranderen, en daarmee het lopen naar het achterste rijtuig te stimuleren. Daartoe wordt nu verder ingegaan op de onderzoeksvraag:

> *In hoeverre is gedrag van mustreizigers op het perron te beïnvloeden door het geven van informatie vóórdat de trein arriveert?*

Informatie is als beïnvloedende omgevingsstimulus gekozen in overeenstemming met de in de inleiding besproken onderzoeken van Aarts et al. (1997), Baum et al. (1981), Dijksterhuis et al. (2005), Hui en Bateson (1991) en Wakefield en Blodgett (1999).

3 Hoofdonderzoek

3.1 Methoden

Respondenten

Om een representatie te geven van de Nederlandse mustreiziger is een steekproef genomen van 101 studenten. Zij reisden allen frequent (*M*=7.3 keer per maand, *SD*=6.07). De gemiddelde leeftijd was 22.09 jaar (*SD*=3.22), van de respondenten waren er 52 vrouw en 49 man. Allen waren bekend met station Enschede en 63.37% gaf aan het vaakst te reizen vanaf station Enschede. Het overgrote deel had de Nederlandse nationaliteit (96.03%), 4 personen hadden de Duitse nationaliteit (3.96%).

Procedure

In de openbare studiegelegenheden van de Universiteit Twente en Saxion Hogeschool, locatie Enschede werden toevallige steekproeven genomen uit de aanwezige studenten. Zij werden benaderd om mee te werken aan een onderzoek in het kader van een afstudeerproject aan de Universiteit Twente. Hierbij werd gevraagd naar reisfrequentie, indien geantwoord werd niet maandelijks een treinreis te maken werd de persoon niet uitgenodigd tot deelname. Aan de personen die deelnamen werd vermeld dat participatie ongeveer tien minuten in beslag zou nemen. Het onderwerp en het doel van onderzoek werden niet vermeld, om priming te voorkomen, derhalve werd als onderzoeks-onderwerp ‘treinreizen’ genoemd.

De respondent vulde de vragenlijst in, die geprogrammeerd was in het softwareprogramma Adobe Authorware (versie 7), op een van de twee laptops van de onderzoeker, die hen deze

aanreikte. Noch onderbreken van de vragenlijst om later te hervatten, noch terugbladeren naar een eerdere vraag was mogelijk. Authorware zorgde voor een random toewijzing van de respondenten aan een van de drie condities, zoals onder 'materiaal en manipulatie' beschreven.

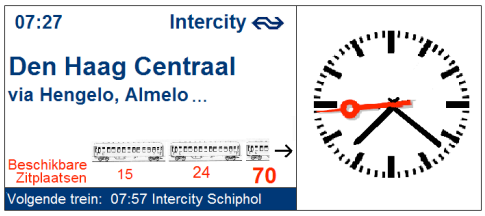
De respondent vulde in totaal 23 vragen in door met de muis op een antwoord te klikken. In de experimentele conditie en de conventionele conditie was een vraag ter manipulatiecheck toegevoegd, betreffende het getoonde reizigersinformatiebord. Aan het einde van de vragenlijst werd aangegeven dat de onderzoeksresultaten na afloop van het onderzoek te verkrijgen waren via het mailen naar de onderzoeker.

Materiaal en manipulatie

In totaal waren er drie condities, waarin het tonen van een reizigersinformatiebord gemanipuleerd werd, de rest van de vragenlijst was identiek. Op de reeds hangende informatieborden werd aangegeven hoeveel lege plaatsen er per coupé gemiddeld zijn. Des te meer plaatsen er zijn, des te groter wordt het getal van de betreffende coupé aangegeven. De condities en het stimulusmateriaal zijn weergegeven in afbeelding 1.

Afbeelding 1

Getoonde informatiebord per conditie

Geen informatiebord	**Conventioneel informatiebord**	**Nieuw informatiebord**
		

Er werd gekozen voor een tussenproefpersonen ontwerp, waarbij de factor reizigersinformatiebord ter vergelijking centraal stond. De conditie 'Geen informatiebord' werd ingevuld door 29 respondenten, 'Conventioneel informatiebord' door 36 respondenten en 'Nieuw informatiebord' werd door 36 respondenten ingevuld.

De vragenlijst bestond uit verschillende onderdelen, welke slechts op één element van elkaar afweken, namelijk het al dan niet tonen van een conventioneel of nieuw reizigersinformatiebord.

1. *Reiservaring.*

In deze categorie werd de respondenten gevraagd enkele aspecten aan te geven van hun gedrag als treinreiziger. Hieronder vielen 4 vragen, te weten: 'Welk station is het vaakst uw vertrekstation?', 'Hoe vaak reist u per trein', 'Hoe lang bent u meestal op het station voordat de trein vertrekt?' en 'Reist u doorgaans in of buiten de spits?'. Het antwoord werd gegeven door middel van een meer-keuzeoptie, en bij de optie 'Anders, namelijk' -in het geval van het eerste item- was de mogelijkheid aan te geven wat het meest frequente vertrekstation was.

2. *Scenario*.

Hierna volgde een scenariobeschrijving waar de respondent zich in diende in te leven. In het scenario werden de respondenten gewezen op drukte en werd er uitleg gegeven over het geboden stimulus-materiaal. Van Hagen (2011) vond dat reizigers gemiddeld 7 minuten op stations verblijven, waarvan bijna 5 minuten op het perron, daarom is ook in dit onderzoek gekozen voor een scenario waarin mensen 5 minuten voor vertrek aanwezig zijn op het perron. De beschrijving luidde als volgt:

> *Stelt u zich het volgende voor:*
> *U reist in de spits vanaf uw gebruikelijke station, 5 minuten voor vertrek bent u op het perron. Het is, zoals gewoonlijk, erg druk.*
>
> *Op de volgende pagina's ziet u station Enschede.*
> *Bij een van de groene pijlen (uw gebruikelijke situatie) betreedt u het perron.*
>
> *Dit is het perron in Enschede waar u wacht op de trein.*
> *Op de volgende pagina ziet u een plattegrond van het station, met dit perron.*

Om het inleven in de situatie van een plattegrond te vergemakkelijken werden foto's getoond. In het geval van de conditie zonder reizigersinformatiebord werden enkel de foto's getoond van afbeelding 2.

Afbeelding 2

Stimulusmateriaal: foto's van station Enschede

3. Manipulatie.

In het geval van een van de condities met een reizigersinformatiebord werd wederom een foto getoond van station Enschede, met daarop de informatiemanipulatie, zoals weergegeven in afbeelding 3, waar het voorbeeld wordt getoond van de conditie met het nieuwe reizigersinformatiebord.

Afbeelding 3

'Boven het perron hangt dit informatiebord'

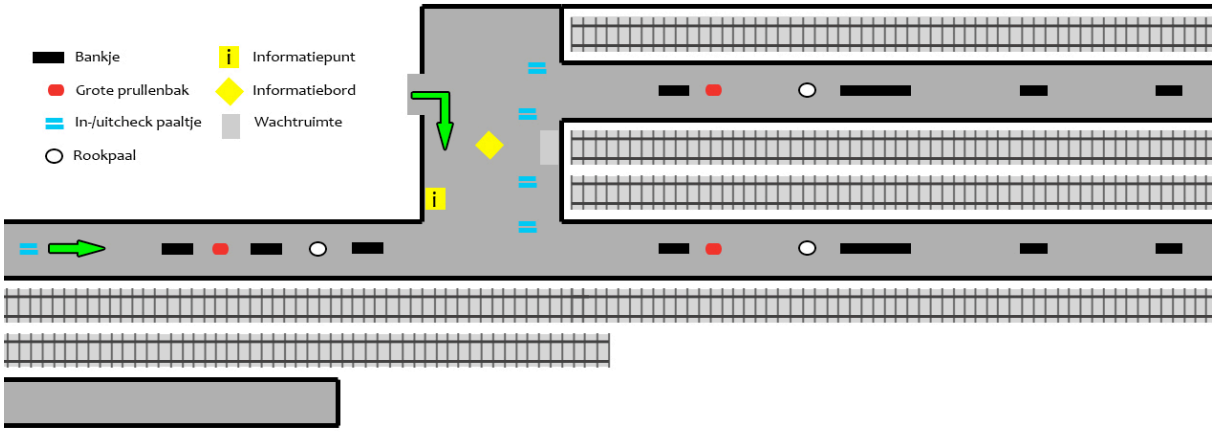
Als manipulatiecheck werd de respondenten gevraagd of hen iets was opgevallen aan het informatiebord (behalve bij de conditie zonder informatiebord) en zo ja, wat hen was opgevallen. Dit werd gedaan door middel van een open vraag.

4. Op het perron.

Na gefocust te zijn op de situatie van station Enschede werd een plattegrond getoond, waarop respondenten aangaven waar zij zouden wachten. Op de plattegrond stonden de aanwezige faciliteiten op het perron aangegeven, alsmede de toegang tot het perron en het spoor. Door middel van 'field coding' –het perron was ingedeeld in 11 secties- en pixelcoördinaten werd vastgesteld waar de respondenten op de plattegrond plaats zouden nemen bij het wachten op de trein. Gedurende de afname van het onderzoek is besloten de pixelcoördinaten te registreren, naast de aangegeven secties. Van de respondenten waarbij de coördinaten niet werden vastgesteld werden deze benaderd aan de hand van de sectie: de middelste pixel van het aangegeven gebied werd opgeslagen als x-coördinaat. De plattegrond waarop het wachtgedrag aangaven is weergegeven in afbeelding 4.

Afbeelding 4

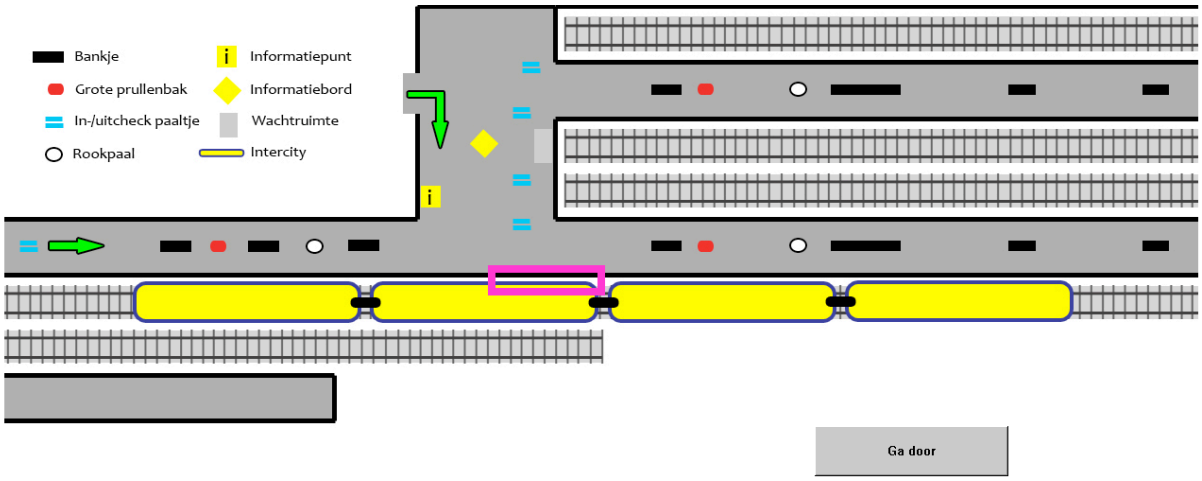
Plattegrond van Enschede zonder trein



Vervolgens werd een trein getoond op de verder identieke plattegrond, waarbij gevraagd werd waar de respondent de trein in zou stappen. Daartoe was de trein met de ervoor liggende ruimte op het perron wederom ingedeeld in secties, ditmaal 8, die niet te zien waren voor de respondent. Wanneer de respondent klikte op een plaats om in te stappen werd zichtbaar welke sectie de respondent had aangegeven, zoals aangegeven in afbeelding 5. De respondent had de mogelijkheid deze op dit moment nog te wijzigen, alvorens door te gaan naar de volgende vraag. Naast het nummer van de plattegrondsectie werden hierbij eveneens de pixelcoördinaten van de cursor in de dataset bijgeschreven. Voor dit item werden eveneens de missing data ingevuld door benadering van de middelste pixel van de aangegeven sectie.

Afbeelding 5

Plattegrond van Enschede waar de trein is aangekomen



5. Gewoontegedrag.

Door middel het Habit-instrument van Verplanken en Orbel1 (2003) werd gemeten of het bekijken van informatieborden behoort tot gewoontegedrag van de ondervraagde reizigers. Het instrument is vertaald naar het Nederlands en werd gescoord aan de hand van een 4-punts Likert-schaal, lopende van 'Helemaal mee eens' tot 'Helemaal mee oneens'. De items diende vast te stellen of er sprake was van gewoontegedrag, ter onderbouwing van het tonen van het (aangepaste) informatiebord. De vertaling van het Engels naar de Nederlandse items is te vinden in bijlage 1. De 11 items waren een aanvulling op de zin 'Het bekijken van reisinformatieborden…', waarbij een van de items was: '…doe ik automatisch' en een ander: '…doe ik al heel lang'. De betrouwbaarheid van het gebruikte, door Verplanken en Orbell opgestelde Habit-instrument (2003), bedroeg een Crohnbach's Alpha van .75.

6. Achtergrondvariabelen.

Ten slotte werd respondenten gevraagd van welke faciliteiten zij gebruik maken, of er opmerkingen zijn over de foto, de plattegrond en de vragenlijst en wat het geslacht, leeftijd en de nationaliteit zijn. Een van de vragen was 'Is u iets bijzonders opgevallen aan de foto en de plattegrond?', waarbij de antwoordoptie 'Ja' was aangevuld met ', namelijk' en een ruimte voor tekst. De dichotome vraag naar geslacht werd door 52 personen (51.48%) beantwoord met 'Vrouw' en door 49 personen (48.52%) met 'Man'. Bij nationaliteit kon worden gekozen uit 'Nederlands', 'Duits', of 'Anders, namelijk', waarbij de laatste wederom werd aangevuld met een tekstvak. Van de 101 respondenten vulde 96.03% in de Nederlandse nationaliteit te bezitten.

3.2 Resultaten

Onderzoeksvraag 2

Om conclusies te kunnen trekken betreffende de gedragsverandering van mustreizigers dient vergeleken te worden waar de respondenten op het perron wachtten en waar zij in de trein stapten op basis van de condities. Tussen deze twee plekken werd, los van de condities, een significant verband gevonden (r=.77, n=101, p<.01).

Daarnaast is een marginaal significant verschil gevonden tussen de plek waar mensen wachten en het reizigersinformatiebord dat zij hadden gezien (geen, conventioneel of nieuw; X^2=30.58, df=20, p=.06). Op basis van verdere analyse is gebleken dat er een significant verschil bestaat tussen de conditie zonder reizigersinformatiebord en het nieuwe reizigersinformatiebord en de plek waar mensen wachten op de trein (X^2=20.03, df=10, p=.03). In de conditie van het informatiebord met de beschikbare zitplaatsen is het minimale aantal respondenten per sectie 1 en het maximale aantal 6, terwijl in de eerste controleconditie, die zonder informatiebord, de aantallen variëren van 0 tot 13 (bij het stijgpunt) respondenten per sectie. In de laatst genoemde conditie lijken de respondenten zich derhalve minder goed te verspreiden, waardoor er grotere crowding ontstaat in vergelijking tot de experimentele conditie.

De plek die de respondenten invulden alszijnde instapplek bleek niet te verschillen tussen de respondenten in de verschillende condities op de categorisch ingedeelde plattegrondsecties (X^2=14.28, df=14, p=ns) en de continue coördinaten (F(2,98)=.29, p=ns). Het wachtgedrag dat gemeten werd met coördinaten verschilde evenmin per getoond reizigersinformatiebord (F(2,98)=1.18, p=ns)

Respondenten en wachtgedrag

De eerste vraag diende vast te stellen van welk station respondenten het vaakst reizen. De optie ‘Enschede’ werd 63.37% van de keren aangevinkt. Andere gegeven antwoordden (35.64%) luidden onder andere ‘Hengelo’ (7 maal) ‘Deventer’ (2 maal) en ‘Enschede Drienerlo’ (7 maal). Er werd 61 keer (60.40%) aangegeven vaker dan één keer per week met de trein te reizen.

Van de respondenten gaf 42.57% aan dat zij normaliter 4-6 minuten op het station zijn alvorens de trein vertrekt. Voor deze respondenten week het scenario niet af van hun gebruikelijke reisroutine. De categorie die normaliter korter voor vertrek van de trein op het

station is omvatte 16.83% van de respondenten. Zij kregen in het scenario meer tijd op het perron dan gebruikelijk.

Gewoonte

Om te controleren of het getoonde scenario, waarbij gekeken werd naar een reizigersinformatiebord, behoorde tot gewoontegedrag van de respondent werd de Habit-index van Verplanken en Orbell (2003) opgenomen in de vragenlijst. De habit-items werden ter analyse omgeschaald, zodat een hogere score een hogere mate van gewoontegedrag betekende. De gemiddelde score op het Habit-instrument was 2.81 (SD=0.37), wat aantoont dat het bekijken van reizigersinformatieborden behoort tot gewoontegedrag ($t(100)=8.429$, $p<0.001$).

Er was geen significant verschil in habitscores tussen de verschillende condities ($F(2,98)=.913$, $p=.41$), waaruit geconcludeerd kan worden dat de gerandomiseerde verdeling over de condities geslaagd was. Uit het onderzoek is wel gebleken dat er een significant verband bestond tussen het geslacht en de Habit-index ($X^2=7.14$, $df=1$, $p<.01$). Van de vrouwen scoorden 67.31% hoog op de Habit-index, waar slechts 40.82% van de mannen hoog op scoorden.

Manipulatie

Als manipulatiecheck werd de respondenten gevraagd of hen iets was opgevallen aan het informatiebord (behalve bij conditie 1, aangezien zij geen informatiebord gezien hadden) en zo ja, wat hen was opgevallen. Uit een Chi-kwadraat toets bleek dat er een significant verschil was tussen de condities en of de respondenten al dan niet iets was opgevallen aan het informatiebord ($X^2=120.22$, $df=4$, $p<0.001$). Kwalitatief is nog nagegaan of de ingevulde antwoorden blijk gaven van juist opgevallen manipulatie. De respondenten in de experimentele conditie gaven aan: “Er wordt het aantal zitplaatsen aangegeven in de coupes *sic*. [coupé’s] van de trein” en: “Er staat aangegeven hoeveel plekken in de treinstellen beschikbaar zijn”. De manipulatie was derhalve geslaagd.

In de controleconditie met het conventionele reizigersinformatiebord werd dezelfde vraag gesteld. Vijf respondenten gaven aan iets bijzonders gezien te hebben, zij gaven antwoorden als: “Dat kan ik nu niet meer precies zeggen, maar iets lijkt anders…”.

Faciliteiten

De respondenten vulden tevens in van welke faciliteiten op het perron zij gebruik maken. De faciliteiten bleken in dit onderzoek niet leidend te zijn voor de wachtplek. Van de 9 mensen die aangaven de rokerszone te gebruiken wezen er 3 aan bij een rookpaal te wachten op de trein en de respondenten die de informatieborden/informatiestand van de NS zeiden te gebruiken wachtten slechts in 10.84% op een plek nabij de informatie op het perron.

4. Conclusie, discussie en aanbevelingen

Het Nederlandse spoor vervoert meer mensen per dag dan andere, kleinere èn grotere Europese landen. Het vervoersysteem, met steeds stijgende aantallen treinreizigers, zal vanaf 2020 door middel van het Programma Hoogfrequent Spoor te maken krijgen met meer intercity's en sprinters per uur en dient daartoe met behulp van allerlei implementaties op efficiënte wijze de vervoerscapaciteit te vergroten. Dit onderzoek is ingegaan op aspecten die het gedrag van reizigers dusdanig beïnvloeden dat zij zich uit eigen beweging meer verspreiden over het perron.

Allereerst is een vooronderzoek uitgevoerd, dat met behulp van een vragenlijst toetste in hoeverre gewoontegedrag een rol speelt bij de verschillende categorieën treinreizigers, de zogeheten 'must- en lustreizigers'. De focus lag hierbij op de mustreizigers, aangezien zij veelal gebruik maken op de piekmomenten van de drukte: de spits, en deze reizigers frequent gebruik maken van perrons. De onderzoeksvraag van het vooronderzoek (onderzoeksvraag 1) luidde:

> *In hoeverre is er sprake van gewoontegedrag op het perron bij frequente reizigers tijdens de piekuren bij het in- en uitstappen?*

Geconstateerd moest worden dat uit deze steekproef onvoldoende bewijs is gevonden om aan te tonen dat mustreizigers meer gewoontegedrag vertonen dan lustreizigers volgens het Habit-instrument van Verplanken en Orbell (2003). De resultaten uit het hoofdonderzoek geven aanleiding tot het concluderen dat het bekijken van reizigersinformatieborden wèl behoort tot gewoontegedrag. Er lijkt dan ook aanleiding tot genuanceerd evalueren over de conclusie dat er geen sprake is van gewoontegedrag.

In het Habit-instrument dienen respondenten aan te geven in hoeverre zij het eens zijn met een stelling, waarvan het eerste deel van de zinsnede (in geval van het vooronderzoek 'Het innemen van deze plek op het perron (rustig/stil/druk/etc.)…') door de onderzoeker

geformuleerd dient te worden. Wegens de complexe samenhang van gedragingen op het perron, die individueel beschouwt al dan niet behoren tot gewoontegedrag, is de formulering van de zin van groot belang. Uit de conclusie van het vooronderzoek reist de vraag of de zin zorgvuldig, specifiek en concreet genoeg geformuleerd is. Voor reizigers kan, wegens de complexiteit van gewoontegedrag lastig een oordeel gegeven worden over het eigen gewoontegedrag. In vervolgonderzoek zou het derhalve interessant zijn dit complexe gedrag en het onderscheid in mate van gewoonte te kristalliseren, zodat bij gedragsbeïnvloeding op het perron zorgvuldig overwogen kan worden welke aspecten al dan niet door middel van subtiele omgevingskenmerken beïnvloed kunnen worden. Een observatiestudie, waarbij mensen in de natuurlijke situatie gevraagd wordt om een motivering te geven voor de plek die zij hebben ingenomen op het perron, lijkt minder beïnvloed te worden door de eerder genoemde problemen.

Het onderzoek heeft wel bevestigd dat mustreizigers meer reizen dan lustreizigers en dat zij vaker reizen gedurende de ochtendspits dan lustreizigers. In de daluren bleken lustreizigers frequenter te reizen dan mustreizigers. Deze conclusies, in overeenstemming met onder andere Van Hagen (2011), impliceren dat er met name in de ochtendspits maatregelen getroffen dienen te worden die zijn toegespitst op de reizigers met een mustmotief.

Gedurende de afname van het onderzoek hadden de treinen geen vertraging. Alhoewel het discutabel is te denken dat reizigers over langere trajecten gemiddeld 7 seconden vertraging hebben, zoals in de huidige resultaten, is er juist hierdoor geen (covariate) bias opgetreden in de beantwoording van de vragen over het wachtgedrag. Mensen die ongeduldig zijn, omdat zij moeten wachten op een vertraagde trein tonen immers wellicht aangepast gedrag en minder gewoontegedrag, doordat de gewoonte is doorbroken. De omstandigheden waren op dit gebied voor de respondenten op natuurlijke wijze gestandaardiseerd.

Hoofdonderzoek

Naast kwantitatieve informatie zijn er uit de vragenlijst suggesties voortgekomen om het instapgedrag met betrekking tot verspreiding te veranderen. Hieruit kwam naar voren dat reizigers behoefte hebben aan informatie over de precieze locatie van arriveren van de trein om inzicht te verkrijgen over drukte versus rust in de trein en de locatie van stilte- en eerste klas coupé's. Mede door het eerdere onderzoek van Aarts et al. (1997), Baum et al. (1981), Dijksterhuis et al. (2005), Hui en Bateson (1991), Van Hagen (2011) en Schotsman et al. (2010) diende dit als basis voor ontwerp van het hoofdonderzoek. Met inachtneming van de conclusie dat er geen bewijs was voor gewoontegedrag is onderzocht in hoeverre bewust

gedrag van deze reizigersgroep kan worden gestuurd. De volgende onderzoeksvraag (2) stond hierbij centraal:

In hoeverre is gedrag van mustreizigers op het perron te beïnvloeden door het geven van informatie vóórdat de trein arriveert?

Het effect van tonen van informatie betreffende locatie van beschikbare zitplaatsen was dat reizigers zich meer verspreidden over het perron en zich minder ophielden op de middelste gedeelten van het perron, in vergelijking tot de situatie waar geen informatiebord te zien was. Er is in de huidige situatie echter altijd sprake van reizigersinformatieborden. Dat de getoonde, nieuwe informatie toegevoegde waarde had op de spreidingsmaat van de reizigers in vergelijking tot een situatie met het conventionele reizigersinformatiebord is middels dit onderzoek niet aangetoond. Uit reacties van respondenten uit deze controleconditie bleek dat zij onzeker werden van de vraag of iets opgevallen was aan het reizigersinformatiebord. Zij antwoordden "Ik heb het gevoel dat er iets anders was", en gaven irrelevante antwoorden, waaronder: "Klok". Naderhand werden over deze vraag enkele malen vragen gesteld aan de onderzoeker, waaruit bleek dat mensen bang waren iets gemist te hebben. Mogelijk leidde deze verwarring tot een ruis in de gegeven antwoorden betreffende wachtplek. Het reizigersinformatiebord was in deze conditie namelijk niet van belang bij invullen van de verdere vragenlijst.

Gewoontegedrag.

Naast deze manipulatiecheck is gevraagd aan te geven wat het gewoonlijke gedrag is betreffende wachten en instappen, nagelaten is echter om te meten in hoeverre dit gewoontegedrag was. Met deze maat had vastgesteld kunnen worden of er een verband bestaat tussen gewoontegedrag op dit gebied en verspreiding of effect op het zien van het nieuwe reizigersinformatiebord. In het vooronderzoek was echter reeds gebleken dat het voor respondenten lastig was deze vragen in context van wachtgedrag in te vullen. Een herhaling van het gemeten instrument leek derhalve overbodig. Bovendien zou het includeren van het instrument met betrekking op een ander aspect van het gedrag geleid kunnen hebben tot afname in motivatie, wegens de hoeveelheid vragen, en serieuze antwoorden, wegens het eerder gezien en gelezen hebben van het instrument.

Respondenten.

Met betrekking tot de steekproef en de daarbinnen vallende respondenten zijn eveneens enige bedenkingen. Ten eerste gaf 37.4% van de respondenten aan dat zij 1 tot 3 dag(en) per maand

reizen. In hoeverre is deze groep respondenten mustreiziger te noemen? Op basis van dit antwoord zouden de respondenten lustreiziger zijn, desalniettemin is het goed mogelijk dat de studenten die deelnamen aan het onderzoek in het (korte) verleden frequent reisden per trein om de afstand tussen het ouderlijk huis en de universiteit, danwel hogeschool te overbruggen. Vanuit deze gedachte kunnen de respondenten wellicht geschaard worden onder 'ex-mustreizigers'. Bovendien waren de respondenten verdeeld over de condities en hebben de reizigers die dit antwoord gaven geen significant andere antwoorden gegeven dan de frequentere reizigers op gewoontegedrag, wachtgedrag en instapgedrag. Op de continue variabelen scoorden de minder frequente reizigers evenmin anders op de plek waar zij wachtten dan de frequentere reizigers[1]. Toegegeven dient te worden dat de eerder genoemde verklaring speculatief is en verder onderzoek – met grotere aantallen respondenten – wenselijk is om het onderscheid van gedragsbeïnvloeding tussen lust- en mustreizigers scherper te stellen.

Ten tweede geeft het meest frequente vertrekstation reden tot nadenken. Van de respondenten gaf 63.7% aan het meest te reizen vanaf station Enschede. De overige 36.3% reisde vaker vanaf een ander station. Alhoewel zij allen hadden aangegeven station Enschede te kennen is de vraag in hoeverre bij deze respondenten gewoonte is opgeroepen door het tonen van foto's van Enschede en de plattegrond bij dit station. Door het ontbreken van een maat met betrekking tot gewoontegedrag kan hierover geen uitsluitsel worden gegeven. Wel is bekend dat op de manipulatiecheck en de vraag of er iets was opgevallen aan het de foto's en de plattegrond op gelijke wijze geantwoord is als door de overige respondenten[2].

De keuze voor studenten lijkt überhaupt select, echter dient in aanmerking te worden genomen dat studenten tot een grote groep van het totaal aantal mustreizigers behoren door verstrekking van kosteloze OV-kaarten door de Nederlandse overheid. De kern van dit onderzoek, gewoontegedrag op perrons, is bij deze populatie naar verwachting niet anders dan bij de gemiddelde Nederlandse mustreiziger.

---

[1] Verdeling over de condities: X^2=2.44, *df*=2, *p*=ns. Frequentere reizigers in vergelijking tot de respondenten die 1-3 keer per maand reizen: Gewoontegedrag: X^2=.47, *df*=1, *p*=ns, wachtplek: X^2=9.62, *df*=10, *p*=ns en instapplek: X^2=6.70, *df*=7, *p*=ns.
Continue variabelen: 1-3 keer per maand: *M*=624.57 *SD*=243.40, vaker dan 1 keer per week: *M*=592.69 *SD*=282.99; *t*(95)=.56, *p*=ns.

[2] Bord opgevallen Enschedeërs: *M*=1.9, *SD*=.78 vs. niet- Enschedeërs: *M*=2.0, *SD*=.77; *t*(99)=-.78, *p*=ns. Foto/plattegrond opgevallen Enschedeërs: *M*=1.1, *SD*=.30 vs. niet-Enschedeërs: *M*=1.1, *SD*=.23; *t*(99)=.71, *p*=ns.

Tot slot.

Het is aan te raden verder onderzoek te doen naar middelen die reizigers gericht sturen naar het einde van de trein, zodat dit bij extreme drukte (bij invoering van PHS in 2020 verwacht wordt) ingezet kan worden. Bij voorkeur zou dit onderzoek observationeel en experimenteel zijn, om daadwerkelijk – specifiek – gedrag te meten. Naast het aanbieden van bewuste middelen is het experimenteren met onbewuste middelen aan te raden. Een voorbeeld hiervan zou kunnen zijn om dynamische lichten op het perron aan te brengen die als het ware voor de reiziger uit lopen naar het einde van het perron.

Uit het huidige onderzoek is naar voren gekomen dat er een sterk verband bestaat tussen de locatie waar mustreizigers wachten en waar zij de trein betreden. Vervolgonderzoek zou zich derhalve kunnen richten op een van beide aspecten van het reisgedrag, dubbel meten is niet noodzakelijk.

De keuze voor het inzetten van een subtiel en bewust middel, namelijk inzichtelijke informatie, is omstreden (Verplanken & Orbell, 2003; Dijksterhuis et al., 2005; Van Hagen, 2011). Er is discussie over de effecten van subtiele, dan wel opvallende maatregelen om gewoontegedrag te doorbreken. Met dit onderzoek is aangetoond dat met zachte middelen eventueel een effect bereikt kan worden, maar dat de basis die aan deze gedragsverandering ten grondslag ligt nog onduidelijk is. Gewoontegedrag op Nederlandse perrons blijkt een complex verschijnsel, dat op basis van observatie verder onderzocht dient te worden. Eveneens onderzocht dient te worden welke hardere en meer onbewuste middelen eventueel geschikt zijn, met inachtneming van de motivatie van de mustreiziger om aversie, negatief gedrag en reactance te voorkomen.

Referentielijst

Aarts, H., Verplanken, B., & Van Knippenberg, A. (1997). Habit and information use in travel mode choices. *Acta Psychologica, 96,* 1-14.

Batra, R., & Ahtola, O.T. (1991). Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. *Marketing Letters, 2*(2), 159-170.

Baum, A., Fisher, J.D., & Solomon, S.K. (1981). Type of information, familiarity, and the reduction of crowding stress. *Journal of Personality and Social Psychology, 40*(1), 11-23.

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2009). *Hoe druk is het nu werkelijk op het Nederlandse spoor? Het Nederlandse spoorgebruik in vergelijking met de rest van de EU-27.* Verkregen op 7 december 2011, via << http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/_unique/_search/de-fault.htm?cx=018020871965988641477:rvmzjpho2wq&cof=FORID:11&q=spoor >>

De Vries, P., Aarts, H., & Midden, C. (1999). De controle van gewoontegedrag: Is het moeilijker om iets te doen dan om iets niet te doen? In C.Martijn, C. G. Rutte, D. A. Stapel, & E. Van Dijk (Eds.), *Fundamentele Sociale Psychologie (14 ed.),* 151-158. Delft: Eburon.

Dijksterhuis, A., Smith, P.K., Van Baaren, R.B., & Wigboldus, D.H.J. (2005). The unconscious consumer: Effecrs of environment on consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology, 15*(3), 193-202.

Galetzka, M., & De Vries, P.W. (Hulshof, B., Koeman, G.) (2012). Transfercapaciteit op perrons, stijgpunten, traverseruimtes en halvoorzieningen. Een systematisch literatuuronderzoek naar het gedrag van (must-)reizigers in crowded environments. Niet gepubliceerd onderzoeksrapport.

Hui, M.K., & Bateson, J.E.G. (1991). Perceived control and the effects of crowding and consumer choice on the service experience. *Journal of Consumer Research, 18*(September), 174-84.

Lin, I.Y. (2004). Evaluating a servicescape: the effect of cognition and emotion. *Hospitality Management 23,* 163-178.

Mehrabian, A., & Russell, J.A. (1974). *An approach to environmental psychology.* Cambridge, MA: MIT Press.

Projectteam Programma Hoogfrequent Spoor, Ministerie van Verkeer en Waterstaat. (2009). *Programma hoogfrequent spoor. Plan van aanpak tot projectbesluiten in juni 2010.* (versienummer 1.3). Verkregen op 8 december 2011, via << http://www.rijks-overheid.nl/onderwerpen/spoorvervoerdocumenten-en-publicaties/richtlijnen/2009/04/22/ plan-van-aanpak-programma-hoogfrequent-spoorvervoer.html

Nederlandse Spoorwegen (2010). *Gesprek van de dag. Jaarverslag 2010.* Verkregen op 7 december 2011, via << http://www.ns.nl/jaarverslag/downloaden-en-aanvragen/jv10---10-downloaden/jv10-downloaden-jvsl-nl.html >>

Nederlandse Spoorwegen (2010). *Mensenbedrijf. Mensen brengen mensen naar mensen.* Verkregen op 12 december 2011, via << http://www.ns.nl/over-ns/wat-doen-wij/ontdek-ns/wetenswaardig-heden/mensenbedrijf.html >>

Prorail (2007). Monitoring Spoorgebruik 2006. Niet openbaar, delen verkregen op 14 december 2011, via << http://www.treinreiziger.nl/kennisnet/reizigersaantallen/in-_en_uitstappers_per_station_2006 >>

ProRail (2010). *Beheerplan 2011.* Verkregen op 8 december 2011, via << http://www.rijks-overheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2011/03/08/beheerplan-2011-prorail.html >>

Russell, J.A., & Mehrabian, A. (1978). Approach-avoidance and affiliation as functions of the emotion-eliciting quality of an environment. *Environment and Behavior 10*(3), 355-387. DOI: 10.1177/0013916578103005

Schotsman, M., Van Heijnsbergen, J., & Teunissen, J. (2010). Onthaaster en instapadvies. Twee innovaties tijdens ETMET 2010. *Interne notitie ProRail.*

Van Hagen, M. (1998). Op zoek naar de perfecte overstap. *In Colloquim Vervoersplanologisch Speurwerk (CVS) Bundeling van Bijdragen aan Colloquim Vervoersplanologisch Speurwerk 1998*. (pp. 763-778).

Van Hagen, M. (2011). *Waiting experience at train stations.* (Doctoral dissertation, Twente University, The Netherlands). Delft, The Netherlands: Eburon Academic Publishers.

Van Hagen, M., Sauren, & Galetzka, M. (2010). Impact van muziekgenre op stations- en tijdbeleving in een virtueel station. *In Colloquim Vervoersplanologisch Speurwerk (CVS) Bundeling van Bijdragen aan Colloquim Vervoersplanologisch Speurwerk 2010*.

Verplanken, B., & Orbell, S. (2003). Reflections on past behavior: a self-report index of habit strenght. *Journal of Applied Social Psychology 33*(6), 1313-1330.

Wakefield, K.L. & Blodgett, J.G. (1999). Customer response to intangible and tangible service factors. *Psychology and Marketing 16*(1), 51-68.

Bijlage 1: Vertaling Habit-instrument

Habit-instrument van Verplanken en Orbell, 2003
The Self-Report Habit Index

Behavior X is something …

1. I do frequently.
2. I do automatically.
3. I do without having to consciously remember.
4. that makes me feel weird if I do not do it.
5. I do without thinking.
6. that would require effort not to do it.
7. that belongs to my (daily, weekly, monthly) routine.
8. I start doing before I realize I'm doing it.
9. I would find hard not to do.
10. I have no need to think about doing.
11. that's typically "me".
12. I have been doing for a long time.

Gebruikte vertaling en invulling van X in het vooronderzoek:

Het innemen van deze plek op het perron (rustig/stil/druk/etc.)

…doe ik omdat ik het vaker doe
…doe ik automatisch
…doe ik onbewust
…zou ik vreemd vinden om niet te doen
…doe ik zonder erbij na te denken
….kost mij geen enkele moeite
…hoort bij mijn reisroutine
…doe ik voordat ik het doorheb
…ik hoef daar niet over na te denken
…is typisch 'mij'
…doe ik al heel lang

Invulling van X in het hoofdonderzoek:

Het bekijken van reisinformatieborden…

…doe ik omdat ik het vaker doe
…doe ik automatisch
…doe ik onbewust
…zou ik vreemd vinden om niet te doen
…doe ik zonder erbij na te denken
….kost mij geen enkele moeite
…hoort bij mijn reisroutine
…doe ik voordat ik het doorheb
…ik hoef daar niet over na te denken
…is typisch 'mij'
…doe ik al heel lang

Bijlage 2: Vragenlijst vooronderzoek

Goedendag,

In het kader van mijn afstudeerproject aan de Universiteit Twente doe ik een onderzoek naar het gedrag van reizigers bij het in- en uitstappen. Ik zou u daarom graag wat vragen willen stellen. De gegeven antwoorden zullen anoniem worden verwerkt.

Hartelijk dank voor uw medewerking!

Reisplanning

1. Welke treinreis maakt u op dit moment?
Van vertrekstation:_____
Naar bestemmingsstation:_____
(eventueel) overstap op station:_____

2. Wanneer bent u in deze trein gestapt?
O Ik ben overgestapt op deze trein vanuit een andere trein
Hoeveel tijd had u om over te stappen? _____minuten

O Ik ben mijn treinreis begonnen in deze trein
Hoe lang heeft u zojuist op het station gewacht totdat de trein kwam? _____minuten

3. Had uw trein vertraging?
O Ja
O Nee *(ga door naar vraag 4)*

3b. Hoeveel vertraging had de trein?
_____minuten

4. Was u met anderen toen u in de trein stapte?
O Nee, ik stapte alleen in *(ga door naar vraag 5)*
O Ja, ik stapte samen met _____ander(en) de trein in

4b. Wie bepaalde waar u instapte?
O Dat besloot ik
O Dat besloot (een van) mijn medereiziger(s)
O Dat besloten we samen

Reisgewoonten

5. Hoe vaak heeft u de afgelopen 12 maanden vanaf dit station gereisd?
O 4 dagen per week of vaker
O 1-3 dagen per week
O 1-3 dagen per maand
O 6-11 dagen de laatste 12 maanden
O 1-5 dagen de laatste 12 maanden

6. Reist u <u>meestal</u> in de spits of buiten de spits met de trein? *(meerdere antwoorden zijn mogelijk)*

O meestal in de ochtendspits (7:00-9:00 uur)
O meestal in de avondspits (16:00-18:00 uur)
O meestal buiten de spits
O zowel in als buiten de spits

7. Wat is <u>op dit moment</u> voor u de belangrijkste reden om deze treinreis te maken? *Één antwoord a.u.b.)*

O Van/naar werk
O Zaken/dienstreis
O Van/naar school/studie
O Bezoek familie/kennissen
O Winkelen
O Vakantie/uitstapje
O Sport/hobby
O Anders, namelijk _____

8. Indien u vaker reist met de trein, maakt u dan dezelfde treinreis?

O Ja
O Nee, dan reis ik namelijk van vertrekstation:_____
Naar bestemmingsstation:_____

9. Wat is <u>doorgaans</u> voor u de belangrijkste reden om een treinreis te maken? *Één antwoord a.u.b.)*

O Van/naar werk
O Zaken/dienstreis
O Van/naar school/studie
O Bezoek familie/kennissen
O Winkelen
O Vakantie/uitstapje
O Sport/hobby
O Anders, namelijk _____

Instappen

<u>De volgende vragen gaan over de tijd die u heeft doorgebracht op het perron en de plek waar u bent ingestapt.</u>

10. Waar zit u momenteel in de trein?

O Voorin
O In het midden
O Achterin
0 Weet ik niet

11. Welke plek heeft u ingenomen op het perron voordat u instapte?

O Ik ben doorgelopen naar een rustige plek
O Ik ben doorgelopen naar de plek waar ik in wilde stappen
O Ik ben bij anderen gaan staan
O Ik ben langs de kiosk gegaan
O ik ben doorgelopen, omdat de trein vol was

O ik ben doorgelopen, omdat ik in een specifieke coupé (1e/2e klasse, stilte/regulier) wilde zitten
O ik ben doorgelopen, omdat ik nu goed uitkom voor mijn overstap/op mijn eindbestemming

12. Waarom bent u op de door u gekozen plek ingestapt?

O Deze coupé was het dichtstbij waar ik me op het perron bevond
O Ik was op het perron ergens naartoe gelopen (kiosk, rookpaal, wachtruimte) en ben daar in de trein gestapt
O Ik had in deze coupé afgesproken met iemand
O Deze coupé leek/is rustiger dan andere coupés
O Als ik in deze coupé zit kom ik goed uit voor mijn overstap/op mijn eindbestemming
O Daar heb ik niet over nagedacht
O Anders, namelijk_____

_____

13. Indien u vaker deze treinreis maakt, stapt u dan op ongeveer dezelfde plek in?

O Meestal wel
O Soms wel, soms niet
O Meestal niet
O Weet ik niet

Bij onderstaande vraag dient u per antwoord aan te geven in hoeverre het antwoord bij u past.

De volgende vragen gaan over de plek op het perron waar u bent gaan staan voor het instappen.

14. Het innemen van deze plek op het perron (rustig/stil/druk/etc.)

	Helemaal mee eens	mee eens	mee oneens	helemaal mee oneens
…doe ik omdat ik het vaker doe	0	0	0	0
…doe ik automatisch	0	0	0	0
…doe ik onbewust	0	0	0	0
…zou ik vreemd vinden om niet te doen	0	0	0	0
…doe ik zonder erbij na te denken	0	0	0	0
…kost mij geen enkele moeite	0	0	0	0
…hoort bij mijn reisroutine	0	0	0	0
…doe ik voordat ik het doorheb	0	0	0	0
…ik hoef daar niet over na te denken	0	0	0	0
…is typisch ‘mij’	0	0	0	0
…doe ik al heel lang	0	0	0	0

15. Wat zou het voor u aantrekkelijk kunnen maken om op een andere plek de trein in te stappen?

16. Had u van tevoren nagedacht over op welke plek u in de trein wilde zitten?

O Ja
O Nee

Aanvullend

17. Wat is uw geslacht en leeftijd?

O Man _____jaar
O Vrouw _____jaar

18. Zijn er bijzonderheden aan uw reis vandaag?

Dit is het einde van de vragenlijst. Hartelijk bedankt voor het invullen!

Bijlage 3: Vragenlijst hoofdonderzoek

Goedendag,

In het kader van mijn afstuderen aan de Universiteit Twente doe ik een onderzoek naar het gedrag van treinreizigers. Ik zou u, als frequent reiziger, daarom willen vragen voor mij de volgende vragenlijst in te vullen. De antwoorden zullen anoniem worden verwerkt. Het invullen van de vragenlijst duurt ongeveer 10 minuten.

Gelieve tijdens de vragenlijst niet te dubbelklikken.

Alvast hartelijk dank voor uw medewerking!

[Druk op een toets om door te gaan]

UNIVERSITEIT TWENTE.

Welk station is het vaakst uw vertrekstation?
- Enschede
- Anders, namelijk _____

Hoe vaak reist u per trein?
- 1-3 dagen per maand
- 1 of 2 dagen per week
- 3, 4 of 5 dagen per week
- Meer dan 5 dagen per week

Hoelang bent u meestal op het station voordat de trein vertrekt?
- 0-3 minuten
- 4-6 minuten
- 7-10 minuten
- 10-15 minuten
- meer dan 15 minuten

Reist u doorgaans in of buiten de spits?
Ochtendspits is tussen 07.00 uur en 09.00 uur
Avondspits is tussen 16.00 uur en 18.00 uur
- In de spits
- Zowel in als buiten de spits
- Buiten de spits

Stelt u zich het volgende voor:
U reist in de spits vanaf uw gebruikelijke station, 5 minuten voor vertrek bent u op het perron. Het is, zoals gewoonlijk, erg druk.
[Druk op een toets om door te gaan]

Op de volgende pagina's ziet u station Enschede.
Bij een van de groene pijlen (uw gebruikelijke situatie) betreedt u het perron.
[Druk op een toets om door te gaan]

Dit is het perron in Enschede waar u wacht op de trein.
Op de volgende pagina ziet u een plattegrond van het station, met dit perron.

[Druk op een toets om door te gaan]

Hier volgt een opsplitsing van de vragenlijst.

De respondenten van conditie 1 springen nu door naar pagina 28,
respondenten uit conditie 2 zien nu pagina 26, en gaan daarna door naar pagina 28,
in conditie 3 volgt nu pagina 27, ook deze respondenten gaan daarna door naar pagina 28.

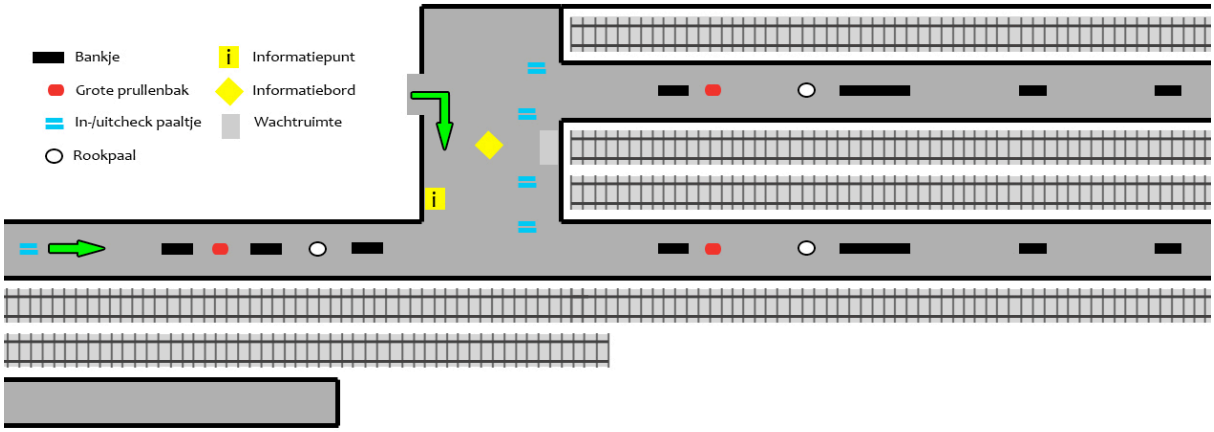
Boven het perron hangt dit informatiebord

[Druk op een toets om door te gaan]

Boven het perron hangt dit informatiebord

[Druk op een toets om door te gaan]

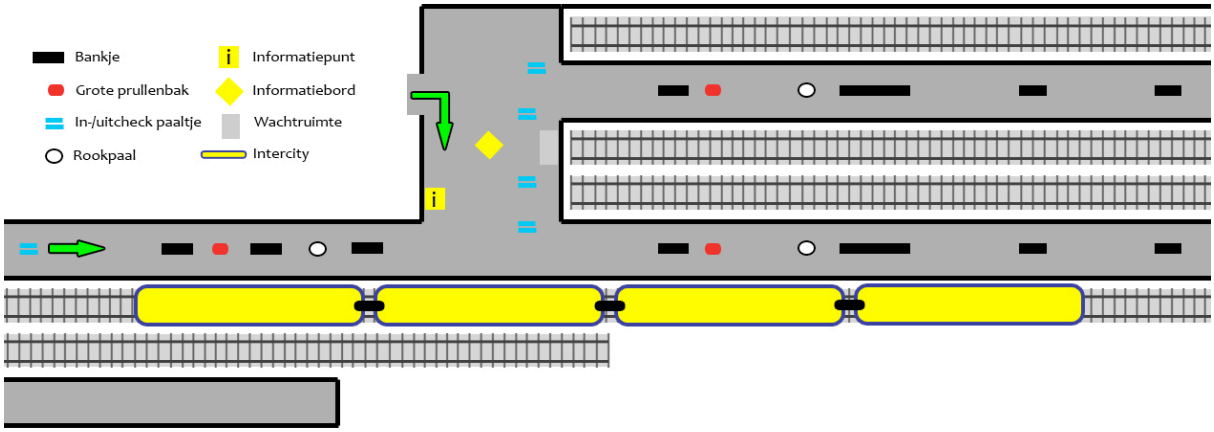
Indien u reist met de intercity, waar wacht u op de trein?
Klik op de plek op de plattegrond waar u wacht.



Ga door

Ik betreed het perron via de groene pijl...
- vanuit de stationshal, in het midden van de plattegrond
- vanaf het perron, links op de plattegrond

Op de volgende plattegrond is de intercity aangekomen.
Geef aan waar u in de trein stapt.
[Druk op een toets om door te gaan]



Ga door

Nu volgen vragen over het bekijken van reisinformatieborden, die boven de perrons hangen.
Sommige vragen lijken op elkaar, toch is het van belang alle vragen in te vullen.
[Druk op een toets om door te gaan]

Het bekijken van reisinformatieborden…

	Helemaal mee eens	mee eens	mee oneens	helemaal mee oneens
…doe ik omdat ik het vaker doe	0	0	0	0
…doe ik automatisch	0	0	0	0
…doe ik onbewust	0	0	0	0
…zou ik vreemd vinden om niet te doen	0	0	0	0
…doe ik zonder erbij na te denken	0	0	0	0
…kost mij geen enkele moeite	0	0	0	0
…hoort bij mijn reisroutine	0	0	0	0
…doe ik voordat ik het doorheb	0	0	0	0
…ik hoef daar niet over na te denken	0	0	0	0
…is typisch 'mij'	0	0	0	0
…doe ik al heel lang	0	0	0	0

Ga door

Van welke faciliteiten op het perron maakt u gebruik?
Meerdere antwoorden mogelijk

- ☐ Kiosk
- ☐ Verkoopautomaten
- ☐ Bankjes
- ☐ Rookpalen / rookzone
- ☐ Informatieborden / informatiestands van de NS
- ☐ In- en uitchekpalen voor de OV-chipkaart
- ☐ Geen van bovenstaande

Ga door

Is u iets bijzonders opgevallen aan de foto en de plattegrond?
- Nee
- Ja, namelijk _____
_____
_____

Wat is uw geslacht?
- Vrouw
- Man

Wat is uw leeftijd?
_____jaar
[Druk op enter om door te gaan]

Wat is uw nationaliteit?
- Nederlands
- Duits
- Anders, namelijk _____

Heeft u nog opmerkingen over de vragenlijst?
- Nee
- Ja _____

_____
_____
_____
_____

Als u geïnteresseerd bent in de onderzoeksresultaten kunt u een mail sturen aan:
treinonderzoek@gmail.com
dan krijgt u het onderzoeksverslag, zodra deze is goedgekeurd door de Universiteit Twente.

Vriendelijk dank voor uw medewerking!

UNIVERSITEIT TWENTE.