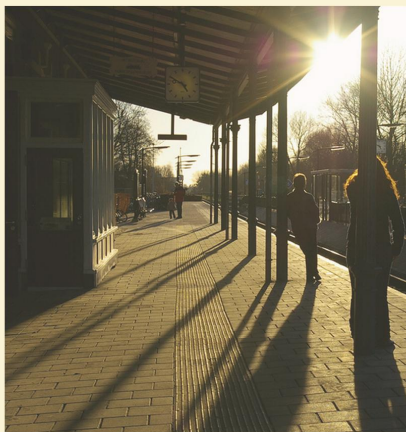
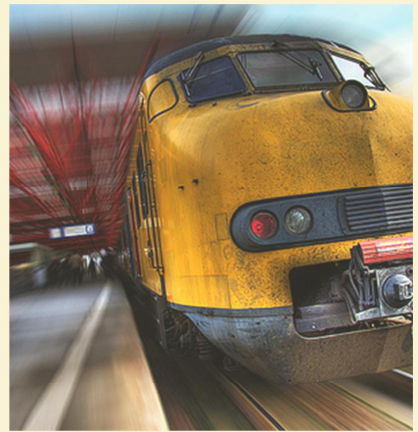






Wachten wordt leuk!

**Onderzoek naar de invloed van reclame en infotainment, in een
stationsomgeving, op wachttijdbeleving**

Judith Kramer – Juli 2009



Universiteit Twente
Faculteit: Gedragwetenschappen
Master: Communication Science
Vakgroep: Marketingcommunicatie & Consumentenpsychologie
Drienerlolaan 5
7522 NB Enschede



Eerste begeleider: Dr. M. (Mirjam) Galetzka
Tweede begeleider: Prof. Dr. A. Th. H. (Ad) Pruyn

NS Markt Onderzoek & Advies
NS Commercie
Laan van Puntenburg 100
3511 ER Utrecht
Postbus 2025
3500 HA Utrecht



Begeleider: Drs. M. (Mark) van Hagen, Senior Projectleider

Auteur: J. (Judith) Kramer
Goolkatenweg 138
7521 BH Enschede
jkramer83@hotmail.com

Samenvatting

De afgelopen jaren heeft NS onderzoek laten uitvoeren naar verschillende vormen van infotainment op het station. Uit onderzoek naar de waardering van reclame op perronwanden in Tilburg (Boom, 2006) en onderzoek naar de waardering van het grote digitale scherm met infotainment op Utrecht centraal blijkt reizigers positief reageren op het aanbieden van reclame en infotainment op het perron (Intomart GfK, 2009). Deze onderzoeksresultaten zijn aanleiding voor NS om meer inzicht te verwerven in de waardering van reclame en verschillende type infotainment op het perron. Daarnaast wil NS weten of en hoe het aanbieden van infotainment kan bijdragen aan de wachttijd- en stationsbeleving.

Reizigers worden op het station regelmatig geconfronteerd met wachttijd. Wachten is niet leuk, veelal onvermijdelijk. Het wachten voor een dienst kan een breed scala aan negatieve reacties oproepen zoals; verveling, irritatie, angst en spanning. Deze negatieve emoties beïnvloeden de klanttevredenheid en evaluatie van de service kwaliteit (Pruyn & Smidts, 1998). Hoe langer iemand denkt te hebben gewacht, hoe ontevredener hij is over de service (Durrande-Moreau & Unsunier, 1999; Hui, Dube & Chebat, 1997). Om de objectieve wachttijd te verkorten en vertraging zoveel mogelijk te voorkomen heeft NS de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in treinen, spoorwegonderhoud en optimalisatie van de dienstregeling. De vraag rest wat NS kan doen om de gepercipieerde wachttijd positief te beïnvloeden. Het antwoord op deze vraag kan liggen in het inzetten van omgevingselementen (zoals reclame en infotainment) als afleider. Het inzetten van afleiders is namelijk een relatief gemakkelijke en goedkope manier om de wachttijd te managen en te veraangename.

De onderzoeksvraag luidt dan ook:

Hoe kan reclame en infotainment worden ingezet in een stationsomgeving om de wachttijd beleving positief te beïnvloeden?

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden zijn twee experimenten uitgevoerd in een virtuele stationsomgeving. In studie I is onderzocht of en hoe reclame in een stationsomgeving de stations- en wachttijdbeleving beïnvloedt. Dit is gedaan middels een 4(tempo reclame: geen reclame vs stilstaand vs langzaam vs snel) x 2 (drukke: spits vs dal) x 2(reizigersdoel: must vs lust) between subjects design.

In studie II is onderzocht of en hoe infotainment in een stationsomgeving de stations- en wachttijdbeleving beïnvloedt. Dit is gedaan middels een 4(type programmering: geen programma vs informatief vs nieuws/entertainment vs railway) x 2 (drukke: spits vs dal) x 2(reizigersdoel: must vs lust) between subjects design.

In beide studies is gebruik gemaakt van leden van het NS klantenpanel. Respondenten zijn middels een email gevraagd of ze deel wilden nemen aan een online onderzoek van NS. Indien ze mee wilden doen kregen respondenten een scenario waarin de opdracht wordt gegeven om de eerstvolgende trein richting Amsterdam te halen. Respondenten kunnen vervolgens zelf, middels gebruik van de muis, door het virtueel station navigeren. Het is de bedoeling dat men de juiste trein weet te vinden en in deze trein stapt. De respondent is verder vrij de wachttijd zelf in te delen. Na het halen van de trein is de respondent uit de virtuele stationsomgeving gehaald en gevraagd een vragenlijst in te vullen.

De resultaten tonen aan dat de aanwezigheid van perronwandreclame of beeldschermen met infotainment niet de gepercipieerde wachttijd of gevoeltijdsfactor beïnvloedt maar wel een positieve bijdrage levert aan de beleving van de wachttijd. Het toevoegen reclame en infotainment zorgt voor veraangenaming van de wachttijd. Reizigers geven aan meer plezier te hebben tijdens het wachten, de wachttijd als nuttiger te ervaren en graag nog een keer terug te komen op een perron met reclame en infotainment.

Het toevoegen van reclame en infotainment zorgt voor veraangenaming van de wachttijd. Aangezien de objectieve wachttijd niet ingekort kan worden en reizigers het grootste gedeelte (65%) van hun wachttijd op het perron verblijven wordt aanbevolen de wachtomgeving zo aangenaam mogelijk te maken door het aanbieden van afleiding in de vorm van infotainment.

Uit het onderzoek blijkt ook dat must reizigers een voorkeur hebben voor de nieuws variant en lust reizigers hebben een voorkeur voor de informatieve programmering. Daarom wordt aanbevolen om het type infotainment aan te passen aan het reizigerstype dat aanwezig is op het perron. Dus informatieve programmering als er voornamelijk lust reizigers op het perron zijn (buiten de spits en in het weekend) en nieuws uitzenden als er voornamelijk must reizigers op het perron zijn (spits).

Voorwoord

Waarde lezer,

Met trots presenteer ik mijn afstudeerscriptie. Deze afstudeerscriptie, ter afronding van de Master Communication Studies aan de Universiteit Twente, beschrijft een onderzoek naar de invloed van reclame en infotainment op wachttijdbeleving.

In de vaart der volkeren lijdt een ieder einde een nieuw begin in. De tien maanden die dit afstudeeronderzoek in beslag hebben genomen markeert het einde van mijn studententijd en het begin van mijn maatschappelijke carrière. Gedurende mijn studententijd heb ik zoveel mogelijk het nuttige met het aangename proberen te verenigen en heb ik de kans gekregen om me, naast intellectueel, ook op andere vlakken te ontplooien. Ik ben hier zeer dankbaar voor.

Graag zou ik van de gelegenheid gebruik willen maken om nog een aantal dankwoorden uit te spreken. Allereerst natuurlijk de begeleiding vanuit de NS: Mark van Hagen. Mark, jouw enthousiasme voor wachttijd- en stationsbeleving is ongekend. Ik wil je bedanken voor de prettige samenwerking, de vrijheid die je me gegeven hebt en het vertrouwen dat je in mij had. Ik wil ook mijn beide UT begeleiders bedanken, Mirjam Galetzka en Ad Pruyn. Mirjam, ik ben zeer tevreden met begeleiding en feedback die ik van je gekregen heb. De verschillende besprekingen hebben altijd een stimulerende en inspirerende werking gehad en zorgde ervoor dat ik na een gesprek vol enthousiasme en nieuwe ideeën de UT verliet. Ad, ik wil je bedanken voor de kritische en goede feedback in de laatste fase van het traject.

Mijn laatste dankwoorden gaan uit naar mijn directe omgeving. Mijn ouders en broer voor hun onvoorwaardelijke steun en de talloze diepe investeringen. Mijn huisgenoten voor alle gezelligheid de afgelopen twee jaar en natuurlijk, last but not least, mijn dispuutsgenoten uit Eindhoven voor de biertjes op maandagavond.

Mijn studententijd is nu echt voorbij, het eindstation is bereikt. Op naar een nieuwe uitdaging!

Dixi.

Judith Kramer

Enschede, Juli 2009



Inhoudsopgave

1. Inleiding	8
1.1 Nederlandse Spoorwegen	8
1.2 Aanleiding en Onderzoeksvraag	8
1.3 Leeswijzer	10
2. Theoretisch kader	11
2.1 Service omgeving	11
2.2 Wachten	13
2.3 Reclame in wachtsituaties	16
2.4 Beeldtempo	17
2.5 Reizigerstype	18
2.6 Onderzoeksmodel en Hypotheses	18
3. Studie I Beeldtempo	22
3.1 Methode	22
3.2 Resultaten	27
4. Studie II Infotainment	34
4.1 Methode	34
4.2 Resultaten	36
5. Discussie en aanbevelingen	42
5.1 Algemene conclusies en discussie	42
5.2 Limitaties en suggesties voor vervolg onderzoek	45
5.3 Praktische aanbevelingen	46
6. Referenties	48
Bijlagen	

1. Inleiding

1.1 Nederlandse Spoorwegen

De geschiedenis van de Nederlandse Spoorwegen (NS) overspant meer dan 150 jaar en drie eeuwen. Van de stoomtrein naar de supersnelle Thalys en van het spoorboekje naar dienstregeling op de i-phone, NS is altijd in beweging. De derde eeuw van de spoorwegen zit vol ambitie, de liberalisering van de Europese markt zet door en de Europese binnengrenzen vervagen. Vanaf 2010 wordt het voor buitenlandse concurrenten mogelijk om grensoverschrijdende commerciële diensten aan te bieden. Dit houdt in dat het mogelijk is dat op Nederlandse trajecten een Belgische, Franse of Duitse vervoerder opereert. Om de concurrentie aan te kunnen focust NS zich op de ontwikkeling van stations en vastgoed (insite.nl).

De kerntaak van NS is het verder bevorderen van de bewegingsvrijheid. Daarom worden alle inspanningen gebundeld rond de missie van NS: “de reiziger veilig, comfortabel en op tijd vervoeren via aantrekkelijke stations”. Daarnaast heeft NS een visie 2020. De essentie van de visie 2020 is dat reistijd “eigen tijd” wordt. De stationsomgeving en beleving speelt hierbij een belangrijke rol, stations moeten multifunctionele reis- en verblijfloccaties worden waarin recreatie, winkelen en werken samengaan (visiedocument 2020).

1.1.1 Afdeling Markt Onderzoek & Advies (MOA)

Het afstudeeronderzoek wordt uitgevoerd binnen de afdeling Markt Onderzoek en Advies (MOA). MOA is onderdeel van NS Commercie en verricht onderzoek voor en levert diensten aan alle afdelingen van NS Reizigers en aan NS gelieerde bedrijven zoals bijvoorbeeld ProRail.

De afdeling onderzoekt of ontwikkelde producten aansluiten bij de behoeften van de klant. Daarnaast fungeert MOA als intermediair tussen afdelingen binnen NS die onderzoeksvragen hebben en externe onderzoeksbureaus (insite.nl).

1.2 Aanleiding en Onderzoeksvraag

Stations zijn een belangrijke plaats voor treinreizigers. Het is de plek van aankomst en vertrek, de plek waar op een ander vervoermiddel overgestapt wordt en de plek waar door reizigers gebruik gemaakt wordt van de noodzakelijke services en voorzieningen (Peek & van Hagen, 2002).

De aandacht voor het stationsontwerp heeft vanaf het begin gelegen op de primaire functie van het station; het verbinden van de verschillende vervoerstromen en het ondersteunen van reizigers in hun reisproces. Afgezien van de aandacht voor architectuur, is er tot eind jaren ‘90 geen expliciete aandacht besteed aan de klantbeleving van de stationsomgeving (Peek & van Hagen, 2002). Dit is echter veranderd, de interesse vanuit NS voor stationsbeleving is toegenomen. De afgelopen jaren zijn er diverse onderzoeken gedaan naar de invloed van omgevingselementen zoals, kleur en muziek op stationsbeleving. NS heeft ook onderzoek laten uitvoeren naar de waardering van reclame en infotainment op het station. Zo is er onderzoek gedaan naar de waardering van reclame op perronwanden in Tilburg (Boom, 2006). Een deel van de perronwanden werd voorzien van een folie met daarop reclame voor een Efteling wonderkaartje. Uit het onderzoek op station Tilburg blijkt dat reizigers positief tegenover reclame op

perronwanden staan, reizigers vinden dat reclame de uitstraling van het perron verbetert en aanwezigheid van perronwandreclame het gevoel geeft dat men minder lang hoeft te wachten (Boom, 2006). Uit een onderzoek van Intomart GfK naar de waardering van het grote digitale scherm (W8tv) met infotainment op Utrecht centraal blijkt dat dit scherm door reizigers zeer goed wordt gewaardeerd (rapportcijfer 7,5). Het scherm wordt door reizigers gebruikt om op de hoogte te blijven van actualiteiten en ter invulling van de wachttijd (Intomart GfK, 2009). De resultaten uit bovenstaande onderzoeken tonen aan dat reizigers positief reageren op het aanbieden van reclame en infotainment op het perron en zijn aanleiding voor NS om meer inzicht te verwerven in de waardering van verschillende type infotainment op het station. Daarnaast wil NS weten of en hoe het aanbieden van infotainment kan bijdragen aan de wachttijdbeleving.

Op het station worden reizigers regelmatig geconfronteerd met wachttijd. Wachten is niet leuk, maar in veel situaties onvermijdelijk. Mensen moeten wachten voor, gedurende en na de verlening van een dienst. Vooral het wachten vóór aanvang van een dienst, pre-service wachttijd, wordt als onplezierig ervaren (Taylor, 1994). NS reizigers hebben met twee soorten pre-service wachttijd te maken, pre-schedule wachttijd en vertraging. Pre-schedule wachttijd zijn wachttijden die ontstaan doordat reizigers te vroeg op het station aankomen. Vertragingen worden veroorzaakt door storingen in de dienstregeling.

Om vertraging zoveel mogelijk te voorkomen heeft NS de afgelopen jaren veel geïnvesteerd in treinen, spoorwegonderhoud en optimalisatie van de dienstregeling. De vraag rest wat NS kan doen om de gepercipieerde pre-schedule wachttijd positief te beïnvloeden. Antwoord op deze vraag kan liggen in het inzetten van omgevingselementen (zoals reclame en infotainment) als afleider. Het inzetten van afleiders is namelijk een relatief makkelijke en goedkope manier om de de pre-schedule wachttijd te managen en te veraangename. Diverse studies hebben aangetoond dat een afleider de gepercipieerde wachttijd reduceert. Het Attentional model stelt bijvoorbeeld dat een afleider de tijdperceptie reduceert door verstoring van de interne klok (Pruyn & Smidts, 1998, Thomas & Weaver, 1975). Een meta analyse van Durrande-Moreau (1999) onder 18 studies naar wachttijdbeleving laat zien dat wanneer men cognitief bezig is met een activiteit, de tijd sneller lijkt te gaan dan wanneer men de tijd passief laat verstrijken. Het toevoegen van reclame en infotainment aan de stationsomgeving kan er dus voor zorgen dat de gepercipieerde wachttijd van de reiziger gereduceerd wordt.

De onderzoeksvraag die voor dit onderzoek is opgesteld luidt dan ook:

Hoe kan reclame en infotainment worden ingezet in een stationsomgeving om de wachttijd beleving positief te beïnvloeden?



Bovenstaande onderzoeksvraag zal worden beantwoord aan de hand van onderstaande deelvragen:

1. Welke aspecten van wachttijdbeleving zijn van invloed op de tevredenheid?
2. Fungeert perronwandreclame/infotainment als expliciete afleider?
3. Welke invloed heeft een expliciete afleider op wachttijdbeleving?
4. Welke content prefereren reizigers op het station?

1.3 Leeswijzer

Dit verslag beschrijft twee experimenten die zijn verricht om het effect van expliciete afleiding op wachttijdbeleving te meten. Het volgende hoofdstuk zal ingaan op de bestaande literatuur omtrent de service omgeving en wachttijdbeleving. Daarna volgt in hoofdstuk drie de beschrijving van de methode en resultaten van studie I. Hoofdstuk vier zal ingaan op de methode en resultaten van studie II. Tenslotte zullen in hoofdstuk vijf eerst de belangrijkste conclusies en discussiepunten besproken worden gevolgd door enkele praktische aanbevelingen voor NS.

2. Theoretisch kader

Zoals in de inleiding al naar voren is gekomen, is het inzetten van een afleider een makkelijke en goedkope manier om de wachttijd te managen. Om beter inzicht te krijgen in hoe afleiding gericht ingezet kan worden in een stationsomgeving, zal in het theoretisch kader literatuur omtrent de serviceomgeving, wachten, reclame in wachtsituaties, beeldtempo en de reizigerstypes besproken worden.

2.1 Service omgeving

Omdat een service over het algemeen tegelijkertijd wordt geproduceerd en geconsumeerd is de consument als het ware ‘in de fabriek’ en ervaart daarmee de service binnen de fysieke faciliteiten van de organisatie. De service omgeving kan daardoor een sterke invloed hebben op de service beleving (Bitner, 1990). Er zijn diverse onderzoeken die uitwijzen dat de omgeving van invloed is op de uiteindelijke tevredenheid van de consument (Bitner, 1990; Pruyn & Smidts, 1998).

De serviceomgeving beïnvloedt ook de beoordeling van de servicekwaliteit. Service is niet tastbaar, daarom gaan klanten op zoek naar zaken in de serviceomgeving die iets zeggen over de te verwachten service kwaliteit (Brady & Cronin, 2001). In het geval van NS doet men dat in de stationshal en op de perrons. Omdat de service omgeving van invloed is op gepercipieerde servicekwaliteit en tevredenheid is het van belang de serviceomgeving af te stemmen op de behoeftes en voorkeuren van werknemers en consumenten.

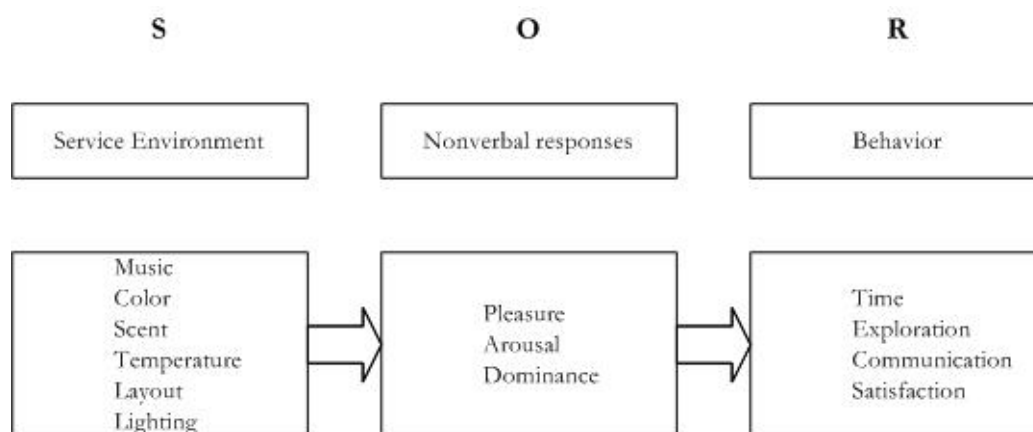
Bitner (1992) categoriseert service organisaties op twee dimensies; het type service organisatie, gebaseerd op wie de acties binnen de servicescape uitvoert (self-service, interpersonal service en remote service) en de fysieke complexiteit van de servicescape (elaborate en lean). Bij NS is er sprake van een interpersonal service want zowel consument als werknemers voeren acties uit binnen de servicescape en er is sprake van een fysiek complexe servicescape. Volgens Bitner (1992) kunnen in een interpersonal- fysiek complexe servicescape (zoals een stationsomgeving) alle marketing en organisatie doelstellingen worden benaderd door het inzetten van omgevingselementen en goed management van de servicescape. De servicescape bestaat uit een complexe mix van omgevingselementen die invloed hebben op interne responses en gedrag. Bitner (1992) deelt de servicescape op in drie elementen:

Ambient conditions:	temperatuur, geluid, muziek, geur, kleur etc.
Space function:	lay-out, meubels, apparatuur etc.
Signs, symbols & artifacts:	bewegwijzering, stijl en decor etc.

2.1.1 Respons op serviceomgeving

In de omgevingspsychologie wordt de reactie van consumenten op omgevingselementen doorgaans beschreven met behulp van het Stimulus-Organisme-Respons-model ontwikkeld door Mehrabian en Russell (1974). Volgens het SOR-model is de omgeving een stimulus (S) die de emotionele staat van de consument beïnvloedt (O) wat vervolgens effect heeft op het gedrag van de consument (R). Donovan en Rossiter (1982) hebben het SOR-model toegepast in een retail omgeving en een raamwerk

ontwikkeld (figuur 2.1) waarin omgevingselementen, nonverbale responses en gedrag zijn geïntegreerd. In dit raamwerk wordt de emotionele reactie van een persoon op de omgeving weergegeven middels de PAD-emoities (Pleasure, Arousal en Dominance) van Mehrabian en Russell (1974). Pleasure betreft hier de positieve affectieve staat waar iemand zich in bevindt, arousal refereert naar een gevoel van opgewondenheid en dominance naar de mate van controle die iemand ervaart (Yalch & Spangenberg, 2000).



Figuur 2.1: Raamwerk waarin omgevingselementen, nonverbale responses en gedrag zijn geïntegreerd

De dimensie arousal uit het PAD-model meet dus de mate waarin de omgeving een stimulerende werking heeft op een persoon. Een hoog niveau van arousal wordt geassocieerd met verhoogde activiteit. Met betrekking tot het omgevingselement muziek houdt dit in dat snelle, grillige en harde muziek als zeer stimulerend wordt ervaren (Caldwell & Hibbert, 2002). Volgens de “Theory of psychological reversal” is de behoefte aan arousal die iemand heeft afhankelijk van de situatie waarin men zich bevindt (Walters, Apter & Svebak, 1982). Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen twee stemmingen: telic state en paratelic state. Wanneer men zich in de telic state bevindt is men serieus, doelgericht en heeft men weinig behoefte aan arousal verhogende prikkels. Bevindt iemand zich in de paratelic state dan is men ontspannen, spontaan en is de behoefte aan arousal verhogende prikkels groter (Walters, Apter & Svebak, 1982).

Volgens Berlyne (1967) is er een relatie tussen arousal en pleasure die de vorm heeft van een inverse U. Dit betekent dat de pleasure het hoogst is bij een gemiddeld level van arousal. Is het niveau van arousal hoog of laag dan wordt de stimulus als onprettig ervaren en is het pleasure niveau laag.

Omdat consumenten behoefte hebben aan verschillende niveau’s van arousal, afhankelijk van hun consumptie doel, zou het creëren van een servicescape die overeenkomt met het gewenste arousal niveau de klanttevredenheid kunnen verbeteren (Wirtz, Matilla & Tan, 2000). Het is dus belangrijk dat de infotainment die in de servicescape wordt ingezet een gematigd niveau van arousal opwekt en aansluit bij de behoefte van de consument.

2.2 Wachten

Het wachten voor een dienst kan een breed scala aan negatieve reacties oproepen zoals; verveling, irritatie, angst en spanning. Deze negatieve emoties beïnvloeden de klanttevredenheid en evaluatie van de service kwaliteit (Pruyn & Smidts, 1998). Hoe langer iemand denkt gewacht te hebben, hoe ontevredener hij is over de service (Durrande-Moreau & Unsunier, 1999; Hui, Dube & Chebat, 1997).

Maister (1985) betoogt in zijn artikel over de psychologie van wachten dat $S = P - E$, 'satisfaction is perception minus expectation'. Dit houdt in dat wanneer je een bepaald serviceniveau verwacht en de gepercipieerde service hoger is dan verwacht je tevreden bent, is de gepercipieerde service lager dan verwacht dan ben je ontevreden. Hieruit kan worden opgemaakt dat klanttevredenheid beïnvloed kan worden door management van de verwachtingen en/of perceptie van de klant (Maister, 1985). Om de verwachtingen en percepties te managen heeft Maister (1985) acht proposities opgesteld die samen de psychologie van het wachten vormen. Klanten ervaren wachttijden als korter indien:

1. Ze iets te doen hebben tijdens het wachten
2. Ze het idee hebben dat men met ze bezig is
3. Ze niet onzeker zijn over wat hen te wachten staat
4. Ze weten hoe lang ze moeten wachten
5. De oorzaak van de vertraging aan hen wordt uitgelegd
6. Ze vinden dat het er rechtvaardig aan toe gaat
7. Ze dat waarop ze wachten waardevol vinden
8. Ze samen met anderen wachten

Naast de acht proposities van Maister zijn er in de loop der jaren verschillende theorieën omtrent de beleving van tijd ontwikkeld. De belangrijkste theorieën worden hier uiteengezet.

Het "Attentional model of time perception" stelt dat gedurende een tijdsinterval aandacht temporeel en non-temporeel verwerkt kan worden. Temporeel verwerken houdt in dat men bewust bezig is met de tijd die verstrijkt (bijv. proberen in te schatten hoe lang je al wacht). Non-temporele verwerking is het nadenken over dingen die niet tijdgerelateerd zijn. Hoe meer temporele informatie er wordt verwerkt hoe langer de tijdsinterval lijkt. Een aangename omgeving, informatie, activiteiten en andere vormen van afleiding zorgt ervoor dat er minder informatie temporeel verwerkt wordt en reduceert daarmee de gepercipieerde wachttijd (Bailey & Areni, 2006; Thomas & Weaver, 1975).

Het "Contextual change model" daarentegen voorspelt dat door toevoeging van een afleider de tijdperceptie toeneemt. Dit komt doordat het aantal veranderingen die binnen een bepaalde tijdsinterval plaatsvinden worden geassocieerd met die tijdsinterval. Hoe meer veranderingen er zijn per tijdsinterval hoe langer de gepercipieerde tijd lijkt (Block, 1990; Zackay & Block, 1997).

Bij de "Assimilation-Contrast theorie" spelen perceptie en verwachtingen omtrent de wachttijd een belangrijke rol. Cognitieve Assimilation komt voor als verwachtingen worden bevestigd en het verschil tussen verwachting en perceptie kleiner is geworden. Contrast ontstaat wanneer men discrepantie tussen verwachting en perceptie ervaart (Nie, 2000). Wanneer er verschil tussen de gepercipieerde en verwachtte

wachttijd wordt ervaren (contrast) heeft men de neiging de wachttijd te overdrijven (Luo, Liberatore, Nydock & Sloane, 2003).

Wachten genereert fysieke en emotionele stress vooral als de wachtende persoon onder tijdsdruk staat. De “Stressmanagement theorie” stelt dan ook dat mensen die onder fysieke en/of emotionele druk staan sterk de neiging hebben om wachttijd overschatten (Luo et al., 2003; Nie, 2000).

Sommige van bovenstaande theorieën omtrent de beleving van tijd zijn paradoxaal. Als het gaat om het toevoegen van een expliciete afleider voorspellen het attentional model en het contextual change model een tegenstrijdige uitkomst. Welke wachttijdtheorie het beste past bij de wachtsituatie op het station is op basis van de beschikbare literatuur niet te voorspellen. Wellicht verschaft dit onderzoek hier meer inzicht in.

2.2.1 Gepercipieerde wachttijd

Uit diverse onderzoeken is gebleken dat de gepercipieerde wachttijd een belangrijke rol speelt bij de service ervaring van consumenten (Hornik, 1993; Luo et al., 2003; Pruyn & Smidts, 1993).

De evaluatie van de wachttijd kan in twee delen worden onderscheiden; cognitief en affectief. De cognitieve evaluatie betreft de lang-kort evaluatie en het affectieve deel betreft de emotionele reactie op de wachttijd zoals irritatie, verveling en stress (Pruyn & Smidts, 1998). Uit onderzoek van Pruyn en Smidts (1998) blijkt dat de gepercipieerde wachttijd voornamelijk via de cognitieve respons de tevredenheid met de service beïnvloedt.

Daarnaast blijkt dat de meeste irritatie optreedt als men relatief lang moet wachten, haast heeft en niets te doen heeft tijdens het wachten. De irritatie is minder als de wachttijd korter is dan verwacht en als men in een aantrekkelijke wachtomgeving verblijft (Pruyn & Smidts, 1993).

Uit onderzoek van Hornik (1993) blijkt dat stemming, en vooral een goede stemming, een belangrijke determinant van tijdperceptie is. Mensen met een slecht humeur houden zich meer bezig met de oorzaak van hun slechte humeur, waardoor ze minder aandacht besteden aan externe stimuli. Mensen met een goed humeur daarentegen houden zich niet bezig met de oorzaak van hun goede humeur en staan meer open voor omgevingsstimuli. Dit zorgt ervoor dat vooral mensen met een goed humeur de neiging hebben wachttijd te onderschatten (Hornik 1993). De “Consistency theorie” voorspelt dat een positieve stemming een uitgesprokener effect heeft op het geheugen en de beoordeling van de omgeving dan een slechte stemming (Chebat, Filliatrault, Chebat & Vaninsky, 1995). Daarnaast blijkt uit onderzoek van Yalch & Spangenberg (2000) dat omgevingselementen een sterke invloed kunnen hebben op de stemming. Deze, goede of slechte, stemming kan vervolgens de emotionele reactie op het wachten beïnvloeden (minder ongeduldig of geïrriteerd raken) en vervolgens de algehele wacht- en service ervaring beïnvloeden (Hui, Dube & Chebat 1997).

Uit onderzoek van Hornik (1993) en Hui et al. (1997) blijkt dat een positieve stemming de tijdperceptie en wachtervaring beïnvloedt. Er wordt door Hornik (1993) dan ook aangeraden om door middel van betrekkelijk kleine en eenvoudige ingrepen de service omgeving aantrekkelijker te maken (zoals kunst, muziek of infotainment) en daarmee de stemming positief te beïnvloeden. Deze goede stemming beïnvloedt de tijdbeleving en daarmee de beoordeling van de servicekwaliteit.

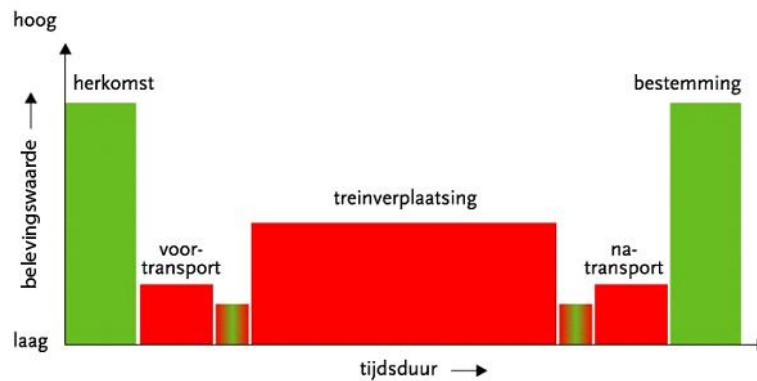
De gepercipieerde wachttijd kan worden beïnvloed door diverse factoren uit de serviceomgeving. Baker en Cameron (1996) beschrijven in een overzichtsartikel hoe de fysieke omgeving van een organisatie de gepercipieerde wachttijd bepaalt en op welke manier omgevingselementen ingezet kunnen worden om de gepercipieerde wachttijd te beïnvloeden. Zo geven Baker en Cameron (1996) aan dat er voor licht een basisniveau bestaat dat geschikt is voor een bepaalde taak. Hoe hoger het niveau boven dit basisniveau ligt hoe meer negatieve affectie er ontstaat en hoe langer de gepercipieerde wachttijd is. Baker en Cameron (1996) suggereren ook dat wanneer muziek een positief gevoel oproept dit de gepercipieerde wachttijd verkort en dat hoe hoger het volume boven wenselijk niveau ligt hoe langer de gepercipieerde wachttijd is. Tenslotte stellen Baker en Cameron (1996) dat hoe warmer de kleur (in termen van tint, helderheid en verzadiging) is hoe meer negatieve affectie dit oproept en hoe langer de gepercipieerde wachttijd is.

2.2.2 Wachten in een stationsomgeving

Wachten op openbaar vervoer is anders dan wachten op andere dagelijkse services omdat de wachtsituaties op een aantal punten van elkaar verschillen. Bij openbaar vervoer is er sprake van een wachtsituatie zonder rij en zonder formele service regels. Bovendien bevindt de wachtsituatie zich buiten, is de wachttijd willekeurig verdeeld en krijgt men vaak geen feedback tijdens het wachten (Durrande-Moreau & Unsunier, 1999). Daarnaast is het station een bijzondere service omgeving, omdat reizigers per definitie geoccupeerd zijn met tijd. Zodra men op het station aankomt wordt op de klok gekeken hoeveel minuten er nog resten voor vertrek, of de trein vertraging heeft en of er nog genoeg tijd is om een kop koffie te kopen.

De verplaatsingsketen (reis van deur tot deur) van een treinreis bestaat uit zeven schakels; herkomst, voor transport, wachttijd, treinreis, wachttijd, na transport en bestemming. De tijdsbeleving van reizigers binnen deze verplaatsingsketen is niet constant (Peek & van Hagen, 2002). Uit onderzoek van Peek en van Hagen (2002) blijkt dat de treinreis twee keer hoger gewaardeerd wordt dan het voor- en natransport en driemaal hoger gewaardeerd wordt dan de wachttijd. Wachttijd is dus de minst gewaardeerde schakel van de verplaatsingsketen. Figuur 2.2 geeft de tijdswaardering van de verplaatsingsketen weer. Op de horizontale as is de tijd weergegeven en op de verticale as staat de belevingswaarde. Het product van de tijdsbesteding en de belevingswaarde is de waardering van de tijdsbesteding. Deze waardering van de tijdsbesteding kan worden uitgedrukt in nut en genot (Peek & van Hagen, 2002).

$$\text{Tijdwaardering} = \text{Tijdsduur} \times \text{Belevingswaarde tijd}$$



Figuur 2.2: Tijdwaardering in de verplaatsingsketen.

Volgens van Peek en van Hagen (2002) zijn er drie manieren waarop de waardering van de tijdsbesteding verhoogd kan worden:

- Versnellen: het verhogen van de gemiddelde snelheid van vervoersmiddelen en het verkorten van de wachttijd.
- Verdichten: verblijfsactiviteiten (wonen, werken en recreatie) dichterbij het station plaatsen.
- Veraangename: het verhogen van de tijdswaardering van de laag gewaardeerde schakels (wachttijd).

Wachttijd kan waardevolle tijd worden als het meer een prettige beleving wordt. De belevingswaarde van reizigers kan worden verhoogd door verblijfsactiviteiten, zoals winkels, werkplekken en entertainment op het station en perron aan te bieden. Wachttijd wordt daarmee verblijftijd.

Een korte wachttijd vinden reizigers acceptabel en soms zelfs fijn. Het geeft ze de mogelijkheid tot overstappen en het ondernemen van kleine activiteiten zoals koffie drinken of een tijdschrift kopen. Wordt de wachttijd langer dan ervaren reizigers dit als irritant en onacceptabel. Bij een langere wachttijd is dan ook een hoger niveau van wachttijdvoorzieningen wenselijk om de wachttijd te veraangename (ProRail, 2007).

Reizigers brengen het grootste gedeelte van de wachttijd door op het perron. Perrons hebben daarmee een dubbele functie: een transfer functie en een wacht-/verblijffunctie. Zowel op kleine stations, waar geen andere wachtlocaties zijn, als op grote stations, waar reizigers de keuze hebben om in de stationshal of commerciële voorzieningen te wachten, is het perron de voornaamste wachtlocatie van reizigers (ProRail, Het gevoel van de reiziger, 2007). Het directe zicht op de trein, en daarmee stressreductie, is voor veel reizigers de reden om het perron als wachtlocatie te kiezen. Wachtcomfort op perrons is daarom erg belangrijk voor reizigers (ProRail, 2007).

2.3 Reclame in wachtsituaties

Consumenten worden dagelijks aan honderden advertenties blootgesteld. Om de consument ook werkelijk te bereiken is het van belang op het juiste moment op de juiste plaats te adverteren. Wachten is één van die juiste momenten. Volgens Derval (2007) is het adverteren tijdens wachtsituaties (postkantoor,

wachtkamer dokter, openbaar vervoer etc.) veel effectiever dan adverteren op reguliere momenten. Dit geldt vooral voor middellange wachttijden (5-10 minuten).

Consumenten vinden reclame irritant, behalve als ze moeten wachten (Derval, 2007). Uit onderzoek van Derval (2007) blijkt dat traditionele reclame niet op prijs gesteld wordt. Driekwart van de consumenten vindt tv reclame hinderlijk, echter reclame tijdens het wachten wordt door 90% van de consumenten gewaardeerd. Daar waar consumenten in normale situaties reclame als irritant ervaren is het in wachtsituaties welkom en wordt het zelfs beschouwd als entertainment. Het voordeel van reclame in wachtsituaties is dat consumenten blij zijn de boodschap te mogen zien. Daarnaast blijkt uit onderzoek van Derval (2007) dat de recall van reclame in wachtsituaties twee keer zo hoog is vergeleken met reguliere situaties.

Beeldschermen met reclame op perrons combineert de voordelen van twee soorten media; TV en Outdoor reclame (billboards, abri's etc.). TV heeft als voordeel dat door middel van bewegend beeld een helder verhaal rondom een product geschetst kan worden. Reguliere Outdoor reclame heeft als voordeel dat het erg goedkoop is, per Gross Rating Point (1GRP = één bruto bereikprocent binnen je doelgroep) is outdoor reclame 80% goedkoper dan TV reclame (Derval, 2007).

2.4 Beeldtempo

In studie I zal perronwandreclame als afleider ingezet worden. Het beeldtempo van de perronwandreclame kan diverse snelheden aannemen. Omdat er in de huidige literatuur geen artikelen zijn die ingaan op de invloed van beeldtempo op tijdperceptie is er gekeken naar literatuur omtrent de invloed van bewegende stimuli en (muziek)tempo op tijdperceptie.

Brown (1995) heeft middels een aantal lab experimenten onderzoek gedaan naar de invloed van bewegende stimuli op wachttijdbeleving. Hierbij zijn geometrische vormen in drie tempo's vertoond: stilstaand, langzaam en snel. Uit het onderzoek van Brown (1995) blijkt dat de duur van bewegende stimuli als langer werden beoordeeld dan stilstaande stimuli en de duur van snelle stimuli als langer werden beoordeeld dan langzame stimuli.

Er zijn diverse onderzoeken naar de invloed van muziektempo op tijdperceptie. Deze studies kennen zeer uiteenlopende resultaten (e.g. Caldwell & Hibbert, 2002; Kellaris & Kent, 1994; North & Hargreaves, 1996; Oakes, 2003). Zo blijkt uit onderzoek van Caldwell en Hibbert (2002) naar de invloed van muziektempo op tijdperceptie in een restaurantomgeving dat er geen significant effect was van muziektempo op gepercipieerde tijd doorgebracht in het restaurant. Toch, zijn er in de studie van Caldwell en Hibbert aanwijzingen dat muziektempo de tijdperceptie beïnvloedt, deze resultaten waren echter niet significant. Uit een laboratorium onderzoek van North en Hargreaves (1999) blijkt dat de aanwezigheid van muziek de gepercipieerde wachttijd reduceert. Onderzoek van Kellaris en Kent (1994) toont aan dat snelle muziek vergeleken met langzame muziek (indirect) tot meer pleasure leidt. Oakes (2003) heeft gekeken naar de relatie tussen muziek tempo en gepercipieerde wachttijd. Dit onderzoek van Oakes (2003) wijst uit dat langzame muziek zorgt voor een kortere tijdperceptie. Dit geldt echter alleen bij relatief korte

wachttijden. Als de wachttijd lang is heeft langzame muziek een negatieve invloed op de gepercipieerde wachttijd.

De onderzoeken naar de invloed van muziektempo op tijdperceptie kennen zeer uiteenlopende resultaten. Wanneer er een parallel getrokken wordt tussen muziektempo en beeldtempo reist de vraag of de resultaten uit de muziekonderzoeken ook opgaan als het de invloed van beeldtempo op wachttijdbeleving betreft.

2.5 Reizigerstype

Er is al veel onderzoek gedaan naar de verschillende beweegredenen die consumenten hebben om te winkelen. Hierbij komen twee fundamentele beweegredenen naar voren; Task-oriented motivational orientation en Recreational motivational orientation (Kaltcheva & Weitz, 2006). Task-oriented motivational orientation zijn consumenten die winkelen omdat ze een product, service of informatie nodig hebben en ervaren weinig voldoening aan het winkelen zelf. Bij recreational motivational orientation ervaart de consument juist veel voldoening en plezier aan het winkelen. Deze motieven tonen grote overeenkomsten met de telic en paratelic state uit de 'Theory of psychological reversal' van Walters, Apter en Swebak (1982).

Ook treinreizigers hebben verschillende doelen. De één gaat gezellig een dagje winkelen in een andere stad of op bezoek bij familie en ervaart de treinreis als onderdeel van het uitje. De ander is forens, reist regelmatig met de trein van huis naar werk en ziet de treinreis als een noodzakelijk onderdeel van de dagelijkse routine. Deze verschillen in oriëntatie vormen de basis van de segmentatie in must- en lustreizigers die NS hanteert. Een mustreiziger wil vooral zo efficiënt mogelijk zijn bestemming bereiken, een lustreiziger daarentegen heeft meer tijd op het station en wil deze tijd zo goed en leuk mogelijk doorbrengen (stations in beeld, 2005).

Figuur 2.3 toont de belangrijkste cijfers voor must- en lustreizigers. Het aantal lustreizigers (8 miljoen) is acht maal groter dan het aantal mustreizigers (1 miljoen klanten). Must reizigers zijn wel verantwoordelijk voor het grootste deel (70%) van het aantal reizen. Beide groepen zijn verantwoordelijk voor 50% van de opbrengsten (stations in beeld, 2005).

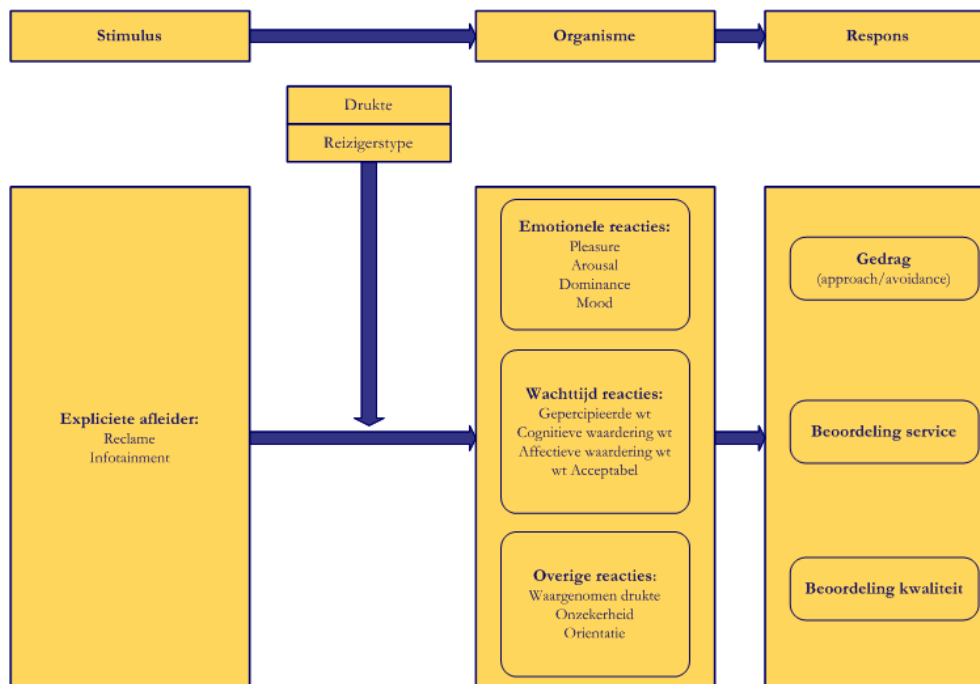


Figuur 2.3: Aandeel must- en lustreizigers

2.6 Onderzoeksmodel en Hypotheses

Uit het theoretisch kader blijkt dat wachten een negatieve invloed kan hebben op de klanttevredenheid en de servicekwaliteit. Verder is gebleken dat het belangrijk is om de omgeving af te stemmen op de behoeftes en voorkeuren van consumenten en dat het inzetten van een afleider een geschikt middel is om de gepercipieerde wachttijd te reduceren. Op basis van de, in het theoretisch kader, gevonden relaties en

verbanden is er een onderzoeksmodel (figuur 2.4) ontwikkeld en zijn hypothesen opgesteld die het kader van het onderzoek vormen.



Figuur 2.4: Onderzoeksmodel

2.6.1 Hypotheses

Uit verschillende onderzoeken naar de effecten van drukte op emoties (Eroglu & Harrell, 1986; Machleit et al., 2000) blijkt dat mensen in een drukke omgeving over het algemeen minder plezier ervaren dan in een rustige omgeving. Daarnaast heeft waargenomen drukte ook een negatief effect op de utilitaire en hedonistische consumenten attitude (Babin et al., 1994). De stress en het ongemak dat drukte met zich meebrengt maakt het minder aangenaam om in de service omgeving te zijn (Babin et al., 1994). Daarnaast kan waargenomen drukte het bereiken van het doel in de weg staan wat de ervaring minder nuttig maakt (Bell et al., 1990; Eroglu, Machleit & Barr, 2005). Hypothese 1 luidt daarom:

H1: Hoe drukker de stationsomgeving is hoe minder nuttig en aangenaam de wachttijd wordt ervaren.

Waargenomen drukte heeft dus een negatieve invloed op emoties (Eroglu & Harrell, 1986; Machleit et al., 2000). De stressmanagement theorie stelt dat wanneer mensen onder fysieke of emotionele druk staan ze de neiging hebben de wachttijd te overschatten (Nie, 2000). De verwachting is daarom dat waargenomen drukte de gepercipieerde wachttijd beïnvloedt. Hypothese 2 luidt daarom:

H2: Waargenomen drukte heeft een negatieve invloed op de cognitieve waardering van de wachttijd.



Must reizigers zijn erg doelgericht en willen zo efficiënt mogelijk reizen. Lust reizigers hebben meer tijd en willen deze tijd het liefst zo plezierig mogelijk doorbrengen. Must reizigers zijn ook bewuster met tijd bezig dan lust reizigers. Hoe meer men bezig is met het verstrijken van de tijd hoe langer de tijd lijkt de duren (Bailey & Areni, 2006). Omdat must reiziger veel bewuster bezig zijn met het verstrijken van de tijd is de verwachting dat must reizigers denken dat ze langer wachten dan lust reizigers. Hypothese 3 luidt daarom:

H3: Must reizigers ervaren een langere gepercipieerde wachttijd dan lust reizigers.

Volgens Walters, Apter & Svebak (1982) is de behoefte aan arousal die iemand heeft afhankelijk van de situatie waarin men zich bevindt. Als het druk is op het station krijgen mensen meer externe prikkels dan wanneer het rustig is op het station. Is het rustig op het station dan zijn reizigers meer op zoek naar prikkels en voorziet de aangeboden infotainment in een behoefte die er is. De verwachting is daarom dat de extra prikkels van de aangeboden infotainment beter gewaardeerd wordt als het druk is op het station dan wanneer het rustig is op het station. Hypothese 4 luidt daarom:

H4: Infotainment heeft een negatief effect op het toenaderend gedrag als het druk is en een positief effect op toenaderend gedrag als het rustig is.

Volgens de “Theory of Psychological Reversal” heeft iemand die zich in de telic state bevindt weinig behoefte aan arousal verhogende prikkels. Bevindt iemand zich in de paratelic state dan is de behoefte aan arousal verhogende prikkels groter (Walters, Apter & Svebak, 1982). Het toevoegen van omgevingselementen aan de service omgeving verhoogt het van arousal niveau. Arousal beïnvloedt de mate van pleasure wat vervolgens het gedrag beïnvloedt (Kaltcheva & Weitz, 2006). Uit onderzoek van Kaltcheva & Weitz (2006) blijkt dat motivational orientation een modererend effect op arousal heeft. Bij mensen met een recreatieve oriëntatie heeft arousal een positief effect op pleasure en gedrag en bij mensen met een taak oriëntatie heeft arousal een negatief effect op pleasure en gedrag.

De veronderstelling is daarom dat het toevoegen van infotainment aan de service omgeving de mate van arousal verhoogt, hypothese 5 luidt daarom:

H5: Infotainment heeft een negatief effect op het toenaderend gedrag bij must reizigers en een positief effect op toenaderend gedrag bij lust reizigers.

Uit onderzoek van Brown (1995) blijkt dat de duur van snelle stimuli als langer werd beoordeeld dan langzame stimuli. Daarnaast is de gepercipieerde tijd langer bij snel bewegende beelden dan bij langzaam bewegende beelden (Brown, 1995). Op basis van bovenstaande bevindingen is te verwachten dat een langzaam beeldtempo leidt tot een kortere tijdperceptie dan een snel beeldtempo. Hypothese 6 luidt daarom:

- H6: Een langzaam tempo perronwandreclame leidt tot een kortere cognitieve wachttijd dan een snel tempo perronwandreclame.

Expliciete afleiding zorgt ervoor dat reizigers cognitief bezig gehouden worden, hierdoor is er minder cognitief vermogen over om bezig te zijn met de tijd waardoor de tijd sneller lijkt te gaan (Durrande-Moreau, 1999; Bailey & Areni, 2006). De verwachting is daarom dat het toevoegen van reclame en infotainment aan de stationsomgeving een positieve invloed op de gepercipieerde wachttijd heeft. Hypothese 7 luidt daarom:

- H7: Reizigers ervaren een kortere gepercipieerde wachttijd in een stationsomgeving met reclame en infotainment dan zonder reclame en infotainment.

Schermen op het perron met infotainment beïnvloeden ook de evaluatie van de service. De fysieke service omgeving is een belangrijke factor bij de evaluatie van de service en is een belangrijke determinant bij het bepalen van de kwaliteit (Hui, Dube & Chebat, 1997). Infotainment kan gezien worden als een omgevingsselement. Het toevoegen van een omgevingsselement aan de service omgeving kan vergeleken worden met het toevoegen van een goede eigenschap aan een product (Bitner, 1992). De toevoeging van infotainment aan de service omgeving kan daarom de evaluatie van de kwaliteit en service positief beïnvloeden. Hypothese 8 luidt daarom:

- H8: De beoordeling van de service en de kwaliteit is beter op een perron met reclame en infotainment dan een op een perron zonder reclame en infotainment.

Reizigers die de wachttijd als aangenaam hebben ervaren en zich niet verveelden zullen eerder terug komen op het station. Deze verwachting wordt onderschreven in onderzoek van Hui, Dube en Chebat (1997). Daaruit blijkt namelijk dat een positieve affectieve reactie op de wachttijd leidt tot meer toenaderend gedrag. Hypothese 9 luidt daarom:

- H9: Reizigers zullen op een perron met reclame en infotainment meer approach gedrag vertonen dan op een perron zonder reclame en infotainment.

3. Studie I Beeldtempo

3.1 Methode

In deze studie is nagegaan of en hoe reclame (als expliciete afleider) in een stationsomgeving de stations- en wachttijdbeleving beïnvloedt. Dit is gedaan middels een 4(tempo reclame: geen reclame vs stilstaand vs langzaam vs snel) x 2 (drukke: spits vs dal) x 2(reizigersdoel: must vs lust) between subjects design.

Het experimenteel design is getest in een online virtueel station. Er is gekozen voor een virtueel station omdat dit praktische en financiële voordelen heeft ten opzichte van testen in een echt station. Tevens biedt het testen in een virtueel station de mogelijkheid om de objectieve wachttijd per respondent op een gemakkelijke en nauwkeurige wijze te meten. Uit onderzoek van Blacovich et al. (2002) blijkt dat de trade-off tussen experimentele controle en ecologische validiteit beter is bij het gebruik van virtual reality dan bij traditionele onderzoeksmethoden. Zou je in een echt station gaan testen dan is het realisme en de ecologische validiteit hoog maar de experimentele controle laag. Door het gebruik van virtual reality kan er een realistische omgeving gecreëerd worden zonder op de experimentele controle in te leveren.

Uit onderzoek (Riva et al., 2006) is gebleken dat virtual reality bruikbaar is voor het oproepen en meten van emoties. In dat onderzoek is onderscheid gemaakt tussen drie parken; een angstig, rustgevend en neutraal park. De resultaten tonen aan dat het angstige park ook daadwerkelijk meer angst opwekt en het rustige park rust en geluk opwekt (Riva et al., 2006).

Het gebruik van virtual reality als onderzoeksmethode is een goede keuze omdat het praktisch is, relatief goedkoop is, een hoge ecologische validiteit heeft, de experimentele controle groot is en het in staat is om emoties op te roepen en meten.

3.1.1 Respondenten

Respondenten zijn allemaal leden van het NS klantenpanel, dit klantenpanel is een goede representatie van de NS reizigers. Alle respondenten die een uitnodiging ontvingen hadden al de plugin geïnstalleerd zodat ze direct toegang hadden tot het virtueel station. Respondenten konden zelf bepalen op welk moment ze deel zouden nemen aan het onderzoek. In totaal hebben 1415 panelleden een uitnodiging voor het onderzoek ontvangen. Uiteindelijk namen 489 panelleden (43,5 % respons) deel aan het experiment, waarvan 303 (62%) mannen en 184 (38%) vrouwen. De leeftijd van de respondenten is redelijk gelijkmatig verdeeld (mediaan= 30-39 jaar). Alleen de jongeren (<18) en de ouderen (>60) zijn met respectievelijk 6,5% en 9,2% ondervertegenwoordigd. Meer dan de helft van de respondenten (53,6%) is hoog opgeleid, een groot deel van de respondenten heeft een woon-werk reismotief (40,5%) en reist vier dagen of vaker per week met de trein (41,1%). Bovengenoemde percentages komen overeen met die van het NS klantenpanel, de steekproef van 489 respondenten is dus een representatieve afspiegeling van het klantenpanel (circa 100.500 leden). Een compleet overzicht van de demografische en psychografische kenmerken van de respondenten is terug te vinden in bijlage 1.

3.1.2 Procedure

De procedure van het onderzoek bestaat uit de volgende zes fases:

Fase 1: Uitnodiging voor onderzoek middels email

Leden van het NS klantenpanel zijn middels een email gevraagd (bijlage 2) of ze deel wilden nemen aan een onderzoek waarbij men een stationsomgeving moeten beoordelen.

Fase 2: Welkom en voorbereiding op het onderzoek

De respondent wordt via een link naar de website van het virtueel station geleid. Hier volgt een welkomstwoord en uitleg van het doel van het onderzoek.

Fase 3: Oefenen met besturingssysteem

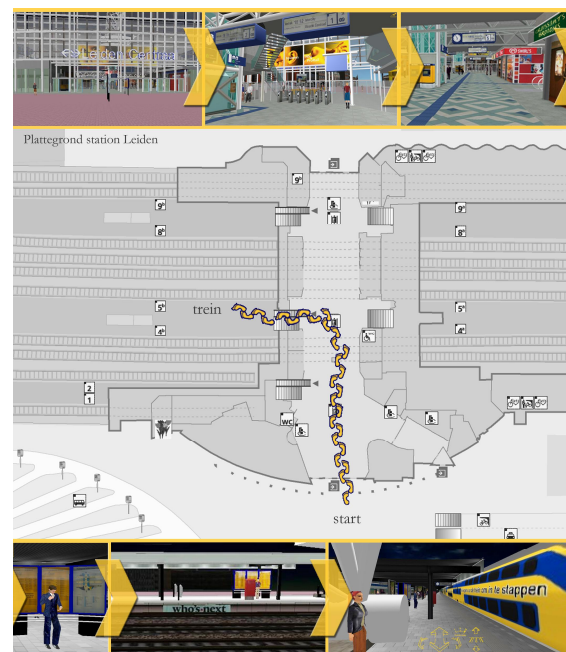
De respondent krijgt de mogelijkheid te oefenen met het besturingssysteem. Dit zorgt ervoor dat de respondent zich daarna gemakkelijk door de virtuele onderzoeksomgeving kan bewegen.

Fase 4: Scenario en opdracht

De respondent wordt random aan een van de twee motivational orientation condities toebedeeld. De respondent krijgt een scenario waarin de conditie wordt beschreven. Vervolgens krijgt de respondent de volgende opdracht: “Neem de eerstvolgende trein richting Amsterdam. Zoek uit waar en hoe laat je trein vertrekt en wacht op het perron totdat je trein arriveert. Je hoeft geen kaartje meer te kopen. Leef je in in het scenario en beweeg je in het station zoals je normaal gesproken ook zou doen.”

Fase 5: Bezoeken virtueel station

Het virtueel station heeft een cyclus van 10 minuten, deze loopt van 17:52 tot 18:02. Respondenten komen op een willekeurig moment deze cyclus binnen en hebben daardoor een verschillende objectieve wachttijd. Respondenten kunnen zelf, middels de muis, door het virtueel station navigeren. Het is de bedoeling dat men het station binnengaat en via de vertrekstaten en/of omroepberichten de juiste trein weet te vinden. Vervolgens navigeert de respondent verder door het station, wacht op het perron op de trein en stapt in de trein door op de trein te klikken. Figuur 3.1 is een visualisatie van de route die respondenten af moeten leggen om de 5b te halen. Respondenten zijn verder vrij de wachttijd zelf in te delen en kunnen gedurende de wachttijd door het gehele station navigeren.



Figuur 3.1: visualisatie looproute

trein op perron

Fase 6: Invullen vragenlijst en dankwoord

Na het halen van de trein (door op de trein te klikken) wordt de respondent uit de virtuele stationsomgeving gehaald, gevraagd een vragenlijst in te vullen en bedankt voor deelname aan het onderzoek.

3.1.3 Manipulaties

Afleiding is gemanipuleerd door het aanbieden van reclame op de perronwanden in drie verschillende tempo's: stilstaand, langzaam en snel. In de langzame conditie komt er om de 40 seconde een nieuwe reclame in beeld, bij de snelle conditie om de 20 seconde en in de stille conditie is er maar één reclame die de gehele cyclus zichtbaar blijft. De perronwandreclames hebben een afmeting van 256x2304 pixels, de vertoonde reclames zijn terug te vinden in bijlage 4.



Figuur 3.2: Perronwandreclame

Motivational orientation is gemanipuleerd door middel van scenario's. In het must scenario komt duidelijk naar voren dat men snel en effectief het reisdoel wil bereiken. Het lust scenario maakt duidelijk dat de respondent in de stationsomgeving is voor een leuk, ontspannen dagje uit.

Scenario Lustreiziger:

“Het is woensdagavond en je komt net aanlopen op het stationsplein. Je had vanavond niets te doen en hebt daarom besloten naar een museum in Amsterdam te gaan. Aangezien je in je eentje naar het museum gaat maakt het niet uit hoe laat je bij het museum aankomt, je kunt dus lekker rustig aan doen.”

Scenario Mustreiziger:

“Het is woensdagavond en je komt net aanlopen op het stationsplein. Vanavond heb je een afspraak in Amsterdam die voor jou erg belangrijk is. Het is dus erg belangrijk dat je op tijd arriveert. Je moet de eerste trein richting Amsterdam hebben om op tijd op je afspraak aan te komen. Je hebt grote haast en het zou je erg slecht uitkomen als je trein vertraging heeft.”

Om verschil in drukte op het perron te simuleren zijn er bewegende avatars in het VR-station opgenomen. De afbeelding links geeft een rustig perron weer en de afbeelding rechts een druk perron.



Figuur 3.3: rustig vs druk perron

3.1.4 Meetinstrument

Na het navigeren door het virtueel station en het halen van de trein is bij respondenten een vragenlijst afgenomen om de invloed van reclame op wachttijd- en stationsbeleving te meten. Een groot deel van de constructen komt overeen met eerder onderzoek van Boes (2007) en Peters (2008). Alle constructen zijn, tenzij anders aangegeven, gemeten middels een 7-punts likert schaal. In tabel 3.1 staat een overzicht van de betrouwbaarheid (Chronbach's alpha) van de constructen.

De vragenlijst begon met constructen die wachttijdbeleving meten, deze constructen zijn in het begin van de vragenlijst opgenomen omdat de wachtervaring dan nog vers in het geheugen van de respondent zit. Eerst is gevraagd naar de *gepercipieerde wachttijd* in minuten op het station en perron middels de vraag 'als u afgaat op uw gevoel, hoe lang bent u dan in het station/perron geweest?'. Vervolgens is de *cognitieve waardering van de wachttijd* (lang- kort beoordeling) gemeten door middel van de vraag 'hoe heeft u de tijd die u in het station heb doorgebracht ervaren?'. Daarna is de *acceptatie van de wachttijd* gemeten door te vragen hoe acceptabel men de wachttijd vond (1=onacceptabel, 7=acceptabel). Tenslotte is de *affektieve waardering van de wachttijd* gemeten (Pruyn & Smidts, 1998). Deze schaal bestaat uit 5 items en bevat items als 'ik ergerde me aan de tijd die ik moest wachten' en 'ik verveelde me tijdens het wachten'.

De emotionele reactie van respondenten op de virtuele stationsomgeving is gemeten door middel van de PAD-emoties (Russel & Mehrabian, 1977). Deze PAD-emoties bestaan uit drie dimensies: Pleasure, Arousal en Dominance. De dimensies pleasure en dominance bestaan uit zes semantische items zoals: ongelukkig- gelukkig en sturend- volgend. De dimensie arousal bestaat uit drie semantische items dit zijn: geprikkeld -ontspannen, opgewonden- kalm en opgefokt- lusteloos.

Naast de emoties is ook de gemoedstoestand gemeten door middel van de Mood Short Form (MSF) van Peterson en Sauber (1983). De MSF is een schaal bestaande uit vier semantische items zoals: verdrietig- vrolijk en geïrriteerd- aangenaam.

Gedrags intentie is gemeten aan de hand van de approach-avoidance schaal van Mehrabian en Russell (1974). Door middel van vijf items (helemaal oneens- helemaal eens) zoals 'ik zou dit station aan anderen aanbevelen' en 'ik zou graag een keer terugkomen op dit perron' is de wil om op het station terug te komen gemeten.

Om de attitude ten aanzien van het perron te meten zijn er drie items in de vragenlijst opgenomen die dit meten: 'ik voel me welkom op het perron', 'het perron is erg aantrekkelijk' en 'ik voel mij op mijn gemak op het perron'.

Het reizigersdoel is gemeten middels de motivational orientation scale van Kaltcheva en Weitz (2006) en bestaat uit vier items zoals ‘in dit geval wilde ik op het station vooral plezier hebben’ en ‘in dit geval wilde ik op het station vooral mezelf richten op mijn taak’.

De waargenomen drukte is gemeten middels drie items gebaseerd op de perceived crowding scale van Harrell, Hutt en Anderson (1980). De items uit de crowding scale richten zich op de mate waarin respondenten het gevoel hebben dat het druk is op het perron en hun bewegingsvrijheid wordt beperkt. De schaal bevat vragen als ‘op het perron zijn veel reizigers aanwezig’, ‘op het perron is het rustig’ en ‘ik vind het erg druk op het perron’.

De mate van onzekerheid op het perron is gemeten aan de hand van drie items gebaseerd op een schaal van Taylor (1994). De schaal bevat vragen als ‘ik voel me rustig op het perron’, ‘ik voel me gemakkelijk op het perron’ en ‘ik voel me onzeker op het perron’.

De attitudes ten aanzien van de wachttijd is gemeten door middel van de Hedonic and Utilitarian Consumer Attitudes scale van Batra en Ahtola (1991). De consumenten attitude schaal bestaat uit zes semantisch differentiaal items verdeeld over twee dimensies: hedonistische consumenten attitude (hoe aangenaam men de wachttijd vond) en utilitaire consumenten attitude (hoe nuttig men de wachttijd vond).

Ook de mate van oriëntatie is gemeten, dit wil zeggen hoe goed kunnen respondenten hun weg vinden op het station. Het construct oriëntatie bestaat uit de volgende drie items: ‘op het station kon ik mijn weg goed vinden’, ‘het was duidelijk waar mijn trein zou vertrekken’ en ‘informatie over mijn reis was gemakkelijk te vinden’.

Vervolgens is de attitude ten aanzien van de advertenties op het perron gemeten met twee schalen. Allereerst met de Attitude toward advertising scale van Brackett en Carr (2001). Deze schaal bestaat uit drie stellingen en meet de mate waarin respondenten vinden dat advertenties in het algemeen vermakelijk zijn. De schaal bevat de volgende drie vragen: ‘de reclame op de perronwanden vind ik amusant’, ‘de reclame op de perronwanden vind ik gezellig’ en ‘de reclame op de perronwanden vind ik plezierig’. Daarna is er door middel van de Attitude toward the ad scale van Cho, Lee en Tharp (2001) gemeten wat men vond van de reclames die gezien zijn. De schaal bevat zeven stellingen zoals ‘ik vind de reclame leuk’ en ‘ik vind de reclame nuttig’.

Om de attitude ten aanzien van de beeldschermen op de perronwanden te meten zijn er drie items aan de vragenlijst toegevoegd die meten in hoeverre beeldschermen de uitstraling van het station verbeteren, het station er beter uitziet met schermen en of de beeldschermen het gevoel geven dat je minder lang hoeft te wachten.

Tenslotte is er gevraagd een rapportcijfer (1-10) te geven voor service en kwaliteit van het perron. Een compleet overzicht van de gebruikte items per construct is terug te vinden in bijlage 6.

Om de betrouwbaarheid van de constructen te testen is een reliability-analyse uitgevoerd. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de betrouwbaarheid (Chronbach's alpha) van de constructen, de minimale en maximale score, het gemiddelde (M) en de standaardafwijking (SD). De Chronbach alpha's zijn allemaal groot genoeg om de betrouwbaarheid van de gebruikte schalen aan te nemen.

Tabel 3.1: betrouwbaarheid en totaalscores constructen (n=489)

Construct/item	# Items	α	Min.	Max.	M	SD
Cognitieve waardering wachten station	1	-	1.0	7.0	4.17	1.61
Cognitieve waardering wachten perron	1	-	1.0	7.0	4.15	1.85
Acceptatie wachttijd	1	-	1.0	7.0	5.53	1.45
Affectieve waardering wachten	5	.83	1.0	7.0	4.18	.46
Objectieve wachttijd station	-	-	0:49	20:00	07:17	03:59
Objectiever wachttijd perron	-	-	00:01	20:00	05:06	04:35
Gepercipieerde wachttijd station	1	-	01:00	35:00	07:40	04:39
Gepercipieerde wachttijd perron	1	-	00:00	25:00	04:31	03:25
Gevoelstijdfactor station	-	-	.07	7.35	.98	1.09
Gevoelstijdfactor perron	-	-	.00	15.00	1.26	1.47
Pleasure	6	.89	1.0	7.0	4.29	.46
Arousal	3	.81	1.0	7.0	3.77	.53
Dominance	6	.72	1.0	7.0	3.74	.64
Mood	4	.94	1.0	7.0	4.60	1.08
Gedrag intentie	5	.90	1.0	7.0	4.14	1.22
Attitude t.a.v. perron	3	.88	1.0	7.0	4.40	1.31
Waargenomen drukte	3	.79	1.0	7.0	3.04	1.41
Onzekerheid	3	.86	1.0	7.0	3.23	.77
Utilitaire consumenten attitude	3	.89	1.0	7.0	3.61	.73
Hedonische consumenten attitude	3	.94	1.0	7.0	3.96	.50
Orientatie	3	.87	1.0	7.0	5.50	1.47
Attitude t.a.v. advertentie I	3	.95	1.0	7.0	3.50	1.68
Attitude t.a.v. advertentie II	7	.96	1.0	7.0	3.55	1.44

3.2 Resultaten

3.2.1 Pre-test & Manipulatie check

Om er zeker van te zijn dat het scenario behorende bij de must en lust conditie door respondenten ook als must en lust ervaren wordt is een pre-test gedaan. Twintig respondenten kregen een van de twee scenario's te lezen. Daarna is een korte vragenlijst afgenomen met vier items uit de motivational orientation schaal van Kaltcheva en Weitz (2006). Een t-test is uitgevoerd om de score op motivational orientation te vergelijken. Must reizigers ($M= 4.8$, $SD= 1.32$) scoren significant hoger op motivational orientation dan lust reizigers ($M= 2.87$, $SD= 1.19$), $t(18)= 3.42$, $p < .01$. Hieruit kan worden opgemaakt dat de scenario's correct zijn.

Om vast te stellen of de gekozen tempo's significant van elkaar verschillen is ook voor het tempo een pre-test gedaan. Respondenten keken drie minuten naar een filmpje met perronwandreclame in één van de drie tempo's. Daarna is een korte vragenlijst van vier items afgenomen die meet hoe respondenten het tempo hebben ervaren. Dit zijn vragen als 'ik ervaar de perronwandreclame als snel' en 'ik vind het tempo van de perronwandreclame hoog'. Een ANOVA en post-hoc analyse wijst uit dat men een significant verschil ervaart tussen 0 sec ($M= 2.53$, $SD= .95$), 40 sec ($M= 3.83$, $SD= .78$) en 20 sec ($M= 5.26$, $SD= 1.36$), $F(2,27)= 16.40$, $p < .01$.

Achteraf is een manipulatie check gedaan op drukte om er zeker van te zijn dat het rustige perron ook daadwerkelijk als rustig en het drukke perron als druk ervaren wordt. Hiervoor is de perceived crowding scale van Harrell, Hutt en Anderson (1980) gebruikt, deze schaal meet in hoeverre mensen een omgeving als druk ervaren. Zoals verwacht bleken respondenten in de rustige conditie ($M= 2.57$, $SD= 1.33$) lager te scoren op waargenomen drukte dan in de drukke conditie ($M= 3.41$, $SD= 1.37$), $t(476)=6.79$, $p < .01$.

3.2.2 Wachtijdbeleving

Respondenten hebben gemiddeld 7:17 minuten ($SD= 03:59$) door het station genavigeerd, daarvan hebben ze gemiddeld 05:06 minuten op het perron doorgebracht ($SD= 04:35$). Dit betekent dat respondenten gemiddeld 2 minuten en 42 seconden onderweg zijn van de ingang van het station naar het perron. Het grootste gedeelte van de tijd (70,5%) wordt dus op het perron doorgebracht. Een vergelijking van de objectieve en gepercipieerde wachttijd toont aan dat respondenten de wachttijd op het station gemiddeld onderschatten met 23 seconden. Daarentegen wordt de wachttijd op het perron gemiddeld overschat met 37 seconden. De gevoelstijdfactor (GTF) geeft de verhouding tussen de objectieve wachttijd en de gepercipieerde wachttijd weer door de gepercipieerde wachttijd te delen door de objectieve wachttijd en toont aan dat op het station de wachttijd onderschat wordt $GTF=.98$ ($SD= 1.09$) en op het perron de wachttijd overschat wordt $GTF=1.26$ ($SD= 1.47$).

Daarnaast blijkt dat zowel de cognitieve ($M=4.17$, $SD=1.61$) als de affectieve waardering ($M=4.18$, $SD=.46$) van de wachttijd boven het schaalgemiddelde scoort. Ook de score voor pleasure ($M=4.29$, $SD=.46$) is bovengemiddeld. Dit impliceert dat respondenten de wachttijd over het algemeen als prettig hebben ervaren.

Een groot deel van de respondenten (81,8%) geeft aan op de klok gekeken te hebben. Het kijken naar de klok is van invloed op de gevoeltijdsfactor (tabel 3.2). Respondenten die wel op de klok hebben gekeken hebben een significant lagere gevoeltijdsfactor op het station ($F(1,484)=64.8$ $p<.01$) en op het perron ($F(1,487)=31.98$ $p<.01$) dan respondenten die niet op de klok hebben gekeken. Dit wil zeggen dat de gepercipieerde wachttijd van respondenten die wel op de klok hebben gekeken significant dichterbij de werkelijke wachttijd ligt dan die van respondenten die niet op de klok hebben gekeken.

Tabel 3.2: Gemiddelden en standaarddeviaties ten aanzien van de gevoeltijdsfactor voor respondenten die wel vs niet op de klok hebben gekeken.

	Wel klok gekeken		Niet klok gekeken		Totaal	
	M	SD	M	SD	M	SD
Gevoeltijdsfactor station	.80	.91	1.76	1.44	.98	1.09
Gevoeltijdsfactor perron	1.09	1.04	2.03	2.05	1.26	1.47

De lengte van de wachttijd is van invloed op de beoordeling van de wachttijd, emoties en de gemoedstoestand (tabel 3.3). Respondenten die lang moeten wachten waarderen de wachttijd significant minder dan respondenten met een korte wachttijd ($F(1,479)=27.01$ $p<.01$) en vinden de wachttijd minder acceptabel dan respondenten met een korte wachttijd, $F(1,487)=7.02$ $p<.01$. Respondenten die een korte wachttijd hebben ervaren de wachttijd als nuttiger en aangener dan respondenten die een lange wachttijd hebben, $F(1,481)=16.48$, $p<.01$ en $F(1,483)=4.30$, $p=.04$. Daarnaast ervaart men significant meer plezier, arousal en controle bij een korte wachttijd dan bij een lange wachttijd $F(1,475)=5.59$, $p=.02$,

$F(1,476)=15.68, p<.01$ en $F(1,469)=3.83, p=.05$. Ook de gemoedstoestand is beter bij een korte wachttijd dan bij een lange wachttijd, $F(1,473)=9.73, p<.01$.

Tabel 3.3: Gemiddelden en standaarddeviaties ten aanzien van station- en wachttijdbeleving voor respondenten met een lange vs korte objectieve wachttijd.

	Korte objectieve wachttijd		Lange objectieve wachttijd		<i>p</i>
	M	SD	M	SD	
Affectieve waardering wachttijd	4.34	.54	4.04	.59	<.01
Acceptatie wachttijd	5.96	1.29	5.08	1.46	<.01
Pleasure	4.34	.46	4.24	.44	.02
Arousal	4.64	1.08	4.24	1.12	<.01
Dominance	3.82	.65	3.65	.63	.05
Mood	4.72	1.13	4.45	1.03	<.01
Gedrag	4.24	1.27	4.05	1.18	<i>ns</i>
Attitude t.a.v. perron	4.46	1.31	4.35	1.32	<i>ns</i>
Waargenomen drukte	2.96	1.40	3.12	1.41	<i>ns</i>
Onzekerheid	3.26	.83	3.21	.71	<i>ns</i>
Utilitaire consumenten attitude	3.77	.73	3.46	.70	<.01
Hedonistische consumenten attitude	4.00	.47	3.91	.52	.04
Oriëntatie	5.59	1.53	5.59	1.41	<i>ns</i>
Attitude t.a.v advertentie I	3.42	1.67	3.55	1.69	<i>ns</i>
Attitude t.a.v advertentie II	3.44	1.48	3.44	1.42	<i>ns</i>

3.2.3 Perronwandreclame

Een groot deel van de respondenten (62,4%) geeft aan de perronwandreclame te hebben gezien. Gemiddeld hebben respondenten 0:52 seconden naar de beeldschermen gekeken. Over het algemeen wordt de aanwezigheid van de perronwandreclame net onder het schaalgemiddelde gewaardeerd. Respondenten vinden dat de aanwezigheid van perronwandreclame de uitstraling van het perron niet verbetert ($M= 3.71, SD= 1.96$) en dat door de beeldschermen het station er als geheel niet beter uit ziet ($M= 3.87, SD= 1.92$).

Ondanks dit zijn er diverse hoofdeffecten van perronwandreclame gevonden (tabel 3.4). Respondenten ervaren meer plezier met de aanwezigheid van perronwandreclame dan zonder perronwandreclame $F(1,581)=29.38, p<.01$. Het gevoel van controle (dominance) is groter zonder perronwandreclame dan met de aanwezigheid van perronwandreclame $F(1,575)=33.90, p<.01$. Daarnaast zorgt de aanwezigheid van perronwandreclame voor een hogere score op gedrag $F(1,590)=4.95, p=.03$.

Met perronwandreclame zullen respondenten dus eerder terugkomen op het perron en het perron aanbevelen aan vrienden dan zonder perronwandreclame. Tenslotte vindt men ook dat de wachttijd nuttiger is besteed als er wel perronwandreclame aanwezig is dan wanneer er geen perronwandreclame is $F(1,594)=13.31, p<.01$ en dat de tijd aangenamer is besteed als er wel perronwandreclame is $F(1,596)=3.50, p=.06$.

Tabel 3.4: Gemiddelden en standaarddeviaties ten aanzien van station- en wachttijdbeleving voor respondenten die geen perronwandreclame vs wel perronwandreclame hebben gezien.

	Wel perronwandreclame	
--	-----------------------	--

Geen perronwandreclame					
	M	SD	M	SD	<i>p</i>
Gepercipieerde wachttijd	1.43	2.50	1.26	1.47	<i>ns</i>
Gevoeltijdsfactor perron	1.43	2.50	1.26	1.47	<i>ns</i>
Affectieve waardering wachttijd	4.67	.81	4.71	1.36	<i>ns</i>
Cognitieve waardering wachttijd	4.17	1.61	4.10	1.53	<i>ns</i>
Acceptatie wachttijd	5.53	1.45	4.39	1.48	<i>ns</i>
Pleasure	4.01	.58	4.29	.46	<.01
Arousal	4.34	.70	4.44	1.12	<i>ns</i>
Dominance	4.14	.68	3.75	.64	<.01
Gedrag	3.86	1.16	4.15	1.23	.03
Attitude t.a.v. perron	4.23	1.37	4.21	1.23	<i>ns</i>
Waargenomen drukte	3.03	1.34	3.04	1.41	<i>ns</i>
Onzekerheid	3.13	.97	3.23	.77	<i>ns</i>
Utilitaire consumenten attitude	3.28	1.34	3.61	.73	<.01
Hedonistische consumenten attitude	3.83	1.16	3.96	.50	.06
Oriëntatie	5.48	1.35	5.59	1.47	<i>ns</i>
Cijfer kwaliteit	6.83	1.15	6.95	1.33	<i>ns</i>

Er zijn ook diverse hoofdeffecten gevonden op het tempo van de perronwandreclame (tabel 3.5). De affectieve waardering van de wachttijd is hoger bij respondenten met het snelle tempo dan het langzame tempo $F(2, 478)=4.11, p=.02$. Dus respondenten met het snelle tempo ergerden zich minder en vonden de wachttijd aangenamer dan respondenten met het langzame tempo. Het tempo van de perronwandreclame is ook van invloed op de cognitieve waardering van de wachttijd. De cognitieve waardering van de wachttijd is in de snelle conditie significant lager dan in de stilstaande conditie, $F(2,483)=3.43, p=.03$. Dit houdt in dat respondenten in de conditie met het snelle tempo denken korter gewacht te hebben dan respondenten in de stilstaande conditie. Daarnaast beïnvloedt het tempo ook de acceptatie van de wachttijd. In de conditie met het langzame tempo vindt men de wachttijd minder acceptabel dan in de conditie met het snelle tempo, $F(2, 486)=3.51, p=.03$. Er is ook een hoofdeffect van tempo op attitude ten aanzien van het perron. De attitude ten aanzien van het perron is positiever bij het langzame tempo dan bij stilstaande perronwandreclames, $F(2,483)=4.36, p=.01$. Tenslotte kunnen respondenten zich beter oriënteren bij het snelle tempo dan bij het langzame tempo $F(2, 480)=3.29, p=.04$.

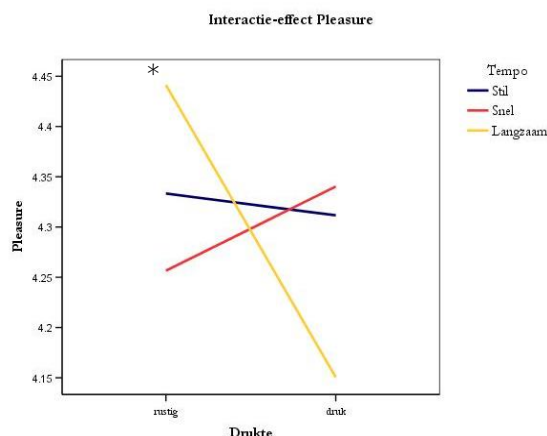
Tabel 3.5: Gemiddelden en standaarddeviaties ten aanzien van station- en wachttijdbeleving voor respondenten die het stilstaand vs langzame vs snel tempo hebben gezien.

	Stilstaand		Langzaam		Snel	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Gepercipieerde wachttijd	7.94	4.99	7.69	4.63	7.69	4.63
Gevoeltijds factor perron	1.27	1.39	1.27	1.59	1.22	1.42
Affectieve waardering wachttijd	4.20	.57	4.07*	.60	4.26*	.56
Cognitieve waardering wachttijd	3.93*	1.68	4.19	1.58	4.39*	1.54
Acceptatie wachttijd	5.51	1.46	2.33*	1.51	5.75*	1.34
Pleasure	4.32	.46	4.25	.39	4.29	.51
Arousal	4.41	1.14	4.37	1.03	4.53	1.17
Dominance (controle)	3.70	.69	3.70	.57	3.81	.65
Mood	4.61	1.13	4.50	1.04	4.64	1.09
Gedrag	4.51	1.23	3.99	1.18	4.31	1.25
Attitude t.a.v. perron	4.40*	1.35	4.19*	1.23	4.62	1.33
Waargenomen drukte	3.16	1.41	3.16	1.36	2.80	1.43

Onzekerheid	3.26	.76	3.22	.71	3.22	.84
Utilitaire consumenten attitude	3.64	.73	3.61	.71	3.59	.75
Hedonistische consumenten attitude	3.95	.51	3.90	.49	4.02	.47
Oriëntatie	5.68	1.39	5.35*	1.61	5.74*	1.38
Attitude t.a.v advertentie I	3.31	1.74	3.44	1.56	3.73	1.75
Attitude t.a.v advertentie II	3.42	1.45	3.40	1.42	3.51	1.47

* verschil is significant op een .05 niveau

Naast de hoofdeffecten is er één interactie-effect van tempo en drukte op pleasure gevonden $F(2,471)=6.79$, $p=.01$ (figuur 3.4). Als het rustig is op het perron ervaart men meer pleasure bij een langzaam tempo ($M= 4.44$, $SD=.40$) dan wanneer het druk is op het perron ($M= 4.15$, $SD=.35$), $F(1,471)= 14.76$, $p=.01$. Dit effect blijkt niet significant voor het stilstaande en snelle tempo.



Figuur 3.4: Interactie-effect drukte en tempo op pleasure
* Bij dit tempo is het verschil tussen rustig en druk is significant

3.2.4 Reizigerstype

Een Univariate analyse toont aan dat er twee hoofdeffecten op reizigerstype zijn, de overige hoofdeffecten bleken niet significant.

Ten eerste is motivational orientation (reizigerstype) van invloed op de cognitieve waardering van de wachttijd. Lust reizigers ervaren een kortere ($M= 4.35$, $SD= 1.79$) wachttijd dan mustreizigers ($M= 3.95$, $SD= 1.89$), $F(1,477)=5.99$, $p=.02$.

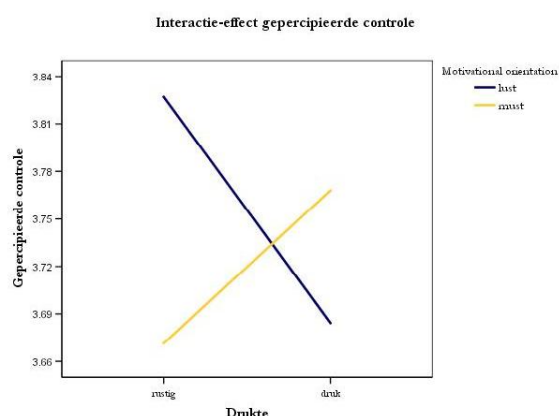
Daarnaast kunnen lust reizigers ($M= 5.73$, $SD= 1.40$) zich beter oriënteren op het station dan must reizigers ($M= 5.45$, $SD= 1.53$), $F(1,471)=4.50$, $p=.04$.

3.2.5 Drukke

Uit een Univariate analyse blijkt dat er één hoofdeffect op drukte is. Drukke beïnvloedt de hedonistische consumenten attitude ten aanzien van de wachttijd. Als het druk ($M= 4.01$, $SD= .47$) is op het perron vindt men de wachttijd aangenamer dan wanneer het rustig is op het perron ($M= 3.91$, $SD= .53$), $F(1,473)=5.15$, $p=.02$.

Er is ook één interactie-effect op drukte gevonden. De Univariate analyse toont aan dat er een interactie-effect is van drukte en motivational orientation op gepercipieerde controle (figuur 3.5). Lust reizigers ervaren meer controle als het rustig ($M= 3.38$, $SD=.64$) is dan wanneer het druk is ($M= 3.68$, $SD= .68$).

Must reizigers daarentegen ervaren als het druk ($M = 3.77$, $SD = .60$) is meer controle dan wanneer het rustig is ($M = 3.67$, $SD = .68$) $F(2,467) = 4.04$, $p = .04$.



Figuur 3.5: Interactie-effect drukte en reizigerstype op gepercipieerde controle

3.2.6 Terugkoppeling hypothesen

In het hoofdstuk resultaten zijn de gevonden relaties tussen expliciete afleiding en wachttijdbeleving besproken. Deze paragraaf zal de gevonden resultaten terugkoppelen aan de in paragraaf 2.6.1 gestelde hypothesen.

Hypothese 1 veronderstelt dat waargenomen drukte een negatieve invloed heeft op de hedonistische en utilitaire consumenten attitude. Dit effect is niet aangetoond, echter voor hedonistische consumenten attitude is een omgekeerd effect gevonden. Op een druk perron wordt de wachttijd als aangenamer ervaren dan op een rustig perron. In de discussie zal verder ingegaan worden op dit gevonden resultaat. Daarnaast is gebleken dat het toevoegen van perronwandreclame niet zorgt voor een kortere gepercipieerde wachttijd en ook de beoordeling van de service kwaliteit niet beïnvloedt. Hypothese 7 en 8 worden dus ook verworpen.

De resultaten tonen wel aan dat het reizigerstype de gepercipieerde wachttijd beïnvloedt. Must reizigers blijken een langere gepercipieerde wachttijd te hebben dan lust reizigers, hypothese 3 is dus bevestigd.

Daarnaast is gebleken dat het beeldtempo de cognitieve waardering van de wachttijd (lang-kort beoordeling) beïnvloedt. Respondenten met het snelle tempo perronwandreclame denken korter gewacht te hebben dan respondenten met stilstaande perronwandreclame, hypothese 6 is dus bevestigd. Tenslotte blijkt dat het toevoegen van perronwandreclame ervoor zorgt dat reizigers meer toenaderend gedrag vertonen, ook hypothese 9 is bevestigd.

In studie I zijn niet alle verwachte resultaten omtrent de invloed van expliciete afleiding op wachttijdbeleving en emoties gevonden. De resultaten geven echter wel aan dat het toevoegen van expliciete afleiding diverse elementen van wachttijd- en stationsbeleving beïnvloedt. Om meer inzicht te verkrijgen in het effect van expliciete afleiding op wachttijdbeleving is een tweede experiment uitgevoerd. In studie II is de afleiding nog explicieter aanwezig doordat beeldschermen met infotainment op het



perron worden geplaatst. Infotainment is een hypogram samengesteld uit de woorden ‘information’ en ‘entertainment’ en is het op onderhoudende wijze verstrekken van informatie via beeldschermen. Er wordt gevarieerd in type programmering. De types infotainment die in studie II worden gebruikt zijn afgeleid van het “Informational-Transformational Model” van Zinkhan, Johnson en Zinkhan (1992). Dit model onderscheidt twee type reclames: Informationeel en Transformationeel. Informationele reclames zijn reclames die consumenten voorzien van relevante en feitelijke informatie over het product/dienst en focust zich vooral op kennis overdracht over het product/dienst. Transformationele reclames hebben meer een vermakelijk karakter en focussen zich op likeability en de houding die mensen hebben ten aanzien van het product/dienst (Zinkhan, Johnson & Zinkhan, 1992). In studie II zal daarom infotainment vertoond worden met een informationeel en met een transformationeel karakter.

4. Studie II Infotainment

4.1 Methode

In deze studie is nagegaan of en hoe infotainment (als expliciete afleider) in een stationsomgeving de stations- en wachttijdbeleving beïnvloedt. Dit is gedaan middels een 4(type programmering; geen programma vs informatief vs nieuws/entertainment vs railway) x 2 (drukke; spits vs dal) x 2(reizigersdoel; must vs lust) between subjects design.

Het experimenteel design is net als in studie I getest in een online virtueel station.

4.1.1 Respondenten

Respondenten zijn allemaal leden van het NS klantenpanel, dit klantenpanel is een goede representatie van de NS reizigers. Respondenten konden zelf bepalen op welk moment ze deel zouden nemen aan het onderzoek. In totaal hebben 15.323 panelleden een uitnodiging voor het onderzoek ontvangen. Uiteindelijk namen 898 panelleden (5,8% respons¹) deel aan het experiment, waarvan 532 (58,8%) mannen en 366 (41,2%) vrouwen.

De leeftijd van de respondenten is redelijk gelijkmatig verdeeld (mediaan= 30-39 jaar). Alleen de jongeren (<18) en de ouderen (>60) zijn met respectievelijk 8,2% en 10,3% ondervertegenwoordigd. Meer dan de helft van de respondenten (54,7%) is hoog opgeleid, een groot deel van de respondenten heeft een woon-werk reismotief (36,8%) en reist vier dagen of vaker per week met de trein (37,3%). Bovengenoemde percentages komen overeen met die van het NS klantenpanel, de steekproef van 898 respondenten is dus een representatieve afspiegeling van het klantenpanel (circa 100.500 leden). Een compleet overzicht van de demografische en psychografische kenmerken van de respondenten is terug te vinden in bijlage 7.

4.1.2 Procedure

Leden van het NS klantenpanel zijn net als in studie I middels een email gevraagd of ze deel wilden nemen aan een onderzoek van NS. Vervolgens zijn de respondenten willekeurig aan een van de motivational orientation condities toebedeeld. Daarna kregen de respondenten een scenario waarin de situatie van de respondent is beschreven en waarin de opdracht wordt gegeven om de eerstvolgende trein richting Amsterdam te halen en uit te zoeken waar en hoe laat die trein vertrekt. Vervolgens bezoekt de respondent de virtuele stationsomgeving in een van de condities (drukke en type programmering). Respondenten kunnen zelf, door gebruik van de muis, door het virtueel station navigeren. Het is de bedoeling dat men de juiste trein weet te vinden en in deze trein stapt. De respondent is verder vrij de wachttijd zelf in te delen. Na het halen van de trein wordt de respondent uit de virtuele stationsomgeving gehaald en gevraagd een vragenlijst in te vullen.

¹ De lage respons in deze studie wordt veroorzaakt doordat respondenten, in tegenstelling tot studie I, een nieuwe plugin moesten installeren voordat ze het virtueel station konden bezoeken, dit verhoogt de drempel om deel te nemen aan het onderzoek.

4.1.3 Manipulaties

Afleiding is gemanipuleerd door het aanbieden van beeldschermen met drie verschillende type programmering; informatie, nieuws/entertainment en railway.



Figuur 4.1: Beeldschermen met infotainment

Motivational orientation is gemanipuleerd door middel van scenario's. In het must scenario komt duidelijk naar voren dat men snel en effectief het reisdoel wil bereiken. Het lust scenario maakt duidelijk dat de respondent in de stationsomgeving is voor een leuk, ontspannen dagje uit.

Scenario Lustreiziger:

“Het is woensdagavond en je komt net aanlopen op het stationsplein. Je had vanavond niets te doen en hebt daarom besloten naar een museum in Amsterdam te gaan. Aangezien je in je eentje naar het museum gaat maakt het niet uit hoe laat je bij het museum aankomt, je kunt dus lekker rustig aan doen.”

Scenario Mustreiziger:

“Het is woensdagavond en je komt net aanlopen op het stationsplein. Vanavond heb je een afspraak in Amsterdam die voor jou erg belangrijk is. Het is dus erg belangrijk dat je op tijd arriveert. Je moet de eerste trein richting Amsterdam hebben om op tijd op je afspraak aan te komen. Je hebt grote haast en het zou je erg slecht uitkomen als je trein vertraging heeft.”

Om verschil in drukte op het perron te simuleren zijn er bewegende avatars in het VR-station opgenomen. De afbeelding links geeft een rustig perron weer en de afbeelding rechts een druk perron.



Figuur 4.2: rustig vs druk perron

4.1.4 Meetinstrument

Na het navigeren door het virtueel station is een vragenlijst afgenomen om de invloed van infotainment op wachttijd- en stationsbeleving te meten. De betrouwbaarheidsanalyses en resultaten uit de eerste studie hebben geen aanleiding gegeven tot het aanpassen en/of toevoegen van constructen. Alleen de



constructen die in studie I de attitude ten aanzien van de reclame meten zijn aangepast naar een schaal die de attitude ten aanzien van de programmering meet. Deze schaal meet de attitude ten aanzien van de programmering. Respondenten konden middels zeven stellingen aangeven wat men van de programmering vindt. De schaal bevat stellingen zoals ‘ik vind de programmering leuk’ en ‘ik vind de programmering nuttig’. Daarnaast is een item toegevoegd dat meet welk type programmering respondenten op de beeldschermen hebben gezien.

Om de betrouwbaarheid van de constructen te testen is een reliability-analyse uitgevoerd. Tabel 4.1 geeft een overzicht van de betrouwbaarheid (Chronbach’s alpha) van de constructen, de minimale en maximale score, het gemiddelde (M) en de standaardafwijking (SD). De Chronbach alpha’s zijn allemaal groot genoeg om de betrouwbaarheid van de gebruikte schalen aan te nemen.

Tabel 4.1: betrouwbaarheid en totaalscores constructen (n=898)

Construct/item	# Items	α	Min.	Max.	M	SD
Cognitieve waardering wachten station	1	-	1.0	7.0	4.16	1.63
Cognitieve waardering wachten perron	1	-	1.0	7.0	4.47	1.80
Acceptatie wachttijd	1	-	1.0	7.0	5.67	1.39
Affectieve waardering wachten	5	.73	1.0	7.0	4.98	1.21
Objectieve wachttijd station	-	-	0:39	20:00	07:22	04:12
Objectiever wachttijd perron	-	-	0:04	20:00	04:52	05:19
Gepercipieerde wachttijd station	1	-	0:00	50:00	07:31	05:07
Gepercipieerde wachttijd perron	1	-	0:00	40:00	03:58	03:23
Gevoelstijdfactor station	-	-	0	12.33	1.29	.86
Gevoelstijdfactor perron	-	-	0	45	1.30	2.09
Pleasure	6	.87	1.0	7.0	4.54	.97
Arousal	3	.75	1.0	7.0	4.78	1.12
Dominance	6	.73	1.0	7.0	4.21	.74
Mood	4	.93	1.0	7.0	4.69	1.10
Gedrag	5	.90	1.0	7.0	4.23	1.23
Attitude t.a.v. perron	3	.88	1.0	7.0	4.52	1.23
Waargenomen drukte	3	.81	1.0	7.0	2.59	1.15
Onzekerheid	3	.85	1.0	7.0	2.88	1.19
Utilitaire consumenten attitude	3	.86	1.0	7.0	3.52	1.22
Hedonische consumenten attitude	3	.93	1.0	7.0	4.04	1.12
Orientatie	3	.87	1.0	7.0	5.56	1.46
Attitude t.a.v. programmering	7	.94	1.0	7.0	4.05	1.35

4.2 Resultaten

4.2.1 Manipulatie check

Om er zeker van te zijn dat respondenten het scenario behorende bij de must en lust conditie ook als must en lust ervaren is een manipulatiecheck gedaan. Hierbij is gebruik gemaakt van de motivational orientation schaal van Kaltcheva en Weitz (2006). Een t-test is uitgevoerd om de score op motivational orientation te vergelijken. Must reizigers ($M= 5.05$, $SD= 1.19$) scoren significant hoger op motivational orientation dan lust reizigers ($M= 4.48$, $SD= 1.18$), $t(882)= 2.60$, $p < .01$. Hieruit kan worden opgemaakt dat de scenario’s correct zijn.

Er is ook een manipulatiecheck gedaan op drukte om er zeker van te zijn dat het rustige perron ook daadwerkelijk als rustig en het drukke perron als druk ervaren wordt. Hiervoor is de perceived crowding scale van Harell, Hutt en Anderson (1980) gebruikt, deze schaal meet in hoeverre mensen een omgeving als druk ervaren. Zoals verwacht bleken respondenten in de rustige conditie ($M= 2.36$, $SD=$

1.18) lager te scoren op waargenomen drukte dan in de drukke conditie ($M= 3.81$, $SD= 1.18$), $t(871)=5.81$, $p <.01$.

4.2.2 Wachtijdbeleving

Respondenten hebben gemiddeld 7:22 minuten ($SD= 04:12$) door het station genavigeerd, daarvan hebben ze gemiddeld 04:52 minuten op het perron doorgebracht ($SD= 05:19$). Dit betekent dat respondenten gemiddeld 2 minuten en 30 seconden onderweg zijn van de ingang van het station naar het perron. Het grootste gedeelte van de tijd (62,6%) wordt dus op het perron doorgebracht. Een vergelijking van de objectieve en gepercipieerde wachttijd toont aan dat respondenten de wachttijd op het station gemiddeld overschatten met 9 seconden. Daarentegen wordt de wachttijd op het perron gemiddeld onderschat met 54 seconden. De gevoeltijdsfactor (GTF) geeft de verhouding tussen de objectieve wachttijd en de gepercipieerde wachttijd weer en wordt berekend door de gepercipieerde wachttijd te delen door de objectieve wachttijd en toont aan dat zowel op het station als op het perron de wachttijd overschat wordt $GTF_{station}=1.29$ ($SD= .86$) $GTF_{perron}=1.30$ ($SD= 2.09$).

Daarnaast blijkt dat zowel de cognitieve ($M=4.47$, $SD=1.80$) als de affectieve waardering ($M=4.98$, $SD=1.80$) van de wachttijd boven het schaalgemiddelde scoort. Ook de score voor pleasure ($M=4.54$, $SD=.97$) is bovengemiddeld. Dit impliceert dat respondenten de wachttijd over het algemeen als prettig hebben ervaren.

Een groot deel van de respondenten (72,6%) geeft aan op de klok gekeken te hebben. Het kijken naar de klok is van invloed op de gevoeltijdsfactor (tabel 4.2). Respondenten die wel op de klok hebben gekeken hebben een significant lagere gevoeltijdsfactor op het station ($t(885)=2.36$ $p=.02$) en op het perron ($t(885)=3.18$ $p<.01$) dan respondenten die niet op de klok hebben gekeken. Dit wil zeggen dat de gepercipieerde wachttijd van respondenten die wel op de klok hebben significant dichterbij de werkelijke wachttijd ligt dan die van respondenten die niet op de klok hebben gekeken.

Tabel 4.2: Gemiddelden en standaarddeviaties ten aanzien van de gevoeltijdsfactor voor respondenten die wel vs niet op de klok hebben gekeken.

	Wel klok gekeken		Niet klok gekeken		Totaal	
	M	SD	M	SD	M	SD
Gevoeltijdsfactor station	1.16	.87	1.31	.85	1.29	.86
Gevoeltijdsfactor perron	1.17	2.14	1.67	1.93	1.30	2.09

De lengte van de wachttijd is van invloed op de beoordeling van de wachttijd, emoties, gemoedstoestand en de attitude ten aanzien van het perron (tabel 4.3). Over het algemeen wordt een korte wachttijd beter gewaardeerd dan een lange wachttijd. Respondenten die lang moeten wachten scoren lager op zowel de cognitieve- als de affectieve waardering van de wachttijd dan respondenten met een korte wachttijd $F(1,882)=263.03$, $p <.01$ en $F(1,871)=131.33$, $p <.01$ en vinden de wachttijd minder acceptabel $F(1,803)=81.27$, $p <.01$. Respondenten die een korte wachttijd hebben, ervaren de wachttijd als nuttiger en aangener dan respondenten die een lange wachttijd hebben, $F(1,876)=13.71$, $p <.01$ en $F(1,869)=7.03$, $p =.01$. Daarnaast ervaart men significant meer plezier en is de gemoedstoestand beter bij een korte wachttijd dan bij een lange wachttijd $t F(1,873)=37.77$, $p <.01$ en $F(1,865)=7.87$, $p <.01$. Ook de attitude ten aanzien van het perron is beter bij een korte wachttijd dan bij een lange wachttijd, $F(1,877)=4.41$,

$p=.04$. Tenslotte vertoont men meer toenaderend gedrag bij een korte wachttijd dan bij een lange wachttijd $F(1,873)=7.40, p < .01$.

Tabel 4.3: Gemiddelden en standaarddeviaties ten aanzien van station- en wachttijdbeleving voor respondenten met een lange vs korte objectieve wachttijd.

	Korte objectieve wachttijd		Lange Objectieve wachttijd		<i>p</i>
	M	SD	M	SD	
Affectieve waardering wachttijd	5.41	1.12	4.54	1.13	<.01
Cognitieve waardering wachttijd	5.33	1.59	3.61	1.57	<.01
Acceptatie wachttijd	6.07	1.24	5.28	1.43	<.01
Pleasure	4.73	.93	4.34	.97	<.01
Arousal	3.51	.99	3.53	.99	<i>ns</i>
Dominance	4.19	.75	4.24	.72	<i>ns</i>
Mood	4.79	1.06	4.58	1.13	<.01
Gedrag	4.34	1.22	4.11	1.24	<.01
Attitude t.a.v. perron	4.61	1.18	4.43	1.27	.04
Waargenomen drukte	2.55	1.15	2.63	1.16	<i>ns</i>
Onzekerheid	2.83	1.17	2.93	1.20	<i>ns</i>
Utilitaire consumenten attitude	3.67	1.11	3.36	1.31	<.01
Hedonistische consumenten attitude	4.15	1.05	3.95	1.17	.01
Oriëntatie	5.65	1.31	5.48	1.58	<i>ns</i>
Attitude t.a.v. programmering	4.16	1.29	3.98	1.39	<i>ns</i>
Cijfer service	6.98	1.11	6.86	1.40	<i>ns</i>
Cijfer kwaliteit	7.10	1.06	7.15	1.27	<i>ns</i>

4.2.3 Type programmering

Een groot deel van de respondenten (67,5%) geeft aan de beeldschermen te hebben gezien. Gemiddeld hebben respondenten 0:53 minuten naar de beeldschermen gekeken. Wanneer er geen programmering is zegt een groter deel van de respondenten (52,5%) de beeldschermen niet gezien te hebben dan wanneer er wel programmering is (27,5%).

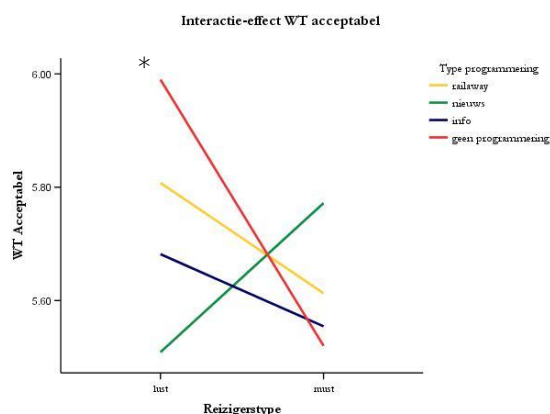
Over het algemeen wordt de aanwezigheid van de beeldschermen boven het schaalgemiddelde gewaardeerd. Respondenten vinden dat de aanwezigheid van beeldschermen de uitstraling van het perron verbetert ($M= 4.63, SD= 1.74$), dat door de beeldschermen het station er als geheel niet beter uit ziet ($M= 4.52, SD= 1.70$) en dat je door de beeldschermen het gevoel hebt dat je minder lang hoeft te wachten ($M= 4.73, SD= 1.78$).

Aan respondenten is gevraagd welk type programmering ze geschikt vinden op perrons. Hieruit blijkt dat NS gerelateerde informatie als meest geschikte type programmering wordt gezien ($M= 6.32, SD= 1.15$) gevolgd door nieuws ($M= 5.35, SD= 1.69$), reclame wordt als minst geschikt gezien ($M= 2.45, SD= 1.60$). In bijlage 9 staat een overzicht van de types programmering waar respondenten uit konden kiezen en hun geschiktheid. Een anova toont aan dat er geen verband is tussen het type programmering dat men heeft gezien en de geschiktheid van de verschillende types programmering.

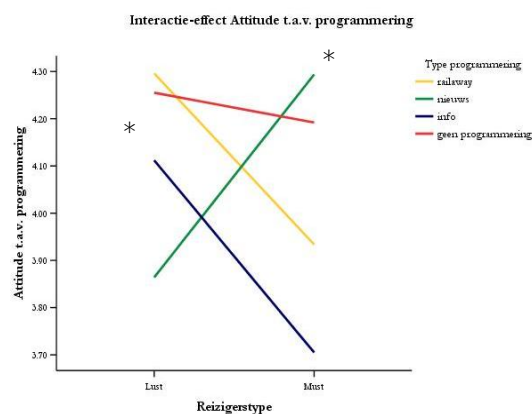
Een Univariate analyse toont aan dat er geen significante hoofdeffecten zijn op type programmering. Er zijn echter wel enkele interactie-effecten gevonden.

Er is een interactie-effect van reizigerstype en type programmering op de acceptatie van de wachttijd $F(3,877)= 3.07, p=.03$ (figuur 4.3). Als er geen programmering is vinden lust reizigers ($M= 5.77, SD= 1.44$) de wachttijd acceptabeler dan must reizigers ($M= 5.51, SD= 1.58$), $F(1,877)=5.93, p=.02$. Dit verschil blijkt niet significant voor nieuws, informatieve en railway programmering.

Lust reizigers ($M= 4.11$, $SD= .14$) waarden de informatieve programmering beter dan must reizigers ($M= 3.71$, $SD= .15$), $F(1,508)=3.82$, $p=.05$ (figuur 4.4). De nieuws programmering wordt door must reizigers ($M=4.29$, $SD= .16$) beter gewaardeerd dan door lust reizigers ($M= 3.86$, $SD= .17$), $F(1,508)=3.34$, $p=.06$. Dit verschil blijkt niet significant voor geen programmering en railway programmering.



Figuur 4.3: Interactie-effect reizigerstype en programmering op acceptatie wachttijd

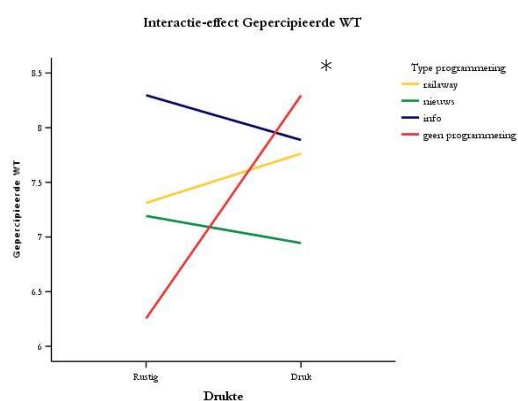


Figuur 4.4: Interactie-effect reizigerstype en programmering op attitude t.a.v. programmering

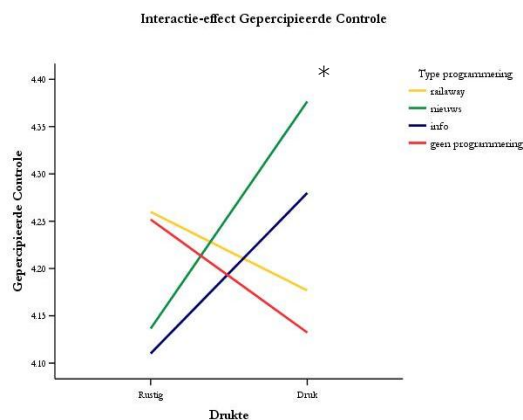
* Bij dit type programmering is het verschil tussen lust- en mustreizigers significant

Er is een interactie-effect van drukte en type programmering op de gepercipieerde wachttijd $F(3,881)= 2.55$, $p=.05$ (figuur 4.5). Als er geen programmering is dan is de gepercipieerde wachttijd korter als het rustig is op het perron ($M=6.25$, $SD= .52$) dan wanneer het druk is op het perron ($M= 8.29$, $SD= .51$), $F(1, 881)=7.96$, $p<.01$. Dit verschil blijkt niet significant voor nieuws, informatieve en railway programmering.

Daarnaast is een interactie-effect van drukte en type programmering op gepercipieerde controle gevonden $F(3,842)= 3.15$, $p=.03$ (figuur 4.6). In de nieuws variant wordt meer controle ervaren als het druk is op het perron ($M=4.37$, $SD= .07$) dan wanneer het rustig is op het perron ($M= 4.14$, $SD= .07$), $F(1, 842)=5.87$, $p=.02$. Dit verschil blijkt niet significant voor geen programmering, informatieve en railway programmering.



Figuur 4.5: Interactie-effect drukte en programmering op



Figuur 4.6: Interactie-effect drukte en programmering op

* Bij dit type programmering is het verschil tussen rustig en druk is significant

4.2.4 Reizigerstype

Een Univariate analyse toont aan dat er drie hoofdeffecten van reizigerstype zijn (tabel 4.4), de overige hoofdeffecten bleken niet significant.

Motivational orientation (reizigerstype) is van invloed op arousal, de gemoedstoestand en de hedonistische consumenten attitude. Must reizigers ervaren meer arousal ($M= 3.63$, $SD= 1.04$) dan lustreizigers ($M= 3.42$, $SD= 1.04$), $F(1,865)=9.73$, $p <.01$. De gemoedstoestand van lust reizigers ($M= 4.77$, $SD= 1.06$) is beter dan die van mustreizigers ($M= 4.61$, $SD= 1.14$), $F(1,851)=4.85$, $p =.03$. Daarnaast ervaren lust reizigers ($M= 4.12$, $SD= 1.09$) de wachttijd als aangener dan must reizigers ($M= 3.97$, $SD= 1.13$), $F(1,855)=3.32$, $p =.05$.

Tabel 4.4: Gemiddelden en standaarddeviaties ten aanzien van station- en wachttijdbeleving per reizigerstype

	Must		Lust		<i>p</i>
	M	SD	M	SD	
Affectieve waardering wachttijd	1.27	2.35	1.34	1.82	<i>ns</i>
Cognitieve waardering wachttijd	4.95	1.22	5.00	1.20	<i>ns</i>
Acceptatie wachttijd	4.07	1.65	4.25	1.61	<i>ns</i>
Pleasure	5.62	1.41	5.74	1.38	<i>ns</i>
Arousal	4.51	.98	4.57	.95	<i>ns</i>
Dominance	3.63	1.04	3.42	.93	$<.01$
Mood	4.17	.72	4.26	.74	<i>ns</i>
Gedrag	4.61	1.14	4.77	1.06	.03
Attitude t.a.v. perron	4.19	1.28	4.26	1.18	<i>ns</i>
Waargenomen drukte	4.46	1.27	4.57	1.18	<i>ns</i>
Onzekerheid	2.65	1.18	2.53	1.13	<i>ns</i>
Utilitaire consumenten attitude	2.95	1.22	2.82	1.15	<i>ns</i>
Hedonistische consumenten attitude	3.44	1.20	3.59	1.23	<i>ns</i>
Oriëntatie	3.97	1.13	4.12	1.09	.05
Attitude t.a.v programmering	5.54	1.50	5.58	1.41	<i>ns</i>
Cijfer service	3.99	1.44	4.11	1.25	<i>ns</i>
Cijfer kwaliteit	6.85	1.32	6.99	1.21	<i>ns</i>
	7.08	1.26	7.17	1.08	<i>ns</i>

4.2.5 Drukte

De Univariate analyse toont aan dat er één hoofdeffect op drukte is. Drukte beïnvloedt de cognitieve waardering van de wachttijd. Als het druk ($M= 4.33$, $SD= 1.79$) is op het perron dan wordt de duur van de wachttijd als langer ervaren dan wanneer het rustig is op het perron ($M= 4.61$, $SD= 1.81$), $F(1,868)=4.99$, $p =.03$.

4.2.6 Terugkoppeling hypothesen

In het hoofdstuk resultaten zijn de gevonden relaties tussen expliciete afleiding en wachttijdbeleving besproken. Deze paragraaf zal de gevonden resultaten terugkoppelen aan de in paragraaf 2.6.1 gestelde hypothesen.

Hypothese 7 en 8 veronderstelden dat door het toevoegen van infotainment reizigers een kortere gepercipieerde wachttijd hebben en dat het de beoordeling van de service kwaliteit positief beïnvloedt. Beide veronderstelde hoofdeffecten kwam niet naar voren in de resultaten, hypothese 7 en 8 worden dus ook verworpen.



Als er geen programmering is en het druk is op het perron dan is de gepercipieerde wachttijd langer dan wanneer het rustig is op het perron. Daarnaast beïnvloedt drukte de cognitieve waardering (lang-kort beoordeling) van de wachttijd. Als het druk is op het perron dan wordt de duur van de wachttijd als langer ervaren dan wanneer het rustig is op het perron. Hypothese 2 is dus bevestigd.

Tabel 4.5 geeft een overzicht van de hypothesen die in studie I en studie II zijn getoetst.

Tabel 4.5: Overzicht getoetste hypothesen

Hypothese	Bevestigd
H1 Hoe drukker de stationsomgeving hoe minder nuttig en aangenaam de wachttijd wordt ervaren.	-
H2 Waargenomen drukte heeft een negatieve invloed op de cognitieve waardering van de wachttijd.	+
H3 Must reizigers ervaren een langere gepercipieerde wachttijd dan lust reizigers.	+
H4 Infotainment heeft een negatief effect op gedrag bij als het druk is en een positief effect op gedrag als het rustig is.	-
H5 Infotainment heeft een negatief effect op gedrag bij must reizigers en een positief effect op gedrag bij lust reizigers	-
H6 Een langzaam tempo perronwandreclame leidt tot een kortere cognitieve wachttijd dan een snel tempo perronwandreclame.	+
H7 Reizigers ervaren een kortere gepercipieerde wachttijd in een stationsomgeving met reclame en infotainment dan zonder reclame en infotainment	+
H8 De beoordeling van de service en de kwaliteit is hoger op een perron met reclame en infotainment dan een op een perron zonder reclame en infotainment.	-
H9 Reizigers zullen op een perron met reclame en infotainment meer approach gedrag vertonen dan op een perron zonder reclame en infotainment.	+

5. Discussie en aanbevelingen

Na het onthullen van de resultaten worden in dit hoofdstuk eerst de belangrijkste conclusies en discussiepunten besproken gevolgd door de limitaties en suggesties voor vervolgonderzoek. Het hoofdstuk wordt afgesloten met enkele praktische aanbevelingen voor NS ten aanzien van het inzetten van reclame en infotainment op perrons.

5.1 Algemene conclusies en discussie

In studie I is de cognitieve waardering van reclame negatief, respondenten geven aan geen behoefte te hebben aan reclame. Daarnaast blijkt dat de aanwezigheid van perronwandreclame niet de gepercipieerde wachttijd of gevoeltijdsfactor beïnvloedt maar wel een positieve bijdrage levert aan de beleving van de wachttijd. Het toevoegen van perronwandreclame zorgt voor veraangenaming van de wachttijd. Reizigers geven aan meer plezier te hebben tijdens het wachten, de wachttijd als nuttiger te ervaren en vertonen. Deze resultaten geven aan dat de cognitieve waardering niet overeenkomt met affectieve waardering.

Lust reizigers waarderen de informatieve programmering beter dan must reizigers. De nieuws variant daarentegen wordt beter gewaardeerd door must reizigers dan door lust reizigers. Dit komt waarschijnlijk doordat lust reizigers minder bekend zijn op het station en daardoor meer informatie zoekend gedrag vertonen, voor mustreizigers bevat de informatieve variant weinig nieuwe informatie waardoor deze minder gewaardeerd wordt, de nieuws variant bevat juist wel informatie die de lust reiziger waardeert.

Als er geen programmering is vinden must reizigers de wachttijd acceptabeler dan lust reizigers. Wordt er geen programmering aangeboden op het perron dan vinden lust reizigers de wachttijd dus minder acceptabel dan must reizigers. Dit is een indicatie dat lust reizigers meer behoefte hebben aan afleiding op het perron dan must reizigers.

Lust reizigers ervaren meer controle als het rustig is en must reizigers als het druk is op het perron. Dit komt waarschijnlijk door ervaring en verwachtingen die reizigers hebben. Een must reiziger is gewend te reizen in de spits en zal daarom een druk perron gewend zijn en verwachten. Een lust reiziger daarentegen reist voornamelijk in de dal uren en is een rustig perron gewend. Wanneer de situatie op het perron niet aan de verwachting en ervaring voldoet, is het gevoel van controle minder.

Waargenomen drukte heeft een positieve invloed op de hedonistische consumenten attitude. Dit houdt in dat als het druk is op het perron men de wachttijd aangenamer vindt dan wanneer het rustig is op het perron. Een verklaring voor dit effect kan liggen in het concept van optimal social contact (Eroglu, Machleit & Barr, 2005; Sundstrom, 1977) dat veronderstelt dat grote lege ruimtes (zoals een rustig perron) een gevoel van isolatie oproept en geen optimaal klimaat voor sociale interactie creëert. Mensen vinden het dus niet fijn om in een grote lege ruimte te wachten, dit heeft tot gevolg dat op een druk perron de wachttijd als aangenamer wordt ervaren.

Reizigers ervaren op een rustig perron meer pleasure als het tempo van de perronwandreclame laag is. Is het druk op het perron dan zorgt het snelle tempo voor meer pleasure. Een verklaring van dit effect kan liggen in de “congruentie theorie”. Congruentie betekent (in de psychologie) dat iemands behoeftes, wensen en voorkeuren overeenkomen met de situatie waarin iemand zich bevindt. Incongruentie tussen behoefte en situatie zorgt ervoor dat mensen zich minder prettig voelen in die situatie (Spokane, Meir & Catalano, 2000). Congruentie tussen het tempo (langzaam- snel) van de perronwandreclame en de omgeving (rustig- druk) wordt door reizigers dus gewaardeerd waardoor de mate van pleasure groter is in congruente situaties.

De gepercipieerde wachttijd van reizigers wijkt af van de werkelijke wachttijdtijd. Wanneer naar de gevoeltijdsfactor gekeken wordt blijkt dat over het algemeen de wachttijd wordt overschat. Er is dus een behoorlijk verschil tussen de kloktijd en de ervaren tijd. Daarnaast blijkt uit beide studies dat de lengte van de wachttijd (kort-lang) van invloed is op de waardering van de wachttijd, emoties en de gemoedstoestand. Reizigers hebben een sterke voorkeur voor en voelen zich beter bij een korte wachttijd.

In het theoretisch kader zijn diverse wachttijdtheorieën besproken. Sommige van deze theorieën zijn paradoxaal. Zo voorspellen het “attentional model” en het “contextual change model” een tegenstrijdige uitkomst als het gaat om de invloed van een expliciete afleider op wachttijdbeleving. De resultaten van studie I geven weinig indicaties om aan te nemen dat het “contextual change model” werkt in een stationsomgeving. Uit studie I blijkt namelijk niet dat het snelle tempo (met meer contextual changes) zorgt voor een langere gepercipieerde wachttijd. Sterker nog het snelle tempo zorgt voor een positievere reactie op de wachttijd (cognitieve waardering wachttijd, affectieve waardering wachttijd en attitude t.a.v. de wachttijd). De werking van het “attentional model” is echter ook niet aangetoond. Het toevoegen van perronwandreclame en infotainment zorgde, zoals het “attentional model” voorspelt, niet voor een kortere gepercipieerde wachttijd. Er zijn wel resultaten die de werking van de “stressmanagement theorie” onderbouwen. De “stressmanagement theorie” stelt dat wanneer mensen onder fysieke of emotionele druk staan ze de neiging hebben de wachttijd te overschatten (Nie, 2000). In de drukke stationsomgeving was zowel de gepercipieerde wachttijd als de lang-kort beoordeling van de wachttijd langer dan in de rustige stationsomgeving.

Er zijn een aantal kanttekeningen die gemaakt moeten worden bij het gebruik van een virtuele stationsomgeving. Een virtuele onderzoeksomgeving zorgt er enerzijds voor dat je veel controle over het experiment hebt en het experiment gemakkelijk replicerbaar is. Anderzijds is er misschien een gebrek aan realisme en ‘presence’. Omdat respondenten op een moment naar keuze en vanaf hun eigen computer deelnamen aan het onderzoek is het mogelijk dat de respondenten het lastig vonden om zich in de situatie in te leven. Vooral als het gaat om het beleven van waargenomen drukte. Dit wordt onderschreven door de correlatieanalyse (bijlage 11) die aantoont dat waargenomen drukte met weinig andere constructen significant correleert. Uit onderzoek van Riva et al. (2007) blijkt dat virtual reality goed bruikbaar is voor het oproepen en meten van emoties. Het is echter de vraag of een virtuele stationsomgeving genoeg ‘presence’ oproept om waargenomen drukte te ervaren.

Daarnaast is er reden om aan te nemen dat de tijdsbeleving in een virtuele omgeving anders is dan in het echt. De gevoeltijdsfactor op het perron was in een veldstudie $GTF=1.95$ (Hagen, Galetzka.& Pruyn, 2007) een stuk hoger dan in de virtuele omgeving $GTF=1.30$. Dit houdt in dat in werkelijkheid de wachttijd sterker overschat wordt dan in de virtuele omgeving. Omdat reizigers in de virtuele omgeving de wachttijd minder overschatten worden de effecten van wachttijdsbeleving misschien afgevlakt. Het kan dus zo zijn dat de gevonden effecten in werkelijkheid nog sterker zijn.

In studie II is gebruik gemaakt van een nieuwe, innovatieve techniek in virtual reality: video texture. Dankzij een nieuwe applicatie, ontwikkeld door Cebra, is het mogelijk video's af te spelen in de virtuele wereld. De video kan op ieder object in de virtuele wereld geplaatst worden en er wordt alleen data gestreamd als de video ook daadwerkelijk in beeld is. Dit maakt het mogelijk veel schermen in de virtuele wereld op te hangen zonder overbelasting van het netwerk (Cebra.eu). Het gebruik van deze innovatieve techniek brengt echter ook nadelen met zich mee. De nieuwe applicatie functioneerde niet onder Firefox daarnaast is de server regelmatig gecrasht als gevolg van een bug in het systeem.

De virtuele omgeving is als onderzoeksmethode nog niet gevalideerd, toch is het nu al een mooie vernieuwende onderzoeksmethode die relatief goedkoop is en het mogelijk maakt om veel verschillende condities te onderzoeken.

Opvallend is dat in studie II de wachttijd op het perron gemiddeld 54 seconden wordt onderschat, maar dat de gevoeltijdsfactor 1.3 is. Dit komt doordat in de gepercipieerde wachttijd een lange wachttijd relatief zwaar weegt ten opzichte van een korte wachttijd. Bij de gevoeltijdsfactor valt dat effect weg omdat het de verhouding tussen werkelijke en gepercipieerde wachttijd weergeeft. Het is daarom beter om te kijken naar de gevoeltijdsfactor dan naar de gemiddelde gepercipieerde wachttijd.

In studie II was het respons percentage laag, slechts 5,8%. Dit lage percentage is veroorzaakt doordat er een nieuwe applicatie is ontwikkeld om bewegende beelden in een virtuele omgeving te kunnen afspelen. Omdat er een nieuwe applicatie is moesten respondenten een nieuwe plug-in installeren voordat ze het virtueel station konden bezoeken. Het installeren van een nieuwe plug-in verhoogt de drempel om deel te nemen aan het onderzoek. Echter, het respons percentage is vergelijkbaar (5,8% vs 4%) met het onderzoek van Peters (2008) waar men ook een nieuwe plug-in moest installeren.

Een laag respons percentage heeft pas ernstige invloed op de resultaten en conclusies als ten gevolge van de non-respons het aantal respondenten te laag is en/of de non-respons selectief is. Het aantal respondenten is in studie II groot genoeg ($N=898$). Daarnaast is er ook geen reden om aan te nemen dat de non-respons selectief was omdat de socio- en geografische kenmerken van beide studies overeenkomen. Daarom mag worden aangenomen dat het lage respons percentage uit studie II niet van invloed is op de resultaten.

5.2 Limitaties en suggesties voor vervolg onderzoek

De resultaten van dit onderzoek zijn maar beperkt generaliseerbaar naar andere service omgevingen. Dit komt doordat het station een bijzondere wachtomgeving is en op een aantal belangrijke punten verschilt van de meeste andere service omgevingen. Toch zijn de gevonden resultaten wel interessant voor andere service organisaties. Bitner (1992) categoriseert service organisaties op twee dimensies; het type service organisatie (self-service, interpersonal service en remote service) en de fysieke complexiteit van de servicescape (elaborate en lean). Bij NS is er sprake van een elaborate- interpersonal service, de resultaten van dit onderzoek zijn vooral interessant voor service organisaties die ook elaborate- interpersonal zijn zoals luchtvaartmaatschappijen, ziekenhuizen en hotels.

Op basis van de socio- en geografische kenmerken blijkt de gebruikte steekproef een goede representatie van het klantenpanel en het klantenpanel een goede representatie van de NS reiziger. Aan de andere kant moet wel opgemerkt worden dat reizigers die zich aanmelden voor een klantenpanel waarschijnlijk hoog betrokken zijn bij de organisatie en het mensen zijn die graag ergens hun mening over geven.

Voorafgaand aan het tweede experimenten heeft er, uit praktische overwegingen, geen onderzoek plaatsgevonden om de keuze van het type programmering vast te stellen. De types programmering zijn vastgesteld op basis van het informational/transformational model, dat wil zeggen dat er is gekozen voor programmering met een informatief karakter en programmering met een amuserend karakter. Voor vervolg onderzoek wordt aangeraden om de type programmering te pre-testen om de geschiktheid van het materiaal vast te stellen.

Er is al veel onderzoek gedaan naar wachttijd beleving in service omgevingen en de invloed van omgevingselementen (kleur, geur, inrichting) op de beoordeling van de service. Drukke is echter nooit meegenomen als variabele in de service omgeving die de wachttijd kan beïnvloeden. Dit onderzoek geeft sterke aanwijzingen dat waargenomen drukke van invloed is op de wachttijd beleving. Voor vervolg onderzoek is het interessant om de relatie tussen waargenomen drukke en wachttijd beleving nader te onderzoeken.

Infotainment is de trend, in diverse service omgevingen schieten de beeldschermen met programmering als paddenstoelen uit de grond. Er is al veel onderzoek gedaan naar de invloed van muziektempo op emoties, winkelervaring en wachttijdbeleving, maar er is nog nooit eerder onderzoek gedaan naar de invloed van beeldtempo op wachttijdbeleving. Dit onderzoek toont aan dat beeldtempo van invloed is op wachttijd beleving en de attitude ten aanzien van het perron. Het is daarom interessant om verder onderzoek te doen en meer inzicht te verkrijgen in de relatie tussen beeldtempo en wachttijd beleving in een service omgeving.

Tenslotte zou het interessant zijn om dit onderzoek te repliceren als veldexperiment op Leiden centraal. Vooral experiment II leent zich goed voor replicatie, omdat het plaatsen van beeldschermen minder duur en ingrijpend is dan het plaatsen van perronwandschermen. Door het experiment te repliceren op Leiden centraal kan ook de validiteit van het virtueel station als methode vastgesteld worden.

5.3 Praktische aanbevelingen

Dit onderzoek heeft aangetoond dat het toevoegen van perronwandreclame en infotainment zorgt voor veraangenaming van de wachttijd. Aangezien de objectieve wachttijd niet ingekort kan worden en reizigers het grootste gedeelte (65%) van hun wachttijd op het perron verblijven wordt aanbevolen de wachtomgeving zo aangenaam mogelijk te maken door het aanbieden van afleiding in de vorm van reclame en infotainment.

Respondenten staan in beide studies (cognitief) negatief tegenover reclame, maar positief tegenover andere types programmering zoals NS gerelateerde informatie en nieuws. Er wordt daarom aanbevolen niet te kiezen het programmeren van uitsluitend reclame zoals in studie I, maar te kiezen voor het aanbieden van infotainment zoals in studie II. Reclame is commercieel interessant voor NS, daarnaast blijkt uit studie I dat het aanbieden van reclame positieve affectiever acties veroorzaakt (wachttijd is plezieriger, nuttiger en aangenamer). Daarom kan er ook gekozen worden voor een combinatie van infotainment en reclame. Hierbij wordt aanbevolen dezelfde verhouding content/reclame te hanteren als W8tv, wat inhoudt dat maximaal 30% van de zendtijd uit reclame bestaat.

Als het druk is op het perron dan wordt in de nieuws variant meer controle ervaren dan wanneer het rustig is op het perron. Daarnaast is gebleken dat must reizigers een voorkeur hebben voor de nieuws variant en lust reizigers een voorkeur hebben voor de informatieve programmering. Daarom wordt aanbevolen om het type infotainment aan te passen aan het reizigerstype dat aanwezig is. Dus informatieve programmering als er voornamelijk lust reizigers op het perron zijn (buiten de spits en in het weekend) en nieuws uitzenden als er voornamelijk must reizigers op het perron zijn (spits).

In het onderzoek zijn twee verschillende soorten schermen getest, schermen op de perronwand en beeldschermen op het perron. Het voordeel van de schermen op de perronwanden is dat ze 'hufter proof' zijn, reizigers kunnen er immers niet goed bij. Het nadeel is dat de schermen lastig bereikbaar zijn voor onderhoud en dat ze een afwijkend formaat hebben waardoor ze niet geschikt zijn voor alle soorten programmering. Beeldschermen op het perron zijn weliswaar vandalisme gevoeliger maar kunnen wel gebruikt worden voor diverse soorten content. Daarnaast is het mogelijk om reguliere programmering direct door te schakelen naar de beeldschermen, zoals bijvoorbeeld de uitzendingen van de Olympische spelen of nieuwswaardige gebeurtenissen.

Naast het vertonen van infotainment bieden de beeldschermen ook de mogelijkheid tot interactie met reizigers via bluetooth, internet en sms. Zo zouden de beeldschermen gebruikt kunnen worden om bijvoorbeeld een kortingsbon te downloaden waarmee vervolgens op het station een product gekocht kan worden of het (gratis) downloaden van een liedje behorend bij een programma of reclame. Daarnaast zouden de schermen ook gebruikt kunnen worden voor interactie tussen reizigers via sms, mms en internet.

Vanwege de diverse toepassingsmogelijkheden wordt aanbevolen te kiezen voor het plaatsen van schermen op het perron en niet voor de perronwand schermen.

Uit beide studies blijkt dat het kijken op de klok de gevoeltijdsfactor significant verlaagt. Dit wil zeggen dat de gepercipieerde wachttijd van respondenten die wel op de klok hebben gekeken dichterbij de werkelijke wachttijd ligt dan die van respondenten die niet op de klok hebben gekeken. Daarom wordt aanbevolen de toegankelijkheid tot de objectieve tijd te vergroten. Dit kan onder andere door het plaatsen van extra klokken op het perron of het weergeven van de tijd op beeldschermen.

Samenvattend zijn de aanbevelingen aan NS:

- Kies voor beeldschermen op het perron en niet voor de schermen op perronwanden.
- Programmeer niet uitsluitend reclame maar kies voor het aanbieden van infotainment of een combinatie van infotainment (70 %) en reclame (30%).
- Pas het type programmering aan, aan het reizigerstype dat aanwezig is. Informatieve programmering als er voornamelijk lust reizigers op het perron zijn (buiten de spits en in het weekend) en nieuws uitzenden als er voornamelijk must reizigers op het perron zijn (spits).
- Vergroot de toegankelijkheid tot de objectieve tijd door het plaatsen van extra klokken op het perron of het weergeven van de tijd op beeldschermen.

6. Referenties

- Babin, B.J., Darden, W.R. & Griffing, M. (1994). Work and/or fun: measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of consumer research*, 20, 644-656.
- Bailey, N. & Areni, C.S. (2006). When a few minutes sound like a lifetime: does atmospheric music expand or contract perceived time? *Journal of Retailing*, 82 (3), 189-202.
- Baker, J. & Cameron, M. (1996). The effects of the service environment on affect and consumer perception of waiting time: an integrative review and research propositions. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 24, 338-349.
- Batra, R., & Ahtola, O. T. (1991). Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. *Marketing Letters*, 2(2), 159-170.
- Bell, P.A., Fisher, J.D., Baum, A. & Green, T.C. (1990). *Environmental Psychology*. Fort Worth: Holt, Rinehard and Winston.
- Berlyne, D.E. (1971). *Esthetics and psychobiology*. New York: Appleton-Countly Crofts.
- Bitner, M.J. (1990). Evaluating service encounters: the effects of physical surroundings and employee responses. *Journal of Marketing*, 54, 69-82.
- Bitner, M.J. (1992). Servicescapes: the impact of physical surroundings on customers and employees. *Journal of Marketing*, 56, 57-71.
- Blascovich, J., Loomis, J., Beall, A.C., Swinth, K.R., Hoyt, C.L. & Bailenson, J.N. (2002). Immersive Virtual Environment Technology as Methodological Tool for Social Psychology. *Psychological Inquiry*, 13 (2), 103-124
- Block, R.A. (1990). Models of psychological time. *Cognitive models of psychological time*. 1-35
- Boes, E. (2007). Stations? Daar zit muziek in!
- BOOM (2006). *Aankleding van de perronwanden NS station Tilburg*. Rotterdam: Wensveen van, P.
- Bracket, L.K. & Carr, N. (2001). Cyberspace advetising vs other media. *Journal of advertising research*, 41, 23-32.

- Brady, M. K., & Cronin, J. J. (2001). Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach. *Journal of Marketing*, 65(3), 34-49.
- Brown, S.W. (1995). Time, change and motion: the effects of stimulus movement on temporal perception. *Perception & psychophysics*, 57, 105-116.
- Caldwell, C. & Hibbert, S.A. (2002). The influence of music tempo and musical preference on restaurant patrons' behavior. *Psychology & Marketing*, 19 (11), 895-917.
- Chebat, J.C., Filiatrault, P., Chebat, C. & Vaninsky, A. (1995). Impact of waiting attribution and consumer's mood on perceived quality. *Journal of Business research*, 34, 191-196.
- Cebra (mei, 2008). From: <http://www.cebra.eu>
- Cho, C.H., Lee, J.G. & Tharp, M. (2001). Different forced-exposure levels to banner advertisements. *Journal of advertising research*, 41, 45-56.
- Derval, D. (2007) Wait Marketing: communicate at the right moment at the right place. Amsterdam: Derval Research Amsterdam.
- Donovan, R.J. & Rossiter, J.R. (1982). Store atmosphere: an environmental psychology approach. *Journal of Retailing*, 58 (1), 34-57.
- Durrande-Moreau, A. (1999). Waiting for service: ten years of empirical research. *International Journal of Service Industry Management*, 2, 171-189.
- Durrande-Moreau, A. & Usunier J.C. (1999). Time styles and the waiting experience. *Journal of Service Research*, 2, 173-186.
- Eroglu, S.A., Machleit, K. & Barr, T.F. (2005). Perceived retail crowding and shopping satisfaction: the role of shopping values. *Journal of business research*, 58, 1146-1153.
- Hagen, M.van, Galetzka, M. & Pruyn, A.H.T. (2007) Perception and evaluation of waiting times of Netherlands Railways (NS). *European Transport Congres.*
- Harrell, G. D., Hutt, M. D., & Anderson, J. C. (1980). Path analysis of buyer behavior under conditions of crowding. *Journal of Marketing Research*, 17 (1), 45-51.
- Hornik, J. (1984). Subjective vs objective time measures: a note on the perception of time in consumer

- behaviour. *The Journal of Consumer Research* 11 (1), 615-618.
- Hornik, J. (1993). The role of affect in consumers' temporal judgment. *Psychology & Marketing* 10 (3), 239-255.
- Hui, M.K. & Bateson, J. E. G. (1991). Perceived control and the effects of crowding and consumer choices on the service experience. *Journal of consumer research*, 18, 174-184.
- Hui, M.K., Dube, L. & Chebat, J.C. (1997). The impact of music on consumers reactions to waiting for services. *Journal of Retailing*, 73 (1), 87-104.
- IntomartGfK (2009). *Onderzoek naar de waardering van het digitaal scherm op station Utrecht Centraal*. Hilversum
- Kaltcheva, V.D. & Weitz, B.A. (2006). When should a retailer create an exciting store environment? *Journal of Marketing*, 70, 107-118.
- Kellaris, J.J. & Kent, R.J. (1994). An exploratory investigation of responses elicited by music varying in tempo, tonality and texture. *Journal of Consumer Psychology*, 2 (4), 381-401.
- Luo, W., Liberatore, M.J., Nydick, R.L., Chung, Q.B. & Sloane, E. (2003). Impact of process change on customer perception of waiting time: a field study. *The International Journal of Management Science*, 32, 77-83.
- Machleit, K. A., Eroglu, S. A., & Powell Mantel, S. (2000). Perceived Retail Crowding and Shopping Satisfaction: What Modifies This Relationship? *Journal of Consumer Psychology*, 9 (1), 29-42.
- Maister, D. (1985). The psychology of waiting in lines.
- Mehrabian, A. & Russell, J. (1974). An approach to environmental psychology. Cambridge, MA: MIT Press.
- Nie, W. (2000). Waiting: integrating social and psychological perspectives in operations management. *Omega*, 28 (6), 611-628.
- North, A.C. & Hargreaves, D.J. (1999). Can Music move people? The effects of musical complexity and silence on waiting time. *Environment and Behavior*, 31 (1), 136-149.
- NS (2008). NS visiedocument 2020

NS: (november 2008). From <http://insite.nl>

NS & ProRail (2005). Stations in beeld: regie over de beleving van stations.

Oakes, S. (2003). Music tempo and waiting perceptions. *Psychology and Marketing*, 20 (8), 685–706.

Peek, G.J. & M. van Hagen (2002). Creating Synergy In and Around Stations: Three Strategies In and Around Stations, Transportation Research Record, *Journal of the Transportation Research Board*, 93, 1-6.

Peek, G.J., en M. van Hagen (2001). Synergie op stationslocaties: Investeren in kwaliteit geeft meerwaarde, *Stedebouw en Ruimtelijke Ordening*, 82, 48-53.

Peters, J. (2008). Meer licht op kleur.

Peterson, R.A. & Sauber, M. (1983). A Mood scale for survey research. *American Marketing Association*, 409-414.

ProRail (2007). Stationsbeleving: het gevoel van de reiziger.

Pruyn, A. & Smidts, A. (1993). De psychologische beleving van wachtrijen. *Tijdschrift voor Marketing*.

Pruyn, A. & Smidts, A. (1998). Effects of waiting on the satisfaction with the service. Beyond objective time measures. *International Journal of Research in Marketing* 15, 321-334.

Riva, G., Mantovani, F., Capideville, C. S., Preziosa, A., Morganti, F., Villani, D., et al. (2006). Affective Interactions Using Virtual Reality: The Link between Presence and Emotions. *CyberPsychology & Behavior*, 10 (1), 45-56.

Russell, J. A., & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11 (3), 273-294.

Spokane, A.R., Meir, E.I. & M. Catalano. (2000). Person-environment congruence and holland's theory: a review and reconsideration. *Journal of vocational behavior*, 57, 137-187.

Sundstrom, E. (1978). Crowding as a sequential process. Review on the effects of population density on humans. *Human response to crowing*, 31-116.

Taylor, S. (1994). Waiting for service: the relationship between delays and evaluations of service.

- Thomas, E.A. & Weaver, W.B. (1975). Cognitive processing and time perception. *Perception and Psychophysics*, 17, 363–376.
- Walters, J., Apter, M. J., & Swebak, S. (1982). Color preference, arousal, and the theory of psychological reversals. *Motivation and Emotion*, 6(3), 193-215.
- Wirtz, J., Matilla, A.S. & Tan, R.L.P. (2000). The moderating role of target-arousal on the impact of affect on satisfaction. An examination in the context of service experiences. *Journal of Retailing*, 76(3), 347-365.
- Yalch, R.F. & Spangenberg, E. (2000). The effect of music in a retail setting on real and perceived shopping times. *Journal of Business Research*, 49, 139-147.
- Zackay, D & Block, R.A. (1997). Temporal cognition. *American Psychological Society*, 6 (1), 12-16.
- Zinkhan, G.M., Johnsom, M. & Zinkhan, F.C. (1992). Differences between product and services television commercials. *The journal of services marketing*, 6(3), 59-66.

Bijlagen

Bijlage 1: Kenmerken respondenten studie I

		Aantal	%
Geslacht	Man	303	62
	Vrouw	184	38
Leeftijd	<18	32	6.5
	19 t/m 29	140	28.6
	30 t/m 39	90	18.4
	40 t/m 49	87	17.8
	50 t/m 59	93	19.0
	>60	45	9.2
Opleiding	Lagere school	20	4.1
	LBO, VMBO, LTS	11	2.2
	MULO, MAVO, VMBO-T	24	4.9
	MBO	60	12.3
	HAVO, HBS, VWO	106	21.7
	HBO, Universiteit	262	53.6
	Ander hoger beroepsonderwijs	4	.8
Reisfrequentie	4 dagen per week of vaker	201	41.1
	1 - 3 dagen per week	103	21.1
	1 - 3 dagen per maand	93	19.0
	6 - 11 dagen per jaar	55	11.2
	3 – 5 dagen per jaar	23	4.7
	1 of 2 dagen per jaar	10	2.0
Reismotief	Woon - werk	198	40.5
	Zakelijk	27	5.5
	Woon – school	70	14.3
	Bezoek familie/kennissen	61	12.5
	Winkelen	12	2.5
	Vakantie of uitstapje	56	11.5
	Sport of hobby	5	1.0
	Wisselend	47	9.6
	Anders	9	1.8



Bijlage 2: E-mail NS Reizigerspanel

Van: ns@arachnea.nl

Aan: NS Panel

Onderwerp: Bezoek een virtueel station voor dit onderzoek

[aanhef]

NS pakt de stations aan. Hierbij roept NS de hulp in van u, lid van het NS Panel, met een wel heel speciaal onderzoek. Bij dit onderzoek voert u op internet in een virtueel station een opdracht uit. Daarna krijgt u een vragenlijst voorgelegd over uw ervaringen.

Het onderzoek vergt wel enige tijd. Eerst moet namelijk enige software op uw computer worden gezet. Als dat gebeurd is, kan het bezoek aan het station beginnen.

Omdat het onderzoek zich in een virtueel station afspeelt, werkt het onderzoek alleen op niet al te oude Windows-computers met Internet Explorer. Bent u niet in het bezit van zo'n computer, dan lukt het waarschijnlijk niet om aan het onderzoek mee te doen. Ook meedoen vanaf uw werkcomputer kan problemen veroorzaken. Mail deze e-mail dan ook door naar uw privé emailadres en doe mee aan het onderzoek vanaf uw thuiscomputer.

Lees alle aanwijzingen goed! Het onderzoek begint hier: [url]

Onder de deelnemers worden 50 cadeaubonnen van 50 euro verloot. Het onderzoek is anoniem en wordt uitgevoerd door onderzoeksbureau Arachnea, beheerder van het NS Panel. Alvast hartelijk dank voor uw deelname!

Koos Termorshuizen

Arachnea, NS Panelbeheer

Bijlage 3: Visualisatie looproute



Bijlage 4: Vertoonde perronwandreclame



Het is tijd voor de Rabobank.





MAGIC ICE MADURODAM

UNIEKE CHINESE IJSSCULPTUREN

» Kruidvat «

Interpolis



Helder moment!



Interpolis



Bij ons begint het bij stap 0

Interpolis



nrc·next Voor nog geen 40^{ct} per dag



who's·next



monsterboard.nl



Doritos. Yiiiiiiha!



2e HANDS

Nieuw bij bol.com 2e hands boeken!

bol.com



2e HANDS



NS Hispeed opent nieuwe wegen



T-Mobile

Flex Zakelijk



LEKKER VOOR NU..



..& LATER





Bijlage 5: Vragenlijst studie I

Zojuist heeft u in het virtuele station naar uw trein gezocht en gewacht tot hij was gearriveerd. Naar aanleiding van uw wandeling door het station en uw verblijf op het perron hebben wij enkele vragen voor u. Alle vragen hebben betrekking op de ruimte die u zojuist heeft gezien. Er bestaan geen goede of slechte antwoorden.

Bij voorbaat dank!

1. Als u afgaat op uw gevoel, hoe lang bent u dan in het station geweest?

minuten

2. Hoe heeft u de tijd die u in het station hebt doorgebracht, ervaren?

erg lang ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ erg kort

3. Als u afgaat op uw gevoel, hoe lang bent u dan op het perron geweest?

minuten

4. Hoe heeft u de tijd die u op het perron hebt doorgebracht, ervaren?

erg lang ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ erg kort

5. De tijd die ik op het perron heb doorgebracht was:

acceptabel ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ onacceptabel

6. Geef aan hoe u zich voelde tijdens het wachten.

helemaal mee
oneens

helemaal mee
eens

Ik ergerde me over de tijd die ik moest wachten

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ik vond de tijd die ik moest wachten rechtvaardig

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ik vond de tijd die ik moest wachten onaangenaam

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



	Ik verveelde me tijdens het wachten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Ik vond de tijd die ik moest wachten stressvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	In dit geval wilde ik op het station vooral:							
		helemaal mee oneens				helemaal mee eens		
	Plezier hebben	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Het doel bereiken waarvoor ik kwam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Mezelf richten op mijn taak	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Voorkomen dat ik me ga vervelen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.	Geef aan hoe u zich <u>op het perron</u> voelde							
	ongelukkig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	gelukkig
	blij	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geïrriteerd
	tevreden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontevreden
	voldaan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	melancholiek
	hoopvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wanhopig
	verveeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen
	geprikkeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen
	opgewonden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	kalm
	opgefokt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lusteloos
	gestimuleerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen



	slaperig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wakker
	alert	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	sloom
	begeleid	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	zelfstandig
	invloedrijk	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	beïnvloedbaar
	leidend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	volgzaam
	sturend	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	volgend
	gewichtig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onder de indruk
	dominant	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	onderdanig
	verdrietig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	vrolijk
	slecht humeur	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	goed humeur
	geïrriteerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	aangenaam
	gedeprimeerd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	opgewekt
9.	Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.								
		helemaal mee oneens				helemaal mee eens			
	Ik vind de perronomgeving stressvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	Ik vind de perronomgeving ontspannen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
	Ik vind de perronomgeving gejaagd	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	
10.	Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.								



	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
Ik zou anderen dit station aanbevelen	☐	☐	☐
Ik zou dit station aan mijn vrienden laten zien	☐	☐	☐
Ik vind de omgeving prettig	☐	☐	☐
Ik heb genoten van mijn verblijf op het perron	☐	☐	☐
Ik zou graag een keer terugkomen op dit perron	☐	☐	☐
11. Geef bij onderstaande stellingen aan hoe uw indruk van het perron is.			
	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
Ik voel me welkom op het perron	☐	☐	☐
Het perron is erg aantrekkelijk	☐	☐	☐
Ik voel mij op mijn gemak op het perron	☐	☐	☐
12. Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.			
	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
Op het perron zijn veel reizigers aanwezig	☐	☐	☐
Op het perron is het rustig	☐	☐	☐
Ik vind het erg druk op het perron	☐	☐	☐
13. Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.			
	helemaal mee		helemaal mee



	oneens		eens
Ik voel me rustig op het perron	☐	☐	☐
Ik voel me gemakkelijk op het perron	☐	☐	☐
Ik voel me onzeker op het perron	☐	☐	☐
14. Heeft u <u>op het perron</u> op de klok gekeken?			
☐ ja			
☐ nee			
15. De tijd die u <u>op het perron</u> hebt staan wachten was			
nuttig	☐	☐	nutteloos
waardevol	☐	☐	waardeloos
onzinnig	☐	☐	zinnig
onplezierig	☐	☐	plezierig
aangenaam	☐	☐	onaangenaam
fijn	☐	☐	niet fijn
16. Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.			
	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
Op het perron kon ik mijn weg goed vinden	☐	☐	☐
Het was duidelijk waar mijn trein zou vertrekken	☐	☐	☐
Informatie over mijn reis was gemakkelijk te vinden	☐	☐	☐



17. Heeft u de beeldschermen op de perronwanden gezien?

- ☐ ja
- ☐ nee [NU 22]

18. Als u afgaat op uw gevoel, hoe lang heeft u naar de beeldschermen gekeken?

minuten

19. Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling. Het gaat om uw algemene mening ten aanzien van de reclames die u gezien heeft en dus niet om een specifiek merk of product.

	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
De reclame op de perronwanden vind ik amusant	☐	☐	☐
De reclame op de perronwanden vind ik gezellig	☐	☐	☐
De reclame op de perronwanden vind ik plezierig	☐	☐	☐

20. Wat vindt u van de reclame die u gezien heeft?

	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
leuk	☐	☐	☐
vermakelijk	☐	☐	☐
nuttig	☐	☐	☐
waardevol	☐	☐	☐
interessant	☐	☐	☐
informatief	☐	☐	☐
goed	☐	☐	☐



21.	Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling.										
					helemaal mee oneens					helemaal mee eens	
	Beeldschermen met reclame verbeteren de uitstraling van het perron		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Door de beeldschermen ziet het station als geheel er beter uit		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Door beeldschermen heb je het gevoel dat je minder lang hoeft te wachten		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22.	Wat is in een rapportcijfer uw oordeel over de service van het perron?										
	Rapportcijfer:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.	Wat is in een rapportcijfer uw oordeel over de kwaliteit van het perron?										
	Rapportcijfer:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Hartelijk dank voor uw medewerking.

Bijlage 6: Items per construct

Construct	Items
Affectieve waardering wachttijd	• Ik ergerde me over de tijd die ik moest wachten • Ik vond de tijd die ik moest wachten rechtvaardig • Ik vond de tijd die ik moest wachten onaangenaam • Ik verveelde me tijdens het wachten • Ik vond de tijd die ik moest wachten stressvol
Pleasure	• Ongelukkig – Gelukkig • Geïrriteerd – Blij • Ontevreden – Tevreden • Melancholiek – Voldaan • Wanhopig- Hoopvol • Verveeld - Ontspannen
Arousal	• Ontspannen – Geprikkeld • Kalm – Opgewonden • Lusteloos – Opgefokt
Dominance	• Begeleid – Zelfstandig • Invloedrijk – Beïnvloedbaar • Leidend – Volgzaam • Sturend– Volgend • Gewichtig – Onder de indruk • Onderdanig – Dominant
Mood	• Verdrietig – Vrolijk • Slecht humeur – Goed humeur • Geïrriteerd – Aangenaam • Gedeprimeerd - Opgewekt
Gedrag	• Ik zou anderen dit station aanbevelen • Ik zou dit station aan mijn vrienden laten zien • Ik vind de omgeving prettig • Ik heb genoten van mijn verblijf op het perron • Ik zou graag een keer terugkomen op dit perron
Attitude perron	• Ik voel me welkom op het perron • Ik voel me op mijn gemak op het perron • Het perron is aantrekkelijk
Waargenomen drukte	• Op het perron zijn veel reizigers aanwezig • Op het perron is het rustig • Ik vind het erg druk op het perron
Onzekerheid	• Ik voel me rustig op het perron • Ik voel me gemakkelijk op het perron • Ik voel me onzeker op het perron
Utilitaire consumenten att	De tijd die u op het perron hebt staan wachten was: • Nutteloos - nuttig • Waardeloos – Waardevol • Onzinnig – Zinnig
Hedonise consumenten att.	De tijd die u op het perron hebt staan wachten was: • Onplezierig – Plezierig • Onaangenaam – Aangenaam • Fijn – Niet fijn



Oriëntatie	• Op het perron kon ik mijn weg goed vinden • Het was mij duidelijk waar mijn trein zou vertrekken • Informatie over mijn reis was gemakkelijk te vinden
Attitude t.a.v. Advertentie I	• De reclame op de perronwanden vind ik amusant • De reclame op de perronwanden vind ik gezellig • De reclame op de perronwanden vind ik plezierig
Attitude t.a.v. Advertentie II	Wat vindt u van de reclame die u gezien heeft • Leuk • Vermakelijk • Nuttig • Waardevol • Interessant • Informatief • Goed



Bijlage 7: Kenmerken respondenten studie II

		Aantal	%
Geslacht	Man	532	58.8
	Vrouw	366	41.2
Leeftijd	<18	72	8.2
	19 t/m 29	232	26.1
	30 t/m 39	155	17.4
	40 t/m 49	151	17.0
	50 t/m 59	187	21.0
	>60	92	10.3
Opleiding	Lagere school	36	4.0
	LBO, VMBO, LTS	28	3.1
	MULO, MAVO, VMBO-T	44	4.9
	MBO	130	14.6
	HAVO, HBS, VWO	162	18.2
	HBO, Universiteit	475	53.5
	Ander hoger beroepsonderwijs	11	1.2
Reisfrequentie	4 dagen per week of vaker	332	37.3
	1 - 3 dagen per week	188	21.1
	1 - 3 dagen per maand	186	20.9
	6 - 11 dagen per jaar	124	13.9
	3 – 5 dagen per jaar	41	4.6
	1 of 2 dagen per jaar	16	1.8
Reismotief	Woon - werk	327	36.8
	Zakelijk	60	6.7
	Woon – school	124	13.9
	Bezoek familie/kennissen	144	16.2
	Winkelen	26	2.9
	Vakantie of uitstapje	82	9.2
	Sport of hobby	16	1.8
	Wisselend	80	9.0
	Anders	27	3.0



Bijlage 8: Vragenlijst studie II

Zojuist heeft u in het virtuele station naar uw trein gezocht en gewacht tot hij was gearriveerd. Naar aanleiding van uw wandeling door het station en uw verblijf op het perron hebben wij enkele vragen voor u. Alle vragen hebben betrekking op de ruimte die u zojuist heeft gezien. Er bestaan geen goede of slechte antwoorden.

Bij voorbaat dank!

1. Als u afgaat op uw gevoel, hoe lang bent u dan in het station geweest?

minuten

2. Hoe heeft u de tijd die u in het station hebt doorgebracht, ervaren?

erg lang ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ erg kort

3. Als u afgaat op uw gevoel, hoe lang bent u dan op het perron geweest?

minuten

4. Hoe heeft u de tijd die u op het perron hebt doorgebracht, ervaren?

erg lang ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ erg kort

5. De tijd die ik op het perron heb doorgebracht was:

acceptabel ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ onacceptabel

6. Geef aan hoe u zich voelde tijdens het wachten.

helemaal mee
oneens

helemaal mee
eens

Ik ergerde me over de tijd die ik moest wachten

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ik vond de tijd die ik moest wachten rechtvaardig

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Ik vond de tijd die ik moest wachten onaangenaam

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐



	Ik verveelde me tijdens het wachten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Ik vond de tijd die ik moest wachten stressvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Ik voelde me op het station erg gehaast	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7.	In dit geval wilde ik op het station vooral:							
		helemaal mee oneens			helemaal mee eens			
	Plezier hebben	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Het doel bereiken waarvoor ik kwam	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Mezelf richten op mijn taak	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Voorkomen dat ik me ga vervelen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8.	Geef aan hoe u zich <u>op het perron</u> voelde							
	ongelukkig	☐	☐	☐	☐	☐	☐	gelukkig
	blij	☐	☐	☐	☐	☐	☐	geïrriteerd
	tevreden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontevreden
	voldaan	☐	☐	☐	☐	☐	☐	melancholiek
	hoopvol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	wanhopig
	verveeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen
	geprikeld	☐	☐	☐	☐	☐	☐	ontspannen
	opgewonden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	kalm
	opgefokt	☐	☐	☐	☐	☐	☐	lusteloos





10. Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.			
	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
Ik zou anderen dit station aanbevelen	☐	☐	☐
Ik zou dit station aan mijn vrienden laten zien	☐	☐	☐
Ik vind de omgeving prettig	☐	☐	☐
Ik heb genoten van mijn verblijf op het perron	☐	☐	☐
Ik zou graag een keer terugkomen op dit perron	☐	☐	☐

11. Geef bij onderstaande stellingen aan hoe uw indruk van het perron is.			
	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
Ik voel me welkom op het perron	☐	☐	☐
Het perron is erg aantrekkelijk	☐	☐	☐
Ik voel mij op mijn gemak op het perron	☐	☐	☐

12. Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.			
	helemaal mee oneens		helemaal mee eens
Op het perron zijn veel reizigers aanwezig	☐	☐	☐
Op het perron is het rustig	☐	☐	☐
Ik vind het erg druk op het perron	☐	☐	☐



13.	Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.										
					helemaal mee oneens				helemaal mee eens		
	Ik voel me rustig op het perron				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Ik voel me gemakkelijk op het perron				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Ik voel me onzeker op het perron				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
14.	Heeft u <u>op het perron</u> op de klok gekeken?										
	☐	ja									
	☐	nee									
15.	De tijd die u <u>op het perron</u> hebt staan wachten was										
	nuttig				☐	☐	☐	☐	☐	☐	nutteloos
	waardevol				☐	☐	☐	☐	☐	☐	waardeloos
	onzinnig				☐	☐	☐	☐	☐	☐	zinnig
	onplezierig				☐	☐	☐	☐	☐	☐	plezierig
aangenaam				☐	☐	☐	☐	☐	☐	onaangenaam	
fijn				☐	☐	☐	☐	☐	☐	niet fijn	
16.	Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het ermee eens bent.										
					helemaal mee oneens				helemaal mee eens		
	Op het perron kon ik mijn weg goed vinden				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Het was duidelijk waar mijn trein zou vertrekken				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



Informatie over mijn reis was gemakkelijk te vinden		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
17. Heeft u de beeldschermen op de perrons gezien?								
☐	ja							
☐	nee [NU 20b]							
18. Als u afgaat op uw gevoel, hoe lang heeft u naar de beeldschermen gekeken?								
	minuten							
19b. Wat heeft u op de beeldschermen gezien?								
		ja	nee	weet niet				
NS-gerelateerde informatie		☐	☐	☐				
nieuws		☐	☐	☐				
weer		☐	☐	☐				
entertainment		☐	☐	☐				
reisprogramma		☐	☐	☐				
sport		☐	☐	☐				
reclame		☐	☐	☐				
20. Wat vindt u van wat u op de schermen gezien heeft?								
		helemaal mee oneens			helemaal mee eens			
leuk		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
vermakelijk		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
nuttig		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



	waardevol	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	interessant	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	informatief	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	goed	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
20b.	Welk type programmering vindt u geschikt voor op perrons?							
		helemaal niet geschikt				zeer geschikt		
	NS-gerelateerde informatie	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	nieuws	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	weer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	entertainment	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	sport	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	reclame	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	uit-agenda	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	filmtrailers	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	reisprogramma's	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
21.	Geef bij onderstaande stellingen aan in hoeverre u het eens bent met de stelling.							
		helemaal mee oneens				helemaal mee eens		
	Beeldschermen met dit soort programmering verbeteren de uitstraling van het perron	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐



	Door de beeldschermen ziet het station als geheel er beter uit				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	Door beeldschermen heb je het gevoel dat je minder lang hoeft te wachten				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
22.	Wat is in een rapportcijfer uw oordeel over de service van het perron?										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Rapportcijfer:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
23.	Wat is in een rapportcijfer uw oordeel over de kwaliteit van het perron?										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Rapportcijfer:	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Hartelijk dank voor uw medewerking.

Bijlage 9: Items per construct studie II

Construct	Items
Affectieve waardering wachttijd	• Ik ergerde me over de tijd die ik moest wachten • Ik vond de tijd die ik moest wachten rechtvaardig • Ik vond de tijd die ik moest wachten onaangenaam • Ik verveelde me tijdens het wachten • Ik vond de tijd die ik moest wachten stressvol
Pleasure	• Ongelukkig – Gelukkig • Geïrriteerd – Blij • Ontevreden – Tevreden • Melancholiek – Voldaan • Wanhopig- Hoopvol • Verveeld - Ontspannen
Arousal	• Ontspannen – Geprikkeld • Kalm – Opgewonden • Lusteloos – Opgefokt • Ontspannen – Gestimuleerd • Slaperig – Wakker • Sloom – Alert
Dominance	• Begeleid – Zelfstandig • Invloedrijk – Beïnvloedbaar • Leidend – Volgzaam • Sturend– Volgend • Gewichtig – Onder de indruk • Onderdanig – Dominant
Mood	• Verdrietig – Vrolijk • Slecht humeur – Goed humeur • Geïrriteerd – Aangenaam • Gedeprimeerd - Opgewekt
Gedrag	• Ik zou anderen dit station aanbevelen • Ik zou dit station aan mijn vrienden laten zien • Ik vind de omgeving prettig • Ik heb genoten van mijn verblijf op het perron • Ik zou graag een keer terugkomen op dit perron
Attitude perron	• Ik voel me welkom op het perron • Ik voel me op mijn gemak op het perron • Het perron is aantrekkelijk
Waargenomen drukte	• Op het perron zijn veel reizigers aanwezig • Op het perron is het rustig • Ik vind het erg druk op het perron
Onzekerheid	• Ik voel me rustig op het perron • Ik voel me gemakkelijk op het perron • Ik voel me onzeker op het perron
Utilitaire consumenten att	De tijd die u op het perron hebt staan wachten was: • Nutteloos - nuttig • Waardeloos – Waardevol • Onzinnig – Zinnig
Hedonise consumenten att.	De tijd die u op het perron hebt staan wachten was: • Onplezierig – Plezierig • Onaangenaam – Aangenaam • Fijn – Niet fijn

Oriëntatie	• Op het perron kon ik mijn weg goed vinden • Het was mij duidelijk waar mijn trein zou vertrekken • Informatie over mijn reis was gemakkelijk te vinden
Attitude t.a.v. Programmering	Wat vindt u van de programmering die u op de schermen gezien heeft • Leuk • Vermakelijk • Nuttig • Waardevol • Interessant • Informatief • Goed

Bijlage 10: Geschiktheid programmering

Aan respondenten is gevraagd welk type programmering ze geschikt vinden voor uitzending op het perron (1= zeer ongeschikt, 7= zeer geschikt). In onderstaande tabel staan de mogelijkheden op volgorde van geschiktheid.

Programmering	M	SD
1. NS gerelateerde informatie	6.32	1.15
2. Nieuws	5.35	1.69
3. Weer	5.20	1.73
4. Uit Agenda	3.89	1.95
5. Reisprogramma	3.46	1.67
6. Entertainment	3.27	1.81
7. Film trailers	3.19	1.95
8. Sport	2.97	1.77
9. Reclame	2.45	1.60



Bijlage 11: Correlatiematrix studie I

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1. Cijfer service	1																	
2. Cijfer Kwaliteit	.75****	1																
3. Affectieve Appraisal wachttijd	.22**	.19**	1															
4. Pleasure	.22**	.25**	.15**	1														
5. Arousal	-.29**	-.22**	-.06	-.12**	1													
6. Dominance	.10*	.15**	.02	.09	.03	1												
7. Mood	.48**	.48**	.18**	.46**	.40**	.26**	1											
8. Gedrag	.56**	.58**	.21**	.29**	.23**	.16**	.59**	1										
9. Attitude t.a.v. Perron	.57**	.61**	.23**	.27**	.25**	.13**	.56**	.80**	1									
10. Drukte	-.03	-.05	-.11*	-.02	.01	.01	-.09	-.04	-.06	1								
11. Onzekerheid	-.38**	-.39**	-.15**	-.23**	.30**	-.03	-.40**	-.40**	-.47**	.06	1							
12. Oriëntatie	.31**	.28**	.15**	.16**	-.27**	-.01	.24**	.28**	.28**	-.06	-.32**	1						
13. Utilitaire consumenten attitude	.29**	.24**	.10*	.10*	-.13**	.13**	.36**	.30**	.27**	.05	-.17**	.01	1					
14. Hedonistische consumenten attitude	.38**	.39**	.15	.23**	-.25**	.21**	.46**	.44**	.45**	-.02	.27**	.08	.37**	1				
15. Attitude t.a.v. advertentie 1	.24**	.21**	.05	.09	.01	.13*	.17**	.26**	.17**	.08	-.18**	.07	.03	.07	1			
16. Attitude t.a.v. advertentie 2	.28**	.27**	.12*	.14*	.03	.09	.21**	.31**	.20**	.10	-.23**	.05	.08	.11	.70**	1		
17. Gevoeltijdsfactor Station	.15**	.06	.18**	.15**	-.03	.09	.25**	.13**	.13**	-.04	-.07	.08	.21**	.16**	.05	.05	1	
18. Gevoeltijdsfactor Perron	.05	.01	.01	.00	.05	.02	.04	.03	.01	.04	.04	-.06	.05	.05	-.01	.01	.39**	1

N= 488; ** Correlatie significant op een .01 niveau (2-tailed), * Correlatie significant op een .05 niveau (2-tailed).