



Adviesrapport pilot bus- en tramhalte op station Leidschenveen
Verminderen van zwerfafval op een OV halte



Novi Mores


Documentnummer: NESCA28.v3.0

Datum: 17-10-2014



Informatieblad

Document voor: Stichting Nederland Schoon	
Contactpersoon Nederland Schoon Dorien Bosselaar DBosselaar@nederlandschoon.nl 06 81399133	Postadres Stichting Nederland Schoon Bezuidenhoutseweg 12 2594 AV Den Haag
Project uitgevoerd in samenwerking met: HTM Gemeente Den Haag	

Auteur document Novi Mores	
Contactpersoon Novi Mores Kirsten Ruitenburg kirstenruitenburg@novimores.nl 06 45077794	Postadres Novi Mores Tiranastraat 72 3404 CH IJsselstein www.novimores.nl KvK nummer: 58462058 BTW Nummer: NL171131320B01

Novi Mores

Novi Mores is een onderzoeks- en adviesbureau gespecialiseerd in gedragsbeïnvloeding. Met Novi Mores wordt een brug geslagen tussen wetenschap en praktijk. Gedrag en attitudes worden verklaard met behulp van kennis uit de wetenschap en kwalitatief en kwantitatief onderzoek. Door het veranderen van omgevingsaspecten of door middel van aangepaste communicatie beïnvloedt Novi Mores gedrag via bewuste en onbewuste processen. Hierdoor ontstaat 'nieuw gedrag' en dat is dan ook wat Novi Mores betekent. Novi Mores gaat verder dan enkel het probleem in kaart brengen of slechts oplossingen aan te dragen. De theorie vormt de basis voor zowel het begrijpen als beïnvloeden van gedrag, deze werkwijze wordt *evidence based* genoemd.



Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	4
Hoofdstuk 1. Wetenschappelijk kader	7
1.1 Inleiding	7
1.2 De interventie maatregelen	7
1.2.1 Beplakte peukenbak	7
1.2.2 Bedrukte afvalbak	8
1.2.3 Afbeeldingen wand	9
Hoofdstuk 2. Toetsing interventie maatregelen	11
2.1 Wijze van meten	11
2.2 Resultaten effectmeting observatieonderzoek	12
2.2.1 Observaties	12
2.2.2 Zwerfafval	13
2.2.3 Sigarettenpeuken	14
2.2.4 Concluderend peuken- en afvalvoorzieningen	14
2.3 Resultaten belevingsonderzoek	15
2.3.1 Deelnemers enquête	15
2.3.2 Algemene beleving reinheid	16
2.3.3 Beleving van sigarettenpeuken en peukenvoorzieningen	17
2.3.4 Beleving van afval en afvalvoorzieningen	18
2.3.5 Algemene beleving halte Leidschenveen	19
Hoofdstuk 3. Conclusies en aanbevelingen	22
3.1 Conclusies	22
3.2 Aanbevelingen	22
Referentielijst	23
Bijlage 1 Observatieformulier	24
Bijlage 2 Enquête	30
Bijlage 3 Verdeling deelnemers belevingsonderzoek	32

Managementsamenvatting

In opdracht van Stichting Nederland Schoon is in samenwerking met HTM en gemeente Den Haag onderzocht op welke wijze het vervuilinggedrag van reizigers op de bus- en tramhalte van station Leidschenvveen positief beïnvloed kon worden. De maatregelen die werden toegepast, richtten zich op het verminderen van zwerfafval en sigarettenpeuken. Tevens was één van de interventies gericht op het verbeteren van de beleving. Naar aanleiding van eerdere pilots en op basis van wetenschappelijke literatuur zijn verschillende interventies tot stand gekomen.

Gericht op het verminderen van rondzwerfende sigarettenpeuken:

- ⇒ Peukenbak (DropPit), beplakt met een activerende tekst om sigarettenpeuken in de asbak te gooien (*injunctieve norm*) gecombineerd met een duim opstekende smiley (*prompting*).



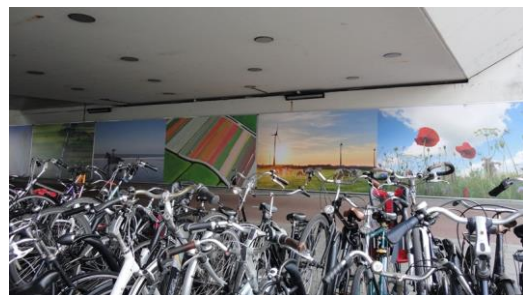
Gericht op het verminderen van zwerfafval:

- ⇒ Afvalbak met daarop geprint:
 - ⇒ Een tekening waarop je de tram aan ziet komen en een hand afval ziet weggooien (*implementatie intentie*).
 - ⇒ Een duim opstekende smiley bij 'Bedankt!' (*injunctieve norm & prompting*).



Gericht op het verbeteren van de beleving:

- ⇒ Natuur afbeeldingen op doeken aan de lange wand:
 - ⇒ Gebruik van natuur afbeeldingen.





De volgende conclusies kunnen op basis van dit onderzoek getrokken worden:

- ✓ De beplakte peukenbakken en de bedrukte afvalbakken hebben een positief effect op de hoeveelheid zwerfafval:
 - Door de nieuwe afvalbakken wordt er minder afval op de grond gegooid.
 - Door de nieuwe peukenbakken worden er minder sigarettenpeuken op de grond gegooid.
- ✓ Ook wanneer het belevingsaspect (natuur afbeeldingen op doeken aan wand) is toegevoegd liggen er minder sigarettenpeuken en ligt er minder zwerfafval op de grond t.o.v. de startsituatie, echter heeft het geen versterkend effect.
- ✓ De toevoeging van de natuurafbeeldingen op de lange wand leek in eerste instantie nauwelijks bij te dragen aan een verbeterde beleving van het station. Een belangrijke verklaring hiervoor kan het extreem slechte weer zijn geweest tijdens het afnemen van de enquêtes. Mede daardoor is besloten een nameting te doen om meer duidelijkheid te krijgen over het effect van de interventies:
 - Na twee maanden ligt er nog steeds minder zwerfafval en minder sigarettenpeuken dan bij aanvang van de pilot.
 - Bij de nameting was de beleving van station Leidschenveen verbeterd. Reizigers ervoeren het station schoner en beoordeelden de afvalvoorzieningen beter. In het algemeen leken ze wat positiever t.a.v. station Leidschenveen.

Geadviseerd wordt dan ook om de aanpassingen op halte Leidschenveen te behouden. Algemeen wordt aangeraden om halte Leidschenveen goed schoon te houden, een schone omgeving creëert de



norm dat afval en sigarettenpeuken in de daarvoor bestemde bakken horen. Voor een schone omgeving is het van belang dat er duidelijke afspraken zijn tussen de betrokken partijen over onderhoud en schoonmaak. Daardoor wordt duidelijk wie verantwoordelijk is voor het schoonhouden van welk onderdeel. Hierdoor kan eerder ingegrepen worden, wanneer afspraken niet worden nageleefd. Tevens wordt aangeraden de afvalvoorzieningen goed schoon te houden, wanneer deze er aantrekkelijk uit zien, worden reizigers eerder gestimuleerd daar hun afval in weg te gooien. Bij de nameting viel op dat de afvalbakken vaak overvol waren, waardoor er geen afval meer bij kon. Aangeraden wordt dan ook om deze frequenter te legen. Belangrijk is wel dat de peukenbakken niet te vaak gelegegd worden, juist wanneer er veel sigarettenpeuken in liggen activeert dit de goede norm: *'de meeste mensen gooien kennelijk hun sigarettenpeuk in de peukenbak dan zal ik dit ook maar doen.'*



Hoofdstuk 1. Wetenschappelijk kader

1.1 Inleiding

Nederland Schoon wil graag kennis uitbreiden op het gebied van het verminderen van zwerfafval en specifiek binnen de OV wereld. Na een oriënterende fase met de betrokken partijen bij station Leidschenveen (HTM en gemeente Den Haag) is in de lente van 2014 definitief besloten te starten met een pilot om te onderzoeken welke interventies effectief bijdragen aan het verminderen van zwerfafval. Station Leidschenveen bestaat uit een passage, waar de bus- en tramhalte is. Hier stoppen bussen en trams van HTM. Boven de passage is metro- en tramhalte waar lijnen van HTM en RET rijden. Voor deze pilot is alleen de passage, de bus- en tramhalte, onderzocht. Daarbij is wel het aangrenzende deel meegenomen, waar reizigers hun fietsen parkeren en wat tevens de doorloop route is naar het ROC, het winkelgebied en de lijnen boven de passage. Novi Mores heeft in opdracht van Nederland Schoon dit project uitgevoerd, waar de onderzoekswerkzaamheden op locatie door ABR Activatie zijn uitgevoerd.

Allereerst is in de sociaal psychologische literatuur gezocht naar bruikbare input voor de strategieën op locatie. Naar aanleiding van de literatuur en reeds opgedane kennis bij andere zwerfafval gerelateerde projecten is een aantal interventies voorgesteld aan Nederland Schoon. In overleg is besloten welke maatregelen op halte Leidschenveen werden toegepast. Deze maatregelen zijn getest op de halte om te bepalen of ze effectief bijdragen aan een schonere halte en of het invloed heeft op de beleving van de reizigers. De resultaten hiervan zijn terug te lezen in deze rapportage.

In dit hoofdstuk staan de interventie maatregelen toegelicht. In hoofdstuk 2 worden de resultaten van de effectmeting weergegeven en tot slot volgen de belangrijkste conclusies van deze pilot en aanbevelingen over de voortgang.

1.2 De interventie maatregelen

De interventies zijn gericht op het verminderen van zowel zwerfafval als rondzwervende sigarettenpeuken. Daarnaast was er ook een interventie gericht op het verbeteren van de beleving. Hieronder volgt een overzicht van de interventie maatregelen die getest zijn op halte Leidschenveen.

1.2.1 Beplakte peukenbak

Het juiste gedrag kan alleen worden getoond wanneer dit wordt ondersteund door faciliteiten. Het weggooiën van een sigarettenpeuk in een peukenbak wordt aannemelijker zodra er daadwerkelijk een peukenbak in de buurt is. Deze gedachtegang gaat uit van het *least effort principle*, men hoeft geen moeite te doen om het 'goede' gedrag te tonen. Voor het verminderen van



Figuur 1. DropPit

rondzwervende sigarettenpeuken is daarom gekozen voor het faciliteren van een rookzuil (de DropPit), zie figuur 1. Reizigers kunnen daar hun sigarettenpeuk in weggooien. Doordat het raster niet in de tegels zit, is het een iets andere handeling dan een sigarettenpeuk op de grond gooien. Door het grote raster op de zuil is het weggooien van een sigarettenpeuk eenvoudig. Deze rookzuil is voorzien van een kap, naast praktische redenen, biedt dit de mogelijkheid tot het plaatsen van een afbeelding. Ter ondersteuning van de interventie 'faciliteren rookzuil' is hier een sticker op bevestigd, die het activeren van de *injunctieve norm* ondersteunt.

De injunctieve norm beschrijft het gewenste gedrag: hoe je je hoort te gedragen (Cialdini, 1990). De tekst 'Gooi alsjeblieft je sigarettenpeuk in de asbak' is een voorbeeld van het activeren van de injunctieve norm. Onder de tekst is gekozen voor een duim opstekende smiley. Dit plaatje dient als een positieve bekrachtiging van de tekst, waardoor het juiste gedrag gestimuleerd wordt. Daarnaast draagt de smiley de boodschap van positief gedrag uit, in een simpele vorm, genaamd *prompting*. Prompting komt neer op het gebruik van visuele stimuli ter ondersteuning van de boodschap (Sussman & Gifford, 2012). Het 'duim omhoog teken' versterkt de boodschap en benadrukt het juiste gedrag (Nasar, 2003).

De aanwezigheid van de beplakte DropPit werkt norm activerend. Enerzijds stimuleert het de injunctieve norm 'Je hoort je sigarettenpeuk in een asbak te plaatsen'. Anderzijds activeert het, wanneer hij goed in gebruik is, de descriptieve norm. Duidelijk zichtbaar is hoeveel sigarettenpeuken erin verdwijnen en dat activeert: 'de meeste mensen gooien hun sigarettenpeuk in de peukenbak'. Daar passen de reizigers hun gedrag vervolgens op aan. Idealiter vindt er dus een overgang plaats van de injunctieve norm naar de descriptieve norm.

1.2.2 Bedrukte afvalbak

Op halte Leidschenveen waren uiteraard al afvalbakken aanwezig. Gekozen is om deze te vervangen door nieuwe afvalbakken. In eerste instantie was de gedachtegang om deze te voorzien van een passende sticker, maar doordat er bedenkingen waren bij de afwerkingen (zou het er mooi uit komen te zien), is gezocht naar een alternatief. Dit werd gevonden in de 'geprinte' afvalbak (zie figuur 2). Een afbeelding wordt daar als het ware in geprint, wat garant staat voor een mooie afwerking.

Over het algemeen zullen reizigers niet (echt) bewust hun afval op de grond gooien, maar gaat dit automatisch. Dit automatische gedrag wil je doorbreken en vervangen door nieuw gewoontegedrag. Dus in plaats van afval op de grond gooien, gaat afval nu in de afvalbak. Een strategie die helpt bij het doorbreken van gewoontegedrag is de *implementatie intentie*; ook wel de 'als – dan' regel genaamd (Holland, Aarts en Langendam, 2006). Waar het bij deze strategie om gaat is dat de persoon in kwestie bedenkt: als situatie x is, laat ik gedrag y zien. Op halte Leidschenveen betekent dit dus: Als de tram inzicht is, dan gooi ik mijn afval in de

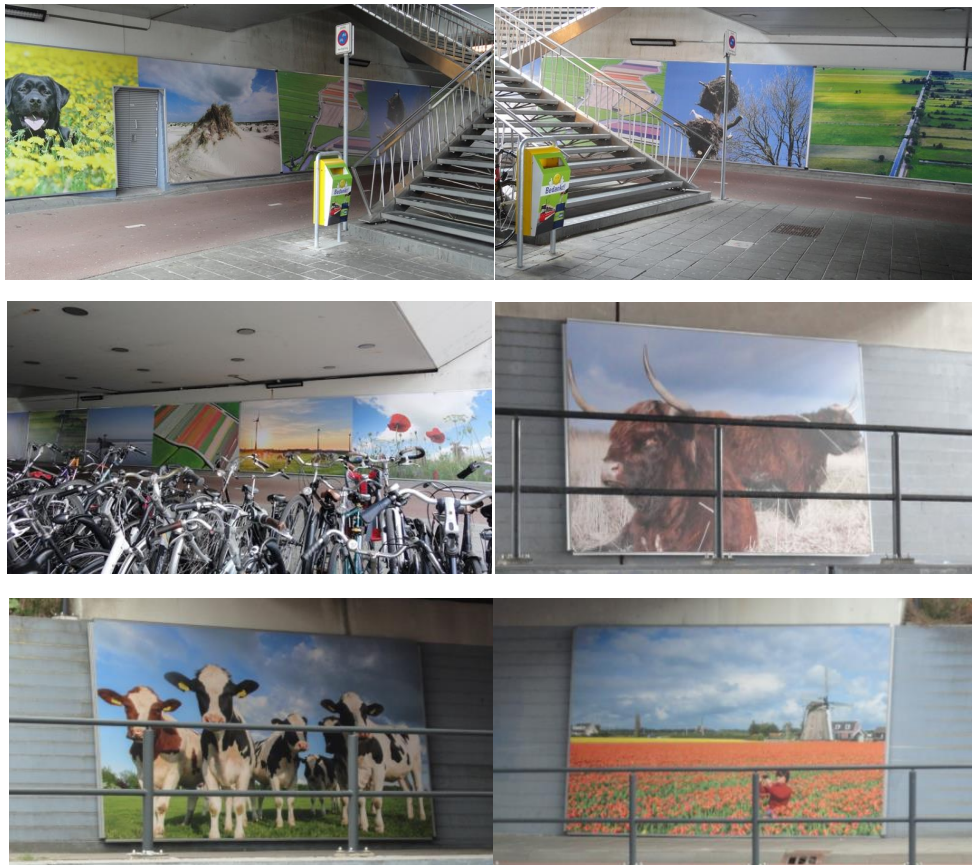


Figuur 2. Afvalbak

afvalbak. Daarom is op de afvalbak een aankomende tram zichtbaar en een hand die afval weggooit (het goede gedrag is gevisualiseerd). Boven deze afbeelding wordt weer gebruik gemaakt van de duim opstekende smiley in combinatie met 'Bedankt!'. Dit activeert de injunctieve norm en werkt versterkend door 'prompting'. Voor uitleg zie §1.2.1

1.2.3 Afbeeldingen wand

Vanuit Nederland Schoon was de wens om naast het aanpakken van zwerfafval ook in te spelen op beleving. Idealiter draagt een verbeterde beleving bij aan een schonere omgeving. In overleg met Nederland Schoon en Image Building is een aantal afbeeldingen geselecteerd voor gebruik in de passage van halte Leidschenveen. Uit de literatuur blijkt dat het gebruik van natuurafbeelding een positief effect heeft op gedrag en beleving. Dit geldt ook voor de toepassing van 'koude' kleuren (zoals blauw en groen). Bij de selectie van afbeeldingen is deze kennis over gebruik van kleuren en type afbeeldingen in acht genomen. Onderstaand de foto's die op halte Leidschenveen zijn geplaatst (zie figuur 3), gevolgd door achtergrondinformatie over het effect van natuurafbeeldingen.



Figuur 3. Afbeeldingen in de passage

Uit meerdere studies blijkt dat het kijken naar natuur of natuurafbeeldingen (en dan specifiek ruimtelijke landschappen en berglandschappen) een positief effect heeft, zoals op het zelfbeeld (De Botton, 2004; Keltner en Haidt, 2003) en op pro sociaal gedrag (Raihani en Bshary, 2012). In een drukke omgeving, zoals halte Leidschenveen, is het waarschijnlijker dat men een beroep doet op het



vermogen tot zelfregulering om bepaalde omgevingsinvloeden te onderdrukken. In een stadse omgeving wordt door de hoeveelheid aan prikkels veel aandacht gevraagd en wordt dit zelfregulerend vermogen daardoor sterk vermoeid (als het ware een spier die vermoeid raakt). Daardoor bestaat de kans dat mensen eerder terugvallen op gewoontegedrag en het normatieve gedrag als het ware 'vergeten' (gedrag zoals je je hoort te gedragen). Dit zou dan betekenen dat mensen eerder geneigd zijn afval op de grond te gooien. Plekken van rust kunnen hier verbetering in brengen, ze herstellen de aandacht, waardoor mensen minder gevoelig zijn voor afleiding/ prikkels. Natuurafbeeldingen in de passage van Leidschenveen kunnen dus een dergelijk rustpunt zijn voor de reizigers, wat positief effect zou hebben op het gedrag (naast dat het voor de reizigers prettig is om te zien).

Voortbordurend op natuurafbeeldingen, blijkt uit onderzoek dat paarse en groene bloemen/ heiden een positief effect hebben op hoe mensen zich voelen (Li, X. et al. 2012). Uit deze studie blijkt dat deelnemers van alle natuurafbeeldingen rustiger en kalmer worden in vergelijking met een neutrale afbeelding, maar dat voor groene en paarse natuurafbeeldingen een sterker effect is. Naast het effect op fysiologische aspect (o.a. verlaagde bloeddruk), hebben de natuurafbeeldingen ook effect op het psychische aspect. Door het zien van natuurafbeeldingen in de specifieke kleuren, scoren mensen lager op een angstschaal en tevens verbetert hun stemming. Mensen voelen zich dan onder andere minder prikkelbaar, minder vermoeid en minder angstig. Omdat deze kleuren angst verlagend kunnen werken, kan het een positieve invloed hebben op gevoelens van veiligheid. Uit onderzoek blijkt dat zogenaamde 'koude' kleuren (zoals groen en blauw) een positief effect hebben op de mate waarin mensen zich relaxed voelen, waar warme kleuren juist een stimulerend effect kunnen hebben (Valdez en Mehrabian, 1994 en van Hagen, 2011). Deze koude kleuren voeren vaak ook de boventoon in natuurafbeeldingen.



Hoofdstuk 2. Toetsing interventiematregelen

In dit hoofdstuk wordt de toetsing van de interventiematregelen toegelicht. Eerst wordt de wijze van meten omschreven. Vervolgens wordt ingegaan op de resultaten van het observatie onderzoek en daarna op de resultaten van het belevingsonderzoek.

2.1 Wijze van meten

Om te bepalen of de interventies een positief effect hebben op het gedrag en de beleving van de reizigers heeft er een effectmeting plaatsgevonden op station Leidschenveen. De effectmeting bestond uit twee verschillende onderdelen; de observaties en de enquêtes. Allereerst werd er een week geobserveerd zonder dat er aanpassingen hadden plaatsgevonden. De observaties werden op gestructureerde wijze uitgevoerd (zie bijlage 1). Na deze observatieweek werden gedurende één dag enquêtes afgenomen (zie bijlage 2).

Voor aanvang van de eerste interventiemeting heeft een grondige reiniging plaatsgevonden. Waarbij de volgende aspecten zijn meegenomen:

- ruiten tussen pilaren aan perron (wegzijde); pilaren inclusief ontstickeren; de perrons; spoor; de trap naar passage; de stoeltjes bij trap naar passage; de lift; passage; fietspad; blauwe wand vanaf trappartij zijde winkelcentrum tot en met de trap aan de zijde van het ROC.

Vervolgens zijn er peukenbakken en afvalbakken geplaatst en werd wederom op dezelfde wijze gemeten (observatieweek en vervolgens belevingsonderzoek).

Als laatste interventie is de lange wand in de passage voorzien van doeken met natuur afbeeldingen. Wat weer werd gevolgd door een week observeren en een dag belevingsonderzoek. In onderstaand schema (tabel 1) een weergave van wanneer er wat gemeten is. Tussen de controlemeting en interventiemeting 1 zat een langere periode. Dit had te maken met het WK hockey en het leveren/ plaatsen van voorzieningen.

In verband met weersomstandigheden en om de resultaten beter te kunnen interpreteren/ op waarde te schatten is na afronding van het eerste deel (controlemeting t/m interventiemeting 2) besloten om twee maanden later nogmaals een observatieonderzoek en een belevingsonderzoek uit te voeren. Door de extra observaties kan bepaald worden wat de langetermijneffecten zijn van de interventies op de hoeveelheid zwerfafval. Voor het belevingsonderzoek kan de nameting als vervanging gezien worden voor de 2^e interventiemeting, dit door het uitzonderlijke slechte weer op dat moment.



Tabel 1. Overzicht metingen

Controlemeting	Interventiemeting 1	Interventiemeting 2	Nameting
Observatieonderzoek 19/5 t/m 23/5 Belevingsonderzoek 26/5	Observatieonderzoek 16/6 t/m 20/6 Belevingsonderzoek 24/6	Observatieonderzoek 30/6 t/m 4/7 Belevingsonderzoek 8/7	Observatieonderzoek 15/9 t/m 19/9 Belevingsonderzoek 22/9
Geen aanpassingen	Voor aanvang meetweek: grondige schoonmaak Afvalvoorzieningen (peukenbakken en afvalbakken)	Afvalvoorzieningen (peukenbakken en afvalbakken) Beleving (afbeeldingen aan lange wand in passage)	Aanpassingen nog zoals interventiemeting 2

2.2 Resultaten effectmeting observatieonderzoek

In deze paragrafen staan de resultaten beschreven. Bij de analyses wordt benoemd of er een significant verschil is tussen de metingen. Statistisch is er een significant verschil wanneer de p-waarde kleiner is dan 0.05. Als dit het geval is betekent het dat er een verschil is tussen de metingen, dat niet kan worden toegeschreven aan toeval. In zo'n geval spreek je dus van een significant effect van interventies. Bij een p-waarde tussen 0.05 en 0.10 wordt gesproken van een marginaal significant effect. Het lijkt hoogst waarschijnlijk dat het verschil tussen de metingen veroorzaakt wordt door de interventies, maar er bestaat een zeer kleine kans dat dit veroorzaakt is door toeval.

2.2.1 Observaties

Bij het observeren werd onderscheid gemaakt tussen de hoeveelheid zwerfafval en sigarettenpeuken op de grond. Bij de analyse die gebruikt is, werd onderzocht of er over tijd een verschil was¹: ligt er gedurende de verschillende meetmomenten op halte Leidschenveen meer of minder afval? Tijdens de eerste meetweek zijn 20 metingen uitgevoerd. Per dag werd op vier locaties (perron 1, perron 2, trap en passage) gemeten hoeveel sigarettenpeuken en zwerfafval er lag, dit werd vervolgens weggehaald. Voor deze 20 metingen zijn dus 4 meetmomenten (controlemeting, interventiemeting 1, interventiemeting 2 en nameting).

Hieronder staan in het tekstvak de belangrijkste conclusies. Vervolgens wordt eerst ingegaan op hoeveel zwerfafval reizigers achterlieten en daarna op het aantal sigarettenpeuken dat reizigers op de grond gooiden.

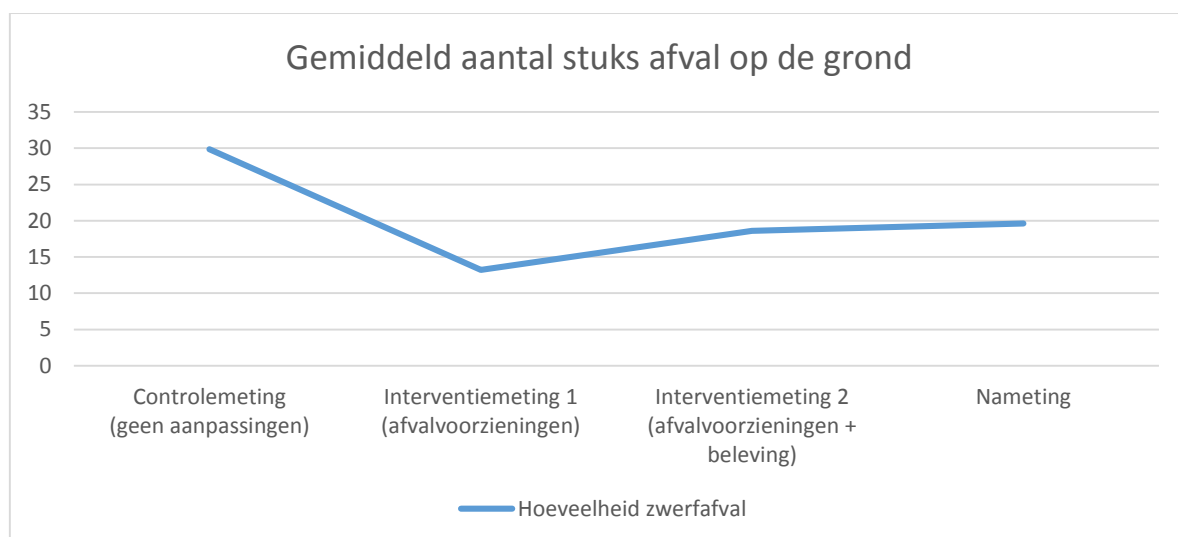
¹ Repeated measures

De belangrijkste resultaten:

- ✓ De beplakte peukenbakken en de bedrukte afvalbakken hebben een positief effect op de hoeveelheid zwerfafval:
 - Door de nieuwe afvalbakken wordt er minder afval op de grond gegooid.
 - Door de nieuwe peukenbakken worden er minder sigarettenpeuken op de grond gegooid.
- ✓ Ook wanneer het belevingsaspect (natuur afbeeldingen op doeken aan wand) is toegevoegd ligt er een kleinere hoeveelheid sigarettenpeuken en minder zwerfafval op de grond t.o.v. de startsituatie, echter heeft het geen versterkend effect.
- ✓ Twee maanden later ligt er nog steeds minder zwerfafval en liggen er minder sigarettenpeuken op de grond ten opzichte van de aanvang van de pilot. De hoeveelheid zwerfafval lijkt te stabiliseren.

2.2.2 Zwerfafval

Er is een significant effect voor tijd², dit betekent dat er verschillen zijn tussen de vier afvalmetingen. Kijkend naar de gemiddelden blijken de interventies een positieve bijdrage te hebben op de hoeveelheid zwerfafval die mensen laten liggen (zie figuur 4). Er ligt beduidend minder afval wanneer de nieuwe afvalbakken geplaatst zijn. Hoewel het gemiddelde in de 2^e interventieweek weer iets hoger ligt t.o.v. van de 1^e interventieweek, ligt er nog steeds minder zwerfafval dan tijdens de controleweek. Er kan niet geconcludeerd worden dat de toevoeging van het belevingsaspect zorgt voor een extra vermindering van zwerfafval. Gedurende de nameting is het aantal stuks afval nagenoeg gelijk met de 2^e interventiemeting. De hoeveelheid afval die op de grond gegooid wordt lijkt dus te stabiliseren. In het algemeen dragen de interventies dus bij aan een schonere omgeving.

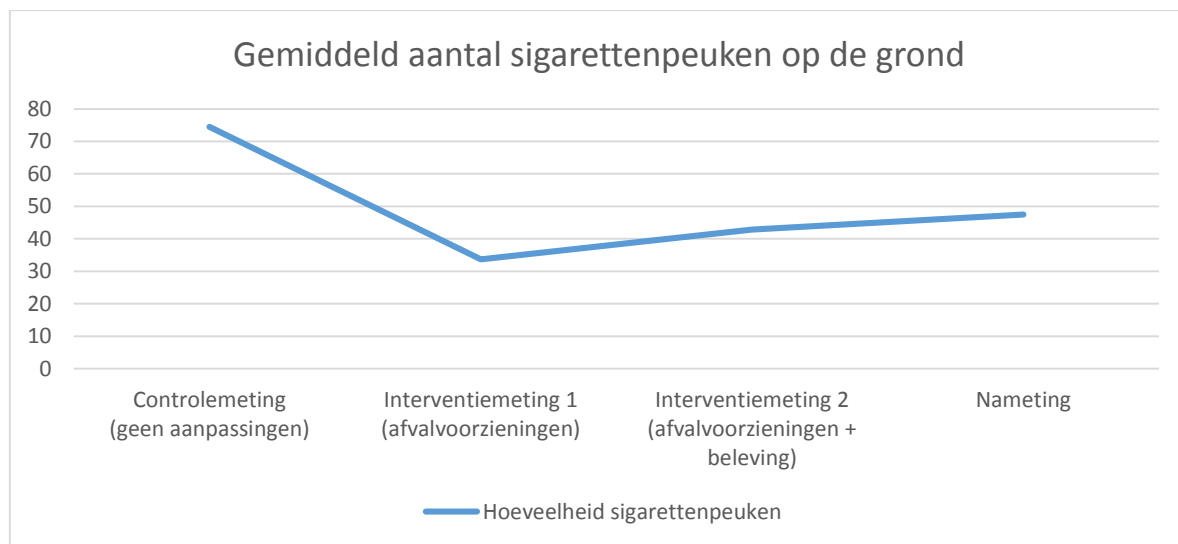


Figuur 4. Gemiddeld aantal stuks afval op grond

² $F(3,17) = 3.26$ $p = 0.05$ (zie §2.2 p-waarde kleiner/ gelijk aan 0.05)

2.2.3 Sigarettenpeuken

Er is een significant effect voor tijd³, dat betekent dat er verschillen zijn tussen de vier metingen van het aantal sigarettenpeuken. Kijkend naar de gemiddelden blijken de interventies een positieve bijdrage te hebben op de hoeveelheid sigarettenpeuken die mensen op de grond gooien (zie figuur 5). Wanneer de peukenbakken geplaatst zijn is er een duidelijke afname van het aantal sigarettenpeuken. Ook wanneer het belevingsaspect is toegevoegd liggen er minder sigarettenpeuken op de grond dan tijdens de controlemeting, maar er is wel een stijging t.o.v. de 1^e interventieweek. De wand met afbeeldingen draagt dus niet bij aan een vermindering van het aantal sigarettenpeuken op de grond. Ook gedurende de nameting liggen er beduidend minder sigarettenpeuken op de grond dan tijdens de controlemeting. Er is wel een lichte stijging ten opzicht van de 2^e interventiemeting, maar het aantal sigarettenpeuken lijkt zich te stabiliseren.



Figuur 5. Gemiddeld aantal sigarettenpeuken op grond

2.2.4 Concluderend peuken- en afvalvoorzieningen

De afval- en peukenvoorzieningen dragen dus bij aan een schoner station Leidschenveen. Hoewel het effect in eerste instantie na plaatsing van voorzieningen het grootst is, ligt er gedurende de hele pilot minder zwerfafval dan tijdens de controlemeting. Doordat de hoeveelheid zwerfafval (dus zowel afval als sigarettenpeuken) tijdens de nameting nagenoeg gelijk is aan de hoeveelheid zwerfafval tijdens de 2^e interventiemeting, lijkt het te stabiliseren.

Opvallend was wel dat gedurende de nameting (met uitzondering van de dinsdag) de afvalbakken bij aankomst (± 7:30) overvol waren. Rond 9:00 werden deze geleegd, maar richting het einde van de meetdag (± 15:00) waren ze wederom overvol. Tijdens de andere meetweken gebeurde het aanzienlijk minder vaak dat afvalbakken vol waren. Wanneer reizigers niet gemakkelijk hun afval in de afvalbak kwijt kunnen, zullen zij het eerder op de grond gooien. Het is dus raadzaam om deze afvalbakken frequenter te legen.

³ $F(3,17) = 14.46$, $p < 0.01$ (zie §2.2 p-waarde kleiner dan 0.05)



2.3 Resultaten belevingsonderzoek

Om de beleving te meten zijn er enquêtes afgenomen onder reizigers op halte Leidschenveen. Onderzocht is of er verschillen waren tussen de mensen in de verschillende condities.⁴ De enquête is onder te verdelen in een aantal thema's (gericht op sigarettenpeuken, zwerfafval, reinheid algemeen, vormgeving, veiligheidsbeleving en overig). Voor de meeste stellingen/ vragen geldt hoe lager de score hoe positiever de beleving van de reizigers is. Er is gewerkt met een 7 puntschaal, waarbij 1 staat voor helemaal eens en 7 voor helemaal oneens. Uitzondering zijn de stellingen/ vragen waar reizigers een cijfer moeten geven. Daar geldt hoe hoger het cijfer hoe positiever de beleving is.

Allereerst worden de belangrijkste resultaten weergegeven in een tekstvak. Vervolgens wordt ingegaan op de deelnemers van het onderzoek. Daarna worden de resultaten besproken van het belevingsonderzoek.

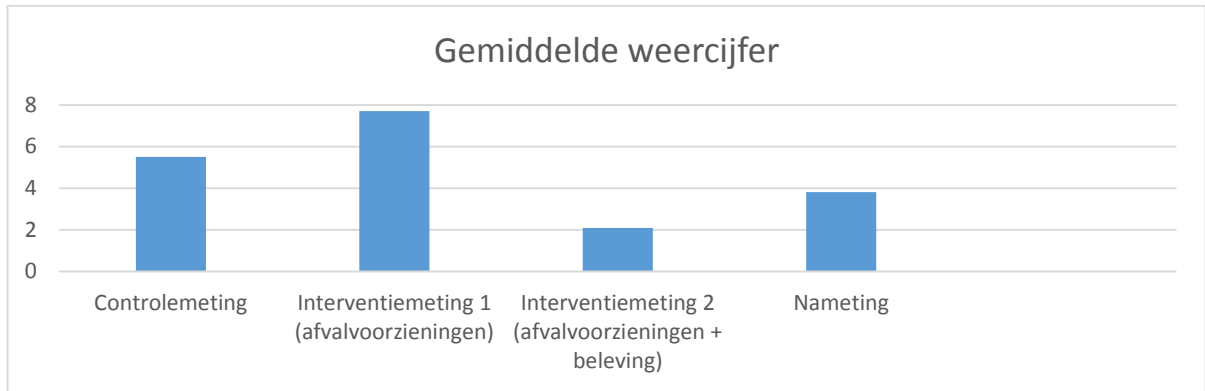
De belangrijkste resultaten:

- ✓ De peuken- en afvalvoorzieningen worden positiever beoordeeld wanneer de nieuwe bakken geplaatst zijn.
- ✓ Reizigers zien gedurende de nameting minder zwerfafval en sigarettenpeuken liggen en ze ervaren het station als schoner. Opvallend, omdat het tijdens de nameting niet schoner was dan tijdens de 1^e en 2^e interventiemeting. De subjectieve reinheid is dus verbeterd.
- ✓ De natuur afbeeldingen op de lange wanden lijken dus, op basis van de nameting, toch bij te dragen aan een verbeterde beleving van station Leidschenveen.

2.3.1 Deelnemers enquête

In totaal hebben er 411 reizigers meegedaan aan het onderzoek. In de nameting waren er in verhouding wat meer jongeren die participeerden en reizigers die vaker op station Leidschenveen waren, maar de verdeling was verder redelijk vergelijkbaar bij de verschillende metingen (zie bijlage 3). De weersomstandigheden waren tijdens de vier meetdagen wel zeer verschillend. Gedurende de derde meetdag was het zeer slecht weer, dit is ook duidelijk terug te zien in hoe de deelnemers zelf het weer beoordeelden (zie figuur 6). Bij somber weer kunnen mensen zich negatiever voelen en dit heeft impact op hoe zij een vragenlijst invullen (Keller et al., 2005). Dit effect van weersomstandigheden wordt sterker wanneer mensen bij het invullen van de vragenlijst ook daadwerkelijk buiten zijn en geconfronteerd worden met de weersomstandigheden. Mede door deze (mogelijke) vertekening is besloten om nogmaals een meting uit te voeren, om beter te kunnen bepalen wat het effect van het belevingsaspect is. Dit zijn de resultaten van de nameting. Hoewel ook tijdens de nameting het weer niet goed was, was het minder slecht dan tijdens de 2^e interventiemeting (zie figuur 6). Bij het interpreteren van de data wordt dan ook voornamelijk gekeken naar de nameting om te bepalen of de toevoeging van de natuur afbeeldingen aan de lange wand van invloed is geweest op de beleving van de reizigers.

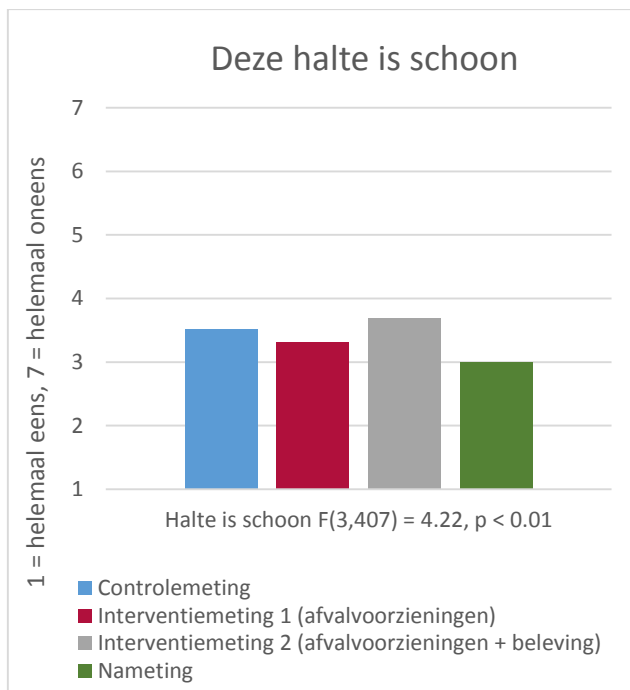
⁴ Geanalyseerd met ANOVA's. Hierbij wordt onderzocht of de deelnemers in de vier verschillende groepen (controlemeting, interventiemeting 1, interventiemeting 2 en nameting) verschillen van elkaar in hoe zij halte Leidschenveen beleven.



Figuur 6. Gemiddeld weercijfer

2.3.2 Algemene beleving reinheid

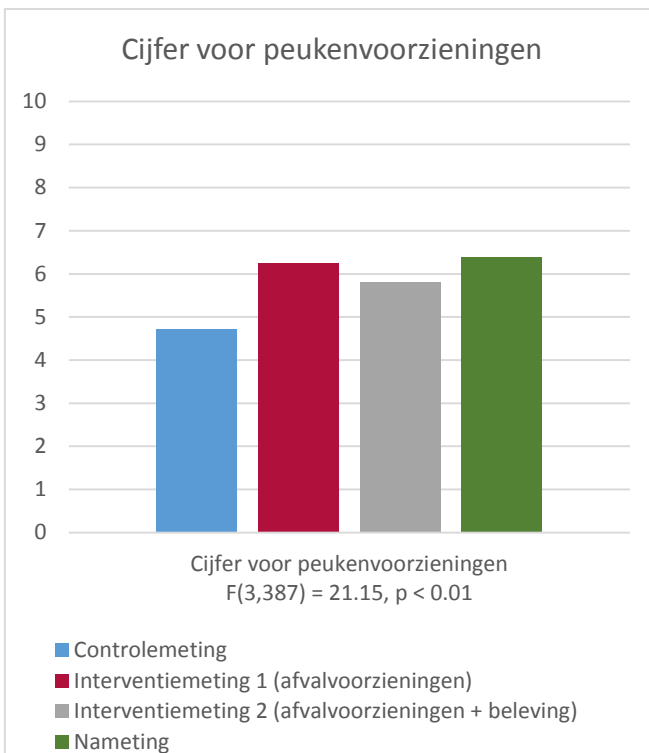
Reizigers ervaren de halte gedurende de verschillende metingen niet als even schoon. Gedurende de nameting wordt de halte het meest schoon ervaren, reizigers zijn het dan het meer eens met de stelling 'deze halte is schoon'. Opvallend, omdat de feitelijke reinheid (resultaten van het observatie onderzoek) niet het meest optimaal was gedurende de nameting. Het belevingsaspect heeft dus een positief effect op de subjectieve reinheid. Dus door de toevoeging van de afbeeldingen aan de wand, ervaren reizigers station Leidschenveen als schoner.



Figuur 7. Halte is schoon

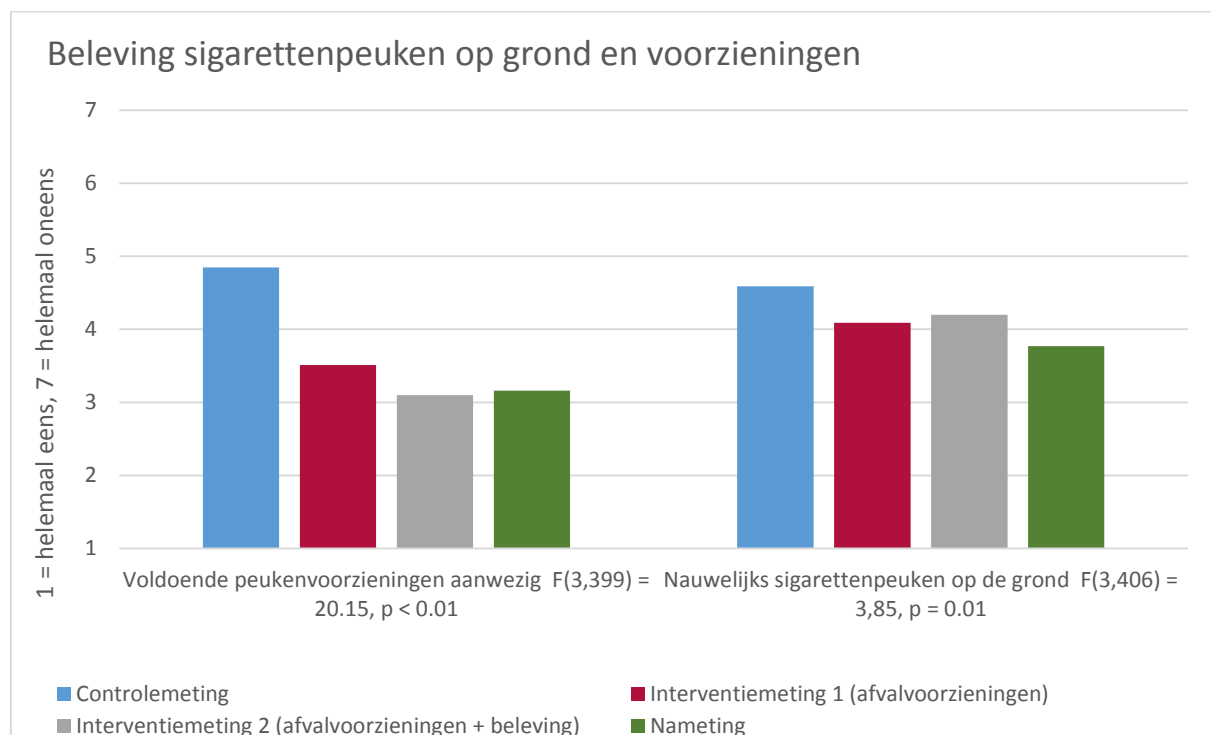
In de volgende paragrafen wordt ingegaan op sigarettenpeuken en overig zwerfafval.

2.3.3 Beleving van sigarettenpeuken en peukenvoorzieningen



Kijkend naar de enquête zijn er drie stellingen/vragen die direct betrekking hebben op sigarettenpeuken. De interventie maatregelen hebben een positief effect op de beleving van de hoeveelheid sigarettenpeuken op de grond en de beleving van de peukenvoorzieningen. Reizigers geven een hoger cijfer tijdens de interventiemetingen en nameting voor de peukenvoorzieningen (zie figuur 8). Reizigers zijn het meer eens met de stelling dat er voldoende peukenvoorzieningen aanwezig zijn gedurende de interventiemetingen en de nameting (figuur 9). Ook zien reizigers tijdens de interventiemetingen en nameting minder sigarettenpeuken op de grond liggen (zie figuur 9), waarbij ze gedurende de nameting het minste sigarettenpeuken zien liggen.

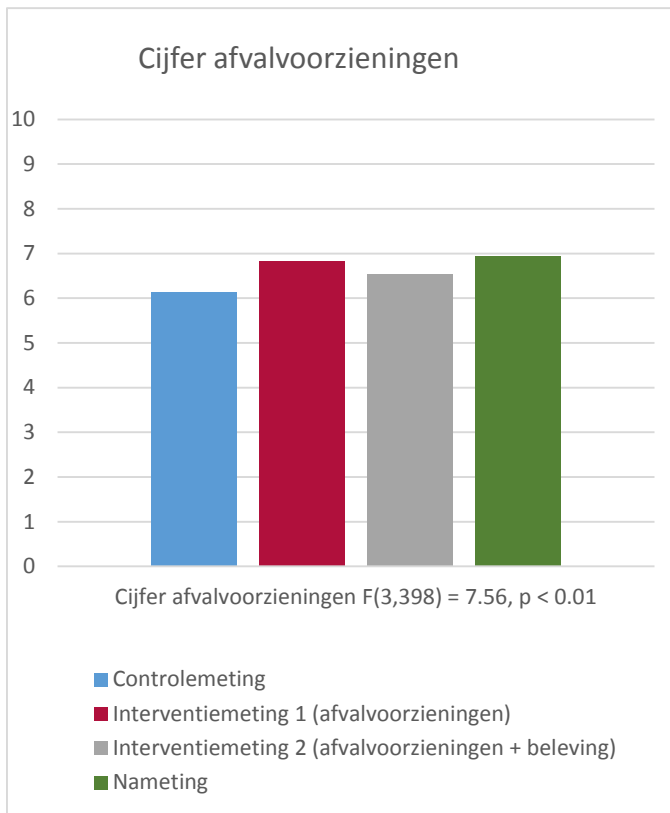
Figuur 8. Cijfer peukenvoorzieningen



Figuur 9. Beleving sigarettenpeuken

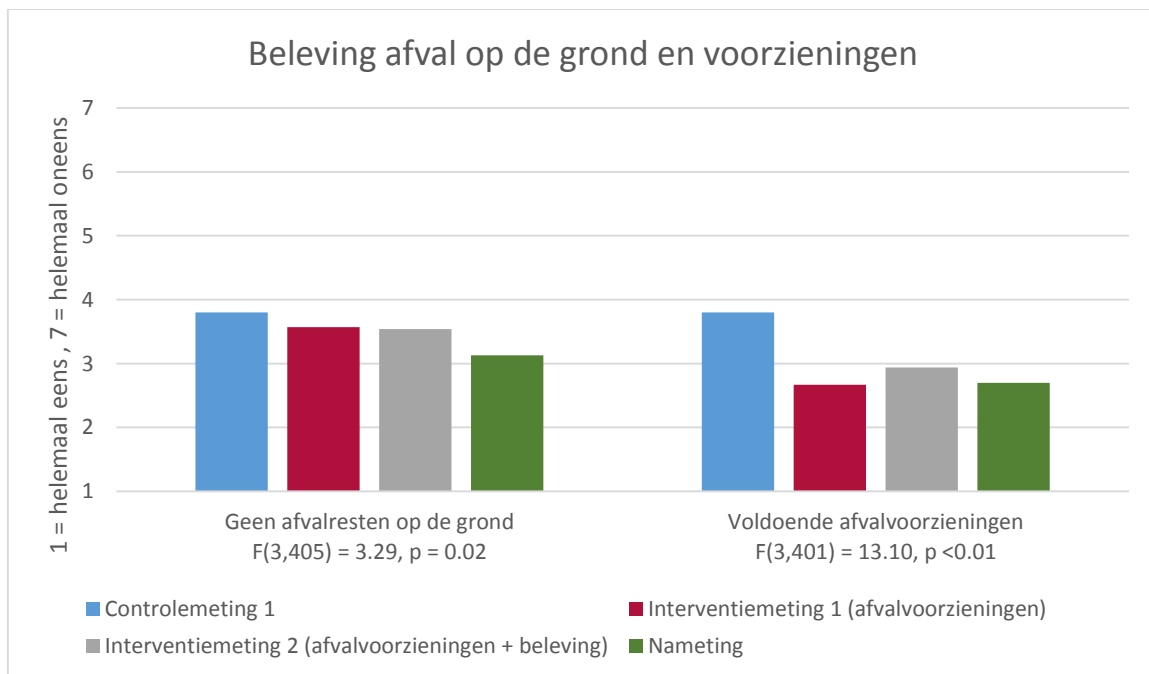
De peukenbakken en de toevoeging van de afbeeldingen aan de wand hebben dus een positieve invloed op de beleving van station Leidschenveen, de peukenvoorzieningen worden als positiever beoordeeld en reizigers zien minder sigarettenpeuken liggen. Dat is opvallend omdat er tijdens de nameting niet minder sigarettenpeuken lagen dan tijdens de interventiemetingen.

2.3.4 Beleving van afval en afvalvoorzieningen



In de enquête hadden drie stellingen direct betrekking op de beleving van de hoeveelheid zwerfafval en de beleving van de afvalvoorzieningen. De afvalvoorzieningen worden gedurende de interventiemetingen en nameting positiever beoordeeld, waarbij het tijdens de nameting het meest positief wordt beoordeeld (zie figuur 10). De hoeveelheid afvalresten die reizigers zien liggen, blijft gedurende de controlemeting en de interventiemetingen vrijwel gelijk, maar ook daar valt op dat tijdens de nameting reizigers minder afvalresten zien liggen (figuur 11). Gedurende de interventiemetingen en nameting zijn reizigers het meer eens met de stelling dat er voldoende afvalbakken staan (figuur 11).

Figuur 10. Cijfer afvalvoorzieningen.



Figuur 11. Beleving zwerfafval

De nieuwe afvalbakken en de toevoeging van de afbeeldingen aan de wand hebben dus een positieve invloed op de beleving van station Leidschenveen, de voorzieningen worden als positiever beoordeeld en reizigers zien minder afval liggen. Ook hier geldt dat dit opvallend is, omdat er feitelijk niet minder afval lag dan gedurende de interventiemetingen.



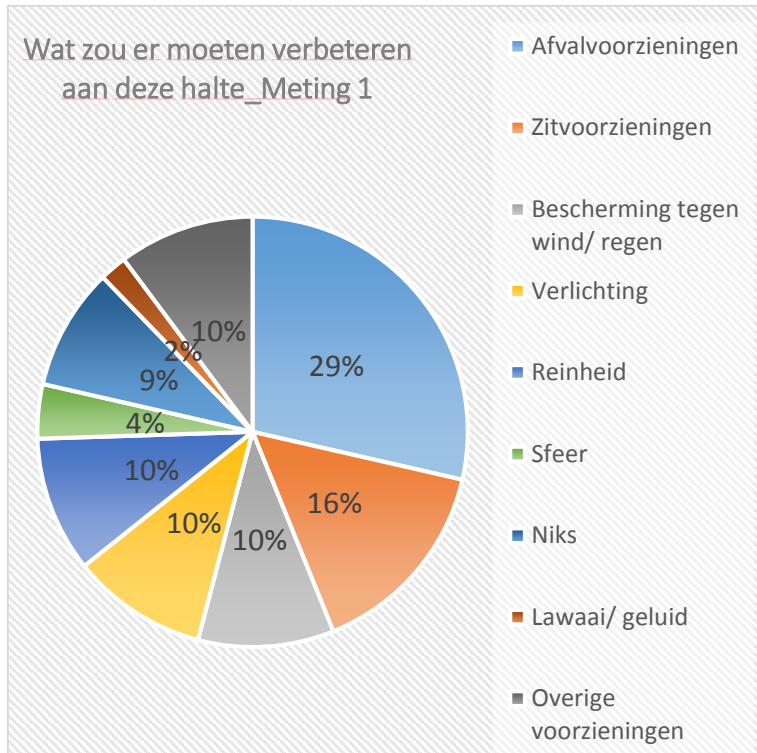
2.3.5 Algemene beleving halte Leidschenveen

Omdat de laatste interventie (de natuur afbeeldingen) gericht was op het verbeteren van de beleving is het interessant om te zien of het aanbrengen van afbeeldingen in de passage een positief effect had op de algemene beleving van de reizigers. Onderstaande de gemiddelden, waarbij een lager cijfer aanduidt dat men het meer eens is met de stelling (m.u.v. van de vragen waar men een cijfer moest geven, daar geldt dat een hoger cijfer positiever is).

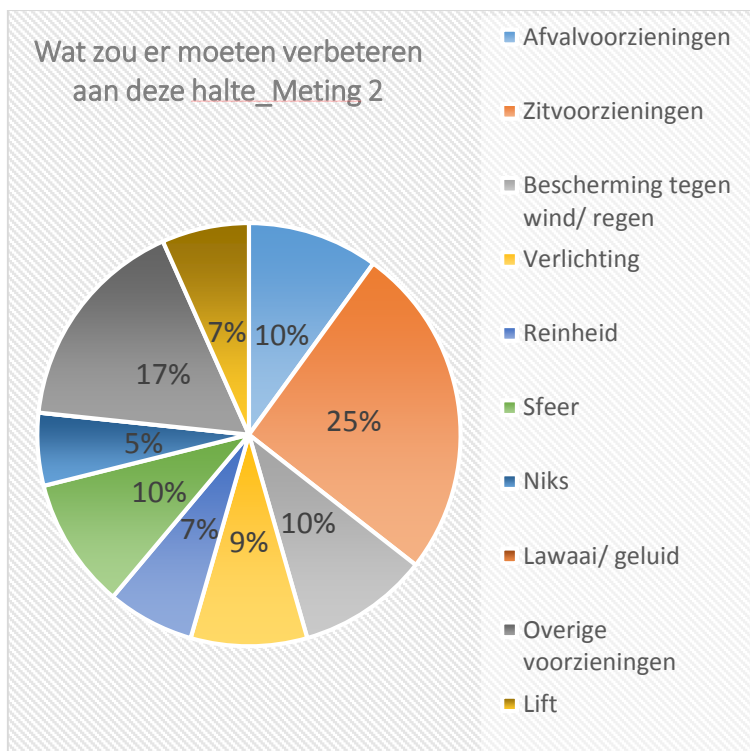
Tabel 2. Beleving vormgeving en veiligheid.

<i>Gemeten op een 7puntschaal, waarbij 1 staat voor helemaal eens en 7 voor helemaal oneens.</i>	Controlemeting	Interventiemeting 1 (afvalvoorzieningen)	Interventiemeting 2 (afvalvoorzieningen + beleving)	Nameting
Vormgeving van deze halte mooi	3.99	4.08	4.22	3.57
Cijfer voor totaal beleving	6.82	7.0	6.61	6.92
Op gemak voelen tijdens wachten	2.82	2.45	2.79	2.59
Dikwijls lopen hier mensen die hier niks te zoeken hebben	4.87	4.84	4.60	4.83
Andere voelen zich veilig	3.48	4.42	3.44	2.99
Anderen voelen zich op hun gemak	3.47	3.42	3.42	3.01
Verlichting aangenaam	3.67	3.63	3.71	3.56
In avond is wachten bij deze halte niet prettig	3.58	3.51	2.90	2.81

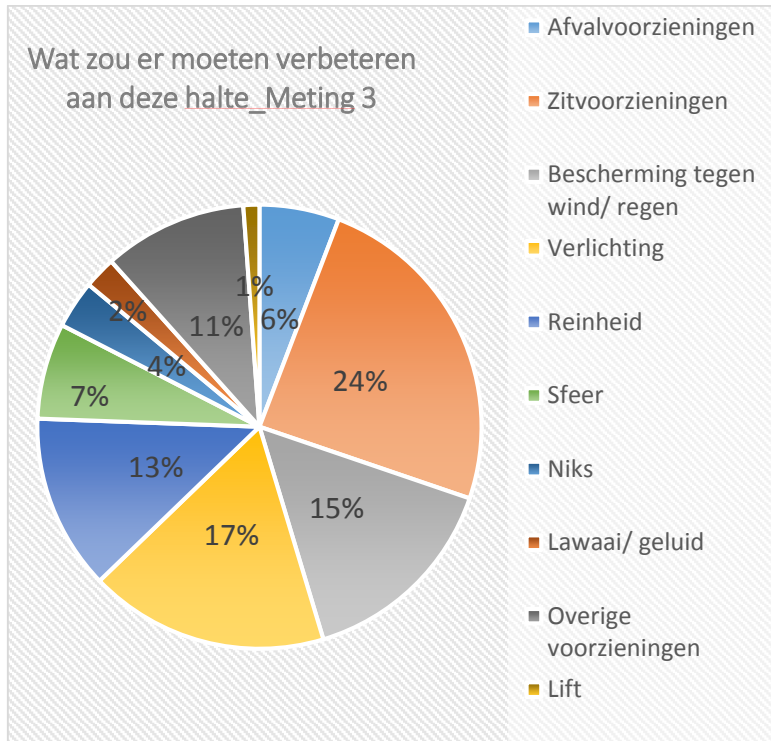
Reizigers konden in het belevingsonderzoek aangeven wat zij graag verbeterd zagen op halte Leidschenveen. Opvallend is dat tijdens de controlemeting frequent de afval- en peukenvoorzieningen benoemd werden, waar dit gedurende de 1^e en 2^e interventiemeting en de nameting amper meer benoemd werd. Maar door de aanpassingen in peuken- en afvalvoorzieningen lijken gedurende de 1^e en 2^e interventiemeting en de nameting juist andere zaken weer meer op te vallen. Voor een overzicht van genoemde zaken zie figuur 12.



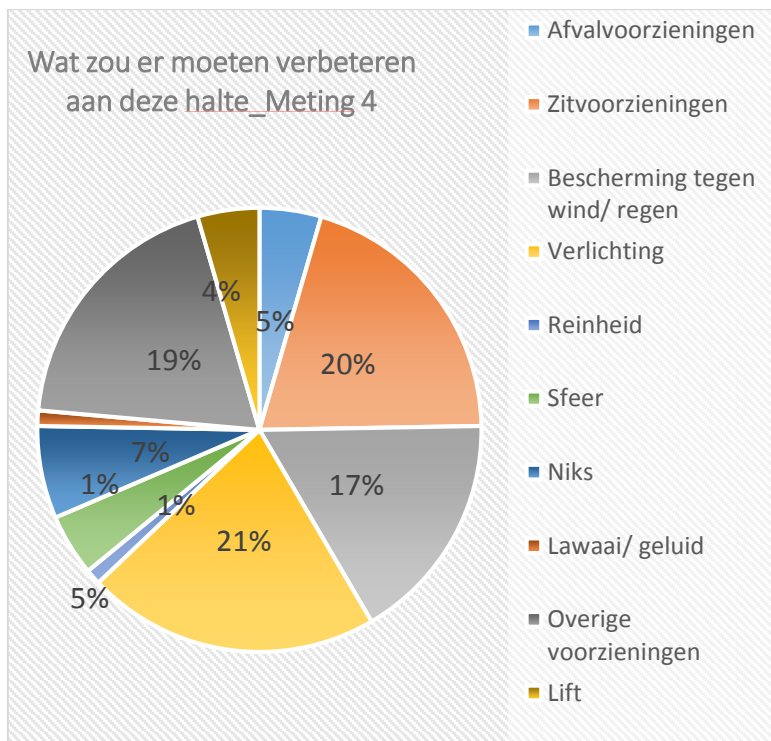
Figuur 12a. Verbeterpunten tijdens controlemeting



Figuur 12b. Verbeterpunten tijdens interventiemeting 1



Figuur 12c. Verbeterpunten tijdens interventiemeting 2



Figuur 12d. Verbeterpunten tijdens nameting



Hoofdstuk 3. Conclusies en aanbevelingen

3.1 Conclusies

Op basis van deze pilot kan geconcludeerd worden dat de afval voorzieningen bijdragen aan een schonere halte Leidschenveen. De peukenbakken dragen bij aan een vermindering van het aantal sigarettenpeuken op de grond. De afvalbakken zorgen voor minder rondzwerfend afval. De toevoeging van het belevingsaspect zorgt niet voor een extra afname van zwerfafval. Wel blijkt uit de nameting dat reizigers station Leidschenveen als schoner ervaren en minder afval zien liggen. De natuur afbeeldingen dragen dus wel bij een verbeterde beleving van station Leidschenveen.

3.2 Aanbevelingen

Aangeraden wordt om de voorzieningen op halte Leidschenveen te behouden, aangezien zij effectief bijdragen aan een schonere omgeving, zowel aan de objectieve reinheid als aan de subjectieve reinheidsbeleving. Een kanttekening bij deze pilot is dat niet gelijktijdig op een vergelijkbare halte is gemeten zonder aanpassingen. Hierdoor zouden gevonden effecten een andere oorzaak kunnen hebben dan de interventies. Met deze meetwijze kan een effect van tijd niet uitgesloten worden. Het is mogelijk dat met het verstrijken van weken er sowieso minder afval ligt. Bijvoorbeeld door externe invloeden waar geen controle op was (zoals evenementen, weersomstandigheden, opvallende gebeurtenissen in Den Haag/ etc.). Maar doordat tijdens het observeren de omstandigheden redelijk vergelijkbaar waren en er bewust niet is gemeten met het WK hockey (dat zich afspeelde op steenworp afstand), lijkt het aannemelijk dat de effecten toe te schrijven zijn aan de interventies.

In het algemeen geldt dat hoe meer zwerfafval er ligt, hoe meer sigarettenpeuken er op de grond gegooid worden en v.v. Daarom wordt aangeraden om geregeld de halte schoon te maken en daarbij ook het kleinere zwerfafval (zoals sigarettenpeuken) goed weg te halen. Een vuil ogende omgeving suggereert dat het oké is om afval en sigarettenpeuken op de grond te gooien (Keizer, Lindenberg en Steg, 2008). Bij het reinigen van halte Leidschenveen is het van belang om verder te gaan dan alleen afval en sigarettenpeuken op te ruimen. Ook het schoonmaken van de trappen, lift, wanden, pilaren en het verwijderen van kauwgom is van belang voor het gedrag en de beleving van reizigers. Tijdens deze pilot bleek er enige onduidelijkheid te bestaan over welke partij wat schoonmaakt. Duidelijke afspraken en verantwoordelijkheden zullen eerder bijdragen aan een schone omgeving, het is daarom wenselijk dat betrokken partijen dit onderling goed afstemmen (mits dit nog niet gebeurd is). Een verzorgde omgeving stimuleert normatief gedrag. Daarnaast is ook van belang dat afvalvoorzieningen schoon zijn, hoe aantrekkelijker ze eruit zien, hoe eerder reizigers hun afval erin weggooien.

Tijdens de nameting viel op dat de afvalbakken geregeld te vol zaten, waardoor ze 'overstroomden' en reizigers niet hun afval in een afvalbak konden gooien. Aangeraden wordt om frequenter de afvalbakken te legen, zodat men altijd afval in de afvalbakken kan gooien. Een volle afvalbak is een barrière die gewenst gedrag in de weg staat. Hoe eenvoudiger het gewenste gedrag is, hoe eerder mensen ook daadwerkelijk zo zullen handelen.



Referentielijst

- De Botton, A. (2004). *Status anxiety*. London: Penguin Books.
- Cialdini, R.B., Reno, R.R., & Kallgren, C.A. (1990). A focus Theory of Normative Conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 1015-1026.
- Holland, R. W., Aarts, H., & Langendam, D. (2006). Breaking and creating habits on the working floor: A field experiment on the power of implementation intentions. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42, 776-783.
- Keizer, K., Lindenberg, S., & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. *Science*, 322, 1681-1685.
- Keller, M.C., Fredrickson, B.L., Ybarra, O., Côté, S., Johnson, K., Mikels, J., Conway, A., & Wager, T. (2005). A Warm Heart and a Clear Head: The Contingent Effects of Weather on Mood and Cognition. *Psychological Science*, 16(9), 724-731.
- Keltner, D. & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetich emotion. *Cognition and Emotion*, 12, 297-314.
- Li, X., Zhang, Z., Gu, M.M., Jiang, D.Y., Wang, J. Lv, Y.M., Zhang, Q.X., & Pan, H.T. (2012). Effects of plantscape colors on psycho-physiological responses of university students. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 10(1), 702-708.
- Nasar, J.L., (2003). Prompting drivers to stop for crossing pedestrians. *Transportation Research Part F* 6, 175-182.
- Raihani, N.J., & Bshary, R. (2012). A positive effect of flowers rather than eye images in a large-scale, cross cultural dictator game. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 279, 3556-3564.
- Sussman, R., & Gifford, R. (2011). Please turn off the lights: The effectiveness of visual prompts. *Applied Ergonomics*, 43, 596-603.
- Van Hagen, M. (2011). *Waiting experience at train stations*. Delft: Eburon Academic Publishers.
- Valdez, P., & Mehrabian, A. (1994). Effects of color on emotions. *Journal of Experimental Psychology General*, 123, 394-409.



Bijlage 1 Observatieformulier

Datum: _____	Onderzoeker: _____
Weersomstandigheden:	Temperatuur:
<input type="checkbox"/> Zon	<input type="checkbox"/> <20 graden
<input type="checkbox"/> Bewolkt	<input type="checkbox"/> >20 graden
<input type="checkbox"/> Regen	

DEEL A: 14:30 – 15:00 START SITUATIE

Vragen met betrekking tot aanvang situatie meetdag (14:30)

1. Hoe schoon ziet de halte eruit bij aanvang van meting (algemeen: perrons, trap en passage)?

1 2 3 4 5
 Helemaal niet schoon Heel schoon

2. Lopen de afvalbakken over met afval

Ja
 Nee

Indien ja, omcirkel waar die overvolle afvalbak staat:

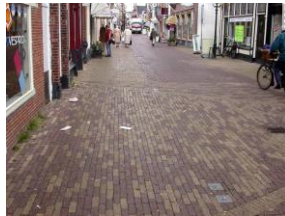
Perron 1 Perron 2 Passage

Vragen met betrekking tot zwerfafval

Grof zwerfafval = patatbakjes, blikjes, reclaimedrukwerk, sigarettenpakjes, etc...

Fijn afval = kleine stukjes zwerfafval zoals peuken, kauwgom, snippers, etc..

3. Hoeveel grof zwerfafval ligt er (kijkend naar totaalbeeld station Leidschenveen)?



Zeer veel grof zwerfafval

Helemaal geen grof zwerfafval

Indien grover afval aanwezig,

I. Waaruit bestaat dit dan vooral?

Graag per categorie het aandeel (exclusief peuken en kauwgom).

Soort afval	%
bedrijfsafval	
fastfood	
Winkelafval (ex bonnetjes)	
bonnetjes	
anders, zoals	

- 4. Hoeveel grof zwerfvuil ligt er op perron 1?
Zeer veel grof zwerfafval Helemaal geen grof zwerfafval
- 5. Hoeveel grof zwerfvuil ligt er op perron 2?
Zeer veel grof zwerfafval Helemaal geen grof zwerfafval
- 6. Hoeveel grof zwerfvuil ligt er op de trap?
Zeer veel grof zwerfafval Helemaal geen grof zwerfafval
- 7. Hoeveel grof zwerfvuil ligt er op de passage?
Zeer veel grof zwerfafval Helemaal geen grof zwerfafval

FIJN ZWERFAFVAL

- 8. Hoeveel sigarettenpeuken liggen er (kijkend naar totaalbeeld station Leidschenveen)?



Zeer veel sigarettenpeuken

Helemaal geen sigarettenpeuken

- 9. Hoeveel sigarettenpeuken liggen er op perron 1?
Zeer veel sigarettenpeuken Helemaal geen sigarettenpeuken
- 10. Hoeveel sigarettenpeuken liggen er op perron 2?
Zeer veel sigarettenpeuken Helemaal geen sigarettenpeuken
- 11. Hoeveel sigarettenpeuken liggen er op de trap?
Zeer veel sigarettenpeuken Helemaal geen sigarettenpeuken
- 12. Hoeveel sigarettenpeuken liggen er op de passage?
Zeer veel sigarettenpeuken Helemaal geen sigarettenpeuken

13. Hoeveel kauwgom ligt er (kijkend naar totaalbeeld station Leidschenveen)?



Zeer veel kauwgom

Helemaal geen kauwgom

14. Hoeveel kauwgom ligt er op perron 1?

Zeer veel kauwgom Helemaal geen kauwgom

15. Hoeveel kauwgom ligt er op perron 2?

Zeer veel kauwgom Helemaal geen kauwgom

16. Hoeveel kauwgom ligt er op de trap?

Zeer veel kauwgom Helemaal geen kauwgom

17. Hoeveel kauwgom ligt er op de passage?

Zeer veel kauwgom Helemaal geen kauwgom

Zijn er andere dingen die je opvallen?

Bijvoorbeeld:

- Vernielingen: benoemen wat kapot is
- Graffiti
- Drukke
- Verbouwing
- Hangouderen/ hangjongeren
- etc.

Maak foto's van startsituatie meetdag (foto van perron 1, foto van perron 2, foto van trap, foto van passage), haal daarna in het oog springend vuil weg, zodat iedere meetdag een vergelijkbare startsituatie heeft.



DEEL B: 15:00 – 18:00 OBSERVEREN

Tijdstip	Aantal personen in onderzoeksgebied Perron 1	Aantal personen in onderzoeksgebied Perron 2	Hoe vaak zie je mensen gebruik maken van afvalbak	Hoe vaak zie je mensen afval op grond gooien	Hoe vaak zie je mensen sigarettenpeuk op grond gooien
15:00 – 15:15					
15:15 – 15:30					
15:30 – 15:45					
15:45 – 16:00					
16:00 – 16:15					
16:15 – 16:30					

M

16:30 – 16:45					
16:45 – 17:00					
17:00 – 17:15					
17:15 – 17:30					
17:30 – 17:45					
17:45 – 18:00					



DEEL C: 18:00 – 19:00 AFVALMETING

Maak foto's van eindsituatie meetdag (foto van perron 1, foto van perron 2, foto van trap, foto van passage), daarna afval tellen en weghalen.

Meting aantal stuks zwerfafval en sigarettenpeuken

	Aantal stuks zwerfafval	Aantal sigarettenpeuken
Perron 1 (hele perron)		
Perron 2 (hele perron)		
Trap (alleen onder overkapping)		
Passage (alleen onder overkapping)		

Zijn er ten opzichte van de observatie voor aanvang meting bepaalde dingen behoorlijk/ opvallend veranderd? Of hebben er gekke/ afwijkende gebeurtenissen plaatsgevonden?



Bijlage 2 Enquête

Deel A – Uw mening over deze halte

Hieronder volgen enkele stellingen over uw beleving van de bus-/ tramhalte op station Leidschenveen, waar u zich nu bevindt. We willen graag weten hoe mensen deze OV-locatie ervaren en of we die ervaring nog zouden kunnen verbeteren. We willen u daarom vragen naar uw beleving en oordeel over deze plek. Hierbij kunt u op een zevenpuntsschaal aangeven in welke mate u het eens of oneens bent met de stelling.

1 Deze halte ziet er schoon uit

Helemaal eens Helemaal oneens

2 Bij deze halte is het direct duidelijk waar je moet zijn om je reis te vervolgen

Helemaal eens Helemaal oneens

3 De geur bij deze halte is niet prettig

Helemaal eens Helemaal oneens

4 Er staan ruim voldoende voorzieningen om je sigarettenpeuk in weg te gooien

Helemaal eens Helemaal oneens

5 Ik vind dat het donker is bij deze halte

Helemaal eens Helemaal oneens

6 Bij deze halte liggen nauwelijks sigarettenpeuken op de grond

Helemaal eens Helemaal oneens

7 Tijdens het wachten bij deze halte voel ik mij op mijn gemak

Helemaal eens Helemaal oneens

8 Ik vind deze halte overzichtelijk

Helemaal eens Helemaal oneens

9 Ik denk dat andere reizigers het niet prettig vinden om - als het avond is – bij deze halte te wachten

Helemaal eens Helemaal oneens

10 Bij deze halte liggen geen afvalresten op de grond (verpakkingsmateriaal, papierresten etc.)

Helemaal eens Helemaal oneens

11 Ik zie regelmatig mensen bij deze halte die hier niets te zoeken hebben

Helemaal eens Helemaal oneens

12 Ik denk dat andere reizigers zich verantwoordelijk voelen voor het schoonhouden van deze halte

Helemaal eens Helemaal oneens



13 Ik vind de verlichting aangenaam bij deze halte

Helemaal eens Helemaal oneens

14 Ik denk dat andere reizigers deze halte als veilig ervaren

Helemaal eens Helemaal oneens

15 Ik vind dat er genoeg zitgelegenheden zijn bij deze halte

Helemaal eens Helemaal oneens

16 Ik denk dat andere reizigers zich op hun gemak voelen tijdens het wachten bij de halte

Helemaal eens Helemaal oneens

17 Ik vind de vormgeving en inrichting van deze halte mooi

Helemaal eens Helemaal oneens

18 Er staan ruim voldoende afvalvoorzieningen bij deze halte

Helemaal eens Helemaal oneens

19 Welk cijfer (tussen 1 en 10) geeft u deze halte voor:

(waarbij 1 staat voor kan niet slechter en 10 voor uitmuntend)

Totaal beleving: _____ Reinheid (hoe schoon het is): _____

Afvalvoorzieningen: _____ Peukenvoorzieningen: _____

Wat bevat u aan deze halte? _____

Wat zou u graag verbeterd zien aan deze halte? _____

Algemene gegevens

Hoe vaak per week bent u gemiddeld op station Leidschenveen?

4 keer per week of vaker 1-3 keer per week 1-3 keer per maand < 1 keer per maand

Station Leidschenveen is mijn: Vertrekhalte Eindhalte Doorreishalte

Waarom bent u op station Leidschenveen?

woon-werk verkeer vakantie/ uitstapje

woon- school/ studie verkeer sport/ hobby

bezoek familie/kennis anders _____

winkelen

Het weer vandaag is:

Verschrikkelijk Fantastisch

Leeftijd 10 – 19 30 – 39 50 – 59 ≥70

20 – 29 40 – 49 60 – 69

Geslacht man vrouw



Bijlage 3 Verdeling deelnemers belevingsonderzoek

