

Afstudeeronderzoek

Een onderzoek naar welke sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van de voetganger





Titel: Een onderzoek naar welke sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van de voetganger

Eindrapportage

Project: Afstudeeronderzoek
Studie: Ruimtelijke Ontwikkeling & Mobiliteit, Hogeschool Windesheim Zwolle

Datum: Dinsdag 9 januari 2018
Versie: Definitief

Auteur(s):

F. (Femke) van Goor femke.van.goor@windesheim.nl	S1073876
J. (Joey) Laurens joey.laurens@windesheim.nl	S1063439

Opdrachtgevers: **Mobycon:**

E. (Eveline) de Jong
e.dejong@mobycon.nl

J. (Johan) Diepens
j.diepens@mobycon.nl

Afstudeercommissie:

H. (Hugo) Kampen h.kampen@windesheim.nl	1 ^e beoordelaar
J. (Jeffrey) de Graaff j.de.graaff@windesheim.nl	2 ^e beoordelaar
E. (Eveline) de Jong e.dejong@mobycon.nl	Bedrijfsbegeleider
Onbekend Onbekend@onbekend.nl	Gecommitteerde



VOORWOORD

Het laatste semester van de opleiding Ruimtelijke Ontwikkeling - Mobiliteit aan Hogeschool Windesheim te Zwolle, betreft het afstuderen. Vanaf september 2017 tot en met januari 2018 hebben wij, Femke van Goor en Joey Laurens, ons bezig gehouden met het onderzoeken van welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van de voetganger.

Na een gesprek met oprichter en directeur Johan Diepens en adviseur mobiliteit Eveline de Jong van advies- en onderzoeksbureau Mobycon, hebben wij het voorrecht gekregen om onder hun expertise te werken aan onderhevig afstudeeronderzoek. Dankzij deze gelegenheid hebben wij de mogelijkheid gekregen om zowel onze verkeerskundige als persoonlijke kwaliteiten tot beginnend professional te ontwikkelen.

Met de onderwijseenheden data analyse, voorbereiding afstuderen, toegepast onderzoek, onderzoeksvaardigheden en minor en major stages van de opleiding Ruimtelijke Ontwikkeling - Mobiliteit als basis, hebben wij ons met passie ingezet om de effecten van omgevingsaspecten en sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van de voetganger aan te tonen. Dit proces hebben we in kaart gebracht door gebruik te maken van zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden (literatuurstudie, expert interviews en een enquête)

Aan de hand van dit document hopen wij u inzicht te geven in de effecten van omgevingsaspecten en sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van de voetganger, zodat lokale overheden beter in staat zijn om looproutes naar wens van de voetganger in te richten.

Allereerst willen we Johan Diepens bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan de totstandkoming van dit onderzoek. In het bijzonder willen wij Eveline de Jong bedanken voor haar inzet tijdens het proces en haar rol als “critical friend” bij de totstandkoming van onderhavig document. Tot slot willen wij ook Hugo Kampen bedanken voor zijn ondersteunende rol vanuit Hogeschool Windesheim Zwolle.

Femke van Goor & Joey Laurens Zwolle, 9 januari 2018



SAMENVATTING

In de grotere steden is steeds meer behoefte aan meer aandacht en ruimte voor de voetganger. Lokale overheden zijn op zoek naar kennis over de voetganger om hun voetgangersbeleid op te baseren (Jong, 2017). Enkele grote steden als Amsterdam en Rotterdam hebben reeds een start gemaakt met het maken van voetgangersbeleid. Waar de meeste lokale overheden gedetailleerd kunnen aangeven waar het fietsnetwerk binnen het verzorgingsgebied ligt, kunnen veel lokale overheden dit nog niet voor de voetganger. Nu willen de lokale overheden, in navolging van de fiets, ook de verbeterslag voor de voetganger maken. Alleen is er nog onvoldoende kennis beschikbaar om dit te kunnen doen. Zo is er bijvoorbeeld nog maar weinig bekend over de gedragingen van de voetganger.

Een belangrijke uitspraak die dit onderzoek mede vorm gegeven heeft, is van Rob Methorst van Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). Hij stelt namelijk dat het belangrijk is om de behoeften en wensen van de voetganger te onderzoeken. Als we daarmee rekening houden, kunnen we mensen verleiden om vaker en langer te lopen (Methorst 2010). Het onderzoeksteam vindt dat de omgevingsaspecten en sferen rondom looproutes een van de grootste factoren zijn waar lokale overheden invloed op hebben en waarmee aan de behoeften en wensen van de voetganger kan worden voldaan. De hoofdvraag van dit onderzoek luidt dan ook al volgt:

Welke omgevingsaspecten en sferbeelden hebben een stimulerend effect op het verplaatsingsgedrag van verschillende voetgangersdoelgroepen?

Om deze vraag te beantwoorden is de voetganger allereerst onderverdeeld in voetgangersdoelgroepen. Dit is gedaan op basis van verplaatsingsmotieven. Hieruit voort kwamen de woon-werk doelgroep, de doelgroep in het voor- en natransport, de recreatieve doelgroep en de doelgroep die de functionele verplaatsing maakt.

Daarna is bepaald welke omgevingsaspecten een effect kunnen hebben op voetgangers. Hiervoor is literatuur bekeken en zijn interviews afgenomen met Syb Tjepkema en Marieke van Brussel van de gemeente Zwolle. Om de omgevingsaspecten verder uit te diepen en te bevestigen is het boek 'Prettige Plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte' gebruikt van Bureau KM. De omgevingen zijn vastgesteld doormiddel van een interview met Miranda Thush van ThuisraadRO.

Ook is gekeken welke omgevingsaspecten en omgevingen succesvol zijn op looproutes in lokale gemeenten. Daarvoor zijn expertinterviews gehouden met Eric de Kievit van de gemeente Amsterdam, Han Vriens van de gemeente Groningen en André de Wit en Emiel Arends van de gemeente Rotterdam. De overeenkomstige succesvolle omgevingsaspecten zijn in de tabel a op de volgend pagina te zien:



Omgevingsaspecten	Amsterdam	Groningen	Rotterdam
Architectuur	✓	X	✓
Kunstobjecten	✓	✓	✓
Groenvoorzieningen	✓	✓	✓
Waterelementen	X	✓	✓
Verlichting	✓	✓	✓

Tabel a Succesvolle omgevingsaspecten aangedragen door gemeenten Amsterdam, Groningen en Rotterdam

Daarnaast hebben de experts van de gemeenten voorbeelden gegeven van looproutes waar herinrichtingen hebben plaatsgevonden, tabel b. Met de experts is besproken welke omgevingen op deze looproutes succesvol zijn:

Succesvolle omgevingen		
Amsterdam	Groningen	Rotterdam
- Horeca - Stadsomgeving met water - Stadsomgeving met kunst	- Winkelstraat	- Parken

Tabel b Succesvolle omgevingen aangedragen door gemeenten Amsterdam, Groningen en Rotterdam

Na het onderverdelen van de voetganger in voetgangersdoelgroepen zijn de voetgangersdoelgroepen bevraagd in een enquête. In totaal zijn er 30 situaties visueel aan de 156 respondenten voorgelegd. De enquête bevat 15 verschillende soorten omgevingen die men tegen kan komen wanneer men loopt in een stad en daar net buiten. De uitkomsten van de analyse geven het antwoord op de hoofdvraag (tabellen c, d, e en f):

Welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden hebben een stimulerend effect op het verplaatsingsgedrag van verschillende voetgangersdoelgroepen?

Voetgangersdoelgroep: woon-werk	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
- Parken - Oud stedelijk	- Parken - Historische stadsaanzichten - Stadsomgeving met water - Geveltuinen

Tabel c De stimulerende sferen en omgevingen voor de voetgangersdoelgroep woon-werk



Voetgangersdoelgroep: Voor- en natransport	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Oud stedelijk - Kunst 	<ul style="list-style-type: none"> - Stadsomgeving met kunst - Parken - Historische stadsaanzichten - Stadsomgeving met water - Geveltuinen

Tabel d De stimulerende sferen en omgevingen voor de voetgangersdoelgroep voor- en natransport

Voetgangersdoelgroep: Recreatief	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Oud stedelijk 	<ul style="list-style-type: none"> - Bossen - Parken - Historische stadsaanzichten

Tabel e De stimulerende sferen en omgevingen voor de voetgangersdoelgroep recreatieve verplaatsing

Voetgangersdoelgroep: Functionele verplaatsing	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Oud stedelijk 	<ul style="list-style-type: none"> - Stadsomgevingen met water - Geveltuinen - Parken - Historische stadsaanzichten

Tabel f De stimulerende sferen en omgevingen voor de voetgangersdoelgroep functionele verplaatsing



SUMMARY

It is becoming increasingly clear that, especially in the larger cities, there is a need for more attention and space for the pedestrian. Local governments are looking for knowledge about the pedestrian to base their pedestrian policy (Jong, 2017). Some large cities such as Amsterdam and Rotterdam have already made a start with making pedestrian policy. Local governments nowadays are making improvements in detail for the pedestrians, like in early days the policy for the bicycles. Now the local authorities, following the bicycle, also want to make the improvement for the pedestrian. Only insufficient knowledge is available to do this. For example, little is known about the behaviour of the pedestrian.

An important statement that helped shape this research is from Rob Methorst of Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). He states that it is important to examine the needs and wishes of the pedestrian. Only if we take this into account we can tempt people to walk more often and for a longer period of time (Methorst 2010). The research team thinks that the environmental aspects and atmospheres about walking routes are one of the biggest factors that local governments have influence on. So the needs and wishes of the pedestrian can be met. The main question of this research is therefore as follows:

Which environmental aspects and atmospheric images have a stimulating effect on movement behaviour of different pedestrian target groups?

To answer this question, the pedestrian is first divided into pedestrian target groups. This is done on the basis of travel motifs. This results in the following target groups: home-work target group, the pre- and post-transport target group, the recreational target group and the functional movement target group.

Then it was determined which environmental aspects can have an effect on pedestrians. Literature has been reviewed and interviews have been conducted with Syb Tjepkema and Marieke van Brussel from the municipality of Zwolle. To further elucidate and confirm the environmental aspects, the book 'Prettige Plekken, Handboek Mens & Openbare Ruimte' has been used by Bureau KM. The environments have been determined through an interview with Miranda Thush from ThuisraadRO.

We also examined which environmental aspects and environments are successful on walking routes in local municipalities. Expert interviews were held with Eric de Kievit of the municipality of Amsterdam, Han Vriens of the municipality of Groningen and André de Wit and Emiel Arends of the municipality of Rotterdam. The corresponding successful environmental aspects can be seen in the table a.



Environmental aspect	Amsterdam	Groningen	Rotterdam
Architecture	✓	X	✓
Art objects	✓	✓	✓
Green areas	✓	✓	✓
Water elements	X	✓	✓
Lighting	✓	✓	✓

Table a Successful environmental aspects presented by the municipalities of Amsterdam, Groningen and Rotterdam

In addition, the experts from the municipalities have given examples of walking routes where street refurbishments has taken place, table b. The experts discussed which environments on these routes are successful:

Environments		
Amsterdam	Groningen	Rotterdam
- Catering industry - Urban environment with water - Urban environment with art	- Shopping street	- Parks

Table b Successful environments presented by municipalities Amsterdam, Groningen and Rotterdam

After subdividing the pedestrian into pedestrian target groups, the pedestrian target groups were questioned in a survey. In total, 30 situations were visually presented to the 156 respondents. The survey contains 15 different types of environments that can be encountered when walking in an urban environment and adjacent environments. The results of the analysis provide the answer to the main question (tables c, d, e and f) :

Which environmental aspects and atmospheric images have a stimulating effect on movement behaviour of different pedestrian target groups?

Pedestrian target group: home-work	
Stimulating atmospheres	Stimulating environments
- Parks - Monumental	- Parks - Historic city centre - Urban environment with water - Facade gardens

Table c The stimulating spheres and environments for the pedestrian target group home-work



Pedestrian target group: Pre- and post-transport	
Stimulating atmospheres	Stimulating environments
<ul style="list-style-type: none"> - Parks - Monumental - Art 	<ul style="list-style-type: none"> - Urban environment with art - Parks - Historic city centre - Urban environment with water - Facade gardens

Table d The stimulating spheres and environments for the pedestrian target group pre- and post-transport

Pedestrian target group: Recreational movement	
Stimulating atmospheres	Stimulating environments
<ul style="list-style-type: none"> - Parks - Monumental 	<ul style="list-style-type: none"> - Forests - Parks - Historic city centre

Table e The stimulating spheres and environments for the pedestrian target group recreational movement

Pedestrian target group: Functional movement	
Stimulating atmospheres	Stimulating environments
<ul style="list-style-type: none"> - Parks - Monumental 	<ul style="list-style-type: none"> - Urban environment with water - Facade gardens - Parks - Historic city centre

Table f The stimulating spheres and environments for the pedestrian target group functional movement



INHOUD

VOORWOORD	3
SAMENVATTING	4
SUMMARY	7
1. AANLEIDING	14
1.1 Verkeer in de Stad	14
1.2 Opdrachtgever	15
1.3 Leeswijzer	16
2. PROBLEEMANALYSE	18
2.1 Trends	18
2.2 Kennisschaarste	20
2.3 Probleembeschrijving	20
3. WERKWIJZE	22
3.1 Doelstelling	22
3.2 Hypothesen	22
3.3 Hoofdvraag	23
3.4 Deelvragen	23
3.5 Afbakening	26
3.6 Onderzoeksmethoden	26
4. VOETGANGERSDOELGROEPEN	30
4.1 Voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotieven	30
4.2 Voetgangersdoelgroepen op basis van leeftijd	32
5. OMGEVINGSASPECTEN	35
5.1 Concrete omgevingsaspecten uit de literatuur	35
5.2 Omgevingsaspecten die beïnvloedbaar zijn voor lokale overheden	37
5.3 Abstracte omgevingsaspecten	39
5.4 Omgevingen	42



6.	SUCCESSVOLLE OMGEVINGSASPECTEN	45
6.1	Ontbreken van voetgangersdata	45
6.2	Succesvolle omgevingsaspecten in Amsterdam	47
6.3	Succesvolle omgevingsaspecten in Groningen	48
6.4	Succesvolle omgevingsaspecten in Rotterdam	50
6.5	Succesvolle overeenkomsten	51
6.6	Succesvolle omgevingen Amsterdam, Groningen en Rotterdam	51
7.	ANALYSE ENQUÊTE	56
7.1	Methode	56
7.2	Samenstelling respondenten	58
7.3	Samenstelling van de sfeerbeelden en beoordeling onprettig-prettig	61
7.4	Situaties met de laagste standaardafwijking	62
7.5	Oud stedelijk	62
7.6	Shared space	63
7.7	Woongebied	64
7.8	Parken	65
7.9	Kunst	66
7.10	Moderne architectuur	66
7.11	Retail	67
7.12	De sfeerbeelden met positiefste effect op verplaatsingsgedrag	68
8.	CONCLUSIES	71
8.1	Beantwoording deelvraag 1	71
8.2	Beantwoording deelvraag 2	72
8.3	Beantwoording deelvraag 3	73
8.4	Beantwoording deelvraag 4	74
8.5	Beantwoording hoofdvraag	77
9.	AANBEVELINGEN	79
9.1	Faciliteren van voetgangers op looproutes door lokale overheden	79
9.2	Transformatie van voetgangersonderzoek van harde naar zachte factoren	79





9.3	Vervolgonderzoeken	79
10.	DISCUSSIE	82
10.1	Reflectie op onderzoeksmethoden	82
10.2	Validiteit, betrouwbaarheid en representativiteit	83
	GECITEERDE WERKEN	85
	BEGRIPPENLIJST	88







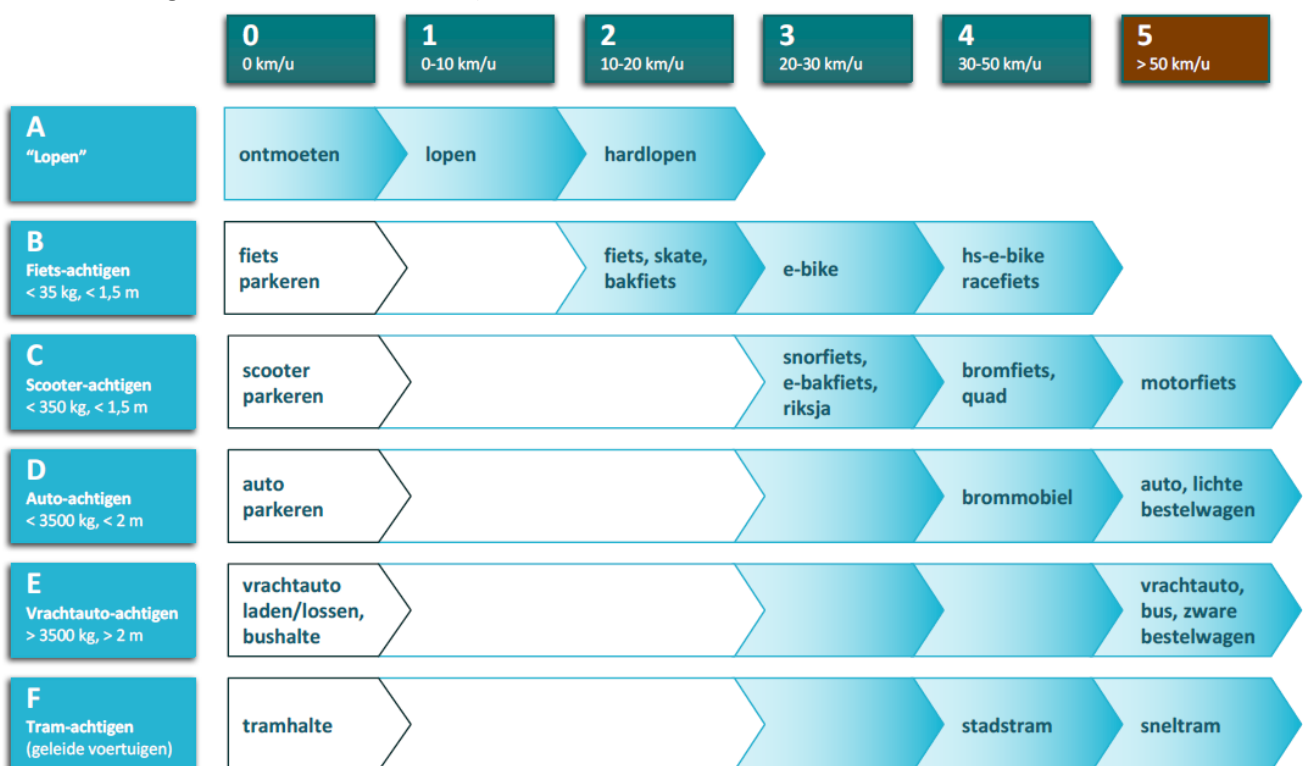
1. AANLEIDING

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding voor dit onderzoek beschreven. Met het ontstaan van de ontwerpaanpak “Verkeer in de Stad” van ANWB zijn er vragen naar boven gekomen over de zogenaamde voertuigenfamilie: lopen. Met ons onderzoek naar het gedrag van voetgangers willen wij een verantwoorde bijdrage leveren aan het beantwoorden van deze vragen.

1.1 Verkeer in de Stad

Mobycon is sinds 2014/2015 bezig, in opdracht van ANWB, met de ontwikkeling van een generieke ontwerpmethode voor de stedelijke openbare ruimte, waar de infrastructuur onderdeel van is. Deze methode wordt hierna toegelicht. Mobycon doet dit samen met Ben Immers Advies, AWARENESS adviesbureau voor beleidsmarketing en Bart Egeter Advies. Aanleiding voor het schrijven van “Verkeer in de Stad” is de actuele een sterke groei van fietsen en andere lichte voertuigen in de stad. Deze groei brengt voordelen maar ook nadelen met zich mee. De nadelen zijn een sterk toenemende diversiteit aan vervoersmiddelen, onduidelijke regelgeving en grotere drukte op het fietspad (Diepens, Immers, Egeter, & Weststrate, 2016). Het effect van deze nadelen is dat er op dit moment een toenemende onduidelijkheid is over de plek van deze diverse vervoersmiddelen op de weg. De onduidelijkheid leidt tot zowel onderlinge irritatie als ook onveiligheid op de weg.

De nieuwe generieke ontwerpmethode rangschikt alle modaliteiten op basis van snelheid en massa en afmetingen op zogenaamde 'voertuigenfamilies'. De verschillende voertuigenfamilies zijn: Lopen, fiets-achtigen, lichte motorvoertuigen, auto-achtigen, vrachtauto-achtigen en tram-achtigen. De voertuigenfamilies zijn hieronder in het schema te zien (figuur 1). In het schema is te zien welke snelheden, massa's en afmetingen bij welke modaliteiten in de voertuigenfamilies horen (Diepens, Immers, Egeter, & Weststrate, 2016).



Figuur 1 Voertuigenfamilies en bijhorende massa's en snelheden



Mobycon is voornemens om de bovengenoemde voertuigenfamilies een eigen netwerk te geven in de openbare ruimte. Hierdoor zullen voertuigen die te veel van elkaar verschillen in snelheid en massa elkaar zo min mogelijk tegen komen. Door de voertuigenfamilies een eigen domein te geven ontstaat er een nieuw fundament voor een nieuwe ontwerpmethod. Door een toegestane snelheid afhankelijk te stellen van de infrastructuur waarin een voertuig zich bevindt en niet meer van het voertuig zelf, creëert Mobycon een rustiger en veiliger verkeersbeeld (minder snelheidsverschillen) en meer duidelijkheid over wat wel en niet mag. Naast het reguleren van de snelheden worden zo ook de verschillen in massa verminderd, wat leidt tot een grotere verkeersveiligheid. Bovendien bieden smallere voertuigen meer ontwerpmogelijkheden in een beperkt dwarsprofiel en nemen kleinere voertuigen minder parkeerruimte in.

Na analyse van gesprekken met lokale overheden concludeerde Mobycon dat er momenteel in beleidsstukken nog weinig aandacht wordt geschonken aan de voetganger. Enkele grote steden als Amsterdam en Rotterdam hebben een start gemaakt voor het maken van voetgangersbeleid. De aandacht voor voetgangersbeleid is pas zeer recent ontstaan. Reden hiervoor was dat, in de twintigste eeuw de inrichting van steden gericht was op de auto (Claris, Luebke, Scopelliti, & Hargrave, 2016). Toen er eind twintigste eeuw problemen ontstonden door de ruimte die de auto innam, ging men langzaam aandacht besteden aan fietsbeleid. Men wilde het autogebruik verminderen, door het fietsgebruik te stimuleren. De fiets doet het op dit moment zo goed, dat deze aan zijn eigen succes ten onder dreigt te gaan. Om de druk op de fiets te verminderen zijn lokale overheden thans op zoek naar kennis over de voetganger om voetgangersbeleid op te baseren (Jong, 2017). Het CROW, hét Nederlandse kennisplatform voor verkeer, vervoer, infrastructuur en openbare ruimte, heeft het over 'omgekeerd ontwerpen', waarbij de (her)inrichting van bijvoorbeeld een woonwijk of bedrijventerrein met het ontwerpen van voetgangersnetwerken wordt begonnen. Daarna komt het netwerk voor de fiets, vervolgens het openbaar vervoer en pas als laatste de auto (Bureau KM, 2016). Daarnaast heeft voetgangersbeleid een positief effect op lokale economie, de leefomgeving en ruimtelijke inrichting, gezondheid en welzijn en milieu en landschap (Spapé & Kalle, 2014)

1.2 Opdrachtgever

Dit onderzoek wordt uitgevoerd voor het adviesbureau Mobycon. Mobycon is een onafhankelijk advies- en onderzoeksbureau met meer dan 25 jaar ervaring in verkeer, vervoer en mobiliteit. Voor de opdrachtgever zal ons onderzoek zorgen voor nieuwe kennis op het gebied van de voetganger. Het onderhavige onderzoek sluit aan bij de visie van Mobycon. Mobycon wil namelijk de samenleving minder afhankelijk van de auto maken. Als auto's een minder dominante plek innemen, ontstaat er meer ruimte voor alternatieve vervoersmiddelen, aangenaam verblijven en natuur. Slim leven en slim reizen, daar zet Mobycon op in. Mobycon kijkt daarbij goed naar de reis van deur tot deur en naar het gedrag en de behoeften van reizigers. Op het moment dat iedereen denkt: 'de auto wanneer nodig, alternatieven waar mogelijk', is de missie van Mobycon geslaagd (Mobycon, sd). Verwacht wordt dat, na het volbrengen van dit onderzoek, Mobycon hiermee nieuwe kennis in de markt kan brengen over een onderwerp waar steeds meer belangstelling voor is: lopen.



1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 1 vindt u de aanleiding. In hoofdstuk 2 wordt de probleemanalyse behandeld. Hoofdstuk 3 gaat over werkwijze die gehanteerd is in dit onderzoek. In hoofdstuk 4 wordt de voetganger onderverdeeld in voetgangersdoelgroepen. Hoofdstuk 5 gaat over de verzameling van omgevingsaspecten en omgevingen. In hoofdstuk 6 gaat het over succesvolle omgevingsaspecten en omgevingen op bestaande looproutes. In hoofdstuk 7 vindt de analyse op de enquête plaats. In hoofdstuk 8 worden de conclusies getrokken. In hoofdstuk 9 volgen de aanbevelingen en in hoofdstuk 10 de discussie.







2. PROBLEMANALYSE

In het eerste hoofdstuk is ingegaan op de aanleiding van het onderzoek. In dit hoofdstuk zal het onderliggende probleem worden verduidelijkt. Zo wordt stilgestaan bij de trends in de mobiliteitswereld die bijdragen aan het probleem en wordt aangegeven waarom het probleem nog niet is opgelost.

2.1 Trends

Steden in Nederland groeien en blijven groeien. Tussen 2015 en 2030 wordt een bevolkingsgroei van bijna 950 duizend inwoners verwacht. Bijna drie kwart daarvan zal plaatsvinden in de grotere gemeenten met 100 duizend inwoners of meer (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016).

Gelijktijdig zorgt doorzettende urbanisatie ervoor dat steeds meer jonge gezinnen de kleinere kernen verlaten en inruilen voor de grote stad (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016). Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat er steeds meer mobiliteit plaats zal vinden in de grote stad.

De infrastructuur in en rond de grote steden, die nauwelijks nog te verruimen is, zal met steeds meer mensen gedeeld moeten worden. De individualisering van de Nederlandse samenleving en de economische groei helpen daar niet bij. Door de economische groei daalt de werkloosheid, waardoor er nog eens meer mobiliteit ontstaat. De mobilist van vandaag reist daarbij ook nog eens steeds vaker individueel (Harms, Jorritsma, 't Hoen, & van de Riet, 2011). Steeds meer broodverdieners beschikken daardoor over een eigen auto. Deze factoren leiden naar verwachting tot een verdubbeling van de filedruk in en rond de grote steden in Nederland, waardoor deze dichtslibben (Clahsen, 2016).

Om onder andere het dichtslibben van de grote steden in Nederland tegen te gaan, is de afgelopen jaren veelvuldig ingezet op het openbaar vervoer- en fietsgebruik; en met succes. De afgelopen jaren heeft een stijging van 5% plaatsgevonden in het gebruik van het openbaar vervoer (OV-Magazine, 2016). Ook het fietsgebruik heeft de afgelopen jaren een vogelvlucht genomen. De afgelopen tien jaar zijn het aantal fietskilometers in Nederland gestegen met 10%. Dit alles heeft echter ook een keerzijde:

Fietsfiles, fietskwellingen en fietsinfarcten: het zijn termen die de laatste jaren 'trending topic' zijn in de publieke en sociale media. Ze illustreren het groeiend fietsgebruik (Harms, 2016). Ook worden geluiden over overvolle buslijnen en reizigers met een staplaats in de trein steeds vaker gehoord (RTV Oost, 2016) (Wiegman, 2017).



Tussen deze genoemde trends in paragraaf 2.1 is het ondergeschoven kindje de voetganger. Waar het openbaar vervoer, de fiets en de auto de afgelopen decennia letterlijk aan terrein hebben gewonnen, is er steeds minder ruimte voor de voetganger. Terwijl juist de voetganger kan zorgen voor enige verlichting van de mobiliteitsproblemen. Sterker nog als niet wordt ingezet op de voetganger worden de mobiliteitsproblemen in het openbaarvervoer, de fiets en de auto niet opgelost (Brussels Hoofdstedelijk Gewest Mobiel Brussel, 2012). Dit gedachtegoed is sterk in opkomst. Wanneer er door mensen gelopen wordt, kunnen zij tegelijkertijd geen gebruik maken van de auto, het openbaarvervoer of de fiets. Hoe meer mensen zich verplaatsen als voetganger, hoe meer de druk wordt verlicht op de andere genoemde modaliteiten. Wat zijn de behoeften en wensen van voetgangers? Alleen als we daarmee rekening houden, kunnen we mensen verleiden om vaker en langer te lopen (Methorst 2010)

Tot slot zijn er verschillende redenen waarom lopen goed is voor de samenleving:

1. Supermarktklanten te voet en per fiets blijken samen meer te besteden dan klanten per auto. Van de totale omzet bij alle typen supermarkten samen komt maar liefst 54% van dit langzame verkeer.
2. Voetgangers brengen leven op straat. Levendige straten scheppen het beeld van een vitale en aantrekkelijke stad.
3. Mensen op straat zorgen voor zicht op de omgeving. Hierdoor neemt het subjectieve veiligheidsgevoel toe.
4. Jaarlijks besteden 6,6 miljoen wandelaars ruim 1,8 miljard euro onderweg. Per persoon besteden zij gemiddeld €12,90 aan consumpties en €17,30 aan openbaar vervoer. Dit blijkt uit de Nationale Wandelmonitor.
5. Regelmatig lopen draagt bij aan een goede gezondheid: de kans op ziekten en gebreken is kleiner. De cognitieve en fysieke capaciteit en de maatschappelijke participatie zijn groter.
6. Bij elke dagelijks gelopen kilometer neemt de kans op obesitas met 5% af. Dagelijks 15 minuten matige beweging verlengt de levensduur met 3 jaar.
7. Lopend naar school gaan, verbetert de concentratie en alertheid, en lopen versterkt het geheugen en creativiteit.
8. Als in heel Nederland de som van lopen, fiets- en ov-gebruik op korte afstanden dezelfde zou zijn als de stad Groningen dan levert dat een besparing op van circa 5% van de huidige CO2 emissie van personenauto's.
9. Lopen is de meest ruimte-efficiënte manier van verplaatsen. Ter vergelijking: een rijbaan van 3,5 meter breed kan per uur 2.000 auto's, 9.000 buspassagier, 14.000 fietsers of 19.000 voetgangers afwikkelen.
10. Lopen is gratis: er hoeft geen vervoersmiddel of een vervoersbewijs te worden gekocht. Van de Nederlandse huishoudens beschikt 20% niet over een auto.
11. Wandelpaden en andere voetgangersvoorzieningen dragen bij aan een positieve beleving van de omgeving (bijvoorbeeld natuur en het landschap).
12. Voetgangers veroorzaken nauwelijks verkeersonveiligheid door de lage snelheid en hun geringe gewicht en massa. (Spapé & Kalle, 2014)



2.2 Kennisschaarste

Steeds meer wordt duidelijk dat, vooral in de grotere steden, behoefte is aan meer aandacht en ruimte voor de voetganger. Lokale overheden zijn op zoek naar kennis over de voetganger om hun voetgangersbeleid op deze kennis te baseren (Jong, 2017). Enkele grote steden als Amsterdam en Rotterdam hebben al wel een start gemaakt met het maken van voetgangersbeleid. Waar de meeste lokale overheden gedetailleerd kunnen aangeven waar bijvoorbeeld het fietsnetwerk binnen het verzorgingsgebied ligt, kunnen veel gemeenten dit nog niet voor de voetganger. Nu willen de lokale overheden, in navolging van de fiets, ook de verbeterslag voor de voetganger gaan maken. Alleen is er nog onvoldoende kennis beschikbaar om dit te kunnen doen. Zo is er bijvoorbeeld nog maar weinig bekend over de gedragingen van de voetganger. Verkeerskundigen worden in de vorming nauwelijks blootgesteld aan de voetganger, omdat dit een modaliteit is die op zichzelf bijna nooit de oorzaak is van een verkeersprobleem. Deze kennisschaarste maakt het voor de lokale overheden lastig om goed beleid voor de voetganger op te stellen.

Gelukkig krijgt de voetganger een steeds prominenter rol in het verkeersbeleid van lokale overheden. Naast Amsterdam en Rotterdam, besteden ook buitenlandse steden als Brussel en Kopenhagen de laatste jaren steeds meer aandacht aan de voetganger in hun beleidstukken. Een ontwikkeling die nodig is om de ruimtelijke kwaliteit voor de voetganger naar een hoger niveau te tillen.

2.3 Probleembeschrijving

Lopen wordt ook wel groene mobiliteit genoemd. Zich verplaatsen te voet is goed voor people, planet en profit. Er zijn dan ook in vele beleidssectoren voordelen (op gebied van lokale economie, leefomgeving en ruimtelijke inrichting, gezondheid en welzijn en milieu en landschap) te behalen door te investeren in gunstige omstandigheden voor voetgangers (Spapé & Kalle, 2014). De wil om te investeren in voetgangersbeleid is er, echter ontbreekt er momenteel de kennis om dit op een verantwoorde manier te kunnen doen. Lokale overheden weten momenteel te weinig over de gedragingen van de voetganger om investeringen in voetgangersbeleid aan te durven. Investeringen die desondanks wel gedaan worden, lopen het risico om uit te lopen op een teleurstelling. Naast dat het zonde is van het geld en de energie die erin wordt gestoken, kan het ook negatieve gevolgen hebben voor andere modaliteiten, omdat deze dan eerder worden gekozen als alternatief vervoersmiddel.





3. WERKWIJZE

In het vorige hoofdstuk is duidelijk geworden dat lokale overheden, door kennisschaarste over voetgangers, niet in staat zijn gebleken om voetgangersbeleid op te stellen. Wanneer de kennis die ontbreekt beschikbaar wordt, zal het voor lokale overheden mogelijk worden om voetgangersbeleid op te kunnen stellen. In dit onderzoek wordt deze kennis aangevuld. In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de doelstelling, hypothesen, de hoofd- en deelvragen, de afbakening en de onderzoeksmethoden van het onderzoek.

3.1 Doelstelling

Het resultaat van dit onderzoek zal lokale overheden helpen voetgangersbeleid op te stellen. Dit doen we door blik te bieden in de behoeften en wensen van de voetganger. Door inzicht te krijgen in welke sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van voetgangers, worden de volgende positieve doelstellingen voor de voetganger bereikt:

- De ruimtelijke kwaliteit voor de voetganger wordt verbeterd in de stad. (*Leefbaarheid*)
- Voor voetgangers wordt de infrastructuur beter gefaciliteerd. (*Comfort*)
- De voetganger kan langere afstanden afleggen. (*Bereikbaarheid*)
- Binnen de stad stijgt het aantal verplaatsingen te voet. (*Leefbaarheid*)

De bovenstaande doelstellingen zijn samengevat op de volgende manier:

Door kennis te vergaren over de behoeften en wensen van de voetganger en welke omgevingsaspecten zij belangrijk vinden op een looproute, zal de leefbaarheid, het comfort en de bereikbaarheid van de voetganger toenemen. Waardoor de voetganger langere afstanden kan afleggen en er een toename ontstaat onder verplaatsingen te voet. Mensen ervaren afstanden namelijk minder sterk naarmate een route aantrekkelijker is (Spapé & Kalle, 2014).

3.2 Hypothesen

In de aanleiding en probleemanalyse van dit onderzoek is duidelijk geworden dat Mobycon door een gebrek aan kennis nog niet in staat is om de voertuigenfamilie “lopen” een eigen domein te geven in het straatbeeld. Ook bij een rondgang bij lokale overheden is naar voren gekomen dat de kennis over voetgangers zo schaars is dat een gedegen beleid voor deze modaliteit nog niet echt mogelijk is. De hypothesen voor dit onderzoek zijn gebaseerd op uitspraken van Rob Methorst van Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). Hij stelt namelijk dat het belangrijk is om de behoeften en wensen van de voetganger te onderzoeken. Alleen als we daarmee rekening houden, kunnen we mensen verleiden om vaker en langer te lopen (Methorst, 2010). Het onderzoeksteam denk dat de omgevingsaspecten en sferen rondom looproutes een van de grootste factoren zijn waar lokale



overheden invloed op hebben en waarmee aan de behoeften en wensen van de voetganger kan worden voldaan. De eerste hypothese is daarmee een feit:

Hypothese 1: Er bestaat een verschil in effect van omgevingsaspecten en sfeerbeelden op de voetganger

In CROW-publicatie 333 (Lopen Loont) wordt gepleit voor onderzoek naar verschillende doelgroepen binnen de voetganger op bijvoorbeeld fysiek-ruimtelijke zaken (Spapé & Kalle, 2014). Onderzoeksmethodes als enquêtes en interviews worden daarbij voorgesteld. Op deze uitspraak is de tweede hypothese van dit onderzoek gebaseerd:

Hypothese 2: Het effect van omgevingsaspecten en sfeerbeelden verschilt per voetgangersdoelgroep

Door middel van dit onderzoek wordt onderzocht of de hypothesen als aannemelijk kunnen worden beschouwd, zodat beleidsmakers dit in kunnen zetten om de doelstellingen voor de voetganger te behalen. De resultaten van dit onderzoek moeten dit bekrachtigen.

3.3 Hoofdvraag

Om de doelstelling van paragraaf 3.1 te kunnen behalen is de volgende hoofdvraag geformuleerd:

Welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden hebben een stimulerend effect op het verplaatsingsgedrag van verschillende voetgangersdoelgroepen?

Deze hoofdvraag vloeit naadloos voort uit het formuleren van de doelstelling. Door de hoofdvraag te beantwoorden, zal er nieuwe kennis ontstaan over het verplaatsingsgedrag van de voetganger. Hierdoor worden lokale overheden in staat geacht om eigenhandig voetgangersbeleid op te stellen op basis van belevingen en wensen van voetgangers op de omgevingsaspecten en sfeerbeelden van een looproute. De geformuleerde doelstellingen worden bereikt, doordat inzicht zal ontstaan in wat mensen een prettige omgeving vinden om in te lopen.

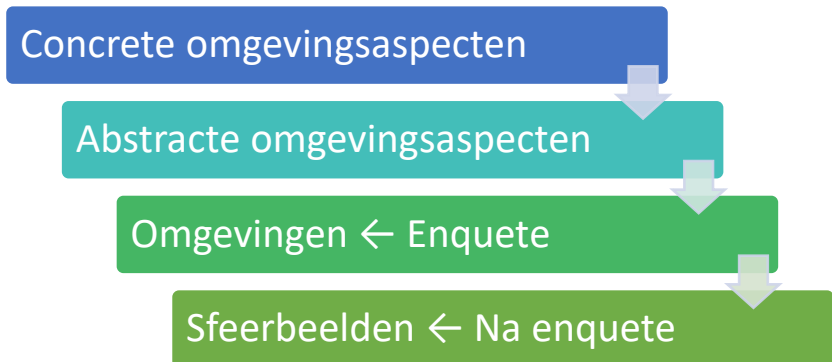
3.4 Deelvragen

Om deze hoofdvraag te kunnen beantwoorden zijn de volgende deelvragen opgesteld:

1. Welke doelgroepen bestaan er onder de modaliteit voetganger?
2. Welke omgevingsaspecten die aanwezig zijn in de openbare ruimte zijn beïnvloedbaar voor lokale overheden?
3. Welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden zijn succesvol op bestaande looproutes?
4. Welk effect hebben de sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van de voetgangersdoelgroepen?



In figuur 2 is een overzicht gemaakt om te illustreren hoe in het onderzoek concrete omgevingsaspecten uiteindelijk sfeerbeelden geworden zijn. De concrete omgevingsaspecten zijn ontstaan na literatuuronderzoek. Vervolgens zijn de concrete omgevingsaspecten in een interview voorgelegd om uit te zoeken wat omgevingsaspecten zijn



Figuur 2 Verloop van concrete omgevingsaspecten tot sfeerbeelden

die voor lokale overheden beïnvloedbaar zijn. Uit het interview kwamen omgevingsaspecten die niet exact aan te wijzen zijn. Op die manier zijn de abstracte omgevingsaspecten ontstaan die beïnvloedbaar zijn voor lokale overheden. Om te verkennen hoe deze abstracte omgevingsaspecten door middel van een enquête aan mensen bevroegd konden worden, is er weer een interview gehouden. Uit dit interview werd opgemaakt dat een omgeving niet valt of staat met de aan- of afwezigheid van een omgevingsaspect. Het gaat in de omgeving erom welke sfeer er geschetst wordt. Aan de hand daarvan bepaalt iemand of hij of zij die omgeving aantrekkelijk vindt of niet. Omgevingen die genoemd zijn in het interview zijn in de enquête voorgelegd aan respondenten. Voordat de analyse van de enquête plaats vond zijn de voorbeelden van omgevingen, die in de enquête zijn voorgelegd, aan experts getoond. De groep experts vond de voorbeelden van bepaalde omgevingen bij elkaar passen, omdat zij dezelfde sfeer schetsen. Gebaseerd op wat de groep experts stelden zijn sfeerbeelden ontstaan.

Hieronder worden de geformuleerde deelvragen per deelvraag verantwoord:

Deelvraag 1: Welke doelgroepen bestaan er onder de modaliteit voetganger?

Onder de voetgangers bestaan er verschillende soorten verplaatsingen. Deze kunnen worden uitgesplitst naar verschillende doelgroepen. Het is belangrijk om te weten welke doelgroepen er bestaan alvorens er onderzocht wordt welke omgevingsaspecten invloed hebben op het verplaatsingsgedrag van de voetganger. Bij deze deelvraag is er gekeken naar verschillende typologieën die zich hetzelfde gedragen. De beantwoording van deze deelvraag is tot stand gekomen uit literatuuronderzoek en is aangevuld met de deskundigheid van expert Rob Methorst, onderzoeker bij Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV).

Deelvraag 2: Welke omgevingsaspecten die aanwezig zijn in de openbare ruimte zijn beïnvloedbaar voor lokale overheden?

Nu de doelgroepen bekend zijn, kan er worden gekeken naar welke omgevingsaspecten er zijn een looproute. Bij het bepalen van de omgevingsaspecten zal er een scheiding worden gemaakt tussen concrete en abstracte omgevingsaspecten. Vervolgens zullen de abstracte omgevingsaspecten terug



komen in een aantal omgevingen die voorgelegd kunnen worden aan de hand van de enquête. De omgevingsaspecten zijn bepaald aan de hand van een literatuurstudie en zijn onderbouwd door Syb Tjepkema en Marieke van Brussel van de gemeente Zwolle. De omgevingen zijn ontstaan aan de hand van Miranda Thush.

Deelvraag 3: Welke omgevingsaspecten en omgevingen zijn succesvol op bestaande looproutes?

Met deze deelvraag is onderzocht naar welke van de omgevingsaspecten en omgevingen succesvol zijn op bestaande looproutes. Om deze deelvraag te kunnen beantwoorden is op routes in Amsterdam, Rotterdam en Groningen gekeken naar wat voor omgeving(en) aanwezig zijn op aantrekkelijke looproutes. Een aantrekkelijke looproute is een looproute die er voor zorgt dat er meer verbleven wordt en verplaatst wordt te voet dan voorheen. Experts van lokale overheden hebben aangegeven welke omgevingsaspecten een stimulerend effect hebben op looproutes die te maken hebben gehad met een herinrichting.

Deelvraag 4: Welk effect hebben de sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van de voetgangersdoelgroepen?

Deelvraag vier is beantwoord door middel van een enquête. De omgevingen die Miranda Thush aangedragen heeft zijn in tweevoud aan de respondenten voorgelegd. De omgevingen zijn door een groep experts bij Mobycon samengevoegd tot sfeerbeelden. Van de sfeerbeelden is onderzocht welke een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag. De omgevingen zijn visueel voorgelegd aan de respondenten, waarop zij hebben aangegeven of zij de omgevingen prettig ervaren of niet. Hierdoor is het effect van de sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag per voetgangersdoelgroep helder geworden.





3.5 Afbakening

Dit onderzoek is specifiek gericht op het effect van sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van voetgangers. In verband met de beperkte omvang van dit onderzoek is er gekeken naar de volgende aspecten:

- Er is gekeken naar het definiëren van doelgroepen binnen de voetganger op basis van verplaatsingsmotieven.
- Er is onderzocht welke omgevingsaspecten mensen stimuleert te gaan lopen.
- Het onderzoek is geschikt voor de grote en kleine lokale overheden binnen Nederland, omdat er gekeken is naar voetgangers en routes in het algemeen.
- Allen de grootste doelgroepen op basis van verplaatsingsmotief die gedefinieerd zijn, zullen worden meegenomen in het onderzoek. De reden hiervoor is dat op deze manier er een beter resultaat kan worden geleverd voor de doelgroepen die wel worden meegenomen.
- Er is niet gekeken naar het opstellen van een netwerk.
- Er is niet onderzocht op ontwerpniveau, zoals de gewenste breedte van het voetpad.
- Er is niet gekeken naar doelgroepen op basis van herkomst en bestemmingen.
- Er zijn geen omgevingsaspecten meegenomen waar overheden geen invloed op hebben, zoals de etalage van winkels, wat voor soort auto's, fietsen e.d. in het straatbeeld te zien zijn etc.

3.6 Onderzoeksmethoden

Om antwoord te kunnen geven op de geformuleerde deelvragen is tijdens dit onderzoek gebruik gemaakt van drie verschillende type onderzoeksmethoden. Figuur 3 laat zien dat er literatuuronderzoek, expertinterviews en een enquête heeft plaatsgevonden om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden.



Figuur 3 Onderzoeksmethoden per deelvraag



3.6.1 Literatuuronderzoek

Deelvraag 1: Welke doelgroepen bestaan er onder de modaliteit voetganger?

Om deelvraag een te kunnen beantwoorden is naar literatuur gezocht die verschillende verdelingen geeft onder voetgangers. De bronnen die zijn geraadpleegd zijn: CROW-publicatie 333, Lopen Loont en het KpVV-dashboard van het CROW. Deze deelvraag is niet alleen beantwoord met een literatuurstudie, maar ook met de deskundigheid van expert Rob Methorst van Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid (SWOV). De uitkomst van de literatuurstudie en het interview met Rob Methorst (de doelgroepen) is gebruikt in de vraagstelling van de enquête die hoort bij deelvraag 4.

Deelvraag 2: Welke omgevingsaspecten die aanwezig zijn in de openbare ruimte zijn beïnvloedbaar voor lokale overheden?

Ook is literatuurstudie gedaan naar welke type omgevingsaspecten er gevonden kunnen worden op en rondom looproutes en aan welke omgevingsaspecten de voetganger waarde hecht. De bron waar voornamelijk uit geput is de Kwaliteitscatalogus Openbare ruimte van CROW. De uitkomst van de literatuurstudie die bij deze deelvraag hoort, zal is ter controle voorgelegd aan Syb Tjepkema en Marieke van Brussel van de gemeente Zwolle. De omgevingsaspecten die na dit interview vastgesteld zijn, zijn door middel van het boek Prettige Plekken, Handboek Mens & Openbare Ruimte, uitgediept.

3.6.2 Expertinterviews

Deelvraag 1: Welke doelgroepen bestaan er onder de modaliteit voetganger?

Tijdens de literatuurstudie zijn bronnen geraadpleegd (CROW-publicatie 333 en het KpVV-Dashboard van het CROW) om te de voetganger in meerde doelgroepen te kunnen verdelen. De uitkomst hiervan is ter controle voorgelegd in een expertinterview met Rob Methorst van het SWOV. De voetgangersdoelgroepen die op deze wijze zijn geformuleerd zijn meegenomen in de enquête die hoort bij deelvraag 4.

Deelvraag 2: Welke omgevingsaspecten die aanwezig zijn in de openbare ruimte zijn beïnvloedbaar voor lokale overheden?

De omgevingsaspecten die uit de literatuurstudie gekomen zijn, zijn ter controle voorgelegd aan twee experts die tijdens hun werkzaamheden bij de gemeente Zwolle (en tijdens eerdere werkzaamheden) veelvuldig te maken hebben gehad met omgevingsaspecten. Deze experts zijn Syb Tjepkema en Marieke van Brussel. Syb Tjepkema is senior beleidsadviseur bereikbaarheid en Marieke van Brussel is stadsergonoom. De omgevingsaspecten die na het interview zijn overgebleven hebben een verdiepingsslag gehad door middel van weer een literatuurstudie. De omgevingsaspecten zijn in een



gesprek met verkeers- en omgevingspsychologe Miranda Thush omgezet in omgevingen. De omgevingen die Miranda benoemd heeft zijn meegenomen in de enquête voor deelvraag 4.

Deelvraag 3: Welke omgevingsaspecten en omgevingen zijn succesvol op bestaande looproutes?

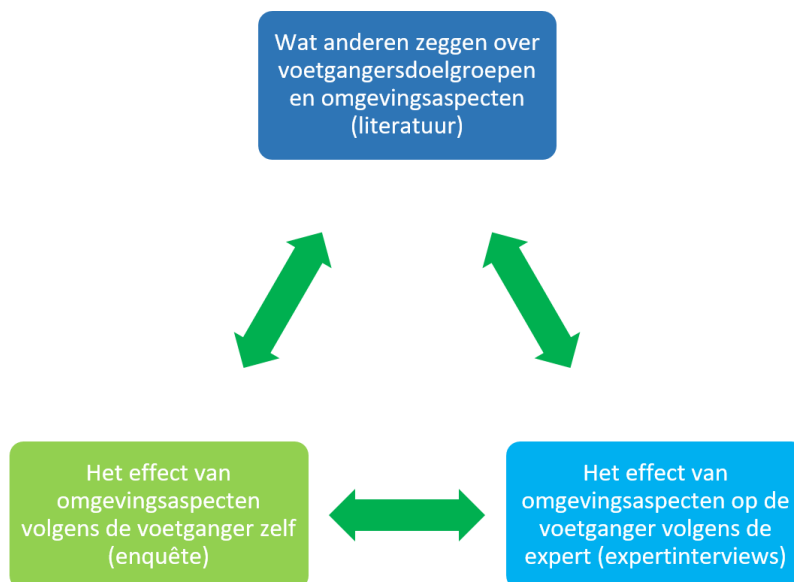
Om erachter te komen welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden succesvol zijn op bestaande looproutes zijn met meerdere experts interviews gehouden. Gesproken is met Eric de Kievit van de gemeente Amsterdam, Andre de Wit en Emiel Arends van de gemeente Rotterdam en met Han Vriens van de gemeente Groningen. Alle vier de experts hebben ervaring met herinrichtingen van looproutes en hebben kennis over de effecten van omgevingsaspecten op het verplaatsingsgedrag van de voetganger. De mannen hebben met het onderzoeksteam de omgevingsaspecten gedeeld waarvan zij merken dat die succesvol zijn op een looproute. Daarnaast is in elk interview een voorbeeld genoemd van een locatie die volgens de experts succesvol zijn voor voetgangers in hun gemeente. Aan de locaties die aangedragen zijn, is een omgeving gehangen. Op die manier is ontdekt welke omgevingsaspecten en omgevingen succesvol zijn op een bestaande looproute.

3.6.3 Enquête

De laatste en misschien wel de belangrijkste onderzoeksmethode tijdens dit onderzoek is de enquête. Door middel van de enquête heeft de voetganger zelf een stem gekregen. In de enquête zijn de omgevingen, die zijn voortgekomen uit het expertinterview met Miranda Thush, visueel voorgelegd aan de voetgangersdoelgroepen die eveneens zijn voortgekomen uit de literatuurstudie en het expertinterview. In de enquête is gebruik gemaakt van een 5-puntsschaal (ordinaal meetniveau), zodat de respondent een beoordeling heeft kunnen geven op hoe (on)prettig hij/zij de sfeerbeelden heeft ervaren:

- Zeer prettig
- Prettig
- Neutraal
- Onprettig
- Zeer onprettig

De uitslag van de enquête word naast de uitkomsten van de literatuur en expertinterviews gelegd. Wijzen de uitkomsten van al deze onderzoeksmethoden in de zelfde richting, dan is het aannemelijk dat de uitkomst van dit onderzoek betrouwbaar is. De controlerende en versterkende effect van de onderzoeksmethoden is weergegeven in figuur 4.



Figuur 4 De onderzoeksmethodes controleren elkaar





4. VOETGANGERSDOELGROEPEN

In de literatuurstudie voorafgaand aan dit onderzoek werd opgemerkt dat in CROW-publicatie 333 (Lopen Loont) wordt gepleit voor onderzoek naar verschillende doelgroepen binnen de voetganger op bijvoorbeeld fysiek-ruimtelijke zaken (Spapé & Kalle, 2014). Voor het onderzoeksteam is dit de aanleiding geweest om een poging te doen om de voetganger uit te splitsen naar verschillende voetgangersdoelgroepen. In dit hoofdstuk worden twee verschillende theorieën besproken om te komen tot een logische verdeling van voetgangers in verschillende voetgangersdoelgroepen. De twee theorieën die in dit hoofdstuk aan bod komen zijn tot stand gekomen uit een literatuurstudie en uit een expertinterview met Rob Methorst (SWOV).

4.1 Voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotieven

In het verleden zijn al een aantal pogingen gedaan om de voetganger te verdelen onder verschillende voetgangersdoelgroepen. Zo stelt het CROW op hun eigen Kennisplatform Verkeer en Vervoer (KpVV) dat de voetganger het beste te verdelen is in vier verschillende voetgangersdoelgroepen gebaseerd op verplaatsingsmotieven. De korte verplaatsing, verplaatsingen als voor- en natransport, recreatieve verplaatsingen en functionele verplaatsingen (CROW K. , 2016). Een verdeling die goed te verantwoorden is. Alleen de korte verplaatsing past niet helemaal in het plaatje van dit onderzoek. Deze verplaatsingen zijn te kort en te lokaal om invloed op uit te oefenen met het veranderen van omgevingsaspecten of sfeerbeelden. Dit is de reden dat het onderzoeksteam de korte verplaatsing als voetgangersdoelgroep heeft laten vallen.

Een voetgangersdoelgroep die nog ontbreekt en bijvoorbeeld wel wordt meegenomen in het Onderzoek Verplaatsingen in Nederland (OVIN) van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS) is de woon-werkdoelgroep. Deze doelgroep is belangrijk, omdat ze een groot deel van de verplaatsingen bestrijken (Methorst, 2017). De woon-werkdoelgroep is om deze reden opgenomen als voetgangersdoelgroep in dit onderzoek. In de volgende subparagrafen is de volledige verdeling van voetgangers in voetgangersdoelgroepen met de daarbij behorende beschrijving te zien. Alle voetgangersdoelgroepen die worden meegenomen zijn geselecteerd, omdat ze vaak een eigen route hebben waar een specifieke voetgangersdoelgroep dominant is. Dit is voor lokale overheden tastbaar, omdat ze met de uitkomsten van dit onderzoek looproutes kunnen inrichten naar de wens van de voetgangersdoelgroep die er dominant is.



4.1.1 Woon-werk verplaatsing

14% van alle voetgangersverplaatsingen vindt plaats onder de voetgangersdoelgroep woon-werk (CROW K. , 2016). Onder woon-werk verplaatsingen wordt verstaan: verplaatsingen van en naar het werk en/of school. Woon-werk verplaatsingen vinden vaak plaats onder tijdsdruk, omdat de voetganger op tijd aanwezig moet zijn op locatie. De woon-werk doelgroep is vaak dominant van en naar bedrijventerreinen, kantoorlocaties en locaties waar op grootschalige wijze educatie wordt aangeboden.

4.1.2 Voor- en natransport

Het is niet bekend hoeveel procent van alle voetgangersverplaatsingen onder voor- en natransport vallen, omdat in reguliere onderzoeken het voor- en natransport naar bijvoorbeeld parkeerplaatsen, fietsenstallingen en bushaltes nog niet zijn meegenomen. De voor- en natransportdoelgroep is vooral dominant van en naar het station, bushaltes, parkeerplaatsen en fietsenstallingen. Net als de woon-werkdoelgroep heeft de voor- en natransportdoelgroep regelmatig te maken met tijdsdruk, omdat de doelgroep te maken heeft met vertrektijden van het openbaar vervoer en omdat voor- en natransport gebruikt kan worden als woon-werkverplaatsing. In tabel 1 enkele voorbeelden van de voetganger al voor- en natransport.

Voorbeelden van de voetganger als voor- en natransport	
Huis	Parkeerplaats
Huis	Bushalte
Huis	Treinstation
Treinstation	Bushalte
Bushalte	Fietsenstalling
Fietsenstalling	Stadscentrum
Stadscentrum	Treinstation
Etc.	Etc.

Tabel 1 Voorbeelden van de voetganger als voor- en natransport

4.1.3 Recreatieve verplaatsing

De grootste voetgangersdoelgroep is volgens de cijfers de recreatieve doelgroep. Van alle voetgangersverplaatsingen is maar liefst 46% recreatief (CROW K. , 2016). Een recreatieve voetgangersverplaatsing is bijzonder, omdat deze verplaatsingen geen vastgestelde eindbestemmingen hebben. Deze voetgangersdoelgroep heeft lopen als ontspanning als doel. De recreatieve doelgroep is vaak dominant in en rondom stadsparken en in de buurt van toeristische trekpleisters.



4.1.4 Functionele verplaatsing

De laatste voetgangersdoelgroep die is meegenomen in dit onderzoek is de functionele verplaatsing. De functionele verplaatsing (20%) neemt een groot deel van alle voetgangersverplaatsingen in beslag en is te herkennen aan de duidelijke eindbestemming (van A naar B). De doelgroep binnen de functionele verplaatsing is vaak dominant van en naar winkelcentra, sportaccommodaties en ziekenhuizen. In de onderstaande tabel 2 zijn een aantal voorbeelden te zien van functionele voetgangersverplaatsingen.

Voorbeelden van functionele verplaatsingen en andersom	
Huis	Bakker
Huis	Buurthuis
Huis	Bloemist
Huis	Kapper
Huis	Winkelcentrum
Huis	Sportschool
Huis	Huisarts/ziekenhuis

Tabel 2 Voorbeelden van functionele verplaatsingen en andersom

4.2 Voetgangersdoelgroepen op basis van leeftijd

Met de voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotieven (paragraaf 4.1) als uitgangspunt heeft het onderzoeksteam een bewuste keuze gemaakt. Voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotieven heeft als nadeel dat jongeren en ouderen zullen worden ondervertegenwoordigd in het onderzoek. Jongeren en ouderen zijn doelgroepen die zich vaak maar beperkt zijn in het verplaatsen als voetganger, omdat ze niet voorkomen in alle verplaatsingsmotieven. Jongeren en ouderen passen dus niet in alle voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotief (bron. Rob Methorst). Om deze reden zijn de respondenten, later in het onderzoek tijdens de enquête, wel gevraagd naar hun leeftijd. Met de leeftijd kan de voetganger verdeeld worden in voetgangersdoelgroepen op basis van leeftijd. Deze verdeling kan naast de verdeling op basis van verplaatsingsmotieven worden gelegd om er zeker van te zijn dat alle belangrijke voetgangersdoelgroepen zijn meegenomen. In de volgende subparagrafen wordt de voetganger onderverdeeld in verschillende leeftijdsgeneraties als voetgangersdoelgroepen.

4.2.1 Babyboomers +

Mensen ouder dan 64 jaar worden gezien als de babyboomgeneratie. Deze generatie valt grotendeels buiten de woon-werkdoelgroep als de voetganger wordt onderverdeeld op basis van verplaatsingsmotief. Onder de overige voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotief kan deze leeftijdscategorie nog wel worden geschaald.



4.2.2 Generatie X

Onder generatie X vallen mensen met de leeftijd tussen de 48 en de 63 jaar. Generatie X, ook wel de verloren generatie genoemd, kan geplaatst worden onder alle voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotieven. Een klein detail is wel dat deze generatie over het algemeen geen thuiswonende kinderen meer heeft. Dit beïnvloedt voor een deel de verplaatsingsmotieven voor deze generatie.

4.2.3 Generatie Y

De groep mensen die generatie Y wordt genoemd is tussen de 26 en de 47 jaar. Net als generatie X kan generatie Y geplaatst worden onder alle voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotieven. Waar generatie X vaak geen thuiswonende kinderen meer heeft, heeft generatie X dit vaak wel. Thuiswonende kinderen beïnvloeden voor een deel de verplaatsingsmotieven voor generatie Y.

4.2.4 Generatie Z

Generatie Z, de jongste generatie, zijn de mensen die 25 jaar of jonger zijn. Deze generatie valt grotendeels buiten de functionele verplaatsingsdoelgroep als de voetganger wordt onderverdeeld op basis van verplaatsingsmotief, omdat dit vaak bepaald wordt door de ouders/verzorgers waarbij ze thuis wonen. Generatie Z maakt al wel deel uit van de overige voetgangersdoelgroepen op basis van verplaatsingsmotief.

Verderop in het dit rapport zal blijken dat er te weinig respondenten waren om iets te kunnen zeggen over het verplaatsingsgedrag per generatie.





5. OMGEVINGSASPECTEN

Voor het bepalen van de omgevingsaspecten, die een effect kunnen hebben op voetgangers, is literatuur bekeken en zijn interviews afgenomen. Het eerste overzicht van omgevingsaspecten zijn verkregen uit de kennisbank van CROW. Voor het aanvullen en controleren van omgevingsaspecten en om uit te zoeken welke omgevingsaspecten beïnvloedbaar zijn voor lokale overheden, is een interview gehouden met Syb Tjepkema en Marieke van Brussel van de gemeente Zwolle. Om de omgevingsaspecten verder uit te diepen en te bevestigen is het boek 'Prettige Plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte' gebruikt van Bureau KM. In hoofdstuk 5 worden de omgevingsaspecten geconcretiseerd. Na paragraaf 5.1 worden de omgevingsaspecten samengevoegd onder meer abstractere termen. In paragraaf 5.4 worden de abstracte omgevingsaspecten bijgesteld vertaald naar omgevingen waarin een bepaalde sfeer aanwezig is ten gevolge van een interview met Miranda Thush.

5.1 Concrete omgevingsaspecten uit de literatuur

In de Kwaliteitscatalogus Openbare ruimte van CROW staan kwaliteitscriteria beschreven. In ons onderzoek worden deze kwaliteitscriteria concrete omgevingsaspecten genoemd. De kwaliteitscatalogus bevat ruim 200 schaalbalken waarmee een kwaliteitscriterium is verdeeld in vijf kwaliteitsniveaus, variërend van zeer hoog (A+) tot zeer laag (D) (CROW, 2014). De kwaliteitscriteria die in deze kwaliteitscatalogus staan zijn (tabel 3):

Overzicht objecten	
Groen	
Beplanting	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bloembak</i> • <i>Bodembedekker</i> • <i>Bosplantsoen</i> • <i>Haag</i> • <i>Heesters</i> • <i>Struikrozen</i> • <i>Vaste planten</i> • <i>Wisselperken</i>
Boom	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Boomspiegel</i> • <i>Knotboom</i> • <i>Leiboom</i> • <i>Niet-vrij uitgroeiende boom</i> • <i>Vrij uitgroeiende boom</i>
Gras	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Gazon</i> • <i>Grassportveld</i> • <i>Recreatief grasveld</i> • <i>Ruw gras</i>
Kunstwerken	
Grootkunstwerk	
Klein kunstwerk	
Nuts- en schakelkast	



Meubilair	
Afvalbak	
Bord	
Container	
Drager	
Geleide-element	
Hek	
Paal	
Recreatieve voorziening	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Bank(en) en/of tafel</i> • <i>Speelvoorziening</i>
Verkeersvoorziening	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Verlichting</i>
Riolering	
Drainuitlaat	
Kolk	
Lijngoot	
Putafdekking	
Verharding	
Berm	
Gesloten verharding	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Asfaltverharding</i> • <i>Cementbetonverharding</i>
Open verharding	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elementverharding</i> • <i>Ongebonden verharding</i>
Water	
Oever	

Tabel 3 Concrete omgevingsaspecten uit de Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte van CROW

Onder de groen gekleurde kopjes zijn de omgevingsaspecten heel concreet uitgewerkt. Er wordt precies beschreven wat het inhoudt. Gekeken is of deze concrete omgevingsaspecten ook voldoende zichtbaar gemaakt konden worden in afbeeldingen, want van deze omgevingsaspecten was het de bedoeling dat deze bevestigd werden in de enquête verder in het onderzoek. Van dit overzicht van concrete omgevingsaspecten is 'riolering' moeilijk goed terug te zien in afbeeldingen, omdat het bijna niet opvalt ten opzichte van verharding. Om deze reden is 'riolering' niet meegenomen in dit onderzoek. Daarnaast is 'riolering' in geen van de andere interviews gerelateerd aan dit onderzoek genoemd door beleidsmedewerkers, mobiliteitsadviseurs of experts. Na dit literatuuronderzoek was het belangrijk om te weten in hoeverre lokale overheden invloed hebben op de omgevingsaspecten. Het is van belang dat lokale overheden invloed kunnen uitoefenen op de omgevingsaspecten, op die manier kunnen lokale overheden een looproute aantrekkelijker maken.



5.2 Omgevingsaspecten die beïnvloedbaar zijn voor lokale overheden

De omgevingsaspecten uit tabel 3 van paragraaf 5.1 zijn meegenomen naar het gesprek met experts op dit gebied, Syb Tjepkema en Marieke van Brussel van gemeente Zwolle. Syb Tjepkema is senior beleidsadviseur bereikbaarheid en Marieke van Brussel is stadsergonoom. Syb en Marieke hebben een waardevolle bijdrage geleverd tijdens dit gesprek. Ze hebben namelijk zowel de lijst met de concrete omgevingsaspecten aangevuld als ook de omgevingsaspecten geabstraheerd. Het volledige interview met Syb Tjepkema en Marieke van Brussel is te vinden in bijlage C3.

Het overzicht van de abstracte omgevingsaspecten waar lokale overheden invloed op hebben is te zien in tabel 4. Van twee van de genoemde abstracte omgevingsaspecten is door Syb en Marieke aangegeven dat lokale overheden daar niet volledig invloed op heeft. Geur is door lokale overheden te beïnvloeden door middel van wetgeving. Maar het kan ook zo zijn dat sporadisch er een bepaalde geur aanwezig is in een omgeving of dat seizoenen de geur in een omgeving doen veranderen. Het andere omgevingsaspect waar lokale overheden geen invloed op hebben is gevelbekleding. Lokale overheden hebben alleen invloed hierop door een toets uit te voeren in de ontwikkelingsfase om de veiligheid van de gevelbekleding te beoordelen. Zodat er bijvoorbeeld niet zomaar stukken afbreken.

Omgevingsaspect	Specificering	Mate van invloed lokale overheid
Vindbaarheid	Kunst	Wel invloed
	Groen	Wel invloed
	Geur	Wel en niet
	Bewegwijzering (belangrijk zijn de vormgeving, pictogrammen, kleurgebruik en hoogte)	Wel invloed
	Herkenbaarheid	Wel invloed
Obstakels en barrières	Verkeer dat gekruist moet worden	Wel invloed
	Dingen die de ruimte voor de voetganger kunnen belemmeren als terrassen en uitstallingen	Wel invloed
Beschutting (tegen wind, zon en regen)	Hoge gebouwen (kunnen ook zorgen voor wind)	Wel invloed
	Bomen	Wel invloed
	Gevelbekleding	Weinig tot geen
	Passages	Wel invloed
Beleving/sfeer	Verlichting	Wel invloed
	Type bestrating	Wel invloed
	Stoffering ruimte	Wel invloed
	Interactie	Wel invloed
Rustplekken	Rustige omgeving (verliefde stelletjes)	Wel invloed
	Gezellig drukke omgeving (mensen kijken)	Wel invloed



Sociale veiligheid	Verlichting	Wel invloed
	Looproute aan de kant van huiskamers	Wel invloed
	Waar mensen zijn	Wel invloed
	Zichtlijnen (bijv. bij tunnels)	Wel invloed
	Subjectieve veiligheid	Wel invloed
	Toezicht	Wel invloed
Drukke	Geluidoverlast	Wel invloed
	Verkeeroverlast	Wel invloed
Toegankelijkheid	Rustplekken	Wel invloed
	Voorzieningen (bijv. toilet)	Wel invloed
Ontmoeten	Vitaliteit	Wel invloed
	Stadswandeling	Wel invloed
	Beweegtuinen	Wel invloed
	Speeltuinen	Wel invloed
	Vereenzaming	Wel invloed

Tabel 4 Abstracte omgevingsaspecten die beïnvloedbaar zijn voor lokale overheden uit het interview met gemeente Zwolle

Naast de abstracte omgevingsaspecten, die uit dit interview naar voren zijn gekomen, is er nog andere deskundigheid door Syb en Marieke gedeeld op het gebied van het verplaatsingsgedrag van voetgangers. Hun eerste toevoeging aan ons onderzoek is:

“Het bieden van een keuze is heel belangrijk. Je kunt de ene keer de ene doelgroep zijn en de andere keer een andere doelgroep zijn en daarbij kan het hebben van een keuze qua route fijn zijn. Maar je kunt ook heen de ene route kiezen en terug bijvoorbeeld de andere route, gewoon omdat je dat leuk vindt.” (Tjepkema & Brussel, 2017)

De andere aanvulling van Syb en Marieke betreft het hebben van magneten in een gebied die een aantrekkingskracht hebben op voetgangers:

“Bij het fietsparkeren wordt altijd gedacht aan een magneet. Dit zijn bijvoorbeeld de HEMA en vroeger de V&D of de bibliotheek. Als je grote bewaakte fietsenstallingen gaat aanleggen moet dat altijd minimaal 50 meter van zo’n magneet liggen. Dat was een onderdeel van succes. En het moest op een fietsroute liggen. Zo kun je ook voor looproutes gebruik maken van magneten. Als een route naar een magneet loopt, zal je daar andere criteria voor hebben dan voor een route die naar een park loopt. Voetgangers doen iets voor je openbare ruimte. Kijk naar wat voor plekken veel voetgangers genereren en dat je voorzieningen hebt die veel voetgangers trekken. Je wil die voetgangers ergens naar toe trekken, bedenk dan hoe krijg ik ze daar. Dat kan worden bereikt door magneten in het gebied aan te brengen en er voor te zorgen dat die magneten zich op een bepaalde manier zich tot elkaar verhouden. Een station is een magneet, waar gaan die mensen dan naar toe. Hoe positioneer je dat dan, is interessant. Een supermarkt is een functionele magneet. Waar de magneten komen wordt niet bepaald door een lokale overheid. Je kunt het wel een beetje stimuleren in een bepaald gebied ofzo



maar de exacte locatie niet. Als je weet welke magneten veel voetgangers trekken kan je hier in het maken van een bestemmingsplan invloed op uitoefenen. Dit is waarschijnlijk de enige manier om de magneten te sturen als lokale overheid.” (Tjepkema & Brussel, 2017)

In dit onderzoek wordt in principe gekeken naar looproutes op locatieniveau. Echter deze opmerkingen zijn waardevolle toevoegingen. Men dient verder te kijken dan alleen op locatieniveau.. De (indirecte) omgeving is, blijkbaar, ook van invloed op het slagen of mislukken van een looproute.

5.3 Abstracte omgevingsaspecten

In deze paragraaf worden de abstracte omgevingsaspecten, die in tabel 4 beschreven staan, opgezocht in literatuur. Hiervoor is ‘Prettige Plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte’ gebruikt. In dit boek wordt de gebruiker centraal gesteld en het biedt richtlijnen voor een gebruiksvriendelijke inrichting van de openbare ruimte naar schaalniveau (blok, buurt, stad) en voor parken en pleinen. (Prettige Plekken, Handboek Mens & Openbare Ruimte, sd)

Van de omgevingsaspecten die in tabel 4 in het groen zijn weer gegeven, zijn in het boek ‘Prettige Plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte’ ook beschrijvingen van te vinden. Hieronder wordt bij elk abstract omgevingsaspect kort verteld wat daarover in het boek beschreven staat:

Vindbaarheid

Vraag aan iemand waar hij woont en vaak zal hij of zij een markant gebouw of openbare ruimte (park of plein) als referentie geven. Je hoeft niet alle straatnamen of routes in een stad te kennen; er zijn identificatiepunten die houvast bieden als je je weg wilt vinden. De ‘mental map’ van veel stadsbewoners is samengesteld uit voorzieningen, opvallende gebouwen, kunst, pleinen en parken. Als een buurt een eigen herkenbare identiteit heeft, voelen bewoners zich er sneller thuis; ze hebben het gevoel dat de buurt en de openbare ruimte ‘van hen’ is. Wanneer de architectuur of andere aspecten van de fysieke inrichting, zoals groen of water, mooi wordt gevonden, draagt het bij aan de esthetisch culturele hechting aan de woonplek. (Bureau KM, 2016)



Obstakels en barrières

In tijden dat er nog geen autoverkeer was, was de straat zowel een ontmoetingsplaats als een doorgangsgebied. Met de komst van de auto is de ruimte steeds meer verdeeld in exclusieve ruimtes voor autoverkeer en voor langzaam verkeer. Straten werden wegen en wegen scheiden gebieden, terwijl voetgangersstraten, gebouwen en activiteiten juist verbinden. Beide situaties leveren een volkomen andere sfeer op. Ze hebben allebei hun functie, maar de keuze voor een dominante plek voor de voetganger dan wel voor de automobilist bepaalt in belangrijke mate de sfeer van een locatie. (Bureau KM, 2016)

Beschutting

Als je loopt ben je overgeleverd aan verschillende weersinvloeden. Bebouwing, luifels, bomen en ander groen kunnen beschutting bieden tegen regen, zon en harde wind. In ons relatief koude klimaat staan mensen meestal het liefst in de zon. Toch kan op een warme dag wat schaduw de gewenste verkoeling brengen. (Bureau KM, 2016)

Beleving/sfeer

Een aantrekkelijke stad is aantrekkelijk voor de voetganger. Het belangrijkste daarbij is dat er voor de voetganger steeds weer iets te ontdekken valt. (Binnen)steden met veel zijstraatjes, buigende straten en spannende poorten afgewisseld met binnenterreinen, gedetailleerde gevels of bijzondere architectuur worden dan ook hooggewaardeerd. (Bureau KM, 2016)

Rustplekken

Een quick win om een stadscentrum te verbeteren, is het lokaliseren van (potentiele) verblijfsplekken nabij voetgangersstromen. Het verbeteren van deze plekken heeft direct resultaat, omdat er onmiddellijk meer gebruik van zal worden gemaakt. Bij voorkeur zijn deze plekken zo ingericht dat je goed uitzicht hebt op de voorbijkomende voetgangers. (Bureau KM, 2016)

Sociale veiligheid

Belangrijke voorwaarden voor een sociaal veilige omgeving zijn: er zijn zoveel mogelijk 'sociale ogen' in en op de openbare ruimte, 's avonds en 's nachts is er goede verlichting, het is duidelijk waarvoor en voor wie een bepaalde plek bedoeld is, de omgeving is logisch ontworpen, zodat de gebruiker makkelijk zijn weg kan vinden en de openbare ruimte is heel, schoon en goed te onderhouden. (Bureau KM, 2016)

Drukte

In een aantrekkelijke omgeving is er geen of zo min mogelijk overlast van verkeer, zowel qua bereikbaarheid, zicht en stank als geluid. (Bureau KM, 2016)



Toegankelijkheid

De soort voorzieningen en de ligging hiervan zijn medebepalend voor de gehechtheid aan de buurt. Uiteraard zijn buurtvoorzieningen belangrijker voor mensen die minder mobiel zijn, zoals kinderen, mensen met een lichamelijke beperking en een deel van de ouderen. (Bureau KM, 2016)

Ontmoeten

Centrale ontmoetingsplekken met zitgelegenheid nabij voorzieningen is een belangrijke voorwaarde voor een sociale omgeving. Kinderen willen graag buiten spelen, ze worden er blij van en ervaren het zelf als gezond. De hoofdredenen voor kinderen om buiten te spelen (redenen die ze zelf aangaven) zijn: vriendjes, veilig verkeer en toezicht. Banken bij fitnessstoestellen in de openbare ruimte versterken de ontmoetingsfunctie. (Bureau KM, 2016)

Uit dit literatuuronderzoek is te lezen dat er veel overeenstemmingen zijn tussen de omgevingsaspecten waar lokale overheden invloed op hebben door Syb en Marieke van gemeente Zwolle en de bevindingen van Bureau KM (de auteurs van het boek 'Prettige Plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte'). Naast deze overeenkomsten in beschrijvingen van de abstracte omgevingsaspecten staat er een interessante adjunctie in 'Prettige Plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte' te vinden:

“Over het algemeen wordt met lopen bedoeld het zicht te voet verplaatsen van ‘a’ naar ‘b’. Wandelen gebeurt soms ook om ergens te komen maar het doel is daarbij minder belangrijk dan de wandeling op zich. Mensen passen hun loop- of wandelroute aan aan hun behoefte op dat moment: soms lopen ze om langs water, groen of mooie architectuur, soms kiezen ze voor de kortste route en soms worden bestemmingen gecombineerd. Het is dan ook van belang dat alle straten en bestemmingen goed te voet bereikbaar zijn. Veel mensen maken regelmatig een ommetje, een korte wandeling vanuit de eigen woning.

Uit een studie onder 1.330 bewoners van de negen grootste steden in Engeland bleek dat 75% van de mensen die niet bewogen, gestimuleerd konden worden te gaan wandelen. Mensen noemden een veilig en aantrekkelijk ontwerp van straten en parken als stimulans om meer te wandelen. Looproutes moeten niet alleen aantrekkelijk maar ook logisch, beweegvriendelijk en veilig zijn, ook voor de vele mensen met kinderwagens, rolstoelen en rollators.” (Bureau KM, 2016)

Hiermee wordt het doel van dit onderzoek bevestigd. Veilige en aantrekkelijke looproutes zorgen ervoor dat mensen meer zullen gaan lopen.



5.4 Omgevingen

Nu de abstracte omgevingsaspecten bevestigd waren door middel van het boek 'Prettige Plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte', ontstond de vraag hoe deze abstracte aspecten in een enquête ondervraagd zouden kunnen worden. Om daar achter te komen vond het interview plaats met verkeers- en omgevingspsychologe Miranda Thush van ThuisraadRO. Miranda is zelf ook bezig met een onderzoek naar het effect van de omgeving van fietsroutes op het gedrag van fietsers. De uitwerking van het interview met Miranda is te vinden in bijlage C2.

Tijdens dit interview werden de omgevingsaspecten aan Miranda voorgelegd. Miranda legde uit dat een omgeving een bepaald gevoel bij mensen oproept en dat één omgevingsaspect dat gevoel niet anders maakt. Ze zegt: "De sfeer wordt niet alleen bepaald door het wel of niet aanwezig zijn van bepaalde objecten". Ook zegt ze: "Eén aspect bepaalt niet de ruimte en bepaalt daarmee ook niet of mensen daar wel of niet komen". Vervolgens legde ze uit dat je ergens naar toe gaat, omdat het "een leuke plek is en gezellig of omdat je iets lekker groot of juist heel knus of dat je ergens lekker in de schaduw kunt zitten". Het gaat dus om de sfeer die een ruimte oproept en dat gevoel wordt opgeroepen doordat er verschillende omgevingsaspecten aanwezig zijn in die ruimte. De combinatie van omgevingsaspecten maakt de sfeer. Zodoende zijn de losse abstracte omgevingsaspecten vanaf dat moment veranderd in omgevingen.

Er kwamen tijdens het interview ook een paar voorbeelden van omgevingen voorbij die een bepaalde sfeer uitstralen, namelijk:

- Winkelstraat
- Omgeving in stad met water
- Omgeving in stad met kunst
- Park
- Buitengebied
- Hoogbouw
- Geveltuinen
- Historisch stadaanzicht
- Horeca met mensen
- Moderne architectuur
- Woonwijk
- Plein
- Bos
- Smalle steeg
- Shared space

Deze omgevingen zijn meegenomen in de enquête. In bovenstaande omgevingen komen de abstracte omgevingsaspecten terug, maar deze kunnen dus niet individueel een invloed hebben op het gevoel dat een ruimte bij iemand oproept.



Ook Miranda gaf indirect aan dat onderhevig onderzoek nuttig is. Miranda heeft mee geschreven aan een onderzoek voor het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid over groene tijd en rode tijd. Groene reistijd houdt in dat de reistijd niet als vervelend wordt ervaren en dat de duur van de reis niet lang wordt gevonden. Rode tijd is dat er veel ergernissen zijn onderweg en dat voor je gevoel de reis lang duurt. Wat Miranda zegt met betrekking tot ons doel is het volgende: “Er zijn sterke aanwijzingen dat de kwaliteit van de omgeving sterk van invloed is op hoe mensen het beleven. Dus als het mooi en aantrekkelijk is, (..) dan hebben mensen het gevoel dat het groene reistijd is. Als je vraagt; ‘Hoe lang heb je er overgedaan?’, dan hebben mensen er voor hun gevoel vaak korter overgedaan dan dat daadwerkelijk het geval is geweest.”







6. SUCCESVOLLE OMGEVINGSASPECTEN

Een logische stap om erachter te komen welke omgevingsaspecten succesvol zijn, is door dit op de al bestaande looproutes te onderzoeken. De oorspronkelijke gedachte was om dit te doen door middel van een monitoring. Door het ontbreken van geschikte voetgangersdata bij in ieder geval een grote groep gemeenten in Nederland (paragraaf 6.1) is dit echter niet mogelijk gebleken. Toch is er een poging gedaan om de succesvolle omgevingsaspecten, die voorkomen rondom looproutes in een aantal grote gemeenten, te achterhalen. Te weten in de gemeente Amsterdam, Rotterdam en Groningen. Dit is gedaan door expertinterviews te houden met lokale deskundigen. In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van deze expertinterviews besproken en komt naar voren welke omgevingsaspecten succesvol zijn op looproutes in de eerder genoemde steden.

6.1 Ontbreken van voetgangersdata

Om te meten hoe voetgangers daadwerkelijk reageren op veranderingen van omgevingsaspecten rondom looproutes, was het oorspronkelijke plan om dat te meten aan de hand van het verplaatsingsgedrag. Hierbij zou er worden gekeken naar het aantal verplaatsingen te voet. Hiervoor is contact gelegd met een groot aantal lokale overheden waar in de afgelopen jaren herinrichtingen hebben plaatsgevonden op looproutes. Aan hen is gevraagd naar data van het aantal voetgangersverplaatsingen op een aantal locaties waar een herinrichting heeft plaats gevonden. Bij deze herinrichtingen was het belangrijk dat er aspecten in de omgeving zijn toegevoegd die een effect kunnen hebben gehad op het verplaatsingsgedrag van voetgangers. Omgevingsaspecten die succesvol zijn zouden dan een laten stijging zien in het aantal voetgangersverplaatsingen op de locatie. De data die gevraagd is aan de lokale overheden moest bestaan uit een meting van het aantal voetgangersverplaatsingen voor de herinrichting en een meting na de herinrichting. Helaas is het zo dat geen van alle lokale overheden die zijn benaderd, beschikt over dergelijke datasets. Een klein deel van de lokale overheden beschikken wel over voetgangersdata, maar die zijn meer geschikt om te achterhalen hoe lang en waar voetgangers zich begeven in een stad. Dit type voetgangersdata gebruiken lokale overheden om economische beleidsdoelen te monitoren en niet om de kwaliteit van looproutes te verhogen. Het overgrote deel van de benaderde lokale overheden beschikt in zijn geheel niet over voetgangersdata. De lokale overheden die zijn benaderd met de daarbij behorende herinrichtingen zijn te vinden in de volgende tabel:



Arnhem	Amsterdam	Haarlem
- Kortestraat - Johan de Wittlaan - Boulevard Heuvelink	- Johan Huizingalaan - Aalsmeerplein - Helmholtzstraat - Oranje Nassaulaan - Amstelveensewegeerstraat - Eerste Ringdijk - Ringdijk - Stephensonstraat	- Marsmanplein - Martinus Nijhofflaan - Stationsplein - Lange herenstraat - Kruisweg - Parklaan - Kruisbrug
Hoofddrop	Groningen	Emmen
- Marktplein	- Boterdiep - Korenstraat	- Wilhelminastraat - Kerkhoflaan - Baander
Delft	Doetinchem	Bergen op Zoom
- Mekelweg - Michiel de Ruyterweg - Rotterdamseweg	- IJsselkade - Dr. Huber Noodtstraat - Burg. van Nipsenstraat	- Van der Rijtstraat - Korenbeursstraat - Korenbeursplein - Stationsstraat
Tilburg	Middelburg	Leiden
- Piushaven	- Rouaanse Kaai - Koningsbrug	- Steenschuur
Rotterdam	Den Haag	Utrecht
- Kruisplein - Weena - Oudedijk - Geldersekade - Posthoornstraat - van Olden Barneveldstraat - Mauritsweg - Schouwburgplein	- Churchillplein - Trekweg - Prinsegracht - Paviljoensgracht - Tarbotsstraat - 2 ^e Sweelinckstraat - Westeinde	- Lucasbolwerk - Ina Boudier-Bakkerlaan - Kanaalstraat - Eufraatdreef - Gambiadreef - Ossenwagendreef - Sint Jacobsstraat - Albatrosstraat
Zwolle	IJmuiden	Hoogeveen
- Assiesplein	- Planetenweg	- Schutstraat - Het Haagje
Helmond	Gouda	Enschede
- Noord Koninginnewal - Watermolenwal	- Hoge Gouwe	- Pantheon
Eindhoven	Dordrecht	Leeuwarden
- Kempensebaan	- Achterom - Bagingshof	- Rengerslaan - Zaailand
Beverwijk	Venray	Spijkernisse



- Wijckermolen	- Poststraat	- Zijlstraat - Eerste Heulbrugstraat
Voorburg	Ede	Assen
- Westende	- De Halte	- Groningerstraat
Almelo	Hengelo	Zaandam
- Haven Noordzijde - Ebert Gorterstraat	- Prins Bernardplantsoen	- Rozengracht

Tabel 5 Gemeenten die aangaven niet over voetgangersdata te beschikken

Om toch een zo goed mogelijk beeld te krijgen van welke omgevingsaspecten succesvol zijn op looproutes, is besloten om een aantal medewerkers van lokale overheden te benaderen die ervaring hebben met het herinrichten van onder andere looproutes. Met deze experts zijn uiteindelijk expertinterviews gehouden. Hierbij gaat het om Eric de Kievit van de gemeente Amsterdam, André de Wit en Emiel Arends van de gemeente Rotterdam en Han Vriens van de gemeente Groningen.

6.2 Succesvolle omgevingsaspecten in Amsterdam

Op dinsdag 19 december 2017 heeft het onderzoeksteam een expertinterview gehouden met Eric de Kievit. Eric de Kievit is Senior Adviseur Mobiliteit en is regelmatig betrokken geweest bij herinrichtingen van onder andere looproutes binnen de gemeente Amsterdam. Ook heeft hij een groot deel van de onderzoeken naar de voetganger binnen de gemeente Amsterdam voor zijn rekening genomen. Het huidige voetgangersbeleid van de gemeente Amsterdam is daar grotendeels op gebaseerd. Aan Eric de Kievit is de vraag gesteld of hij vermoedens heeft van welke omgevingsaspecten rondom looproutes het goed doen bij de voetganger. Hieronder een kleine greep uit het interview waarin hij benoemd welke omgevingsaspecten volgens hem succesvol zijn op looproutes. Het hele interview is te lezen in bijlage C5.

Wat wij met omgevingsaspecten bedoelen zijn bijvoorbeeld kunstobjecten, maar ook gevelgebruik/architectuur en een stukje groen wat erbij komt en ook watergebruik. Zijn dat aspecten die ook op de tekentafel van de gemeente Amsterdam worden besproken?

Waar wij nu nadrukkelijk mee bezig zijn is het geven van zichtlijnen op ooghoogte met betrekking tot gevels. Wat je tegenwoordig vaak ziet zijn lange *afgesloten grijze gebouwen met eindeloze muren*. Wij proberen dat weer om te draaien, zodat de stad er veel aantrekkelijker uit komt te zien. We proberen de gordijnen we open te trekken en de voetganger meer zichtlijnen door de gevel te geven op oogniveau. Dat is een heel belangrijk aspect, wat in het ontwerp heel belangrijk is voor voetgangers wil je het aantrekkelijk maken. Maar ook *straatverlichting* is een hele belangrijke omgevingsaspect. Vanuit veiligheidsoogpunt, maar ook voor de sfeer. Dat is ook allemaal van invloed op de verblijfskwaliteit. Ook een tekenend voorbeeld van de inrichting van de ruimte is kunst bijvoorbeeld. Bij de herinrichting van het Rokin bijvoorbeeld hebben we onlangs *kunst* geplaatst en wat je daar nu ziet is dat mensen er even bij blijven staan en er naar gaan kijken. Alleen al door zoiets te doen verandert er veel in de openbare ruimte en wordt het aantrekkelijker voor de voetganger.



Is het verplaatsingsgedrag van voetgangers echt anders door dit soort omgevingsaspecten toe te voegen in het straatbeeld?

Of de intensiteiten ander zijn weten we natuurlijk niet, omdat we niet beschikken over tellingen, maar ik kan me wel heel er voorstellen dat er een positief verschil is, omdat het plezieriger is om er te lopen.

Je noemt al een aantal omgevingsaspecten waar we naar op zoek zijn. Kunstobjecten, straatverlichting en bepaalde architectuur. Zijn er nog meer van dergelijke omgevingsaspecten die het volgens u goed doen?

Groen is in mijn ogen de belangrijkste. Ook als is het maar 30 centimeter. Groen is altijd van meerwaarde. Het is wel een aspect die ervoor zorgt dat het de ruimte van de voetganger inneemt op het trottoir. Dat kan weer onwenselijk zijn als daarnaast een fietspad ligt bijvoorbeeld, want dan moeten voetgangers daar gaan lopen.

6.3 Succesvolle omgevingsaspecten in Groningen

Op dinsdag 19 december 2017 heeft ook een expertinterview plaatsgevonden met Han Vriens van de gemeente Groningen. Han Vriens, momenteel werkzaam op de afdeling Verkeer & Vervoer van de gemeente Groningen, houdt zich specifiek bezig met het integrale ontwerp van de openbare ruimte in de binnenstad, Noorderplantsoen en de Diepenring. Han Vriens heeft al ruim 30 jaar ervaring met de herinrichting van onder andere looproutes. De juiste persoon dus om aan te vragen welke omgevingsaspecten succesvol zijn op looproutes voor de voetganger. Hieronder het belangrijkste deel uit het expertinterview. Het gehele expertinterview is te vinden in bijlage C4.

We krijgen zo meteen de resultaten van het onderzoek, maar we willen ook kijken met diverse experts, dus personen zoals u, wat de ervaringen zijn met het veranderen van omgevingsaspecten rondom looproutes en wat dat doet met de voetganger.

Ik praat veel met blinde mensen en die hebben een hekel aan obstakels zoals *terrasjes* bijvoorbeeld voor de gevels, want bij het naderen van een terrasje moet er actie ondernomen worden om er omheen te lopen. Ik vermoed dat hetzelfde ook voor niet blinden geldt, omdat niet blinden ook actie moeten ondernemen. Weliswaar gaat het dan wat makkelijker, maar toch. Maar ook hele *drukke plekken* vermijden blinden liever als ze er niks te zoeken hebben, want ga er maar aan staan met al die mensen. En ook daar zie je dat niet alleen blinden er last van hebben, maar ook niet blinden. Want als je je bestemming ergens anders hebt en je ziet een enorme drukte op je route, dan kies je wel een andere route. Ook het weer is van invloed op de keuze. Hele zonnige plekken bijvoorbeeld zijn veel interessanter dan de schaduw. Daarnaast is vermaak een hele belangrijke factor. De hele binnenstad is eigenlijk veranderd van een economische functioneren naar een vermaak industrie. We proberen een soort Efteling te worden. Ik overdrijf nu, maar vermaak leidt ertoe dat mensen langer in het centrum blijven en nog meer geld uit geven aan drankjes bijvoorbeeld. Elke minuut dat je bezoekers



langer weet te binden aan de binnenstad betekent meer geld. *Groenvoorzieningen* zijn daarin een hele belangrijke voor zover het mogelijk is. Het is lang niet altijd mogelijk om in de binnenstad zomaar groen of bomen toe te voegen, want je hebt in heel veel gevallen te maken met kabels en leidingen ondergronds. Maar groenvoorzieningen zorgen echt voor meer kwaliteit van de openbare ruimte. Verlichting is een niet opgemerkte kwaliteit. Hoe pas je verlichting toe als vormgevend element, maar dat is zeker een vak apart. *Kunstobjecten* bijvoorbeeld leveren ook echt een bijdrage aan het verblijf van voetgangers. Voetgangers kijken er bewust of onbewust naar en worden ermee bezig gehouden. Hier in de stad hebben behoorlijk veel kunstobjecten en ook kunstprojecten van kunstenaars die dan iets maken wat tijdelijk te zien is. Kunst in de openbare ruimte voegt zeker iets toe ja. In heel veel steden zie je nu water als element toegevoegd worden, omdat water in de stad vaak een grote rol heeft gespeeld. Maar *waterelementen* of grachtjes doen het ook zeer goed, omdat water nooit hetzelfde gedraagt en mensen kijken er graag naar. We zijn nu bezig met een waterproject een soort watergordijn waar dan weer iets op geprojecteerd kan worden. Zeer interessant. Ik denk dat groen nog wel het moeilijkste element is, omdat je echt met de kabels en leidingen te maken hebt.





6.4 Succesvolle omgevingsaspecten in Rotterdam

Op vrijdag 15 december 2017 heeft het onderzoeksteam een expertinterview gehouden met André de Wit en Emiel Arends van de gemeente Rotterdam. André de Wit is beleidsmedewerker buitenruimte en Emiel Arends is ruimtelijk adviseur van de buitenruimte binnen de gemeente Rotterdam. Beiden zijn nauw betrokken bij herinrichten van looproutes en onderzoek naar de voetganger in de stad Rotterdam. Ook aan André de Wit en Emiel Arends is gevraagd welke omgevingsaspecten rondom looproutes succesvol zijn. Hieronder de belangrijkste uitspraken uit het expertinterview. Het volledige expertinterview ontbreekt in bijlage deel C op aangeven van de geïnterviewden.

Met ons onderzoek richten wij ons op omgevingsaspecten die een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van de voetganger op looproutes. Op dit moment zijn we daarvoor op zoek naar omgevingsaspecten die succesvol zijn op bestaande looproutes. Kunt u aangeven van welke omgevingsaspecten u denk succesvol te zijn op looproutes in Rotterdam?

Dat zijn er wel een handje vol. Om te beginnen zijn wij met Rotterdam bezig om de *gevels* aan te pakken. Rotterdam beschikt na de bombardementen in de tweede wereld oorlog, niet over een historische binnenstad. Historische binnensteden zijn aantrekkelijk voor een voetganger, omdat de gevels er knus uit zien en dat de overspanningen van de gevels niet veel breder zijn dan 6 meter. Dat heeft te maken met de fundering van de panden, omdat die in die tijd gemaakt zijn van hout. De voetganger ziet dus om de 6 meter een nieuwe gevel. Telkens een nieuwe impuls, wat de voetganger afleid. Dat heeft Rotterdam niet. Na de oorlog zijn de funderingen gemaakt beton, waardoor het ineens mogelijk werd om de gevels oneindig breed te overspannen. Heel functioneel dacht men, maar tegenwoordig kijken we daardoor naar oerlelijke gevels waar geen einde aan komt. Gevels zijn dus echt van belang voor het succes van een gebied voor een voetganger. Daarnaast zien we een wezenlijk verschil in loopstromen tussen dag en nacht. Dat heeft deels te maken met de functies die in de avond anders zijn dan overdag, maar het heeft ook te maken met de *verlichting*. Verlichting kan bijdragen aan een bepaalde sfeer wat als prettig wordt ervaren. Met ondernemers uit populaire gebieden in Rotterdam zijn we daarom in gesprek om te adviseren welke verlichting het beste werkt in de etalage van winkels bijvoorbeeld. Ook zijn we veel bezig met diverse soorten *kunst* in de stad. Zowel statisch als dynamisch. We hebben een project gehad in de binnenstad, waar kinderen bijvoorbeeld konden bellenblazen. Heel suf, maar het effect was dat kinderen even worden bezig gehouden, waardoor ze langer tevreden zijn als ze met hun ouders op stap zijn. Het resultaat daarvan was dat complete gezinnen langer in de binnenstad verbleven en meer uitgaven. De zelfde werking heeft statische kunst, maar dan voor de iets oudere doelgroep. In het havengebied zijn we bezig om het *water* steeds meer te betrekken. Water geeft een heel rustgevend gevoel, wat heel populair is bij bepaalde groepen voetgangers om langs te lopen. We gebruiken dus het water om mensen aan te trekken en richten daaromheen bepaalde functies in. Datzelfde doen we ook met *groen*. De Grote Markt bijvoorbeeld. Oorspronkelijk een kaal en grijs plein dat nauwelijks werd gebruikt om op te verblijven. Een aantal jaren geleden kwam een van onze wethouders op het idee om een enorm kunstgras tapijt op het plein te leggen. Iedereen verklaarde hem voor gek, maar het bleek een briljant idee. De zomer na de aanleg van het kunstgras tapijt zaten er allerlei groepjes mensen op het tapijt in de zon. Bezig



met studeren, lunchen of gewoon gezellig met vrienden afspreken. Het tapijt is helaas al naar een andere locatie, maar de Grote Markt is nu met groen ingericht met het kunstgrastapijt als inspiratiebron. Een groot succes.

6.5 Succesvolle overeenkomsten

In paragraaf 6.2, 6.3 en 6.4 zijn interviews gehouden met expert van de gemeente Amsterdam, Groningen en Rotterdam. In de interviews zijn door de experts verschillende omgevingsaspecten aangedragen die worden gezien als succesvol op looproutes voor voetgangers. Deze omgevingsaspecten zijn per gemeente te zien in tabel 6. Opvallend is de gelijkgestemdheid onder de drie verschillende gemeenten waarmee is gesproken.

Omgevingsaspecten	Amsterdam	Groningen	Rotterdam
Architectuur	✓	X	✓
Kunstobjecten	✓	✓	✓
Groenvoorzieningen	✓	✓	✓
Waterelementen	X	✓	✓
Verlichting	✓	✓	✓

Tabel 6 Succesvolle overeenkomsten omgevingsaspecten

6.6 Succesvolle omgevingen Amsterdam, Groningen en Rotterdam

Tijdens de gesprekken die plaatsvonden bij gemeente Amsterdam, gemeente Groningen en gemeente Rotterdam is er bij elke gemeente een locatie genoemd die volgens hun een succesvolle omgeving is voor voetgangers. In deze paragraaf zal worden gekeken wat voor omgevingen dat zijn en of er ook een bepaalde sfeer wordt geschetst. Als het mogelijk is hier een uitspraak over te doen zal dit in de subparagraaf vermeld worden.

6.6.1 Gemeente Amsterdam

Gemeente Amsterdam noemde het recent heringerichte Rokin. In het interview met Eric de Kievit zegt hij over het Rokin: “Bij de herinrichting van het Rokin bijvoorbeeld hebben we onlangs kunst geplaatst en wat je daar nu ziet is dat mensen er even bij blijven staan en er naar gaan kijken. Alleen al door zo iets te doen verandert er veel in de openbare ruimte en wordt het aantrekkelijker voor de voetganger”. Eric geeft zelf aan dat de omgeving met kunst succesvol is. Het Rokin is een straat van ongeveer 1 kilometer. Er zijn meerdere omgevingen te zien in deze straat, zie de vier foto’s op de volgende pagina in figuur 5 (Gemeente Amsterdam, 2017).



Figuur 5 Vier verschillende omgevingen in het heringerichte Rokin

Als deze vier omgevingen een beschrijving zouden krijgen zoals Miranda Thush die benoemd heeft in het interview met haar zouden de volgende vier omgevingen aanwezig zijn in het Rokin:

- Links boven: Horeca
- Rechts boven: Omgeving in stad met water
- Links onder: Omgeving in stad met water
- Rechts onder: Omgeving in stad met kunst

6.6.2 Gemeente Groningen

Gemeente Groningen noemde de Astraat die over gaat in de Brugstraat. Momenteel vindt de herinrichting van het centrum van Groningen plaats. In het figuur 6 op de volgende pagina, zijn twee stukken van de Astraat te zien die eind november 2017 gereed waren. De bovenste twee foto's laten de nieuwe situatie zien en de onderste twee foto's de oude situatie.

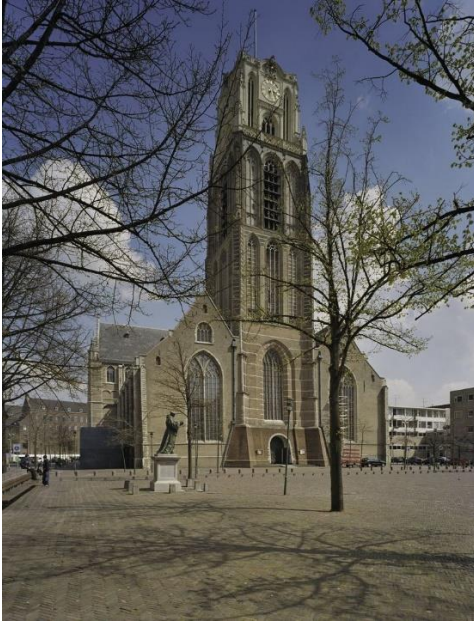


Figuur 6 Herinrichting Astraat (bron Twitter J.Homrighausen)

In het geval van de Astraat is de omgeving een winkelstraat. Volgens het 'Concept inrichtingsplan Astraat-Brugstraat-Munnekeholm' is de straat heringericht als fietsstraat waar de auto te gast is. Voor de herinrichting ging er busverkeer door de Astraat. Na de herinrichting komt er geen busverkeer meer door de Astraat (Groningen, 2016). Dit in combinatie met dat het autoverkeer te gast is zal er voor zorgen dat de Astraat minder gemotoriseerd verkeer zal bevatten en daarmee minder druk zal zijn.

6.6.3 Gemeente Rotterdam

Gemeente Rotterdam noemde het Grote Kerkplein als succesvolle locatie voor voetgangers tijdens de correspondentie en tijdens het interview. Op deze locatie was er voorheen een 'kaal' plein met alleen bestrating. Er verbleven geen mensen. Op het Grote Kerkplein is een pilot uitgevoerd met een grasgroen kleurig tapijt en ineens wilden mensen verblijven in deze ruimte. Het tapijt was een succes en er werd vervolgens een echt stadspark aangelegd op het plein. De voor en na situaties zijn te zien in figuur 7 op de volgende pagina.



Figuur 7 Grote Kerkplein Rotterdam voor (links) en na de herinrichting (rechts)

Wanneer de foto's hierboven ook beschreven zouden moeten worden als omgevingen dan zou voorheen deze locatie de omgeving plein zijn geweest en tegenwoordig is het de omgeving park.







7. ANALYSE ENQUÊTE

In dit hoofdstuk zal de analyse van de resultaten van de enquête behandeld worden. Er wordt beschreven welk effect de sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van de voetgangersdoelgroepen hebben. Eerst wordt beschreven hoe de enquête opgebouwd is. Vervolgens wordt een beeld geschetst van de samenstelling van de respondenten. In de paragraaf die daar op volgt wordt gekeken naar de samenstelling van de sfeerbeelden. Voordat per sfeerbeeld wordt gekeken hoe er gescoord wordt per verplaatsingsmotief, is er nog kort gekeken naar de situaties (met verplaatsingsmotief) waar de respondenten het meest over eens waren. In de paragrafen wordt verwezen naar tabellen. Merendeel van de tabellen waar naar verwezen wordt is te vinden in bijlageboek deel D. De nummers van deze tabellen die in de bijlage te vinden zijn, zijn in dit hoofdstuk onderstreept.

7.1 Methode

Voor het opstellen van de enquête is aan Miranda Thush om advies gevraagd. Vervolgens zijn de ideeën van Miranda meegenomen naar een overleg met verschillende mensen van Mobycon die ervaring hebben met het opstellen van een enquête, onder andere Erik Wahle. Erik en collega's hebben tips gegeven en zo is de enquête ontstaan die te vinden is in bijlage B.

7.1.1 Opzet van de enquête

Eerst zijn van de respondenten hun geboortjaar, de postcode, hun geslacht, of ze goed te been zijn en hun gezinssamenstelling gevraagd. Dit is gevraagd omdat er, volgens Rob Methorst, meerdere facetten zijn die van invloed zijn op wat men prettig vindt. Na deze algemene vragen zijn er 30 situaties aan de respondenten voorgelegd. De enquête bevat 15 verschillende soorten omgevingen die men tegen kan komen wanneer men loopt in een stad en daar net buiten. Van deze 15 omgevingen zijn telkens twee voorbeelden gezocht zodat het gevoel dat bij mensen opgeroepen wordt niet bepaald wordt door één visueel voorbeeld. De 15 omgevingen hiernaast (tabel 7), met daar achter het nummer dat gebruikt wordt in de analyse, zijn door Miranda Thush genoemd in een interview met haar, zie bijlage C2.

Overzicht omgevingen en situatienummers	
Winkelstraat	1 en 16
Omgeving in stad met water	2 en 17
Omgeving in stad met kunst	3 en 18
Park	4 en 19
Buitengebied	5 en 20
Hoogbouw	6 en 21
Geveltuinen	7 en 22
Historisch stadaanzicht	8 en 23
Horeca met mensen	9 en 24
Moderne architectuur	10 en 25
Woonwijk	11 en 26
Plein	12 en 27
Bos	13 en 28
Smalle steeg	14 en 29
Shared space	15 en 30

Tabel 7 Overzicht van de omgevingen in de enquête



Volgens Miranda Thush heeft het geen zin om negatieve voorbeelden te gebruiken als visueel voorbeeld, omdat mensen dan andere negatieve voorbeelden betrekken tot het onderzoek. Experts van Mobycon waren het hier mee eens. Hieronder is een voorbeeld te zien hoe de omgevingen gevraagd zijn aan de respondenten, figuur 8.

MOBYCON De wensen van voetgangers op de omgeving van looproutes

1



OK

* **STELT U ZICH VOOR.....**

	Zeer onprettig	Onprettig	Neutraal	Prettig	Zeer prettig
U loopt in 10 minuten van uw huis naar werk of school	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
U loopt in 5 minuten van uw huis naar bushalte of treinstation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
U wandelt en maakt een ommetje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
U loopt in 7 minuten van uw huis naar het winkelcentrum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Figuur 8 Voorbeeld waarin te zien is hoe gevraagd is welke omgevingen mensen prettig vinden per verplaatsingsmotief





7.1.2 Verplaatsingsmotieven

In figuur 8 is te zien dat er vier verplaatsingsmotieven worden geschetst. Deze verplaatsingsmotieven zijn ontstaan door een literatuuronderzoek en een interview met Rob Methorst, zie hoofdstuk vier. De vier verplaatsingsmotieven zijn voorbeeldsituaties van de voetgangersdoelgroepen die gevormd zijn in hoofdstuk vier. Er is besloten om de duur van de verplaatsing toe te voegen aan de voorbeeldsituaties zodat men zich beter in kan leven in waar ze mee bezig zijn. Tevens kunnen mensen een beter beeld schetsen bij reistijd dan bij reisafstand (Methorst, 2017), daarom staat er geen afstand beschreven in de voorbeeldsituaties maar de verplaatsingsduur.

Woon-werk verplaatsing: U loopt in 10 minuten van uw huis naar werk of school

Bij deze doelgroep is de verplaatsingsduur 10 minuten. In 10 minuten loopt een mens gemiddeld een kilometer. Een kilometer wordt omschreven als loopafstand, dus in deze voorbeeldsituatie woont iemand op loopafstand van zijn of haar werk.

Voor- en natransport: U loopt in 5 minuten van uw huis naar bushalte of treinstation

Wanneer men met het openbaar vervoer moet is men gebonden aan de vertrektijden van het voertuig. In sommige gevallen is er kans dat er een gevoel van haast wordt gerelateerd aan deze voorbeeldsituatie. Daarom is de verplaatsingsduur voor deze doelgroep 5 minuten.

Recreatieve verplaatsing: U wandelt en maakt een ommetje

Een ommetje maken is helemaal persoonlijk. Men bepaalt qua tijd zelf wat een ommetje voor hem of haar inhoudt.

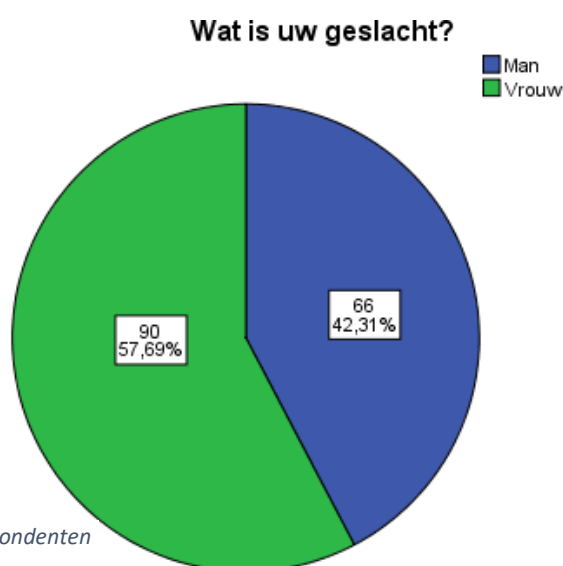
Functionele verplaatsing: U loopt in 7 minuten van uw huis naar het winkelcentrum

Waarschijnlijk zal men geen gevoel van tijdsdruk ervaren in deze voorbeeldsituatie. Maar omdat men moet lopen met boodschappen is de verplaatsingsduur in deze voorbeeldsituatie iets lager dan de gemiddelde de duur van de loopafstand.

7.2 Samenstelling respondenten

In totaal zijn er 156 mensen geweest die de enquête hebben ingevuld, daarmee is $n=156$. Met een foutenmarge van 7% en een betrouwbaarheidsmarge van 93% is de steekproefgrootte voldoende groot en daarmee representatief.

Van de 156 respondenten zijn er 90 vrouwen (58%) en 66 mannen (42%). Cirkeldiagram 1.



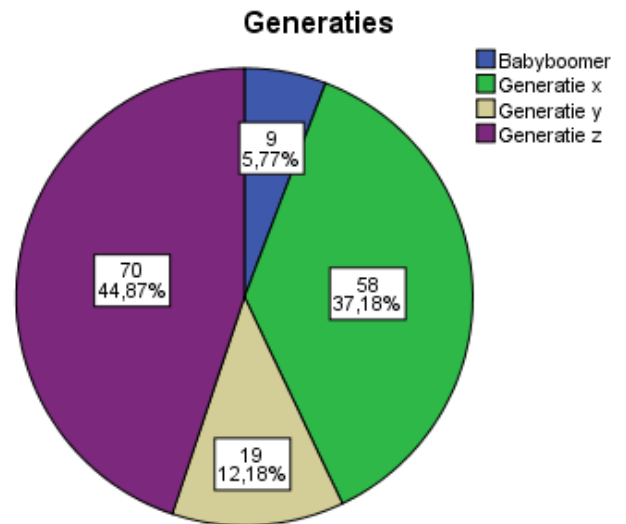
Cirkeldiagram 1 Geslacht respondenten



De leeftijd van de respondenten is opgedeeld in generaties zoals beschreven in hoofdstuk vier.

- Generatie babyboomer (1945-1954)
- Generatie x (1955-1970)
- Generatie y (1971-1984)
- Generatie z (1985-heden)

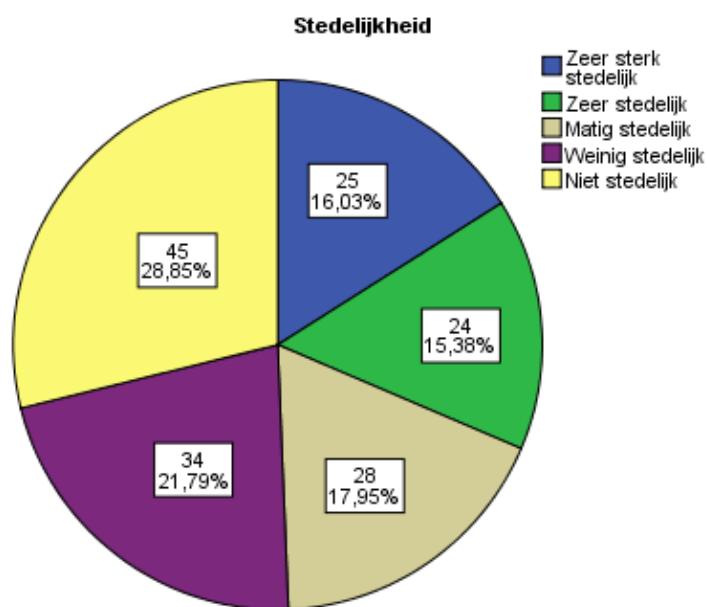
Van de verschillende generaties zijn de volgende aantallen bekend. Zie de diagram 2 hiernaast.



Ook is er gevraagd naar de postcode van de respondenten om te bepalen hoe stedelijk zij wonen. Dit kan namelijk effect hebben op hoe men tegen bepaalde omgevingsaspecten en sfeerbeelden aankijkt (Thush, 2017).

In cirkeldiagram 3 is te zien dat deze aantallen redelijk verdeeld zijn.

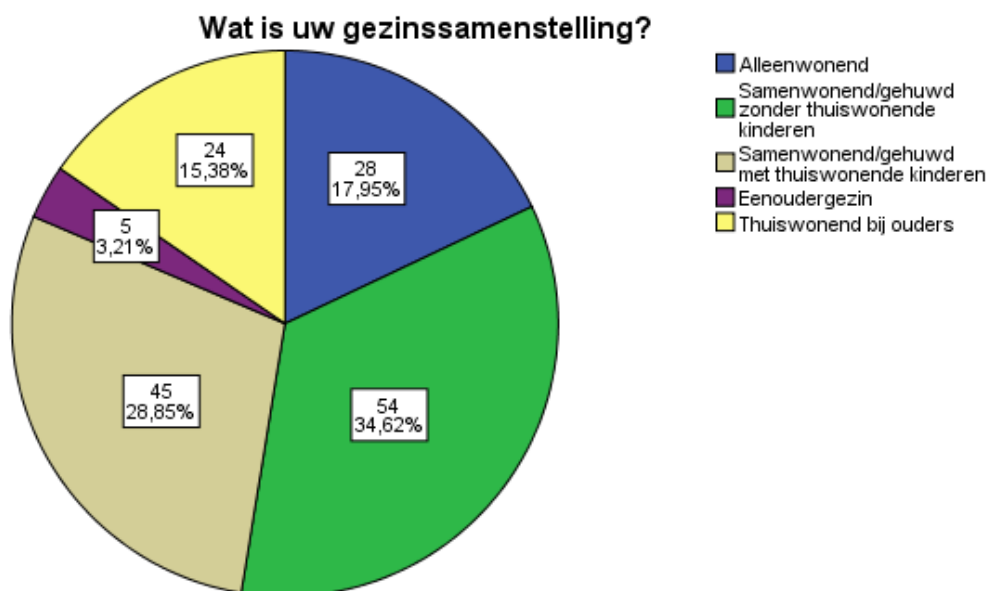
Cirkeldiagram 2 Generaties respondenten



Cirkeldiagram 3 stedelijkheid respondenten



Tenslotte is de gezinssamenstelling gevraagd aan de respondenten. Rob Methorst gaf in zijn interview aan dat gezinssamenstelling invloed kan hebben op het verplaatsingsgedrag. De verdeling van de woonsituaties is niet even groot, zie cirkeldiagram 4.



Cirkeldiagram 4 gezinssamenstelling respondenten



7.3 Samenstelling van de sfeerbeelden en beoordeling onprettig-prettig

In de enquête zijn 30 situaties aan de respondenten voorgelegd. De situaties waar de sfeerbeelden in zijn geschetst zijn door drie experts van Mobycon in groepen gemaakt waarvan zij vonden dat die bij elkaar hoorden. Dit zijn de groepen die gemaakt zijn:

- Oud stedelijk: Situaties 2, 7, 8, 12, 17, 23 en 27.
- Shared space: Situaties 15 en 30
- Woongebied: Situaties 6, 11, 21, 22 en 26
- Parken: Situaties 4, 5, 13, 19, 20 en 28
- Kunst: Situaties 3 en 18
- Moderne architectuur: Situaties 10 en 25
- Retail: 1, 9, 14, 16, 24 en 29

In het sfeerbeeld *oud stedelijk* vallen de omgevingen met water, 1 van de omgevingen met geveltuin, historisch stadaanzicht en de pleinen.

In het sfeerbeeld *shared space* vallen de omgevingen die ook shared space weergeven.

In het sfeerbeeld *woongebied* vallen de omgevingen met hoogbouw, woonwijk en 1 van de omgevingen met geveltuin.

In het sfeerbeeld *parken* vallen de omgevingen met park, buiten gebied en bos.

In het sfeerbeeld *kunst* vallen de omgevingen in de stad met kunst.

In het sfeerbeeld *moderne architectuur* vallen de omgevingen met daarin moderne architectuur.

In het sfeerbeeld *retail* vallen de omgevingen met daarin een winkelstraat, horeca met mensen en smalle steeg.

Overzicht omgevingen en situatienummers	
Winkelstraat	1 en 16
Omgeving in stad met water	2 en 17
Omgeving in stad met kunst	3 en 18
Park	4 en 19
Buitengebied	5 en 20
Hoogbouw	6 en 21
Geveltuinen	7 en 22
Historisch stadaanzicht	8 en 23
Horeca met mensen	9 en 24
Moderne architectuur	10 en 25
Woonwijk	11 en 26
Plein	12 en 27
Bos	13 en 28
Smalle steeg	14 en 29
Shared space	15 en 30

Tabel 8 Omgevingen en nummers van de situaties

Rob Methorst gaf in het interview met hem (te vinden in bijlage C1) aan dat facetten als generatie en hoe men woont (de stedelijkheid en in welke gezinssamenstelling) invloed kunnen hebben op het verplaatsingsgedrag. Er is gekeken naar het verschil in beoordeling op hoe prettig men de sfeerbeelden vindt per generatie echter is deze verdeling niet betrouwbaar doordat er te weinig respondenten zijn per generatie. Dit geldt ook voor stedelijkheid.

Hoe prettig een omgeving wordt gevonden wordt bepaald door eerst te kijken naar de hoogste modus, omdat de modus laat zien waar de meeste mensen voor gekozen hebben. Vervolgens wordt er gekeken naar het hoogste gemiddelde.



In de tabel 9 hieronder is de cijferscore, die gegeven is aan de beoordelingen, weergegeven. Voorbeeld: Als de modus (mode) 2 is, wordt de situatie beoordeeld als onprettig etc.

Zeer onprettig	Onprettig	Neutraal	Prettig	Zeer prettig
1	2	3	4	5

Tabel 9 Cijferscore van beoordeling zeer onprettig tot zeer prettig (1 tot 5)

7.4 Situaties met de laagste standaardafwijking

Allereerst is het interessant om te zien over welke situaties met welk verplaatsingsmotief met het meest eens was. In tabel 10 zijn de vijf situaties te zien waar de standaardafwijking het laagst is van de 120 resultaten (30 omgevingen maal vier verplaatsingsmotieven). Een lage standaardafwijking houdt in dat er zo min mogelijk antwoorden van het gemiddelde af liggen.

Opvallend is dat de situatie met de laagste standaardafwijking als enige het recreatieve verplaatsingsmotief betreft. De vier situaties die daarna komen betreffen de functionele verplaatsing. Situatie 19 is een park omgeving die valt in het sfeerbeeld parken. De vier situaties met het functionele verplaatsingsmotief vallen allemaal onder het sfeerbeeld oud stedelijk. [Tabel 10](#).

7.5 Oud stedelijk

In deze paragraaf volgt per verplaatsingsmotief of dit sfeerbeeld als prettig wordt ervaren. Miranda Thush heeft in het interview met haar (bijlage C2) gezegd: “Mensen vinden vaak oude gevels heel mooi”. In de subparagrafen hieronder ziet u dat de respondenten voor dit sfeerbeeld geen gemiddelde beoordelingen geven die neutraal, onprettig of zeer onprettig zijn. De inschatting van Mirande klopt dus.

7.5.1 Woon-werk verplaatsing

Wanneer men zich verplaatst om naar werk te gaan vanaf huis vindt men met het oud stedelijke sfeerbeeld prettig (modus). Ook als naar het gemiddelde gekeken wordt, wordt oud stedelijk beoordeeld als prettig. Situatie 8 heeft het hoogste gemiddelde. In deze situatie wordt er een historisch stadaanzicht getoond. Situatie 17 heeft het laagste gemiddelde binnen dit sfeerbeeld. In deze situatie wordt er een omgeving in de stad met water getoond. [Tabel 11](#).

7.5.2 Voor- en natransport

Voor het verplaatsingsmotief waarin men van huis naar een bus- of treinstation loopt, wordt het sfeerbeeld oud stedelijk als prettig ervaren (modus). Ook het gemiddelde laat zien dat de respondenten oud stedelijk prettig vinden. De omgeving historisch stadaanzicht (situatie 8) scoort gemiddeld het hoogst. Wederom scoort omgeving in de stad met water (situatie 17) het laagste gemiddelde binnen dit verplaatsingsmotief. [Tabel 12](#).



7.5.3 Recreatieve verplaatsing

Wanneer men een ommetje maakt in de oud stedelijke sfeer vindt men dit prettig (modus). Het gemiddelde geeft ook aan dat recreatief verplaatsen in een oud stedelijke sfeer prettig is. Nogmaals wordt historisch stadaanzicht gemiddeld het prettigst gevonden binnen dit sfeerbeeld. De pleinomgeving in situatie 27 wordt gemiddeld gezien het minst prettig ervaren binnen het sfeerbeeld oud stedelijk. [Tabel 13](#).

7.5.4 Functionele verplaatsing

Ten slotte voor het oud stedelijke sfeerbeeld de functionele verplaatsing. Voor het functioneel verplaatsen vindt men oud stedelijk ook een prettige sfeer (modus) en het gemiddelde geeft hetzelfde aan. Weer vindt men situatie 8 met een historisch stadaanzicht gemiddeld het prettigst binnen dit sfeerbeeld wanneer men zich functioneel verplaatst. Situatie 17 wordt gemiddeld als minst prettig ervaren binnen dit sfeerbeeld voor deze verplaatsing. [Tabel 14](#).

7.6 Shared space

In deze paragraaf volgt per verplaatsingsmotief of dit sfeerbeeld als prettig wordt ervaren. Miranda Thush was niet zeker of mensen shared space ook prettig vinden. In de subparagrafen hieronder is te zien dat men of neutraal denkt over het sfeerbeeld shared space of men vindt dit sfeerbeeld onprettig.

7.6.1 Woon-werk verplaatsing

De meeste respondenten vinden shared space om naar hun werk te gaan niet prettig en niet onprettig maar neutraal aanvoelen (modus). Gemiddeld vindt men ook shared space een neutrale sfeer. [Tabel 15](#).

7.6.2 Voor- en natransport

Wanneer men naar het bus- of treinstation moet door een shared space sfeer geeft men dit een neutraal gevoel (modus). Het gemiddelde laat ook zien dat deze voetgangersdoelgroep neutraal denkt over dit sfeerbeeld. [Tabel 16](#).

7.6.3 Recreatieve verplaatsing

Bij het maken van een ommetje vinden de respondenten shared space onprettig (modus). Het gemiddelde zegt dat mensen die zich recreatief verplaatsen shared space onprettig vinden. [Tabel 17](#).

7.6.4 Functionele verplaatsing

Voor de functionele verplaatsing wordt wederom een neutraal gevoel gegeven door het sfeerbeeld shared space (modus). Gemiddeld gezien krijgt men bij een functionele verplaatsing in shared space ook een neutraal gevoel. [Tabel 18](#).



7.7 Woongebied

In deze paragraaf volgt per verplaatsingsmotief of dit sfeerbeeld als prettig wordt ervaren. Miranda Thush zegt over woongebieden dat die wel een bepaald gevoel bij iemand oproepen. Ze zegt: "Oh, dit voelt echt als een woongebied". Dat dat een bepaald gevoel is (Thush, 2017). In de subparagrafen hieronder is terug te vinden dat woongebieden een gevoel creëren bij de respondenten dat ligt tussen neutraal en prettig.

7.7.1 Woon-werk verplaatsing

Voor vier van de vijf situaties binnen dit sfeerbeeld wordt gezegd dat men zich neutraal voelt in een woongebied wanneer men zich verplaatst tussen de woning en het werk (modus). Situatie 22 wordt beoordeeld als prettig. Maar wanneer er gekeken wordt naar het gemiddelde dan wordt elke situatie ervaren als neutraal. In situatie 22 is er een omgeving weer gegeven met daarin geveltuinen. De omgevingen die het laagste gemiddelde hebben laten hoogbouw zien. Als de maat van gebouwen en de openbare ruimte te groot is kan de mens zich er klein en unheimisch voelen (Bureau KM, 2016). [Tabel 19](#).

7.7.2 Voor- en natransport

Voor het verplaatsingsmotief voor- en natransport is het gevoel wisselend tussen neutraal en prettig in een woongebied (modus). Wanneer er naar het gemiddelde keken wordt, wordt alleen situatie 11 als prettig ervaren. Situatie 11 laat een omgeving zien met daarin een woonwijk. De laagste beoordeling krijgen de omgevingen met daarin hoogbouw. [Tabel 20](#).

7.7.3 Recreatieve verplaatsing

Wanneer men een ommetje maakt heeft men een neutraal gevoel bij het sfeerbeeld woongebied (modus). De gemiddelde beoordelingen zijn bij dit verplaatsingsmotief wel het laagst binnen dit sfeerbeeld. De omgevingen met daarin hoogbouw krijgen het laagste gemiddelde. [Tabel 21](#).

7.7.4 Functionele verplaatsing

Het sfeerbeeld woongebied wordt in een van de vijf situaties als prettig ervaren bij een functionele verplaatsing (modus). Net als bij het verplaatsingsmotief woon-werk is dit situatie 22 waarin geveltuin de omgeving is die prettig wordt ervaren. Wanneer er gekeken wordt naar het gemiddelde worden alle situaties binnen de sfeer woongebied voor de functionele verplaatsing neutraal gevonden. Ook bij dit verplaatsingsmotief zijn de situaties 6 en 21, die hoogbouw als omgeving laten zien, gemiddeld gezien het minst prettig gevonden. [Tabel 22](#).



7.8 Parken

In deze paragraaf volgt per verplaatsingsmotief of dit sferbeeld als prettig wordt ervaren. Volgens Miranda Thush vinden mensen parken en bossen ook prettige omgevingen. De omgevingen als een buitengebied verwachtte Miranda dat men dat minder prettig zou vinden (zie bijlage C2). Dit is ook terug te zien in de subparagrafen hieronder.

7.8.1 Woon-werk verplaatsing

Voor de verplaatsing van wonen naar werken wordt het sferbeeld parken van vier situaties gezegd dat de respondenten dit prettig vinden (modus). De situaties 5 en 20 geven een ander gevoel aan de respondenten als zij daar zouden lopen wanneer ze naar het werk lopen. Situatie 5 wordt onprettig gevonden (modus) en situatie 20 geeft een neutraal gevoel (modus). Situaties 5 en 20 laten allebei een omgeving zien waarin een buitengebied wordt getoond. Wanneer er naar het gemiddelde wordt gekeken is het niet te zien dat men een onprettig gevoel heeft bij de buitengebied omgevingen, maar neutraal. Situatie 4 heeft het hoogste gemiddelde. De omgeving van situatie 4 is een park. [Tabel 23](#).

7.8.2 Voor- en natransport

Wanneer men naar het bus- of treinstation loopt is hetzelfde beeld te zien bij de modus als bij de woon-werk verplaatsing voor het sferbeeld parken. De situaties met daarin de buitengebied omgevingen worden ervaren als neutraal en onprettig. Het gemiddelde geeft aan dat men in het buitengebied een neutraal gevoel krijgt net als bij woon-werk verplaatsing. Situatie 4 waar de park omgeving te zien is heeft wederom het hoogste gemiddelde. [Tabel 24](#).

7.8.3 Recreatieve verplaatsing

Het sferbeeld parken geeft voor de recreatieve verplaatsing een prettig tot zeer prettig gevoel (modus). Interessant is dat situatie 5, die bij de verplaatsingsmotieven woon-werk en voor- en natransport onprettig scoorde, voor de recreatieve verplaatsing wel als prettig wordt gezien (modus). Iets anders dat interessant is, is dat situatie 20 nu een lager gemiddelde heeft dan situatie 5 vergeleken met de vorige twee verplaatsingsmotieven. Situatie 4 met daarin een park omgeving heeft het hoogste gemiddelde, zeer prettig. [Tabel 25](#).

7.8.4 Functionele verplaatsing

De modi bij de functionele verplaatsing in het sferbeeld parken lijken weer meer op de modi van de verplaatsingsmotieven van woon-werk en voor- en natransport. Situatie 5 voelt opnieuw onprettig in dit sferbeeld deze keer wanneer men zich functioneel verplaatst (modus). Situatie 4 met daarin de omgeving waarin een park te zien is, is ook voor de functionele verplaatsing gemiddeld gezien het prettigst. De situaties 5 en 20, buiten gebied omgeving, hebben wederom het laagste gemiddelde. Situatie 20 heeft echter twee modi, namelijk neutraal en prettig. Het gemiddelde van situatie 5 zegt niet dat dit sferbeeld voor dit verplaatsingsmotief onprettig is, maar neutraal. [Tabel 26](#).



7.9 Kunst

In deze paragraaf volgt per verplaatsingsmotief of dit sfeerbeeld als prettig wordt ervaren. Miranda Thush zegt dat unieke kunst, kunst die opvalt, altijd iets met je doet. Het is persoonlijk wat je er van vindt, maar het doet altijd wat met je beleving (bijlage X). Het sfeerbeeld kunst wordt voor de respondenten voor ieder verplaatsingsmotief als prettig ervaren. Dit is te zien in de subparagrafen hieronder.

7.9.1 Woon-werk verplaatsing

Mensen die van hun huis naar hun werk of school lopen vind het sfeerbeeld kunst prettig (modus). Het gemiddelde zegt ook dat de respondenten kunst prettig vinden op hun route naar het werk. [Tabel 27](#).

7.9.2 Voor- en natransport

Kunst is ook een prettige sfeer voor mensen die naar hun voor- of natransport lopen (modus). Gemiddeld gezien vinden de respondenten het ook prettig. [Tabel 28](#).

7.9.3 Recreatieve verplaatsing

De respondenten vinden kunst ook prettig wanneer ze een ommetje zouden maken (modus). Het gemiddelde zegt ook weer dat men deze sfeer prettig vindt. Vergleken met de andere verplaatsingsmotieven binnen deze sfeer zit tussen deze gemiddelden het grootste verschil. Dit kan er op wijzen dat wanneer men zich recreatief verplaatst men meer een mening vormt over de kunst die er in een omgeving staat. [Tabel 29](#).

7.9.4 Functionele verplaatsing

Ook wanneer men een functionele verplaatsing maakt vindt men het sfeerbeeld kunst prettig (modus). Het gemiddelde laat dit ook zien. [Tabel 30](#).

7.10 Moderne architectuur

In deze paragraaf volgt per verplaatsingsmotief of dit sfeerbeeld als prettig wordt ervaren. Bij architectuur is het belangrijk dat er voldoende afwisseling plaats vindt aan de gevel. Iedereen bevindt zich graag in een aantrekkelijke omgeving. Dit beoordelen mensen via de zintuigen. Het 'zien' is daarbij veruit het belangrijkste. Mensen houden van variatie (Bureau KM, 2016). De omgevingen met moderne architectuur in de enquête bevatten weinig afwisseling aan de gevel. Daarom is het ook verklaarbaar dat de respondenten het sfeerbeeld moderne architectuur niet als prettig of zeer prettig ervaren.



7.10.1 Woon-werk verplaatsing

Wanneer men door het sfeerbeeld moderne architectuur naar zijn of haar werk gaat geven de respondenten aan dat dit hun een neutraal gevoel geeft (modus). Het gemiddelde zegt hierover hetzelfde. [Tabel 31](#).

7.10.2 Voor- en natransport

De sfeer die gecreëerd wordt door moderne architectuur geeft ook mensen die zich verplaatsen als voor- en natransport een neutraal gevoel (modus). Gemiddeld gezien geeft men deze sfeer ook een neutraal gevoel. [Tabel 32](#).

7.10.3 Recreatieve verplaatsing

Als de respondent zich recreatief verplaatst vindt hij of zij de sfeer die bij moderne architectuur hoort onprettig (modus). Gemiddeld gezien wordt situatie 10 onprettiger ervaren dan omgeving 25. Omgeving 25 wordt afgerond gezien neutraal ervaren. [Tabel 33](#).

7.10.4 Functionele verplaatsing

Tijdens een functionele verplaatsing ervaart men in het sfeerbeeld moderne architectuur zowel modus als gemiddelde een neutraal gevoel. [Tabel 34](#).

7.11 Retail

In deze paragraaf volgt per verplaatsingsmotief of dit sfeerbeeld als prettig wordt ervaren. Tijdens het interview dat gehouden is met Syb Tjepkema en Marieke van Brussel werd het volgende gezegd over omgevingsaspecten betreffende dit sfeerbeeld: “Terrassen en uitstallingen kunnen de ruimte voor de voetganger belemmeren. Terrassen kunnen ook positief zijn bijvoorbeeld door het trekken van mensen die dan kunnen zorgen voor gezellige drukte. Uitstallingen kunnen ook een straat aantrekkelijker maken, maar wanneer het in de weg staat is het een hindernis” (Tjepkema & Brussel, 2017).

7.11.1 Woon-werk verplaatsing

De sfeer die gecreëerd wordt in het sfeerbeeld retail brengt wisselende gevoelens met zich mee voor het verplaatsingsmotief woon-werk. Binnen het sfeerbeeld worden de situaties 9, 14 en 29 als onprettig ervaren (modus). Dit kan liggen aan het feit dat op de foto's die in de enquête zitten (te vinden bijlage A) obstakels aanwezig zijn. Dit zijn obstakels in de vorm van terras, reclame bord en drukte. De situatie die het hoogste gemiddelde heeft binnen deze sfeer is situatie 24. In deze situatie is een omgeving te zien met horeca met mensen. [Tabel 35](#).



7.11.2 Voor- en natransport

Wanneer men zich verplaatst als voor- en natransport zijn er ook verschillen in hoe prettig men deze sfeer vindt (modus). Situatie 14 wordt als onprettig ervaren (modus) en situatie 1 en 24 worden net als bij het verplaatsingsmotief woon-werk prettig ervaren (modus). De situatie die wederom het hoogste gemiddelde heeft binnen deze sfeer is situatie 24. Tabel 36.

7.11.3 Recreatieve verplaatsing

Opvalt bij de recreatieve verplaatsing dat men het sfeerbeeld retail niet onprettig vindt (modus). Dit verplaatsingsmotief zal ook meer te maken hebben met de positieve kant van terrassen en drukte. Tabel 37.

7.11.4 Functionele verplaatsing

Ook tijdens de functionele verplaatsing ervaart men blijkbaar de terrassen en drukte niet als onprettig (modus). Tabel 38.

7.12 De sfeerbeelden met positiefste effect op verplaatsingsgedrag

In de vorige paragraaf is gekeken hoe de losse sfeerbeelden hebben gescoord bij de vier verschillende doelgroepen. In deze paragraaf wordt per doelgroep een rangschikking gemaakt met daarin alle sfeerbeelden. De rangschikking is gevormd op basis van de modus en de gemiddelde boordeling die is gegeven door de respondent. Hoe hoger de sfeerbeelden zijn gerangschikt, hoe aantrekkelijker het sfeerbeeld is voor de desbetreffende voetgangersdoelgroep. En een aantrekkelijk ontwerp stimuleert om meer te gaan wandelen (Bureau KM, 2016).

7.12.1 Sfeerbeelden binnen de woon-werk voetganger

Als er gekeken wordt naar best scorende sfeerbeelden voor alleen de woon-werk voetganger (tabel 39), dan wordt duidelijk dat de sfeerbeelden parken en oud stedelijk het positiefste effect hebben op deze voetgangersdoelgroep. Omgevingen die te maken hebben met parken, historische stadsaanzichten, stadsomgevingen met water en geveltuinen worden het hoogste gewaardeerd.

De slechtst scorende sfeerbeelden voor de woon-werk voetganger zijn sfeerbeelden die te maken hebben met winkelen en terrassen en met Shared Space gebieden. Daaronder vallen omgevingen met horeca met veel mensen, smalle steegjes en Shared Space inrichtingen.



7.12.2 Sfeerbeelden in het voor- en natransport

In de rangschikking voor de voor- en natransport doelgroep (tabel 40), is te zien dat de beste sfeerbeelden te maken hebben met kunst, parken en oud stedelijk. Omgevingen die hieronder vallen zijn het historische stadsaanzicht, de stadsomgeving met water, de stadsomgeving met kunst, geveltuinen en parken.

Voetgangers die zich in het voor- en natransport verplaatsen hebben, net als de woon-werk voetganger, het minst belang bij sfeerbeelden die te maken hebben met winkelen en terrassen en Shared Space gebieden. Omgevingen met smalle steegjes, horeca met veel mensen en Shared Space inrichtingen zijn het minst aantrekkelijk voor deze voetgangersdoelgroep.

7.12.3 Sfeerbeelden voor de recreatieve voetganger

Vier van de vijf best scorende sfeerbeelden voor de recreatieve voetganger (tabel 41) hebben te maken met parken. Ook de sfeerbeelden die met oud stedelijk te maken hebben worden als aantrekkelijk ervaren. De omgevingen bossen en parken en het historische stadsaanzicht zijn omgevingen waar de recreatieve voetganger zich tot aangetrokken voelt.

Minder aantrekkelijk zijn de sfeerbeelden die vallen onder moderne architectuur, woongebieden en Shared Space. Omgevingen met hoge gebouwen, moderne architectuur en Shared Space inrichtingen worden door de recreatieve voetganger liever vermeden.

7.12.4 Sfeerbeelden voor de functionele voetgangersverplaatsing

De voetganger die een functionele voetgangersverplaatsing maakt (tabel 42) hecht de meeste waarde aan de sfeerbeelden parken en oud stedelijk. Omgevingen als de stadsomgeving met water, geveltuinen, parken en het historische stadsaanzicht werken het beste voor de functionele verplaatsing.

Onderaan de rangschikking voor de functionele verplaatsing staan de sfeerbeelden die te maken hebben met winkelen en terrassen, moderne architectuur, Shared Space en parken. Onder het sfeerbeeld parken wordt de omgeving buitengebied door de voetganger, die een functionele verplaatsing maakt, dus minder goed beoordeeld. De smalle steeg, moderne architectuur en Shared Space inrichtingen zijn ook omgevingen die minder aantrekkelijk zijn voor deze voetgangersdoelgroep.





8. CONCLUSIES

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan de conclusies van dit onderzoek. Allereerst wordt antwoord gegeven op de geformuleerde deelvragen. Tijdens het beantwoorden van de deelvragen komen ook de hypothesen aan bod. Met de beantwoording van alle deelvragen wordt vervolgens een algemene conclusie getrokken op de hoofdvraag van dit onderzoek.

8.1 Beantwoording deelvraag 1

Tijdens de literatuurstudie en het expertinterview met Rob Methorst in hoofdstuk 4 is bekend geworden dat de voetganger te verdelen is in 4 verschillende typen voetgangers op basis van verplaatsingsmotieven. Dit zijn de voetgangers in het woon-werk verkeer, voor- en natransport, de recreatieve voetganger en de voetganger die een functionele verplaatsing maakt. Met deze verdeling is hypothese 1 geformuleerd in hoofdstuk 3 bewezen:

Er bestaat een verschil in effect van omgevingsaspecten en sfeerbeelden op de voetganger

Wel stelde Rob Methorst dat, in een verdeling van deze voetgangersdoelgroepen, jongeren en ouderen niet volledig meegenomen kunnen worden. Dit komt doordat ouderen zich niet begeven in de woon-werkdoelgroep en jongeren vaak nog geen functionele verplaatsingen maken. Jongeren en ouderen kunnen wel worden meegenomen op basis van leeftijd. In onderzoeken zoals deze is het daarom belangrijk om ook leeftijden mee te nemen als er gevraagd wordt om hun mening. De beantwoording van deelvraag 1 luidt dan ook al volgt:

Welke doelgroepen bestaan er onder de modaliteit voetganger?

De woon- werkdoelgroep

Onder woon-werk verplaatsingen wordt verstaan: verplaatsingen van en naar het werk en/of school. Woon-werk verplaatsingen vinden vaak plaats onder tijdsdruk, omdat de voetganger op tijd aanwezig moet zijn op locatie. De woon-werk doelgroep is vaak dominant van en naar bedrijventerreinen, kantoorlocaties en locaties waar op grootschalige wijze educatie wordt aangeboden.

De doelgroep in het voor- en natransport

De voor- en natransportdoelgroep is vooral dominant van en naar het station, bushaltes, parkeerplaatsen en fietsenstallingen. Net als de woon-werkdoelgroep heeft de voor- en natransportdoelgroep regelmatig te maken met tijdsdruk, omdat de doelgroep te maken heeft met vertrektijden van het openbaar vervoer en omdat voor- en natransport gebruikt kan worden als woon-werkverplaatsing.

De doelgroep die een recreatieve verplaatsing maakt

Een recreatieve voetgangersverplaatsing is bijzonder, omdat deze verplaatsingen geen vastgestelde eindbestemmingen hebben. Deze voetgangersdoelgroep heeft lopen als ontspanning als doel. De



recreatieve doelgroep is vaak dominant in en rondom stadsparken en in de buurt van toeristische trekpleisters.

De doelgroep die een functionele verplaatsing maakt

De doelgroep die een functionele verplaatsing maakt onderscheidt zich door de duidelijke eindbestemming (van A naar B). De doelgroep binnen de functionele verplaatsing is vaak dominant van en naar winkelcentrums, sportaccommodaties en ziekenhuizen.

8.2 Beantwoording deelvraag 2

In de zoektocht naar de omgevingsaspecten die aanwezig zijn in de openbare ruimte die beïnvloedbaar zijn voor lokale overheden heeft het onderzoeksteam in een literatuurstudie allereerst gebruik gemaakt van de Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte van CROW. Daaruit voort is een lijst gekomen met omgevingsaspecten die gevonden kunnen worden in de openbare ruimte. Ter controle is deze lijst in een expertinterview voorgelegd aan Syb Tjebkma (senior beleidsadviseur) en Marieke van Brussel (stadsergonoom) van de gemeente Zwolle. Zij hebben de lijst met omgevingsaspecten aangevuld en getoetst op de mate van invloed door lokale overheden. Uiteindelijk is de volgende lijst, die tevens deelvraag twee beantwoordt, overgebleven:

Welke omgevingsaspecten die aanwezig zijn in de openbare ruimte zijn beïnvloedbaar voor lokale overheden?

Omgevingsaspect	Specificering	Mate van invloed lokale overheid
Vindbaarheid	Kunst	Wel invloed
	Groen	Wel invloed
	Geur	Wel en niet
	Bewegwijzering (belangrijk zijn de vormgeving, pictogrammen, kleurgebruik en hoogte)	Wel invloed
	Herkenbaarheid	Wel invloed
Obstakels en barrières	Verkeer dat gekruist moet worden	Wel invloed
	Dingen die de ruimte voor de voetganger kunnen belemmeren als terrassen en uitstallingen	Wel invloed
Beschutting (tegen wind, zon en regen)	Hoge gebouwen (kunnen ook zorgen voor wind)	Wel invloed
	Bomen	Wel invloed
	Gevelbekleding	Weinig tot geen
	Passages	Wel invloed
Beleving/sfeer	Verlichting	Wel invloed
	Type bestrating	Wel invloed
	Stoffering ruimte	Wel invloed
	Interactie	Wel invloed



Rustplekken	Rustige omgeving (verliefde stelletjes)	Wel invloed
	Gezellig drukke omgeving (mensen kijken)	Wel invloed
Sociale veiligheid	Verlichting	Wel invloed
	Looproute aan de kant van huiskamers	Wel invloed
	Waar mensen zijn	Wel invloed
	Zichtlijnen (bijv. bij tunnels)	Wel invloed
	Subjectieve veiligheid	Wel invloed
	Toezicht	Wel invloed
Drukke	Geluidoverlast	Wel invloed
	Verkeeroverlast	Wel invloed
Toegankelijkheid	Rustplekken	Wel invloed
	Voorzieningen (bijv. toilet)	Wel invloed
Ontmoeten	Vitaliteit	Wel invloed
	Stadswandeling	Wel invloed
	Beweegtuinen	Wel invloed
	Speeltuinen	Wel invloed
	Vereenzaming	Wel invloed

In hoofdstuk 5 is nog een verdiepende slag uitgevoerd op de omgevingsaspecten die door gemeente Zwolle aangedragen zijn, door gebruik te maken van het boek 'Prettige plekken, Handboek Mens en Openbare Ruimte'. Dit boek beschreef precies wat Syb Tjepkema en Marieke van Brussel ook hebben gezegd tijdens het interview.

8.3 Beantwoording deelvraag 3

In hoofdstuk 6 is te lezen dat lokale gemeenten niet of nauwelijks beschikken over voetgangersdata dat kan worden gebruikt om te bepalen welke omgevingsaspecten succesvol zijn op bestaande looproutes. Als anticipatie daarop heeft het onderzoeksteam interviews gehouden met lokale experts van de gemeente Amsterdam, Groningen en Rotterdam. Zij hebben aangegeven welke omgevingsaspecten succesvol zijn op looproutes in hun gemeenten. De succesvolle omgevingsaspecten die genoemd zijn, zijn gekoppeld aan de omgevingen zoals is aangegeven door Miranda Thush. Hiermee kan de deelvraag drie worden beantwoord:

Welke omgevingsaspecten en omgevingen zijn succesvol op bestaande looproutes?

omgevingsaspecten	Amsterdam	Groningen	Rotterdam
Architectuur	✓	X	✓
Kunstobjecten	✓	✓	✓
Groenvoorzieningen	✓	✓	✓
Waterelementen	X	✓	✓
Verlichting	✓	✓	✓



Daarnaast hebben de experts van de gemeenten voorbeelden gegeven van looproutes waar herinrichtingen hebben plaatsgevonden. Met de experts is besproken welke omgevingen op deze looproutes succesvol zijn:

Succesvolle omgevingen		
Amsterdam	Groningen	Rotterdam
- Horeca - Stadsomgeving met water - Stadsomgeving met kunst	- Winkelstraat	- Pleinen - Parken

8.4 Beantwoording deelvraag 4

In hoofdstuk 7 heeft een uitgebreide analyse plaatsgevonden op de enquête die is ingevuld door 156 respondenten. De respondenten hebben zich, door middel van casussen, zich verplaatst in de samenstelde voetgangersdoelgroepen uit hoofdstuk 4. Vervolgens hebben de respondenten zich per voetgangersdoelgroep uitgelaten over hoe prettig ze de 15 verschillende omgevingen vinden. De 15 omgevingen zijn in samenspraak met expert van Mobycon geclusterd tot sfeerbeelden. In de analyse is per sfeerbeeld gekeken hoe prettig deze wordt beoordeeld door de verschillende voetgangersdoelgroepen. Ook heeft een analyse plaatsgevonden welke sfeerbeelden het prettigst worden ervaren door de verschillende voetgangersdoelgroepen. Met de analyse kan ook deelvraag vier worden beantwoord:

Welk effect hebben de sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van de voetgangersdoelgroepen?

Sfeer: oud stedelijk	
Doelgroep:	Beoordeling:
Woon-werk	Prettig
Voor- en natransport	Prettig
Recreatieve verplaatsing	Prettig
Functionele verplaatsing	Prettig
De sfeer oud stedelijk is door alle voetgangersdoelgroepen als prettig beoordeeld. Omgevingen die het best scoort is het historische stadsaanzicht. Het minst prettig binnen dit sfeerbeeld is de stadsaanzicht met water.	



Sfeer: Shared Space	
Doelgroep:	Beoordeling:
Woon-werk	Neutraal
Voor- en natransport	Neutraal
Recreatieve verplaatsing	Onprettig
Functionele verplaatsing	Neutraal

Over het algemeen wordt het sfeerbeeld Shared Space niet positief beoordeeld. Onder de voetgangersdoelgroep die een recreatieve verplaatsing maakt wordt dit sfeerbeeld zelf beoordeeld als onprettig. Dit heeft waarschijnlijk te maken met een onveilig gevoel door overig verkeer en het niet uitnodigt tot verblijven.

Sfeer: parken	
Doelgroep:	Beoordeling:
Woon-werk	Prettig (behalve buitengebied)
Voor- en natransport	Prettig (behalve buitengebied)
Recreatieve verplaatsing	Prettig - Zeer prettig
Functionele verplaatsing	Prettig (behalve buitengebied)

Het sfeerbeeld parken wordt als prettig beoordeeld. De sferen die parken oproepen, maar in het buitengebied plaatsvinden, worden door de doelgroepen woon-werk, voor- en natransport en functionele verplaatsing als minder beoordeeld. De doelgroep van de recreatieve verplaatsing vinden alle omgevingen die binnen de sfeer parken vallen prettig tot zeer prettig.

Sfeer: woongebied	
Doelgroep:	Beoordeling:
Woon-werk	Neutraal
Voor- en natransport	Neutraal - prettig
Recreatieve verplaatsing	Neutraal
Functionele verplaatsing	Neutraal

De voetgangersdoelgroepen beoordelen het sfeerbeeld woongebied over het algemeen neutraal. Alleen als er geveltuinen worden toegevoegd aan het sfeerbeeld, verandert de beoordeling in prettig. Hoogbouw wordt binnen deze sfeer afgereden, omdat de voetganger zich klein kan voelen in deze omgeving.



Sfeer: kunst	
Doelgroep:	Beoordeling:
Woon-werk	Prettig
Voor- en natransport	Prettig
Recreatieve verplaatsing	Prettig
Functionele verplaatsing	Prettig
De sfeer kunst is voor alle voetgangersdoelgroepen een toegevoegde waarde. Alle voetgangersdoelgroepen hebben kunst als prettig beoordeeld.	

Sfeer: moderne architectuur	
Doelgroep:	Beoordeling:
Woon-werk	Neutraal
Voor- en natransport	Neutraal
Recreatieve verplaatsing	Onprettig
Functionele verplaatsing	Neutraal
Moderne architectuur heeft geen goede beoordeling gekregen van de voetgangersdoelgroepen. De voetgangersdoelgroep die een recreatieve verplaatsing maakt heeft deze sfeer zelfs als onprettig ervaren. Dit komt omdat moderne architectuur vaak weinig afwisseling bevat van gevel tot gevel.	

Sfeer: retail	
Doelgroep:	Beoordeling:
Woon-werk	Prettig (geen drukte of obstakels)
Voor- en natransport	Prettig (geen drukte of obstakels)
Recreatieve verplaatsing	Prettig
Functionele verplaatsing	Prettig
De sfeer van retail wordt als prettig ervaren door de voetgangersdoelgroepen. Alleen de woon-werk- en de voor- en natransportdoelgroep vinden de sfeer niet prettig als er te veel mensen of obstakel op de route zijn. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de tijdsdruk die deze twee doelgroepen hebben om de eindbestemming op tijd te halen.	

Met deze analyse is aangetoond dat het effect van de omgevingsaspecten en sfeerbeelden verschilt per voetgangersdoelgroep. Hypothese 2 is daarmee een feit geworden:

[Het effect van omgevingsaspecten en sfeerbeelden verschilt per voetgangersdoelgroep](#)



8.5 Beantwoording hoofdvraag

Met de verdeling van de voetgangersdoelgroepen, het verzamelen van geschikte omgevingsaspecten en sfeerbeelden, het ontdekken van succesvolle omgevingsaspecten en sfeerbeelden op bestaande routes in drie grote gemeenten en met de analyse op welk effect de omgevingsaspecten en sfeerbeelden hebben op het verplaatsingsgedrag van de voetganger, kan een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag van dit onderzoek:

Welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden hebben een stimulerend effect op het verplaatsingsgedrag van verschillende voetgangersdoelgroepen?

Voetgangersdoelgroep: woon-werk	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Oud stedelijk 	<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Historische stadsaanzichten - Stadsomgeving met water - Geveltuinen

Voetgangersdoelgroep: Voor- en natransport	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Oud stedelijk - Kunst 	<ul style="list-style-type: none"> - Stadsomgeving met kunst - Parken - Historische stadsaanzichten - Stadsomgeving met water - Geveltuinen

Voetgangersdoelgroep: Recreatief	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Oud stedelijk 	<ul style="list-style-type: none"> - Bossen - Parken - Historische stadsaanzichten

Voetgangersdoelgroep: Functionele verplaatsing	
Stimulerende sferen	Stimulerende omgevingen
<ul style="list-style-type: none"> - Parken - Oud stedelijk 	<ul style="list-style-type: none"> - Stadsomgevingen met water - Geveltuinen - Parken - Historische stadsaanzichten





9. AANBEVELINGEN

Nu de onderzoeksresultaten zijn geanalyseerd en de hoofdvraag is beantwoord kunnen er gerichte aanbevelingen worden gedaan over hoe lokale overheden de uitkomsten van dit onderzoek kunnen gebruiken om de voetganger beter te kunnen faciliteren op looproutes. Ook wordt het belang van transformatie van voetgangersonderzoek van concrete naar abstracte omgevingsaspecten onderstreept en wordt er een eerste aanzet gedaan op vervolgonderzoeken.

9.1 Faciliteren van voetgangers op looproutes door lokale overheden

Looproutes die zijn ontstaan door het plaatsen van bepaalde functies in een gebied, worden gebruikt door voetgangersdoelgroepen die zich verplaatsen tussen deze functies. Welke voetgangersdoelgroep(en) er op een looproute dominant is/zijn, is afhankelijk van de bepaalde functies. Dit onderzoek heeft aangetoond dat de wensen in omgevingsaspecten en sfeerbeelden per voetgangersdoelgroep verschillend zijn. Nu dit bekend is kunnen lokale overheden omgevingsaspecten toevoegen op looproutes, zodat er een sfeerbeeld ontstaat die volledig naar wens is van de dominante voetgangersdoelgroep. Dit nodigt de voetganger uit om meer te gaan lopen.

Lokale overheden kunnen met dit onderzoek ook voetgangersdoelgroepen verleiden om een andere route te nemen door mensen een keuze te geven. Ook bij het plaatsen van nieuwe functies en het creëren van nieuwe looproutes kan er door lokale overheden vanaf nu rekening gehouden worden met het gebruik van omgevingsaspecten en sfeerbeelden om het succes van toekomstige looproutes te doen vergroten.

9.2 Transformatie van voetgangersonderzoek van harde naar zachte factoren

Het onderzoek dat voor u ligt is een van de eerste onderzoeken dat zich richt op de zachte factoren die te vinden zijn op looproutes. Eerdere onderzoeken richtten zich voornamelijk op de harde factoren zoals bijvoorbeeld de breedte van het trottoir, de minimale afstand tussen zitbankjes en de inrichting van voetgangersoversteekplaatsen. Maatgevend onderzoek geeft de ondergrens aan voor de inrichting van een looproute. Er is echter maar weinig onderzoek te vinden over de zachte factoren, zoals die zijn gebruikt in dit onderzoek, waardoor de grootste groep voetgangers nog niet naar wens kan worden gefaciliteerd. Het is daarom belangrijk dat lokale overheden en marktpartijen naast de harde factoren ook de zachte factoren gaan onderzoeken. Zo kan ook de wens van de grootste groep voetgangers worden meegenomen.

9.3 Vervolgonderzoeken

Tijdens dit onderzoek is het onderzoeksteam gestuit op een aantal vragen die nog niet zijn beantwoord. Vragen die nog niet zijn beantwoord, omdat ze enerzijds niet binnen het gestelde kader van dit onderzoek passen en anderzijds omdat dit onderzoek onvoldoende data voor deze vragen heeft gegenereerd om betrouwbare uitspraken over te kunnen doen. Het gaat hierbij om onderzoek naar welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van voetgangersdoelgroepen onderverdeeld naar leeftijd (generaties) en in de mate van stedelijkheid



waarin ze wonen. Ook onderzoek naar welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden effect hebben op het verplaatsingsgedrag in het donker kan worden uitgevoerd als vervolg op dit onderzoek.

9.3.1 Onderzoek naar welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van voetgangersdoelgroepen gebaseerd op leeftijd (generaties)

De voetgangersdoelgroepen die zijn samengesteld in dit onderzoek zijn gedaan op basis van verplaatsingsmotieven. Een verdeling die een groot deel van de lading dekt. Alleen jongeren en ouderen zijn niet volledig vertegenwoordigd geweest. Ouderen zijn niet meer te vinden in het woon-werkverkeer en jongeren maken nog nauwelijks functionele verplaatsingen (Methorst, 2017). Door ook te vragen naar leeftijden heeft het onderzoeksteam geprobeerd om deze doelgroepen mee te nemen in het onderzoek. Het aantal respondenten in het onderzoek is helaas niet toereikend genoeg geweest, om over deze doelgroepen betrouwbare uitspraken te kunnen doen. Een vervolgstudie met de voetgangersdoelgroepen op basis van leeftijd moet hier in de toekomst antwoord op kunnen geven.

9.3.2 Onderzoek naar welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van voetgangersdoelgroepen gebaseerd op mate van stedelijkheid van wonen

Naast een vervolgstudie met de voetgangersdoelgroepen op basis van leeftijd, kan een vervolgstudie met de voetgangersdoelgroepen op basis van woonlocatie van de respondent ook zeer interessant zijn. Het onderzoeksteam heeft het idee gekregen dat de mate van stedelijkheid een rol kan spelen in de wensen van omgevingsaspecten en sfeerbeelden van de voetganger. Daarnaast is het ook in de interviews genoemd door experts. Iemand die buitenaf woont ervaart een bosrijke omgeving naar verwachting heel anders dan iemand die in een stad woont met een hoge bevolkingsdichtheid.

9.3.3 Onderzoek naar welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van voetgangersdoelgroepen in het donker

Dit onderzoek heeft zich uitsluitend gericht op welke omgevingsaspecten en sfeerbeelden een stimulerend effect hebben op het verplaatsingsgedrag van voetgangersdoelgroepen overdag. Experts Miranda Thush van ThuisraadRO, André de Wit en Emiel Arends van de gemeente Rotterdam en Han Vriens van de gemeente Groningen hebben allen aangegeven dat loopstromen overdag anders zijn dan in de donkere avonden. Dat heeft waarschijnlijk deels te maken met het veranderen van functies, maar dit kan ook te maken hebben met het veranderen van omgevingsaspecten en sfeerbeelden. Verlichting bijvoorbeeld kan daarin een belangrijke rol spelen gerelateerd aan het omgevingsaspect sociale veiligheid.





10. DISCUSSIE

In dit hoofdstuk worden punten gereflecteerd die betrekking hebben op de onderzoeksmethoden van dit onderzoek. Afsluitend wordt onderstreept waarom dit onderzoek valide, betrouwbaar en representatief is.

10.1 Reflectie op onderzoeksmethoden

Tijdens de uitvoer van de onderzoeksmethode enquête in dit onderzoek is achteraf gebleken dat er op bepaalde punten andere keuzes gemaakt hadden kunnen worden. Deze punten hebben te maken met de duur van de enquête, de selectie van de respondenten en de beoordelingstijd die de respondent niet heeft gekregen.

10.1.1 Enquête duur

Om erachter te komen wat het effect is van sfeerbeelden op het verplaatsingsgedrag van de voetgangersdoelgroepen is een enquête opgesteld. In de enquête is aan de respondent gevraagd om 30 afbeeldingen met daarin 15 verschillende omgevingen te beoordelen. In test voorafgaand aan de verspreiding van de enquête is gemeten dat de enquête in werkelijkheid ongeveer tien minuten duurt. Dit werd beschouwt als niet te lang. In de praktijk is dit toch wel zo gebleken. Uit feedback van enkele respondenten is naar voren gekomen dat de enquête als lang werd ervaren. Ook aan het aantal respondenten is dit te zien. Oorspronkelijk had deze enquête 273 respondenten. Van de 273 respondenten hadden 156 respondenten de enquête volledig ingevuld. De overige enquêtes waren onvolledig en zijn als onbruikbaar beschouwt, omdat ze voor een scheef beeld zouden zorgen in de resultaten. De enquête had daarom korter moeten duren om een nog betrouwbaarder beeld te creëren.

10.1.2 Selectie van respondenten

Om alle voetgangers te verdelen in voetgangersdoelgroepen is een verdeling ontstaan op basis van verplaatsingsmotief. Dit zijn de woon-werkdoelgroep, de doelgroep in het voor- en natransport, de recreatieve doelgroep en de doelgroep die een functionele verplaatsing maakt. Tijdens het onderzoek is het onderzoeksteam erachter gekomen dat jongen en ouderen niet volledig passen binnen deze doelgroepen verdeling. Ouderen komen namelijk niet voor in het woon-werkverkeer en jongeren maken nauwelijks functionele verplaatsingen. Daarom is ook de leeftijd in de enquête meegenomen om ook deze twee doelgroepen te kunnen aanspreken. Het onderzoeksteam heeft echter geen uitspraken kunnen doen, omdat deze doelgroepen te weinig respondenten had in dit onderzoek. Dit had wel gekund als vooraf was nagedacht om het richten van de enquête op de selectie van respondenten.

10.1.3 Beoordelingstijd respondenten op afbeeldingen

In de enquête is aan de respondent gevraagd om afbeeldingen te beoordelen met daarin omgevingen verwerkt. Bepaalde omgevingen kunnen een persoonlijke herinnering oproepen als er door de respondent te lang wordt gekeken naar de afbeelding. Daarom heeft het onderzoeksteam



besloten om in de uitleg van de enquête te melden dat de respondent de afbeeldingen reactief moet beoordelen. Om dit fenomeen volledig uit te sluiten had gezocht kunnen worden naar tools die de afbeeldingen maar een beperkte tijd had laten zien aan de respondent.

10.2 Validiteit, betrouwbaarheid en representativiteit

Dit onderzoek is valide, omdat alle deelvragen een directe bijdrage hebben geleverd aan de hoofdvraag. In het onderzoek is dus gemeten wat het onderzoeksteam wilde meten. Daarnaast heeft dit onderzoek met 156 respondenten een betrouwbaarheid van 93% en is representatief op een populatie van alle voetgangers in heel Nederland (ongeveer 17 miljoen). De foutmarge is daarmee bepaald op 7%.







GECITEERDE WERKEN

Brussels Hoofdstedelijk Gewest Mobiel Brussel. (2012). *Strategisch voetgangersplan Brussel*. Brussel: Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Bureau KM. (2016). *Prettige Plekken, Handboek Mens & Openbare Ruimte*. Zwolle: Acquire Publishing bv.

Centraal Bureau voor de Statistiek. (2016, september 12). *PBL/CBS prognose: Groei steden zet door*. Opgehaald van CBS: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/37/pbl-cbs-prognose-groei-steden-zet-door>

Clahsen, A. (2016, december 28). *Steden slibben dicht door toename verkeer*. Opgehaald van Financieel Dagblad: <https://fd.nl/economie-politiek/1181150/steden-slibben-dicht-door-toename-verkeer>

Claris, S., Luebkevan, C., Scopelliti, D., & Hargrave, J. (2016). *Cities Alive - Towards a walking world*. Londen: Arup's Foresight.

CROW. (2014). *Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte*. Opgehaald van Kennisbank CROW: kennisbank.crow.nl

CROW, K. (2016, juli). *70% van alle verplaatsingen gaat geheel of gedeeltelijk te voet*. Opgehaald van KpVV CROW: <https://kpvvdashboard-13.blogspot.nl/2012/07/op-vlieland-gebeurt-48-te-voet.html>

Diepens, J., Immers, B., Egeter, B., & Weststrate, P. (2016). *Verkeer in de Stad*.

Gemeente Amsterdam. (2017). *Herinrichting Rokin*. Opgehaald van Gemeente Amsterdam: <https://www.amsterdam.nl/>

Groningen, G. (2016). *Bussen over West definitief inrichtingsplan*. Groningen.

Harms. (2016, november 18). *Sterke groei van het fietsgebruik?* Opgehaald van Verkeersnet: <https://www.verkeersnet.nl/20845/sterke-groei-van-het-fietsgebruik/>

Harms, L., Jorritsma, P., 't Hoen, A., & van de Riet, O. (2011, november). *Publicaties*. Opgehaald van Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM): <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2011/12/12/blik-op-de-personenmobiliteit/blik-op-personenmobiliteit.pdf>.

Jong, E. d. (2017, september 25). (J. Laurens, & F. v. Goor, Interviewers)

Methorst, R. (2017, oktober 24). Voetgangersdoelgroepen. (J. Laurens, & F. van Goor, Interviewers)



Mobycon. (sd). *Over ons*. Opgehaald van Mobycon: <http://www.mobycon.nl/over-ons/>

OV-Magazine, R. (2016, augustus 12). *Eerste landelijke cijfers: 5 procent groei*. Opgehaald van OV magazine: <https://www.ovmagazine.nl/2016/08/eerste-landelijke-cijfers-5-procent-groei-1103/>

Prettige Plekken, Handboek Mens & Openbare Ruimte. (sd). Opgehaald van Prettige Plekken: <http://www.prettigeplekken.nl/>

RTV Oost. (2016, Oktober 4). *Syntus wil snelle oplossing voor overvolle bussen ochtendspits Zwolle*. Opgehaald van RTV Oost: <http://www.rtvooost.nl/nieuws/252676/syntus-wil-snelle-oplossing-voor-overvolle-bussen-ochtendspits-zwolle>

Spapé, I., & Kalle, E. (2014). *Lopen Loont - de voetganger in beleid, ontwerp en beheer*. Ede: CROW.

Thush, M. (2017, november 22). *Omgevingen*. (F. v. Goor, & J. Laurens, Interviewers)

Tjepkema, S., & Brussel, M. v. (2017, november 13). *Omgevingsaspecten*. (F. v. Goor, & J. Laurens, Interviewers)

Verhoeven, N. (2010). *Wat is onderzoek?* Den Haag: Boom onderwijs.

Wiegman, M. (2017, Augustus 28). *In september wordt het staan in de trein: de NS verwacht problemen*. Opgehaald van Het Parool: <https://www.parool.nl/binnenland/in-september-wordt-het-staan-in-de-trein-de-ns-verwacht-problemen~a4513597/>







BEGRIPPENLIJST

Abstracte omgevingsaspecten

Abstracte omgevingsaspecten kunnen niet exact aangewezen worden. Vindbaarheid bijvoorbeeld, kan namelijk doormiddel van verschillende dingen worden waargemaakt.

Concrete omgevingsaspecten

Concrete omgevingsaspecten zijn bijvoorbeeld beplanting, boom, gras, afvalbak, bord en container. Ze zijn precies aan te wijzen.

Functionele verplaatsing

Een functionele verplaatsing heeft een duidelijke eindbestemming. De doelgroep binnen de functionele verplaatsing is vaak dominant van en naar winkelcentra, sportaccommodaties en ziekenhuizen.

Lokale overheid

Een lokale overheid is een andere benaming voor gemeente.

Omgeving

Een omgeving bevat omgevingsaspecten. Maar een omgeving straalt een bepaalde sfeer uit en die staat of valt niet met de aan- of afwezigheid van een omgevingsaspect.

Recreatieve verplaatsing

Een recreatieve voetgangersverplaatsing heeft geen vastgestelde eindbestemming. Deze voetgangersdoelgroep heeft lopen als ontspanning als doel.

Sfeerbeeld

Sfeerbeelden zijn samengevoegde omgevingen. Experts van Mobycon stelden vast dat sommige omgevingen bij elkaar passen. Op basis van hun inbreng zijn sfeerbeelden ontstaan.

Voor- en natransport

Bij voor- en natransport worden er verplaatsingen gedaan van en naar het station, bushaltes, parkeerplaatsen en fietsenstallingen. De voor- en natransportdoelgroep heeft regelmatig te maken met tijdsdruk, omdat de doelgroep te maken heeft met vertrektijden van het openbaar vervoer.

Woon-werk verplaatsing

Woon-werk verplaatsingen zijn verplaatsingen van en naar het werk en/of school. Woon-werk verplaatsingen vinden vaak plaats onder tijdsdruk, omdat de voetganger op tijd aanwezig moet zijn op locatie.

