

Publicatie B: Onderzoeksrapport

# Afstudeeronderzoek 'Slimmer organiseren, slimmer reizen'

Definitieve versie



# Titelpagina

<b>In opdracht van</b>	Royal HaskoningDHV & Hogeschool Windesheim
<b>Titel</b>	'Slimmer organiseren, slimmer reizen'
<b>Titelomschrijving</b>	Rapportage van het afstudeeronderzoek naar de wijze waarop de inzet van mobiliteitsmanagementmaatregelen zo effectief mogelijk plaatsvindt, op basis van eerder behaalde resultaten en effecten.
<b>Auteurs</b>	Martijn Hoogenraad & Gijs van der Kolk
<b>Datum publicatie</b>	Vrijdag 14 juni 2013
<b>Kenmerk</b>	Definitief
<b>Onder begeleiding van</b>	Hans Klaren & Jos Vrieling (Royal HaskoningDHV) Janet van der Hoeven & Stefan Wattimena (Hogeschool Windesheim)

# I. Voorwoord

Voor u ligt de eindrapportage van het afstudeeronderzoek dat wij hebben uitgevoerd ter afsluiting van onze opleiding Mobiliteit (Verkeerskunde) aan de Hogeschool Windesheim te Zwolle.

De afgelopen maanden hebben wij hard gewerkt om u dit resultaat aan te mogen bieden. Wij presenteren deze rapportage dan ook met gepaste trots.

Het centrale onderwerp in dit afstudeeronderzoek is mobiliteitsmanagement. De keuze voor dit onderwerp is vooral gemaakt omdat mobiliteitsmanagement ons boeit. Het intrigeert ons hoe mensen als u en wij iedere dag opnieuw reizen en welke keuzes daarbij bewust worden gemaakt, of juist niet...

De tijdsbesteding in een mensenleven bestaat voor een groot deel uit reizen. Zonder reizen zijn en komen mensen letterlijk nergens. Reizen maakt dat een land als Nederland is geworden tot het land dat het nu is. Het lijkt echter soms wel alsof dit vele reizen ons juist afremt. Files, vertragingen en daardoor langere reistijden, maken ons juist minder mobiel. Met als mogelijk gevolg dat een land als Nederland minder aantrekkelijk wordt.

Wij hebben de overtuiging dat mobiliteitsmanagement een effectief middel is om Nederland mobiel en bereikbaar te houden. Met dit afstudeeronderzoek willen wij een bijdrage leveren aan een effectieve inzet van mobiliteitsmanagement. De uitkomsten van ons onderzoek geven initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen een handreiking om juiste maatregelen effectief te organiseren in hun specifieke situatie. Initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen zijn bijvoorbeeld beleidsmedewerkers van overheden, adviseurs van verkeerskundige adviesbureau's en bedrijven die het reizen van hun werknemers organiseren.

Het resultaat van dit onderzoek was zonder hulp van anderen nooit op het gewenste niveau geweest. Zoals het een correct voorwoord betaamd, gebruiken wij dit voorwoord om onze dank uit te spreken naar de mensen die ons hebben ondersteund tijdens de uitvoering van dit afstudeeronderzoek.

Wij bedanken Royal HaskoningDHV, in het bijzonder Hans Klaren en Jos Vrieling, voor de mogelijkheid tot het uitvoeren van dit afstudeer-

onderzoek en de begeleiding daarvan.

Wij bedanken Janet van der Hoeven en Stefan Wattimena voor de scherpe adviezen tijdens de begeleiding in hun rol als docenten van Hogeschool Windesheim.

Speciale dank gaat uit naar Friso Metz van het KPVV, die in zijn aanstekelijke enthousiasme ons rijkelijk heeft voorzien van informatie en ons met deskundigen, van zowel binnen als buiten de landsgrenzen, in contact heeft gebracht.

Verder bedanken we Frans Hoogenraad en Nel van Willigen voor de belangenloze medewerking aan dit onderzoek door het becomingariëren van alle concept producten.

Helaas is deze bladzijde al bijna gevuld en is het daarom niet mogelijk alle mensen bij naam te noemen, die we nog niet hebben bedankt. In het bijlagenboek dat bij deze rapportage is opgesteld, staan de namen van alle deskundigen die met hun wijsheid en kunde ons hebben ondersteund tijdens dit onderzoek. Dat deze namen niet specifiek in dit voorwoord zijn benoemd, betekent niet dat onze dank minder is.

Dit afstudeeronderzoek vormt de afsluiting van onze vier jaar studie aan de opleiding Mobiliteit (Verkeerskunde) aan Hogeschool Windesheim. We zijn trots op het resultaat dat we hebben bereikt en we wensen u dan ook veel plezier toe bij het lezen van dit rapport.

Gijs van der Kolk

Martijn Hoogenraad

Steenwijk, 14 juni 2013

## II. Samenvatting

Mobiliteitsmanagement is niet meer weg te denken als middel voor het oplossen van bereikbaarheidsproblematiek. De laatste jaren is de ontwikkeling van mobiliteitsmanagementmaatregelen snel verlopen. Hoewel initiatoren van maatregelen diverse literatuur, hulpmiddelen en methodes tot hun beschikking hebben, lijkt de 'werkbank' van mobiliteitsmanagement rommelig en vol te liggen met allerlei losse maatregelen.

Het probleem dat de *aanleiding* van dit afstudeeronderzoek vormt, is dat het in Nederland ontbreekt aan een gestructureerd en gefundeerd overzicht van kenmerken die van invloed zijn op de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen.

Het *resultaat* van dit afstudeeronderzoek is een handreiking aan initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen die hen ondersteunt in het organiseren van de juiste maatregelen in hun specifieke situatie.

De *doelstelling* van dit afstudeeronderzoek is om bij te dragen aan een effectieve inzet van mobiliteitsmanagement, het ondersteunen van initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen en een bijdrage te leveren aan de kennis binnen het vakgebied van mobiliteitsmanagement.

De hoofdvraag van dit afstudeeronderzoek luidt:

*'Op welke wijze is, op basis van de effecten van eerder uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen, een juiste keuze voor de inzet van mobiliteitsmanagementmaatregelen mogelijk?'*

Om deze hoofdvraag te beantwoorden zijn vier deelvragen opgesteld.

Als eerste is gestart met een studie naar de ontwikkeling van mobiliteitsmanagement in zowel Nederland als andere Europese landen en een studie naar de positie van mobiliteitsmanagement in het overheidsbeleid (deelvraag 1).

Uit deze studie komt naar voren dat er de afgelopen jaren een sterke bewustwording heeft plaatsgevonden dat het beter benutten van infrastructurele netwerken goedkoper en beter realiseerbaar is dan het aanleggen van nieuwe infrastructuur. Mobiliteitsmanagement heeft zich, onder meer door de hiervoor beschreven ontwikkeling, een stevige positie afgedwongen in Nederland. De overheid investeert voornamelijk in mobiliteitsmanagement op regionale schaal, door middel van het verstrekken van subsidies.

Mobiliteitsmanagement in andere landen wordt in vergelijking met Nederland gekenmerkt door andere aanleidingen (als milieu- en gezondheidsproblematiek), doelstellingen en het betrekken van meerdere doelgroepen. Door meerdere doelgroepen te betrekken in mobiliteitsmanagement is de kans op een positief effect groter. Een voorbeeld van een maatregel met een, voor Nederland redelijk onbekende doelgroep, is een maatregel die wordt georganiseerd in Londen met als doel om schoolkinderen lopend naar school te laten reizen. De aanleiding ligt hier in de autoproblematiek rondom (basis)scholen. Een tweede voorbeeld is dat er in Zwitserland maatregelen worden georganiseerd die als doel hebben de luchtkwaliteit van de Alpengebieden te beschermen. Ervaringen uit andere Europese landen kunnen input leveren voor mobiliteitsmanagementmaatregelen in Nederland. Dit wordt onderschreven door mobiliteitsmanagementdeskundigen die over dit onderzoek zijn geïnterviewd.

Vervolgens is studie verricht naar literatuur en hulpmiddelen die initiatoren van maatregelen ondersteunen in het organiseren van de juiste

maatregelen in hun specifieke situatie (deelvraag 2).

Flexibiliteit is het woord dat in deze studie meerdere malen naar voren komt. Iedere situatie waarin mobiliteitsmanagementmaatregelen worden georganiseerd is uniek. Het is daarom van belang flexibiliteit te hanteren in het organiseren van mobiliteitsmanagementmaatregelen. Op deze wijze sluit de maatregel zo goed mogelijk aan bij de situatie en de reiziger.

Verder komt naar voren dat het duidelijk vaststellen en vervolgens categoriseren van de doelgroep een belangrijke stap in het organisatieproces is. Als de doelgroep bekend is, dan kan de maatregel goed op de doelgroep worden afgestemd.

Initiatoren kunnen gebruik maken van diverse hulpmiddelen om maatregelen te organiseren. Drie bekende methodes zijn extra uitgelicht in dit onderzoek. De SUMO-methode ondersteunt de initiator door in negen overzichtelijke stappen de maatregelen systematisch uit te werken. SUMO maakt inzichtelijk welke doelen op welke wijze worden behaald. Dit maakt monitoren, bijsturen en evalueren gemakkelijker. De ToeKan-methode is vooral gericht op maatregelen bij wegwerkzaamheden. Deze maatregelen zijn eenvoudiger op te zetten dan permanente maatregelen, omdat de boodschap naar de weggebruiker duidelijk is: laat de auto staan of rijdt een andere route. SUMO en ToeKan hebben beiden gemeen dat ze focussen op de doelgroep en het nieuwe gewenste gedrag van de doelgroep. Het derde hulpmiddel is de MaxExplorer. Dit is een online toolkit voor initiatoren uit heel Europa. Deze online toolkit geeft een aanzet in de goede richting, op basis van een aantal vragen die de initiator beantwoord worden een aantal maatregelen gepresenteerd. De initiator moet wel zelf beslissen welke maatregelen in zijn situatie past. De MaxExplorer is vooral een ondersteunend middel.

In de zoektocht naar kenmerken die van invloed zijn op de effectiviteit van maatregelen zijn in de analysefase evaluatierapporten van uitgevoerde

mobiliteitsmanagementmaatregelen geanalyseerd (deelvraag 3).

Op basis van de uitkomsten van deze analyse is een lijst met invloedrijke kenmerken vastgesteld. De kenmerken geven inzicht in 'wat' precies zorgt voor het effect van een maatregel. Een aantal belangrijke kenmerken zijn:

- flexibiliteit en persoonlijke benadering dragen sterk bij aan de effectiviteit van een maatregel. Flexibiliteit kan persoonlijk zijn voor de reiziger, maar kan zich ook uiten in de opzet en sturing door de initiator bij de uitvoering van de maatregel;
- het straffen en belonen van gedrag is effectief. Het effect van belonen, vooral financieel belonen, is altijd groter en positiever dan het effect van maatregelen die straffen;
- aansluiten van de maatregelen op de persoonlijke leefwereld van de doelgroep is belangrijk. Hierbij valt te denken aan het wegnemen van drempels die forenzen ervaren tegenover het reizen met de trein. Ook het belonen van schoolkinderen met stickers of een trofee is hiervan een voorbeeld.
- persoonlijke benadering van de reiziger is effectief. Fysieke persoonlijke benadering is in deze categorie het meest effectief.

Dit zijn vier voorbeelden van invloedrijke kenmerken. De uiteindelijke lijst met kenmerken is vele malen langer. Om de kenmerken te structureren zijn deze gesorteerd naar vier doelgroepen: Nieuwe inwoners, Kinderen & Onderwijs, Werkgevers & en Werknemers en Vrijtijdsbesteding & Toerisme.

Om de kenmerken toepasbaar te maken voor initiatoren zijn deze vertaald naar succesfactoren. Deze succesfactoren zijn praktische handvatten die initiatoren ondersteunen in het organiseren van een effectieve maatregel. (deelvraag 4).

De succesfactoren zijn verdeeld in twee groepen: één groep met succesfactoren die ondersteunen in het keuzeproces (de 'wat'-vraag) en één groep met succesfactoren die ondersteunen in het organisatieproces (de

'hoe'-vraag).

Een terugkerend kenmerk in de succesfactoren is dat de maatregel vaak vanuit het oogpunt en het belang van de initiator wordt georganiseerd (bijvoorbeeld het oplossen van parkeerproblematiek), maar dat het daarbij essentieel is de doelgroep (reizigers) als uitgangspunt te nemen.

De succesfactoren zijn in één tot drie woorden omschreven. Bij iedere succesfactor is een toelichting beschikbaar die de initiator duidelijk maakt op welke wijze de succesfactor moet worden toegepast. Een aantal voorbeelden van succesfactoren:

- *aanleiding*. Omschrijf de aanleiding voor het organiseren van de maatregel duidelijk. Dit maakt voor alle betrokken partijen duidelijk wat er gebeurt als geen actie wordt ondernomen;
- *voorwerk*. Neem kennis van en trek lering uit eerder uitgevoerde maatregelen;
- *maatregelencombinatie*. Een combinatie van maatregelen is altijd effectiever dan een maatregel die op zichzelf staand wordt georganiseerd. Met meerdere maatregelen kan een bredere doelgroep worden bereikt;
- *doelgroepselectie*. Selecteer de doelgroep zo gedetailleerd mogelijk. Selecteer alleen reizigers waar de gewenste gedragsverandering ook daadwerkelijk mogelijk is;
- *persoonlijke benadering*. Zorg dat de maatregel een 'gezicht' krijgt. Reizigers voelen zich eerder betrokken als ze persoonlijk worden benaderd, in plaats van een benadering in een grote groep.

De succesfactoren zijn verwerkt in een toolbox. De toolbox bevat naast de succesfactoren, ook links naar praktijkvoorbeelden, aanvullende informatie en tips om rekening te houden met gedragskenmerken van de doelgroep. Deze toolbox ondersteunt initiatoren om allereerst de juiste

maatregel te kiezen en het vervolgens de maatregel te organiseren. Dit alles draagt bij aan het vergroten van de effectiviteit van de maatregel die wordt georganiseerd.

Geconcludeerd kan worden dat de effecten en ervaringen van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen een bijdrage kunnen leveren aan het op een juiste wijze organiseren van nieuwe maatregelen. De succesfactoren en toolbox ondersteunen initiatoren in het toepassen van de ervaringen van eerder uitgevoerde maatregelen. De succesfactoren en de toolbox nemen initiatoren daarmee veel werk uit handen. De initiator kan met enkele klikken op de muis veel informatie tot zich nemen en praktisch in de eigen situatie toepassen.

Met de uitkomsten van dit afstudeeronderzoek is de werkelijkheid als het ware simpeler gemaakt. De vele losliggende gereedschappen op de werkbank van mobiliteitsmanagement zijn geordend en opgeruimd. Het gereedschap dat op de werkbank lag is gestructureerd en vervolgens georganiseerd opgeborgen in een gereedschapskist (toolbox). De gebruiker van het gereedschap kan eenvoudig de juiste lade van de toolbox openen om het gereedschap te vinden.

Aan het onderzoek worden een aantal aanbevelingen meegegeven. Ten eerste wordt aanbevolen verder onderzoek te doen naar de wijze waarop omgevings- en doelgroepenkenmerken de effectiviteit van maatregelen beïnvloeden. Dit onderzoek vraagt enkele jaren van onderzoek en past niet binnen een bachelor afstudeeronderzoek. Verder wordt aanbevolen de toolbox regelmatig bij te werken en deze zo actueel mogelijk te houden. Een tweede aanbeveling over de toolbox is om deze verder te programmeren en niet meer te laten werken in Microsoft Excel, maar op eigen 'software' te laten werken.





# III. Summary

Mobility management is an important measurement to resolve accessibility problems. In the recent years, mobility management developed quickly. Although initiators of measures have various literature, tools and methods at their disposal to organize measure in a good way, the 'workbench' of mobility management seems to be scattered among all kinds of individual measures.

The *problem* in the Netherlands is the lack of an structured and well-founded overview of issues that influences the effectiveness of mobility management measures. This problem can resolve in a choice of measures that do not fully meet the objectives of the initiator. This is a missed opportunity.

The *result* of this thesis is a guide for initiators of mobility management measures that supports them in organizing appropriate measures in their particular situation.

The *objective* of this research is to contribute to an effective organization of mobility management, supporting initiators of mobility management measures and contribute to the knowledge within the field of mobility.

The main question in thesis is:

*"In what way can a right choice for the organization of mobility management measures be made, based on the effects of earlier organized mobility management measures?"*

To answer this main question, four sub-questions are created.

At first, a study was done on the development of mobility in the Netherlands and other European countries and on the position of mobility management in the policy of the Dutch government (sub-question 1).

This study shows that the better use of infrastructure networks is cheaper and better to realize, than the construction of new infrastructure. Mobility management has enforced a strong position in the Netherlands, also through the development described above. Mobility management for example is incorporated into the mobility policy of the government. The government also invests in mobility management, mainly through subsidies for regional partnerships of local authorities. Other reasons, objectives and target groups, compared to the Netherlands, characterize mobility management in Europe. By involving more target groups in mobility management measures, the chance of a positive effect will increase.

Experiences from other European countries provide input for mobility management measures in the Netherlands. An example a measure with 'another target group' is organized in London with the objective to let schoolchildren travel to school by foot. The reason for this measure lies in the car problems around the (primary) schools. In Switzerland are, for example, measures organized with the objective to protect the air quality of the Alpes. Tourists are encouraged to travel by bike through these areas.

Then a study was done on literature, tools and methods that support initiators of mobility management in organizing the appropriate measures in their particular situation (sub-question 2).

Out of the study on literature can be concluded that the term flexibility is important. Any situation where mobility management is organized is unique. When this is included in the organization of mobility management measures, the effectiveness will increase.

It also became clear that specifying and categorizing the target group is an important step in the process to increase the effectiveness.

Initiators can use various toolkits and methods to organize measures. Three well-known methods are highlighted in this research. The SUMO-method supports the initiator by showing nine easy steps to imply the measure systematically. SUMO shows which goals are achieved in what way. This makes monitoring, adapting and evaluating more easy. The ToeKan-method focuses more on measures around road works. Measures at road works are easier to organize than permanent measures. The reasons for this is that the message to road users is clear; leave the car or take another route. SUMO and ToeKan have in common that they both focus on the target group and the new desired behavior of the target group. The third method is MaxExplorer, a toolkit for European initiators of mobility management. This online toolkit provides a start in the right direction, the initiators must decide by themselves which measure they want to organize.

In the quest for discovering characteristics that influence the effectiveness evaluations reports of mobility management measures were analyzed. (sub-question 3).

Based on the results of this analysis, a list of characteristics is created. Some important characteristics are:

- Flexibility and personal approach will contribute to the effectiveness of a measure. Flexibility can be personal for the traveler, but can also be translated by the initiator into the design and management of the measure.

- Influencing the behavior of the travelers by rewarding and punishing is effective. The effect of rewarding, especially financially rewarding, is always bigger and more positive than the effect of measures that punish.

- Connecting the measures on the personal lives of the target group is essential for a good effect. Examples are the feeling that commuters feel against the train, but also rewarding children with stickers or a trophy.

These are examples of some important characteristics. The final list of characteristics is much longer. The characteristics are sorted by four target groups: New residents, Children & Education, Employers & Employees and Leisure & Tourism. The characteristics provide insight into 'what' exactly creates the effect of a measure.

The characteristics are processed into success factors, so initiators can easy the success factors easily. (sub-question 4).

The success factors can be divided into two groups: one group of success factors that supports in the selection process (the 'what' question) and a group of success factors that supports in the organization process (the 'how' question). A recurring subject in the success factors is that measures are often organized from the perspective and interests of the initiator (for example solving parking problems), but in the organization it is essential to take the target group (travelers) as the starting point.

All the success factors are described in one to three words. The explanation of the success factor tells the initiator in which way the success factor can be applied. Some examples of success factors:

- Reason. Describe the reason clearly for organizing the measure. This provides insight in what happens if no action took place, for all involved parties.

- Measures Combination. A combination of measures is always more effective than a single measure organized on its own. With several measures a wider target group can be reached.

- Target Selection. Select the target as detailed as possible. Only

select travelers where the desired chance of behavior is actually possible.

- Personal approach. Ensure that the measure gets a face. Travelers feel more involved if they are approached personally.

The success factors are integrated in a toolbox. In addition to the success factors, the toolbox includes links to examples, information and tips about the behavioral characteristics of the target groups. This contributes to increasing the effectiveness of mobility management measures. The toolbox is a useful tool that initiators can use when choosing and organizing mobility measures.

In the end it can be concluded that the effects and experiences of mobility management measures, which were implemented earlier, contribute to the organization of new measures. The success factors and toolbox, which are developed in this thesis, supports initiators in applying lessons from earlier implemented measures in their own organization process. The success factors and the toolbox save the initiator a lot of work. The initiator does not need to read several evaluation reports, but can read much information just with a few mouse clicks.

With the results of this thesis, the reality is made simpler. The many loose tools on the workbench of mobility management are cleared. The tools that lay on the workbench are structured and organized, and then stored in a toolbox. The user of the tools can simply open the right drawer of the toolbox to find the tools to use.

A number of recommendations is given to this research. At first, it is recommended to do an further research on which environmental- and target group characteristics influences the effectiveness of measures. This research asks of a several years of research and does not fit within a bachelor graduate research. It is also recommended to update the

toolbox regularly to keep it close to the reality of the user. A second recommendation for the toolbox is to program and make it work on own software.



The background features a dynamic composition of geometric shapes. On the left, there are overlapping areas of light green and dark green. A bright white light source is positioned at the center-left, creating a lens flare effect with several overlapping circles. To the right, a large light blue shape extends across the page, meeting the other elements at sharp angles. The overall aesthetic is clean and modern.

## **IV. Inhoud**

<b>1. Inleiding</b>	<b>16</b>		
1.1 Aanleiding	17		
1.2 Leeswijzer	17		
<b>2. Het onderzoek</b>	<b>18</b>		
2.1 Probleemstelling	19		
2.2 Doelstelling	19		
2.3 Onderzoeksvragen	19		
2.4 Werkwijze	21		
2.5 Uitgangspunten en randvoorwaarden	21		
<b>3. Wat houdt mobiliteitsmanagement in?</b>	<b>22</b>		
3.1 Mobiliteitsmanagement; verleden, heden & toekomst	23		
3.2 Hulpmiddelen, methodes en toolkits	24		
<b>4. Effectiviteit beïnvloedende kenmerken</b>	<b>26</b>		
4.1 Onderzoekssystematiek	27		
4.2 Categoriseren maatregelen	28		
4.2.1 Doelgroepen	28		
4.2.2 Type maatregel	30		
4.3 Analyse maatregelen	30		
4.3.1 Selectie maatregelen	30		
4.3.2 Checklist	31		
4.4 Uitkomsten analyse	33		
4.4.1 Algemene kenmerken	33		
4.4.2 Kenmerken doelgroep nieuwe inwoners	34		
4.4.3 Kenmerken doelgroep kinderen en onderwijs	34		
4.4.4 Kenmerken doelgroep werknemers en werkgevers	35		
4.4.5 Kenmerken doelgroep toerisme en vrijetijdsbesteding	36		
4.5 Deelconclusie deelvraag 3	36		
<b>5. Factoren voor succes</b>	<b>38</b>		
5.1 Mobiliteitsmanagement als proces	39		
5.2 Succesfactoren	39		
5.2.1 Algemene succesfactoren	40		
5.2.2 Nieuwe inwoners	41		
5.2.3 Kinderen & onderwijs	42		
5.2.4 Werknemers en werkgevers	44		
5.2.5 Vrijetijdsbesteding en toerisme	46		
5.3 Toolbox	47		
5.4 Deelconclusie deelvraag 4	47		
<b>6. Conclusie</b>	<b>50</b>		
6.1 Terugblik op deelvragen	51		
6.2 Conclusie	52		
6.3 Aanbevelingen	52		
<b>7. Nawoord</b>	<b>54</b>		
<b>Bronnenoverzicht</b>	<b>56</b>		

# 1. Inleiding

Mobiliteitsmanagement is het organiseren van slim reizen, met als uitgangspunt dat iedere individu reist op de voor hem of haar meest optimale wijze.

Mobiliteitsmanagementmaatregelen kunnen diverse doelen dienen. Zo worden maatregelen georganiseerd om files te verminderen, de parkeerdruk bij een bedrijf te reguleren of om forenzen op de fiets naar het werk te laten reizen.

Het vakgebied mobiliteitsmanagement is divers, dynamisch en heeft zich de afgelopen jaren sterk en snel ontwikkeld. Veel nieuwe maatregelen zijn ontwikkeld.



## 1.1 Aanleiding

Het palet aan mogelijk te organiseren mobiliteitsmanagementmaatregelen is divers. Talloze mobiliteitsmanagementmaatregelen zijn in de afgelopen jaren uitgevoerd, waarbij vaak nieuwe maatregelen zijn ontwikkeld. Het ontbreekt in Nederland echter aan een overzicht van kenmerken die de effectiviteit van maatregelen beïnvloeden. Een dergelijk overzicht kan initiatoren van maatregelen ondersteunen in het organiseren van de juiste maatregelen.

Het ontbreken van dit overzicht is de aanleiding voor het uitvoeren van dit afstudeeronderzoek. Momenteel zijn de vele studies vaak gebaseerd op ervaringen van experts (EPOMM 2009) en zijn de studies vaak een opsomming van de effecten van de verschillende mobiliteitsmanagementmaatregelen, zoals de databases van het KPVV en de SUMObase.

## 1.2 Leeswijzer

In *hoofdstuk 2* is de onderzoeksopzet uiteengezet. Deze bestaat uit de probleemstelling, doelstelling, onderzoeksvragen, werkwijze en de afkadering.

In *hoofdstuk 3* zijn deelvraag 1 en deelvraag 2 beantwoord. In *hoofdstuk 3* is van beide deelvragen een samenvatting opgenomen. Deze gehele tekst van de beantwoording is te lezen in het Bijlagenboek. Deelvraag 1 gaat in op de ontwikkeling van mobiliteitsmanagement in Nederland en andere Europese landen en behandelt de positie van mobiliteitsmanagement in het Nederlandse overheidsbeleid. Deelvraag 2 gaat in op literatuur, hulpmiddelen en methodes die de initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen ondersteunen in het organiseren

van maatregelen.

*Hoofdstuk 4* vormt de beantwoording van deelvraag 3. In deelvraag 3 is een analyse uitgevoerd van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen. In dit hoofdstuk is gezocht naar kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen beïnvloeden.

*Hoofdstuk 5* is de beantwoording van de vierde en laatste deelvraag. In deze deelvraag zijn succesfactoren opgesteld die ondersteunen in de organisatie van mobiliteitsmanagementmaatregelen. Deze factoren zijn verwerkt in een toolbox.

De conclusie is beschreven in *hoofdstuk 6*. In de conclusie is antwoord gegeven op de hoofdvraag van dit onderzoek. Ook zijn in dit hoofdstuk enkele aanbevelingen gedaan.

Afgesloten is met een persoonlijk nawoord van de onderzoekers aan de lezers van dit rapport. Deze afsluiting vormt *hoofdstuk 7*.

## 2. Het onderzoek

In dit hoofdstuk staat de opzet van dit afstudeeronderzoek centraal. Eerst zijn de probleemstelling en de doelstelling beschreven, die voortvloeien uit de aanleiding uit hoofdstuk 1.

Vervolgens zijn de onderzoeksvragen beschreven. De onderzoeksvragen zijn in deze werkwijze gekoppeld aan vier onderzoeksfasen. Het geheel is ten slotte afgekaderd in de uitgangspunten en randvoorwaarden.

De inhoud van dit hoofdstuk is een samenvatting van het onderzoeksplan dat voor dit afstudeeronderzoek opgesteld is. Voor uitgebreide informatie over de opzet van dit onderzoek wordt verwezen naar dit onderzoeksplan.

## 2.1 Probleemstelling

De aanleiding voor dit afstudeeronderzoek is dat het in Nederland ontbreekt aan een gestructureerd en gefundeerd overzicht van kenmerken die van invloed zijn op de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen. Dit kan bij initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen leiden tot het maken van een keuze voor maatregelen die niet geheel aansluiten bij hun doelstellingen. Het mogelijk gevolg daarvan is dat kansen voor mobiliteitsmanagement niet optimaal worden benut en de doelstellingen van de initiator niet worden behaald. Dit is een gemiste kans.

## 2.2 Doelstelling

Het resultaat van dit afstudeeronderzoek is een handreiking aan initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen die hen ondersteunt in het organiseren van passende maatregelen in hun specifieke situatie. Deze handreiking bestaat uit indicatoren voor een effectieve inzet van mobiliteitsmanagementmaatregelen, die vervolgens zijn verwerkt in een toolkit.

De uitkomsten van dit onderzoek dragen bij aan een toegankelijke en effectieve werkwijze bij het organiseren van mobiliteitsmanagementmaatregelen. Hierdoor kunnen de effecten van mobiliteitsmanagementmaatregelen worden geoptimaliseerd.

De doelstelling van dit afstudeeronderzoek is drieledig:

1. Ten eerste levert dit onderzoek een bijdrage aan een effectieve inzet van mobiliteitsmanagement in de toekomst. Dit door onder meer indicatoren te presenteren over de keuze en het organiseren van de maatregelen.

2. Ten tweede stelt de toolkit initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen in staat op eenvoudige wijze maatregelen te organiseren en de indicatoren daarbij toe te passen.

3. Ten derde levert dit onderzoek een bijdrage aan de kennis van mobiliteitsmanagement binnen het vakgebied van de verkeerskunde.

Deze drie subdoelen dragen mede bij aan de bereikbaarheid in Nederland in de toekomst.

## 2.3 Onderzoeksvragen

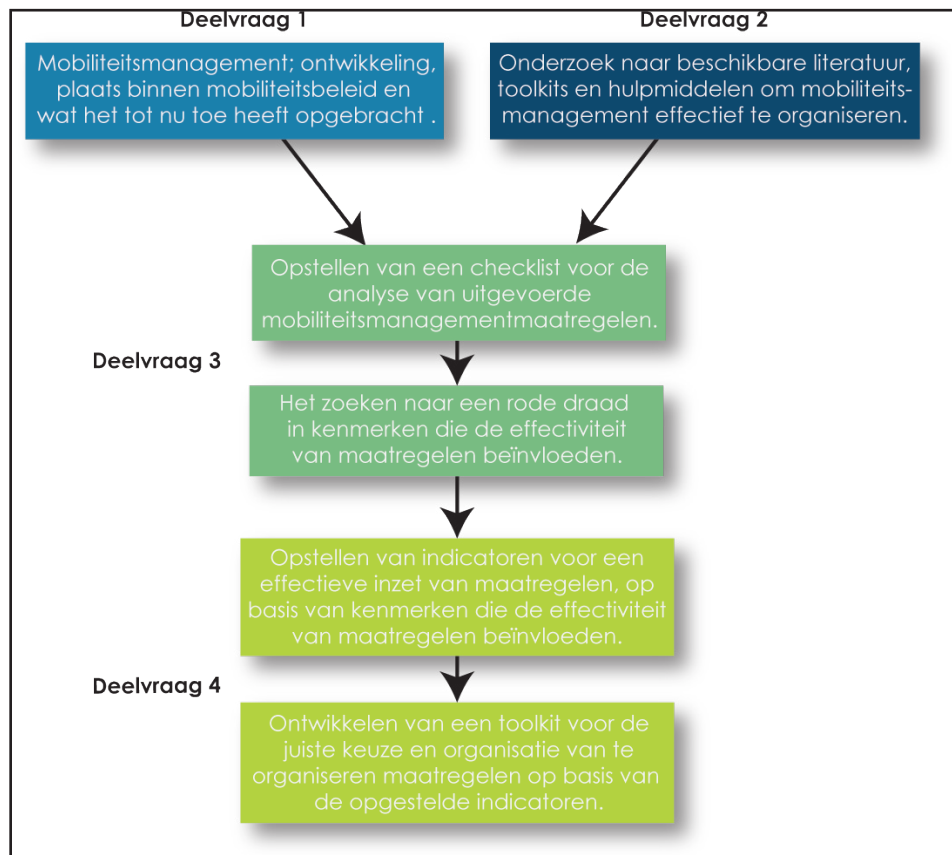
De hoofdvraag die in dit afstudeeronderzoek wordt beantwoord, luidt:

*‘Op welke wijze is, op basis van de effecten van eerder uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen, een juiste keuze voor de inzet van mobiliteitsmanagementmaatregelen mogelijk?’*

Het organiseren van de juiste mobiliteitsmanagementmaatregelen is essentieel om aan de doelstellingen van de initiator te voldoen. Een maatregel, of een pakket van meerdere maatregelen, die voldoet aan de doelstellingen van de initiator kan als effectief worden gezien.

Om de hoofdvraag van dit afstudeeronderzoek te beantwoorden, zijn vier deelvragen opgesteld. In figuur 2.1 is de samenhang tussen de deelvragen weergegeven.

De deelvragen zijn als volgt geformuleerd:



**Figuur 2.1.** De schematisch weergegeven samenhang tussen de vier deelvragen die in dit afstudeeronderzoek aan bod komen.

- *Deelvraag 1:* 'Hoe heeft mobiliteitsmanagement zich ontwikkeld tot wat het nu is en welke kansen zijn er voor de toekomst?'. Deze deelvraag gaat in op de ontwikkeling van mobiliteitsmanagement in de afgelopen jaren in zowel Nederland als andere Europese landen. Ook wordt ingegaan op de positie van mobiliteitsmanagement in

het Nederlandse mobiliteitsbeleid. De formulering van deelvraag 1 is anders dan in het Onderzoeksplan. De reden voor het aanpassen van de vraagstelling ligt in het feit dat de originele vraagstelling suggereert dat er cijfermatig gepresenteerd wordt wat mobiliteitsmanagement heeft opgebracht.

- *Deelvraag 2:* 'Op welke wijze ondersteunen literatuur en hulpmiddelen initiatoren bij het organiseren van de juiste maatregelen in hun specifieke situatie?' Initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen kunnen bij het kiezen van maatregelen gebruik maken van literatuur en hulpmiddelen. In deze deelvraag wordt een analyse uitgevoerd van deze literatuur en deze hulpmiddelen. Deze analyses worden aangevuld met interviews van mobiliteitsmanagementdeskundigen.

- *Deelvraag 3:* 'Welke kenmerken van een mobiliteitsmanagementmaatregel beïnvloeden de effectiviteit van de maatregel?' Op basis van de verworven informatie in deelvraag 1 en 2 wordt een checklist opgesteld, aan de hand waarvan evaluatierapporten van uitgevoerde maatregelen worden geanalyseerd. Doel van deze deelvraag is om kenmerken vast te stellen die de effectiviteit van maatregelen beïnvloeden.

- *Deelvraag 4:* 'Welke indicatoren zijn op te stellen voor het toepassen van juiste mobiliteitsmanagementmaatregelen en op welke wijze zijn deze indicatoren te verwerken in een toolkit?' Op basis van de in deelvraag 3 gevonden kenmerken, worden in deze deelvraag indicatoren opgesteld. Deze indicatoren geven organisatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen handvatten om maatregel te organiseren.

Vervolgens worden deze indicatoren verwerkt in een toolkit, zodat initiatoren de indicatoren op eenvoudige wijze in hun dagelijkse

praktijk kunnen gebruiken.

## 2.4 Werkwijze

De uitvoering van het onderzoek is verdeeld in vier tijdsfasen.

- *Fase 1: Informatie verwerven.* In fase 1 worden deelvraag 1 en 2 beantwoord. Informatie wordt verworven door het literatuurstudies en interviews met mobiliteitsmanagementdeskundigen.

- *Fase 2: Analyseren en vaststellen van kenmerken.* Centraal in fase 2 staat de analyse van evaluatierapporten van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen. Doel is het vaststellen van kenmerken die de effectiviteit van maatregelen beïnvloeden. In deze fase wordt deelvraag 3 beantwoord.

- *Fase 3: Opstellen van indicatoren en ontwikkelen van de toolkit.* Op basis van de kenmerken uit fase 2 worden indicatoren opgesteld voor het kiezen en organiseren van maatregelen. De indicatoren worden verwerkt in een toolkit. Deelvraag 4 wordt in deze fase beantwoord.

- *Fase 4: Afronding.* De laatste fase van het afstudeeronderzoek vormt de afronding. In deze fase worden de onderzoekproducten afgerond en worden de conclusies van het onderzoek opgesteld en gepresenteerd.

## 2.5 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Aan het onderzoek zijn uitgangspunten en randvoorwaarden meegegeven. Uitgangspunten dienen als vertrekpunt en als basis voor het verdere onderzoek. Randvoorwaarden stellen eisen aan het onderzoek

en leggen beperkingen op.

### *Uitgangspunten*

- *Definitie van effectiviteit.* Het is voor de hand liggend om de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen uit te drukken in kosten en baten in bijvoorbeeld een financieel perspectief. Deze definitie is in dit onderzoek niet mogelijk, omdat geen enkele situatie, waarin mobiliteitsmanagementmaatregelen zijn toegepast, gelijk is aan een andere situatie. Om deze reden is er in dit onderzoek voor gekozen de effectiviteit van een mobiliteitsmanagementmaatregel uit te drukken in de mate waarin de doelstellingen van de initiator zijn behaald.

### *Randvoorwaarden*

- *Bereikbaarheid.* Binnen dit afstudeeronderzoek wordt alleen gewerkt met mobiliteitsmanagementmaatregelen die zijn georganiseerd om bereikbaarheidsproblematiek op te lossen.

Mobiliteitsmanagementmaatregelen kunnen namelijk ook vanuit andere aanleidingen of voor andere doelstellingen worden georganiseerd. Bijvoorbeeld om de gezondheid van inwoners te verbeteren of om milieudoelstellingen te behalen. Maatregelen die met deze aanleiding of doelstelling zijn georganiseerd, worden buiten dit onderzoek gelaten. Het betrekken van deze maatregelen zou dit onderzoek te complex maken en daardoor niet binnen de gestelde tijdsplanning kunnen worden uitgevoerd.

- *Evaluatierapporten.* Evaluatierapporten van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen, die tijdens de analysefase worden geanalyseerd, hebben een publicatiedatum van 1 januari 2000 of later.

### 3. Wat houdt mobiliteitsmanagement in?

Deelvraag 1 en deelvraag 2 zijn een verdieping in het vakgebied en het begrip mobiliteitsmanagement. Het opnemen van de gehele beantwoording van deelvraag 1 en deelvraag 2 zou dit onderzoeksrapport te groot maken. Dit komt de leesbaarheid en de begrijpbaarheid niet ten goede. Daarom is besloten de gehele tekst van de beantwoording van de eerste twee deelvragen naar het Bijlagenboek te verplaatsen.

Door het verplaatsen van de beantwoording naar de bijlage belandt de lezer van het rapport snel bij de kern van het onderzoek, namelijk de beantwoording van deelvraag 3 en deelvraag 4.

De informatie uit deelvraag 1 en deelvraag 2 kan echter niet zomaar aan de kant geschoven worden. Deze informatie heeft een te belangrijk aandeel bij het beantwoorden van de overige onderzoeksvragen. Daarom is in dit hoofdstuk een korte samenvatting van beide deelvragen opgenomen.

In beide deelvragen staat het analyseren van bestaande kennis over mobiliteitsmanagement centraal. Dit kennismaken is gedaan voor het uitvoeren van literatuurstudies en het houden van interviews met mobiliteitsmanagement-deskundigen.

### 3.1 Mobiliteitsmanagement; verleden, heden & toekomst

Deelvraag 1 is als volgt geformuleerd: *'Hoe heeft mobiliteitsmanagement zich ontwikkeld tot wat het nu is en welke kansen zijn er voor de toekomst?'*

Bij de beantwoording van deze deelvraag wordt als eerste ingegaan op de ontwikkeling van mobiliteitsmanagement in Nederland, vervolgens komt de positie van mobiliteitsmanagement in het overheidsbeleid aan bod en als afsluiting wordt ingegaan op mobiliteitsmanagement buiten de Nederlandse landsgrenzen.

Hierna zijn de belangrijkste bevindingen uit deelvraag 1 beschreven.

- Mobiliteitsmanagement is een containerbegrip voor verschillende maatregelen die worden geïnitieerd met als doel om het mobiliteitsgedrag van de reizigers te beïnvloeden. Bij het beïnvloeden van het mobiliteitsgedrag is het belangrijk de reiziger centraal te stellen.

- Eind jaren '80 is het begrip Transport Demand Management uit de VS overgekomen naar Nederland. Bedrijven gingen nadenken over het vervoersbeleid en stelden maatregelen in. Maatregelen werden in die periode voornamelijk georganiseerd vanuit milieuoogpunt. Naarmate in de loop der jaren de drukte op de wegen toe nam, veranderde het aandachtspunt van het voorkomen van milieuproblematiek naar het

voorkomen van bereikbaarheidsproblematiek.

- In 2007 werd de Taskforce Mobiliteitsmanagement opgericht. Deze Taskforce heeft significant bijgedragen aan een positieve bewustwording onder werkgevers en werknemers over mobiliteitsmanagement. In 2010 werden de taken van de Taskforce overgenomen door het Platform Slim Werken Slim Reizen. De werkzaamheden van dit Platform hebben geleid tot regionale samenwerkingsverbanden, meer slim reizende werknemers en een omslag in het mobiliteitsgedrag van werknemers en culturen binnen bedrijven.

- De overheid heeft mobiliteitsmanagement op diverse manieren opgenomen in haar beleid:

- a. Het programma Beter Benutten van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- b. Werken volgens de richtlijn Minder Hinder bij wegwerkzaamheden door Rijkswaterstaat.
- c. Het oplossen van mobiliteitsproblematiek aan de hand van de Ladder van Verdaas waarin mobiliteitsmanagement een belangrijke plaats inneemt.
- d. De belastingmaatregelen die financieel voordeel bieden aan gewenst gedrag voor het woon-werkverkeer, onder andere het Fietsplan.

- Nederland doet veel goed op het gebied van mobiliteitsmanagement, in vergelijking met Europa. Nederland loopt voorop op het gebied van mobiliteitsmanagement bij werkgevers, wegwerkzaamheden, mobiliteitsbudgetten en Spitsmijden. Nederland kan echter nog wel leren van het buitenland. Vooral op het gebied van marketing/communicatie, doelgroepbenadering, inzetten van mobiliteitsmanagement bij nieuwe

ontwikkelingen en mobiliteitsmanagement als onderdeel van duurzaam stedelijk mobiliteitsbeleid. Verschillende voorbeelden uit het buitenland laten zien dat in Europese landen mobiliteitsmanagement ook wordt ingezet voor andere doelen dan het oplossen van bereikbaarheidsproblematiek. Om de verschillende ervaringen van Europese landen te bundelen en inzichtelijk te maken is het 'European Platform on Mobility Management' opgericht. Het Kennisplatform Verkeer en Vervoer is de Nederlandse deelnemer aan dit Europeese platform.

Uit de beantwoording van deelvraag 1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- de afgelopen jaren heeft mobiliteitsmanagement een plek verworven binnen het Nederlandse verkeerskundige vakgebied;
- er heeft een bewustwording plaatsgevonden dat het beter benutten van infrastructurele netwerken effectief is, onder meer door mobiliteitsmanagement;
- mobiliteitsmanagement biedt veel mogelijkheden voor het vergroten van de bereikbaarheid;
- er liggen in Nederland nog kansen op het gebied van, onder andere, een bredere doelgroepenbenadering.

### 3.2 Hulpmiddelen, methodes en toolkits

Deelvraag 2 is als volgt geformuleerd: *'Op welke wijze ondersteunen literatuur en hulpmiddelen initiatoren bij het organiseren van de juiste mobiliteitsmanagementmaatregelen in hun specifieke situatie?'*

Bij de beantwoording van deze deelvraag stond een studie centraal naar literatuur, hulpmiddelen en methodes die initiatoren van mobiliteitsmanagement ondersteunen in het organiseren van maat-

regelen. Als eerste is ingegaan op literatuur over de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen. Vervolgens is een studie uitgevoerd naar de verschillende hulpmiddelen en methodes die initiatoren ondersteunen in het organiseren van maatregelen.

Hierna zijn de belangrijkste bevindingen uit deelvraag 2 beschreven.

- De effectiviteit van mobiliteitsmanagement wordt grotendeels bepaald door een goede organisatie van de maatregelen. Het zorg dragen voor een goede formulering van de doelstelling en het projectmatig uitvoeren van mobiliteitsmanagement zijn enkele aanbevelingen uit een onderzoek (M. Martens e.a., 2005).

- Uit een ander onderzoek wordt gesteld dat mobiliteitsmanagement onder andere effectief is bij wegwerkzaamheden en het verstrekken van persoonlijke mobiliteitsbudgetten (F. Metz, 2011).

- Het Kennisplatform Verkeer en Vervoer heeft een handreiking opgesteld met zeven gouden regels voor het effectief organiseren van mobiliteitsmanagement. Eén van die gouden regels is; voorkom vrijblijvendheid. Zorg voor inspanning van alle deelnemers, maak harde afspraken.

- De SUMO-methode is een systeem voor evaluatie van mobiliteitsprojecten. Het concreet uitwerken van de negen stappen in SUMO zorgt ervoor dat elk effect inzichtelijk kan worden gemaakt wanneer de gewenste gedragsverandering is vastgesteld. Om initiatoren nog beter te ondersteunen bij de SUMO-methode is de SUMObase ontwikkeld. Hierin zijn verschillende praktijkvoorbeelden van mobiliteitsmanagementmaatregelen opgenomen.



- De Toekan methode is ontwikkeld door Rijkswaterstaat met als doel om het mobiliteitsgedrag van automobilisten in tijdelijke situaties te beïnvloeden. Het is een effectief hulpmiddel om een geschikt en breed gedragen maatregelenpakket op te stellen. De methode gaat uit van het duidelijk beschrijven en categoriseren van de doelgroep, iets wat leidt tot een groter effect.

- De MaxExplorer is een handig online hulpmiddel die initiatoren uit Europese landen ondersteunt in een eerste aanzet tot het organiseren van een maatregel.

- Uit de interviews met mobiliteitsmanagement-deskundigen werd duidelijk dat:

- De helft van de deskundigen gebruik maakt van hulpmiddelen bij het organiseren van mobiliteitsmanagement.
- De (bedrijfs)cultuur het kenmerk is dat het meest als invloedrijk wordt ervaren het bij het organiseren van mobiliteitsmanagement.
- De beschikbaarheid van financiën en commitment van de (bedrijfs)leiding worden ook vaak als belangrijke kenmerken ervaren.

- Belangrijkste conclusies uit de beantwoording van deelvraag 2:

- Mobiliteitsmanagement is geen statisch proces dat altijd op eenzelfde manier wordt uitgevoerd. Iedere situatie waarin maatregelen worden georganiseerd is uniek.
- Door flexibiliteit mee te nemen in de organisatie van mobiliteitsmanagement, neemt de effectiviteit van maatregelen toe.
- Reizigers willen zelf keuzes maken. Flexibele werktijden, flexibele werklocaties en flexibiliteit in het kiezen van de vervoerswijze zijn effectieve maatregelen.
- Om één maatregel, of een pakket aan maatregelen, effectief

te laten zijn moet goed worden aangesloten bij de situatie en de doelgroep waarin deze maatregel wordt georganiseerd.

De gehele tekst van de beantwoording van deelvraag 1 en deelvraag 2 is te lezen in hoofdstuk 1 van het Bijlagenboek.



## 4. Effectiviteit beïnvloedende kenmerken

Dit hoofdstuk is een zoektocht naar kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen beïnvloeden. Centraal staat de beantwoording van deelvraag 3: *'Welke kenmerken van een mobiliteitsmanagementmaatregel beïnvloeden de effectiviteit van de maatregel?'*

Gestart wordt met het toelichten van de gehanteerde onderzoekssystematiek tijdens de analyse. Het doel van deelvraag 3 is het vinden van kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen beïnvloeden, door middel van analyses van uitgevoerde maatregelen.

In de deelconclusie wordt dan ook afgesloten met een presentatie van de belangrijkste kenmerken.

## 4.1 Onderzoekssystematiek

Deze paragraaf is een toelichting op de onderzoekssystematiek die bij de analyse van mobiliteitsmanagementmaatregelen is toegepast. Er volgt een toelichting op de keuzes die zijn gemaakt in het onderzoeksproces en welke consequenties deze keuzes hebben voor de uitvoering en de uitkomsten van het onderzoek.

Tijdens de analysefase is de volgende werkwijze gehanteerd:

1. *categoriseren van maatregelen*. Alle mobiliteitsmanagementmaatregelen die aan de inkaderingseisen voldoen zijn gecategoriseerd naar doelgroep en type maatregel;
2. *analyseren en notities maken*. Iedere maatregel is aan de hand van een checklist geanalyseerd. Tijdens het uitvoeren van deze analyses is tevens een lijst met bijzondere bevindingen bijgehouden;
3. *datamanagement*. Alle checklists en bijzondere bevindingen zijn geordend aan de hand van de doelgroep waartoe ze behoren. Dit zorgt ervoor dat de juiste gegevens met elkaar worden vergeleken;
4. *interpretatie*. Met het interpreteren van de uitkomsten van de maatregelanalyses is gezocht naar kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen beïnvloeden. Dit zoeken is gebaseerd op:
  - a. zoeken naar vaste (terugkerende) patronen;
  - b. clusteren van categorieën;
  - c. tellen van het aantal maatregelen met overeenkomstige kenmerken;
  - d. uitzetten van contrasten. Niet alleen succesvolle, maar ook niet succesvolle praktijkvoorbeelden geven inzicht in kenmerken die de effectiviteit beïnvloeden.

Dit afstudeeronderzoek is als 'open' onderzoek gestart. Dit betekent dat er niet specifiek is gekozen voor een kwalitatief of kwantitatief karakter van het onderzoek. Het had de voorkeur dat het onderzoek kwantitatief zou worden, omdat hierbij de uitkomsten van het onderzoek nauwkeuriger worden vastgesteld. Uit een vooronderzoek bleek echter dat het risico van het niet vinden van een juiste hoeveelheid aan bruikbare data, relatief groot was. Tijdens de analysefase is gebleken dat het niet mogelijk is dit onderzoek een kwantitatief karakter te geven. Het onderzoek heeft daarom een kwalitatief karakter gekregen.

Drie belangrijke redenen waardoor het onderzoek een kwalitatief karakter heeft:

- het onderzoek is meer gericht op interpretatie en het vinden van thema's en kenmerken dan op kwantificering daarvan;
- het is niet mogelijk coderingen aan de uitkomsten van de analyse te verbinden, omdat de geanalyseerde maatregelen te divers zijn. Vergelijkingen uitvoeren om statistische verbanden aan te tonen geven hierdoor geen betrouwbare uitkomsten;
- er is niet genoeg data beschikbaar om voldoende vergelijkingen uit te voeren tussen de verschillende uitkomsten uit de maatregelanalyses.

Bij kwalitatief onderzoek wordt data niet gezien als feiten, maar als signalen. Signalen kunnen hints, symptomen of voortekens zijn van de werkelijkheid in de situatie die wordt onderzocht (Christiaans e.a., 2004). Dit past goed binnen het karakter van dit afstudeeronderzoek. Het onderzoek

---

i Argumentatie gebaseerd op : H. Christiaans, A. Fraaij, E. De Graaf en C. Hendriks (2004) , *Methodologie van technisch-wetenschappelijk onderzoek*, Uitgeverij Lemma B.V., Utrecht. Pagina 226.

is gericht op de zoektocht naar kenmerken die de effectiviteit van unieke maatregelen beïnvloeden.

De uitkomsten van deze stappen worden in volgende paragrafen gepresenteerd. Paragraaf 4.2 gaat in op de categorisering, paragraaf 4.3 gaat in op de analyse en datamanagement. Paragraaf 4.4 gaat in op de uitkomsten van de analyses.

## 4.2 Categoriseren maatregelen

Voor de maatregelanalyses zijn evaluatierapporten gebruikt van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen. Om bij het selecteren van maatregelen een duidelijk overzicht te krijgen, zijn alle beschikbare rapportages gecategoriseerd naar doelgroep en type maatregel. In deze paragraaf wordt deze categorisering toegelicht.

### 4.2.1 Doelgroepen

In dit afstudeeronderzoek is gekozen voor een brede doelgroepenbenadering. Deze doelgroepenbenadering is gebaseerd op een indeling die het KPVV presenteert over mobiliteitsmanagement in Europa (Metz,

2012). Alle mobiliteitsmanagementmaatregelen die in dit onderzoek aan bod komen zijn ondergebracht in één of meerdere van deze doelgroepen.

In de tabel in figuur 4.1 zijn de doelgroepen afgezet tegen verschillende aanleidingen om mobiliteitsmanagementmaatregelen te organiseren. De groene vlakken geven aan of er een combinatie mogelijk is tussen de verschillende aanleidingen en de doelgroepen. De combinaties bij de vlakken die niet gekleurd zijn, worden als niet gebruikelijk beschouwd en buiten dit onderzoek gelaten.

De drie aanleidingen om mobiliteitsmanagementmaatregelen te organiseren zijn als volgt gedefinieerd:

- bereikbaarheid: de mate waarin een plaats te bereiken is;
- leefbaarheid: de mate waarin de fysieke leefomgeving is afgestemd op de menselijke behoeften, verlangens en eisen;
- veiligheid: de mate waarin verkeersdeelnemers risico lopen in het verkeer.

In dit onderzoek is gewerkt met mobiliteitsmanagementmaatregelen die zijn georganiseerd om bereikbaarheidsproblematiek op te lossen. In de tabel in figuur 4.1 zijn de combinaties tussen de aanleiding bereikbaarheid

	Nieuwe inwoners	Kinderen & onderwijs	Werkgevers & werknemers	Ouderen	Vrijtijdsbesteding & toerisme
Bereikbaarheid					
Leefbaarheid					
Veiligheid					

Figuur 4.1 Tabel met combinatie tussen insteek en doelgroep. De groene vlakken geven mogelijke combinaties aan tussen de redenen van het organiseren van maatregelen en de doelgroep.

en de doelgroepen met een rode rand gearceerd.

Zoals in de tabel is te zien, is er geen combinatie tussen de doelgroep ouderen en de aanleiding bereikbaarheid. Maatregelen voor de doelgroep ouderen zijn vrijwel altijd georganiseerd om de leefbaarheid en veiligheid van deze doelgroep te vergroten.

Vanaf dit punt in het onderzoek wordt daarom met vier doelgroepen verder gewerkt:

- nieuwe inwoners;
- kinderen & onderwijs;
- werkgevers & werknemers;
- vrijetijdsbesteding & toerisme.

#### *Nieuwe inwoners*

In deze doelgroep vallen maatregelen die het reisgedrag van nieuwe inwoners beïnvloeden. Deze doelgroep maakt een verandering door in leefomstandigheden die direct invloed heeft op de mobiliteitsbehoefte. Men reist vanaf een andere locatie, waardoor men gedwongen keuzes moet maken in het reisgedrag. Door met mobiliteitsmanagementmaatregelen aan te sluiten op deze verandering kan het gedrag van de reiziger worden beïnvloed (XTNT, 2012).

#### *Kinderen & onderwijs*

Onderwijslocaties generen veel mobiliteit. Deze mobiliteit is divers, van basisschoolkinderen die met de auto naar school worden gebracht tot studenten die voornamelijk met het openbaar vervoer reizen.

Het jongste deel van deze doelgroep heeft nog geen capaciteit om een eigen keuze te maken in het mobiliteitsgedrag. Het zijn ouders die bepalen op welke wijze de kinderen reizen. Verandering van het mobiliteitsgedrag vindt dan ook plaats via de ouders, waarin de kinderen wel een rol kunnen

spelen.

In Nederland wordt een aantal projecten uitgevoerd waarbij 'slim studeren, slim reizen' wordt georganiseerd. In Zwolle worden bijvoorbeeld maatregelen genomen om de drukte in de bussen naar een mbo-school te verminderen. De gemeente Zwolle overweegt om leenfietsen gratis ter beschikking te stellen aan studenten. De mbo-school overweegt de lestijden aan te passen zodat studenten gespreid naar de onderwijslocatie reizen (De Stentor, 13 december 2012).

#### *Werkgevers & werknemers*

In deze doelgroep ligt het ontstaan van mobiliteitsmanagement in Nederland. 'Slim werken' is bij steeds meer bedrijven een bekend fenomeen. Het Platform Slim werken, Slim reizen heeft de afgelopen jaren mobiliteitsmanagement onder de aandacht van werkgevers en werknemers gebracht. Deze doelgroep heeft mobiliteitsmanagement bekend gemaakt in Nederland.

Het spreekt dan ook voor zich dat er tal van voorbeelden van maatregelen zijn, die zijn georganiseerd binnen deze doelgroep.

#### *Vrijetijdsbesteding & toerisme*

Binnen deze doelgroep vallen maatregelen die zijn gericht op winkelpubliek, evenementenpubliek en bezoekers van toeristische en recreatieve locaties. Deze doelgroep wordt gekenmerkt door het gelijktijdig reizen van grote aantallen reizigers. Het verschil met bijvoorbeeld de doelgroep werkgevers en werknemers is dat deze doelgroep de reizen vrijwillig maakt. Men heeft de vrije keuze om naar een evenement te reizen of een winkelgebied te bezoeken.

Voorbeelden van maatregelen in deze doelgroep zijn onder andere de P+R citybus in Groningen, maatregelen bij grootschalige publiekevenementen als Dance Valley, Lowlands, Pinkpop en de transferia op de Veluwe.

#### 4.2.2 Type maatregel

Een tweede categorisering van maatregelen vindt plaats naar het type maatregel. Deze categorisering is gebaseerd op een indeling die gebruikt wordt in een factsheet van het SWOV (SWOW, 2012). In dit afstudeeronderzoek is een kleine wijziging gemaakt in deze indeling. De categorie 'werkgevers' is vervangen door de categorie 'slim werken, slim reizen'. Deze term dekt de lading van de maatregelen in deze categorie beter en voorkomt verwarring met de categorie 'werkgevers en werknemers' bij de categorisering doelgroepen.

In de tabel in figuur 4.2 is de categorisering naar type maatregel uitgewerkt met voorbeelden van maatregelen.

### 4.3 Analyse maatregelen

#### 4.3.1 Selectie maatregelen

Op basis van de categorisering uit de vorige paragraaf is een tabel

opgesteld met maatregelen die voldoen aan de inkaderingseisen. Deze inkaderingseisen zijn:

- a. de maatregel moet zijn georganiseerd om bereikbaarheidsproblematiek op te lossen;
- b. de maatregel moet zijn georganiseerd in Nederland of in een ander Europees land;
- c. de maatregel moet zijn geëvalueerd. Van deze evaluatie moet een rapport beschikbaar zijn, met een publicatiedatum van 1 januari 2000 of later. (Bij aanvang van het onderzoek was deze eis 1 januari 2003 of later. Doordat het aanbod aan evaluatierapporten gering is, is deze grens gewijzigd naar 1 januari 2000.)

In figuur 4.3 is een tabel weergegeven die per cel aangeeft hoeveel maatregelen voldoen aan de inkaderingseisen.

Bij het selecteren van de maatregelen is het uitgangspunt dat zoveel mogelijk maatregelen worden geselecteerd die specifiek binnen één cel passen. Bij de selectie van de maatregelen is gebleken dat een deel van de geselecteerde maatregelen in te delen is in meerdere cellen. Zo komt

	Voorbeelden van mobiliteitsmanagementmaatregelen
<b>Fiets</b>	Fietsparkeren, fietsroutenetwerk, fietstimuleringsplan.
<b>Openbaar vervoer</b>	Prijsdifferentiatie bus, tram en metro, meebetalen aan vervoer, gratis ov-pas tijdens speciale gebeurtenissen.
<b>Parkeren en overstappen</b>	Parkeerbeleid, P+R-terreinen en transferia. (In deze categorie vallen maatregelen die te maken hebben met parkeren of overstappen of een combinatie tussen beiden).
<b>Informatie en communicatie</b>	Reis- en parkeerinformatie, voorlichting en gedragsbeïnvloeding, commerciële mobiliteitsdiensten.
<b>Slim werken, slim reizen</b>	Stimulering van slim werken en slim reizen door de overheid, Het Nieuwe werken, carpooling en vanpooling, aanpassen van werktijden, werklocaties en bezoek tijden.
<b>Overig</b>	Gedeeld autogebruik.

Figuur 4.2 Tabel met voorbeelden van mobiliteitsmanagementmaatregel gecategoriseerd naar type maatregel

de maatregel Fietstransferium Harderwijk bij meerdere doelgroepen voor, omdat deze maatregel alle automobilisten op de N302 te Harderwijk als doelgroep heeft. Deze doelgroep bestaat onder meer uit werknemers, studenten en recreanten. De maatregel Fietstransferium Harderwijk is daarom ingedeeld in meerdere cellen.

Een overzicht van alle geselecteerde maatregelen is opgenomen in hoofdstuk 3 van het Bijlagenboek.

In de tabel in figuur 4.3 is de doelgroep werknemers & werkgevers sterk vertegenwoordigd. De reden hiervoor is dat mobiliteitsmanagement in de doelgroep werknemers en werkgevers al een langere periode en op een grotere schaal wordt toegepast dan bij de andere doelgroepen. Daarbij komt dat mobiliteitsmanagement bij bedrijven vaak in het beleid van een lokale overheid is opgenomen.

De doelgroep vrijetijdsbesteding & toerisme heeft van de andere doelgroepen de meeste beschikbare maatregelen. Uit een kort vooronderzoek dat is uitgevoerd, bleek dat binnen deze doelgroep steeds meer mobiliteitsmanagementmaatregelen worden georganiseerd. Dit

komt overeen met de constatering uit de literatuurstudies en interviews. Bij vrijetijdsbesteding, met name evenementen, zijn veel kansen voor mobiliteitsmanagement.

#### 4.3.2 Checklist

Om alle geselecteerde maatregelen op dezelfde wijze te analyseren is een checklist opgesteld. Deze checklist is opgesteld op basis van de de beantwoording van deelvraag 1 en 2. Daarbij zijn kenmerken in kaart gebracht die mogelijk de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen beïnvloeden.

De vragen in de checklist zijn verdeeld in vijf categorieën; algemeen, doelgroep & doelstelling, locatie, gedragsverandering en effecten. De checklist wordt hierna kort toegelicht.

Met de checklist worden 27 kenmerken van een maatregel in kaart gebracht. Al deze kenmerken hebben mogelijk een uitwerking op het effect van de maatregel gehad en zijn daarom belangrijk om te analyseren. Het staat niet per definitie vast dat alle kenmerken die met de checklist in kaart worden gebracht, de effectiviteit van de maatregel beïnvloeden.

	Nieuwe inwoners	Kinderen en onderwijs	Werkgevers en werknemers	Vrijetijds- besteding en toerisme
<b>Fiets</b>	1	3	13	4
<b>Openbaar vervoer</b>	1	5	22	16
<b>Parkeren en overstappen</b>	0	0	6	5
<b>Informatie en communicatie</b>	0	5	11	6
<b>Slim werken, slim reizen</b>	1	0	14	5
<b>Overig</b>	0	2	3	2

Figuur 4.3 Tabel met aantallen maatregelen die voldoen aan de inkaderingeisen voor de analyse, gecategoriseerd naar doelgroep en type maatregel.

De checklist is ook opgenomen in hoofdstuk 3 van het Bijlagenboek.

Algemeen
Naam van de maatregel
Looptijd
Samenvatting (wat houdt de maatregel in?)
Type maatregel (fiets, openbaar vervoer, parkeren en overstappen, informatie en communicatie, slim werken en slim reizen of overig)
Initiator (wie of wat is de initiatiefnemer van de maatregel?)
Verantwoordelijke voor uitvoering
Betrokken partijen (zijn er naast de initiator nog meerdere partijen betrokken bij de maatregel?)
Investeringskosten
Aanleiding voor het initiëren (wat is de reden voor het organiseren van de maatregel?)

Doelgroepen & doelstelling
Doelgroep van de maatregel (nieuwe bewoners, kinderen en onderwijs, werkgevers en werknemers en vrijetijdsbesteding en toerisme.)
Doelstelling van de maatregel
Combinatie met andere maatregelen (maakt de maatregel uit van een pakket aan diverse maatregelen?)
Type maatregel (fiets, openbaar vervoer, parkeren en overstappen, informatie en communicatie, slim werken en slim reizen of overig)
Aantal deelnemers aan de maatregel
Vrijwillige of gedwongen deelname (heeft de doelgroep een vrije keuze om deel te nemen aan de maatregelen, of wordt met gedwongen deel te nemen?)

Selectie deelnemers (de wijze waarop de selectie van doelgroep heeft plaatsgevonden, bijvoorbeeld door een postcodegebied een brief te sturen of door kentekenregistratie.)

Locatie
De locatie (bijvoorbeeld kantoren- en bedrijvenpark of een woonwijk.)
Locatie vooral bereikbaar met (auto, fiets, openbaar vervoer of een combinatie van deze modaliteiten)
Mogelijkheid multimodaal reizen (zijn reizigers naar deze locatie in staat om bij hun reizen van meerdere modaliteiten gebruik te maken)

Gedragsverandering
Gewenste gedragsalternatief (reizen met een andere modaliteit, reizen op een andere tijd, reizen via een andere route of helemaal niet reizen.)
Type gedragsverandering (tijdelijke of structurele gedragsverandering.)
Transitie van modaliteit (verandering in gebruik van bijvoorbeeld auto naar fiets of openbaar vervoer.)
Prikkel tot gedragsverandering (hoe worden reizigers verleid om hun gedrag aan te passen. Bijvoorbeeld vergoeding bij Spitsmijden of straffen door parkeergeld te heffen bij kantoren.)

Effecten
Behaalde effecten (wat heeft de maatregel opgeleverd?)
Is de maatregel effectief (is de doelstelling van de initiator behaald? Zo ja, in welke mate.)
Waarom wel/niet effectief (zijn er specifieke redenen te noemen waarom de maatregel wel of niet effectief is geweest?)
Toegepaste methode voor analyse van de effecten. (bijvoorbeeld SUMO.)



## 4.4 Uitkomsten analyse

In totaal zijn er 110 maatregelanalyses uitgevoerd. Van 17 van deze 110 maatregelen is tijdens de analyse gebleken dat het evaluatierapport toch niet geschikt was voor analyse. De oorzaak dat deze evaluatierapporten toch niet geschikt waren lag bijvoorbeeld in het feit dat de rapportage onvoldoende inzicht gaf in de behaalde effecten, of dat uit het rapport bleek dat de maatregel niet uit bereikbaarheidsredenen was ge-organiseerd.

Na de checklisten voor iedere maatregel te hebben ingevuld, zijn alle checklisten met elkaar vergeleken. Per doelgroep zijn alle ingevulde checklisten letterlijk naast elkaar gelegd en is gezocht naar kenmerken die regelmatig in de analyses voorkomen. Deze regelmatig terugkerende kenmerken worden hierna toegelicht, per doelgroep.

In het onderzoeksplan is opgenomen dat na de analysefase wordt gezocht naar een rode draad in kenmerken die de effectiviteit van maatregelen beïnvloeden. Doordat de uitkomsten van het onderzoek (paragraaf 4.1) anders zijn dan verwacht, is het ook niet mogelijk één rode draad vast te stellen. De diversiteit aan kenmerken die van invloed zijn op de effectiviteit van maatregelen is groot. Daarom is besloten om deze kenmerken te presenteren om zodoende een compleet overzicht te geven. In de conclusie van dit hoofdstuk worden de belangrijkste en meest terugkerende kenmerken gepresenteerd.

Als eerste worden een aantal algemene kenmerken gepresenteerd die van toepassing zijn op alle doelgroepen. Vervolgens worden per doelgroep specifieke kenmerken gepresenteerd.

### 4.4.1 Algemene kenmerken

De kenmerken die hierna zijn weergegeven zijn van toepassing op

maatregelen in meerdere doelgroepen.

- Belonen van gewenst reisgedrag draagt sterk bij aan het effect van maatregelen. Vooral het financieel belonen heeft veel effect op de gedragsverandering van reizigers.
- Een maatregel is effectiever als de maatregel goed aansluit op het probleem waarvoor de maatregel de oplossing is. Dit kan gedaan worden op twee manieren:
  1. Het duidelijk vaststellen van de aanleiding. Uit de analyse bleek dat de aanleiding vaak niet duidelijk is omschreven.
  2. Het duidelijk vaststellen van de doelstelling. Een doelstelling die SMART is omschreven, is na de uitvoering van de maatregel goed te evalueren.
- Een persoonlijke benadering van de reiziger vergroot de effectiviteit van de maatregel. Dit start met een goede selectie van de doelgroep. Identificatie en individualisering van de doelgroep zijn belangrijke aandachtspunten.
- Het toepassen van lessen en informatie vanuit uitgevoerde en geëvalueerde maatregelen geeft goede input voor nieuwe maatregelen.
- Het betrekken van meerdere doelgroepen kan het effect vergroten. Voorwaarde is wel dat er ook daadwerkelijke kansen liggen voor de extra te betrekken doelgroepen.
- Een combinatie van maatregelen heeft meer effect dan een maatregelen die op zichzelf wordt georganiseerd.
- Eenduidige en eenvoudig vormgegeven communicatie naar buiten versterkt de beleving en bereidwilligheid tot deelname door de reiziger. Informatie die voor zichzelf spreekt vergroot de effectiviteit van de maatregel. Voorbeeld hiervan is de communicatie rondom het project Reach the Beach. Een voorbeeld van communicatie in een stijl rondom Reach the Beach is weergegeven in figuur 5.4.

### 4.4.2 Kenmerken doelgroep nieuwe inwoners

Kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen in de doelgroep nieuwe inwoners beïnvloeden zijn hierna gepresenteerd.

- Het betrekken van meerdere partijen in de organisatie maakt de maatregelen breder en vergroot het effect.
- Aansluiten bij de gewijzigde mobiliteitsbehoefte van de nieuwe inwoners heeft invloed op het effect. De nieuwe inwoners worden door de verhuizing gedwongen hun gewoontegedrag in reizen te veranderen.
- Nieuwe inwoners laten ervaren hoe men gebruik kan maken van verschillende modaliteiten vergroot de effectiviteit van de maatregel. Financieel voordeel, bijvoorbeeld gratis probeerkaartjes, zorgt voor een lagere drempel voor de nieuwe inwoner.
- Tijdigheid is een grote factor die het effect van maatregelen voor nieuwe inwoners effectief laat zijn. Tijdig informeren van nieuwe inwoners is belangrijk, maar ook fysieke maatregelen, zoals het rijden van het openbaar vervoer en infrastructuur, moeten tijdig gereed zijn.

Centraal in kenmerken die tijdens de analyse zijn gevonden, staat dat de maatregelen vooral tijdig (op tijd) moeten zijn georganiseerd en dat de informatie over de maatregelen op tijd bij de nieuwe inwoners bekend moet zijn. Dit op tijd betekent uiterlijk op de dag dat de nieuwe bewoner op de nieuwe locatie gaat wonen.

### 4.4.3 Kenmerken doelgroep kinderen en onderwijs

Kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen in de doelgroep kinderen en onderwijs inwoners beïnvloeden zijn hierna gepresenteerd.

- Wanneer de nadruk in de maatregel op de kinderen wordt gelegd, is de maatregelen effectiever. In deze doelgroep is een gedragsverandering van de ouders noodzakelijk, omdat zij voor hun



Figuur 4.4 Communicatie in dezelfde huisstijl bij het project Reach the Beach.

kinderen keuzes maken. Ouders zijn te bereiken via hun kinderen.

- Het belonen van (jonge) kinderen met gadgets maakt deze kinderen enthousiast om mee te doen aan de maatregel.
- Oudere scholieren en studenten zijn goed te bereiken via hun eigen 'kanalen' als Facebook en Twitter. De inzet van deze communicatiemiddelen maakt een maatregel effectiever.
- Samenwerking tussen verschillende scholen maakt een maatregel effectiever. De maatregelen kan en wordt door samenwerking groter opgezet. Het betrekken van een decentrale overheid die voortrekker is van de maatregel beïnvloed het positieve effect nog

verder.

Bij maatregelen voor deze doelgroep is het belangrijk aan te sluiten bij de belevingswereld van deze doelgroep. Daarnaast is het geven van beloningen, door bijvoorbeeld stickers uit te delen aan jonge kinderen die lopend of fietsend naar school gaan, maar ook het gebruik van social media op latere leeftijd effectief.

#### 4.4.4 Kenmerken doelgroep werknemers en werkgevers

Kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen in de doelgroep werknemers en werkgevers inwoners beïnvloeden zijn hierna gepresenteerd.

- Het dwingen van werknemers om gebruik te maken van fiets of het openbaar vervoer is effectief. Gedragsverandering afdwingen moet wel goed worden afgewogen, omdat gedwongen deelname werknemers tegen de borst kan stoten en daardoor negatief kan uitwerken.
- Bij het organiseren van fietsmaatregelen is het van belang de juiste doelgroep te selecteren. Dat betekent dat er geen mensen geselecteerd moeten worden die te ver van de werklocatie af wonen.
- Het inzetten van de OV-fiets als losse maatregel is niet effectief. - Het belonen van werknemers die met de fiets gaan reizen is effectief wanneer de beloning structureel is en is gekoppeld aan het gebruik in plaats van de aanschaf. Belonen voor gebruik en niet voor aanschaf.
- Het gratis laten laten reizen van werknemers met het openbaar vervoer is altijd effectief voor een kortdurende gedragsverandering. Voor een langdurige verandering is gratis vervoer ook effectief, maar financieel gezien vaak niet haalbaar. (Speciale) kortingen zijn minder effectief dan gratis reizen, maar zijn financieel vaak wel beter haalbaar.

- Een goede inrichting van een P+R-terrein vergroot de effectiviteit van het terrein. Daarbij moet worden gedacht aan voldoende parkeergelegenheid voor alle modaliteiten en goede bewegwijzering en actuele informatievoorziening.

- Werknemers laten betalen voor het parkeren van hun auto op de werklocatie is een relatief nieuwe maatregel, maar is effectief. Doordat werknemers gestraft worden voor het ongewenste gedrag, worden de werknemers gedwongen na te denken over hun mobiliteitsgedrag.

- Telewerkcentra die door bedrijven zelf worden opgezet, zijn effectiever dan telewerkcentra die door overheden worden opgezet. Werknemers beschouwen het centrum dan als iets van zichzelf, dat voelt vertrouwd en nodigt uit tot gebruik.

- Persoonlijke reisbudgetten zijn in de laatste jaren sterk in opkomst, vooral vanwege het grote effect dat ermee wordt bereikt. De persoonlijke reisbudgetten stellen werknemers in staat te reizen op de manier waarop hen dat het beste uitkomt. Flexibiliteit en de aansluiting bij de persoonlijke mobiliteitsbehoefte dragen sterk bij aan de positieve effecten.

- Autodelen is effectiever wanneer de auto eerst bij het bedrijf (of in een woonwijk) wordt geplaatst. Dit sluit aan bij het kenmerk dat maatregelen die proactief worden georganiseerd (voordat de behoefte ontstaat), effectiever zijn dan re-actieve maatregelen.

Belangrijke kenmerken bij de doelgroep werknemers en werkgevers gaan vooral over persoonlijk en flexibel reizen. Reizigers moeten hun reis zelf kunnen plannen, zelf kunnen voorbereiden en de voor hen meest aantrekkelijke manier van reizen vinden. Daarbij komt dat reizigers wel kunnen worden gestuurd door ze te belonen of te straffen voor hun getoonde gedrag. Belonen is daarbij het meest effectief. Verder is het van belang pro-actief te sturen op verandering in het reisgedrag, in plaats van reactief te sturen.

### 4.4.5 Kenmerken doelgroep toerisme en vrijetijdsbesteding

Kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen in de doelgroep toerisme en vrijetijdsbesteding beïnvloeden zijn hierna gepresenteerd

- (Tijdelijk) gratis openbaar naar winkelcentra en evenement staat garant voor een positief effect. Nadeel is dat er geen structurele gedragsverandering plaatsvindt bij reizigers, omdat er in een later stadium moet worden betaald.
- Andere manier van betalen voor deelname aan de maatregel sorteert positief effect. Reizigers via bijvoorbeeld toeristenbelasting 'onbewust' laten betalen voor het gebruik van het openbaar vervoer.
- Het gedwongen deel laten nemen aan maatregelen is effectief, reizigers hebben immers zelf geen keuze. Dit druist wel in tegen de flexibiliteit en zelfstandigheid die gewenst is binnen mobiliteitsmanagement.

Bij deze doelgroep zijn de kenmerken persoonlijkheid en flexibiliteit belangrijk. Reizigers willen in hun vrije tijd zelf bepalen waarheen en waarmee wordt gereisd. Belonen of laten betalen via andere wijzen, is ook een kenmerk dat binnen deze doelgroep een centrale positie heeft.

## 4.5 Deelconclusie deelvraag 3

Centraal in dit hoofdstuk staat de beantwoording van deelvraag 3: *'Welke kenmerken van een mobiliteitsmanagementmaatregel beïnvloeden de effectiviteit van de maatregel?'*

Het zoeken naar kenmerken is gestart met het verzamelen van evaluatierapporten van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen. De geselecteerde maatregelen zijn overzichtelijk gecategoriseerd naar

doelgroep en type maatregel. Vervolgens is iedere maatregel aan de hand van een checklist geanalyseerd. De uitkomsten van deze analyses zijn met elkaar vergeleken om regelmatig terugkerende kenmerken vast te stellen.

Per doelgroep zijn kenmerken gepresenteerd. Belangrijke kenmerken die regelmatig terugkeren bij iedere doelgroep zijn:

- Flexibiliteit en persoonlijke benadering dragen sterk bij aan de effectiviteit van een maatregel. Flexibiliteit kan persoonlijk zijn voor de reiziger, maar kan zich ook vertalen in de opzet en sturing van de maatregel door de initiator.
- Het sturen van het gedrag van de reiziger door te straffen en te belonen is effectief. Hierbij moet onderscheid gemaakt worden in het effect van belonen en het effect van straffen. Het effect van belonen, vooral financieel belonen, is altijd groter en positiever dan het effect van maatregelen die straffen.
- Het aansluiten van de maatregelen op de persoonlijke leefwereld van de doelgroep is essentieel voor een goed effect. Hierbij valt te denken aan de drempels die forenzen voelen tegenover de trein, maar ook aan het belonen van kinderen met stickers of een trofee.
- Maatregelen moeten precies op het juiste tijdstip worden georganiseerd. Dit gaat met name over de benadering en communicatie, maar ook over de inhoudelijke zaken binnen de maatregel. Proactieve maatregelen sorteren meer effect dan reactieve maatregelen. Zo moet bijvoorbeeld een buslijn in een nieuwe woonwijk rijden als de eerste bewoner er gaat wonen. Gaat de buslijn later rijden, dan reizen de eerste nieuwe inwoners al met de auto en is het veranderen van het reisgedrag nagenoeg niet meer mogelijk en is daarmee het effect nihil.

Uit de uitkomsten van de maatregelanalyses is gebleken dat de gevonden kenmerken in te delen zijn in een deel dat iets zegt over het 'wat' en een deel dat iets zegt over 'hoe'. De eerste groep kenmerken gaat in

op het keuzeproces van maatregelen, de tweede groep gaat in op het organisatieproces van een maatregel. In het volgende hoofdstuk wordt deze constatering verder uitgewerkt en toegelicht.

In het volgende hoofdstuk wordt de vertaalslag gemaakt van kenmerken naar succesfactoren die bijdragen aan het optimaliseren van het effect van een maatregel.



# 5. Factoren voor succes

Dit hoofdstuk is de beantwoording van deelvraag 4: *'Welke indicatoren zijn op te stellen over het toepassen van juiste mobiliteitsmanagementmaatregelen en op welke wijze zijn deze indicatoren te verwerken in een toolkit?'*

Deelvraag 4 is de hekkensluiter van alle deelvragen in dit afstudeeronderzoek. In dit hoofdstuk staan de factoren centraal die mobiliteitsmanagementmaatregelen tot een succes kunnen maken. Deze succesfactoren zijn vervolgens verwerkt in een toolkit.

In het eerste deel van dit hoofdstuk wordt ingegaan op de succesfactoren. De toolkit wordt in het tweede deel van dit hoofdstuk toegelicht.

## 5.1 Mobiliteitsmanagement als proces

In het vorige hoofdstuk is beschreven dat het karakter van dit onderzoek meer kwalitatief is dan kwantitatief. Dit wordt veroorzaakt doordat de gegevens uit de analysefase voor een deel anders zijn dan was verwacht. Dit heeft consequenties voor de uitkomst van het onderzoek.

Zoals in het vorige hoofdstuk is omschreven, zijn de gegevens die zijn verzameld in de analysefase te divers om een goede vergelijking van de gegevens uit te voeren. Ook zijn er voor een aantal doelgroepen onvoldoende gegevens beschikbaar.

Om deze redenen is ervoor gekozen om succesfactoren op te stellen, in plaats van indicatoren. Het verschil tussen succesfactoren en indicatoren zit in het feit dat indicatoren ijkpunten in een rekenproces zijn en dat succesfactoren eigenschappen of onderdelen van maatregelen zijn, die bij een goede organisatie het effect van de maatregelen vergroten.

De opgestelde succesfactoren geven zowel ondersteuning in het keuzeproces voor de maatregel, als ondersteuning in het organisatieproces van de maatregel. In figuur 5.1 staat het gehele mobiliteitsmanagement-proces schematisch weergegeven, met daarin de positie van het keuze- en het organisatieproces. De succesfactoren geven de initiator ondersteuning in de eerste twee stappen van het proces.

## 5.2 Succesfactoren

Deze succesfactoren zijn opgesteld op basis van de kenmerken die in de



Figuur 5.1 Schematische weergave mobiliteitsmanagement-proces.

analysefase zijn vastgesteld.

Als eerste worden een aantal algemene succesfactoren gepresenteerd. Deze succesfactoren zijn toepasbaar op maatregelen in meerdere doelgroepen. Vervolgens komen de succesfactoren per doelgroep aan bod.

De succesfactoren zijn kort en bondig weergegeven. Getracht is om de factoren te presenteren in één tot drie woorden. Bij iedere succesfactor is vervolgens in een aantal zinnen toegelicht hoe de initiator de factor kan toepassen in de maatregel. Bij een aantal doelgroepen zijn de succesfactoren in twee groepen verdeeld. De eerste groep bestaat uit factoren die ondersteunen in het keuzeprocess (de wat-vraag). De tweede groep bestaat uit factoren die ondersteunen in het organisatieproces (de hoe-vraag).

Het komt voor dat er een overlap is tussen algemene factoren en doelgroepspecifieke factoren. Indien dit het geval is dan ligt bij de doelgroepspecifieke factor het accent anders of vormt die factor een aanvulling op de algemene succesfactor.

### 5.2.1 Algemene succesfactoren

#### - Aanleiding

Stel de aanleiding van het project duidelijk vast. Dit lijkt een voor de hand liggende aanbeveling, maar uit onderzoek blijkt dat dit bij veel maatregelen nog niet voldoende wordt gedaan. Onderdeel van de aanleiding vormt een omschrijving van het probleem dat zich voordoet. Dit moet zo concreet mogelijk gebeuren. Daarbij moet ook in kaart worden gebracht wat de gevolgen zijn als er geen maatregel wordt georganiseerd.

#### - Doelstelling

Op basis van de aanleiding moet een duidelijke doelstelling worden omschreven. Beschrijf de doelstelling waar mogelijk SMART<sup>i</sup>. Een doelstelling

---

<sup>i</sup> SMART = Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch en Tijdsgebonden

die SMART is omschreven, kan tijdens en na de uitvoering goed worden geëvalueerd. Tijdens de uitvoering is het mogelijk bij te sturen wanneer de gewenste effecten niet of in mindere mate worden behaald.

#### - Voorwerk

Van het verleden is te leren. Dit is ook zo bij het organiseren van mobiliteitsmanagementmaatregelen. Het kennis nemen van uitgevoerde en geëvalueerde maatregelen geeft inzicht in wat goed en fout is gegaan bij die maatregelen. Het toepassen van deze lessen en informatie zorgt voor een maatregel die goed aansluit op de doelstelling en de doelgroep.

#### - Maatregelencombinatie

Het is effectiever een combinatie van meerdere mobiliteitsmanagementmaatregelen te organiseren, dan één maatregel op zichzelf te organiseren. Zo lijkt in de beleving van een reiziger een pakket aan maatregelen al snel groot als het aanbod aan maatregelen divers is. Dit vergroot de kans op deelname van de reiziger. Ook kan met meerdere maatregelen op meerdere doelgroepen worden gefocust. Belangrijk hierbij is wel dat de maatregelen zorgvuldig worden gecombineerd en op elkaar aansluiten.

#### - Doelgroepselectie

Het spreekt voor zich dat een maatregel goed aan moet sluiten bij de doelgroep die centraal staat in de maatregel. Het is van belang de doelgroep zo duidelijk mogelijk te specificeren. Door de doelgroep zo specifiek mogelijk vast te stellen, worden alleen reizigers betrokken waar een verandering in mobiliteitsgedrag mogelijk is.

#### - Belonen en straffen

Het belonen van reizigers die de gewenste verandering in hun mobiliteitsgedrag laten zien, is zeer effectief. Zorg daarom voor een



passende beloning. Financiële beloningen zijn effectiever dan materiële beloningen. Materiële beloningen zijn bijvoorbeeld goede en veilige stallingsvoorzieningen en douches op het werk.

Geef de beloning structureel vorm. Beloon de reiziger op een langere termijn en niet in één keer. Bijvoorbeeld door op basis van het gebruik van de fiets de reiziger de fiets te schenken. Dit motiveert het gebruik van de fiets en niet de aanschaf van de fiets. Belonen wordt altijd positiever ervaren dan straffen. Pas daarom het straffen van ongewenst mobiliteitsgedrag pas toe als belonen niet mogelijk is.

#### - Persoonlijke benadering

Benader de reiziger persoonlijk. Persoonlijke benadering kan pas wanneer de doelgroep zo specifiek is vastgesteld. Probeer de reizigers in de doelgroep te individualiseren en te identificeren. Ook fysieke persoonlijke benadering is effectief, door bijvoorbeeld een loket te openen waar reizigers met hun mobiliteitsvragen terecht kunnen.

#### - Doelgroepverbreding

Betrek meerdere doelgroepen waar dit mogelijk is. Bij maatregelen die zijn georganiseerd voor forenzen, liggen bijvoorbeeld kansen om andere doelgroepen te benaderen. Hierbij valt te denken aan studenten, recreanten en mensen die in hun vrije tijd over een bepaalde route rijden. Voorwaarde voor het betrekken van meerdere doelgroepen is dat er een analyse wordt gemaakt van de mogelijke effecten voor de extra doelgroepen, zodat er niet zomaar iets wordt ondernomen.

#### - Eenduidige en eenvoudige informatie

Eenduidige en eenvoudige communicatie richting de reiziger versterkt de beleving en bereidwilligheid tot deelname aan de maatregel. Informatie die voor zichzelf spreekt vergroot de effectiviteit van de maatregel.

Communiceer altijd in dezelfde huisstijl en probeer namen van overheden en bedrijven in bijvoorbeeld het logo te vermijden. Kies een neutrale naam die reizigers aanspreekt en die een logisch verband legt met het gewenste mobiliteitsgedrag.

#### - Tijdelijke en duurzame gedragsverandering

Maatregelen die worden georganiseerd voor een tijdelijke gedragsverandering vormen een goede mogelijkheid om door te bouwen aan een duurzame gedragsverandering. Tijdelijke maatregelen 'duwen' mensen namelijk uit hun gewoontegedrag. Juist op die momenten is er ruimte om een interventie te doen om het ongewenste (gewoonte)gedrag om te buigen naar het gewenste gedrag.

#### - Proactief

Organiseer maatregelen proactief, in plaats van reactief. Dit lijkt een logisch gegeven, maar toch valt hier winst in te boeken. Breng zoveel mogelijk in kaart wat de aanleiding is en wat de gevolgen zijn als er geen maatregelen worden georganiseerd. Maak er een uitdaging van om problemen tijdens de uitvoering zoveel mogelijk te voorkomen.

### 5.2.2 Nieuwe inwoners

Steden, dorpen en regio's verwelkomen regelmatig nieuwe inwoners. Deze doelgroep maakt een grote verandering door in leefomstandigheden. Een verhuizing zorgt ervoor dat reizigers een nieuwe mobiliteitsbehoefte krijgen en het mobiliteitsgedrag daarop afstemmen. Deze verandering in de mobiliteitsbehoefte is een goed moment om het mobiliteitsgedrag van nieuwe inwoners te beïnvloeden. Om mobiliteitsmanagementmaatregelen voor deze groep succesvol te organiseren is een aantal succesfactoren opgesteld. Voor deze doelgroep gaan de succesfactoren alleen in op het organisatieproces en niet op het keuzeproces van de maatregel.

### - Persoonlijke benadering

Zorg voor een persoonlijke benadering van nieuwe inwoners. Stuur als welkom een persoonlijke brief en/of informatiepakket met informatie over (onder meer) mobiliteit in de nieuwe leefomgeving. Met de informatie in dit pakket kan goed worden aangestuurd op het gewenste mobiliteitsgedrag. Dit aansturen kan kracht worden bijgezet door bijvoorbeeld het aanbieden van gratis probeertickets voor het openbaar vervoer.

### - Tijdigheid

Tijdigheid is op te delen in twee aandachtspunten. Ten eerste de tijdige informatievoorziening naar de nieuwe inwoners. Op de dag dat men voor het eerst een reis maakt vanaf de nieuwe woonlocatie, moet alles omtrent mobiliteit duidelijk zijn. Ten tweede moeten de vervoersmodaliteiten vanaf deze eerste reis beschikbaar en bruikbaar zijn voor de nieuwe inwoner. Zorg dat bijvoorbeeld fietspaden klaar zijn en het openbaar vervoer rijdt.

### - Meerdere partijen

Betrek meerdere partijen bij de organisatie van een maatregel voor nieuwe inwoners. Ga als overheid niet alleen aan de slag, maar betrek bijvoorbeeld een openbaar vervoerbedrijf of een projectontwikkelaar in het organisatieproces.

### - Financiële prikkel

Maak gebruik van financieel aantrekkelijke aanbiedingen in het welkomspakket. Reizigers worden hierdoor geprikkeld om daadwerkelijk deel te nemen aan een maatregel. De probeerkaartjes zijn een goed voorbeeld van een financiële prikkel. Zorg wel dat er een goede afbakening plaatsvindt van het aantal probeerkaartjes per nieuwe inwoner.

### 5.2.3 Kinderen & onderwijs

De doelgroep kinderen & onderwijs is in Nederland een onderbelichte doelgroep binnen mobiliteitsmanagement. De afgelopen jaren zijn er echter wel proefprojecten uitgevoerd, waarvan het grootste deel ook een positief effect had. Uit dit afstudeeronderzoek blijkt dat er kansen liggen om deze doelgroep meer te betrekken bij mobiliteitsmanagement.

Hierna zijn enkele succesfactoren gepresenteerd. Deze factoren zijn ingedeeld naar factoren die ondersteunen in het keuzep proces voor de maatregel en factoren die ondersteunen in het organisatieproces van de maatregel.

#### 1. Succesfactoren ter ondersteuning van het keuzep proces

##### - Afstand tot school

Wanneer de school in het buitengebied staat en veel leerlingen in het buitengebied wonen, dan is het aanbevolen maatregelen met openbaar vervoer te organiseren. Als de school in een stedelijke omgeving staat en veel leerlingen in een stedelijke omgeving wonen, dan zijn fiets- en voetgangersmaatregelen effectief. De grens voor de maximale fietsafstand tot school is gelijk aan de algemene fietsgrens van 7.5 kilometer voor de normale fiets en 15 kilometer voor de elektrische fiets.

##### - Schooltype

Van grote invloed op de keuze van een maatregel is de type school. Basisschoolkinderen zijn nog afhankelijk van hun ouders. Middelbare scholieren zijn vooral gebonden aan hun fiets. Studenten op een mbo-, hbo-instelling of universiteit maken gebruik van de ov-studentenjaarkaart waarmee ze gratis of met korting reizen. Bij het kiezen van maatregelen is het belangrijk bij deze gegevens aan te sluiten.

## 2. Succesfactoren ter ondersteuning van het organisatieproces

### - Benader de kinderen

Kinderen in de basisschoolleeftijd maken zelf nog geen keuzes in hun mobiliteitsgedrag. Deze keuzes worden door hun ouders gemaakt. Het gedrag van de ouders is te beïnvloeden door de kinderen. Bijvoorbeeld door de kinderen te enthousiasmeren over het lopen naar school. Het kind praat hier thuis met de ouders over en zet op deze manier de ouders aan het denken.

### - Beleid

Neem bereikbaarheidsmaatregelen bij scholen op in het mobiliteitsbeleid van overheden. Zorg voor een samenwerking tussen meerdere scholen in een omgeving, zodat meer kinderen en scholieren de mogelijkheid hebben om deel te nemen aan de maatregel. Maak bij voorkeur de lokale overheid voortrekker van het organisatieproces. Zij is het best in staat de verschillende partijen te koppelen.

### - Belonen

Bij de algemene succesfactoren is belonen van gewenst gedrag al beschreven. Bij kinderen en scholieren werkt belonen ook goed. Het is daarbij van belang de beloning aan te sluiten op de leeftijd en leefwereld van deze doelgroep. Door bijvoorbeeld basisschoolkinderen een sticker te geven bij iedere keer dat ze met de fiets of lopend naar school reizen. De stickers worden gespaard en de groep met de meeste stickers wint een bokaal. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een competitiedrang en gamesetting. Dit maakt kinderen enthousiast over het gewenste mobiliteitsgedrag.

### - Faciliteiten

Net als bij volwassenen is het voor kinderen en scholieren belangrijk de faciliteiten goed te organiseren. Deze faciliteiten zijn bijvoorbeeld fietsenstallingen, veilige schoolroutes en voldoende capaciteit in het openbaar vervoer. Het goed organiseren van deze faciliteiten wordt ervaren als een beloning voor het vertoonde reisgedrag. Wanneer deze faciliteiten niet goed zijn georganiseerd, heeft dit een averechtse werking.

### - Sluit aan op de belevingswereld

Sluit aan bij de belevingswereld van de doelgroep. Maak daarbij wel onderscheid in de verschillende leeftijdsgroepen. Geen enkele doelgroep kent namelijk zoveel verschillende levensfasen als deze doelgroep. Sluit bij middelbare scholieren bijvoorbeeld aan met social media, als Twitter of Facebook. Zorg voor een digitale 'leefomgeving' waar de scholieren kunnen praten en discussiëren over het gewenste mobiliteitsgedrag.

### - Sociale motivatie

Creëer door goede communicatie een sociale motivatie onder de kinderen en scholieren. Groepsdruk kan hier op een positieve manier worden gebruikt: *'Als iedereen het doet, doe ik het ook'*.

### - Inspraak

Laat scholieren en studenten meedenken over de opzet van een maatregel. Zo wordt draagvlak gecreëerd onder de uiteindelijke deelnemers van de maatregel. Het is een bekend gegeven dat mensen eerder deelnemen aan iets waaraan zij zelf een bijdrage hebben geleverd. Ook sluit de maatregel na dit participatieproces beter aan bij de doelgroep.

### 5.2.4 *Werknemers en werkgevers*

De doelgroep werknemers & werkgevers is het meest vertegenwoordigd in Nederland op het gebied van mobiliteitsmanagement. Mobiliteitsmanagement is bij veel bedrijven al onderdeel van de bedrijfscultuur en hebben veel forenzen al te maken met mobiliteitsmanagement maatregelen.

Hierna zijn succesfactoren gepresenteerd. Het eerste deel gaat, net als bij de voorgaande doelgroep, in op het keuzeproces. Het tweede deel gaat in op het organisatieproces.

#### 1. *Succesfactoren ter ondersteuning van het keuzeproces*

##### - Mobiliteitsmakelaar/ mobiliteitsloket

Stel mobiliteitsmakelaars niet alleen aan voor bedrijven in het algemeen, maar ook voor de individuele werknemers van een bedrijf. Zo kan elke werknemer vanuit de eigen specifieke situatie de juiste mobiliteitskeuzes maken. Introduceer bijvoorbeeld een loket waar de werknemer terecht kan met vragen over mobiliteit.

##### - Ontmoedigen autogebruik

Het verminderen van het aantal parkeerplekken bij een bedrijf is een effectief middel om autogebruik onder werknemers te verminderen. Ook het selecteren van een doelgroep die maximaal 7,5 kilometer reist en deze groep vervolgens met de fiets naar het werk laten reizen, is een effectief concept. Keerzijde is wel dat gedwongen maatregelen vaak tot weerstand bij de werknemers leiden.

##### - Spitsontlasting

Zet voor het ontlasten van de spits het concept 'Spitsmijden door betaling' in. Reizigers die niet in de spits reizen krijgen een financiële beloning. De

kans op een tijdelijke gedragverandering bij deze maatregel is relatief groot. Na het eindigen van de periode van belonen vallen veel reizigers terug in hun oude gedrag.

##### - Telewerkcentra

Als bedrijf is het effectief een telewerkcentrum in te richten op een locatie waar veel werknemers dagelijks langs reizen. Belangrijk daarbij is goed in kaart te brengen welke werknemers daar reizen, welke reis men maakt (herkomst en bestemming) en of men bereid is om in het telewerkcentrum te werken. Koppel ook de bedrijfsnaam duidelijk aan het telewerkcentrum. Algemene telewerkcentra hebben namelijk minder succes dan bedrijfsgebonden telewerkcentra.

##### - Persoonlijk mobiliteitsbudget

De persoonlijke reisbudgetten sorteren veel effect. Het persoonlijk reisbudget sluit aan bij de persoonlijke mobiliteitsbehoefte van de reiziger. Iedere reiziger heeft eigen persoonlijke voorkeuren en een persoonlijk budget draagt bij aan de verwezenlijking van deze persoonlijke voorkeuren.

##### - OV-fiets

De OV-fiets kan niet als maatregel op zichzelf worden ingezet. In de basis is het enkel een natransportmiddel voor het openbaar vervoer. Hierdoor is er al veel aandacht voor deze vorm van transport. Het is belangrijk de OV-fiets aan andere maatregelen te binden. Voor de reiziger is het vooral belangrijk dat men goed op de hoogte is van de wijze waarop een OV-fiets gebruikt moet en kan worden.

##### - Shuttlebussen

De inzet van shuttlebussen is een maatregel die kan worden ingezet om reizigers vanaf de laatste OV-halte naar de werklocatie te vervoeren.

Belangrijk bij deze maatregel is dat er goed op de behoeften van de reiziger wordt aangesloten. Hierbij kan worden gedacht aan comfort en hoge rittfrequentie. Let er ook op dat de shuttlebus de reguliere OV-dienst niet vervangt.

## 2. Succesfactoren ter ondersteuning van het organisatieproces

### - Brede aandacht

Breng mobiliteitsmanagementmaatregelen binnen een bedrijf of meerdere bedrijven breed onder de aandacht. Door een maatregel groots op te zetten, ervaart de reiziger de maatregel als groot en kan de reiziger er niet omheen. Organiseer bijvoorbeeld met een grote groep bedrijven een filevrije dag.

### - Persoonlijke benadering

Benader reizigers op een persoonlijke manier, bij voorkeur ook nog op fysieke wijze. Hierdoor krijgt de maatregel letterlijk een gezicht.

### - Passende alternatieven

Zorg voor passende alternatieven als de reis door omstandigheden anders verloopt. Laat bijvoorbeeld een fietser met het openbaar vervoer reizen als de fiets kapot is of het weer slecht is. Fietsers die bij regenachtig weer met het openbaar vervoer mogen reizen (gratis of met korting) zijn eerder geneigd deel te nemen aan de fietsmaatregelen. Gebruik van de alternatieven moet wel goed zijn afgebakend om misbruik te voorkomen. Bijvoorbeeld een 'regen-kaart' voor 15 gratis OV-ritten op jaarbasis.

### - Flexibiliteit

Flexibiliteit is belangrijk voor de werknemer. Flexibele werktijden geven werknemers de kans hun reis (en dagbesteding) af te stemmen op

wat in hun situatie ideaal is. Het aanpassen van de openingstijden van kantoren is hiervan een voorbeeld. Ook flexibiliteit in de keuze van de vervoersmodaliteit is een belangrijke factor om effectief te organiseren.

### - Structurele beloning

Beloon het gebruik van de fiets structureel. Eenmalige beloning leidt meestal niet tot een duurzame gedragsverandering. Een eenmalige hoge beloning voor het aanschaffen van een fiets is namelijk een stimulans om de fiets aan te schaffen. Een structurele beloning door op basis van het gebruik de fiets met korting aan te laten schaffen is een stimulans om de fiets ook daadwerkelijk te gebruiken.

### - Inrichting P+R

Zorg voor een goede inrichting van een P+R-terrein: goede toegangswegen, voldoende parkeergelegenheid (auto en fiets), goede bewegwijzering, sociale veiligheid, goede aansluiting en voldoende ruimte in voor- en natransport en een goede analyse van reizigersstromen.

### - Betaald parkeren

Een maatregel die de laatste jaren opkomt is het invoeren van betaald parkeren bij werklocaties. Werknemers mogen met de auto naar de werklocatie komen, maar moeten betalen voor het parkeren. De parkeerkosten moeten daarbij zo zijn dat fietsen, reizen met het openbaar vervoer en carpoolen goedkoper is. Financiële voor- en nadelen zorgen er namelijk voor dat reizigers hun gewoontegedrag heroverwegen en mogelijk aanpassen.

### - Faciliteer 'Het Nieuwe Werken'

Zorg voor goede faciliteiten en regelingen om werknemers thuis en onderweg te laten werken. Dit houdt bijvoorbeeld in dat werknemers

gebruik kunnen maken van fiscale regelingen voor de aanschaf van een goed bureau voor thuis, een laptop of een abonnement voor werklocaties op stations.

### 5.2.5 Vrijtijdsbesteding en toerisme

De doelgroep vrijtijdsbesteding en toerisme omvat maatregelen voor bezoekers van stadscentra, evenementen, winkelcentra en toeristische locaties. Deze doelgroep reist vaak in grote hoeveelheden naar de bestemming. Maatregelen in deze doelgroep maken de afgelopen jaar een ontwikkeling door en worden steeds vaker georganiseerd.

Hierna zijn enkele succesfactoren gepresenteerd. Deze factoren zijn ingedeeld naar factoren die ondersteunen in het keuzeproces voor de maatregel en factoren die ondersteunen in het organisatieproces van de maatregel.

#### 1. Succesfactoren ter ondersteuning van het keuzeproces

##### - Fietsbeloning (korte afstand)

Op de korte afstand kunnen autoritten worden voorkomen door fietsers te belonen. Met name bij stadscentra is dit een effectieve maatregel. Beloon fietsers bijvoorbeeld door middel van een puntensysteem, waarmee de fietser goederen of diensten kan 'kopen'.

##### - Transferia (lange afstand)

Het doel van transferia is om reizigers over te laten stappen van de auto naar een andere vervoersmodaliteit, meestal het openbaar vervoer. Transferia zijn goed toepasbaar voor het beïnvloeden van reisgedrag van reizigers in deze doelgroep. Belangrijk is hierbij wel om het gewenste gedrag (parkeren en overstappen) financieel aantrekkelijker te maken

dan het gedrag dat de reiziger vertoont (autogebruik). Reizigers zijn in hun vrijetijd niet zomaar geneigd meer geld uit te geven om anders te reizen.

#### 2. Succesfactoren ter ondersteuning van het organisatieproces

##### - Herkenbaarheid

Zorg voor goede herkenbaarheid van de maatregelen. Deze succesfactor is ook genoemd bij de algemene succesfactoren. Binnen deze doelgroep is het extra belangrijk hieraan te voldoen. Gebruik in de communicatie dezelfde huisstijl, zodat reizigers deze stijl herkennen en een koppeling maken met het gewenste mobiliteitsgedrag. Zorg er verder voor dat de huisstijl vrij is van namen van overheden of bedrijven. Deze onafhankelijkheid maakt de drempel tot deelname minder hoog voor de reiziger. Voorbeeld is de communicatie rondom het 'Reach the Beach' project voor de bereikbaarheid van de Noord-Hollandse stranden.

##### - Belevingswaarde

Zorg voor een extra belevingswaarde van de reis. Hiermee wordt de reis een onderdeel van de vrijtijdsbesteding. Vestig de aandacht op andere bezigheden of bezienswaardigheden. Bijvoorbeeld een fietsroute naar de binnenstad die langs bijzondere bezienswaardigheden voert.

##### - Meerdere partijen

Betrek andere partijen zoals hotels, campings, culturele voorzieningen en openbaar vervoerbedrijven in de organisatie en uitvoering van maatregelen. Laat deze partijen eerst investeren voor hun deelname aan de maatregel. Dit zorgt voor motivatie om de maatregel te promoten en zodoende hun investering terug te verdienen en winst te maken.

- Eenvoudige en duidelijke reisinformatie

Zorg voor eenvoudige, duidelijke en overzichtelijke reisinformatie die door reizigers snel wordt begrepen. Het wordt door reizigers als een drempel ervaren als men zelf nog veel moeten lezen of men zelf nog zaken uit moet zoeken.

- Goedkoper /gratis openbaar vervoer

Gratis openbaar vervoer is altijd effectief. Het aantal reizigers in het openbaar vervoer neemt dan altijd toe. Het gevaar bij een dergelijke maatregel is dat fietsers gebruik gaan maken van het gratis openbaar vervoer. Verder zorgt gratis openbaar vervoer alleen voor structurele gedragsverandering als het openbaar vervoer structureel gratis wordt aangeboden. Wanneer het voor een korte periode is, neemt na die periode het aantal reizigers weer af.

Goedkoper openbaar vervoer lijkt in aantallen reizigers wellicht niet zo effectief als gratis openbaar vervoer. Uit onderzoek blijkt echter dat hiermee de doelgroep automobilisten beter wordt aangesproken. Ook is er meer kans op structurelere gedragsverandering en maken minder fietsers gebruik van het openbaar vervoer, omdat fietsen nog wel gratis is.

- Onbewust betalen

Laat reizigers op een andere manier bijdragen aan mobiliteitsmanagementmaatregelen. Bijvoorbeeld via toeristenbelasting. Reizigers merken hier niets van, maar het budget voor maatregelen neemt wel toe.

- Gewenst gedrag afdwingen

Gebruik indien nodig maatregelen met een gedwongen karakter. Dit verdient geen schoonheidsprijs, omdat het niet aansluit bij de vrijheid en diversiteit van de reizigers. Toch is het soms noodzakelijk dwingende maatregelen te nemen. Voorbeeld van een gedwongen maatregel:

Indien parkeerplaatsen aan strand vol zijn, dan de wegen afsluiten en verplicht parkeren op tranferium en reizigers verder laten reizen met het openbaar vervoer of shuttlebussen.

- Tijdig informeren

Informeer reizigers vroegtijdig door bijvoorbeeld combitickets (vervoersticket en toegangsticket) voor evenementen aan te bieden. Of verwijs onderweg via DRIP's naar transferia. Maak verder vervoersinformatie op site's overzichtelijk door informatie te sorteren naar modaliteit.

### 5.3 Toolbox

De succesfactoren uit de vorige paragraaf zijn verwerkt in een toolbox. Deze toolbox is een handig hulpmiddel voor initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen om de effectiviteit van hun maatregelen te vergroten.

De toolbox is beschreven in publicatie *A Productbeschrijving*.

### 5.4 Deelconclusie deelvraag 4

Centraal in dit hoofdstuk staat de beantwoording van deelvraag 4: *'Welke indicatoren zijn op te stellen over het toepassen van juiste mobiliteitsmanagementmaatregelen en op welke wijze zijn deze indicatoren te verwerken in een toolkit?'*

De beantwoording van deze deelvraag begint met een opmerking over de indicatoren. Door de gegevens die beschikbaar kwamen na de analyse van de mobiliteitsmanagementmaatregelen is besloten geen indicatoren

op te stellen, maar deze te vervangen door succesfactoren. Belangrijkste redenen hiervoor zijn:

- de diversiteit aan gegevens uit de analyse, waardoor het onderzoek een kwalitatief karakter heeft gekregen;
- onvoldoende maatregelen beschikbaar voor analyse, waardoor er onvoldoende gegevens met elkaar vergeleken worden konden.

De succesfactoren geven initiatoren ondersteuning in het kiezen van de juiste maatregel en het vervolgens op juiste wijze organiseren van de maatregel. In eerste aanleg was het doel van dit onderzoek om initiatoren een handreiking te bieden om de juiste maatregelen in hun situatie te kiezen. Dit is uitgebreid naar succesfactoren die ook ingaan op het organisatieproces van de maatregel.

De succesfactoren zijn gepresenteerd in vijf categorieën. De eerste categorie bestaat uit succesfactoren die niet specifiek op één bepaalde doelgroep van toepassing zijn. Daarnaast vier categorieën met succesfactoren, gecategoriseerd naar de doelgroepen.

Binnen de doelgroepen zijn de succesfactoren vervolgens verdeeld in twee subcategorieën. Eén categorie met succesfactoren die ondersteunen in het keuzeproces (de wat-vraag) en één categorie met succesfactoren die ondersteunen in het organisatieproces (de hoe-vraag).

De succesfactoren die ondersteunen in het keuzeproces zijn in aantal minder dan de succesfactoren die ondersteunen in het organisatieproces. Hierdoor is het niet voor iedere doelgroep mogelijk om initiatoren specifiek te ondersteunen in het kiezen van de juiste maatregel.

De opgestelde succesfactoren zijn vervolgens verwerkt in een toolbox. Deze toolbox ondersteunt initiatoren in het kiezen van een maatregel en het op juiste wijze organiseren van de maatregel. Dit alles draagt bij

aan het vergroten van de effectiviteit van de maatregel die worden georganiseerd.

Geconcludeerd wordt dat er voldoende succesfactoren zijn voor het kiezen en organiseren van een mobiliteitsmanagementmaatregel. De succesfactoren zijn zo beschreven dat ze door initiatoren op praktische wijze toegepast kunnen worden in de dagelijkse praktijk.

Met de succesfactoren hebben initiatoren van maatregelen een handig, krot en bondig overzicht met veel informatie over het vergroten van het effect van maatregelen. In plaats van veel informatie te moeten lezen, is het toepassen van de succesfactoren voldoende.

De toolbox is een handig hulpmiddel geworden dat initiatoren kunnen gebruiken bij het toepassen van de succesfactoren bij het organiseren van mobiliteitsmanagementmaatregelen.





# 6. Conclusie

In dit hoofdstuk wordt antwoord gegeven op de hoofdvraag van dit afstudeeronderzoek: *'Op welke wijze is, op basis van de effecten van eerder uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen, een juiste keuze voor de inzet van mobiliteitsmanagementmaatregelen mogelijk?'*

Bij de beantwoording wordt als eerste aandacht besteed aan de deelconclusies die bij de deelvragen zijn geformuleerd. Vervolgens wordt de informatie uit de deelvragen gebundeld als antwoord op de hoofdvraag.

Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een aantal aanbevelingen die aan dit afstudeeronderzoek worden meegegeven.

## 6.1 Terugblik op deelvragen

De vier deelvragen die zijn beantwoord dienen als basis voor de beantwoording van de onderzoeksvraag van dit afstudeeronderzoek. Daarom volgt hierna per deelvraag een korte samenvatting van de beantwoording.

In *deelvraag 1* staat de ontwikkeling van mobiliteitsmanagement centraal. Ingegaan wordt op dat wat mobiliteitsmanagement tot nog toe heeft opgebracht. Mobiliteitsmanagement deed haar intrede in Nederland in de vorm van vervoersmanagement bij bedrijven. Hier ligt de oorsprong van de beweging om reizigers 'slim te laten reizen'. Vervoersmanagement was voornamelijk gericht op het ontzien van het milieu tijdens een sterke groei van de mobiliteit. In de daarop volgende jaren werd bereikbaarheid steeds meer een speerpunt en veranderde de naam naar mobiliteitsmanagement.

Het resultaat dat mobiliteitsmanagement tot nu toe heeft opgebracht is divers. Zo heeft er een bewustwording plaatsgevonden dat het beter benutten van infrastructurele netwerken effectief is, onder meer door mobiliteitsmanagement. Daarbij komt dat beter benutten goedkoper en sneller is te realiseren dan het aanleggen van nieuwe infrastructuur. Mobiliteitsmanagement biedt veel mogelijkheden voor het vergroten en verzekeren van de bereikbaarheid in Nederland. Voorbeelden van maatregelen uit andere Europese landen kunnen daarbij als goede input voor Nederlandse maatregelen dienen.

In *deelvraag 2* is onderzoek gedaan naar literatuur en hulpmiddelen die initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen ondersteunen in

het organiseren van maatregelen. Uit de analyse van deze literatuur en hulpmiddelen is naar voren gekomen dat vooral wordt ondersteund in het organiseren van de maatregelen in plaats van het kiezen van maatregelen. Belangrijkste kenmerken die uit de literatuur en hulpmiddelen naar voren zijn gekomen:

- flexibiliteit (zowel in de maatregelen als voor de reiziger);
- fietsmaatregelen hebben veel potentie;
- een maatregel is effectiever in combinatie met andere maatregelen;
- er liggen kansen voor maatregelen bij evenementen;
- een goede aanleiding en doelstelling zijn essentieel voor een juiste organisatie van maatregelen;
- een specificering en verbreding van de doelgroep vergroot de effectiviteit van een maatregel.

*Deelvraag 3* is een analyse van meer dan honderd evaluatierapporten van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen. Aan de hand van een checklist zijn diverse kenmerken in kaart gebracht die mogelijk invloed hebben op de effectiviteit van maatregelen. De uitkomsten van deze analyses zijn divers, waardoor het niet mogelijk was de uitkomsten te vergelijken en naar (statistische) verbanden te zoeken. Het onderzoek heeft daarom tijdens de uitvoering een meer kwalitatief karakter gekregen, dan een kwantitatief. De uitkomst van *deelvraag 3* is daarom een lijst met kenmerken die regelmatig in de maatregelanalyses terug kwamen en het effect van de geanalyseerde maatregel beïnvloedden.

In *deelvraag 4* zijn succesfactoren opgesteld op basis van de kenmerken uit *deelvraag 3*. Deze succesfactoren zijn verdeeld in twee groepen. De eerste groep succesfactoren ondersteunt in het keuzeproces voor een maatregel, de tweede groep ondersteunt in het organisatieproces van

een maatregel. De meeste succesfactoren behoren tot de tweede groep.

De succesfactoren zijn verwerkt in een toolbox. Deze toolbox is voor initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen een ondersteunend middel om een zo passend mogelijke maatregel te organiseren in hun situatie.

De toolbox bevat naast de succesfactoren ook informatie over het kiezen van een maatregel die bij de doelgroep en situatie van de initiator past, links naar praktijkvoorbeelden en aanvullende informatie over de opzet en toepassing van de inhoud van de toolbox.

### 6.2 Conclusie

Effecten en ervaringen van uitgevoerde mobiliteitsmanagementmaatregelen dragen zeker bij aan het op een juiste wijze organiseren van maatregelen. Het is daarbij wel van belang de effecten van meerdere en vergelijkbare maatregelen als input te gebruiken in het eigen proces.

De gevonden succesfactoren en toolbox die in dit afstudeeronderzoek is opgesteld, ondersteunen initiatoren van mobiliteitsmanagementmaatregelen in het toepassen van lessen uit uitgevoerde maatregelen in hun eigen organisatieproces.

De succesfactoren en de toolbox nemen initiatoren daarmee veel werk uit handen. De initiator hoeft niet meerdere evaluatierapportages te raadplegen, maar kan met enkele klikken op de muis veel informatie tot zich nemen. In een tijd waar budgetten krappere worden en meer werk met minder geld moet worden gedaan, biedt de toolbox de kans om het organisatieproces van een maatregel toch zorgvuldig en op de juiste wijze uit te voeren. De kosten voor het organisatieproces kunnen minimaal

gehouden worden, omdat de toolbox al veel kant-en-klare informatie aanlevert.

Met de uitkomsten van dit afstudeeronderzoek is de werkelijkheid als het ware simpeler gemaakt. De vele losliggende gereedschappen op de werkbank van mobiliteitsmanagement zijn opgeruimd. Het gereedschap dat op de werkbank lag is gestructureerd en vervolgens georganiseerd opgeborgen in een gereedschapskist (toolbox). De gebruiker van het gereedschap kan eenvoudig de juiste lade van de toolbox openen om het gereedschap te vinden. Bij de toolbox is een duidelijke productbeschrijving gemaakt zodat ook het gereedschap op de juiste wijze wordt gebruikt om een goed eindproduct te vervaardigen.

Dit organiseren en structureren van de gereedschap in de toolbox sluit perfect aan bij de titel van dit afstudeeronderzoek: *'Slimmer organiseren, slimmer reizen'*.

### 6.3 Aanbevelingen

Als aanvulling op de conclusie is een aantal aanbevelingen opgesteld.

- *Aanbeveling tot verder en uitgebreider onderzoek.* Tijdens de uitvoering van dit afstudeeronderzoek bleek dat een vervolgonderzoek naar kenmerken die de effectiviteit van mobiliteitsmanagementmaatregelen beïnvloeden op grotere wijze moet worden opgezet. De kenmerken zijn namelijk sterk gebonden aan de setting waarin de maatregel wordt georganiseerd. Op basis van onze bevindingen tijdens de uitvoering van dit afstudeeronderzoek en vanuit gesprekken met mobiliteitsmanagementdeskundigen, wordt dan ook aanbevolen om een

groter en uitgebreider onderzoek uit te voeren. Daarbij kan worden gedacht aan het volgen van de uitvoering van diverse maatregelen over een langere periode. Op deze wijze kan nog beter een relatie worden aangetoond tussen de effecten en kenmerken van de maatregelen in de situatie waarin de maatregel wordt georganiseerd. De materie van het onderzoek en de tijdsinvesting die wordt gevraagd, maken het onderzoek geschikt voor bijvoorbeeld een promotieonderzoek. Aanbevolen wordt om in dit onderzoek ook aandacht te schenken aan de wijze waarop het gedwongen deel moeten nemen (door het reizen naar werk of school) invloed heeft op de effectiviteit van maatregelen.

- *Meer aandacht voor effectevaluatie.* Vanuit dit onderzoek wordt een aanbeveling gedaan om de organisatie van maatregelen op een andere manier 'in te steken'. Dit houdt in dat het budget dat beschikbaar is voor mobiliteitsmanagementmaatregelen niet alleen wordt besteed aan voorbereiding en uitvoering, maar ook aan de evaluatie van de effecten van de maatregel. Door een goede evaluatie wordt inzichtelijk gemaakt welke zaken hebben bijgedragen aan het behaalde effect. Inzicht in zaken die een maatregel effectief laten zijn of juist niet, vormen duidelijke lessen bij het organiseren van nieuwe maatregelen.

- *Actueel houden en aanvullen van de toolbox.* Bij het ontwikkelen van de toolbox is uitgegaan van de informatie die in dit afstudeeronderzoek is verzameld. Niet bij ieder onderdeel van de toolbox was voldoende informatie beschikbaar. Zo zijn er bijvoorbeeld niet bij iedere maatregel links naar praktijkvoorbeelden beschikbaar.

De toolbox is beveiligd tegen bewerkingen door gebruikers. Het

wachtwoord om deze beveiliging op te heffen is in bezit van Royal HaskoningDHV. Met dit wachtwoord kan de inhoud van de toolbox worden gewijzigd. Het up-to-date houden van de toolbox is belangrijk om de uitkomsten van de toolbox zo nauwkeurig mogelijk te laten zijn en aan te laten sluiten bij de dagelijkse praktijk van mobiliteitsmanagement.





# 7. Nawoord

De afgelopen maanden stond voor ons volledig in het teken van het afstuderen. Het ontwikkelde product vormt de afsluiting van de vierjarige studie Mobiliteit aan de Hogeschool Windesheim.

We hebben dit nawoord aan de onderzoeksrapportage toegevoegd omdat het resultaat van ons afstudeeronderzoek op een aantal punten anders is dan in het onderzoeksplan is beschreven. De doelstelling van ons onderzoek was om een product op te leveren dat specifiek zou ondersteunen in het keuzeproces voor mobiliteitsmanagementmaatregelen. Hoewel we een product hebben ontwikkeld dat bijdraagt aan een effectievere inzet van maatregelen, is het (naar ons gevoel) niet gelukt een toolkit te bouwen die het keuzeproces ondersteunt. De onderzoeksgegevens die daarvoor benodigd zijn, waren onvoldoende beschikbaar. Als we er wel voor gekozen hadden deze tool te ontwikkelen, was de tool onnauwkeurig geworden.

Met de onderzoeksgegevens die we hebben verzameld, hebben we een toolbox ontwikkeld die initiatoren ondersteunt in het kiezen en organiseren van maatregelen. We zien de toolbox als een verzameling en ordening van veel bekende gegevens. Dit houdt in dat we niet zozeer veel nieuwe kennis aan het vakgebied toevoegen, maar wel een bundeling maken van veel 'losse' en bestaande kennis en dit op een nieuwe manier toepassen. Hiermee dragen we bij aan het kennisniveau van het vakgebied mobiliteitsmanagement.

Doordat we veelal bestaande kennis hebben verzameld en geordend, komen er in sommige delen van de rapportage 'open deuren' voor. Een voorbeeld van een open deur is dat een carpoolplaats goed ingericht moet zijn met voldoende parkeerplakken voor alle modaliteiten, goede bewegwijzering en actuele informatievoorziening. Deze zaken lijken logisch en bij iedereen bekend, maar uit ons onderzoek bleek dat lang niet overal

voor deze zaken wordt gezorgd.

Wij zijn tevreden met de ontwikkelde eindproducten en hopen dat u met plezier onze scriptie heeft gelezen.



# Bronnenoverzicht

Bij de uitvoering van dit afstudeeronderzoek is gebruik gemaakt van een aantal bronnen. Deze bronnen staan in dit hoofdstuk weergegeven.

De geraadpleegde bronnen zijn geordend naar het onderdeel van de rapportage waarin de bronnen zijn toegepast. Hierdoor kan het voorkomen dat een bepaalde bron meerdere malen voorkomt in het bronnenoverzicht. Verder is onderscheid gemaakt tussen literatuurbronnen en internetbronnen.



## Bronnenoverzicht onderzoeksopzet

### Literatuurbronnen

- J. de Haan (2010), *Met sprongen ladders naar duurzame mobiliteit*, KPVV, Utrecht
- F. Metz (2011), *Mobility Management Monitors Netherlands 2011*, KPVV, Utrecht
- J. Nijhuis en H. Welles (2010), *TOEKAN; TOEspitsen op KANsen voor mobiliteitsbeïnvloeding bij wegwerkzaamheden*, Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, Utrecht
- EPOMM (2009), *MaxexplorerFactsheet*, uitgever en plaats van uitgifte onbekend
- M. Maartens (2006), *Mobiliteitsmanagement is het organiseren van slim reizen; Definitie mobiliteitsmanagement en aanverwante begrippen*, KPVV, Utrecht
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007), *Ketenbenadering in de Netwerkaanpak; een hulpmiddel bij de uitwerking*, Den Haag
- SWOV (2012), factsheet 'Mobiliteitsmanagement en verkeersveiligheid', Leidschendam.
- Wienk en Wienk (2011), *Duurzaamheidstoets voor mobiliteitsbeleid van lagere overheden*, Royal Haskoning, Enschede
- Friso Metz (2012), *Slim reizen: hoe Europese landen, steden en regio's gedrag veranderen*, Zwolle (presentatie Hogeschool Windesheim)

### Internetbronnen

- [www.dtvconsultants.nl](http://www.dtvconsultants.nl)
- [www.sumobase.nl](http://www.sumobase.nl)
- [www.epomm.com](http://www.epomm.com)

## Bronnenoverzicht deelvraag 1

### Literatuurbronnen

- J. de Haan (2012) *Met sprongen ladders naar duurzame mobiliteit*, KPVV, Utrecht
- F. Metz (2011) *Mobility Management Monitors Netherlands 2011*, KPVV, Utrecht
- J. Nijhuis en H. Welles (2011), *TOEKAN; TOEspitsen op KANsen voor mobiliteitsbeïnvloeding bij wegwerkzaamheden*, Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart, Utrecht
- EPOMM, *MaxExplorer Factsheet*, EPOMM, plaats van uitgifte en jaartal onbekend
- M. Maartens (2006), *Mobiliteitsmanagement is het organiseren van slim reizen; Definitie mobiliteitsmanagement en aanverwante begrippen*, KPVV, Utrecht
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004), *Ketenbenadering in de Netwerkaanpak; een hulpmiddel bij de uitwerking*, Den Haag
- SWOV (2012), Factsheet 'Mobiliteitsmanagement en verkeersveiligheid', Leidschendam.
- Wienk en Wienk (2011), *Duurzaamheidstoets voor mobiliteitsbeleid van lagere overheden*, Royal Haskoning, Enschede
- F. Metz (2012), *Slim reizen: Hoe Europese landen, steden en regio's gedrag veranderen*, KPVV, Utrecht
- KPVV (2007), *Mobiliteitsmanagement: Helder en praktisch! Mogelijkheden en toepassingen in de dagelijkse praktijk*, KPVV, Utrecht
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (1988), *Tweede Struktuurschema Verkeer en Vervoer*, SDU Uitgevers, Den Haag
- Verkeerskunde.nl (2007), *Zuid-Oostpas ontlast verkeer tijdens*

onderhoud A9, internetpublicatie.

- Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2011), *Programma Beter Benutten*, Den Haag
- Rijkswaterstaat (2010) *Minder hinder bij wegwerkzaamheden: Wegwerkzaamheden vanuit een gebruikersperspectief*, Den Haag
- XTNT, *Factsheet Mobiliteitsvouchers*, Utrecht, jaartal onbekend, internetpublicatie.
- F. Metz (2012), *Weblog KPVV; ontwikkelingen in Europa*, KPVV, Utrecht
- F. Metz (2012), *Slim reizen in het buitenland: is het gras bij de burens groener?*, KPVV, Utrecht.

#### Internetbronnen

- [www.dtvconsultants.nl](http://www.dtvconsultants.nl)
- [www.sumobase.nl](http://www.sumobase.nl)
- [www.epomm.com](http://www.epomm.com)
- [www.mobiliteitsmanagement.be](http://www.mobiliteitsmanagement.be)
- <http://kpvv-mminternationaal.blogspot.nl/2012>

### Bronnenoverzicht deelvraag 2

#### Literatuurbronnen

- Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer (2005), *Effectiviteit van maatregelen op het gebied van mobiliteitsmanagement, feiten en cijfers*. Den Haag.
- M. Martens e.a. (2005) *Waar een wil is, is een effect*. ECORYS/ KPVV, Utrecht. Pagina 7-10.
- Verkeerskunde.nl (2012) *Effecten van mobiliteitsmanagement op gedrag en verkeer*. Internetpublicatie.

- F. Metz (2011) *Mobility Management Monitor Netherlands*, KPVV, Utrecht. Pagina 18.
- H. Hemmes, J. Hoogeland en M. Martens (2010), *Handreiking slim reizen; van start naar succes*, KPVV, Utrecht.
- P. Hyllenius, L. Smidfelt Rosqvist, Trivector e.a (2010), *Stap voor stap naar andere reisgedrag; eenvoudig projecten opzetten en evalueren met SUMO*, KPVV, Utrecht.

#### Internetbronnen

- [www.agentschapnl.nl](http://www.agentschapnl.nl)
- <http://www.gaslimmerreizen.nu>
- <http://www.hnwbijhetrijk.nl/hnw/>
- <http://www.mobiliteitsmanagement.be/>
- <http://slimwerkenslimreizen.nl/documenten/304.pdf>
- <http://www.gaslimmerreizen.nu/aan-de-slag>

### Bronnenoverzicht deelvraag 3

#### Algemene literatuurbronnen

- H. Christiaans, A. Fraaij, E. De Graaf en C. Hendriks (2004) , *Methodologie van technisch-wetenschappelijk onderzoek*, Uitgeverij Lemma B.V., Utrecht.

#### Evaluatierapporten ten behoeve van maatregelanalyses

- OC Mobility Coaching (2010), *Marketing voor duurzame mobiliteit: Verkenning van mogelijke effectiviteit benutting verhuis momenten in de Stadsregio Rotterdam en Stadsgewest Haaglanden*, plaats van uitgifte onbekend.

- R. Van der Knaap, B. Hilckmann (2010), *Individuele benadering Haaglanden en Rotterdam*, Rotterdam.
- A. Jaarsma, S. van Rooijen en J. van der Zijde (2008), *Evaluatie van het pilotproject Biking2skool=Cool in Stadgewest Haaglanden*, Sama Advies, Amsterdam
- R. Gelissen, E. Janssen (2007), *Korte Ritten; De toegevoegde waarde van communicatie*, ResCon, research & consultancy, Haarlem
- Mobycon (2010), *Monitoring goedkoop openbaar vervoer, Pilot 2Eindrapport*
- E. van Hal (2010), *Gratis OV is OK!*, Gemeente Eindhoven, Eindhoven
- R.J. van den Hof (2007), *Evaluatie proef ov-tariefdifferentiatie 2006*, Gemeente Enschede, Enschede
- J. van Poorten (2008), *Internetpanel over de proef met de gratis bus*, Gemeente Purmerend, Purmerend
- M. van Haeften, G. Volker, R. Kemper, P. van Teeffelen, B. Ubbels (2008), *Effecten van het provinciaal openbaar vervoerbeleid in Fryslân*, Research voor Beleid, Zoetermeer
- Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer (2007), *Evaluatie van de Mobiliteitsbeïnvloedende maatregelen tijdens het groot onderhoud A4/A10 Zuid*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rotterdam
- SOAB (2008), *Praktijkonderzoek effecten fietsbeloning werknemer route Zaanstad-Amsterdam*, Breda
- I.J.M. Hendriksen, J.P. Stege, C.M. Bernaards (2007), *Effectevaluatie Fietsen Scoort*, TNO, Leiden
- C. Evers (2010), *Gebruikersonderzoek Fietstransferium Harderwijk*, VCC OOST, Arnhem
- MuConsult B.V. (2010), *Resultaten Monitor Mobiliteitsmanagement 2009 – 2010*, Stadsregio Arnhem Nijmegen, Amersfoort
- A. van Ingen (2007), *Onderzoek Trappers*, DTV Consultants B.V., Breda
- Utrecht Bereikbaar (2010), *Utrecht Bereikbaar Jaarverslag 2009*, Utrecht
- TNS NIPO (2010), *Zorgeloos, onbelemmerd en eenvoudigweg fietsen*, Amsterdam
- Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (2009), *Evaluatie MinderHinder-maatregelen A1 Muiderbrug | december 2009*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Delft
- M. Ruys (2010), *Train alternative in the A2 Motorway Corridor Approach*, Rijkswaterstaat Noord-Brabant, Den Bosch
- Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (2009), *Evaluatie Mobiliteitsbeïnvloedende maatregelen A6 Hollandse Brug*
- Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart (2005), *Evaluatie Zuidoostpas groot onderhoud A9 Gaasperdammerweg*, Haarlem
- Verkeer Advies, *Informatieblad Destination Work*, Amsterdam
- Stadsregio Rotterdam (2007), *Gratis OV Krimpenerwaard-Rotterdam*, Rotterdam
- M. Bijlsma (2005), *Monitoring gratis OV Zuid-Holland*, Traffic Test, Veenendaal
- Ing. R. Roding & L. Verhoeven (2006), *Evaluatie Heinenoordretour*, TripConsult, Breda
- Auteur onbekend (2009), *Evaluatie Project Medelbus Tiel Arriva Rivierenland*
- Rijkswaterstaat Noord-Brabant (2006), *Evaluatie verkeershinderbeperkende maatregelen Moerdijkbrug*, Den Bosch
- Provincie Noord-Holland (2011), *P+R Bonroutes, Realisatie P+R locaties in de Noordelijke Randstad*, Haarlem
- J. van Ommeren (2010), *Variabele parkeertarieven voor medewerkers, Bronovo ziekenhuis Den Haag*, Vrije Universiteit Amsterdam, Amsterdam
- Smarter Travel Sutton (2011), *Third Annual Report 2010*, Londen.
- L. Sloman, S. Cairns, C. Newson, J. Anable, A. Pridmore, P. Goodwin

- (2010), *The Effects of Smarter Choice Programmes in the Sustainable Travel Towns*, Department for Transport, Londen
- S. Laeگران (2001), *Re-allocation road space: introducing HOV-lane in city of Trondheim*, Norwegian Public Roads Administration
  - ECORYS Transport en Mobiliteit (2010), *Tussenstand Taskforce Ontspits (Mobiliteitsmanagement Metropoolregio Amsterdam)*, Amsterdam
  - M.J. Nuijten, D. Vukovic, T. Bakri (2008), *Evaluatie Filevrije Dag 2008*, TNO, Delft
  - MuConsult (2009), *Mobiliteitsbudgetten*, Amersfoort
  - Dr. Albert Benschop (2010), *Telework at ING, a case study on the satellite office ING Almere*, University of Amsterdam, Amsterdam
  - Spitsmijden (2007), *Effecten van belonen*, Consortium Spitsmijden
  - K. Massen, E. den Hertog (2009), *Tijd- en plaatsafhankelijk werken bij Rijkswaterstaat*
  - D. Eerdmans, H. Nanninga, L. Lutje Schipholt (2006), *De deelauto in de binnenstad van Amsterdam*, Inno-V, Amsterdam
  - R. Beunen, R. Jaarsma (2004), *Veluwetransferium Nunspeet; Een analyse van het recreatief gebruik*, Wageningen Universiteit, Wageningen
  - Verkeer & Waterstaat (2006), *Gratis busvervoer Gouda*, Utrecht, Woerden.
  - G.G. Dijksterhuis-Raggers (2009), *Mobiliteitsmanagement en Regie Uitvoeringsprogramma Bereikbaarheid Kust*, Provincie Noord-Holland Directie Beleid, sector Verkeer en Vervoer, Haarlem

#### Internetbronnen

- EPOMM.eu (2012), *Dialogue-marketing for new residents in Munich, Germany*, internetpublicatie
- Eltis.org, *Low cost videos for students and employees in Palma de*

- Mallorca, Spain*, internetpublicatie
- Eltis.org, *The Green-Schools Travel Program in St. Joseph's Boys National School, Terenure, Dublin 6, Ireland*, internetpublicatie
- Eltis.org, *SCHOOL STREETS a way to contrast traffic jams at schools entrance (Bolzano, Italy)*, internetpublicatie
- Eltis.org, *Telford & Wrekin's North Wellington Area Safer Routes to School Scheme*, internetpublicatie
- Volkskrant.nl (7 augustus 2010), *Belonen fietser alternatief voor straffen automobilist*, internetpublicatie
- Ecu.eu (2011), *The Hague:Transport demand management planning at the Dutch Transport Ministry*, internetpublicatie
- KPVV.nl (2006), *Praktijkvoorbeeld: VU Medisch Centrum Amsterdam*, internetpublicatie
- Slimreizen.nl (2011), *Erasmus MC - Vervoersplan scheidt parkeer-ruimte*, internetpublicatie
- Spitsvrij.nl, *3.000 autos uit de spit verdwenen dankzij Spitsmijden*, internetpublicatie
- KPVV.nl (2010), *Gericht aanbieden van deelauto's leidt tot nieuwe klanten in Nijmegen-Oost*, internetpublicatie
- Eltis.org, *Thematic bicycle / walking map in Riccione, Italy*, internetpublicatie
- KPVV.nl (2006), *Veluwe Reispas*, internetpublicatie
- Eltis.org, *MAXIMA (free bus service to shopping centre)*, internetpublicatie
- Eltis.org, *Harzer Holiday Ticket (HATIX), Harz region (Germany)*, internetpublicatie
- Eltis.org, *Beach shuttle in Noordwijk, The Netherlands*, internetpublicatie
- Eltis.org, *Park and Ride Renesse, The Netherlands*, internetpublicatie
- Eltis.org, *Sustainable Mobility for Tourists (Spain, Malaga)*, internetpublicatie

